

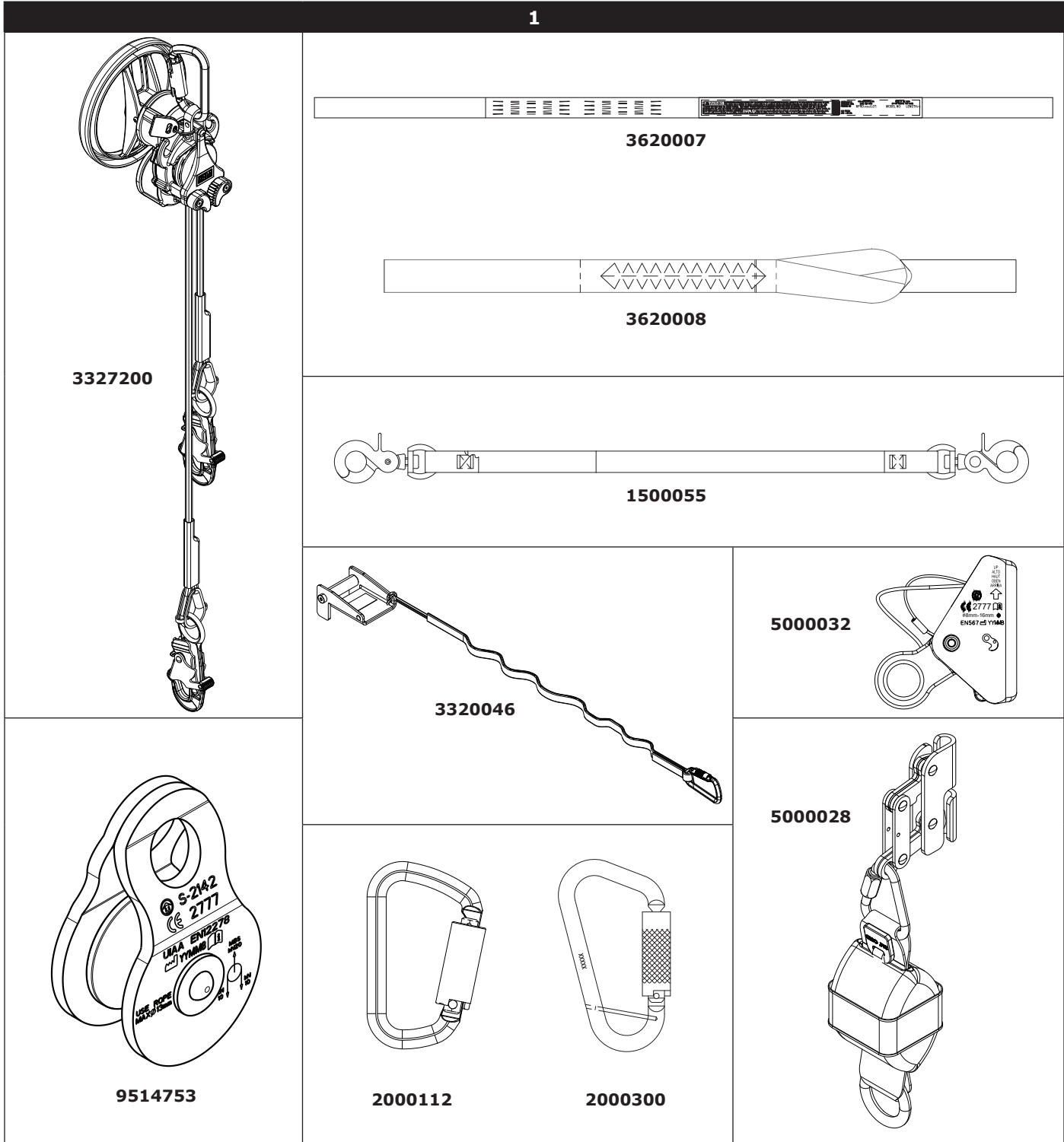


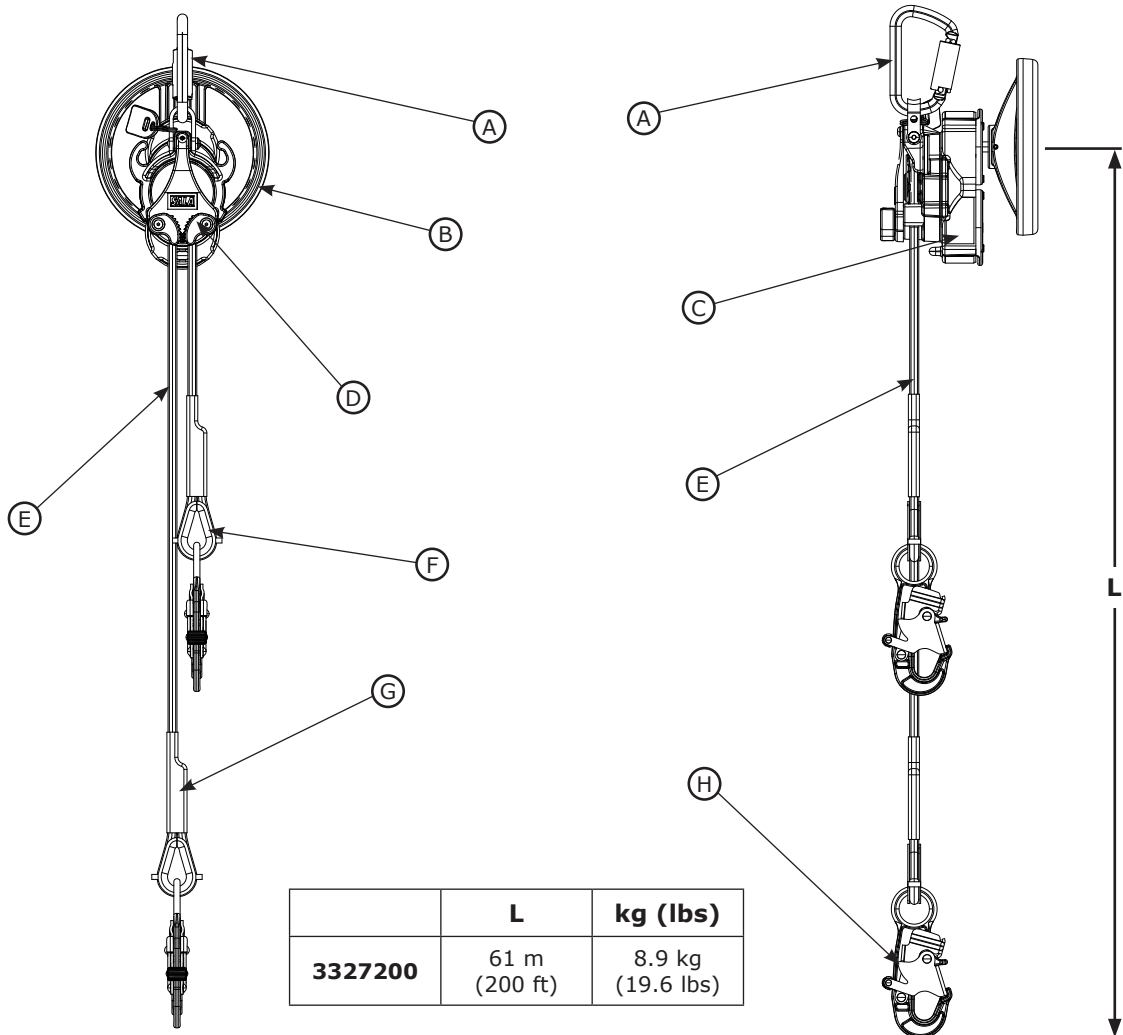
Fall Protection

ROLLGLISS™ R550
Oil & Gas Rescue System

USER INSTRUCTION MANUAL
5908487 REV. A

1

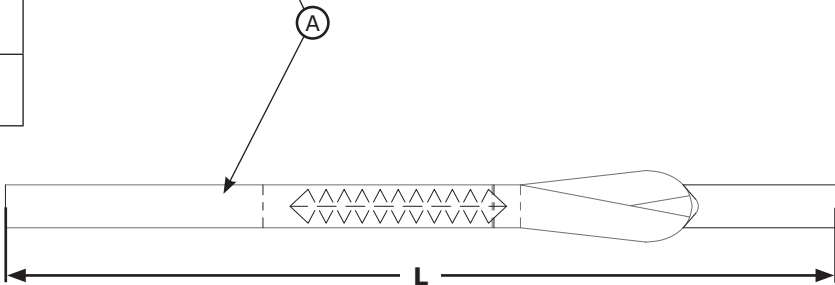




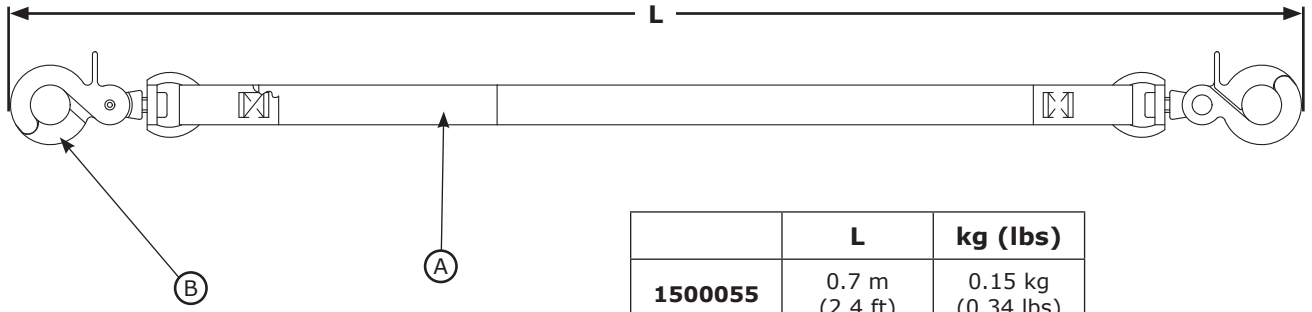
	L	kg (lbs)
3327200	61 m (200 ft)	8.9 kg (19.6 lbs)



	L	kg (lbs)
3620007	1.8 m (6.0 ft)	0.37 kg (0.81 lbs)
3620008	0.3 m (1.0 ft)	0.03 kg (0.07 lbs)

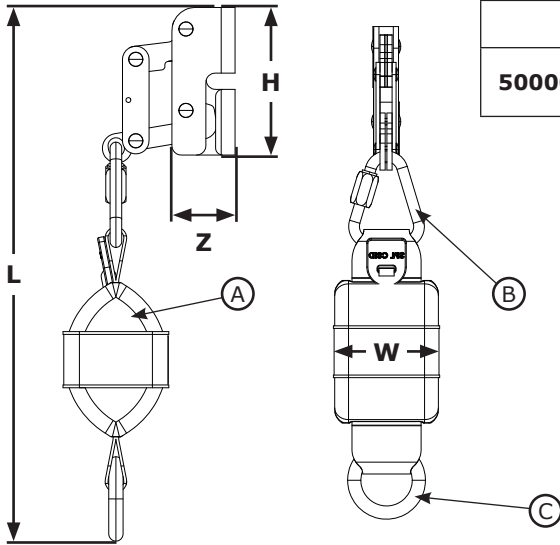


4

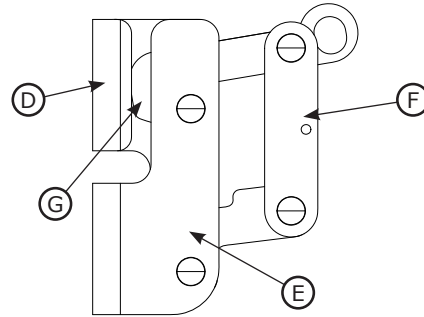


	L	kg (lbs)
1500055	0.7 m (2.4 ft)	0.15 kg (0.34 lbs)

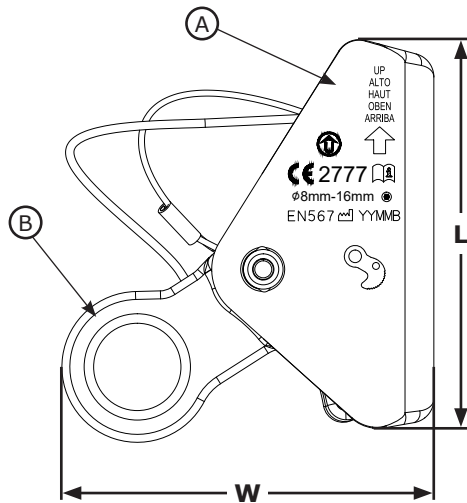
5



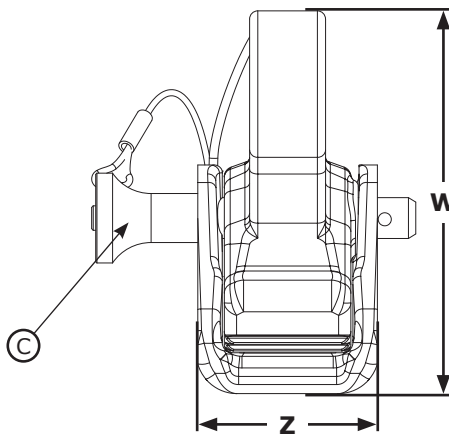
	L	W	H	Z	kg (lbs)
5000028	36.0 cm (14.3 in)	8.0 cm (3.0 in)	10.0 cm (4.0 in)	4.0 cm (1.7 in)	0.84 kg (1.86 lbs)



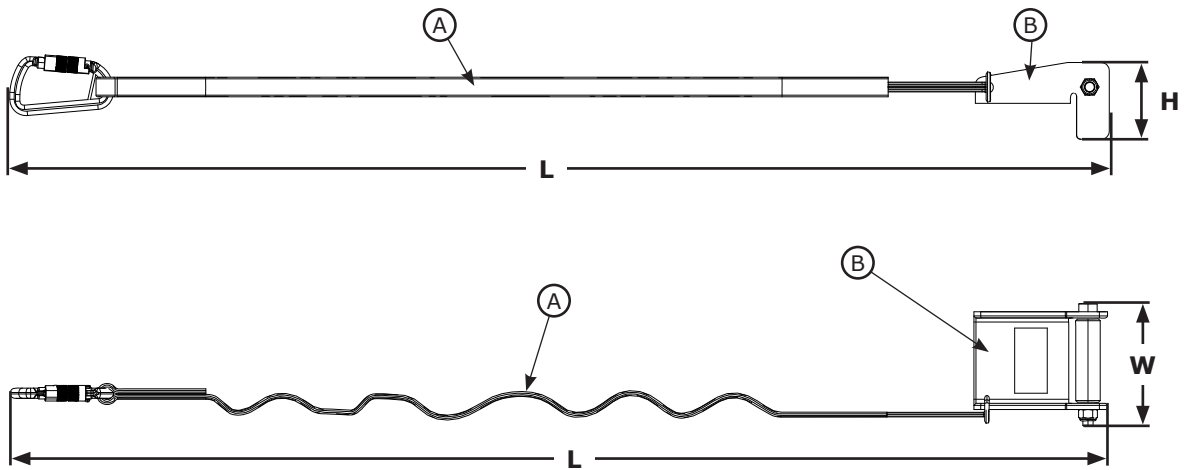
6



	L	W	Z	kg (lbs)
5000032	13.0 cm (5.0 in)	12.0 cm (4.8 in)	6.0 cm (2.3 in)	0.37 kg (0.82 lbs)



7

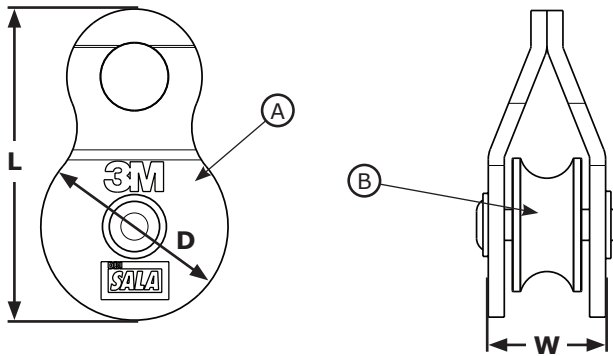


	L	W	H	kg (lbs)
3320046	0.85 m (2.8 ft)	10.0 cm (3.75 in)	0.6 m (1.97 ft)	0.36 kg (0.80 lbs)

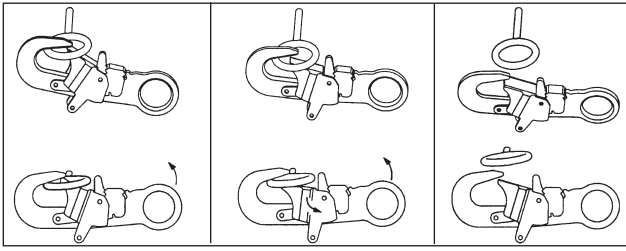
8



	L	W	D	kg (lbs)
9514753	7.0 cm (2.88 in)	3.0 cm (1.1 in)	4.0 cm (1.73 in)	0.36 kg (0.80 lbs)



9

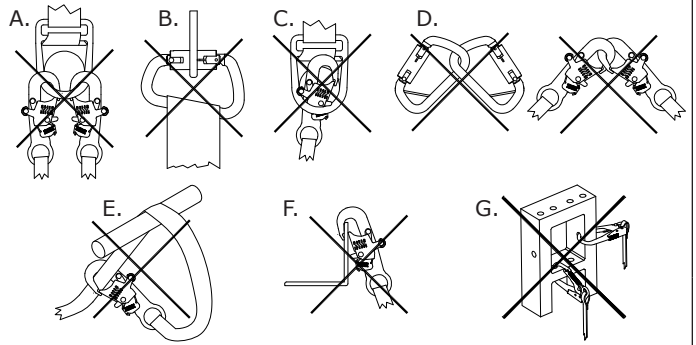


A

B

C

10



A.

B.

C.

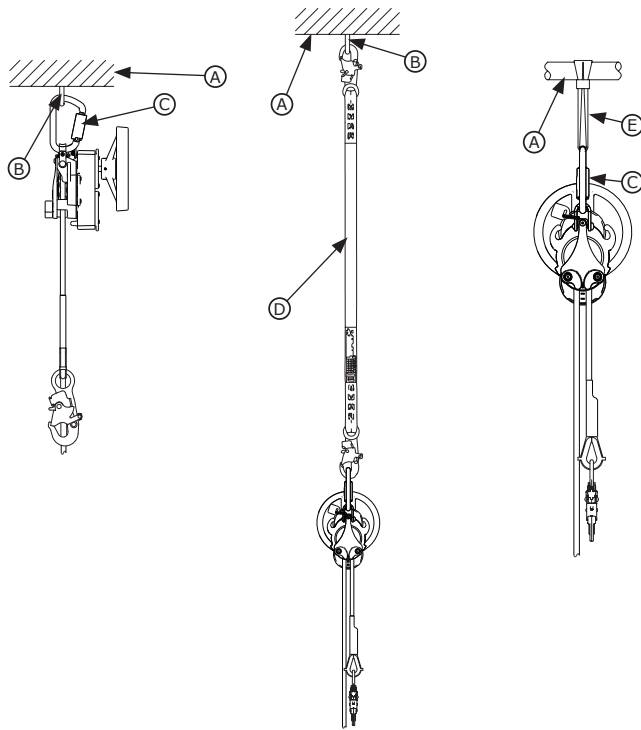
D.

E.

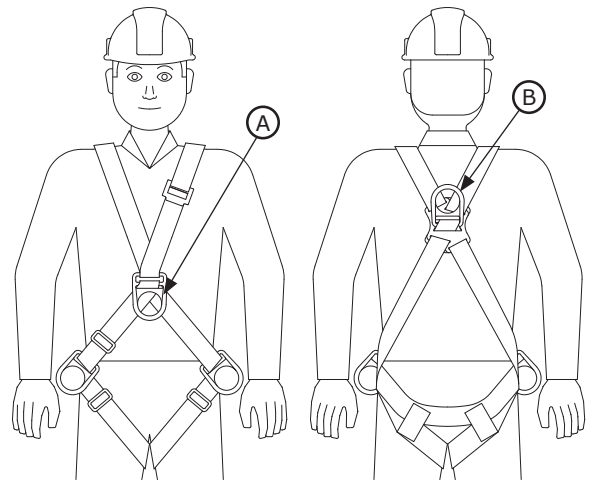
F.

G.

11

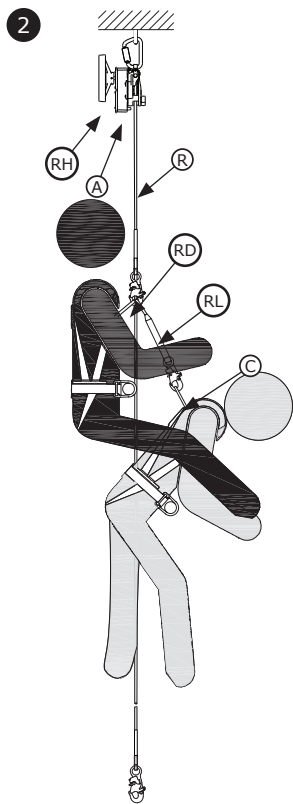
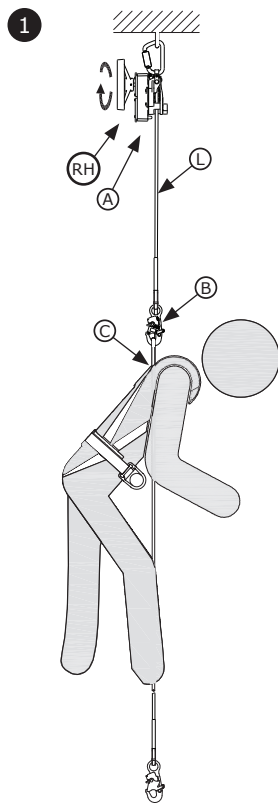


12

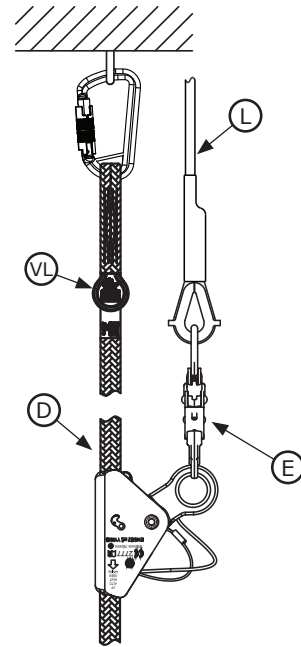


13

14

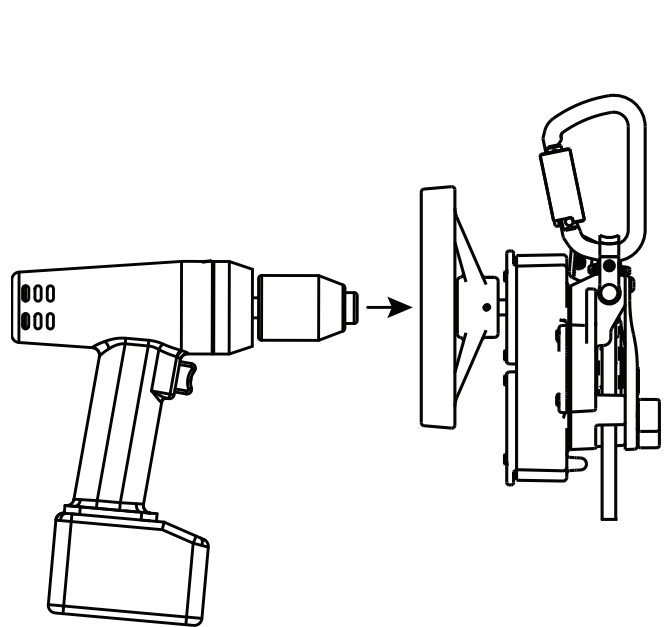
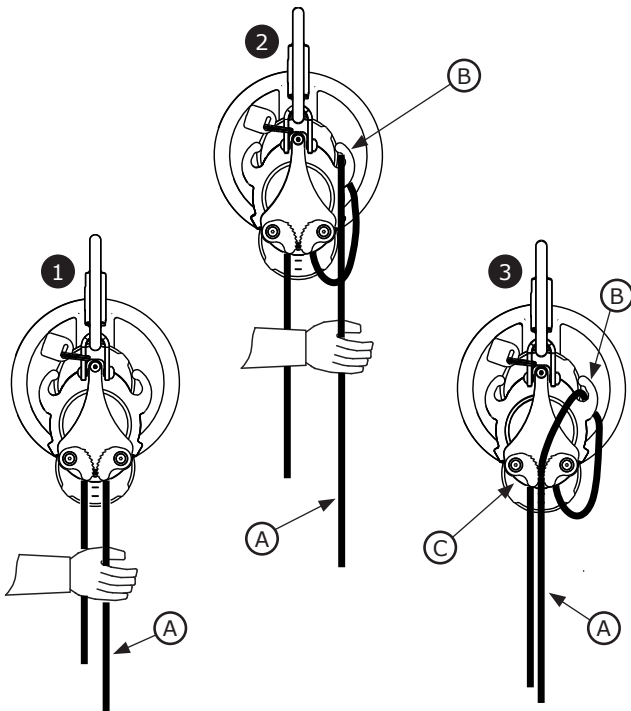


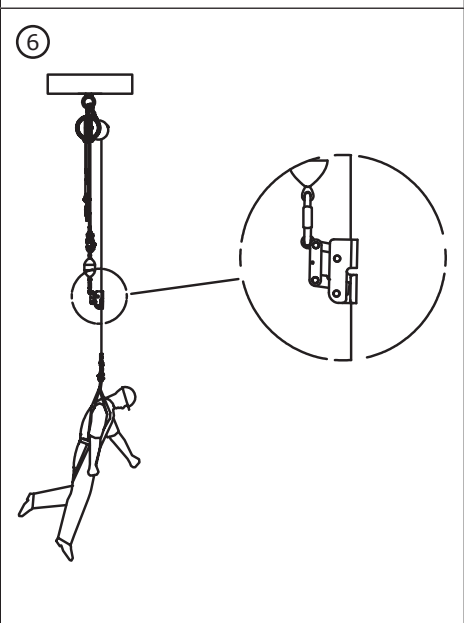
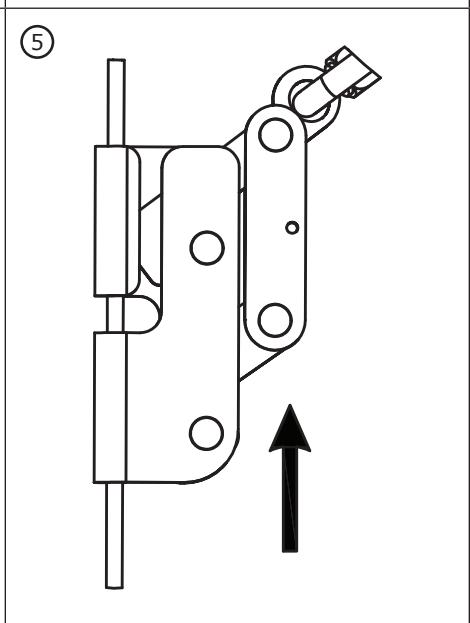
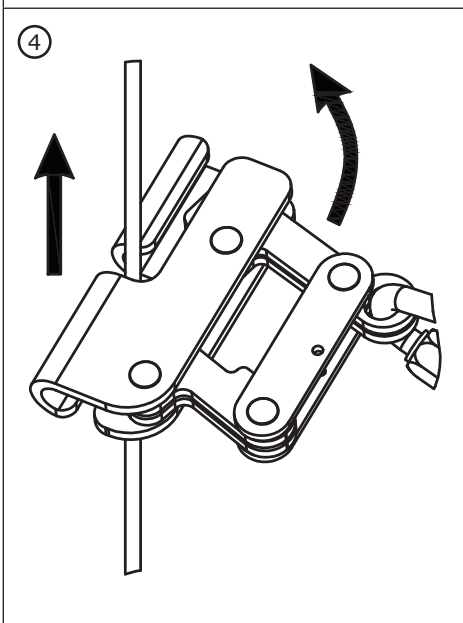
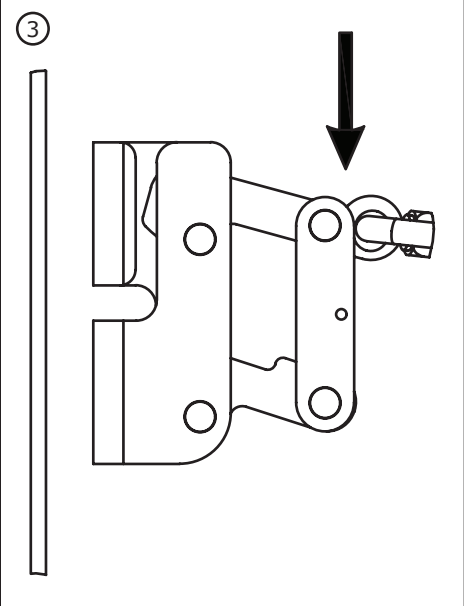
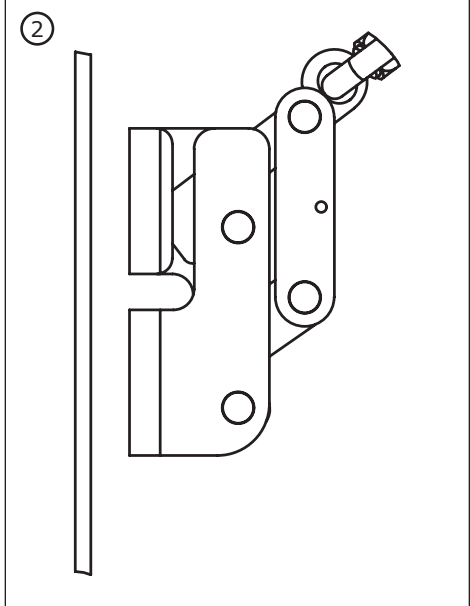
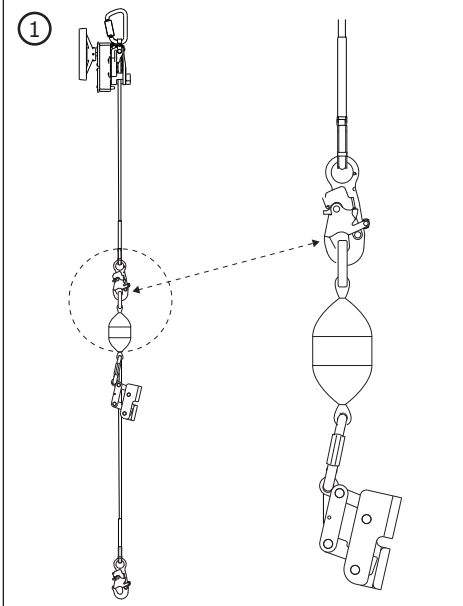
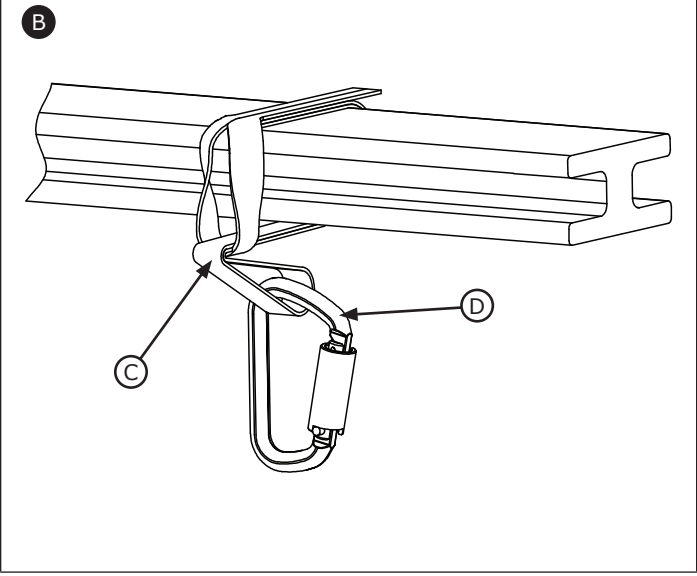
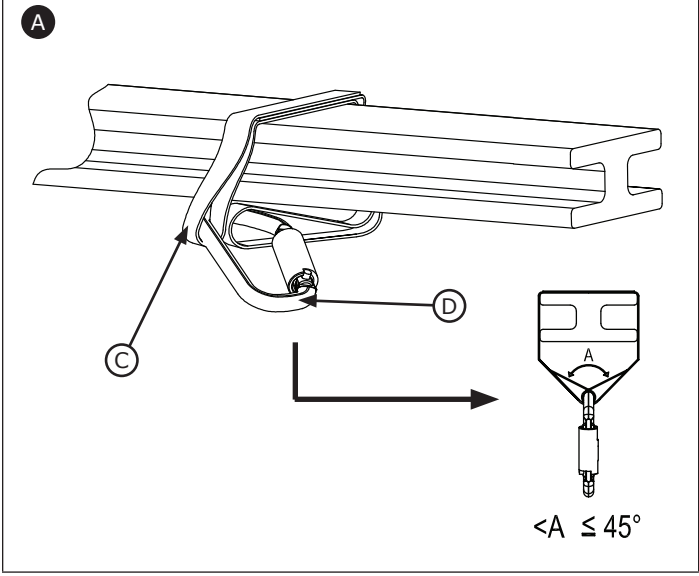
3



15

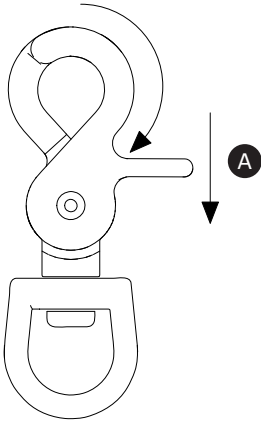
16



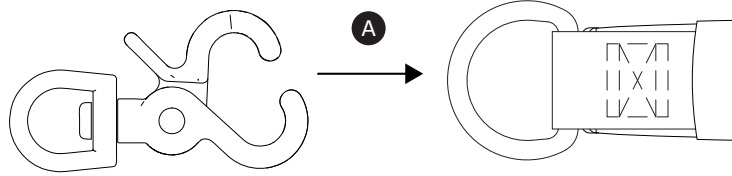


19

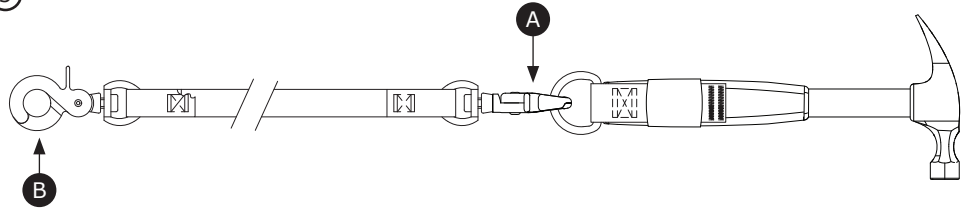
①



②

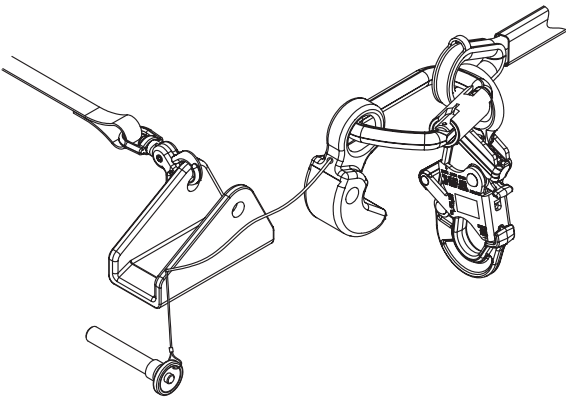


③

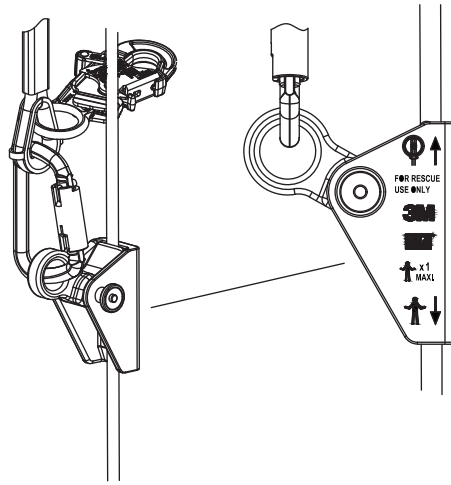


20

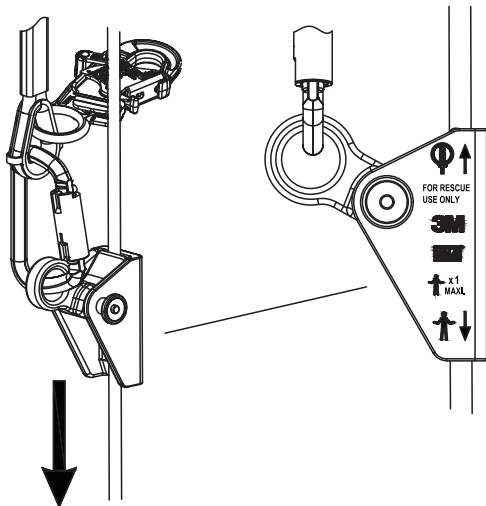
①



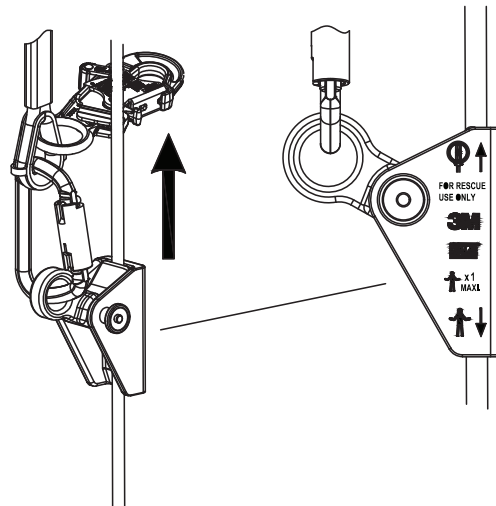
②



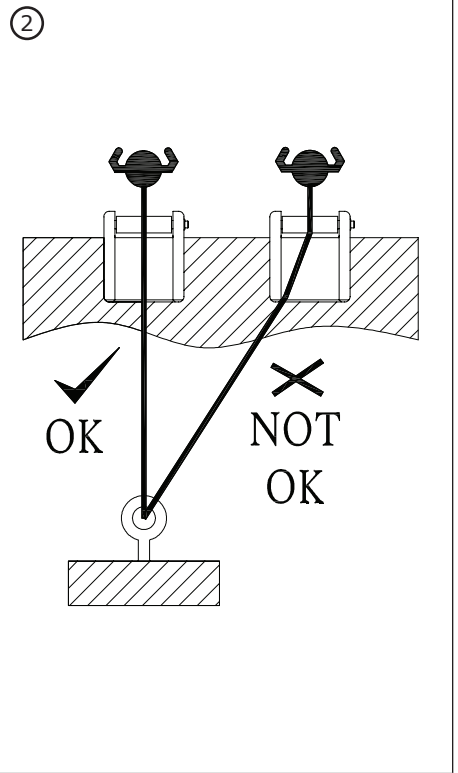
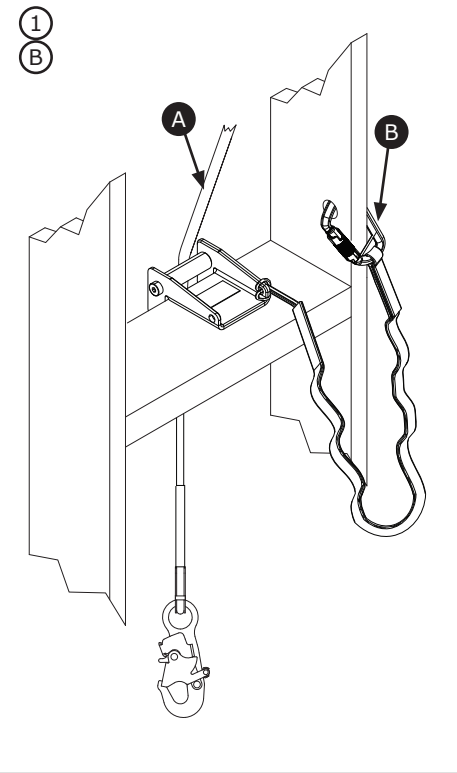
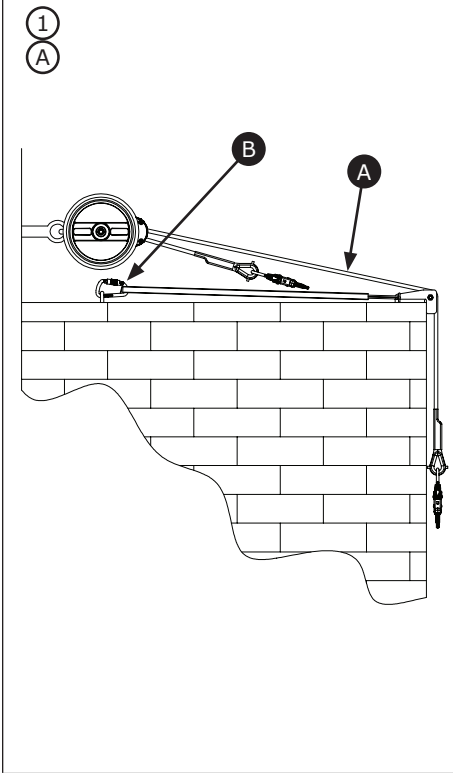
③



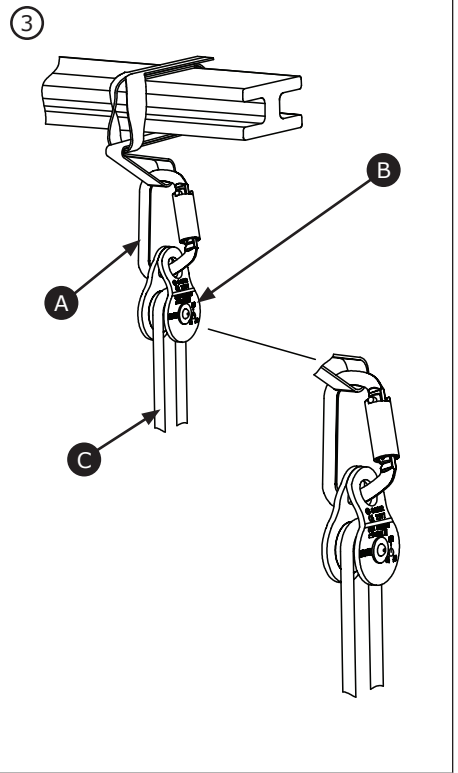
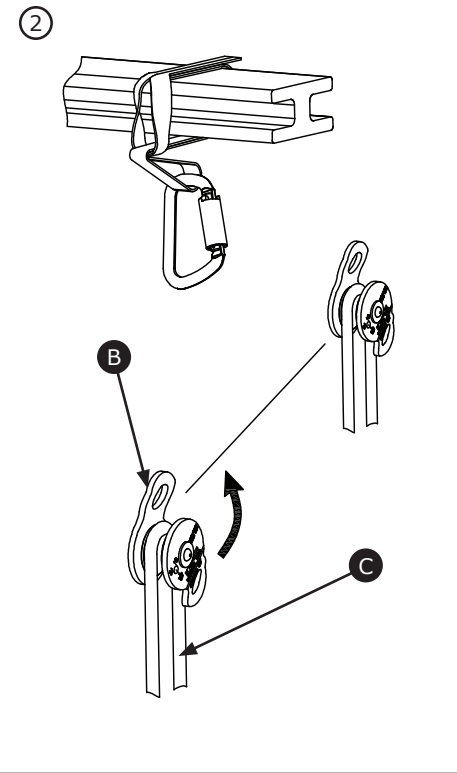
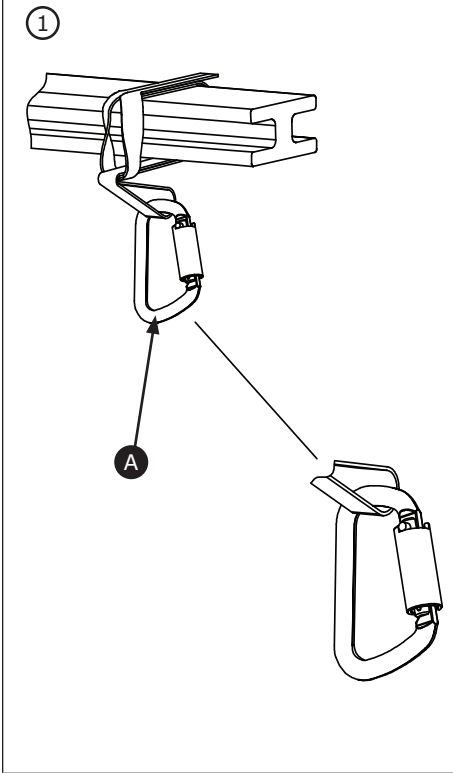
④

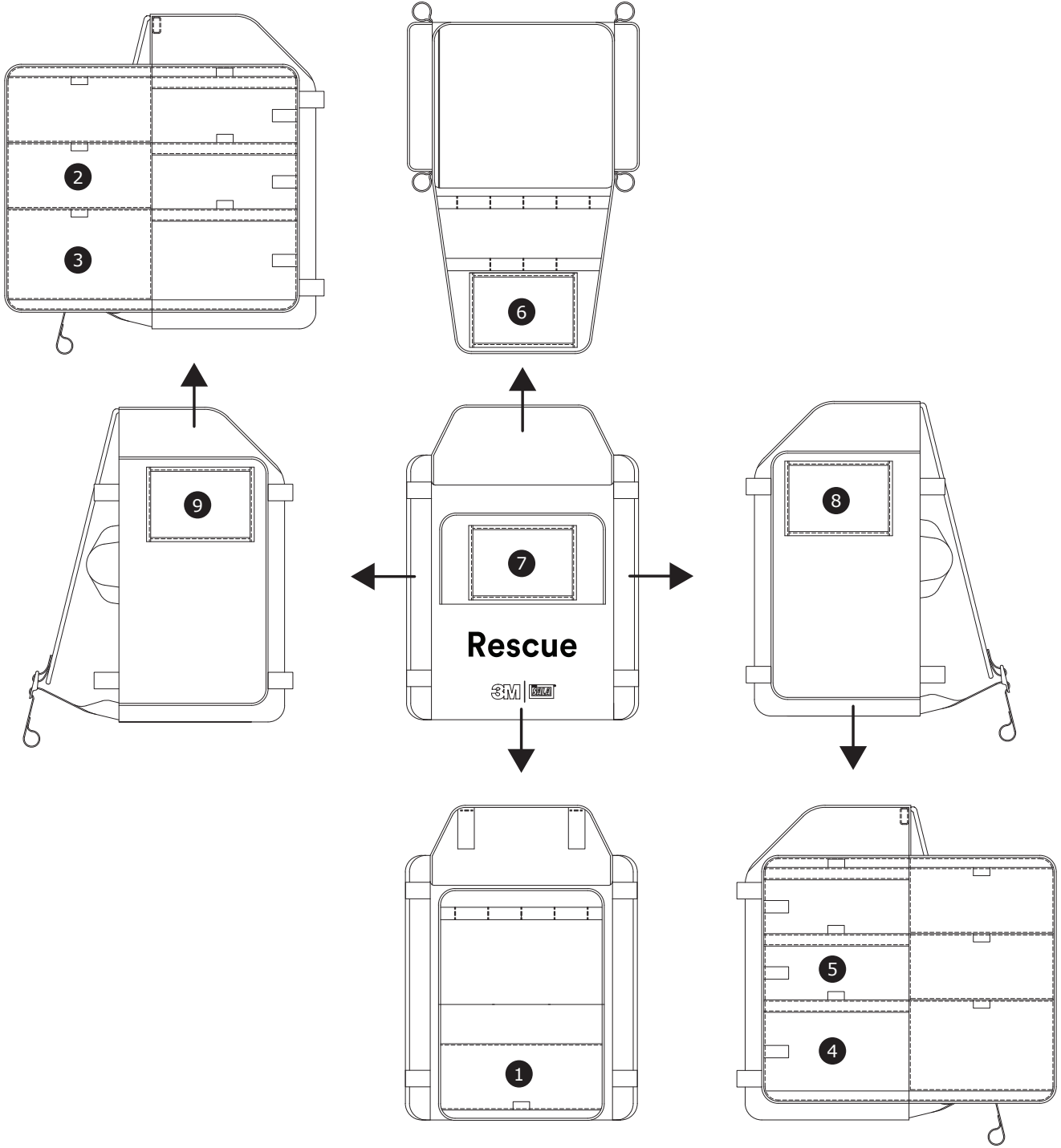


21




22

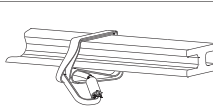




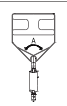
1


3M | 3M
3M.com/FallProtection
Name: Anchor Sling, Web 6' & 1'
Part No.: 3620007 & 3620008




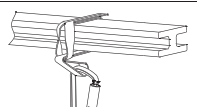
1) 

$\angle A \leq 45^\circ$



 x 2 (Rescue Only)
280kg Max. (617 lbs.)




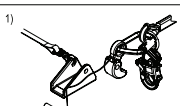
2) 

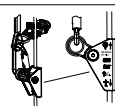
011682 Rev. B


2


3M | 3M
3M.com/FallProtection
Name: Rope Grab, Rescue Webbing
Part No.: 5000032

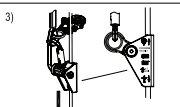


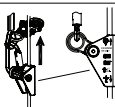
1) 

2) 

 x 1
140kg Max. (308 lbs.)




3) 


4) 

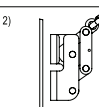
011682 Rev. A

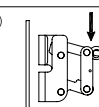
3


3M | 3M
3M.com/FallProtection
Name: Rescue Cable Grab
Part No.: 5000028




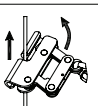
1) 

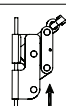
2) 

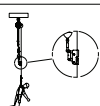
3) 

 x 1
190kg Max. (419 lbs.)



4) 

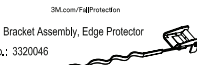
5) 

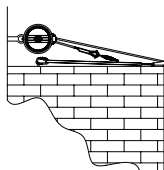
6) 

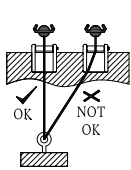
011683 Rev. A


4


3M | 3M
3M.com/FallProtection
Name: Bracket Assembly, Edge Protector
Part No.: 3320046








 x 2
280kg Max. (617 lbs.)

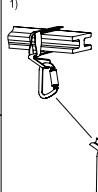



011683 Rev. A

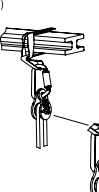
5


3M | 3M
3M.com/FallProtection
Name: Pulley, Micro, 13mm
Part No.: 9514753




1) 

2) 

3) 

 x 2
280kg Max. (617 lbs.)



011683 Rev. A

6

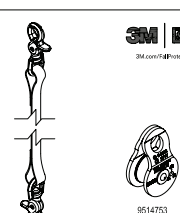
SERIAL NUMBER:					
MODEL NUMBER:					
DATE PURCHASED:					
DATE OF FIRST USE:					
DATE:	DESCENT WEIGHT	DESCENT DISTANCE	CUMULATIVE DESCENT DISTANCE	Max. Weight	Max. Cumulative Descent Distance
				282 kg (622 lbs.)	350 m (1,148 ft.)
				141 kg (310 lbs.)	5,500 m (18,044 ft.)
				100 kg (220 lbs.)	7,755 m (25,442 ft.)
				75 kg (165 lbs.)	11,000 m (36,089 ft.)

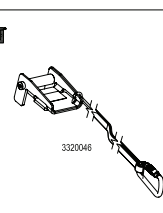
1) Match the greatest Descent Weight logged with the appropriate Weight Limit in the table below to determine the allowed Maximum Cumulative Descent Distance.
 2) If the Cumulative Descent calculated meets or exceeds the Maximum Cumulative Descent Distance from Step 1, the R550 Rescue & Escape Device should be serviced by an Authorized Service Center. Service Dates should be logged below.

951487 Rev. A

7

3M | 3M
3M.com/FallProtection
1500055 (2X)
9514753






3320046

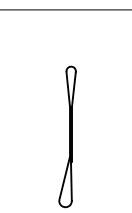
Height Rescue System

011683 Rev. B

8

3M | 3M
3M.com/FallProtection
3620007 (2X)
2000112 (4X)
3620006 (2X)



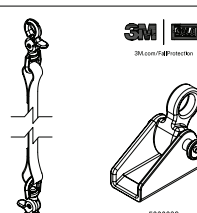


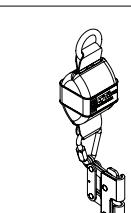
Height Rescue System

011683 Rev. B

9

3M | 3M
3M.com/FallProtection
1500055 (2X)
5000032



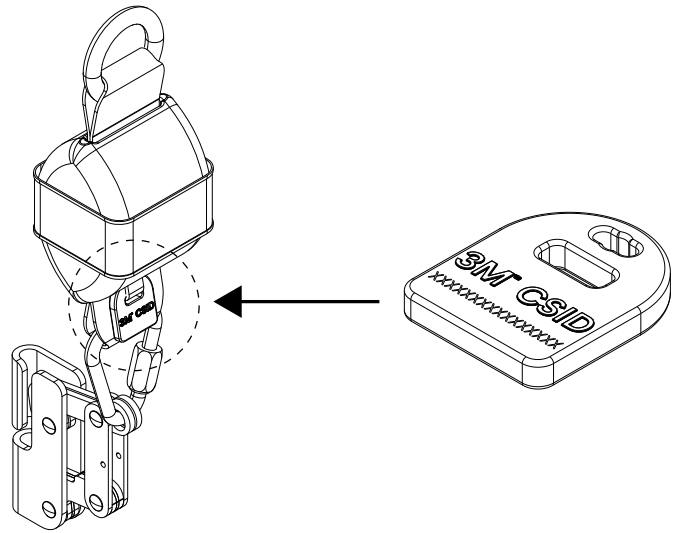
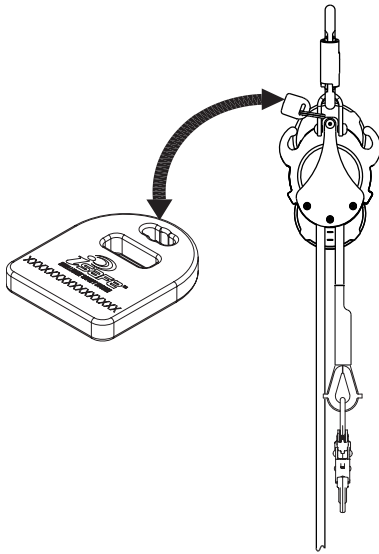


5000028

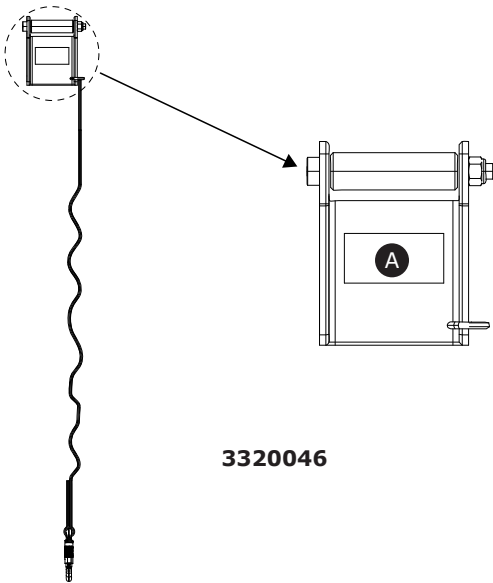
Height Rescue System

011683 Rev. B

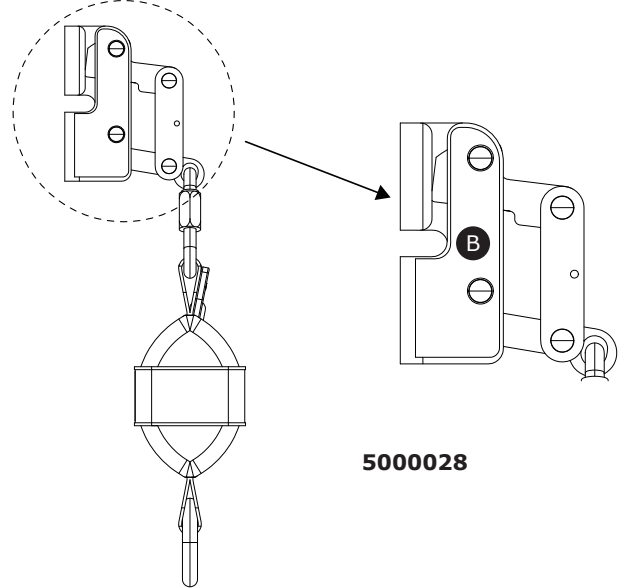
25



26

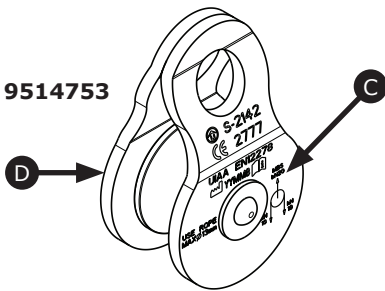


3320046

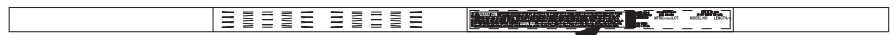


5000028

9514753

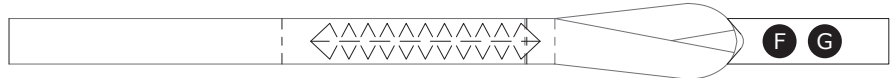


D



3620007

E

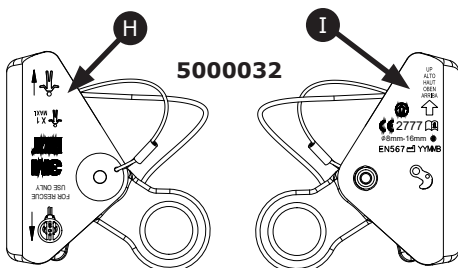


3620008

F

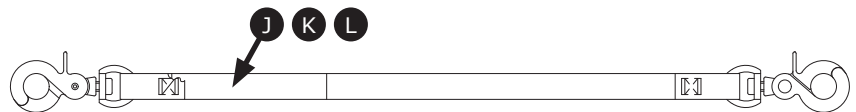
G

5000032



H

I

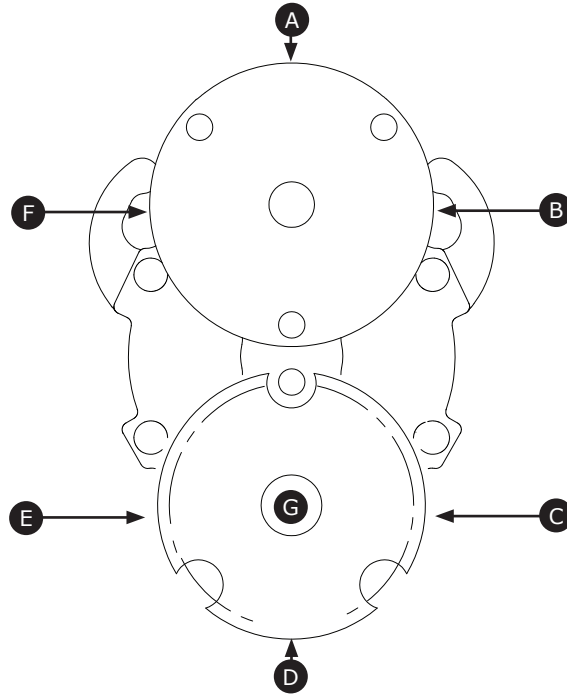


J

K

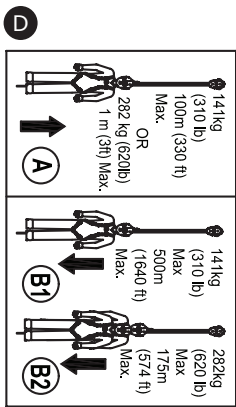
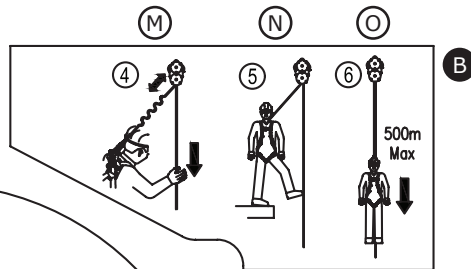
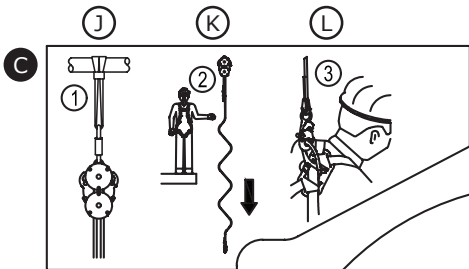
L

1500055



F **INSPECTION:** Before each use, inspect device in accordance with user manual, including condition of connectors, legibility of labels, and evidence of damage, defects, or missing parts. Inspection by a competent person required at least annually. See user manual.

C	Mfrd (yr/mo):	E
D	System Length (m, ft):	E
E	Model No:	F
F	Lot:	E



3M.com/FallProtection

EN 341:1992 Class A
EN 1496:2006 Class B

Rollgliss R550

Rescue & Escape Device

WARNING
Avoid descending into electrical, thermal, chemical or other hazards. Use only the rope provided by 3M as part of this system. See User Manual for additional information.

A **SPECIFICATIONS:**

Two users up to:
282 kg (620 lb) - 350 m (1148 ft)

Single users to:
141 kg (310 lb) - 5500 m (18044 ft)

Single users to:
100 kg (220 lb) - 7755 m (25442 ft)

Single users to:
75 kg (165 lb) - 11000 m (36089 ft)

Rope Material: 9.5 mm (3/8")
polyamide static kernmantle rope

Anchorage Strength Required
1361 kg (3000 lbs)

SAFETY INFORMATION

Please read, understand, and follow all safety information contained in these instructions prior to the use of this Pre-Engineered Rescue System. **FAILURE TO DO SO COULD RESULT IN SERIOUS INJURY OR DEATH.**

These instructions must be provided to the user of this equipment. Retain these instructions for future reference.

Intended Use:

This Pre-Engineered Rescue System is intended for use as part of a complete personal fall protection and/or rescue system.

Use in any other application including, but not limited to, material handling, recreational or sports related activities, or other activities not described in the User Instructions, is not approved by 3M and could result in serious injury or death.

This system is only to be used by trained users in workplace applications.

WARNING

This Pre-Engineered Rescue System is intended for use as part of a complete personal fall protection and/or rescue system. It is expected that all users be fully trained in the safe installation and operation of their Pre-Engineered Rescue System. **Misuse of this system could result in serious injury or death.** For proper selection, operation, installation, maintenance, and service, refer to these User Instructions and all manufacturer recommendations, see your supervisor, or contact 3M Technical Service.

- **To reduce the risks associated with working with a Pre-Engineered Rescue System which, if not avoided, could result in serious injury or death:**
 - Inspect the system before each use and at least annually. Inspect in accordance with the User Instructions.
 - If inspection reveals an unsafe or defective condition in the device or a component of the device, remove the device from service and repair or replace according to the User Instructions.
 - Label the system 'UNUSABLE' and immediately remove the system from service if it has been subjected to fall arrest or impact force. Inspect and handle the system according to the User Instructions.
 - Ensure the rescue system and lifeline are kept free from all obstructions including, but not limited to, entanglement with other workers, yourself, and surrounding objects.
 - Follow all manufacturer recommendations when connecting a lifeline.
 - When performing rescue operations, always utilize fall protection safety measures as determined by your workplace rescue plan.
 - Do not touch parts of devices exposed to high friction during or after long descents, as these parts may get hot and cause burns.
 - Ensure proper edge protection is used if the lifeline may contact sharp edges or corners.
 - Ensure a clear descent path, and that the landing area is clear of any obstructions or hazards that you may contact.
 - Ensure that systems/subsystems assembled from components made by different manufacturers are compatible and meet the requirements of applicable standards, including the ANSI Z359 or other applicable fall protection codes, standards, or requirements. Always consult a Competent and/or Qualified Person before using these systems.
- **To reduce the risks associated with working at height which, if not avoided, could result in serious injury or death:**
 - Ensure your health and physical condition allow you to safely withstand all of the forces associated with working at height. Consult with your doctor if you have any questions regarding your ability to use this equipment.
 - Never exceed allowable capacity of your fall protection equipment.
 - Never exceed maximum free fall distance of your fall protection equipment.
 - Do not use any fall protection equipment that fails pre-use or other scheduled inspections, or if you have concerns about the use or suitability of the equipment for your application. Contact 3M Technical Services with any questions.
 - Some subsystem and component combinations may interfere with the operation of this equipment. Only use compatible connections. Consult 3M prior to using this equipment in combination with components or subsystems other than those described in the User Instructions.
 - Use extra precautions when working around moving machinery (e.g. top drive of oil rigs) electrical hazards, extreme temperatures, chemical hazards, explosive or toxic gases, sharp edges, or below overhead materials that could fall onto you or the fall protection equipment.
 - Use Arc Flash or Hot Works systems when working in high heat environments.
 - Avoid surfaces and objects that can damage the user or equipment.
 - Ensure there is adequate fall clearance when working at height.
 - Never modify or alter your fall protection equipment. Only 3M or parties authorized in writing by 3M may make repairs to the equipment.
 - Prior to use of fall protection equipment, ensure a rescue plan is in place which allows for prompt rescue if a fall incident occurs.
 - If a fall incident occurs, immediately seek medical attention for the fallen worker for the worker who has fallen.
 - Do not use a body belt for fall arrest applications. Use only a Full Body Harness.
 - Minimize swing falls by working as directly below the anchorage point as possible.
 - If training with this device, a secondary fall protection system must be utilized in a manner that does not expose the trainee to an unintended fall hazard.
 - Always wear appropriate personal protective equipment when installing, using, or inspecting the device/system.

SAFETY INFORMATION

Please read, understand, and follow all safety information contained in these instructions prior to the use of this Vertical Lifeline System. **FAILURE TO DO SO COULD RESULT IN SERIOUS INJURY OR DEATH.**

These instructions must be provided to the user of this equipment. Retain these instructions for future reference.

Intended Use:

This Vertical Lifeline System is intended for use as part of a complete personal fall protection system.

Use in any other application including, but not limited to, recreational or sports related activities, material handling, or other activities not described in the Product Instructions, is not approved by 3M and could result in serious injury or death.

This device is only to be used by trained users in workplace applications.

WARNING

This Synthetic/Wire Rope System is part of a personal fall protection system. It is expected that all users be fully trained in the safe installation and operation of their personal fall protection system. **Misuse of this device could result in serious injury or death.** For proper selection, operation, installation, maintenance, and service, refer to these Product Instructions and all manufacturer recommendations, see your supervisor, or contact 3M Technical Service.

- **To reduce the risks associated with working with a Synthetic/Wire Rope System which, if not avoided, could result in serious injury or death:**
 - Inspect all components of the system before each use, at least annually, and after any fall event. Inspect in accordance with the Product Instructions.
 - If inspection reveals an unsafe or defective condition in a component of the system, remove the component from service and destroy it.
 - Any Synthetic/Wire Rope System that has been subject to fall arrest or impact force must be immediately removed from service and all components must be inspected by a Competent Person prior to being used again.
 - Do not connect to the system while it is being installed.
 - Never allow more than one user to attach to the system at a time. This system is rated for a single user.
 - Only use approved connectors to attach body harness to the system. Do not use any additional connecting devices.
 - Use only lifeline described and approved in the Product Instructions.
 - Do not use a knot as an anchorage or load bearing point.
 - Follow all manufacturer recommendations when terminating a lifeline.
 - Do not interfere with the locking action of the Rope Grab device. Only manipulate the device to attach and detach from the system.
 - Always maintain three points of contact while climbing when applicable. Refer to the Product Instructions for further information on proper climbing technique.
 - Ensure that fall protection systems/subsystems assembled from components made by different manufacturers are compatible and meet the requirements of applicable standards, including the ANSI Z359 or other applicable fall protection codes, standards, or requirements. Always consult a Competent or Qualified Person before using these systems.
- **To reduce the risks associated with working at height which, if not avoided, could result in serious injury or death:**
 - Ensure your health and physical condition allow you to safely withstand all of the forces associated with working at height. Consult with your doctor if you have any questions regarding your ability to use this equipment.
 - Never exceed allowable capacity of your fall protection equipment.
 - Never exceed maximum free fall distance of your fall protection equipment.
 - Do not use any fall protection equipment that fails pre-use or other scheduled inspections, or if you have concerns about the use or suitability of the equipment for your application. Contact 3M Technical Services with any questions.
 - Some subsystem and component combinations may interfere with the operation of this equipment. Only use compatible connections. Consult 3M prior to using this equipment in combination with components or subsystems other than those described in the User Instructions.
 - Use extra precautions when working around moving machinery (e.g. top drive of oil rigs), electrical hazards, extreme temperatures, chemical hazards, explosive or toxic gases, sharp edges, or below overhead materials that could fall onto you or your the fall protection equipment.
 - Use Arc Flash or Hot Works devices when working in high heat environments.
 - Avoid surfaces and objects that can damage the user or equipment.
 - Ensure there is adequate fall clearance when working at height.
 - Never modify or alter your fall protection equipment. Only 3M or parties authorized in writing by 3M may make repairs to the equipment.
 - Prior to use of fall protection equipment, ensure a rescue plan is in place which allows for prompt rescue if a fall incident occurs.
 - If a fall event occurs, immediately seek medical attention for the fallen worker for the worker who has fallen.
 - Do not use a body belt for fall arrest applications. Use only a Full Body Harness.
 - Minimize swing falls by working as directly below the anchorage point as possible.
 - If training with this device, a secondary fall protection system must be utilized in a manner that does not expose the trainee to an unintended fall hazard.
 - Always wear appropriate personal protective equipment when installing, using, or inspecting the device/system.

SAFETY INFORMATION

EN

Please read, understand, and follow all safety information contained in these instructions prior to the use of this Fall Protection for Tools (FPFT) device. FAILURE TO DO SO COULD RESULT IN SERIOUS INJURY OR DEATH.

These instructions must be provided to the user of this equipment. Retain these instructions for future reference.

Intended Use:

This device is intended to protect workers from hazards that can result in personal injury, equipment damage, and tool loss. Always use FPFT when working with tools at height. Working at height with unsecured tools creates a dropped object hazard for anyone or anything below you.

Use in any other application including, but not limited to, recreational or sports related activities, or other activities not described in the User Instructions, is not approved by 3M and could result in serious injury or death.

This device is only to be used by trained users in workplace applications.

WARNING

Fall Protection for Tools products are part of a workplace fall protection plan. It is expected that all users be fully trained in the safe installation and operation of these products. **Misuse of this device could result in serious injury or death.** For proper selection, operation, installation, maintenance, and service, refer to these User Instructions and all manufacturer recommendations, see a supervisor, or contact 3M Technical Service.

- **To reduce the risks associated with working at height with tools which, if not avoided, could result in serious injury or death:**
 - For tools weighing more than 5 pounds (2.26 kg), do not connect to your body unless explicitly authorized per the FPFT User Instructions.
 - Never use FPFT products as part of a personal fall arrest or restraint system.
 - Never exceed the allowable capacity for any components of your FPFT system.
 - Before each use, inspect the FPFT product in accordance with the inspection guidelines.
 - Any FPFT product that has been subject to fall arrest forces must be immediately inspected for damage prior to continued use.
 - Never modify or alter the FPFT product.
 - Never make a modification to a connected tool or product that will result in a deviation from the manufacturer's recommendation or specification.
 - Never attach FPFT lanyards or attachment points to a tapered surface.
 - Never make tool attachments in a manner that would allow the FPFT product to be unintentionally disconnected.
 - Do not tie or knot the FPFT tool lanyard. Only employ attachment methods shown in the User Instructions.
 - Do not attempt to extend the length of the FPFT product by connecting multiple lanyards, retractors, or tethers together.
 - Do not use product if it will interfere with the safe working condition, or operation, of any personal fall protection product or system.
 - Ensure the FPFT tool lanyard is kept free from any and all obstructions including, but not limited to, entanglement with other workers, yourself, and surrounding objects.
 - Never wrap FPFT components around rough or sharp edges.
 - Do not use the FPFT product if it will interfere with the safe working condition, or operation, of the connected tool or equipment.
 - Use extra precautions around moving machinery (e.g., top drive of oil rigs), electrical hazards, extreme temperatures, chemical hazards, explosive or toxic gasses, rough or sharp edges, or overhead materials that could damage the user or equipment.
 - Some subsystem and component combinations may interfere with the operation of this FPFT product. Only use compatible connections. Consult 3M prior to using this FPFT product in combination with components or subsystems other than those described in the User Instructions.
 - All connected tools and equipment, including connection points, must be compatible for use with FPFT devices, and properly maintained and inspected in accordance with the manufacturer's instructions.
 - Ensure there is adequate tool drop clearance. Tool fall/swing path must not endanger you, other workers, or any surrounding equipment or materials.
 - Always wear appropriate personal protective equipment when installing, using, or inspecting the FPFT product/system.
 - Never use a direct flame in the application of FPFT Heat Shrink. Only use a heat gun.
 - All procedures shown in this instruction are for FPFT products only.
 - Report all incidents of dropped tools to your supervisor or safety coordinator.

Prior to installation and use of this equipment, record the product identification information from the ID label in the Inspection and Maintenance Log (Table 2) at the back of this manual.

PRODUCT DESCRIPTION:

Figure 1 illustrates the equipment included with the 3M™ Rollgliss™ R550 Oil & Gas Rescue System. The R550 Rescue System is a rescue kit that includes all of the necessary equipment to successfully perform a rescue on a work site. The R550 Rescue System is intended to lower one or two people simultaneously from an elevated height to a lower level in a rescue situation.

Figures 2 through 8 illustrate components of the R550 Oil & Gas Rescue System. See Table 1 for Component Specifications for each piece of equipment. The R550 Oil & Gas Rescue System is comprised of:

- An R550 Rescue & Escape Device (Figure 2) for performing the rescue;
- Four rescue slings (Figure 3) for extension of the lifeline;
- A tool tether (Figure 4) for securing handheld tools;
- A rescue cable grab (Figure 5) and rescue web grab (Figure 6) for securing to a cable or web lifeline;
- An edge protector (Figure 7) for running the lifeline over a sharp corner;
- And a micro-pulley (Figure 8) for redirecting the lifeline.

Table 1 – Specifications

System Specifications:																					
Capacity:	The capacity of the R550 Oil & Gas Rescue System depends upon the number of users, the total weight of those users, the distance to be traveled, and the number of times the device has been used to maximum descent distance previously.																				
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Users</th> <th>Total Weight (including tools, clothing, etc.)</th> <th>Maximum Descent Distance</th> <th>Number of Descents of Maximum Descent Distance</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2 Persons</td> <td>60 kg - 282 kg</td> <td>175 m</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>1 Person</td> <td>60 kg - 141 kg</td> <td>500 m</td> <td>11</td> </tr> <tr> <td>1 Person</td> <td>60 kg - 100 kg</td> <td>500 m</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>1 Person</td> <td>60 kg - 75 kg</td> <td>500 m</td> <td>22</td> </tr> </tbody> </table>	Users	Total Weight (including tools, clothing, etc.)	Maximum Descent Distance	Number of Descents of Maximum Descent Distance	2 Persons	60 kg - 282 kg	175 m	2	1 Person	60 kg - 141 kg	500 m	11	1 Person	60 kg - 100 kg	500 m	15	1 Person	60 kg - 75 kg	500 m	22
	Users	Total Weight (including tools, clothing, etc.)	Maximum Descent Distance	Number of Descents of Maximum Descent Distance																	
	2 Persons	60 kg - 282 kg	175 m	2																	
	1 Person	60 kg - 141 kg	500 m	11																	
1 Person	60 kg - 100 kg	500 m	15																		
1 Person	60 kg - 75 kg	500 m	22																		
<table border="1"> <tr> <td>Maximum Recommended Lifting Capacity and Height</td> <td>1 Person: 141 kg for a distance of 100 m 2 Persons: 282 kg for a slight distance for rescue only.</td> </tr> </table>	Maximum Recommended Lifting Capacity and Height	1 Person: 141 kg for a distance of 100 m 2 Persons: 282 kg for a slight distance for rescue only.																			
Maximum Recommended Lifting Capacity and Height	1 Person: 141 kg for a distance of 100 m 2 Persons: 282 kg for a slight distance for rescue only.																				
Anchorage Strength:	The structure to which the R550 Oil & Gas Rescue System is mounted must be capable of sustaining force in the anticipated direction(s) of loading. Each Anchorage Point location must be capable of sustaining the following values:																				
	<table border="1"> <tr> <td>ANSI</td> <td>3000 lbs (13.3 kN)</td> </tr> <tr> <td>EN 795</td> <td>12 kN (2698 lbs)</td> </tr> </table>	ANSI	3000 lbs (13.3 kN)	EN 795	12 kN (2698 lbs)																
	ANSI	3000 lbs (13.3 kN)																			
EN 795	12 kN (2698 lbs)																				
When more than one R550 Rescue Device is attached to an anchorage the strengths stated above must be multiplied by the number of descent devices attached to the anchorage.																					
Service Temperature	-40°C (-40°F) Minimum Service Temperature																				
Anchorage Connector Breaking Strength:	22 kN (5,000 lbs) Minimum Breaking Strength																				
Standards:	Tested in accordance with EN 795:2012.																				
Dimensions:	See Figures 2 through 8 for the dimensions of each piece of the R550 Oil & Gas Rescue System.																				
Weight:	See Figures 2 through 8 for the weight of each piece of the R550 Oil & Gas Rescue System.																				

Table 1 – Specifications

Component Specifications:

Figure 2: R550 Rescue & Escape Device (3327200)

Figure Reference	Component	Materials
(A)	Carabiner	Steel
(B)	Descent Control Wheel	Plastic
(C)	Housing	Aluminum
(D)	Lifeline Anchor Point	Aluminum
(E)	Rescue Tether	Polyester/Polyamide
(F)	Connection Eye	Plastic
(G)	Ferrule	Polyester
(H)	Snap Hook	Steel

Figure 3: Anchor Slings (3620007, 3620008)

Figure Reference	Component	Materials
(A)	Lanyard	Polyester/Kevlar

Figure 4: Tool Tether (1500055)

Figure Reference	Component	Materials
(A)	Lanyard	Polyester/Polyamide
(B)	Snap Hook	Steel

Figure 5: Rescue Cable Grab

Figure Reference	Component	Materials
(A)	Energy Absorber	Polyester
(B)	Energy Absorber Delta Link	Steel
(C)	O-Ring Connector	Steel
(D)	Cable Grab Shoe	Steel
(E)	Cable Grab Body	Steel
(F)	Cable Grab Handle	Steel

Figure 6: Rescue Web Grab

Figure Reference	Component	Materials
(A)	Web Grab Body	Aluminum
(B)	Web Grab Handle	Aluminum
(C)	Locking Pin	Steel

Figure 7: Rescue Bracket

Figure Reference	Component	Materials
(A)	Lanyard	Polyester/Polyamide
(B)	Bracket	Steel

Table 1 – Specifications

Component Specifications (continued):

Figure 8: Micro-Pulley

Figure Reference	Component	Materials
(A)	Bracket	Aluminum
(B)	Pulley	Aluminum

Performance Specifications:

R550 Rescue System - Descent Requirements

Minimum Descent Load:	59 kg (130 lbs)									
Maximum Allowed Descent Height:	1 Person: 500 m when system length permits 2 Persons: 175 m when system length permits									
Nominal Descent Speed:	1 Person: 0.6 m/s - 0.9 m/s 2 Persons: 0.6 m/s - 1.2 m/s									
Maximum Consecutive Descents:	<p>The Maximum Number of Consecutive Descents is equal to the Total Cumulative Descent Distance divided by the Descent Height. Total Cumulative Descent Distances for various weight limitations are as follows:</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>2 Persons up to 282 kg</td> <td>350 m</td> </tr> <tr> <td>1 Person to 141 kg</td> <td>5,500 m</td> </tr> <tr> <td>1 Person to 100 kg</td> <td>7,755 m</td> </tr> <tr> <td>1 Person to 75 kg</td> <td>11,000 m</td> </tr> </tbody> </table>		2 Persons up to 282 kg	350 m	1 Person to 141 kg	5,500 m	1 Person to 100 kg	7,755 m	1 Person to 75 kg	11,000 m
2 Persons up to 282 kg	350 m									
1 Person to 141 kg	5,500 m									
1 Person to 100 kg	7,755 m									
1 Person to 75 kg	11,000 m									

Tool Tether - Use Requirements

Capacity:	The Tool Tether has a maximum capacity of 4.5 kg (10.0 lbs) for the combined weight of all connected tools. When connected to the user's body, the weight of the tool hooked to the tether should not exceed 2.26 kg (5.0 lbs), unless explicitly authorized by the user instruction manual (5903835).
------------------	--

Rescue Cable Grab - Use Requirements

Capacity:	1 Person with a combined weight (clothing, tools, etc.) of no more than 190 kg (420 lbs).
Cable Specifications:	The Rescue Cable Grab is designed for rescue use with wire cable lifelines with a measurement of 3/16" to 7/32" in diameter.

Rescue Web Grab - Use Requirements

Capacity:	1 Person with a combined weight (clothing, tools, etc.) of no more than 140 kg (310 lbs).
Rope/Lanyard Specifications:	The 3M Rescue Web Grab has been tested and proven effective on most types of 3M Lanyards. However, testing has shown that on very thin Lanyards, such as our Retrax model, slippage may occur. Prior to deployment for potential emergency use, the Web Grab should be tested with the specific make and model of Lanyards being used on your worksite to ensure compatibility.

Edge Protector - Use Requirements

Capacity:	2 Persons with a combined weight (clothing, tools, etc.) of no more than 280 kg (617 lbs).
------------------	--

1.0 PRODUCT APPLICATION

- 1.1 PURPOSE:** The R550 Oil & Gas Rescue System is designed to include all of the necessary equipment to successfully perform a rescue. In the event of a fall on a work site, the equipment of the R550 Oil & Gas Rescue System may be used to carry out the rescue.

Rescue Only: This system is for use in rescue situations only. Do not connect Lifting Equipment to the R550 Oil & Gas Rescue System and do not use the system for any purposes other than for rescue.

- 1.2 STANDARDS:** Your R550 Oil & Gas Rescue System conforms to the national or regional standard(s) identified on the front cover of these instructions. If this product is resold outside the original country of destination, the re-seller must provide these instructions in the language of the country in which the product will be used.
- 1.3 SUPERVISION:** Use of this equipment must be supervised by a Competent Person¹.
- 1.4 TRAINING:** This equipment must be installed and used by persons trained in its correct application. This manual is to be used as part of an employee training program as required by CE, and/or regional regulations. It is the responsibility of the users and installers of this equipment to ensure they are familiar with these instructions, trained in the correct care and use of this equipment, and are aware of the operating characteristics, application limitations, and consequences of improper use of this equipment.
- 1.5 RESCUE PLAN:** When using this equipment and connecting subsystem(s), the employer must have a rescue plan and the means at hand to implement and communicate that plan to users, authorized persons², and rescuers³. A trained, on-site rescue team is recommended. Team members should be provided with the equipment and techniques to perform a successful rescue. Training should be provided on a periodic basis to ensure rescuer proficiency.
- 1.6 INSPECTION FREQUENCY:** The R550 Oil & Gas Rescue System shall be inspected by the user before each use and, additionally, by a competent person other than the user at intervals of no longer than one year.⁴ Inspection procedures are described in the "Inspection and Maintenance Log" (Table 2). Results of each Competent Person inspection should be recorded on copies of the "Inspection and Maintenance Log".
- 1.7 AFTER A FALL:** If the R550 Oil & Gas Rescue System is subjected to the forces of arresting a fall, it must be removed from service immediately, clearly marked "DO NOT USE", and then either destroyed or forwarded to 3M for replacement or repair.

2.0 SYSTEM REQUIREMENTS

- 2.1 ANCHORAGE:** The structure on which the R550 Oil & Gas Rescue System is placed or mounted must meet the Anchorage specifications defined in Table 1.
- 2.2 DESCENT PATH AND LANDING AREA CLEARANCE:** The planned descent path must be unobstructed. The landing area must be clear of obstructions to permit safe landing of the user. Failure to provide an unobstructed descent path and landing area may result in serious injury. Maintain a minimum distance of 31 cm away from any vertical surface to ensure safe descent.
- 2.3 HAZARDS:** Use of this equipment in areas with environmental hazards may require additional precautions to prevent injury to the user or damage to the equipment. Hazards may include, but are not limited to: heat, chemicals, corrosive environments, high voltage power lines, explosive or toxic gases, moving machinery, sharp edges, or overhead materials that may fall and contact the user or Rescue System.
- 2.4 SHARP EDGES:** Avoid using this equipment where system components will be in contact with, or abrade against, unprotected sharp edges. The Edge Protector included with this Rescue System (see Figure 7) or protective padding must be used when descending over sharp edges.
- 2.5 COMPONENT COMPATIBILITY:** 3M equipment is designed for use with 3M approved components and subsystems only. Substitutions or replacements made with non-approved components or subsystems may jeopardize compatibility of equipment and may affect the safety and reliability of the complete system.
- 2.6 CONNECTOR COMPATIBILITY:** Connectors are considered to be compatible with connecting elements when they have been designed to work together in such a way that their sizes and shapes do not cause their gate mechanisms to inadvertently open regardless of how they become oriented. Contact 3M if you have any questions about compatibility. Connectors (hooks, carabiners, and D-rings) must be capable of supporting at least 5,000 lbs. (22.2 kN). Connectors must be compatible with the anchorage or other system components. Do not use equipment that is not compatible. Non-compatible connectors may unintentionally disengage (see Figure 9). Connectors must be compatible in size, shape, and strength. If the connecting element to which a snap hook or carabiner attaches is undersized or irregular in shape, a situation could occur where the connecting element applies a force to the gate of the snap hook or carabiner (A). This force may cause the gate to open (B), allowing the snap hook or carabiner to disengage from the connecting point (C).

1 Competent Person: One who is capable of identifying existing and predictable hazards in the surroundings or working conditions which are unsanitary, hazardous, or dangerous to employees, and who has authorization to take prompt corrective measures to eliminate them.

2 Authorized Person: A person assigned by the employer to perform duties at a location where the person will be exposed to a fall hazard.

3 Rescuer: Person or persons other than the rescue subject acting to perform an assisted rescue by operation of a rescue system.

4 Inspection Frequency: Extreme working conditions (harsh environments, prolonged use, etc.) may require increasing the frequency of competent person inspections.

2.7 MAKING CONNECTIONS: Snap hooks and carabiners used with this equipment must be self-locking. Ensure all connections are compatible in size, shape and strength. Do not use equipment that is not compatible. Ensure all connectors are fully closed and locked.

3M connectors (snap hooks and carabiners) are designed to be used only as specified in each product's user's instructions. See Figure 10 for examples of inappropriate connections. Do not connect snap hooks and carabiners:

- A. To a D-ring to which another connector is attached.
- B. In a manner that would result in a load on the gate. Large throat snap hooks should not be connected to standard size D-rings or similar objects which will result in a load on the gate if the hook or D-ring twists or rotates, unless the snap hook complies is equipped with a 3,600 lb (16 kN) gate. Check the marking on your snap hook to verify that it is appropriate for your application.
- C. In a false engagement, where features that protrude from the snap hook or carabiner catch on the anchor, and without visual confirmation seems to be fully engaged to the anchor point.
- D. To each other.
- E. Directly to webbing or rope lanyard or tie-back (unless the manufacturer's instructions for both the lanyard and connector specifically allows such a connection).
- F. To any object which is shaped or dimensioned such that the snap hook or carabiner will not close and lock, or that roll-out could occur.
- G. In a manner that does not allow the connector to align properly while under load.

3.0 INSTALLATION

Installation of the Rollgliss™ R550 Oil & Gas Rescue System must be supervised by a Qualified Person¹. The installation must be certified by a Competent Person as meeting the criteria for a Certified Anchorage, or that it is capable of supporting the potential forces that could be encountered during a fall.

3.1 PLANNING: Plan your R550 Rescue System and how it will be used before starting your work. Account for all factors that may affect your safety before, during and after a fall. Consider all requirements, limitations and specifications defined in Section 2 and Table 1.

3.2 INSTALLING THE R550 RESCUE SYSTEM: The R550 Oil & Gas Rescue System may be connected to an anchorage or to a fixed ladder. Ensure that the R550 Rescue System is properly installed before use, according to the following procedure:

When connecting the R550 Rescue System to an Anchorage, confirm that the connection arrangement will not block or restrict a descent.

- **Connecting the R550 Rescue System to an Anchorage:** See Figure 11 for examples of connection of the Emergency Descent Device to an anchorage. See Section 2 of this IFU for compatibility and anchorage strength requirements.

In Figure 11:

A	Anchorage	D	Web Lanyard
B	Anchorage Connector	E	Anchorage Connector (Web Sling)
C	Carabiner		

- **Preparing the Lifeline:** Lower one end of the lifeline to the ground or landing below. Ensure the lifeline is free of knots or kinks.

3.3 INSTALLATION OF THE ANCHOR SLINGS: The Anchor Slings may be used to establish a connection point for the Micro-Pulley for use on a structure. See Figure 17 for reference. To install the Anchor Slings:

A. FOR INSTALLATIONS WITH SLACK:

1. Wrap the anchor sling (C) around the beam. Ensure that the two ends of the anchor sling meet.
2. Close the carabiner (D) over the two ends of the anchor sling, as seen in Figure 17A.
3. Pull down on the carabiner to draw the anchor sling tight. The carabiner should be below the middle of the beam during use, with an angle (A) created between the beam and the anchor sling of no more than 45°.

B. FOR INSTALLATIONS WITHOUT SLACK:

1. Wrap the anchor sling (C) around the beam. Thread one end of the anchor sling through the other end.
2. Close the carabiner (D) over the looped end of the anchor sling, as seen in Figure 17B.
3. Pull down on the carabiner to draw the anchor sling tight. The carabiner should be below the middle of the beam during use.

3.4 INSTALLATION OF THE RESCUE CABLE GRAB: The Rescue Cable Grab may be used to raise a fall victim suspended on a cable wire lifeline to safety. See Figure 18 for reference. To install the Rescue Cable Grab:

1. Remove the Rescue Cable Grab from the end of the R550 Rescue System, if attached.
2. Place the Rescue Cable Grab as shown, with the Cable Grab Handle pointing upwards.
3. Shift the Cable Grab Handle to the downwards position. This should disengage the Cable Grab Shoe.
4. Attach the Rescue Cable Grab to the wire cable lifeline. The lifeline should fit firmly inside the Cable Grab Body.
5. Lift the Cable Grab Handle back to its upwards position. This should engage the Cable Grab Shoe and secure the Rescue Cable Grab to the lifeline.
6. Attach one of the Snap Hooks on the end of the R550 Rescue & Escape Device to the O-Ring Connector of the Rescue Cable Grab. This will enable use of the R550 Rescue & Escape Device to simultaneously raise the attached lifeline.

3.5 INSTALLATION OF THE TOOL TETHER: See Figure 19 for reference. To connect the Tool Tether:

1. Open the tether connection hook (A) by pulling down on the connector handle.
2. Connect the tether connection hook (A) to the attachment point of your tool. (Please see the user manual included with your attachment point for instructions on how to connect the attachment point to your tool.)
3. Ensure that the tether connection hook (A) is secured to your tool's attachment point. Connect the other tether connection hook (B) to a side D-ring on your full body harness.

3.6 INSTALLATION OF THE RESCUE WEB GRAB: The Rescue Web Grab may be used to raise a fall victim suspended on a rope or webbing lifeline to safety. See Figure 20 for reference. To install the Rescue Web Grab:

1. Disassemble the Web Grab. First, remove the Locking Pin. Second, remove the Web Grab Handle.
2. Reassemble the Web Grab around the lifeline. First, place the Web Grab Handle pointing upwards, with the shoe placed firmly against the lifeline. Second, reinsert the Locking Pin. Ensure that the Web Grab is installed with the Web Grab Handle pointing upwards.
3. Pull down on the Web Grab to ensure that it is installed securely.
4. Attach one of the Carabiners on the end of the R550 Rescue & Escape Device to the Handle of the Web Grab. This will enable use of the R550 Rescue & Escape Device to simultaneously raise the lifeline attached to the Web Grab.

3.7 INSTALLATION OF THE EDGE PROTECTOR: The Edge Protector may be used with the R550 Rescue Device to protect the lifeline of the R550 Rescue Device from a sharp edge or corner. See Figure 21 for reference. To install the Edge Protector:

- 1.A. Structure ledge: When installing the Edge Protector on the ledge of a structure, run the lifeline (A) of the R550 Rescue Device horizontally over the Edge Protector. The carabiner (B) of the Edge Protector should attach to an anchorage point directly behind the Edge Protector.
 - 1.B. Ladder Rung: When installing the Edge Protector on a ladder rung, run the lifeline (A) of the R550 Rescue Device vertically over the Edge Protector. The carabiner (B) of the Edge Protector should attach to an anchorage point directly behind the Edge Protector, preferably on the ladder itself.
2. When using the Edge Protector, ensure that the lifeline is directed straight over the Edge Protector. Directing the lifeline at an angle may cause the lifeline to disengage from the Edge Protector.

3.8 INSTALLATION OF THE MICRO-PULLEY: The Micro-Pulley may be used in conjunction with the Anchor Slings to redirect the lifeline of a fallen worker, thereby relieving pressure and allowing the worker to be rescued. See Figure 22 for reference. To install the Micro-Pulley:

1. Install the Anchor Sling over a beam of the structure, as directed in Section 3.3. Verify that the carabiner (A) is properly secured.
2. Open the Micro-Pulley (B) by turning one of the halves horizontal. Thread the redirected lifeline (C) through the Micro-Pulley.
3. Close the Micro-Pulley (B) around the lifeline (C). Open and close the carabiner (A) around the Micro-Pulley, as seen in Figure 22.3.

4.0 USE

4.1 BEFORE EACH USE: Verify that your work area and Personal Fall Arrest System (PFAS) meet all criteria defined in Section 2 and a formal Rescue Plan is in place. Inspect the R550 Rescue System per the 'User' inspection points defined on the "Inspection and Maintenance Log" (Table 2). If inspection reveals an unsafe or defective condition, do not use the system. Remove the system from service and destroy, or contact 3M regarding replacement or repair.

4.2 RESCUE APPLICATIONS: The R550 Rescue System may be used for rescue applications according to the following methods:

Do not use a body belt with this equipment. Body belts do not support your entire body, which may result in serious injury.

The users of this equipment must be in good physical condition. The user must have the ability to absorb the landing.

Always wear gloves when handling the lifeline to control descent speed.

SINGLE-PERSON UNASSISTED ESCAPE: Procedures for performing an unassisted descent with the R550 Rescue System are as follows:

1. **Connect to a Full Body Harness or other Body Support (Figure 14):** A full body harness or other means of supporting the user must be used with the R550 Rescue System. Do not use a body belt with this device. When using a full body harness, connect the Snap Hook on the lifeline to the sternal D-ring (A) or dorsal D-ring (B). Ensure the D-ring is positioned to hold the user upright. See the full body harness manufacturer's instructions for more information.
2. **Prepare the Lifeline for Descent:** Prior to descent, the section of lifeline between the user and the R550 Rescue System must be tightened to remove any slack. Tighten the lifeline by pulling on the free end of the rope until slack between the user and R550 Rescue System is removed. Once the lifeline is taut, hold the free end of the lifeline tightly until descent is initiated.
3. **Descend to Safety:** Release the free end of the lifeline to initiate descent. Descent speed will be automatically controlled to a rate described in Table 1 ("R550 Rescue System - Descent Requirements") by the R550 Rescue System's centrifugal brake. Descent may be slowed, interrupted or prevented by using the following methods (See Figure 16):
 - 1: Slow or interrupt descent by firmly grasping the free end of the Lifeline (A).
 - 2: Use the Pigtail (B) while firmly grasping the free end of the Lifeline (A) to provide additional descent control.
 - 3: Prevent unintentional descent by securing the free end of the Lifeline (A) with the Pigtail (B) and Cam Cleats (C). Bend your knees to prepare for landing. After landing, disconnect the lifeline from the body support.

The R550 Rescue & Escape Device may become hot during use which could injure the user if parts other than those used to control the descent are touched. Use beyond the specified load and descent length limits may generate excessive heat which could damage the descent line.

4. **Prepare for the Next Descent:** After use of the R550 Oil & Gas Rescue System, the lifeline must be pulled through the device as needed to position a lifeline end and Snap Hook adjacent to the next person to descend.

REMOTE ASSISTED RESCUE: See Figure 15.1. The R550 Rescue System is equipped with a Rescue Hub (RH) which can be used in remote assisted rescues to raise the fall victim to permit removal of their fall arrest subsystem (lanyard, etc.) prior to descent to safety. Procedures are as follows:

1. **Lower or Raise One End of the Lifeline to the Victim:** Pull the lifeline (L) through the R550 Rescue System (A) as needed until the snap hook (B) on one end of the lifeline is adjacent to the desired connection point on the victim's body support (C).
2. **Connect to the Victim's Full Body Harness or other Body Support:** Connect the snap hook (B) on the rescue end of the lifeline to the sternal D-ring or dorsal D-ring (C) (also see Figure 14 for D-ring locations). Ensure the D-ring is positioned to hold the user upright.

In the event the connection point on the victim's body support is not within reach, the rope grab accessory (Figure 15.3, D) can be attached upside down (⇩) on the victim's lanyard (VL) and locked in place. The snap hook on the R550 lifeline (L) can be attached to the eye (E) on the rope grab (D) and the rescue hub (RH) can be used to raise the victim to safety or to a point where their initial fall protection system can be released to allow lowering the victim to safety.

3. **Raise the Victim to Disconnect the Fall Arrest Subsystem:** Rotate the Rescue Hub (RH) to raise the victim's weight from the fall arrest subsystem and onto the R550 Rescue & Escape Device. Secure the Free End of the lifeline with the R550 Descender's Pigtail and Cam Cleats to prevent unintentional descent (see Figure 16). Disconnect the Victim's fall arrest subsystem (Lanyard, etc.).
 - **Alternate Option (See Figure 16):** The R550 Rescue & Escape Device is also configured to allow a Power Drill (minimum 12 mm chuck and 45 N-m torque) to be attached to the center of the Rescue Hub which can be used in remote assisted rescues to raise the fall victim. (See Table 1 for an example of lifting distances.) Attach the Power Drill directly to the shaft at the center of the Rescue Hub (see Figure 16). Use the attached Power Drill to rotate the Rescue Hub to raise the victim's weight from the fall arrest subsystem and onto the R550 Rescue & Escape Device. Secure the Free End of the lifeline with the R550 Rescue and Escape Device's Pigtail and Cam Cleats to prevent unintentional descent (see Figure 15). Detach the Power Drill by lowering the victim's weight onto the unit's Pigtail and Cam Cleats and then releasing the Power Drill from the center of the Rescue Hub. Once the Powered Drill is removed, disconnect the Victim's fall arrest subsystem (lanyard, etc.).

Table 1: Single Battery Lifting Distances in either direction for DeWalt 18V Drill (Model DCD990M2)

	Low Speed	Medium Speed	High Speed
100kg Load	76m*	76m*	53m*
141kg Load	61m*	46m*	NA**

* Lifting distance based on full battery charge, ambient temperature of 22° C.

** High speeds with high loads not recommended.

Power Drill lifting capabilities will vary with victim load, battery charge, drill model, and environmental conditions. The lowest drill speed setting is recommended to maximize battery life and to reduce the risk of damaging the drill or the R550 Descender. Loads greater than 141 kg should not be lifted with the Power Drill option. Lifting in reverse direction will typically decrease the lifting distance capacity of a single battery charge.

4. **Prepare the Lifeline for Descent:** Prior to descent, the section of lifeline between the user and the R550 Rescue System must be tightened to remove any slack. Tighten the lifeline by pulling on the free end of the lifeline until slack between the user and R550 Rescue System is removed. Once the lifeline is taut, hold the free end of the lifeline tightly until descent is initiated.
5. **Descend to Safety:** Release the free end of the lifeline to initiate descent. Descent speed will be automatically controlled to a rate described in Table 1 ("R550 Rescue System - Descent Requirements") by the R550 Rescue System's centrifugal brake. Descent may be interrupted by firmly grasping the free end of the lifeline (see Figure 15). Bend your knees to prepare for landing. After landing, disconnect the lifeline from the body support. Record all descents in the Descent Log (Table 3).

The R550 Rescue & Escape Device may become hot during use which could injure the user if parts other than those used to control the descent are touched. Use beyond the specified load and descent length limits may generate excessive heat which could damage the descent line.

SIMULTANEOUS RESCUE AND ESCAPE: See Figure 15.2. In situations where the fall victim requires assistance, simultaneous rescue and escape allows a rescuer to accompany the victim during descent:

Two person descents with the R550 Oil & Gas Rescue System should not exceed a total combined weight (including tools, clothing, body support, etc.) of 282 kg and a descent distance of 200 m.

1. **Descend to the Victim:** In situations where the fall victim is suspended by their existing fall arrest subsystem, it will be necessary for the rescuer to descend to the victim's location to provide assistance. Descend to the victim per the steps in Section 4.2 - "Single Person Unassisted Escape".

When the victims position is reached, descent can be interrupted by firmly grasping and holding the free end of the rope. (See Figure 16) If a secondary rescuer is available at the R550 Rescue System, the free end of the rope can be passed through the pigtail and then secured in the cam cleats to prevent unintentional descent while the primary rescuer is securing the victim.

2. **Connect the Victim to the R550 Rescue System:** Connect a rescue lanyard (RL) (or similar equipment) between the lifeline snap hook connected to the rescuer’s full body harness front D-ring (RD) or the back D-ring on the victim’s full body harness (C).

Do not use a body belt with this equipment. Body belts do not support your entire body, which may result in serious injury.

3. **Disconnect the Victim’s Fall Arrest Subsystem:** Ensure that the victim is securely attached to the R550 Rescue System and then detach the victim’s fall arrest subsystem (lanyard, etc.) to free the victim for descent.

If a secondary rescuer is available at the R550 Rescue System, the Rescue Hub can be used to raise the victim slightly for detachment of their fall arrest subsystem.

4. **Descend to Safety:** Release the free end of the lifeline to initiate descent. Descent speed will be automatically controlled to a rate described in Table 1 (“R550 Rescue System - Descent Requirements”) by the R550 Rescue System’s centrifugal brake. Descent may be interrupted by firmly grasping the free end of the lifeline (see Figure 16). Bend your knees to prepare for landing. After landing, disconnect the lifeline from the body support. Record all descents in the Descent Log (Table 3).

The R550 Rescue & Escape Device may become hot during use which could injure the user if parts other than those used to control the descent are touched. Use beyond the specified load and descent length limits may generate excessive heat which could damage the descent line.

- 4.2 **INSTRUCTION CARDS:** The R550 Rescue System is equipped with a number of instruction cards that instruct the user, through images, how to use the various pieces of the R550 Rescue System. See Figure 23 for the locations of these instruction cards on the backpack. See Figure 24 for an illustration of each instruction card. Information provided on each instruction card is as follows:

1	Installation of the Anchor Slings (3620007 & 3620008) - See Figure 17.
2	Installation of the Rescue Web Grab (5000032) - See Figure 20.
3	Installation of the Rescue Cable Grab (5000028) - See Figure 18.
4	Installation of the Edge Protector (3320046) - See Figure 21.
5	Installation of the Micro-Pulley (9514753) - See Figure 22.
6	Descent Log
7	Location of Tool Tethers (x2), Micro-Pulley, and Edge Protector
8	Location of Rescue Slings (3620007 & 3620008, x2 each) and Carabiners (2000112, x4)
9	Location of Tool Tethers (x2), Rope Grab, and Rescue Cable Grab

5.0 INSPECTION

- 5.1 **INSPECTION FREQUENCY:** The R550 Rescue System must be inspected at the intervals defined in Section 1. Additionally, the R550 Rescue System must be sent to an authorized service center for inspection and service every five years. Inspection procedures are described in the “Inspection and Maintenance Log” (Table 2). Inspect all other components of the Fall Protection System per the frequencies and procedures defined in the manufacturer’s instructions.

Humidity Resistant Case Inspection: If the R550 Oil & Gas Rescue System is stored continuously in a Humidity Resistant Case (see Figure 17), monthly and yearly inspections are not required and the device may be sent to an authorized service center at intervals not to exceed ten years. In addition to inspection prior to each use, the Humidity Indicator on the case (see Figure 17) should be inspected annually and the date and inspector’s initials logged on the Case Inspection Label. If the Humidity Indicator displays a reading of 60 or greater (Pie Sector Indicator), the case should be removed from service and the contents inspected per the procedures defined in Table 2

- 5.2 **DEFECTS:** If inspection reveals an unsafe or defective condition, remove the R550 Rescue System from service immediately. Do not attempt to repair the Rescue System.
- 5.3 **PRODUCT LIFE:** The functional life of the Rescue System is determined by work conditions and maintenance. As long as the product passes inspection criteria, it may remain in service.
- 5.4 **RFID TAG:** A number of R550 Oil & Gas Rescue System components are equipped with Radio Frequency Identification (RFID) tags. RFID tags for the R550 Rescue System can be used in conjunction with the i-Safe handheld reading device and the web-based portal to simplify inspection and inventory control and provide records for rescue equipment. Refer to Figure 25 for RFID tag locations on the R550 Oil & Gas Rescue System.

6.0 MAINTENANCE, SERVICING, STORAGE

- 6.1 CLEANING:** Periodically clean the R550 Rescue System’s metal components with a soft brush, warm water, and a mild soap solution. Ensure parts are thoroughly rinsed with clean water.
- 6.2 SERVICE:** Only 3M or parties authorized in writing by 3M may make repairs to this equipment. If the R550 Rescue System has been subject to fall force or inspection reveals an unsafe or defective condition, do not use the system. Remove the system from service and destroy, or contact 3M regarding replacement or repair.
- 6.3 STORAGE AND TRANSPORT:** When not in use, store and transport the R550 Oil & Gas Rescue System in a cool, dry, clean environment out of direct sunlight. Avoid areas where chemical vapors may exist. Thoroughly inspect components after extended storage. If the R550 Rescue System cannot be stored in a properly suitable environment, a Humidity Resistant Case should be used.

Descender devices installed at a workstation and left in place between inspections should be adequately protected from environmental conditions.

7.0 LABELS

Figure 26 and Figure 27 illustrate labels on the equipment of the R550 Oil & Gas Rescue System. Figure 26 illustrates label locations and Figure 27 displays the associated labels. Labels must be replaced if they are not fully legible. Information provided on each label is as follows:

A	A) The lifeline must be threaded straight through the Edge Protector. B) Read all user instructions. C) Two-user maximum D) Maximum capacity 620 lbs (280 kg) E) For rescue use only. F) Product part number
B	A) Read all user instructions. B) For rescue use only. C) Direction of use D) Single-user maximum E) Slip load 1,000 lbs F) Direction of rescue
C	A) Product logos
D	A) Read all user instructions. B) Direction of use C) For use with rope no wider than 13 mm.
E	A) Follow all manufacturer’s instructions. B) Inspection requirements (see Table 2) C) Read all user instructions. D) Anchor sling is constructed from polyester web. E) Minimum breaking strength in choker configuration 5,000 lbs (22 kN) F) Applicable Standards G) Safe working load 620 lbs H) Manufactured Year/Month I) Model Number J) Length (ft)
F	A) Follow all manufacturer’s instructions. B) Inspection requirements (see Table 2)
G	A) Read all user instructions. B) Anchor sling is constructed from kevlar web. C) Minimum breaking strength in choker configuration 6,000 lbs (27 kN) D) Applicable Standards E) Safe working load 620 lbs F) Manufactured Year/Month G) Model Number H) Length (ft)
H	A) Direction of rescue B) Single-user maximum C) For rescue use only. D) Direction of use
I	A) Direction of rescue B) Read all user instructions. C) For use with rope/webbing of 8 mm to 16 mm in width. D) Applicable Standard(s) E) Year/Month/Batch
J	A) Inspect before use. Weight shall not exceed max working capacity. Use caution around moving or rotating equipment. B) Maximum capacity 5 lbs (2.3 kg) for a single tool
K	A) Part number B) Maximum capacity 10 lbs (4.5 kg) C) Read all user instructions.
L	A) Part number B) Maximum capacity 50 lbs C) Maximum tether length 24 in D) Maximum load 2.5 lbs (1.1 kg) E) Applicable Standard(s)

Figure 28 illustrates labels present on the R550 Rescue & Escape Device. Labels must be replaced if they are not fully legible. Information provided on each label is as follows:

A	Refer to Table 1.
B	Refer to Section 5.
C	Manufactured (Year/Month)
D	System Length (meters, feet)
E	Model Number
F	Lot Number
G	Read all user instructions.
H	Temperature usage range: -40°C to +60°C
I	Avoid descending into electrical, thermal, chemical, or other hazards. Use only the rope provided by 3M as part of this system. See User Manual for additional information.
J	Connect the R550 Descender to an anchorage.
K	Prepare the lifeline.
L	Connect to Full Body Harness.
M	Prepare lifeline for descent.
N	Prepare to descend.
O	Descend to safety. (Maximum single user descent height.)
P	Maximum lifting weight and height.
Q	Maximum single user descent weight and height.
R	Maximum two user descent weight and height.

Table 2 – Inspection and Maintenance Log

Inspection Date:		Inspected By:	
Component:	Inspection: (See Section 2 for <i>Inspection Frequency</i>)	User	Competent Person
R550 Rescue Device (Figure 2)	Inspect for loose fasteners and bent or damaged parts.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Inspect the Housing (A) for distortion, cracks, or other damage.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Inspect the Swivel (B) and Swivel Eye or Integral Connector (C) for distortion, cracks, or other damage. The Swivel should be attached securely to the SRD, but should pivot freely. The Swivel Eye or Integral Connector should rotate freely in the Swivel.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	The Lifeline (D) should pull out and retract fully without hesitation or creating a slack line condition.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Ensure the SRD locks up when the Lifeline is jerked sharply. Lockup should be positive with no slipping.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Inspect the entire unit for signs of corrosion.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rescue Slings (Figure 3)	Inspect the Lanyard (A) for cuts, frays, or broken fibers. Check for tears, abrasions, heavy soiling, mold, burns, or discoloration. Inspect the stitching; check for pulled or cut stitches. Broken stitches may be an indication that the device has been impact loaded and must be removed from service.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tool Tether (Figure 4)	Inspect the Lanyard (A) for cuts, frays, or broken fibers. Check for tears, abrasions, heavy soiling, mold, burns, or discoloration. Inspect the stitching; check for pulled or cut stitches. Broken stitches may be an indication that the device has been impact loaded and must be removed from service.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Inspect the Snap Hook (B) for distortion, cracks, wear, and bending of the metal. Ensure that the gate opens and operates smoothly.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rescue Cable Grab (Figure 5)	Verify that the Energy Absorber (A) has not activated. A torn Energy Absorber Ring (B), an open or torn cover, webbing pulled out of the cover, torn or frayed webbing, ripped stitching, etc. are indicators of an activated Energy Absorber.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Inspect the Energy Absorber Delta Link (C) and O-Ring Connector (D) for distortion, cracks, wear, and bending of the metal.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Inspect the Cable Grab Shoe (E) for distortion, cracks, wear, and bending of the metal. Verify that the Cable Grab Shoe locks on the cable wire.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Inspect the Cable Grab Body (F) for distortion, cracks, wear, and bending of the metal.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Verify that the Cable Grab Handle (G) operates smoothly. Verify that the Handle locks in the up position.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rescue Web Grab (Figure 6)	Inspect the Web Grab Body (A) for for distortion, cracks, wear, and bending of the metal.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Verify that the Web Grab Handle (B) operates smoothly. Verify that the Handle locks in the down position.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Verify that the Locking Pin (C) engages smoothly.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rescue Bracket (Figure 7)	Inspect the Lanyard (A) for cuts, frays, or broken fibers. Check for tears, abrasions, heavy soiling, mold, burns, or discoloration. Inspect the stitching; check for pulled or cut stitches. Broken stitches may be an indication that the device has been impact loaded and must be removed from service.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Inspect the Bracket (B) for distortion, cracks, wear, and bending of the metal.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Micro-Pulley (Figure 8)	Inspect the Pulley Bracket (A) for distortion, cracks, wear, and bending of the metal.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Verify that the Pulley Wheel (B) operates smoothly.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Inspect the entire unit for signs of corrosion.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Labels (Figure 25)	Ensure that all labels for all products are present and fully legible.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Serial Number(s):	Date Purchased:
Model Number(s):	Date of First Use:

Corrective Action/Maintenance:	Approved By:
	Date:
Corrective Action/Maintenance:	Approved By:
	Date:
Corrective Action/Maintenance:	Approved By:
	Date:
Corrective Action/Maintenance:	Approved By:
	Date:
Corrective Action/Maintenance:	Approved By:
	Date:
Corrective Action/Maintenance:	Approved By:
	Date:
Corrective Action/Maintenance:	Approved By:
	Date:
Corrective Action/Maintenance:	Approved By:
	Date:
Corrective Action/Maintenance:	Approved By:
	Date:
Corrective Action/Maintenance:	Approved By:
	Date:
Corrective Action/Maintenance:	Approved By:
	Date:
Corrective Action/Maintenance:	Approved By:
	Date:
Corrective Action/Maintenance:	Approved By:
	Date:
Corrective Action/Maintenance:	Approved By:
	Date:
Corrective Action/Maintenance:	Approved By:
	Date:
Corrective Action/Maintenance:	Approved By:
	Date:
Corrective Action/Maintenance:	Approved By:
	Date:
Corrective Action/Maintenance:	Approved By:
	Date:
Corrective Action/Maintenance:	Approved By:
	Date:
Corrective Action/Maintenance:	Approved By:
	Date:

ИНФОРМАЦИЯ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Моля, преди да използвате тази вертикална системаова устройство за евакуация, прочетете, разберете и следвайте всички насоки за безопасност, съдържаща се в тези инструкции. НЕСПАЗВАНЕТО НА ИНСТРУКЦИИТЕ МОЖЕ ДА ДОВЕДЕ ДО СЕРИОЗНИ НАРАНЯВАНИЯ ИЛИ СМЪРТ.

Тези инструкции трябва да бъдат предоставени на потребителя на това оборудване. Запазете тези инструкции за бъдещи справки.

Предназначение:

Устройството за влизане в затворени пространства/за евакуация е предназначено за използване като част от цялостната система за лична защита срещу падане и/или системите за евакуация.

Употребата им зас друго предназначение, включително, но не само, обработка на материали, развлекателни или спортни дейности, или други дейности, които не са описани в Иинструкциите за потребителяупотреба, не е одобрена от ЗМ и може да доведе до сериозни наранявания или смърт.

Тази система трябва да се използва само от обучени потребители за приложението на работното място.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Устройството за влизане в затворени пространства/за евакуация е предназначено за използване като част от цялостната система за лична защита срещу падане и/или системите за евакуация. Очаква се всички потребители да бъдат напълно обучени относно безопасното инсталиране и експлоатация на цялата система. **Неправилното използване на това устройство може да доведе до сериозно нараняване или смърт.** За правилен избор, експлоатация, инсталиране, поддръжка и сервизно обслужване, направете справка с тези Иинструкции за употребапотребителя и всички препоръки на производителя, Обърнете се към Вашия ръководител или се свържете с техническата служба на ЗМ.

- **За да се намалят рисковете, свързани с работата с устройството за евакуацияхоризонталната система, които, ако не бъдат избегнати, могат да доведат до сериозно нараняване или смърт:**
 - Проверявайте систематаустройството преди всяка употреба и поне веднъж годишно. Проверявайте го в съответствие с Иинструкциите за употребапотребителя.
 - Ако проверката покаже опасно състояние или дефект на устройството или някоя негова част, извадете устройството от употребаспрете го от експлоатация, и го поправете го или го заменете в съответствие с Иинструкциите за потребителяупотреба.
 - Обозначете систематаустройството с „НЕВЪЗМОЖНАНЕ Е В ЕКСПЛОАТАЦИЯ“ и незабавно извадете системата от експлоатация,гo спрете от експлоатация, ако е билоа подложена на аварийна атака или сила на удара силен удар от падане или ударни сили. Проверете явяйте и боравете със системата устройството в съответствие с Иинструкциите за употребапотребителя.
 - Уверете се, че спасителната система и жизненатаспасителната линия са свободни от всички препятствия, включително, но не само, заплитане с други работници, Ввас самите и околните предмети.
 - Следвайте всички препоръки на производителя, когато свързвате устройството жизненоважната със спасителната линия.
 - Когато извършвате спасителни операции, винаги използвайте предпазни мерки за защита от падане, както е определено от Вашия план за спасяванеевакуация на работното място.
 - Не докосвайте части на устройства, изложени на силно триене по време на или след дълги спускания, тъй като тези части могат да се нагорещат и да предизвикат изгаряния.
 - Уверете се, че е използватена подходяща защита за ръбове в случай, че осигурителната линия попадне в контакт с остри ръбове или ъгли. (ПАДАЩИ УСТРОЙСТВА) Осигурете ясна пътекаен път напри спускане, а и по площадката за приземяване не трябва да има препятствия или опасности, с които да влезете в контакт.
 - Уверете се, че системите/подсистемите за защита срещу падане, сглобени от компоненти и, произведени от различни производители, са съвместими и отговарят на изискванията на приложимите стандарти, включително на документа ANSI Z359 на Американския национален институт за стандарти (ANSI)(American National Standards Institute – [ANSI]) или на другите приложими закони, стандарти или изисквания за защита срещу падане. Преди да използвате тези системиустройство, винаги се консултирайте с компетентно и/или квалифицирано лице.
 - (АВТОМАТИЧНИ СПУСКАЩИ УСТРОЙСТВА НА ДЕЦЕНТА) Използвайте само в спасителни приложения.
 - (АВТОМАТИЧНИ СПУСКАЩИ УСТРОЙСТВА) Винаги записвайтеследете използването, както е определено от Иинструкциите на потребителя за употреба и премахнете от услугатаспрете устройството от експлоатация в съответствие с ограниченията за употреба, посочени в Иинструкциите за потребителя.
 - (УСТРОЙСТВА R550 С РЪЧНИ ДРЪЖКИРЪЧНО РЪЦЕ) Уверете се, че операторът винаги поддържа управлението на ръчното колело, когато устройствотосистемата е под натоваренотовар.
 - (СИСТЕМИ С ВЪЖЕНА СПАСИТЕЛНА ЛИНИЯ) Използвайте само въже, описано и одобрено в Иинструкциите за потребителяупотреба.
- **За да се намалят рисковете, свързани с работата на височина, които, ако не бъдат избегнати, могат да доведат до сериозни наранявания или смърт:**
 - Уверете се, че Вашето здраве и физическо състояние Ви позволяват безопасно да издържите на всички натоварвания, свързани с работа на височина. Консултирайте се с Вашия лекар, ако имате въпроси относно способността Ви да използвате това оборудване.
 - Никога не надвишавайте допустимия капацитет на Вашето оборудване за защита срещу падане.
 - Никога не надвишавайте определеното максимално разстояние за свободно падане на Вашето оборудване за защита срещу падане.
 - Не използвайте оборудване за защита срещу падане, което не отговаря на предварителната проверка за употреба, или на други планирани проверки, или ако имате притеснения относно използването или пригодността на оборудването за Вашата работа. За всякакви въпроси се свържете с техническата служба на ЗМ.
 - Някои комбинации от подсистеми и компоненти могат да попречат на работата на това оборудване. Използвайте само съвместими връзки. Преди да използвате това оборудване в комбинация с компоненти или подсистеми, различни от описаните в Иинструкциите за употребапотребителя, се консултирайте с ЗМ.
 - Използвайте допълнителни предпазни мерки, когато работите около движещи се машини (напр. горно задвижване на нефтени платформи), електрически опасности, екстремни температури, химически опасности, експлозивни или токсични газове, остри ръбове или под повърхностни материали, които могат да паднат върху Вас или върху оборудването за защита срещу падане.
 - Когато работите в среда с висока температура, използвайте предпазни устройства Arc Flash или Hot Works.
 - Избягвайте повърхности и предмети, които могат да причинят травми на потребителя или повреди по оборудването.
 - Уверете се, че има достатъчен клирънс при падане при работа на височина.
 - Никога не правете промени или изменения на Вашето оборудване за защита срещу падане. Само ЗМ или страни, писмено упълномощени от ЗМ, могат да извършват ремонт на оборудването.
 - Преди да използвате оборудване за защита срещу падане, уверете се, че има план за спасяване, който позволява бързо спасяване, ако се случи инцидент, свързан с падане.
 - Ако се случи инцидент, свързан с падане, незабавно потърсете медицинска помощ за падналият работник.
 - Не използвайте колан за тяло за височинна защита при падане. Използвайте само раменно-бедрени колани за цяло тяло.
 - МинимизирайтеНамалете въртеливите движенияпаданията със завъртане, като работите директно под закотвящата точката на закрепване, доколкото е възможно.
 - При обучение сза работа с това устройство трябва да се използва вторична система за защита срещу падане по начин, при който обучаваният не се излага обучаващия се на непредвидена опасност от падане.
 - Когато инсталирате, използвате или проверявате устройството/системата, винаги носете подходящи лични предпазни средства.

Моля, преди да използвате тази вертикална спасителна система, прочетете, разберете и следвайте всички насоки за безопасност, съдържаща се в тези инструкции. **НЕСПАЗВАНЕТО НА ИНСТРУКЦИИТЕ МОЖЕ ДА ДОВЕДЕ ДО СЕРИОЗНИ НАРАНЯВАНИЯ ИЛИ СМЪРТ.**

Тези инструкции трябва да бъдат предоставени на потребителя на това оборудване. Запазете тези инструкции за бъдещи справки.

Предназначение:

Тази вертикална спасителна система е предназначена за използване като част от цялостна система за лична защита срещу падане.

Използване с друго приложение, включително, но не само, развлекателни или спортни дейности, боравене с материали или други дейности, които не са описани в инструкциите на продукта, не е одобрено от ЗМ и може да доведе до сериозни наранявания или смърт.

Това устройство трябва да се използва само от обучени потребители на работното място.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Тази система от синтетични/кабелни въжета е част от цялостна система за лична защита срещу падане. Очаква се всички потребители да бъдат напълно обучени относно безопасното инсталиране и експлоатация на тяхната система за лична защита срещу падане. **Неправилното използване на това устройство може да доведе до сериозно нараняване или смърт.** За правилен избор, експлоатация, инсталиране, поддръжка и сервиз, направете справка с тези инструкции на продукта и всички препоръки на производителя, обърнете се към ръководител или се свържете с техническата служба на ЗМ.

- **За да се намалят рисковете, свързани с работата със системата от синтетични/кабелни въжета, които, ако не бъдат избегнати, могат да доведат до сериозно нараняване или смърт:**
 - Проверявайте всички компоненти на системата преди всяка употреба, най-малко веднъж годишно и след всеки случай на падане. Проверявайте в съответствие с инструкциите на продукта.
 - Ако при проверката бъде установено опасно или неизправно състояние в компонент от системата, извадете компонента от експлоатация и го унищожете.
 - Всяка система от синтетични/кабелни въжета, която е била спряна поради падане или удар, трябва да бъде незабавно извадена от експлоатация и всички компоненти трябва да бъдат инспектирани от компетентно лице преди да бъдат използвани отново.
 - Не се свързвайте към системата, докато тя се инсталира.
 - Никога не позволявайте повече от един потребител да се свързва към системата наведнъж. Тази система е оценена за един потребител.
 - Използвайте само одобрени конектори за прикрепване на раменно-бедрени колани към системата. Не използвайте допълнителни свързващи устройства.
 - Използвайте само спасителни линии, описани и одобрени в инструкциите за продукта.
 - Не използвайте възел като точка за закрепване или носещ товар.
 - Следвайте всички препоръки на производителя, когато прекратявате спасителната линия.
 - Не взаимодействайте със заключването на устройството на затвора/муфата. Работете с устройството само за да го прикрепите и откачите от системата.
 - Винаги поддържайте три точки на контакт, докато се изкачвате, когато е приложимо. Вижте инструкциите на продукта за допълнителна информация относно правилната техника за катерене.
 - Уверете се, че системите/подсистемите за защита от падане, сглобени от компоненти, произведени от различни производители, са съвместими и отговарят на изискванията на приложимите стандарти, включително на документа ANSI Z359 на Американския национален институт за стандарти, (American National Standards Institute – [ANSI]), или на другите приложими закони, стандарти или изисквания за защита срещу падане. Преди да използвате тези системи, винаги се консултирайте с компетентно или квалифицирано лице.
- **За да се намалят рисковете, свързани с работата на височина, които, ако не бъдат избегнати, могат да доведат до сериозни наранявания или смърт:**
 - Уверете се, че Вашето здраве и физическо състояние Ви позволяват безопасно да издържите на всички натоварвания, свързани с работа на височина. Консултирайте се с Вашия лекар, ако имате въпроси относно способността Ви да използвате това оборудване.
 - Никога не надвишавайте допустимия капацитет на Вашето оборудване за защита срещу падане.
 - Никога не надвишавайте определеното максимално разстояние за свободно падане на Вашето оборудване за защита срещу падане.
 - Не използвайте оборудване за защита срещу падане, което не отговаря на предварителната проверка за употреба или на други планирани проверки, или ако имате притеснения относно използването или пригодността на оборудването за Вашата работа. За всякакви въпроси се свържете с техническата служба на ЗМ.
 - Някои комбинации от подсистеми и компоненти могат да попречат на работата на това оборудване. Използвайте само съвместими връзки. Преди да използвате това оборудване в комбинация с компоненти или подсистеми, различни от описаните в инструкциите за потребителя, се консултирайте с ЗМ.
 - Използвайте допълнителни предпазни мерки когато работите около електрически опасни движещи се машини (напр. горно задвижване на нефтени платформи), екстремни температури, химически опасности, експлозивни или токсични газове, остри ръбове или под повърхностни материали, които могат да паднат върху Вас или върху оборудването за защита срещу падане.
 - Когато работите в среда с висока температура, използвайте предпазни устройства Arc Flash или Hot Works.
 - Избягвайте повърхности и предмети, които могат да причинят травми на потребителя или повреди по оборудването.
 - Уверете се, че има достатъчен клирънс при падане при работа на височина.
 - Никога не правете промени или изменения на Вашето оборудване за защита срещу падане. Само ЗМ или страни, писмено упълномощени от ЗМ, могат да извършват ремонт на оборудването.
 - Преди да използвате оборудване за защита срещу падане, уверете се, че има план за спасяване, който позволява бързо спасяване, ако се случи инцидент, свързан с падане.
 - Ако се случи инцидент, свързан с падане, незабавно потърсете медицинска помощ за падналият работник.
 - Не използвайте колан за тяло за височинна защита. Използвайте само раменно-бедрени колани за цяло тяло.
 - Минимизирайте въртеливите движения, като работите директно под точката на закрепване, доколкото е възможно.
 - При обучение с това устройство трябва да се използва вторична система за защита срещу падане по начин, който не излага обучаващия се на непредвидена опасност от падане.
 - Когато инсталирате, използвате или проверявате устройството/системата, винаги носете подходящи лични предпазни средства.

ИНФОРМАЦИЯ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Моля, преди да използвате това този устройство за Защита от падане на инструменти (FPFT) Full Body Harness (предпазен колан за цялото тяло), прочетете, разберете и следвайте всички насоки за безопасност, съдържаща се в тези инструкции. **НЕСПАЗВАНЕТО НА ИНСТРУКЦИИТЕ МОЖЕ ДА ДОВЕДЕ ДО СЕРИОЗНИ НАРАНЯВАНИЯ ИЛИ СМЪРТ.**

Тези инструкции трябва да бъдат предоставени на потребителя на това оборудване. Запазете тези инструкции за бъдещи справки.

Предназначение:

Това устройство е предназначено да предпази работниците от опасности, които могат да доведат до телесни наранявания, повреда на оборудването и загуба на инструменти. Винаги използвайте FPFT, когато работите с инструменти на височина. Работата на височина с необезпечени инструменти създава опасност от падащ обект за всеки или нещо под вас.

Употребата им за друго предназначение, включително, но не само, обработка на материали, развлекателни и или спортни дейности, или други дейности, които не са описани в Иинструкциите за потребителяупотреба, не е одобрена от ЗМ и може да доведе до сериозни наранявания или смърт. Това устройство трябва да се използва само от обучени потребителиработници на работното място.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

ПродуктитеУстройствата за защита от падане нза инструменти са част от плана за защита от падане на работното място. Очаква се всички потребители да бъдат напълно обучени относноза безопасното инсталиране и експлоатацията на цялата систематези устройства. **Неправилното използване на това устройство може да доведе до сериозно нараняване или смърт.** За правилен избор, експлоатация, инсталиране, поддръжка и сервизно обслужване, вижте тези Иинструкциите за потребителяупотреба и всички препоръки на производителя. Обобърнете се към Вашия ръководител или се свържете с техническата служба на ЗМ.

- **За да се намалят рисковете, свързани с работата на височина, които, ако не бъдат избегнати, могат да доведат до сериозни наранявания или смърт:**
 - Инструменти с тегло над 5 килограма (2,26 kg) не се свързвайте с тялото си, освен ако изрично не е разрешено съгласно Иинструкциите за употребапотребителя на FPFT.
 - Никога не използвайте продуктите FPFT устройствата като част от лична система за задържанепротив падане или система за задържане.
 - Никога не превишавайте допустимия капацитет за всички компоненти на Ввашата FPFT система.
 - Преди всяка употреба проверетеявайте продукта FPFT устройството в съответствие с указанията за инспекция.
 - Всякои FPFT устройствопродукт на FPFT, който е обект на силен удар от паданесили за задържане, трябва незабавно да бъде проверен за повреди, преди продължаване на употребата.
 - Никога не променяйтемодифицирайте и не променяйте устройството FPFT продукта.
 - Никога не правете промяна на свързан инструмент или продуктустройство, което ще доведе до отклонение от препоръкатаите или спецификацията на производителя.
 - Никога не прикрепяйте ремъци или точки за закрепванесвързване на FPFT към конуснаскосена повърхност.
 - Никога не правете прикачени файловезакрепвайте инструменти по начин, който би позволил на продукта FPFT устройството неволно да се откачибъде изключен.
 - Не правете възлизавързвайте и не затягайтезавързвайте лентата зна инструментиа на FPFT. Използвайте само методи за прикачванесвързване, показани в Иинструкциите за употребапотребителя.
 - Не се опитвайте да удължавате дължината на FPFT продуктаустройството, като свързватесъединявате няколко връзки, прибиращи устройства или връзкидруги въжета заедно.
 - Не използвайте продуктустройство, ако той нарушава безопасните условия на работа или експлоатация на личното устройство ен продукт или системата за защита от падане.
 - Уверете се, че ремъкътлентата зна инструменти на FPFT не е защитеносвободена от всякакви препятствия, включително, но не само, заплитане с други работници, с Вас самите себе си и с околните предмети.
 - Никога не обвивайтеувивайте компонентите на FPFT компонентите около груби или остри ръбове.
 - Не използвайте продукта FPFT устройството, ако той нарушава безопасните работни условия или работа на свързания инструмент или оборудване.
 - Прилагайте допълнителни предпазни мерки, когато работите около движещи се машини (напр. горно задвижване на нефтени платформи), опасности, свързани с използването на електроенергия, екстремни температури, химически опасности, експлозивни или токсични газове, остри ръбове или под повърхностни материали, които могат да паднат върху Вас или върху оборудването за защита срещу падане.
 - Някои комбинации от подсистеми и компоненти могат да попречат на работата на FPFTтова оборудване. Използвайте само съвместими връзки. Преди да използвате това оборудванеFPFT устройство в комбинация с компоненти или подсистеми, различни от описаните в Иинструкциите за употребапотребителя, се консултирайте с ЗМ.
 - Всички свързани инструменти и оборудване, включително точките на свързване, трябва да са съвместими за използване с FPFT устройствата и да се поддържат и проверяват правилно в съответствие с инструкциите на производителя.
 - Уверете се, че има достатъченадекватен клирънс на падане на падащия инструмент. Пътеката запри падане/люлеене на инструмента не трябва да застрашава Ввас, другите работници или друго околно оборудване или материали.
 - Когато инсталирате, използвате или проверявате FPFT устройството/системата, винаги носете подходящи лични предпазни средства.
 - Никога не използвайте директен пламък в приложението на термоусаждащатаохлаждащата система FPFT. Използвайте само топлинен пистолет.
- (ЗА ЛИФТОВИ ЧАНТИ И БЕЗОПАСНИ КУЧЕТАКОЩНИЦИ) Уверете се, че при закрепване към кран или друго механично устройство за повдигане, не се хващат части от тялото, дрехите или оборудването.
 - Всички процедури, показани в тази Иинструкция, са само за FPFT продуктиустройства.
 - Докладвайте за всички случаи на изпуснати инструменти на Ввашия ръководител или координатор по безопасността.

Преди да монтирате и използвате това оборудване, запишете данните от идентификационния му етикет в Дневника за проверка и поддръжка (Таблица 2) на гърба на това ръководство. Таблица 2

ОПИСАНИЕ НА ПРОДУКТА:

Фигура 1 илюстрира оборудването, включено в 3M™ Rollgliss™ R550 нефт и спасителна система за действие при изтичане на газ, R550 спасителна система е спасителен комплект, който включва цялото необходимо оборудване за успешно извършване на спасителните операции на работна площадка. Спасителната система R550 е предназначена за спускане на един или двама души едновременно от голяма височина на по-ниско ниво в спасителна ситуация.

Фигури 2 до 8 илюстрират компоненти на R550 нефт и спасителна система за действие при изтичане на газ, виж Таблица 1 за спецификациите на компонентите на всяко оборудване. R550 нефт и спасителна система за действие при изтичане на газ се състои от:

- Устройство за спасяване и евакуиране R550 (Фигура 2) за извършване на спасителни операции;
- Четири спасителни сапана (Фигура 3) за удължаване на спасителното въже;
- колан (Фигура 4) за закрепване на ръчни инструменти;
- захват за спасително въже (фигура 5) и захват за спасителна мрежа (фигура 6) за закрепване към въже или спасително въже за мрежа;
- Краен протектор (фигура 7) за прокарване на спасително въже под остър ъгъл;
- И микро-макара (фигура 8) за пренасочване на спасителното въже.

Table 1 – Спецификации

Технически данни на системата:				
Капацитет:	Капацитетът на R550 нефт и спасителна система за действие при изтичане на газ зависи от броя на потребителите, общото тегло на тези потребители, разстоянието, което трябва да бъде изминато, и броя пъти, когато устройството е било използвано за максимално разстояние преди спускане.			
	Потребители:	Общо тегло (включително инструменти, дрехи и т.н.)	Максимално разстояние за спускане	Брой спускания с максимално разстояние на спускане
	2 лица	60 кг - 282 кг	175 м	2
	1 лице	60 кг - 141 кг	500 м	11
	1 лице	60 кг - 100 кг	500 м	15
	1 лице	60 кг - 75 кг	500 м	22
	Максимално препоръчително капацитет и височина на повдигане	1 лице: 141 кг за разстояние 100 м 2 лица: 282 кг за малко разстояние само за спасяване.		
Сила на закрепване:	конструкцията, към която е монтиран конекторът за закрепване, трябва да може да издържи усилие в очакваната посока(и) на натоварване. R550 нефт и спасителна система за действие при изтичане на газ. Местоположението на всяка закотвяща точка трябва да може да издържи следните стойности:			
	ANSI	3000 фунта (13,3 kN)		
	EN 795	12 kN (2698 lb)		
	Когато повече от едно спасително устройство R550 е прикрепено към котвата/анкера, усилията, посочени по-горе, трябва да бъдат умножени по броя на спускащите устройства, прикрепени към закотвянето.			
Есплоатационна температура	-40 °C (-40 °F) Минимална експлоатационна температура			
Разрушаваща якост на конектора за закотвяне:	22,2 kN (5000 lbs) Минимална якост на скъсване			
Стандарти:	Тествано в съответствие с EN 795: 2012.			
Размери:	Вижте фигури от 2 до 8 за размерите на всяка позиция R550 нефт и спасителна система за действие при изтичане на газ,			
Тегло:	Вижте фигури от 2 до 8 за теглото на всяка позиция R550 нефт и спасителна система за действие при изтичане на газ,			

Table 1 – Спецификации

Технически данни на компонентите:

Фигура 20: R550 спасително и евакуационно устройство (3327200)

Фигура 2 Справка	Компонент	Материали
Ⓐ	карабинен клип	Стомана
Ⓑ	Колело за управление на спускането	Пластмаса
Ⓒ	корпус	Алуминий
Ⓓ	Точка за закотвяне/анкерирание на спасителното въже	Алуминий
Ⓔ	Спасителен колан	Полиестер / полиамид
Ⓕ	Свързващо ухо	Пластмаса
Ⓖ	втулка/накрайник	Полиестер
Ⓗ	Карабинна кука	Стомана

Фигура 3 Сапани за закотвяне/анкерирание (3620007, 3620008)

Фигура 2 Справка	Компонент	Материали
Ⓐ	Ремък	Полиестер / кевлар

Фигура 4 Колан за инструменти (1500055)

Фигура 2 Справка	Компонент	Материали
Ⓐ	Ремък	Полиестер / полиамид
Ⓑ	Карабинна кука	Стомана

Фигура 5 Захват за спасително въже

Фигура 2 Справка	Компонент	Материали
Ⓐ	енергиен абсорбатор	Полиестер
Ⓑ	Енергиен абсорбатор Delta Link	Стомана
Ⓒ	конектор с О-пръстен	Стомана
Ⓓ	обувка за въжето на захвата	Стомана
Ⓔ	корпус на захвата за въжето	Стомана
Ⓕ	Дръжка на захвата на въжето	Стомана

Фигура 6 захват за спасителна мрежа

Фигура 2 Справка	Компонент	Материали
Ⓐ	корпус на захвата за мрежата	Алуминий
Ⓑ	Дръжка на захвата на мрежата	Алуминий
Ⓒ	Фиксиращ щифт	Стомана

Фигура 7 Спасителна скоба

Фигура 2 Справка	Компонент	Материали
Ⓐ	Ремък	Полиестер / полиамид
Ⓑ	скоба	Стомана

Таблица 1 – Технически данни

Спецификации на компонента (продължение):

Фигура 18: Микро-макара

Фигура 2 Справка	Компонент	Материали
Ⓐ	скоба	Алуминий
Ⓑ	Макара	Алуминий

Експлоатационни характеристики:

R550 спасителна система - изисквания за спускане

Минимално натоварване при спускане:	59 кг (130 фунта)									
Максимално разрешена височина на спускане:	1 лице: 500 m, когато дължината на системата позволява 2 лица: 175 m, когато дължината на системата позволява									
Номинална скорост на спускане:	1 лице: 0,6 m / s - 0,9 m / s 2 лица: 0,6 m / s - 1,2 m / s									
Максимален брой последователни спускания:	<p>Максималният брой последователни спускания е равен на общото кумулативно разстояние на спускане, разделено на височината на спускане. Общите разстояния за кумулативно спускане за различни ограничения на теглото са както следва:</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>2 лица до 282 кг</td> <td>350 m</td> </tr> <tr> <td>1 лице до 141 кг</td> <td>5 500 m</td> </tr> <tr> <td>1 лице до 100 кг</td> <td>7,755 m</td> </tr> <tr> <td>1 човек до 75 кг</td> <td>11 000 m</td> </tr> </tbody> </table>		2 лица до 282 кг	350 m	1 лице до 141 кг	5 500 m	1 лице до 100 кг	7,755 m	1 човек до 75 кг	11 000 m
2 лица до 282 кг	350 m									
1 лице до 141 кг	5 500 m									
1 лице до 100 кг	7,755 m									
1 човек до 75 кг	11 000 m									

Колан за инструменти - Изисквания за използване

Капацитет:	Коланът за инструменти има максимален капацитет от 4,5 кг (10,0 фунта) за комбинираното тегло на всички привързани инструменти. Когато е привързан към тялото на потребителя, теглото на инструмента, закачен към колана, не трябва да надвишава 2,26 кг (5,0 фунта), освен ако това изрично не е разрешено от ръководството за употреба за потребителя (5903835).
-------------------	--

Захват за спасителното въже - Изисквания за използване

Капацитет:	1 потребител с комбинирано тегло (облекло, инструменти и др.) не повече от 140 кг (310 lbs).
Технически данни на захвата:	Захватът за спасителното въже е проектиран за спасителни операции със спасителни въжета с диаметър от 3/16 "до 7/32".

Захват за спасителна мрежа - Изисквания за използване

Капацитет:	1 потребител с комбинирано тегло (облекло, инструменти и др.) не повече от 140 кг (310 lbs).
Спецификации на въжетата/ ремъците:	3М захватът за спасителна мрежа е тестван и доказано ефективен на повечето видове 3М ремъци. Тестването обаче показва, че при много тънки ремъци, като нашия модел Retrax, може да се появи приплъзване. Преди използване в аварийна ситуация, захватът за мрежата трябва да бъде тестван със специални марки и модели ремъци, използвани на работната ви станция, за да се гарантира съвместимост.

Протектор за кантове - изисквания за употреба

Капацитет:	1 потребител с комбинирано тегло (облекло, инструменти и др.) не повече от 140 кг (310 lbs).
-------------------	--

1.0 ПРИЛОЖЕНИЕ НА ПРОДУКТА

- 1.1 ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ:** R550 спасителна система е проектиран да включва цялото необходимо оборудване за успешно извършване на спасяване. В случай на падане на работна площадка, оборудването на R550 спасителна система може да се използва за извършване на спасяване.

Само за спасяване: Тази система е предназначена само за спасителни ситуации. Не свързвайте повдигащо оборудване към R550 спасителна система и не използвайте системата за други цели освен за спасяване.

- 1.2 СТАНДАРТИ:** Вашето R550 спасителна система отговаря на националните или регионалните стандарти, посочени на първите страници на тези инструкции. Ако този продукт е препродаден извън първоначалната страна по местоназначение, препродавачът трябва да предостави тези инструкции на езика в държавата, в която ще се използва продуктът.
- 1.3 НАБЛЮДЕНИЕ:** Употребата на оборудването трябва да бъде съблюдавана от компетентно лице.¹
- 1.4 ОБУЧЕНИЕ:** Това оборудване трябва да се монтира и използва от лица, обучени за правилното му приложение. Това ръководство трябва да се използва като част от програма за обучение на служителите, както се изисква от ЕИО и/или от регионалните разпоредби. Потребителите и монтажниците на това оборудване носят отговорност да се уверят, че са запознати с тези инструкции, обучени за правилната грижа и употреба на оборудването и са наясно с експлоатационните характеристики, ограниченията за прилагане и последствията от неправилното използване на това оборудване.
- 1.5 СПАСИТЕЛЕН ПЛАН:** При използването на това оборудване и свързващата(те) подсистема(и), работодателят трябва да има спасителен план и налични средства, за да приложи и съобщи този план на потребителите, упълномощените лица² и спасителите.³ Препоръчва се на място да има обучен спасителен екип. Членовете на екипа трябва да бъдат снабдени с оборудване и техники за успешно спасяване. Обучението трябва да е периодично, за да се гарантират уменията на спасителя.
- 1.6 ЧЕСТОТА НА ПРОВЕРКИТЕ:** Водачът за въже трябва да се проверява от потребителя преди всяка употреба и от компетентно лице, различно от потребителя, на интервали не по-дълги от една година. R550 спасителна система⁴ Процедурите за проверка са описани в „Протокол за проверка и поддръжка“ (таблица 2). Резултатите от всяка проверка от компетентно лице трябва да бъдат записани в копията на „Дневника за проверка и поддръжка“.
- 1.7 СЛЕД ПАДАНЕ:** Ако R550 спасителна система е подложен на ударните сили при падане, той трябва да бъде спрял от експлоатация незабавно, ясно маркиран с „НЕ ИЗПОЛЗВАЙТЕ“ и след това или унищожен или препратен на ЗМ за подмяна или ремонт.

2.0 ИЗИСКВАНИЯ КЪМ СИСТЕМАТА

- 2.1 ЗАКОТВЯЩО УСТРОЙСТВО:** Структурата, на която е монтиран R550 спасителна система, трябва да отговаря на спецификациите за закрепване, определени в таблица 1.
- 2.2 ТРАЕКТОРИЯТА НА СПУСКАНЕ И РАЗЧИСТВАНЕ НА ЗОНАТА НА ПАДАНЕТО:** Планираната траектория на спускане трябва да е без препятствия. Зоната на падането трябва да е без препятствия, за да се осигури безопасното падане на потребителя. Ако не осигурите траектория на спускане без препятствия и зона за падане, това може да доведе до сериозни наранявания. Поддържайте минимална дистанция от 31 см настрани от всяка вертикална повърхност, за да подситеgurите безопасното спускане.
- 2.3 ОПАСНОСТИ:** Използването на това оборудване в зони с опасности от околната среда може да изисква допълнителни предпазни мерки, за да се предотврати нараняване на потребителя или повреда на оборудването. Опасностите могат да включват (но не се ограничават до): силна топлина, разяждащи химикали, корозивни среди, електропроводи с високо напрежение, експлозивни или токсични газове, движещи се машини, предмети с остри ръбове или материали над потребителя, които могат да паднат и да се допрат до него или личната му система за височинна защита.
- 2.4 ОСТРИ РЪБОВЕ:** Избягвайте работа, при която системните компоненти може да са в контакт или да се търкат в незащитени остри ръбове. Протекторът за ръбове, включен в тази спасителна система (виж фигура 7) или защитната подложка, трябва да се използват при спускане около остри ръбове.
- 2.5 СЪВМЕСТИМОСТ НА КОМПОНЕНТИТЕ:** Оборудването на ЗМ е предназначено за употреба само с компоненти и подсистеми, одобрени от ЗМ. Подмени или замени, извършени с неодобрени компоненти или подсистеми, могат да застрашат съвместимостта на оборудването и да повлияят на безопасността и надеждността на цялата система.
- 2.6 СЪВМЕСТИМОСТ НА КОНЕКТОРИТЕ:** Конекторите са направени съвместими със свързващите елементи и са проектирани да работят с тях така, че техните размери и форми да не предизвикват неволно отваряне на механизмите им за затваряне, независимо от начина, по който са ориентирани. Свържете се с ЗМ, ако имате някакви въпроси относно съвместимостта.
- Конекторите (куките, карабинерите и D-образните пръстени) трябва да могат да издържат поне 22.2 kN (5 000 lbs). Конекторите трябва да са съвместими със закрепващото устройство или други компоненти на системата. Не използвайте оборудване, което не е съвместимо. Несъвместимите конектори може неволно да се освободят (вижте фигура 3). Конекторите трябва да са съвместими по размер, форма и сила. Ако свързващият елемент, към който е прикрепена куката или карабинерата, е с по-малък размер или с неправилна форма, може да възникне ситуация, при която свързващият елемент прилага сила към муфата на обезопасената кука или карабинерата (А). Тази сила може да доведе до отваряне муфата (В), което ще позволи на обезопасената кука или карабинера да се освободят от точката на свързване (С).

1 Компетентно лице: Лице, способно да установи съществуващи или предвидими опасности в околната среда или работните условия, които са нехигиенични, рискови или опасни за служителите, и което има пълномощия да предприеме незабавни мерки за премахване на проблемите.

2 Упълномощено лице: Лице, назначено от работодателя да изпълнява задълженията си на мястото, където ще има изложени на опасност от падане.

3 Спасител: Лице или лица, различни от тези, които ще бъдат спасявани, които изпълняват допълнителна спасителна дейност чрез системите за евакуация.

4 Честота на проверките: Екстремните работни условия (тежки условия, продължителна употреба и др.) може да изискват увеличаване на честотата на проверките от страна на компетентните лица.

2.7 СЪЗДАВАНЕ НА СВРЪЗКИ: Използвайте само самозаклучващи се обезопасителни куки и карабинери с това оборудване. Уверете се, че всички свързки са съвместими по размер, форма и сила. Не използвайте оборудване, което не е съвместимо. Уверете се, че всички конектори са напълно затворени и заключени.

Конекторите ЗМ (обезопасителни куки и карабинери) трябва да се използват само според Ръководството за употреба за всеки продукт. Вижте фигура 4 за примерни неподходящи връзки. Обезопасените куки и карабинери не трябва да се свързват:

- A. към D-образен пръстен, към който е прикрепен друг конектор;
- B. по начин, който би довел до натоварване на муфата; Големите куки за затваряне на гърлото не трябва да се свързват със стандартни по размери D-образни пръстени или подобни предмети, което ще доведе до натоварване на муфата, ако куката или D-образните пръстени се усучат или завъртят, освен ако куката не е оборудвана с муфа за натоварване 16 kN (3 600 lb). Проверете маркировката на вашата кука, за да проверите дали тя е подходяща за Вашата работа.
- C. погрешно, при което части, които се подават от куката или карабинера, се захващат за закотвящата точка и на пръв поглед изглежда, че са напълно свързани със закотвящата точка.
- D. един към друг;
- E. директно към ремъците, въжето или обтяжката (освен ако инструкциите на производителя за въжето и конектора изрично позволяват такава връзка);
- F. към всеки обект, който е оформен или оразмерен така, че обезопасителната кука или карабинерът да не се затварят и заключват или да се появи навиване;
- G. по начин, който не позволява конекторът да се подравнява правилно, докато е натоварен.

3.0 МОНТАЖ

Монтажът на конектора Rollgliss R550 нефт и спасителна система за действие при изтичане на газ трябва да се контролира от квалифицирано лице ¹ Монтажът трябва да бъде сертифициран от компетентно лице като отговарящ на критериите за сертифицирано анкерирание, или че е в състояние да издържи потенциалните усилия по време на падане.

3.1 ПЛАНИРАНЕ: Планирайте своето R550 спасителна система и как ще се използва, преди да започнете работата си. Отчетете всички фактори, които могат да повлияят на безопасността ви преди, по време на, и след падане. Вземете под внимание всички изисквания, ограничения и спецификации, определени в раздел 2 и таблица 1.

3.2 МОНТАЖ НА R550 СПАСИТЕЛНА СИСТЕМА: R550 нефт и спасителна система за действие при изтичане на газ може да бъде свързан към закрепване или към неподвижна стълба. Уверете се, че R550 спасителна система е правилно монтиран преди употреба, съгласно следната процедура:

При свързване на R550 спасителна система към анкерирането, потвърдете, че връзката няма да блокира или ограничи спускането.

- **Свързване на R550 спасителна система към анкер:** На фигура 11:

Виж фигура 11 за примери за свързване на устройство за аварийно спускане към анкерирането. виж Раздел 2 от този IFU за изискванията за съвместимост и якост на анкерирането.

A	анкерирани устройства	D	ремъци за мрежи
B	Конектор за закотвяне	E	Конектор за анкерирание (сапан за мрежа)
C	карабинен клип		

- **Подготовка на спасителното въже:** Спуснете единия край на спасителното въже до земята или площадката отдолу. Уверете се, че спасителното въже е без възелчета или прегъвания.

3.3 МОНТАЖ НА АНКЕРНИТЕ САПАНИ: Анкерните сапани могат да се използват за установяване на точка за свързване на микро-шайбата за използване върху конструкция. За справка вижте фигура 7. За да монтирате сапаните за анкерирание:

A. ЗА МОНТАЖ С АВАНС:

1. Увийте сапана за анкерирание (C) около гредата. Уверете се, че двата края на сапана за анкерирание се срещат.
2. Затворете карабинната кука (D) над двата края на сапана за анкерирание, както е показано на фигура 17A.
3. Изтеглете карабинната кука, за да притегнете сапана за анкерирание. Карабинната кука трябва да бъде под средата на гредата по време на употреба под ъгъл (A), създаден между гредата и сапана за анкерирание не повече от 45°.

B. ЗА МОНТАЖ БЕЗ АВАНС:

1. Увийте сапана за анкерирание (C) около гредата. Прекарайте единия край на сапана за анкерирание през другия край.
2. Затворете карабинната кука (D) над примката на края на сапана за анкерирание, както е показано на фигура 17B.
3. Изтеглете карабинната кука, за да притегнете сапана за анкерирание. Карабинната кука да бъде под средата на гредата по време на употреба.

3.4 МОНТАЖ НА ЗАХВАТА ЗА СПАСИТЕЛНОТО ВЪЖЕ: Захватът за спасителното въже може да се използва за издигане на жертва на падане, окачена на спасителното въже за безопасност. За справка вижте фигура 10. За да инсталирате захвата за спасителното въже:

1. Разединете захвата за спасителното въже от края на спасителната система R550, ако е привързан.
2. Поставете захвата за спасителното въже както е показано, като дръжката на захвата е насочена нагоре.
3. Поставете дръжката на захвата за спасителното въже в положение надолу. Това трябва да разедини обувката захвата за въжето.
4. Присъединете захвата за спасителното въже към въжето. Спасителното въже линия трябва да се побере плътно в корпуса на захвата.
5. Повдигнете ръкохватката на въжето обратно в положението нагоре. Това трябва да захване обувката на захвата и да закрепи захвата към спасителното въже.
6. Прикрепете една от карабинните куки на края на R550 устройството за спасяване и евакуиране към O-пръстена на конектора на спасителното въже. Това ще даде възможност за използване на R550 устройството за спасяване и евакуиране за едновременно повдигане на присъединеното спасително въже.

3.5 МОНТАЖ НА КОЛАНА ЗА ИНСТРУМЕНТИ ЗА СПРАВКА ВИЖТЕ ФИГУРА 10. ЗА ДА ПРИСЪЕДИНИТЕ КОЛАНА ЗА ИНСТРУМЕНТИ:

1. Отворете куката за присъединяване на колана (A), като изтеглете надолу върху дръжката на съединителя.
2. Свържете куката за присъединяване на колана (A) към точката на закрепване на вашия инструмент. (Моля, вижте ръководството за потребителя, приложено към вашата точка на прикачване, за инструкции как да свържете точката на прикачване към вашия инструмент.)
3. Уверете се, че куката за свързване на колана (A) е закрепена към точката на закрепване на вашия инструмент. Свържете другата кука за свързване на колана (B) към страничния D-образен пръстен на хамута.

3.6 МОНТАЖ НА ЗАХВАТА ЗА СПАСИТЕЛНАТА МРЕЖА: Захватът за спасителната мрежа може да се използва за издигане на жертва на падане, окачена на въже или въже за спасителна мрежа за безопасност. За справка вижте фигура 10. За да монтирате захвата за спасителната мрежа:

1. Разглобете спасителната мрежа. Първо извадете фиксиращия щифт. Второ, свалете дръжката на захвата за мрежата.
2. Сглобете отново захвата за мрежата около спасителното въже. Първо поставете дръжката на захвата за мрежата насочена нагоре, като обувката е поставена плътно към спасителното въже. Второ, поставете отново фиксиращия щифт. Уверете се, че захватът за мрежата е монтиран с дръжката на захвата за мрежата, насочена нагоре.
3. Изтеглете захвата за мрежата надолу, за да се уверите, че е монтиран надеждно.
4. Прикрепете една от карабинните куки в края на R550 устройството за спасяване и евакуиране към дръжката на захвата за мрежата. Това ще даде възможност за използване на R550 устройството за спасяване и евакуиране за едновременно издигане на спасителното въже, прикрепено към захвата за мрежата.

3.7 МОНТАЖ НА ПРОТЕКТОРА ЗА КАНТОВЕ: Протекторът за кантове може да се използва съ спасителното и евакуационно устройство R550, за да предпази R550 от остър ръб или ъгъл. За справка вижте фигура 7. За да монтирате протектора за кантове:

1. А Конструкция на перваза Когато монтирате протектора за кантовете върху перваза на конструкцията, прокарайте спасителното въже (А) на спасителното и евакуационно устройство R550 хоризонтално над протектора на канта. Карабинната кука (В) на протектора за кантовете трябва да се прикрепят към точката за закрепване непосредствено зад протектора за кантове.
- 1.В. Стъпало на стълба: Когато монтирате протектора за кантовете върху стъпало на стълба, прокарайте спасителното въже (А) на спасителното и евакуационно устройство R550 хоризонтално над протектора за кантове Карабинната кука (В) на протектора за кантове трябва да се прикрепят към точката за закрепване непосредствено зад протектора за кантове, за предпочитане върху самата стълба.
2. Когато използвате протектор за кантове, уверете се, че спасителното въже е насочено непосредствено над протектора за кантове. Насочването на спасителното въже под ъгъл може да доведе до разединяване на въжето от протектора за ръбове.

3.8 МОНТАЖ НА МИКРО-ШАЙБАТА: Микро-шайбата може да се използва заедно със сапаните за анкерирани за пренасочване на спасителното въже на паднал работник, като по този начин се облекчава натискът и се позволява спасяването на работника. За справка вижте фигура 7. За да монтирате микро-шайбата:

1. монтирайте сапана за анкерирани над гредата на конструкцията, както е показано в раздел 3.3. Проверете дали карабинката (А) е правилно закрепена.
2. Отворете микро-шайбата (В), като завъртите една от половините хоризонтално. Прекарайте пренасоченото спасително въже (С) през микро-шайбата.
3. Затворете микро-шайбата (В) около спасителното въже (С). Отворете и затворете карабинката (А) около микро-шайбата, както е показано на фигура 22.3.

4.0 УПОТРЕБА

4.1 ПРЕДИ ВСЯКА УПОТРЕБА: Уверете се, че вашата работна зона и системата за лична височинна защита (PFAS) отговарят на всички критерии, определени в раздел 2, и на място разполагате с официален план за спасяване. Проверете R550 спасителна система според контролните точки определени в от „Дневник за проверка и поддръжка“ Таблица 2 Ако проверката установи небезопасно или дефектно състояние, не използвайте системата. Извадете системата от експлоатация и я унищожете, или се свържете с ЗМ относно замяната или ремонта ѝ.

4.2 ПРИЛОЖЕНИЯ ЗА СПАСЯВАНЕ: R550 спасителна система може да се използва за спасителни приложения съгласно следните методи:

Не използвайте колан за тяло с това оборудване. Телесните колани не поддържат цялото ви тяло, което може да доведе до сериозни наранявания.

Потребителите на това оборудване трябва да са в добро физическо състояние. Потребителят трябва да има възможност за усвояване на призиването.

Винаги носете ръкавици, когато боравите със спасително въже, за да контролирате скоростта на спускане.

ЕВАКУАЦИЯ БЕЗ ПОМОЩ ОТ ЕДНО ЛИЦЕ: Процедурите за извършване на самостоятелно спускане със спасителната система R550 са както следва:

1. **Привържете се с колан/хамут за тяло или друга опора за тяло(Фигура 14):** трябва да се използва колан/хамут за цяло тяло или други средства за поддържане на потребителя R550 спасителна система, Не използвайте колан за тяло с това устройство. Когато използвате цял колан/хамут, свържете карабинната кука на спасителното въже към гръдния/предния D-пръстен (А) или гръбния/задния D-пръстен (В). Уверете се, че D-пръстенът е разположен така, че да държи потребителя изправен. За повече информация вижте инструкциите на производителя на хамута.
2. **Подгответе спасителното въже за спускане:** Преди спускане, секцията от спасителното въже между потребителя и R550 спасителна система трябва да се затегне, за да се отстрани разхлабването. Затегнете спасителното въже, като изтеглите свободния край на въжето, докато разхлабването между потребителя и R550 спасителна система се отстрани. След като спасителното въже се опъне, придържайте плътно свободния край на спасителното въже, докато започне спускането.
3. **Спускате до безопасно място:** Освободете свободния край на спасителното въже, за да започнете спускането. Скоростта на спускане ще бъде автоматично контролирана до скорост, описана в таблица 1 („спасителна и евакуационна система R550 - изисквания за спускане“) от R550 спасителна системацентробежната спиралка. Спускането може да се забави, прекъсне или предотврати, като се използват следните методи (виж фигура 16):
 - 1: Спускате бавно или с прекъсване, като държите здраво свободния край на спасителното въже (А).
 - 2: Използвайте "свинска опашка" (В), докато здраво придържате свободния край на спасителното въже (А), за да осигурите допълнителен контрол на спускането.
 - 3: Предотвратете неволно спускане, като осигурите свободния край на спасителното въже (А) със "свинската опашка" (В) и зацепващите клинове (С). Свийте коленете си, за да се подгответе за приземяване. След приземяване разединете спасителното въже от опората за тялото.

R550 устройството за спасяване и евакуация може да се нагрее по време на употреба, което може да нарани потребителя, ако се докоснат части, различни от тези, използвани за контрол на спускането. Използването извън определените граници на натоварване и дължина на спускане може да генерира прекомерна топлина, която може да повреди въжето за спускане.

4. **Подгответе системата за следващото спускане :** След употреба на R550 нефт и спасителна система за действие при изтичане на газ, спасителното въже трябва да бъде изтеглено през устройството, колкото е необходимо, за да се позиционира края на спасителното въже и карабинната кука за следващия човек за спускане.

СПАСЯВАНЕ С ДИСТАНЦИОННА ПОМОЩ: Вижте Фигура 16. R550 спасителна система е оборудвана със спасителен хъб (RH), който може да се използва при спасяване с дистанционна помощ, за да се вдигне падналата жертва, за да се позволи премахването на нейната подсистема за спиране на падане (ремък и др.) преди спускане до безопасно място. Процедурите са следните:

1. **Спуснете или повдигнете единия край на спасителното въже на жертвата:** Издърпайте спасителното въже (L) през R550 спасителна система (A) според нуждите, докато карабинната кука (B) в единия край на спасителното въже доближи желаната точка на свързване на опората на тялото на жертвата (C).
2. **Свържете към колана/хамута на жертвата или друга опора на тялото:** Свържете фиксиращата кука (B) на спасителния край на спасителната линия към гръбния D-пръстен или гръбния D-пръстен (C) (вижте фигура 14 за местата с D-пръстен). Уверете се, че D-пръстенът е разположен така, че да държи потребителя изправен.

В случай, че точката на свързване на опората на тялото на жертвата не е в обсега, аксесоарът за захващане на въжето (Фигура 15.3, д) може да бъде прикрепен с главата надолу (↓) върху ремъка на жертвата (VL) и заключен на място. Карабинната кука на спасителното въже на R550 (L) може да бъде прикрепена към ухото (E) на захвата на въжето (D), а спасителният хъб (RH) може да се използва за повишаване на безопасността на жертвата или до точка, при която първоначалната им система за защита от падане може да бъде освободена, за да позволи спускането на жертвата до безопасно място.

3. **Повдигнете жертвата, за да изключите подсистемата за спиране на падането:** Завъртете спасителния хъб (RH), за да повдигнете теглото на жертвата от подсистемата за спиране на падане и върху R550 устройството за спасяване и евакуация. Застопорете свободния край на спасителното въже със "свинската опашка" и клиновете за зацепване на устройството за спускане на R550r, за да предотвратите неволно спускане (вижте Фигура 16). разединете подсистемата за предотвратяване на падане на жертвата (ремък и т.н.),
 - **Алтернативен вариант (виж фигура 16):** R550 устройството за спасяване и евакуация също е конфигурирано да позволява закрепването на пробивна машина (минимум 12 мм патронник и 45 Nm въртящ момент) към центъра на спасителния хъб, който може да бъде използван при спасяване с дистанционна помощ за издигане на падналата жертва (Вижте таблица 1 относно примерните разстояния на издигане.) Присъединете пробивната машина директно към вала в центъра на спасителния хъб (вижте Фигура 16). Използвайте присъединената пробивна машина, за да завъртите спасителния хъб, за да повишите теглото на жертвата от подсистемата за спиране на падане и върху R550 устройството за спасяване и евакуиране. Застопорете свободния край на спасителното въже със "Свинската опашка" и клиновете за зацепване на R550 устройството за спасяване и евакуация, за да се предотврати неволно спускане (виж Фигура 15). разединете пробивната машина, като намалите теглото на жертвата върху "свинската опашка" и клиновете за зацепване и след това разединете пробивната машина от центъра на спасителния хъб. След като пробивната машина бъде разединена, разединете подсистемата за спиране на падането на жертвата (ремък и т.н.).

Таблица 1 Единични разстояния за повдигане на акумулатора във всяка посока на свредлото DeWalt 18V (Модел DCD990M2)

	Ниска скорост	Средна скорост	Висока скорост
100 кг товар	76метра*	76метра*	53 m*
141 кг товар	шейсет и един метър*	четиредесет и шест m*	NA**

* разстояние на повдигане при напълно зареден акумулатор, температура на околната среда от 22 ° C.

** Не се препоръчва висока скорост с високи натоварвания.

Възможностите за повдигане на пробивната машина ще варират в зависимост от натоварването от жертвата, зареждането на акумулатора, модела на машината и условията на околната среда. Препоръчват се най-ниските настройки на свредлото на , за да се удължи максимално живота на акумулатора и да се намали рискът от повреждане на свредлото или устройството за спускане на R550. Товари, по-големи от 141 кг, не трябва да се повдигат с опцията пробивна машина. Повдигането в обратна посока обикновено намалява капацитета заразстояние на повдигане с едно зареждане на акумулатора.

4. **Подгответе спасителното въже за спускане:** Преди спускане, секцията от спасителното въже между потребителя и R550 спасителна система трябва да се затегне, за да се отстрани разхлабването. Притегнете спасителното въже, като издърпате свободния край на спасителното въже, докато отпускането между потребителя и R550 спасителна система се отстрани. След като спасителното въже се опъне, придържайте плътно свободния край на спасителното въже, докато започне спускането.
5. **Спускане до безопасно място:** Освободете свободния край на спасителното въже, за да започнете спускането. Скоростта на спускане ще се контролира автоматично до скоростта, описана в таблица 1 („Спасителна система R550 - Изисквания за спускане“) от R550 спасителна системацентробежната спирачка. Спускането може да бъде прекъснато чрез здраво захващане на свободния край на спасителното въже (виж Фигура 15). Свийте коленете си, за да се подготвите за приземяване. След приземяване разединете спасителното въже от опората за тялото. Запишете всички спускания в дневника за спускане (таблица 3).

R550 устройството за спасяване и евакуация може да се нагрее по време на употреба, което може да нарани потребителя, ако се докоснат части, различни от тези, използвани за контрол на спускането. Използването извън определените граници на натоварване и дължина на спускане може да генерира прекомерна топлина, която може да повреди въжето за спускане.

ЕДНОВРЕМЕННО СПАСЯВАНЕ И ЕВАКУИРАНЕ: Вижте Фигура 16. В ситуации, когато жертвата при падане изисква помощ, едновременното спасяване и евакуиране позволява на спасителя да придружи жертвата по време на спускането:

Спускането на двама души с R550 нефт и спасителна система за действие при изтичане на газ не трябва да надвишава общо комбинирано тегло (включително инструменти, дрехи, опори за тяло и др.) от 282 кг и разстояние на спускане 200 м.

1. **Спускане към жертвата:** В ситуации, когато жертвата при падане е спряна от съществуващата им подсистема за задържане при падане, спасителят ще трябва да слезе до мястото на жертвата, за да окаже помощ. Спуснете се до жертвата съгласно стъпките в раздел 4.2 - "Евакуация без помощ на едно лице".

Когато се достигне местоположението на жертвата, спускането може да бъде прекъснато чрез здраво захващане и задържане на свободния край на въжето. (Вижте фигура 16) Ако вторичен спасител е на разположение в R550 спасителна система, свободният край на въжето може да се прекара през "свинската опашка" и след това да се застопори с клиновете за зацепване, за да се предотврати неволно спускане, докато първичният спасител обезпечава жертвата.

2. **Свържете жертвата към спасителната система R550:** Свържете спасителния ремък (RL) (или подобно оборудване) между предния D-ринг (RD) на карабината на спасителното въже, свързано към пълната сбруа за безопасност на тялото на спасителя и задния D-ринг на пълната сбруа за безопасност на тялото на жертвата (C).

Не използвайте колан за тяло с това оборудване. Телесните колани не поддържат цялото ви тяло, което може да доведе до сериозни наранявания.

3. **Разединете подсистемата за спиране на падането на жертвата:** Уверете се, че жертвата е надеждно прикрепена към R550 спасителна система и след това разединете подсистемата за задържане при падане (ремък и т.н.), за да освободите жертвата за спускане.

Ако на място е наличен вторичен спасител R550 спасителна система, спасителният хъб може да се използва за леко повдигане на жертвата за разединяване на неговата подсистема за задържане при падане.

4. **Спускане до безопасно място:** Освободете свободния край на спасителното въже, за да започнете спускането. Скоростта на спускане ще се контролира автоматично до а процент, описан в таблица 1 („Спасителна система R550 - Изисквания за спускане“) чрез центробежната спиратка на R550 спасителна система. Спускането може да бъде прекъснато чрез здраво хващане за свободния край на спасителната линия (виж Фигура 16). Свийте коленете си, за да се подготвите за приземяване. След приземяване разединете спасителното въже от опората за тялото. Запишете всички спускания в дневника за спускане (таблица 3).

R550 устройството за спасяване и евакуация може да се нагрее по време на употреба, което може да нарани потребителя, ако се докоснат части, различни от тези, използвани за контрол на спускането. Използването извън определените граници на натоварване и дължина на спускане може да генерира прекомерна топлина, която може да повреди въжето за спускане.

- 4.2 КАРТИ С ИНСТРУКЦИИ:** R550 спасителна система е снабдена с редица инструкционни карти, които инструктират потребителя чрез изображения как да използва различните позиции на R550 спасителна система, Виж Фигура 23 относно местоположението на тези карти с инструкции на пакета отзад. Виж фигура 24 за илюстрация на всяка карта с инструкции. Информацията, предоставена от всяка карта с инструкции е следната:

1	Монтаж на сапаните за анкерирание/закрепване (3620007 & 3620008) - вижте Фигура 17.
2	Монтаж на захвата зас пасителна мрежа (5000032) - Вижте Фигура 20.
3	Монтаж на захвата за спасителното въже (5000028) - вижте Фигура 18.
4	Монтаж на протектор за кантове (3320046) - вижте фигура 21.
5	Монтаж на микро-шайбата (9514753) - вижте фигура 22.
6	Дневник за спусканията
7	Местоположение на коланите за инструменти (x2), микро-шайбата и протектора за ръбове
8	Местоположение на спасителните сапани (3620007 и 3620008, x2 всеки) и карабинни куки (2000112, x4)
9	Местоположение на коланите за инструменти (x2), захвата за въжето и захвата за спасителното въже

5.0 ПРОВЕРКА

- 5.1 ЧЕСТОТА НА ПРОВЕРКИТЕ:** R550 спасителна система трябва да се проверява на интервалите, определени в раздел 1. Освен това R550 спасителна система трябва да се изпращат оторизиран сервизен център за проверка и обслужване на всеки пет години. Процедурите по проверката са описани в „Дневника за проверка и поддръжка“. Таблица 2 Проверете всички други компоненти на системата за защита от падане според честотите и процедурите, определени в инструкциите на производителя им.

Проверка на корпуса за устойчивост на влага: Ако корпусът на R550 нефт и спасителна система за действие при изтичане на газ се съхранява непрекъснато в условия на устойчивост на влага (виж фигура 17), не се изискват месечни и годишни проверки и устройството може да бъде изпратено до оторизиран сервизен център на интервали, които не надвишават десет години. В допълнение към проверката преди всяка употреба, индикаторът за влага на корпуса (виж фигура 17) трябва да се проверява ежегодно, а датата и инициалите на инспектора се записват на етикета за проверка на корпуса. Ако индикаторът за влага показва стойност 60 или по-висока (индикатор за сектора), корпусът трябва да бъде изваден от експлоатация и да се провери съдържанието съгласно процедурите, определени в таблица 2

5.2 ДЕФЕКТИ: Ако проверката разкрие небезопасно или дефектно състояние, незабавно извадете R550 спасителна система от експлоатация. Не се опитвайте да поправяте системата за спасяване.

5.3 ГОДНОСТ НА ПРОДУКТА: Функционалният живот на системата за спасяване се определя от условията на работа и поддръжката. Докато продуктът отговаря на изискванията при проверка, той може да остане в експлоатация.

5.4 СТИКЕР С РАДИОЧЕСТОТЕН ИДЕНТИФИКАТОР: Редица от компонентите на R550 нефт и спасителна система за действие при изтичане на газ са оборудвани с етикети за радиочестотна идентификация (RFID). (Вижте фигура 6) Стикерът с радиочестотен идентификатор i-Safe™ може да се използва заедно с ръчното четящо устройство на i-Safe и базиран в интернет портал за опростяване на проверката и осигуряване на записи за цялото ваше оборудване за спасяване. Вижте Фигура 25 за местоположението на RFID маркери в R550 нефт и спасителна система за действие при изтичане на газ.

6.0 ТЕХНИЧЕСКО ОБСЛУЖВАНЕ, СЕРВИЗ, СЪХРАНЕНИЕ

6.1 ПОЧИСТВАНЕ: Периодично почиствайте металните компоненти с мека четка, топла вода и мек сапунен разтвор. R550 спасителна система Уверете се, че частите се изплакват обилно с чиста вода.

6.2 ОБСЛУЖВАНЕ: Само ЗМ или страни, оторизирани писмено от ЗМ, могат да извършват ремонти на това оборудване. Ако R550 спасителна система е бил подложен на натоварване вследствие на падане или ако проверка установи небезопасно или дефектно състояние, незабавно извадете системата от експлоатация и я унищожете.

6.3 СЪХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТ: Съхранявайте и транспортирайте R550 спасителна система в хладна, суха и чиста среда, далече от пряка слънчева светлина. Избягвайте места, където може да има химически изпарения. Ако системата е била съхранявана продължително, обстойно проверете всички компоненти. Ако R550 спасителна система не може да се съхранява в подходяща среда, трябва да се използва влагоустойчив кожух.

Устройствата за спускане, монтирани на работна станция и оставени на място между проверките, трябва да бъдат подходящо защитени от околната среда.

7.0 ЕТИКЕТИ

Фигура 26 и Фигура 27 илюстрират етикетите на оборудването на R550 нефт и спасителна система за действие при изтичане на газ, Фигура 26 илюстрира местоположението на етикетите, а Фигура 27 показва свързаните етикети. Ако етикетите не са напълно четливи, те трябва да се подменят. Информацията върху всеки етикет е както следва:

A	<p>А) Спасителното въже трябва да бъде заплетено на право през протектора за кантове.</p> <p>А) Прочетете всички инструкции.</p> <p>В) Максимум двама потребители</p> <p>Д) Максимален капацитет 620 фунта (280 кг)</p> <p>Д) Само за спасителни цели.</p> <p>Е) Каталоген номер на продукта</p>
B	<p>А) Прочетете всички инструкции за потребителя.</p> <p>Б) Само за спасителни цели.</p> <p>В) Начин на употреба Д) Максимум за един потребител</p> <p>Е) натоварване при приплъзване 1000 фунта F) Посока на спасяване</p>
C	<p>А) Лого на продукта</p>
D	<p>А) Прочетете всички инструкции за потребителя.</p> <p>Б) Начин на употреба</p> <p>В) За използване с въже не по-широко от 13 mm.</p>
E	<p>А) Следвайте всички инструкции на производителя.</p> <p>Б) Изисквания за инспекция (виж таблица 2)</p> <p>А) Прочетете всички инструкции.</p> <p>Г) Сапаните за анкериране са изработени от полиестерна мрежа.</p> <p>Е) Минимална якост на разрушаване в конфигурация на пръстен 5000 lbs (22 kN)</p> <p>Ф) Приложими стандарти Г) Безопасно работно натоварване 620 lbs H) година на производство / месец</p> <p>И) номер на модела J) дължина (фута)</p>
F	<p>А) Следвайте всички инструкции на производителя.</p> <p>Б) Изисквания за инспекция (виж таблица 2)</p>
G	<p>А) Прочетете всички инструкции за потребителя.</p> <p>Б) Сапанът за анкериране е изработен от кевларова мрежа.</p> <p>В) Минимална якост на разрушаване в конфигурацията на пръстен 6 000 фунта (27 kN)</p> <p>Г) Приложими стандарти Е) Безопасно работно натоварване 620 lbs F) Година на производство / месец</p> <p>Г) номер на модела H) дължина (фута)</p>

Н	А) Посока на спасяване Б) Максимум за един потребител В) Само за спасителна употреба. Г) Начин на употреба
И	А) Посока на спасяване А) Прочетете всички инструкции. В) За използване с въже / мрежа с ширина от 8 мм до 16 мм. 1) Приложим стандарт Д) Година / Месец / Партида
Ж	А) Проверете преди употреба. Теглото не трябва да надвишава максималната работоспособност. Бъдете внимателни при движение или въртене на оборудване. Б) Максимален капацитет от 5 кг (2,3 кг) за един инструмент
К	А) Каталоген номер Б) Максимален капацитет 10 кг (4,5 кг) А) Прочетете всички инструкции.
Л	А) Каталоген номер В) Максимален капацитет 50 lbs В) Максимална дължина на колана 24 инча Д) Максимално натоварване 1,1 кг 1) Приложим стандарт

Фигура 28 илюстрира наличните етикети на R550 устройството за спасяване и евакуация. Ако етикетите не са напълно четливи, те трябва да се подменят. Информацията върху всеки етикет е както следва:

А	Вижте таблица 1.
В	Вижте раздел 5.
С	Произведено (година / месец)
Д	Дължина на системата (метри, футове)
Е	Номер на модел
Ф	Партиден номер
Г	Прочетете Инструкциите за потребителя.
Н	Диапазон на експлоатационната температура: От -40 ° C до + 60 ° C
И	Избягвайте спускане в зони с електрически, топлинни, химически или други опасности. Използвайте само въжето, осигурено от ЗМ, като част от тази система. Вижте ръководството за потребителя за допълнителна информация.
Ж	Свържете R550 устройството за спускане към закрепване.
К	Подгответе спасителното въже
Л	Привържете към колан/хамут за цялото тяло.
М	Подгответе спасителното въже за спускане.
Н	Подгответе се за спускане.
О	Спуснете се до безопасно място. (Максимална височина на спускане на един потребител.)
Р	Максимално тегло и височина на повдигане.
Q	Максимално тегло и височина на спускане за един потребител
R	Максимално тегло и височина на спускане на двама потребители.

Таблица 2 - Дневник за проверка и поддръжка

Дата на проверката:		Проверено от:	
Компонент:	Проверка: (вижте раздел 2 за Честота на проверките)	Потребител	Компонент човек
R550 спасително устройство (Фигура 2)	Огледайте за хлабави крепежни елементи и огънати или повредени части.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Проверете корпуса (A) за изкривяване, пукнатини или други повреди.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Огледайте шарнира (B) и шарнирното ухо (C) или интегралния конектор (D) за изкривяване, пукнатини или други повреди. Шарнирът трябва да бъде здраво закрепен към SRD, но трябва да се върти свободно. Шарнирното ухо и интегралният конектор трябва да се въртят свободно в шарнирното съединение.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Спасителното въже (E) трябва да се изтегли и прибере напълно, без колебания или създаване на отпускане на въжето.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Уверете се, че SRD се застопорява, когато спасителното въже отскочи бързо. SRD Застопоряването трябва да бъде сигурно, без приплъзване.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Проверете цялото устройство за признаци на корозия.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Спасителни сапани (Фигура 2)	Проверете ремъка (A) за срезове, счупвания или скъсани влакна. Проверете за скъсвания, ожулвания, сериозни замърсявания (C), плесени, изгаряния (D) или промяна на цвета. Проверете шевове; Проверете за изтеглени или срязани шевове. Скъсаните шевове може да са индикация, че устройството е натоварено от удар и трябва да бъде извадено от употреба.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Спасителен колан (Фигура 2)	Проверете ремъка (A) за срезове, счупвания или скъсани влакна. Проверете за скъсвания, ожулвания, сериозни замърсявания (C), плесени, изгаряния (D) или промяна на цвета. Проверете шевове; Проверете за изтеглени или срязани шевове. Скъсаните шевове може да са индикация, че устройството е натоварено от удар и трябва да бъде извадено от употреба.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Проверете карабинната кука (B) за изкривяване, пукнатини, износване и огъване на метала. Уверете се, че куката се отваря и работи безпроблемно.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Захват за спасително въже (Фигура 15)	Проверете дали енергийният абсорбер (A) не е активиран. Повреден пръстен на енергийния абсорбер (B), отворен или повреден капак, плетка изтеглена извън капака, скъсана или повредена плетка, скъсан шев и др. са индикатори за активиран абсорбер на енергия.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Проверете Delta Link (C) и съединителя на O-пръстена (D) за изкривяване, пукнатини, износване и огъване на метала.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Проверете обувката на захвата на въжето (E) за изкривяване, пукнатини, износване и огъване на метала. Проверете дали обувката на захвата на въжето се заключва върху нишките на въжето.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Проверете корпуса на захвата на въжето (F) за изкривяване, пукнатини, износване и огъване на метала.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Уверете се, че дръжката на захвата на въжето (G) работи безпроблемно. Уверете се, че дръжката се заключва в горно положение.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
захват за спасителна мрежа (Фигура 6)	Проверете тялото на захвата за плетката (A) за изкривяване, пукнатини, износване и огъване на метала.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Уверете се, че дръжката на захвата за плетката (B) работи безпроблемно. Проверете дали дръжката се заключва в долно положение.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Проверете дали застопоряващият щифт (C) работи плавно.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Спасителна скоба (Фигура 7)	Проверете ремъка (A) за срезове, счупвания или скъсани влакна. Проверете за скъсвания, ожулвания, сериозни замърсявания (C), плесени, изгаряния (D) или промяна на цвета. Проверете шевове; Проверете за изтеглени или срязани шевове. Скъсаните шевове може да са индикация, че устройството е натоварено от удар и трябва да бъде извадено от употреба.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Проверете скобата (B) за изкривяване, пукнатини, износване и огъване на метала.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Микро-макара (Фигура 8)	Проверете конзолата на шайбата (A) за изкривяване, пукнатини, износване и огъване на метала.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Уверете се, че ремъчното колело (B) работи безпроблемно.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Проверете цялото устройство за признаци на корозия.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Етикети (Фигура 2)	Уверете се, че всички етикети за всички продукти са поставени и са напълно четливи.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Серийни номера:

Дата на покупката:

Номер(а) на модела(ите) :

Дата на първа употреба:

Přečtěte si prosím, pochopte a dodržujte veškeré bezpečnostní informace obsažené v této příručce před použitím tohoto technického záchranného systému. V OPAČNÉM PŘÍPADĚ MŮŽE DOJÍT K VÁŽNÉMU ÚRAZU ČI ÚMRTÍ.

Tyto pokyny musejí být předány uživateli tohoto zařízení. Nechte si tyto instrukce pro budoucí nahlédnutí.

Zamýšlené použití:

Tento technický záchranný systém je určen pro použití jako součást kompletního systému pro ochranu osob proti pádu nebo záchranného systému.

Jiné použití, mimo jiné včetně manipulace s materiálem, rekreačních činností nebo činností souvisejících se sportem nebo jiných činností, které nejsou popsány v uživatelské příručce, není schváleno společností 3M a může mít za následek vážný úraz či úmrtí.

Tento systém mohou na pracovišti používat pouze proškolení uživatelé.

VAROVÁNÍ

Tento technický záchranný systém je určen pro použití jako součást kompletního systému pro ochranu osob proti pádu nebo záchranného systému. Očekává se, že ve věci bezpečné instalace a provozu technického záchranného systému budou všichni uživatelé plně proškoleni. **Nesprávné použití tohoto systému může mít za následek vážný úraz či úmrtí.** Pro správný výběr, provoz, instalaci, údržbu a servis nahlédněte do této uživatelské příručky a všech doporučení výrobce, obraťte se na svého nadřízeného nebo kontaktujte technický servis 3M.

- **Ke snížení rizik spojených s prací s technickým záchranným systémem, která mohou mít, pokud jim nezabránete, za následek vážný úraz či úmrtí, dodržujte tato opatření:**
 - Systém před každým použitím (či alespoň jednou ročně) zkontrolujte. Při kontrole postupujte podle uživatelské příručky.
 - Pokud kontrola odhalí nebezpečný nebo závadný stav zařízení nebo jeho součástí, vyřadte zařízení z činnosti a opravte nebo vyměňte podle pokynů v uživatelské příručce.
 - Pokud byl technický záchranný systém použit k jistění proti pádu nebo nárazu, okamžitě ho vyřadte z provozu a označte jako „NEPOUŽITELNÝ“. Při kontrole a manipulaci se systémem postupujte podle uživatelské příručky.
Ujistěte se, že je záchranný systém a záchytné lano uchováváno stranou všech překážek, aby se nemohlo zamotat (mimo jiné) do jiných pracovníků, do vás nebo okolních předmětů.
 - Při připojování záchytného lana dodržujte všechna doporučení výrobce.
 - Při provádění záchranných operací vždy využívejte bezpečnostní opatření na ochranu proti pádu dle ustanovení záchranného plánu pracoviště.
 - Nedotýkejte se částí zařízení, na nichž při dlouhých klesáních nebo po nich dochází k velkému tření. Tyto části mohou být horké a způsobit vám popáleniny.
 - Pokud může záchytné lano přijít do styku s ostrými hranami nebo rohy, dbejte na používání řádné ochrany hran.
 - Zajistěte, aby dráha sestupu byla volná a aby na dosedací ploše nebyly žádné překážky nebo nebezpečí, do kterých byste mohli narazit.
 - Zajistěte, aby systémy/subsystémy proti pádu sestavené ze součástí vyrobených různými výrobci, byly kompatibilní a splňovaly požadavky platných norem včetně ANSI Z359 nebo jiných platných předpisů, norem nebo požadavků na ochranu proti pádu. Před použitím těchto systémů se vždy poraďte s kompetentní a/nebo kvalifikovanou osobou.
 - (AUTOMATICKÁ ZAŘÍZENÍ PRO SESTUP) Používejte pouze při záchranných operacích.
 - (AUTOMATICKÁ ZAŘÍZENÍ PRO SESTUP) Použití vždy zaznamenejte podle pokynů v uživatelské příručce a podle omezení použití uvedených v uživatelské příručce zařízení vyřadte z provozu.
 - (ZAŘÍZENÍ R550 S RUČNÍM KOLEČKEM) Dbejte na to, aby obsluha při zatíženém systému vždy kontrolovala ruční kolečko.
 - (SYSTÉMY SE ZÁCHRANNÝM LANEM) Používejte pouze lana popsaná a schválená dle uživatelské příručky.
- **Pro snížení rizik spojených s prací ve výškách, která mohou mít, pokud jim nezabránete, za následek vážný úraz či úmrtí:**
 - Ujistěte se, že vám váš zdravotní stav a fyzická kondice umožňují bezpečně vydržet veškerou námahu spojenou s prací ve výškách. Pokud máte nějaké dotazy týkající se vaší schopnosti používat toto zařízení, poraďte se se svým lékařem.
 - Nikdy nepřekračujte přípustnou kapacitu vašeho záchytného zařízení.
 - Nikdy nepřekračujte maximální délku volného pádu vašeho záchytného zařízení.
 - Nepoužívejte záchytná zařízení, která neprojdou kontrolou před použitím nebo jinou naplánovanou kontrolou, nebo pokud máte obavy ohledně vhodnosti zařízení pro vaše použití. S případnými dotazy kontaktujte technický servis 3M.
 - Některé kombinace subsystémů a součástí mohou narušovat provoz tohoto zařízení. Používejte pouze kompatibilní připojení. Pokud chcete toto vybavení používat v kombinaci s jinými součástmi nebo subsystémy, než které jsou popsány v této příručce, obraťte se na společnost 3M.
 - Budte zvláště opatrní při práci u pohyblivých se strojů (např. horní pohon vrtných plošin), v prostředí s nebezpečím úrazu elektrickým proudem, s extrémními teplotami, chemickým nebezpečím, výbušnými nebo toxickými plyny, ostrými hranami nebo pod stropními materiály, které by mohly spadnout na vás nebo vaše záchytné zařízení.
 - Při práci v prostředí s vysokými teplotami použijte systémy proti obloukovému výboji a pro práci za tepla.
 - Vyhnete se povrchům a předmětům, které mohou poranit uživatele nebo poškodit zařízení.
 - Při práci ve výškách zajistěte dostatečnou délku pádu.
 - Nikdy své záchytné zařízení neupravujte ani neměňte. Opravy tohoto zařízení může provádět pouze společnost 3M nebo třetí strany s písemným oprávněním společnosti 3M.
 - Před použitím záchytného zařízení se ujistěte, že je zaveden záchranný plán, který umožňuje rychlou záchranu, pokud dojde k pádu.
 - Pokud dojde k pádu, okamžitě vyhledejte pracovníkovi, který spadl, lékařskou pomoc.
 - K jistění proti pádu nepoužívejte pás na tělo. Používejte pouze celotělový postroj.
 - Minimalizujte riziko výkyvu při pádu tím, že budete pracovat co nejbližší kotevnímu bodu.
 - Při školení ohledně tohoto zařízení musí být použit sekundární systém zajištění proti pádu, a to takovým způsobem, který školeného pracovníka nevystaví nežádoucímu nebezpečí pádu.
 - Při instalaci, používání nebo kontrole zařízení/systému vždy noste vhodné osobní ochranné pomůcky.

CS BEZPEČNOSTNÍ INFORMACE

Před zahájením používání tohoto systému vertikálního záchytného lana si prosím přečtete veškeré bezpečnostní informace obsažené v této příručce, porozumějte jim a dodržujte je. V OPAČNÉM PŘÍPADĚ MŮŽE DOJÍT K VÁŽNÉMU ÚRAZU ČI ÚMRTÍ.

Tyto pokyny je nutno předat uživateli tohoto zařízení. Tyto pokyny si uschovejte k budoucímu nahlédnutí.

Zamýšlené použití:

Tento systém vertikálního záchytného lana je určen pro použití jako součást kompletního systému pro ochranu osob proti pádu.

Jiné použití jako například manipulace s materiálem, rekreační činnosti nebo činnosti související se sportem nebo jiné činnosti, které nejsou popsány v uživatelské příručce, není schváleno společností 3M a může mít za následek vážný úraz či úmrtí.

Toto zařízení mohou používat pouze vyškolení uživatelé na pracovišti.

VAROVÁNÍ

Tento systém se syntetickým/kabelovým lanem je součástí systému pro ochranu osob proti pádu. Očekává se, že všichni uživatelé budou řádně zaškoleni ohledně bezpečné instalace a používání svého systému pro ochranu osob proti pádu. **Nesprávné použití tohoto zařízení může mít za následek vážný úraz či úmrtí.** Pro správný výběr, provoz, instalaci, údržbu a servis nahlédněte do této uživatelské příručky a všech doporučení výrobce, obraťte se na svého nadřízeného nebo kontaktujte technický servis společnosti 3M.

- **Rizika spojená s prací se systémem se syntetickým/kabelovým lanem mohou mít za následek vážný úraz či úmrtí. Abyste těmto rizikům zabránili, dodržujte tato opatření:**
 - Zkontrolujte před každým použitím (alespoň jednou ročně) a po každém pádu všechny součásti systému. Při kontrole postupujte podle uživatelské příručky.
 - Pokud kontrola odhalí nebezpečný nebo závadný stav některé součásti systému, vyřadte tuto součást z provozu a zlikvidujte ji.
 - Pokud byl systém se syntetickým/kabelovým lanem vystaven pádu nebo nárazu, musí být okamžitě vyřazen z provozu. Před dalším použitím musí kompetentní osoba zkontrolovat všechny součásti.
 - V průběhu instalace se nepřipojujte k systému.
 - Nikdy nedovolte připojení více než jednoho uživatele k systému současně. Tento systém je určen pro jednoho uživatele.
 - Pro připojení celotělového postroje používejte pouze schválené spojky. Nepoužívejte žádná další spojovací zařízení.
 - Používejte pouze schválená záchytná lana nebo kolejnice, které jsou uvedeny v uživatelské příručce.
 - Nepoužívejte uzel jako kotevní bod nebo bod nesoucí zatížení.
 - Při odpojování záchytného lana dodržujte všechna doporučení výrobce.
 - Nenarušujte blokovací funkci kyvadlového zařízení lana. Zařízení používejte pouze k připojení do / odpojení ze systému.
 - Během lezení vždy zachovávejte tři kontaktní body. Více informací o technikách správného lezení naleznete v této uživatelské příručce.
 - Zajistěte, aby systémy/subsystémy pro ochranu proti pádu sestavené ze součástí vyrobených různými výrobci, byly kompatibilní a splňovaly požadavky platných norem, včetně ANSI Z359 nebo jiných platných předpisů, norem nebo požadavků týkajících se ochrany proti pádu. Před použitím těchto systémů se vždy poradte s kompetentní nebo oprávněnou osobou.
- **Aby se snížila rizika související s prací ve výškách, která mohou mít, pokud jim nezabráníte, za následek vážný úraz či úmrtí:**
 - Ujistěte se, že vám váš zdravotní stav a fyzická kondice umožňují bezpečně vydržet veškerou námahu spojenou s prací ve výškách. Pokud máte nějaké dotazy týkající se vaší schopnosti používat toto zařízení, poradte se se svým lékařem.
 - Nikdy nepřekračujte přípustnou kapacitu vašeho záchytného zařízení.
 - Nikdy nepřekračujte maximální délku volného pádu vašeho záchytného zařízení.
 - Nepoužívejte záchytná zařízení, která neprojdou kontrolou před použitím nebo jinou naplánovanou kontrolou, nebo pokud máte obavy ohledně vhodnosti zařízení pro vaše použití. S případnými dotazy kontaktujte technický servis společnosti 3M.
 - Některé kombinace subsystémů a součástí mohou narušovat provoz tohoto zařízení. Používejte pouze kompatibilní připojení. Pokud chcete toto vybavení používat v kombinaci s jinými součástmi nebo subsystémy, než které jsou popsány v této příručce, obraťte se na společnost 3M.
 - Buďte zvláště opatrní při práci u pohyblivých se strojů (např. horní pohon vrtných plošin), v prostředí s nebezpečím úrazu elektrickým proudem, s extrémními teplotami, chemickým nebezpečím, výbušnými nebo toxickými plyny, ostrými hranami nebo pod zavěšenými předměty, které by mohly spadnout na vás nebo vaše záchytné zařízení.
 - Při práci v prostředí s vysokými teplotami použijte zařízení proti obloukovému výboji nebo pro práci za horka.
 - Vyhněte se povrchům a předmětům, které mohou poranit uživatele nebo poškodit zařízení.
 - Při práci ve výškách zajistěte, aby pod vámi byla dostatečná hloubka umožňující bezpečné zachycení v případě pádu.
 - Nikdy své záchytné zařízení neupravujte ani neměňte. Opravy tohoto zařízení může provádět pouze společnost 3M nebo třetí strany s písemným oprávněním společnosti 3M.
 - Před použitím záchytného zařízení se ujistěte, že je zaveden záchranný plán, který umožňuje rychlou záchranu, pokud dojde k pádu.
 - Pokud dojde k pádu, okamžitě zajistěte pracovníkovi, který spadl, lékařskou pomoc.
 - Pro jištění proti pádu nepoužívejte pás na tělo. Používejte pouze celotělový postroj.
 - Minimalizujte riziko výkyvu při pádu tím, že budete pracovat co nejbliže kotevnímu bodu.
 - Při školení ohledně tohoto zařízení se musí používat sekundární systém pro ochranu proti pádu, a to takovým způsobem, který školeného pracovníka nevystaví nežádoucímu nebezpečí pádu.
 - Při instalaci, používání nebo kontrole zařízení/systému vždy noste vhodné osobní ochranné pomůcky.

BEZPEČNOSTNÍ INFORMACE

CS

Před zahájením používání tohoto zařízení ochrany před pádem pro nástroje (FPFT) si přečtěte veškeré bezpečnostní informace obsažené v těchto pokynech, seznamte se s nimi a dodržujte je. V OPAČNÉM PŘÍPADĚ MŮŽE DOJÍT K VÁŽNÉMU ÚRAZU ČI ÚMRTÍ.

Tyto pokyny je nutno předat uživateli tohoto zařízení. Tyto pokyny si uschovejte k budoucímu nahlédnutí.

Zamýšlené použití:

Účelem tohoto zařízení je chránit pracovníky před riziky, která mohou mít za následek zranění osob, poškození zařízení a zničení nástrojů. Při práci s nástroji ve výšce vždy používejte zařízení FPFT. Práce ve výšce s nezajištěnými nástroji vytváří riziko pádu předmětu, který tak ohrožuje osoby a předměty nacházející se pod vámi.

Jiné použití, včetně (ale ne výlučně) manipulace s materiálem, rekreačních činností nebo činností souvisejících se sportem nebo jiných činností, které nejsou popsány v pokynech pro uživatele, není schváleno společností 3M a může mít za následek vážný úraz či úmrtí.

Toto zařízení mohou používat pouze vyškolení uživatelé na pracovišti.

VAROVÁNÍ

Produkty ochrany před pádem pro nástroje jsou součástí plánu ochrany před pádem na pracovišti. Očekává se, že všichni uživatelé budou plně zaškoleni ohledně bezpečné instalace a bezpečného provozu těchto produktů. **Nesprávné použití tohoto zařízení může mít za následek vážný úraz či úmrtí.** Pro správný výběr, provoz, instalaci, údržbu a servis se řiďte těmito pokyny pro uživatele a všemi doporučeními výrobce, obraťte se na nadřízeného nebo kontaktujte technický servis společnosti 3M.

- **Abyste snížili rizika související s prací ve výškách s nástroji, které by mohly v případě nedodržení příslušných opatření způsobit vážné zranění nebo úmrtí:**
 - Nástroje vážící více než 5 liber (2,26 kg) nepřipojujte ke svému tělu, pokud to není výslovně povoleno dle pokynů pro uživatele zařízení FPFT.
 - Nikdy nepoužívejte produkty FPFT jako součást osobního systému jištění proti pádu / přidržovacího systému.
 - Nikdy nepřekračujte přípustnou kapacitu pro žádné součásti vašeho systému FPFT.
 - Před každým použitím zkontrolujte produkt FPFT v souladu s pokyny pro kontrolu.
 - Před dalším používáním musí být jakýkoli produkt FPFT, který byl vystaven silám při zastavení pádu, okamžitě zkontrolován, aby tak bylo zjištěno, zda není poškozen.
 - Produkt FPFT nikdy neupravujte ani nepozměňujte.
 - Nikdy neprovádějte žádné úpravy připojeného nástroje nebo produktu, které by vedlo k odchylce od doporučení nebo specifikací výrobce.
 - Nikdy nepřipevňujte lana zařízení FPFT ani upevňovací body na zkosený povrch.
 - Nikdy nepřipojujte nástroje způsobem, který by umožnil neúmyslné odpojení produktu FPFT.
 - Nezavazujte ani neuzlete lano na nástroj FPFT. Používejte pouze způsoby připojení uvedené v pokynech pro uživatele.
 - Nepokoušejte se prodlužovat délku produktu FPFT propojením několika lan, navijeců nebo postrojů dohromady.
 - Nepoužívejte produkt, pokud by to ohrožovalo bezpečné pracovní podmínky nebo provoz jakéhokoli osobního produktu nebo systému ochrany před pádem.
 - Ujistěte se, že se lano na nástroje zařízení FPFT nedostalo do kontaktu s jakýmkoli překážkami včetně (mimo jiné) zapletení s jinými pracovníky, vámi a okolními předměty.
 - Součásti zařízení FPFT nikdy neomotávejte kolem hrubých nebo ostrých hran.
 - Nepoužívejte produkt FPFT, pokud by to narušovalo bezpečné pracovní podmínky nebo provoz připojeného nástroje nebo vybavení.
 - Buďte obzvláště opatrní při práci u pohybujících se strojů (např. horní pohon vrtných plošin) a v prostředí, kde hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem, kde panují extrémní teploty, kde se vyskytují chemické látky, výbušniny nebo toxické plyny, nebo při použití v okolí ostrých a hrubých hran nebo zavěšených předmětů, které by vás mohly zranit nebo poškodit vaše vybavení.
 - Některé kombinace subsystémů a součástí mohou narušovat provoz tohoto produktu FPFT. Používejte pouze kompatibilní připojení. Pokud chcete tento produkt FPFT používat v kombinaci s jinými součástmi nebo subsystémy, než těmi, které jsou popsány v pokynech pro uživatele, obraťte se nejprve na společnost 3M.
 - Všechny připojené nástroje a vybavení, včetně připojovacích bodů, musí být kompatibilní pro použití se zařízeními FPFT a musí být řádně udržovány a kontrolovány v souladu s pokyny výrobce.
 - Zajistěte dostatečný volný prostor pro pád nástroje. Dráha pádu/zhrounutí nástroje nesmí představovat hrozbu pro vás, ostatní pracovníky ani okolní vybavení nebo materiály.
 - Při instalaci, používání nebo kontrole produktu/systému FPFT vždy noste vhodné osobní ochranné pomůcky.
 - Při aplikování tepelného smršňování na zařízení FPFT nikdy nepoužívejte přímý plamen. Používejte pouze horkovzdušnou pistoli.
- (PRO ZDVIHACÍ PLOŠINY A BEZPEČNOSTNÍ KOŠE) Při upevňování na jeřáb nebo jiné mechanické zvedací zařízení zajistěte, aby nedošlo k zachycení žádných částí těla, oděvu nebo vybavení.
 - Všechny postupy uvedené v těchto pokynech platí pouze pro produkty FPFT.
 - Všechny případy upuštění nástrojů nahlase svému nadřízenému nebo bezpečnostnímu koordinátorovi.

Před instalací a použitím tohoto vybavení si запиšte identifikační údaje výrobku z identifikačního štítku do deníku kontrol a údržby (Tabulka 2) na zadní straně tohoto návodu.

POPIS PRODUKTU:

Obrázek 1 znázorňuje zařízení dodávané se systémem 3M™ Rollgliss™ Záchranný systém R550 pro oblast ropy a zemního plynu. Systém Záchranný systém R550 je záchranná sada, která obsahuje veškeré potřebné vybavení pro úspěšné provedení záchran na staveništi. Záchranný systém R550 je určen ke spouštění jedné nebo dvou osob zároveň z výšky na nižší úroveň během záchranné akce.

Obrázky 2 až 8 znázorňují komponenty systému Záchranný systém R550 pro oblast ropy a zemního plynu. Viz Tabulka 1, kde naleznete specifikaci komponent pro každý kus zařízení. Záchranný systém R550 pro oblast ropy a zemního plynu se skládá ze:

- záchranného a únikového zařízení R550 (obrázek 2) pro provedení záchran,
- čtyř záchranných závěsů (obrázek 3) pro prodloužení záchranného lana,
- nástrojového postroje (obrázek 4) pro zajištění ručních nástrojů,
- příslušenství pro zachycení záchranného lana (obrázek 5) a příslušenství pro zachycení záchranného popruhu (obrázek 6) pro zajištění kabelu nebo pásového jisticího popruhu,
- chrániče hran (obrázek 7) pro vedení záchranného lana přes ostré okraje,
- mikro kladky (obrázek 8) pro přeměrování záchranného lana.

Table 1 – Specifikace

Specifikace systému:				
Nosnost:	Nosnost systému Záchranný systém R550 pro oblast ropy a zemního plynu závisí na počtu uživatelů, celkové hmotnosti těchto uživatelů, délce sestupu a na počtu předchozích sestupů maximální sestupové vzdálenosti.			
	Uživatelé	Celková hmotnost (včetně nástrojů, oblečení atd.)	Maximální vzdálenost sestupu	Počet sestupů maximální sestupové vzdálenosti
	2 osoby	60 kg – 282 kg	175 m	2
	1 osoba	60 kg – 141 kg	500 m	11
	1 osoba	60 kg – 100 kg	500 m	15
	1 osoba	60 kg – 75 kg	500 m	22
	Maximální doporučená nosnost zvedání a výška	1 osoba: 141 kg na vzdálenost 100 m 2 osoby: 282 kg na krátkou vzdálenost pouze pro záchranáře.		
Síla kotvícího systému:	Konstrukce, ke které je systém Záchranný systém R550 pro oblast ropy a zemního plynu namontován, musí být schopna odolat silám v zamýšlených směrech zatížení. Umístění každého kotevního bodu musí být schopné unést následující zatížení:			
	ANSI	3000 liber (13,3 kN)		
	EN 795	12 kN (2 698 liber)		
	Pokud je k ukotvení připojeno více než jedno záchranné zařízení R550, je nutné výše uvedené síly násobit počtem spouštěcích mechanismů připojených k ukotvení.			
Provozní teplota	-40 °C (-40 °F) Minimální provozní teplota			
Pevnost kotevní spojky v tahu:	22 kN (5 000 liber) Minimální pevnost v tahu			
Normy:	Testováno v souladu s normou EN 795:2012.			
Rozměry:	Na obrázcích 2 až 8 jsou uvedeny rozměry každé součásti systému Záchranný systém R550 pro oblast ropy a zemního plynu.			
Hmotnost:	Na obrázcích 2 až 8 je uvedena hmotnost každé součásti systému Záchranný systém R550 pro oblast ropy a zemního plynu.			

Table 1 – Specifikace

Specifikace součástí:

Obrázek 2: Záchranné a únikové zařízení R550 (3327200)

Reference k obrázku	Součást	Materiály
(A)	Karabina	Ocel
(B)	Ovládací kolo sestupu	Plast
(C)	Pouzdro	Hliník
(D)	Kotevní bod záchranného lana	Hliník
(E)	Záchranný postroj	Polyester/polyamid
(F)	Připojovací oko	Plast
(G)	Objímka	Polyester
(H)	Hák s pojistným perem	Ocel

Obrázek 3: Kotevní závěsy (3620007, 3620008)

Reference k obrázku	Součást	Materiály
(A)	Bezpečnostní lano	Polyester/kevlar

Obrázek 4: Nástrojový postroj (1500055)

Reference k obrázku	Součást	Materiály
(A)	Bezpečnostní lano	Polyester/polyamid
(B)	Hák s pojistným perem	Ocel

Obrázek 5: Příslušenství pro zachycení záchranného lana

Reference k obrázku	Součást	Materiály
(A)	Tlumič energie	Polyester
(B)	Trojúhelníková majlona tlumiče energie	Ocel
(C)	Konektor O-kroužku	Ocel
(D)	Obložení příslušenství pro zachycení záchranného lana	Ocel
(E)	Těleso příslušenství pro zachycení záchranného lana	Ocel
(F)	Madlo příslušenství pro zachycení záchranného lana	Ocel

Obrázek 6: Příslušenství pro zachycení záchranného popruhu

Reference k obrázku	Součást	Materiály
(A)	Těleso příslušenství pro zachycení záchranného popruhu	Hliník
(B)	Madlo příslušenství pro zachycení záchranného popruhu	Hliník
(C)	Pojistný kolík	Ocel

Obrázek 7: Záchranná konzola

Reference k obrázku	Součást	Materiály
(A)	Bezpečnostní lano	Polyester/polyamid
(B)	Konzola	Ocel

Tabulka 1 – Specifikace

Specifikace součástí (pokračování):

Obrázek 8: Mikro kladka

Reference k obrázku	Součást	Materiály
Ⓐ	Konzola	Hliník
Ⓑ	Kladka	Hliník

Výkonové specifikace:

Záchranný systém R550 – požadavky na sestup

Minimální zatížení při sestupu:	59 kg (130 liber)								
Maximální povolená výška sestupu:	1 osoba: 500 m – když to dovoluje délka systému 2 osoby: 175 m – když to dovoluje délka systému								
Jmenovitá rychlost sestupu:	1 osoba: 0,6 m/s – 0,9 m/s 2 osoby: 0,6 m/s – 1,2 m/s								
Maximální počet po sobě jdoucích sestupů:	<p>Maximální počet po sobě následujících sestupů se rovná celkové kumulativní vzdálenosti sestupu dělené výškou sestupu. Celkové kumulativní vzdálenosti sestupu pro různá váhová omezení jsou následující:</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tbody> <tr> <td>2 osoby až do 282 kg</td> <td>350 m</td> </tr> <tr> <td>1 osoba až do 141 kg</td> <td>5 500 m</td> </tr> <tr> <td>1 osoba až do 100 kg</td> <td>7 755 m</td> </tr> <tr> <td>1 osoba až do 75 kg</td> <td>11 000 m</td> </tr> </tbody> </table>	2 osoby až do 282 kg	350 m	1 osoba až do 141 kg	5 500 m	1 osoba až do 100 kg	7 755 m	1 osoba až do 75 kg	11 000 m
2 osoby až do 282 kg	350 m								
1 osoba až do 141 kg	5 500 m								
1 osoba až do 100 kg	7 755 m								
1 osoba až do 75 kg	11 000 m								

Nástrojový postroj – požadavky na použití

Nosnost:	Nástrojový postroj má maximální nosnost 4,5 kg (10,0 liber) pro celkovou hmotnost všech připojených nástrojů. Při připojení k tělu uživatele by hmotnost nástroje připojeného k postroji neměla překročit 2,26 kg (5,0 liber), pokud to není výslovně povoleno v uživatelské příručce (5903835).
-----------------	--

Příslušenství pro zachycení záchranného lana – požadavky na použití

Nosnost:	1 osoba s celkovou hmotností (včetně oblečení, nástrojů atd.) do 190 kg (420 liber).
Specifikace lana:	Příslušenství pro zachycení záchranného lana je určeno pro záchranné operace se záchytnými kabelovými lany s průměrem od 3/16 "do 7/32".

Příslušenství pro zachycení záchranného popruhu – požadavky na použití

Nosnost:	1 osoba s celkovou hmotností (včetně oblečení, nástrojů atd.) do 140 kg (310 liber).
Specifikace lana:	Příslušenství pro zachycení záchranného popruhu společnosti 3M bylo testováno a prokázalo se jako účinné na většině typů lan společnosti 3M. Testování však ukázalo, že na velmi tenkých lanech, jako je náš model Retrax, může dojít ke skluzu. Před nasazením pro případ nouzového použití by mělo být zařízení pro zachycení záchranného popruhu testováno s konkrétní značkou a modelem lan používaných na vašem pracovišti, aby byla zajištěna kompatibilita.

Chránič hran – požadavky na použití

Nosnost:	2 osoby s celkovou hmotností (včetně oblečení, nástrojů atd.) do 280 kg (617 liber).
-----------------	--

1.0 POUŽITÍ VÝROBKU

- 1.1 ÚČEL:** Systém Záchranný systém R550 pro oblast ropu a zemního plynu je navržen tak, aby obsahoval veškeré potřebné vybavení pro úspěšné provedení záchran. V případě pádu na staveništi mohou být zařízení systému Záchranný systém R550 pro oblast ropu a zemního plynu použita k provedení záchran.

Pouze pro záchranu: Tento systém je určen pouze pro záchranné situace. Nepřipojujte k systému Záchranný systém R550 pro oblast ropu a zemního plynu zdvihací zařízení a nepoužívejte systém k jiným účelům než k záchraně.

- 1.2 NORMY:** Toto zařízení Záchranný systém R550 pro oblast ropu a zemního plynu vyhovuje národním a regionálním normám uvedeným na přední straně obálky této příručky. Pokud bude tento produkt prodáván mimo původní cílovou zemi, pak prodejce musí tuto příručku poskytnout v jazykové verzi země, ve které se bude produkt používat.
- 1.3 DOHLED:** Používání tohoto zařízení musí probíhat pod dohledem kompetentní osoby.¹
- 1.4 ŠKOLENÍ:** Toto zařízení musí být instalováno a používáno osobami, které byly vyškoleny pro jeho správné používání. Tato příručka je určena k použití jako součást školicího programu pro zaměstnance dle požadavků norem CE a/nebo národních předpisů. Uživatelé a montážní technici jsou odpovědní za zajištění toho, že budou obeznámeni s těmito pokyny, vyškoleni ve správné údržbě a používání tohoto zařízení a budou znát provozní vlastnosti, omezení pro použití a následky nesprávného používání tohoto zařízení.
- 1.5 ZÁCHRANNÝ PLÁN:** Při používání tohoto zařízení a připojování subsystémů musí mít zaměstnavatel k dispozici záchranný plán a prostředky pro jeho realizaci a musí s ním seznámit uživatele a oprávněné osoby.² a záchranářů.³ Doporučuje se využití vyškoleného záchranného týmu na pracovišti. Členové týmu musí mít k dispozici vybavení a techniky k provedení úspěšné záchran. Aby byla zajištěna odbornost záchranářů, musí být školení prováděno v pravidelných intervalech.
- 1.6 ČETNOST KONTROL:** Zařízení Záchranný systém R550 pro oblast ropu a zemního plynu musí být uživatelem zkontrolováno před každým použitím a kromě toho odborně způsobilou osobou, jíž nesmí být jeho uživatel, v intervalech maximálně jednoho roku.⁴ Kontrolní postupy jsou popsány v „Deníku kontrol a údržby“ (tabulka 2). Výsledky všech kontrol prováděných kompetentní osobou musí být zaznamenávány v kopiích „Deníku kontrol a údržby“.
- 1.7 DOJDE-LI K PÁDU:** Pokud je systém Záchranný systém R550 pro oblast ropu a zemního plynu vystaven silám zastavení pádu, musí být okamžitě vyřazen z provozu, jasně označen „NEPOUŽÍVAT“ a poté buď zničen, nebo předán společnosti 3M k výměně nebo opravě.

2.0 POŽADAVKY SYSTÉMU

- 2.1 UKOTVENÍ:** Konstrukce, na které je systém Záchranný systém R550 pro oblast ropu a zemního plynu umístěn nebo nainstalován, musí splňovat specifikace ukotvení definované v tabulce 1.
- 2.2 TRASA SESTUPU A PROSTOR NA MÍSTĚ PŘISTÁNÍ:** Plánovaná trasa sestupu nesmí obsahovat překážky. Místo přistání nesmí obsahovat překážky, aby dovolilo bezpečné přistání uživatele. Nebude-li k dispozici trasa sestupu bez překážek a místo přistání, může dojít k vážnému zranění. Pro zajištění bezpečného sestupu dodržujte minimální vzdálenost 31 cm od jakéhokoliv svislého povrchu.
- 2.3 RIZIKA:** Používání tohoto vybavení v nebezpečném prostředí si možná vyžádá další předběžná opatření, aby nedošlo k úrazu uživatele nebo poškození vybavení. Nebezpečí může vyplývat například z těchto rizikových faktorů: tepelné zatížení, chemikálie, korozivní prostředí, vedení vysokého napětí, výbušné nebo jedovaté plyny, pohybující se části strojů, ostré hrany nebo zavěšené předměty, které mohou spadnout a zasáhnout uživatele nebo záchranný systém.
- 2.4 OSTRÉ HRANY:** Nepoužívejte toto zařízení v místech, kde budou komponenty systému v kontaktu nebo se budou odírat o nechráněné ostré hrany. Při sestupu přes ostré hrany musí být použit chránič hran, který je součástí tohoto záchranného systému (viz obrázek 7), nebo ochranné vycpávky.
- 2.5 KOMPATIBILITA SOUČÁSTÍ:** Vybavení 3M jsou určena k používání výhradně se součástmi a dílčími systémy schválenými společností 3M. Záměny a náhrady za použití neschválených prvků a dílčích systémů mohou ohrozit kompatibilitu zařízení a případně též nepříznivě ovlivnit bezpečnost a spolehlivost celého systému.
- 2.6 KOMPATIBILITA SPOJEK:** Spojky jsou považovány za kompatibilní se spojovanými prvky, pokud byly navrženy ke společné funkci tak, aby jejich rozměry a tvary nezpůsobovaly, že se jejich uzavírací ústrojí budou náhodně otevírat bez ohledu na to, jakým směrem jsou orientována. V případě dotazů týkajících se kompatibility se obraťte na společnost 3M.
- Spojky (háky, karabiny a úchyty ve tvaru D) musí být schopné odolat zatížení alespoň 22,2 kN (5 000 liber). Spojky musí být kompatibilní s kotvením a dalšími součástmi systému. Nepoužívejte nekompatibilní vybavení. Nekompatibilní spojky se mohou nechtěně rozpojit (viz obrázek 9). Spojky musí být kompatibilní co do velikosti, tvaru a pevnosti. Pokud je spojovací prvek, na který se příkládá hák s pojistným perem nebo karabina, poddimenzovaný nebo má nesprávný tvar, může nastat situace, kdy spojovací prvek vyvine sílu na uzávěr háku s pojistným perem nebo karabiny (A). Tato síla může způsobit, že se otevře západka (B) a hák s pojistným perem nebo karabina se mohou uvolnit ze spojovacího bodu (C).

1 Kompetentní osoba: Osoba schopná identifikovat existující a předvídatelné nebezpečí v okolním prostředí nebo pracovní podmínky, které jsou pro pracovníky zdravotně závadné, rizikové nebo nebezpečné, a která je pověřena přijímat okamžitá nápravná opatření k jejich odstranění.

2 Oprávněná osoba: Osoba pověřená zaměstnavatelem k výkonu povinností na místě, kde bude osoba vystavena nebezpečí pádu z výšky.

3 Záchranář: Osoba nebo osoby jiné než osoba zachraňovaná vykonávající činnosti asistované záchranné operace pomocí vytahovacího systému

4 Četnost kontrol: Extrémní pracovní podmínky (nepříznivé prostředí, dlouhodobé používání atd.) si mohou vyžádat častější kontroly kompetentní osobou.

2.7 SPOJOVÁNÍ: Háky s pojistným perem a karabiny používané s tímto zařízením musí být samojisticí. Ujistěte se, že jsou všechny spojky kompatibilní velikosti, tvaru a síly. Nepoužívejte nekompatibilní vybavení. Ujistěte se, že jsou všechny spojky zcela uzavřeny a uzamčeny.

Spojky 3M (lanové háky a karabiny) jsou navrženy pro používání pouze způsobem, který je uveden v uživatelských příručkách k jednotlivým výrobkům. Na obrázku 10 jsou uvedeny příklady chybných připojení. Nepřipojujte lanové háky a karabiny:

- A. K úchytům ve tvaru D, na které jsou napojeny další spojky.
- B. Způsobem, který by vedl k zatížení uzávěru. Velké háky s pojistným perem nesmějí být připojeny ke standardním úchytům ve tvaru D nebo k podobným předmětům, pokud daný hák s pojistným perem není vybaven uzávěrem 15 kN (3 600 liber), protože tím by při zkroucení nebo otočení úchytu ve tvaru D došlo k zatížení uzávěru. Zkontrolujte označení na svém háku s pojistným perem, zda je vhodný pro vaše použití.
- C. U chybného zapojení, kde se prvky vyčnívající z karabiny zachycují na ukotvení, vypadají bez vizuální kontroly jako plně připojené ke kotevnímu bodu.
- D. Navzájem mezi sebou.
- E. Přímo na popruh nebo lanovou smyčku se zkracovačem či na zádový úvazek (pokud pokyny výrobce pro bezpečnostní lano i pro spojku konkrétně takové spojení nedovolují).
- F. K žádnému předmětu, který je tvarován nebo dimenzován tak, že se lanový hák nebo karabina neuzavřou a nezajistí nebo by mohlo dojít k uvolnění.
- G. Způsobem, který neumožňuje správný pohyb spojky při zatížení.

3.0 INSTALACE

Na instalaci systému Rollgliss™ Záchranný systém R550 pro oblast ropy a zemního plynu musí dohlížet kvalifikovaná osoba¹. Kompetentní osoba musí certifikovat, že instalace splňuje podmínky certifikovaného ukotvení nebo je schopna odolat silám, ke kterým může dojít při pádu.

3.1 PLÁNOVÁNÍ: Před zahájením práce si naplánujte systém Záchranný systém R550 a jak jej budete používat. Vezměte v úvahu veškeré faktory, které mohou ovlivnit vaši bezpečnost před pádem, v průběhu pádu a po pádu. Zvažte všechny požadavky, omezení a specifikace uvedené v oddílu 2 a tabulce 1.

3.2 INSTALACE SYSTÉMU ZÁCHRANNÝ SYSTÉM R550: Systém Záchranný systém R550 pro oblast ropy a zemního plynu lze připojit k ukotvení nebo k pevnému žebříku. Zajistěte, aby byl systém Záchranný systém R550 před použitím správně nainstalován podle následujícího postupu:

Při připojování systému Záchranný systém R550 k ukotvení ověřte, zda uspořádání spojení nebude blokovat nebo omezovat sestup.

• **Připojování systému Záchranný systém R550 k ukotvení:**

Viz obrázek 11, kde naleznete příklady připojení nouzového spouštěcího zařízení k ukotvení. Viz Část 2 těchto pokynů pro uživatele, kde naleznete požadavky na kompatibilitu a únosnost ukotvení.

Na obrázku 11:

A	Ukotvení	D	Splétané lano
B	Kotevní spojka	E	Kotevní spojka (splétaný závěs)
C	Karabina		

• **Příprava záchytného lana:** Spusťte jeden konec záchytného lana na zem nebo na místo přistání níže. Ověřte, zda se na záchytném laně nevytváří uzly nebo záhyby.

3.3 INSTALACE KOTEVNÍCH ZÁVĚSŮ: Kotevní závěsy mohou být použity k vytvoření spojovacího bodu pro mikro kladku k použití na konstrukci. Viz obr. 17. Postup instalace kotevních závěsů:

A. V PŘÍPADĚ INSTALACE S PROVĚŠENÍM:

1. Omotejte kotevní závěs (C) kolem nosníku. Zajistěte, aby se setkaly oba konce kotevního závěsu.
2. Uzavřete karabinu (D) přes oba konce kotevního závěsu, jak je vidět na obrázku 17A.
3. Zatáhněte za karabinu, aby se kotevní závěs pevně přitáhl. Karabina by měla být během používání pod středem nosníku, přičemž úhel (A) vytvořený mezi nosníkem a kotevním závěsem nesmí být větší než 45°.

B. V PŘÍPADĚ INSTALACE BEZ PROVĚŠENÍ:

1. Omotejte kotevní závěs (C) kolem nosníku. Jeden konec kotevního závěsu provlékněte druhým koncem.
2. Uzavřete karabinu (D) přes stočený konec kotevního závěsu, jak je vidět na obrázku 17B.
3. Zatáhněte za karabinu, aby se kotevní závěs pevně přitáhl. Během používání by karabina měla být pod středem nosníku.

3.4 INSTALACE PŘÍSLUŠENSTVÍ PRO ZACHYCENÍ ZÁCHRANNÉHO LANA: Příslušenství pro zachycení záchranného lana může být použito ke zvednutí oběti pádu zavěšené na záchytném kabelovém laně do bezpečí. Viz obr. 18. Postup instalace příslušenství pro zachycení záchranného lana:

1. Příslušenství pro zachycení záchranného lana demontujte z konce záchranného systému R550, pokud je připojeno.
2. Příslušenství pro zachycení záchranného lana umístěte podle obrázku tak, aby rukojeť příslušenství pro zachycení záchranného lana směřovala nahoru.
3. Posuňte rukojeť příslušenství pro zachycení záchranného lana do polohy dolů. To by mělo uvolnit patku příslušenství pro zachycení záchranného lana.
4. Připevněte příslušenství pro zachycení záchranného lana k záchytnému lanu. Záchytné lano by mělo pevně zapadnout do těla příslušenství pro zachycení záchranného lana.
5. Zvedněte rukojeť příslušenství pro zachycení záchranného lana zpět do polohy nahoru. To by mělo zapojit patku příslušenství pro zachycení záchranného lana a zajistit příslušenství pro zachycení záchranného lana na záchytném laně.
6. Připojte jeden z lanových háků na konci záchranného a únikového zařízení R550 ke konektoru o-kroužku příslušenství pro zachycení záchranného lana. To umožní použití záchranného a únikového zařízení R550 k současnému zvednutí připojeného záchranného lana.

3.5 INSTALACE NÁSTROJOVÉHO POSTROJE: viz obr. 19. Postup připojení nástrojového postroje:

1. Otevřete připojovací hák postroje (A) zatažením za držadlo konektoru.
2. Připojte připojovací hák postroje (A) k bodu připojení vašeho nástroje. (Pokyny k připojení připojovacího bodu k vašemu nástroji naleznete v uživatelské příručce, která je součástí vašeho připojovacího bodu.)

- Ujistěte se, že přípojovací hák postroje (A) je připevněn k upevňovacímu bodu nástroje. Připojte druhý přípojovací hák postroje (B) k postrannímu D-kroužku na celotělovém postroji.

3.6 INSTALACE PŘISLUŠENSTVÍ PRO ZACHYCENÍ ZÁCHRANNÉHO POPRUHU: Příslušenství pro zachycení záchranného popruhu může být použito ke zvednutí oběti pádu zavěšené na laně nebo popruhu do bezpečí. Viz obr. 20. Postup instalace příslušenství pro zachycení záchranného popruhu:

- Rozmontujte příslušenství pro zachycení popruhu. Nejprve vyjměte pojistný kolík. Poté vyjměte rukojeť příslušenství pro zachycení popruhu.
- Znovu sestavte příslušenství pro zachycení záchranného popruhu kolem záchranného lana. Nejprve položte rukojeť příslušenství pro zachycení záchranného popruhu nahoru, přičemž patka bude pevně opřena o záchranné lano. Poté znovu vložte pojistný kolík. Ujistěte se, že je příslušenství pro zachycení záchranného popruhu nainstalováno tak, aby jeho rukojeť směřovala nahoru.
- Zatáhněte za příslušenství pro zachycení záchranného popruhu a ujistěte se, že je správně nainstalováno.
- Připojte jednu z karabin na konci záchranného a únikového zařízení R550 k rukojeti příslušenství pro zachycení záchranného popruhu. To umožní použití záchranného a únikového zařízení R550 k současnému zvednutí záchranného lana připojeného k příslušenství pro zachycení záchranného popruhu.

3.7 INSTALACE CHRÁNIČE HRAN: Chránič hran lze použít se záchranným zařízením R550 k ochraně záchranného lana záchranného zařízení R550 před ostrými hranami nebo rohy. Viz obr. 21. Instalace chrániče hran:

- A. Výčnělek konstrukce: Při instalaci chrániče hran na výčnělek konstrukce vedte záchranné lano (A) záchranného zařízení R550 horizontálně přes chránič hran. Karabina (B) chrániče hran by se měla připevnit ke kotevnímu bodu přímo za chránič hran.
 - B. Příčka žebříku: Při instalaci chrániče hran na příčku žebříku vedte záchranné lano (A) záchranného zařízení R550 vertikálně přes chránič hran. Karabina (B) chrániče hran by se měla připevnit ke kotevnímu bodu přímo za chránič hran, přednostně přímo na žebřík.
- Při používání chrániče hran se ujistěte, že záchranné lano je vedeno přímo přes chránič hran. Vedení záchranného lana pod úhlem může způsobit, že se záchranné lano z chrániče hran uvolní.

3.8 INSTALACE MIKRO OKLADKY: Mikro kladka může být použita ve spojení s kotevními závěsy k přesměrování záchranné lana pracovníka, který spadl, čímž se uvolní tlak a umožní se tak záchrana pracovníka. Viz obr. 22. Instalace mikro kladky:

- Namontujte kotevní závěs přes nosník konstrukce, jak je uvedeno v kapitole 3.3. Ověřte, zda je karabina (A) správně zajištěna.
- Otevřete mikro kladku (B) vodorovným otočením jedné z polovin. Provedte přesměrované záchranné lano (C) přes mikro kladku.
- Uzavřete mikro kladku (B) kolem záchranného lana (C). Otevřete a zavřete karabinu (A) kolem mikro kladky, jak je vidět na obrázku 22.3.

4.0 POUŽITÍ

4.1 PŘED KAŽDÝM POUŽITÍM: Ověřte, zda vaše pracoviště a osobní systém zachycení pádu osob (PFAS) splňují všechny podmínky stanovené v kapitole 2 a zda existuje formální záchranný plán. Zkontrolujte systém Záchranný systém R550 podle „uživatelských“ kontrolních bodů, které jsou uvedeny v „deníku kontrol a údržby“ (Tabulka 2). Pokud při kontrole zjistíte nebezpečný stav nebo závadu, systém nepoužívejte. Vyřadte systém z provozu a zlikvidujte ho nebo kontaktujte společnost 3M ohledně výměny nebo opravy.

4.2 ZÁCHRANNÉ APLIKACE: Systém Záchranný systém R550 lze použít pro záchranné aplikace podle následujících metod:

S tímto zařízením nepoužívejte tělový pás. Tělové pásy nepodporují celé tělo, což může vést k vážnému zranění.

Uživatelé tohoto zařízení musí být v dobré fyzické kondici. Uživatel musí být schopen absorbovat náraz při přistání.

Při manipulaci se záchytným lanem pro ovládní rychlosti sestupu vždy noste rukavice.

NEASISTOVANÝ ÚNIK PRO JEDNU OSOBU: Postupy pro provedení sestupu bez pomoci pomocí záchranného systému R550 jsou následující:

- Připojte se k celotělovému popruhu nebo k jinému tělovému závěsu (obrázek 14):** V systému Záchranný systém R550 je nutné používat celotělový postroj nebo jiné tělové závěsy. S tímto zařízením nepoužívejte tělový pás. Pokud používáte celotělový závěs, připojte karabinu k záchytnému lanu ke sternálnímu (A) nebo dorzálnímu (B) D-kroužku. Ověřte, zda je D-kroužek umístěn tak, aby držel uživatele ve vzpřímené poloze. Další informace naleznete v pokynech výrobce pro celotělový závěs.
- Připravte záchytné lano na sestup:** Před sestupem je nutné dotáhnout část záchytného lana mezi uživatelem a systémem Záchranný systém R550 a odstranit prověšení. Dotahujte záchytné lano zatažením za volný konec lana, dokud nebude prověšení mezi uživatelem a systémem Záchranný systém R550 odstraněno. Jakmile je záchytné lano napnuté, pevně podržte volný konec záchytného lana, dokud nebude zahájen sestup.
- Sestup do bezpečí:** Uvolněte volný konec záchytného lana a zahajte sestup. Rychlost sestupu bude řízena automaticky v souladu s rychlostí popsanou v tabulce 1 („Záchranný systém R550 – požadavky na sestup“) pomocí odstředivé brzdy systému Záchranný systém R550. Sestup lze zpomalit, přerušit nebo mu zabránit následujícími metodami (viz obrázek 16):

- 1: Zpomalte nebo přerušete sestup pevným uchopením volného konce záchytného lana (A).
- 2: Použijte koncovku (B) a pevně uchopte volný konec záchytného lana (A), zajistíte tak dodatečnou kontrolu nad sestupem.
- 3: Zabraňte neúmyslnému sestupu zabezpečením volného konce záchytného lana (A) pomocí koncovky (B) a svorky (C). Při přípravě na přistání pokrčte kolena. Po přistání odpojte záchytné lano od tělového závěsu.

Záchranné a únikové zařízení R550 se může během použití zahřát, což by mohlo způsobit zranění uživatele, pokud se dotknete jiných částí, než těch určených ke kontrole sestupu. Používání mimo určené zatížení a omezení délky sestupu může způsobovat nadměrné zahřívání, které by mohlo poškodit sestupové lano.

4. **Připravte se na další sestup:** Po použití systému Záchraný systém R550 pro oblast ropy a zemního plynu je nutné záchytné lano vytáhnout skrz zařízení tak, aby konec záchytného lana a karabiny byly v blízkosti další osoby provádějící sestup.

DÁLKOVĚ ASISTOVANÁ ZÁCHRANA: Viz obrázek 15.1. Systém Záchraný systém R550 je vybaven záchranným kolem (RH), které lze použít při dálkově asistovaných záchranách ke zvedání oběti pádu, aby bylo možné odpojení subsystému pro zachycení pádu (lana atd.) před sestupem do bezpečí. Postupy jsou následující:

1. **Spusťte nebo vytáhněte jeden konec záchytného lana k oběti:** Protáhněte záchytné lano (L) skrz systém Záchraný systém R550 (A) dle potřeby, dokud se karabina (B) na jednom konci záchytného lana nebude nacházet vedle požadovaného spojovacího bodu na tělovém závěsu oběti (C).
2. **Připojte se k celotělovému závěsu oběti nebo jiné podpoře těla:** Připojte karabinu (B) k záchrannému konci záchytného lana k sternálnímu nebo dorzálnímu D-kroužku (C) (umístění D-kroužků naleznete také na obrázku 14). Ověřte, zda je D-kroužek umístěn tak, aby držel uživatele ve vzpřímené poloze.

V případě, že spojovací bod na tělovém závěsu oběti není v dosahu, lze k lanu oběti (VL) připojit příslušenství pro zachycení lana (obrázek 15.3, D) vzhůru nohama (↕) a uzamknout ho na místě. Karabinu na záchytném lanu zařízení R550 (L) lze připojit k oku (E) na zařízení pro zachycení lana (D) a záchranné kolo (RH) lze použít ke zvednutí oběti do bezpečí nebo do bodu, kdy lze jejich původní systém ochrany proti pádu uvolnit, a umožnit tak spuštění oběti do bezpečí.

3. **Zvedněte oběť a odpojte subsystém pro zachycení pádu:** Otočte záchranné kolo (RH) a přesuňte hmotnost oběti ze subsystému pro zachycení pádu na záchranné a únikové zařízení R550. Zabezpečte volný konec záchytného lana pomocí koncovky spouštěcího mechanismu R550 a svorek, a zabraňte tak neúmyslnému spuštění (viz obrázek 16). Odpojte subsystém pro zachycení pádu oběti (lano apod.).

- **Alternativní možnost (viz obrázek 16):** Záchranné a únikové zařízení R550 je také konfigurováno tak, aby umožňovalo připojení elektrické vrtačky (minimálně 12mm sklíčidlo a točivý moment 45 Nm) ke středu záchranného kola, které lze pak použít při vzdáleně asistovaných záchranách ke zvedání oběti pádu. (Příklad zdvihacích vzdáleností viz tabulka 1). Připojte elektrickou vrtačku přímo na hřídel uprostřed záchranného kola (viz obrázek 16). Použijte elektrickou vrtačku k otáčení záchranného kola a přenesení hmotnosti oběti ze subsystému pro zachycení pádu na záchranné a únikové zařízení R550. Zabezpečte volný konec záchytného lana pomocí koncovky záchranného a únikového zařízení R550 a svorek, a zabraňte tak neúmyslnému spuštění (viz obrázek 15). Odpojte elektrickou vrtačku spuštěním hmotnosti oběti na koncovku jednotky a svorky a následným uvolněním elektrické vrtačky ze středu záchranného kola. Po vyjmutí elektrické vrtačky odpojte subsystém pro zachycení pádu oběti (lano apod.)

Tabulka 1: Zdvihací vzdálenosti na jednu baterii a vrtačku DeWalt 18V (model DCD990M2) v každém směru

	Nízké otáčky	Střední otáčky	Vysoké otáčky
Břemeno 100 kg	76 m*	76 m*	53 m*
Břemeno 141 kg	61 m*	46 m*	Nelze použít**

* Zdvihací vzdálenost na základě plně nabitých baterií a teplotě okolí 22 °C.

** Vysoké otáčky pro velká břemena se nedoporučují.

Zdvihací schopnosti elektrické vrtačky se budou lišit podle váhy oběti, nabití baterie, modelu vrtačky a environmentálních podmínek. Pro maximalizaci životnosti baterie a ke snížení rizika poškození vrtačky nebo spouštěcího mechanismu R550 Descender je doporučeno nastavit nejnižší otáčky vrtačky. Břemena těžší než 141 kg se nesmí zdvihát volitelnou elektrickou vrtačkou. Zdvihání v opačném směru obvykle zkrátí zdvihací vzdálenost na jedno nabití baterie.

4. **Připravte záchytné lano na sestup:** Před sestupem je nutné dotáhnout část záchytného lana mezi uživatelem a systémem Záchraný systém R550 a odstranit prověšení. Dotahujte záchytné lano zatažením za volný konec lana, dokud nebude prověšení mezi uživatelem a systémem Záchraný systém R550 odstraněno. Jakmile je záchytné lano napnuté, pevně podržte volný konec záchytného lana, dokud nebude zahájen sestup.
5. **Sestup do bezpečí:** Uvolněte volný konec záchytného lana a zahajte sestup. Rychlost sestupu bude řízena automaticky v souladu s rychlostí popsanou v tabulce 1 („Záchraný systém R550 – požadavky na sestup“) pomocí odstředivé brzdy systému Záchraný systém R550 Sestup může být přerušeno pevným uchopením volného konce záchytného lana (viz obrázek 15). Při přípravě na přistání pokrčte kolena. Po přistání odpojte záchytné lano od tělového závěsu. Veškeré sestupy zapisujte do deníku sestupů (tabulka 3).

Záchranné a únikové zařízení R550 se může během použití zahřát, což by mohlo způsobit zranění uživatele, pokud se dotknete jiných částí, než těch určených ke kontrole sestupu. Používání mimo určené zatížení a omezení délky sestupu může způsobovat nadměrné zahřívání, které by mohlo poškodit sestupové lano.

SIMULTÁNNÍ ZÁCHRANA A ÚNIK: Viz obrázek 15.2. V situacích, kde oběť pádu vyžaduje pomoc, simultánní záchrana a únik umožňuje záchranáři doprovázet oběť během sestupu:

Při sestupu dvou osob se systémem Záchranný systém R550 pro oblast ropy a zemního plynu by celková kombinovaná hmotnost (včetně nářadí, oblečení, tělového závěsu atd.) neměla překročit 282 kg a sestupová vzdálenost by měla být maximálně 200 m.

1. **Sestup k oběti:** V situacích, kdy je oběť pádu zavěšena na svém subsystému pro zachycení pádu, bude nutné, aby se záchranář spustil k oběti a poskytl pomoc. Sestupujte k oběti podle kroků v části 4.2 – „Neasistovaný únik jedné osoby“.

Po dosažení pozice oběti lze sestup přerušit pevným uchopením a přidržením volného konce lana. (Viz obrázek 16) Pokud se na systému Záchranný systém R550 nachází druhý záchranář, volný konec lana lze vést přes koncovku a pak zajistit ve svorkách, aby se zabránilo neúmyslnému sestupu, zatímco první záchranář zachraňuje oběť.

2. **Připojení oběti k záchrannému systému R550:** připojte záchranné lano (RL) (nebo podobné zařízení) mezi karabinu zachytného lana připojenou k přednímu D-kroužku celotělového závěsu záchranáře (RD) a zadnímu D-kroužku na celotělovém závěsu oběti (C).

S tímto zařízením nepoužívejte tělový pás. Tělové pásy nepodporují celé tělo, což může vést k vážnému zranění.

3. **Odpojte subsystém pro zachycení pádu oběti:** Ujistěte se, že je oběť bezpečně připevněna k systému Záchranný systém R550 a poté odpojte subsystém pro zachycení pádu oběti (lano atd.), abyste oběť uvolnili za účelem sestupu.

Pokud je u systému Záchranný systém R550 k dispozici druhý záchranář, lze záchranné kolo použít k mírnému zvednutí oběti za účelem odpojení jejího subsystému pro zachycení pádu.

4. **Sestup do bezpečí:** Uvolněte volný konec zachytného lana a zahajte sestup. Rychlost sestupu bude řízena automaticky v souladu s rychlostí popsanou v tabulce 1 (Záchranný systém R550 – požadavky na sestup) pomocí odstředivé brzdy záchranného systému R550. Sestup může být přerušen pevným uchopením volného konce zachytného lana (viz obrázek 16). Při přípravě na přistání pokrčte kolena. Po přistání odpojte zachytné lano od tělového závěsu. Veškeré sestupy zapisujte do deníku sestupů (tabulka 3).

Záchranné a unikové zařízení R550 se může během použití zahřát, což by mohlo způsobit zranění uživatele, pokud se dotknete jiných částí, než těch určených ke kontrole sestupu. Používání mimo určené zatížení a omezení délky sestupu může způsobovat nadměrné zahřívání, které by mohlo poškodit sestupové lano.

- 4.2 KARTY S POKYNY:** Systém Záchranný systém R550 je vybaven řadou karet s pokyny, které uživatele prostřednictvím obrázků informují, jak používat různé součásti systému Záchranný systém R550. Na obrázku 23 najdete umístění těchto karet s pokyny v batohu. Na obrázku 24 jsou znázorněny jednotlivé karty s pokyny. Na kartách s pokyny jsou uvedeny následující informace:

1	Instalace kotevních závěsů (3620007 a 3620008) – viz obrázek 17.
2	Instalace příslušenství pro zachycení záchranného popruhu (5000032) – viz obrázek 20.
3	Instalace příslušenství pro zachycení záchranného lana (5000028) – viz obrázek 18.
4	Instalace chrániče hran (3320046) – viz obrázek 21.
5	Instalace mikro kladky (9514753) – viz obrázek 22.
6	Protokol sestupu
7	Umístění nástrojových popruhů (x2), mikro kladky a chrániče hran
8	Umístění záchranných závěsů (3620007 a 3620008, každý x2) a karabin (2000112, x4)
9	Umístění nástrojových postrojů (x2), příslušenství pro zachycení záchranného lana a příslušenství pro zachycení záchranného popruhu

5.0 KONTROLA

- 5.1 ČETNOST KONTROL:** Systém Záchranný systém R550 musí procházet kontrolami v intervalech stanovených v oddílu 1. Kromě toho musí být systém Záchranný systém R550 zaslán do autorizovaného servisního střediska ke kontrole a servisu každých pět let. Kontrolní postupy jsou popsány v „deníku kontrol a údržby“ (Tabulka 2). Zkontrolujte všechny ostatní součásti systému proti pádu podle intervalů a postupů uvedených v pokynech výrobce.

Kontrola pouzdra odolného proti vlhkosti: Pokud je systém Záchranný systém R550 pro oblast ropy a zemního plynu nepřetržitě uložen v pouzdru odolném proti vlhkosti (viz obrázek 17), nejsou vyžadovány měsíční a roční kontroly a zařízení může být zasláno do autorizovaného servisního střediska v intervalech nepřesahujících deset let. Navíc ke kontrolám před každým použitím je nutné každý rok kontrolovat ukazatel vlhkosti na pouzdře (viz obrázek 17) a na štítek kontroly pouzdra je nutné uvést datum a podpis kontrolora. Pokud ukazatel vlhkosti ukáže hodnotu 60 nebo více (kruhový výšečový ukazatel), je nutné pouzdro vyřadit a obsah zkontrolovat dle postupů definovaných v tabulce 2.

- 5.2 ZÁVADY:** Pokud kontrola odhalí nebezpečný stav nebo vadu, okamžitě systém Záchranný systém R550 vyřadte z provozu. Nepokoušejte se záchranný systém opravovat.
- 5.3 ŽIVOTNOST VÝROBKU:** Funkční životnost záchranného systému závisí na pracovních podmínkách a údržbě. Výrobek může být v provozu tak dlouho, dokud vyhovuje kontrolním kritériím.
- 5.4 ŠTÍTKY RFID:** Řada součástí systému Záchranný systém R550 pro oblast ropy a zemního plynu je vybavena štítky RFID (Radio Frequency Identification). Štítky RFID pro systém Záchranný systém R550 lze použít ve spojení s ruční čtečkou i-Safe a webovým portálem pro zjednodušení inspekce a kontrolní inventury a poskytuje záznamy pro záchranné systémy. Na obrázku 25 jsou uvedena umístění štítků RFID na systému Záchranný systém R550 pro oblast ropy a zemního plynu.

6.0 ÚDRŽBA, OPRAVY, SKLADOVÁNÍ

- 6.1 ČIŠTĚNÍ:** Kovové části systému Záchranný systém R550 pravidelně čistěte měkkým kartáčem, teplou vodou a slabým mýdlovým roztokem. Součásti důkladně opláchněte čistou vodou.
- 6.2 SERVIS:** Opravy tohoto zařízení smí provádět pouze společnost 3M nebo třetí strany s písemným oprávněním. Pokud byl systém Záchranný systém R550 vystaven působení pádu nebo kontrola odhalí nebezpečný či vadný stav, systém nepoužívejte. Vyřadte systém z provozu a zlikvidujte ho nebo kontaktujte společnost 3M ohledně výměny nebo opravy.
- 6.3 SKLADOVÁNÍ A PŘEPRAVA:** Pokud se systém Záchranný systém R550 pro oblast ropy a zemního plynu nepoužívá, skladujte jej v chladném, suchém a čistém prostředí na místě, kde není vystaven přímému slunečnímu záření. Vyvarujte se uložení v prostorách, kde se mohou vyskytovat chemické výpary. Po delším skladování součásti důkladně přezkontrolujte. Pokud systém Záchranný systém R550 nelze skladovat ve vhodném prostředí, mělo by se použít pouzdro odolné vůči vlhkosti.

Spouštěcí mechanismy nainstalované na pracovní stanici a ponechané na místě mezi kontrolami je nutné vhodně chránit před působením živlů.

7.0 ŠTÍTKY

Obrázky 26 a 27 zobrazují štítky na zařízení systému Záchranný systém R550 pro oblast ropy a zemního plynu. Obrázek 26 zobrazuje umístění štítků a obrázek 27 zobrazuje příslušné štítky. Pokud štítky nejsou zcela čitelné, je nutné je vyměnit. Na jednotlivých štítcích jsou uvedeny následující informace:

A	A) Záchranné lano je nutné provléct přímo přes chránič hran. B) Přečtěte si veškeré pokyny pro uživatele. C) Maximálně dva uživatelé D) Maximální nosnost 620 liber (280 kg) E) Pouze pro záchranné použití. F) Číslo dílu produktu
B	A) Přečtěte si veškeré pokyny pro uživatele. B) Pouze pro záchranné použití. C) Směr použití D) Maximálně jeden uživatel E) Skluzové zatížení 1 000 liber F) Směr záchrany
C	A) Loga produktů
D	A) Přečtěte si veškeré pokyny pro uživatele. B) Směr použití C) Pro použití s lanem v šíři maximálně 13 mm.
E	A) Postupujte podle všech pokynů výrobce. B) Požadavky na kontrolu (viz tabulka) C) Přečtěte si veškeré pokyny pro uživatele. D) Kotevní závěs je vyroben z polyesterové tkaniny. E) Minimální pevnosti v tahu v konfiguraci úvazu z ocelového lana je 5 000 liber (22 kN) F) Použitelné normy G) Bezpečné pracovní zatížení 620 liber H) Rok/měsíc výroby I) Číslo modelu J) Délka (stopy)
F	A) Postupujte podle všech pokynů výrobce. B) Požadavky na kontrolu (viz tabulka)
G	A) Přečtěte si veškeré pokyny pro uživatele. B) Kotevní závěs je vyroben z kevlarové tkaniny. C) Minimální pevnosti v tahu v konfiguraci úvazu z ocelového lana je 6 000 liber (27 kN) D) Použitelné normy E) Bezpečné pracovní zatížení 620 liber F) Rok/měsíc výroby G) Číslo modelu H) Délka (stopy)

H	A) Směr záchrany B) Maximálně jeden uživatel C) Pouze pro záchranné použití. D) Směr použití
I	A) Směr záchrany B) Přečtěte si veškeré pokyny pro uživatele. C) Pro použití s lanem/popruhem o šířce 8 až 16 mm. D) Platné normy E) Rok/měsíc/řada
J	A) Před použitím zkontrolujte. Hmotnost nesmí překročit maximální pracovní nosnost. Při posunu nebo rotaci zařízení buďte opatrní. B) Maximální nosnost 5 liber (2,3 kg) pro jeden nástroj
K	A) Číslo dílu D) Maximální nosnost 10 liber (4,5 kg) C) Přečtěte si veškeré pokyny pro uživatele.
L	A) Číslo dílu B) Maximální nosnost 50 liber C) Maximální délka postroje 24 palců D) Maximální zatížení 2,5 liber (1,1 kg) E) Platné normy

Obrázek 28 znázorňuje štítky přítomné na záchranném a únikovém zařízení R550. Pokud štítky nejsou zcela čitelné, je nutné je vyměnit. Na jednotlivých štítcích jsou uvedeny následující informace:

A	Viz tabulka 1.
B	Viz kapitola 5.
C	Vyrobeno (rok/měsíc)
D	Délka systému (metry, stopy)
E	Číslo modelu
F	Číslo šarže
G	Přečtěte si veškeré pokyny pro uživatele.
H	Rozsah teplot pro použití: -40 °C až +60 °C
I	Vyhňte se sestupu do míst, kde budete vystaveni elektrickému, tepelnému, chemickému nebo jinému nebezpečí. Používejte pouze lano dodané společností 3M jako součást tohoto systému. Další informace naleznete v uživatelské příručce.
J	Připojte spouštěcí mechanismus R550 k ukotvení.
K	Připravte záchytné lano.
L	Připojte celotělový úvazek.
M	Připravte záchytné lano pro sestup.
N	Připravte se na sestup.
O	Provedte sestup do bezpečí. (Maximální výška sestupu jedné osoby)
P	Maximální hmotnost zvedání a výška.
Q	Maximální hmotnost a výška sestupu jedné osoby.
R	Maximální povolená výška sestupu dvou osob.

Tabulka 2 – Deník kontrol a údržby

Datum kontroly:		Kontrolu provedl(a):	
Součást:	Kontrola: (Viz Četnost kontrol v kapitole 2)	Uživatel	Kompetentní osoba
Záchranne zařízení R550 (obr. 2)	Zkontrolujte, zda nejsou uvolněné upevňovací prvky a ohnuté nebo poškozené části.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Zkontrolujte výskyt deformací, prasklin nebo jiných poškození pouzdra (A).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Zkontrolujte otočný čep (B) a otočné oko nebo vestavěnou spojku (C), zda nejsou deformovány, nemají trhliny nebo jiná poškození. Otočný čep musí být bezpečně připojen k samonavíjecímu záchytnému zařízení SRD, ale musí se volně otáčet. Otočné oko a vestavěná spojka by se měly volně otáčet na otočném čepu.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Záchranne lano (D) se musí vysouvat a zatahovat v plném rozsahu bez známek zpomalení nebo vytváření prověšení.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Ujistěte se, že se systém SRD při prudkém trnutí zablokuje. Zablokování by mělo být spolehlivé, bez prokluzování.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Zkontrolujte známky koroze na celé jednotce.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Záchranne závěsy (obrázek 3)	Zkontrolujte, zda lano (A) nemá potrhaná, roztřepená nebo popraskaná vlákna. Hleďte případné trhliny, odřeniny, silné znečištění, plíseň, spálená místa nebo vyblednutí barev. Prozkoumejte stehy – zkontrolujte, zda nejsou vytažené nebo přerušené. Zničené stehy mohou být známkou toho, že zařízení bylo vystaveno záchytné síle a musí být vyřazeno.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Záchranne postroj (obrázek 4)	Zkontrolujte, zda lano (A) nemá potrhaná, roztřepená nebo popraskaná vlákna. Hleďte případné trhliny, odřeniny, silné znečištění, plíseň, spálená místa nebo vyblednutí barev. Prozkoumejte stehy – zkontrolujte, zda nejsou vytažené nebo přerušené. Zničené stehy mohou být známkou toho, že zařízení bylo vystaveno záchytné síle a musí být vyřazeno.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Zkontrolujte, zda karabina (B) není deformována, opotřebena, nemá trhliny a zda nedošlo k ohnutí kovu. Zajistěte, aby se západka otevírala a fungovala hladce.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Příslušenství pro zachycení záchranne lana (obrázek 5)	Ověřte, že se neaktivoval tlumič energie (A). Indikátory použitého tlumiče energie jsou roztržený kroužek tlumiče energie (B), otevřený nebo roztržený kryt, popruh vytažený z krytu, natržený nebo roztřepený popruh, potrhané švy atd.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Zkontrolujte, zda trojúhelníková majlona tlumiče energie (C) a konektor O-kroužku (D) nejsou zdeformované, prasklé, opotřebené nebo ohnuté.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Zkontrolujte, zda patka příslušenství pro zachycení záchranne lana (E) není deformována, opotřebena, nemá trhliny a zda nedošlo k ohnutí kovu. Ověřte, zda se patka příslušenství pro zachycení záchranne lana zajišťuje na kabelovém laně.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Zkontrolujte, zda těleso příslušenství pro zachycení záchranne lana (F) není deformováno, opotřebeno, nemá trhliny a zda nedošlo k ohnutí kovu.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Ověřte, zda rukojeť příslušenství pro zachycení záchranne lana (G) funguje hladce. Ověřte, zda se rukojeť zajišťuje v horní poloze.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Příslušenství pro zachycení záchranne popruhu (obrázek 6)	Zkontrolujte, zda těleso příslušenství pro zachycení záchranne popruhu (A) není deformováno, opotřebeno, nemá trhliny a zda nedošlo k ohnutí kovu.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Ověřte, zda rukojeť příslušenství pro zachycení záchranne popruhu (B) funguje hladce. Ověřte, zda se rukojeť zajišťuje ve spodní poloze.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Ověřte, že se zajišťovací kolík (C) snadno zapojuje.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Záchranne konzola (obrázek 7)	Zkontrolujte, zda lano (A) nemá potrhaná, roztřepená nebo popraskaná vlákna. Hleďte případné trhliny, odřeniny, silné znečištění, plíseň, spálená místa nebo vyblednutí barev. Prozkoumejte stehy – zkontrolujte, zda nejsou vytažené nebo přerušené. Zničené stehy mohou být známkou toho, že zařízení bylo vystaveno záchytné síle a musí být vyřazeno.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Zkontrolujte, zda konzola (B) není deformována, opotřebena, nemá trhliny a zda nedošlo k ohnutí kovu.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mikro kladka (obrázek 8)	Zkontrolujte, zda konzola kladky (A) není deformována, opotřebena, nemá trhliny a zda nedošlo k ohnutí kovu.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Ověřte, zda kolo kladky (B) funguje hladce.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Zkontrolujte známky koroze na celé jednotce.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Štítky (obrázek 25)	Zajistěte, aby všechny štítky všech produktů byly k dispozici a byly plně čitelné.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Sériová čísla:

Datum nákupu:

Čís. modelu(-ů):

Datum prvního použití:

Nápravné opatření / údržba:	Schválil(a):
	Datum:
Nápravné opatření / údržba:	Schválil(a):
	Datum:
Nápravné opatření / údržba:	Schválil(a):
	Datum:
Nápravné opatření / údržba:	Schválil(a):
	Datum:
Nápravné opatření / údržba:	Schválil(a):
	Datum:
Nápravné opatření / údržba:	Schválil(a):
	Datum:
Nápravné opatření / údržba:	Schválil(a):
	Datum:
Nápravné opatření / údržba:	Schválil(a):
	Datum:
Nápravné opatření / údržba:	Schválil(a):
	Datum:
Nápravné opatření / údržba:	Schválil(a):
	Datum:
Nápravné opatření / údržba:	Schválil(a):
	Datum:
Nápravné opatření / údržba:	Schválil(a):
	Datum:
Nápravné opatření / údržba:	Schválil(a):
	Datum:
Nápravné opatření / údržba:	Schválil(a):
	Datum:
Nápravné opatření / údržba:	Schválil(a):
	Datum:
Nápravné opatření / údržba:	Schválil(a):
	Datum:
Nápravné opatření / údržba:	Schválil(a):
	Datum:
Nápravné opatření / údržba:	Schválil(a):
	Datum:
Nápravné opatření / údržba:	Schválil(a):
	Datum:
Nápravné opatření / údržba:	Schválil(a):
	Datum:
Nápravné opatření / údržba:	Schválil(a):
	Datum:
Nápravné opatření / údržba:	Schválil(a):
	Datum:

Tabulka 3 – Protokol sestupu

Sériová čísla:	Datum nákupu:
Číslo modelu:	Datum prvního použití:

Datum	Hmotnost při sestupu	Vzdálenost sestupu	Kumulativní vzdálenost sestupu Součet vzdáleností sestupu vlevo od posledního data servisu (níže).

1. Přiřaďte odpovídající váhový limit v tabulce nejvyšší hmotnosti sestupu v deníku výše a určete povolenou maximální kumulativní vzdálenost sestupu.

Váhová omezení	Max. kumulativní vzdálenost sestupu
2 osoby až do 282 kg	350 m
1 osoba až do 141 kg	5 500 m
1 osoba až do 100 kg	7 755 m
1 osoba až do 75 kg	11 000 m

2. Pokud kumulativní vzdálenost sestupu vypočtená výše překračuje nebo odpovídá maximální kumulativní vzdálenosti sestupu z kroku 1, je nutné systém Kotevní spojka zaslat do autorizovaného servisního střediska a nechat provést servis. Data provedení servisu musí být uvedena níže:

Datum provedení servisu	Datum provedení servisu

SIKKERHEDSOPLYSNINGER

Læs alle sikkerhedsoplysninger i denne brugsanvisning, og sørg for, at du forstår og følger disse, før du bruger dette færdigkonstruerede redningssystem. UNDLADELSE HERAF KAN MEDFØRE ALVORLIG PERSONSKADE ELLER DØDSFALD.

Disse anvisninger skal udleveres til brugeren af udstyret. Opbevar denne vejledning til senere brug.

Anvendelsesformål:

Dette færdigkonstruerede redningssystem er beregnet til brug som en del af et komplet personligt faldsikrings- og/eller redningssystem.

Enhver anden brug end denne, herunder, men ikke begrænset til, materialehåndtering, rekreative eller sportslige aktiviteter eller andre aktiviteter, der ikke er beskrevet i brugsanvisningen, er ikke godkendt af 3M og kan medføre alvorlig skade eller død.

Dette system må kun benyttes af uddannede brugere til anvendelse på arbejdspladsen.

ADVARSEL

Dette færdigkonstruerede redningssystem er beregnet til brug som en del af et komplet personligt faldsikrings- og/eller redningssystem. Det forventes, at alle brugere er fuldt uddannet i sikker installation og drift af deres færdigkonstruerede redningssystem. **Misbrug af dette system kan medføre alvorlig skade eller død.** Jævnfør denne brugervejledning samt alle producentens anbefalinger, tal med din vejleder eller kontakt 3M's tekniske service vedrørende korrekt valg, drift, installation, vedligeholdelse og servicering.

- **For at reducere risiciene ved at arbejde med et færdigkonstrueret redningssystem, som, hvis de ikke undgås, kan medføre alvorlig skade eller død:**
 - Inspicer systemet før hver brug og mindst én gang om året, og efterse systemet i overensstemmelse med brugervejledningen
 - Tag udstyret ud af drift og reparer det eller udskift det i overensstemmelse med brugervejledningen, hvis et eftersyn afslører usikre eller defekte tilstande i anordningen eller en af dens komponenter
 - Marker systemet som "UDE AF DRIFT" og tag øjeblikkeligt systemet ud af drift, hvis det har været udsat for faldsikring eller slagkraft, og inspicer og håndter systemet i overensstemmelse med brugervejledningen
 - Sørg for, at redningssystemet og livlinjen holdes fri for alle forhindringer, såsom sammenfiltring andre arbejdstagere, dig selv og omkringliggende genstande
 - Følg alle fabrikantens anbefalinger, når du forbinder en livlinje
 - Benyt altid faldsikringstiltag i overensstemmelse med din arbejdsplads' redningsplan, når du udfører redningsaktioner
 - Rør ikke ved dele af anordningen, som udsættes for høj friktion under eller efter lange nedfiringer, da disse dele kan blive varme og forårsage forbrændinger
 - Sørg for korrekt kantbeskyttelse, hvis livlinjen kan komme i kontakt med skarpe kanter eller hjørner
 - Sørg for en ublokeret nedstigningsvej og at landingsområdet er frit for hindringer eller farer, som du kan komme i kontakt med
 - Sørg for, at systemer/undersystemer, der er samlet fra komponenter, der er fremstillet af forskellige fabrikanter, er kompatible og opfylder kravene i de relevante standarder, inklusive ANSI Z359 eller andre gældende regulativer, standarder for eller krav til faldbeskyttelse, og opsøg altid en kompetent og/eller kvalificeret person, før du anvender disse systemer
 - (ANORDNINGER MED AUTOMATISK NEDFIRING) Anvend kun redningssystemet i redningsaktioner
 - (ANORDNINGER MED AUTOMATISK NEDFIRING) Før altid protokol over brug som defineret i brugervejledningen, og fjern anordningen fra tjeneste i overensstemmelse med brugsgrænserne anført i brugervejledningen
 - (R550 ANORDNINGER MED HÅNDSVING) Sørg for, at operatøren altid har kontrol over håndsvinget, når systemet er belastet
 - (SYSTEMER MED REBLIVLINE) Brug kun reb beskrevet og godkendt i brugervejledningen.
- **For at reducere risici i forbindelse med højdearbejde, som, hvis de ikke undgås, kan medføre alvorlig skade eller død:**
 - Sørg for, at dit helbred og din kondition gør dig i stand til sikkert at kunne modstå alle de kræfter, der er forbundet med højdearbejde, og rådfør dig med din læge, hvis du har spørgsmål vedrørende din evne til at bruge dette udstyr
 - Overstig aldrig den tilladte kapacitet for dit faldsikringsudstyr
 - Overstig aldrig den maksimale faldafstand fra dit faldsikringsudstyr
 - Brug ikke faldsikringsudstyr, som ikke virker ved forudgående brug eller planlagte inspektioner, eller hvis du er bekymret for udstyrets brug eller egnethed til det tilsigtede formål, og kontakt 3M's tekniske service med eventuelle spørgsmål
 - Kombinationer med visse delsystemer og komponenter kan forstyrre driften af dette udstyr; brug kun kompatible forbindelser; rådfør dig med 3M, før du bruger dette udstyr sammen med andre komponenter eller delsystemer end dem, der er beskrevet i brugsanvisningen
 - Vær særligt forsigtig, når du arbejder i nærheden af maskiner, som bevæger sig (f.eks. øverste drev på olieplatforme), elektrisk stødfare, ekstreme temperaturer, kemiske farer, eksplosive eller giftige gasser, skarpe kanter eller under overliggende materialer, som kan falde ned på dig eller faldsikringsudstyret
 - Brug Arc Flash eller Hot Works-beskyttelsesplaner, når du arbejder i miljøer med ekstrem varme
 - Undgå overflader og genstande, som kan beskadige brugeren eller udstyret
 - Sørg for tilstrækkelig faldafstand ved højdearbejde
 - Faldsikringsudstyret må aldrig modificeres eller ændres; kun 3M eller af 3M skriftligt bemyndigede parter må foretage reparationer på udstyret
 - Før brug af faldsikringsudstyret skal du sørge for at have en redningsplan, som muliggør hurtig redning i tilfælde af fald
 - Hvis der sker et fald, søg straks lægehjælp for den faldne arbejdstager
 - Brug ikke et kropsbælte til anvendelser, der involverer faldsikring; må kun benyttes med komplet kropssele
 - Risikoen for svingfald kan minimeres ved så vidt muligt at arbejde lige under forankringspunktet
 - Hvis der øves med dette system, skal der benyttes sekundært faldbeskyttelsesudstyr på en sådan måde, at lærlingen ikke udsættes for utilsigtet faldrisiko
 - Brug altid passende personlige værnemidler under installation, brug eller inspektion af enheden/systemet.

Læs alle sikkerhedsoplysninger i denne brugsanvisning, og sørg for, at du forstår og følger disse, før du bruger dette vertikale livlinesystem. UNDLADELSE HERAF KAN MEDFØRE ALVORLIG PERSONSKADE ELLER DØDSFALD.

Disse anvisninger skal udleveres til brugeren af udstyret. Opbevar denne vejledning til senere brug.

Anvendelsesformål:

Dette vertikale livlinesystem er beregnet til brug som en del af et komplet personligt faldsikringsystem.

Enhver anden brug end denne, herunder eksempelvis rekreative eller sportslige aktiviteter, materialehåndtering eller andre aktiviteter, der ikke er beskrevet i produktvejledningen, er ikke godkendt af 3M og kan medføre alvorlig skade eller død.

Denne anordning må kun benyttes af uddannede brugere til anvendelse på arbejdspladsen.



ADVARSEL

Dette syntetiske rebssystem/kabelrebssystem er en del af et personligt faldsikringsystem. Det forventes, at alle brugere er fuldt uddannet i sikker installation og drift af deres personlige faldsikringsystem. **Misbrug af denne anordning kan medføre alvorlig skade eller død.** Se denne brugervejledning samt alle producentens anbefalinger, tal med din vejleder eller kontakt 3M's tekniske service vedrørende korrekt valg, drift, installation, vedligeholdelse og servicering.

- **For at reducere risiciene ved at arbejde med et syntetisk rebssystem/kabelrebssystem, som, hvis de ikke undgås, kan medføre alvorlig skade eller død, skal du:**
 - Efterse alle komponenter i systemet før hver brug, mindst én gang om året og efter et eventuelt fald. Efterse systemet i overensstemmelse med produktvejledningen.
 - Hvis eftersynet afslører en usikker eller defekt tilstand i et af systemets komponenter, skal komponenten fjernes fra brug og destrueres.
 - Et syntetisk rebssystem/kabelrebssystem, som har været genstand for faldstandsning eller kraftpåvirkninger fra stød, skal øjeblikkeligt fjernes fra brug, og alle komponenter skal efterses af en kompetent person, før det bruges igen.
 - Forbind ikke til systemet, mens det er ved at blive monteret.
 - Lad aldrig mere end én bruger fastgøre sig til systemet på én gang. Dette system er beregnet til én enkelt bruger.
 - Brug kun godkendte konnektorer til at fastgøre faldselen til systemet. Brug ikke yderligere tilkoblingsanordninger.
 - Brug kun livlinen, der er beskrevet og godkendt i produktvejledningen.
 - Brug ikke knuder som forankring eller et vægtbærende punkt.
 - Følg alle fabrikantens anbefalinger, når du afslutter en livline.
 - Grib ikke ind i rebgrebets låsefunktion. Håndter kun anordningen for at fastgøre og frigøre det fra systemet.
 - Sørg altid for at have tre kontaktpunkter, når du klatrer, og det er muligt. Se produktvejledningen for yderligere oplysninger om korrekt kravleteknik.
 - Sørg for, at faldsikringsystemer/-undersystemer, der er samlet fra komponenter, der er fremstillet af forskellige fabrikanter, er kompatible og opfylder kravene i relevante standarder, inklusive ANSI Z359 eller andre gældende regulativer, standarder for eller krav til faldbekyttelse. Opsøg altid en kompetent eller kvalificeret person, før du anvender disse systemer.
- **For at reducere risici i forbindelse med højdearbejde, som, hvis de ikke undgås, kan medføre alvorlig skade eller død:**
 - Sørg for, at dit helbred og din kondition gør dig i stand til sikkert at kunne modstå alle de kræfter, der er forbundet med højdearbejde. Rådfør dig med din læge, hvis du har spørgsmål vedrørende din evne til at bruge dette udstyr.
 - Overstig aldrig den tilladte kapacitet for dit faldsikringsudstyr.
 - Overstig aldrig den maksimale faldafstand fra dit faldsikringsudstyr.
 - Brug ikke faldsikringsudstyr, som ikke virker ved forudgående brug eller planlagte inspektioner, eller hvis du er bekymret for udstyrets brug eller egnethed til det tilsigtede formål. Kontakt 3M's tekniske service med eventuelle spørgsmål.
 - Kombinationer med visse delsystemer og komponenter kan forstyrre driften af dette udstyr. Brug kun kompatible forbindelser. Rådfør dig med 3M, før du bruger dette udstyr sammen med andre komponenter eller delsystemer end dem, der er beskrevet i brugervejledningen.
 - Vær særligt forsigtig, når du arbejder i nærheden af maskiner, som bevæger sig (f.eks. øverste drev på olieplatforme), elektrisk kortslutning, ekstreme temperaturer, kemiske farer, eksplosive eller giftige gasser, skarpe kanter eller under overliggende materialer, som kan falde ned på dig eller dit faldsikringsudstyr.
 - Brug Arc Flash eller Hot Works (dvs. passende beskyttelses)-anordninger, når du arbejder i miljøer med ekstrem varme.
 - Undgå overflader og genstande, som kan beskadige brugeren eller udstyret.
 - Sørg for tilstrækkelig faldafstand ved højdearbejde.
 - Faldsikringsudstyret må aldrig modificeres eller ændres. Kun 3M eller parter, som 3M skriftligt har bemyndiget, må foretage reparationer på udstyret.
 - Før brug af faldsikringsudstyret skal du sørge for at have en redningsplan, som muliggør hurtig redning i tilfælde af fald.
 - Hvis der sker et fald, så søg straks lægehjælp for den faldne arbejdstager.
 - Brug ikke et kropsbælte til anvendelser, der involverer faldsikring. Må kun benyttes med komplet kropssele.
 - Svingfald kan minimeres ved så vidt muligt at arbejde lige under forankringspunktet.
 - Hvis der øves med denne anordning, skal der benyttes sekundært faldbeskyttelsesudstyr på en sådan måde, at lærlingen ikke udsættes for utilsigtet faldrisiko.
 - Brug altid passende personlige værnemidler under installation, brug eller inspektion af enheden/systemet.

SIKKERHEDSOPLYSNINGER

Læs alle sikkerhedsoplysninger i denne vejledning og sørg for, at du forstår og følger disse før brug af denne anordning til faldsikring af værktøj (FSV). UNDLADELSE HERAF KAN MEDFØRE ALVORLIG PERSONSKADE ELLER DØDSFALD.

Disse anvisninger skal udleveres til brugeren af udstyret. Opbevar denne vejledning til senere brug.

Anvendelsesformål:

Denne anordning er beregnet til at beskytte arbejdere fra farer, som kan resultere i personskader, skader på udstyr og tab af værktøj. Benyt altid FSV, når du arbejder med værktøj i højden. Arbejde i højden med usikret værktøj udgør en fare for faldende objekter for enhver person eller genstand under dig.

Enhver anden brug end denne, herunder eksempelvis rekreative eller sportslige aktiviteter eller andre aktiviteter, der ikke er beskrevet i brugervejledningen, er ikke godkendt af 3M og kan medføre alvorlig skade eller død.

Denne anordning må kun benyttes af uddannede brugere til anvendelse på arbejdspladsen.



ADVARSEL

Produkter til faldsikring af værktøj er en del af en arbejdsplads' faldsikringsplan. Det forventes, at alle brugere er fuldt uddannede i sikker installation og drift af disse produkter. **Misbrug af denne anordning kan medføre alvorlig skade eller død.** Jævnfør denne brugervejledning samt alle producentens anbefalinger, tal med en vejleder, eller kontakt 3M's tekniske service vedrørende korrekt valg, drift, installation, vedligeholdelse og servicering.

- **For at reducere risici i forbindelse med arbejde i højde med værktøj, som, hvis de ikke undgås, kan medføre alvorlig skade eller død:**
 - Værktøj, som vejer mere end 2,26 kg, må ikke fastgøres til din krop, medmindre dette er udtrykkeligt godkendt ifølge FSV-brugervejledningen.
 - Brug aldrig FSV-produkter som en del af et personligt faldsikrings- eller fastspændingssystem.
 - Overskrid aldrig de tilladte kapaciteter for nogen komponenter i dit FSV-system.
 - Inspicer FSV-produktet før hver brug i overensstemmelse med inspektionsvejledningen.
 - Ethvert FSV-produkt, der har været udsat for kraftpåvirkninger fra en standsning af et fald, skal øjeblikkeligt inspiceres for skade før fortsat brug.
 - Udfør aldrig ændringer eller modificeringer af FSV-produktet.
 - Foretag aldrig en ændring af et forbundet værktøj eller produkt, som kan resultere i en afvigelse fra fabrikantens anbefalinger eller specifikationer.
 - Fastgør aldrig FSV-liner eller fastgøringspunkter til en tilspidset overflade.
 - Lav aldrig værktøjsfastgørelser på en måde, der gør det muligt, at FSV-produktet river sig løs.
 - Slå ikke knude på, og bind ikke FSV-værktøjsrebet til noget. Benyt kun de fastgøringsmetoder, som vises i brugervejledningen.
 - Forsøg ikke at forlænge FSV-produktets rækkevidde ved at koble flere liner, tilbagetrækningsmekanismer eller tøjringer sammen.
 - Brug ikke produktet, hvis det vil indgribe i et personligt faldsikringsprodukts eller -systems sikre drift.
 - Sørg for, at FSV-værktøjslinen holdes fri for alle forhindringer, såsom sammenfiltrering andre arbejdstagere, dig selv og omkringliggende genstande.
 - Vikl aldrig FSV-komponenter omkring ru eller skarpe kanter.
 - Brug ikke FSV-produktet, hvis det vil indgribe i det fastgjorte værktøjs eller udstyrs sikre drift.
 - Vær særligt forsigtig i nærheden af maskiner, som bevæger sig (f.eks. øverste drev på olieplatforme), elektriske stødfare, ekstreme temperaturer, kemiske farer, eksplosive eller giftige gasser, skarpe kanter eller overliggende materialer, som kan beskadige brugeren eller udstyret.
 - Kombinationer med visse delsystemer og komponenter kan forstyrre driften af dette FSV-produkt. Brug kun compatible forbindelser. Rådfør dig med 3M, før du bruger dette FSV-produkt sammen med andre komponenter eller delsystemer end dem, der er beskrevet i brugervejledningen.
 - Alt fastgjort værktøj og udstyr, inklusive forbindelsespunkter, skal være compatible for brug med FSV-anordninger og ordentligt vedligeholdte og inspicerede i overensstemmelse med fabrikantens vejledning.
 - Sørg for, at der er tilstrækkelig frihøjde for tabt værktøj. Værktøjets fald-/svingningsrute må ikke bringe dig, andre arbejdere eller omgivende udstyr og materialer i fare.
 - Brug altid passende personlige værnemidler under installation, brug eller inspektion af FSV-produktet/-systemet.
 - Brug aldrig en åben flamme i påføringen af FSV Heat Shrink. Brug kun en varmepistol.
- (FOR LIFTSÆKKE OG SIKKERHEDSSPANDE) Sørg for, at ingen kropsdel, beklædning eller udstyr bliver fanget, når der fastgøres til en kran eller anden mekanisk løfteanordning.
 - Alle procedurer, der er vist i denne vejledning, er kun til FSV-produkter.
 - Rapportér alle hændelser med tabt værktøj til din leder eller sikkerhedskoordinator.

Inden udstyret monteres og tages i brug, skal produktidentifikationsoplysningerne fra ID-mærkatene noteres i inspektions- og vedligeholdelsesloggen (Tabel 2) på bagsiden af denne manual.

PRODUKTBEKRIVELSE:

Figur 1 illustrerer udstyret, der følger med 3M™ Rollgliss™ R550 redningssystem til olie- og gasindustrien. Redningssystem R550 er et redningssæt, der indeholder alt det nødvendige udstyr til succesfuld udførelse af en redning på et arbejdssted. Redningssystem R550 er beregnet til at fire en eller to personer ned på samme tid fra en højtliggende placering til et lavere niveau under en redningssituation.

Figur 2-8 illustrerer komponenterne i R550 redningssystem til olie- og gasindustrien. Se Tabel 1 for komponentspecifikationer for hvert stykke udstyr. R550 redningssystem til olie- og gasindustrien består af:

- Rednings- og evakueringsudstyr R550 (Figur 2) til udførelse af redningen;
- Fire redningsseler (Figur 3) til forlængelse af sikkerhedslinen;
- Værktøjsikring (Figur 4) til fastgørelse af håndholdt værktøj;
- En redningskabelslås (Figur 5) og en redningsremtøjslås (Figur 6) til fastgørelse af en kabel- eller remtøjsikkerhedsline;
- En kantbeskytter (figur 7) til at placere sikkerhedslinen på et skarpt hjørne;
- Og en mikrotalje (Figur 8) til omdirigering af sikkerhedslinen.

Table 1 – Specifikationer

Systemspecifikationer:				
Kapacitet:	Kapaciteten af R550 redningssystem til olie- og gasindustrien afhænger af antal brugere, den samlede vægt af disse brugere, afstand og det antal gange, hvor enheden tidligere er blevet brugt til maksimal nedfiringssafstand.			
	Brugere	Samlet vægt (inklusive værktøj, tøj osv.)	Maksimal nedfiringssafstand	Antal nedfiringer med maksimal nedfiringssafstand
	2 personer	60 kg-282 kg	175 m	2
	1 person	60 kg-141 kg	500 m	11
	1 person	60 kg-100 kg	500 m	15
	1 person	60 kg-75 kg	500 m	22
	Maksimalt anbefalet løftekapacitet og -højde	1 person: 141 kg til en afstand på 100 m 2 personer: 282 kg for en kort afstand kun til redning.		
Forankringsstyrke:	Strukturen, hvorpå R550 redningssystem til olie- og gasindustrien er monteret, skal kunne holde til en belastning i den/de forventede belastningsretning(er). Hver placering af fast forankringspunkt skal kunne holde til følgende værdier:			
	ANSI	3000 lbs (13,3 kN)		
	EN 795	12 kN (2698 lbs)		
	Når mere end ét Redningsudstyr R550 er fastgjort til en forankring, skal de styrkeangivelser, der er angivet ovenfor, ganges med det antal nedfiringssanordninger, der er forbundet til forankringen.			
Driftstemperatur	-40 °C (-40 °F) Minimal driftstemperatur			
Forankringskonnektorens brudstyrke:	22 kN (5.000 lbs) Minimal brudstyrke			
Standarder:	Testet i overensstemmelse med EN 795:2012.			
Dimensioner:	Se Figur 2-8 for mål på hver af R550 redningssystem til olie- og gasindustrien s dele.			
Vægt:	Se Figur 2-8 for vægt af hver af R550 redningssystem til olie- og gasindustrien s dele.			

Table 1 – Specifikationer

Komponentspecifikationer:

Figur 2: Rednings- og evakueringsudstyr R550 (3327200)

Figurreference	Komponent	Materialer
(A)	Karabinhage	Stål
(B)	Nedfiringssikring	Plastik
(C)	Kabinet	Aluminium
(D)	Sikkerhedslinje-forankringspunkt	Aluminium
(E)	Redningssikring	Polyester/Polyamid
(F)	Forbindelsesøskan	Plastik
(G)	Ferrule	Polyester
(H)	Snapkrog	Stål

Figur 3: Forankringsremme (3620007, 3620008)

Figurreference	Komponent	Materialer
(A)	Taljereb	Polyester/Kevlar

Figur 4: Værktøjssikring (1500055)

Figurreference	Komponent	Materialer
(A)	Taljereb	Polyester/Polyamid
(B)	Snapkrog	Stål

Figur 5: Redningskabelåb

Figurreference	Komponent	Materialer
(A)	Energiabsorberende komponent	Polyester
(B)	Energiabsorberende komponent Delta Link	Stål
(C)	O-ringskonnektor	Stål
(D)	Kabelåb-bund	Stål
(E)	Kabelåb-hoveddel	Stål
(F)	Kabelåb-håndtag	Stål

Figur 6: Redningskabelåb

Figurreference	Komponent	Materialer
(A)	Remtøjsslås-hoveddel	Aluminium
(B)	Remtøjsslås-håndtag	Aluminium
(C)	Låsestift	Stål

Figur 7: Redningsbeslag

Figurreference	Komponent	Materialer
(A)	Taljereb	Polyester/Polyamid
(B)	Beslag	Stål

Tabel 1 – Specifikationer

Komponentspecifikationer (fortsat):

Figur 8: Mikrotalje

Figurreferenc	Komponent	Materialer
(A)	Beslag	Aluminium
(B)	Talje	Aluminium

Performance-specifikationer:

Redningsssystem R550 – Nedfiringsskrav

Mindste nedfiringssbelastning:	59 kg (130 lbs)								
Maksimal tilladt nedfiringsshøjde:	1 person: 500 m, når systemets længde tillader det 2 personer: 175 m, når systemets længde tillader det								
Nominal nedfiringss hastighed:	1 person: 0,6 m/sek.-0,9 m/sek. 2 personer: 0,6 m/sek.-1,2 m/sek.								
Maksimalt antal på følgende hinanden nedfiringss:	<p>Det maksimale antal på hinanden følgende nedfiringss er lig den samlede kumulative nedfiringssafstand divideret med nedfiringss højden. De samlede kumulative nedfiringssafstande for de forskellige vægtgrænser er som følger:</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>2 personer, op til 282 kg</td> <td>350 m</td> </tr> <tr> <td>1 person, op til 141 kg</td> <td>5.500 m</td> </tr> <tr> <td>1 person, op til 100 kg</td> <td>7.755 m</td> </tr> <tr> <td>1 person, op til 75 kg</td> <td>11.000 m</td> </tr> </tbody> </table>	2 personer, op til 282 kg	350 m	1 person, op til 141 kg	5.500 m	1 person, op til 100 kg	7.755 m	1 person, op til 75 kg	11.000 m
2 personer, op til 282 kg	350 m								
1 person, op til 141 kg	5.500 m								
1 person, op til 100 kg	7.755 m								
1 person, op til 75 kg	11.000 m								

Værktøjssikring – Brugsskrav

Kapacitet:	Værktøjssikringen har en maksimumkapacitet på 4,5 kg (10,0 lbs) for den samlede vægt af alt fastgjort værktøj. Når det er fastgjort til brugerens krop, bør vægten af det værktøj, der er fastgjort til værktøjssikringen, ikke overstige 2,26 kg (5,0 lbs), medmindre det udtrykkeligt er godkendt af brugervejledningen (5903835).
-------------------	--

Redningskabelslåsen – Brugsskrav

Kapacitet:	1 person med en samlet vægt (tøj, værktøj osv.) på højst 190 kg (420 lbs).
Kabelspecifikationer:	Redningskabelslåsen er designet til redningsbrug med trådkabel-sikkerhedsliner, der måler 3/16" til 7/32" i diameter.

Redningsremtøjsslås – Brugsskrav

Kapacitet:	1 person med en samlet vægt (tøj, værktøj osv.) på højst 140 kg (310 lbs).
Specifikationer for reb/taljereb:	3M-redningsremtøjsslåsen er testet og effektiv på de fleste typer 3M-taljereb. Imidlertid har tests vist, at der på meget tynde taljereb, såsom vores Retrax-model, kan forekomme glidning. Før anvendelse til potentiel nødsituation skal remtøjsslåsen testes med det specifikke taljerebsmærke og den specifikke -model, der bruges på dit arbejdssted, for at sikre kompatibilitet.

Kantbeskytter – Brugsskrav

Kapacitet:	2 personer med en samlet vægt (tøj, værktøj osv.) på højst 280 kg (617 lbs).
-------------------	--

1.0 PRODUKTANVENDELSE

- 1.1 FORMÅL:** Olie- og gasdrevet R550-redningssystem er designet, så den indeholder alt det nødvendige udstyr til udførelse af en vellykket redningsaktion. I tilfælde af en faldulykke på en arbejdsplads kan Olie- og gasdrevet R550-redningssystem-udstyret bruges til at redde personen.

Kun redning: Dette system er kun til brug i redningssituationer. Løfteudstyr må ikke kobles til Olie- og gasdrevet R550-redningssystem, og systemet må ikke bruges til andre formål end redning.

- 1.2 STANDARDER:** Din Olie- og gasdrevet R550-redningssystem lever op til de nationale eller regionale standarder, der er angivet på forsiden af denne brugsanvisning. Hvis dette produkt videresælges uden for det oprindelige modtagerland, skal den person, der videresælger, sørge for vejledning i brug, vedligeholdelse, regelmæssig inspektion og reparation på sproget i det land, hvor produktet skal bruges.
- 1.3 SUPERVISION:** Anvendelse af dette udstyr skal foregå under en kvalificeret persons opsyn¹.
- 1.4 UNDERVISNING:** Dette udstyr skal monteres og anvendes af personer, der har gennemgået træning i korrekt anvendelse af udstyret. Denne vejledning bør anvendes som en del af et medarbejdertræningsprogram som påkrævet af CE og/eller regionale bestemmelser. Installatørerne og brugerne af dette udstyr har ansvaret for at sikre, at de er bekendte med denne vejledning, er trænet i rigtig vedligeholdelse og anvendelse af udstyret samt er bekendte med anvendelseskarakteristika, anvendelsesbegrænsninger og konsekvenserne af forkert anvendelse af udstyret.
- 1.5 REDNINGSPLAN:** Når dette udstyr og tilsluttede delsystemer anvendes, skal arbejdsgiveren have en redningsplan og midlerne til at implementere den, og denne skal informere brugere, autoriserede personer og reddere om planen.², og reddere³. Det anbefales at have et redningshold på stedet. Reddere skal forsynes med udstyr og teknikker til gennemførelse af en vellykket redning. Træning skal gennemføres med jævne mellemrum for at sikre, at redderne har de fornødne færdigheder.
- 1.6 INSPEKTIONSHYPPIGHED:** Olie- og gasdrevet R550-redningssystem skal inspiceres af brugeren før hver anvendelse samt af en anden kvalificeret person end brugeren mindst én gang om året.⁴ Inspektionsprocedurer er beskrevet i "Inspektions- og vedligeholdelsesloggen" (tabel 2). Resultaterne af hver inspektion foretaget af en kvalificeret person skal noteres på kopier af "Inspektions- og vedligeholdelsesloggen".
- 1.7 EFTER ET FALD:** Hvis Olie- og gasdrevet R550-redningssystem udsættes for stødpåvirkningen fra et fald, skal udstyret fjernes fra arbejdsområdet øjeblikkeligt, tydeligt mærkes med et "MÅ IKKE BRUGES"-skilt og derefter enten destrueres eller sendes til 3M, som vil udskifte eller reparere det.

2.0 SYSTEMKRAV

- 2.1 FORANKRINGSPUNKT:** Konstruktionen, hvor Olie- og gasdrevet R550-redningssystem er placeret eller monteret, skal overholde specifikationerne for forankringspunkt i tabel 1.
- 2.2 SIKKERHEDSAFSTAND TIL NEDFIRINGSVEJ OG LANDINGSOMRÅDE:** Den planlagte nedfiringrute skal holdes fri for forhindringer. Landingsområdet skal holdes fri for forhindringer for at give brugeren en sikker landing. Hvis der ikke stilles en uhindret nedfiringrute og landingsområde til rådighed, kan det resultere i alvorlige skader. Hold en minimumsafstand på 31 cm fra enhver lodret overflade, så nedfiring er sikker.
- 2.3 FARER:** Brug af dette udstyr i områder med miljøfarer kan kræve yderligere sikkerhedsforanstaltninger for at undgå personskade eller beskadigelse af udstyret. Faremomenter kan omfatte, men er ikke begrænset til: varme, kemikalier, korrosive miljøer, højspændingsledninger, eksplosive eller giftige gasser, kørende maskineri, skarpe kanter eller overliggende materialer, som kan falde ned og ramme brugeren eller redningssystemet.
- 2.4 SKARPE KANTER:** Undgå at bruge dette udstyr på steder, hvor systemets komponenter vil komme i kontakt med eller skrabe mod ubeskyttede på skarpe kanter. Kantbeskyttelsen, der følger med redningssystemet (se figur 7) eller det beskyttende lag skal bruges ved nedfiring over skarpe kanter.
- 2.5 KOMPONENTKOMPATIBILITET:** 3M-udstyr er kun beregnet til brug med 3M-godkendte komponenter og delsystemer. Erstatninger eller udskiftninger med ikke-godkendte komponenter eller delsystemer kan bringe udstyrets kompatibilitet i fare og kan påvirke det komplette systems sikkerhed og pålidelighed.

1 Kvalificeret person: En person, som er i stand til at identificere eksisterende og forudsigelige risici i omgivelserne eller arbejdsbetingelser, som er usunde, skadelige eller farlige for medarbejderne, og som har bemyndigelse til at træffe øjeblikkelige korrigerende forholdsregler for at eliminere dem.

2 Autoriseret person: En person, der er udpeget af arbejdsgiveren til at udføre opgaver på et sted, hvor personen vil være udsat for en faldrisiko

3 Redder: Den person eller de personer ud over den person, der bliver reddet, der udfører en assisteret undsætning ved brug af et redningssystem.

4 Inspektionshyppighed: Ekstreme arbejdsforhold (barsk miljø, langvarig brug osv.) kan gøre det nødvendigt at øge hyppigheden af inspektion foretaget af en kvalificeret person.

2.6 KONNEKTORKOMPATIBILITET: Konnektorer betragtes som kompatible med forbindelsesordninger, når de er konstrueret til at fungere sammen på en sådan måde, at størrelserne og formerne ikke får deres ledmekanismer til utilsigtet at åbne sig, uanset hvordan de bliver vendt. Kontakt 3M, hvis du har spørgsmål vedrørende kompatibilitet.

Konnektorer (kroge, karabinhager og D-ringe) skal kunne klare en belastning på mindst 22,2 kN (5.000 pund). Konnektorer skal være kompatible med forankringen og andre systemkomponenter. Anvend ikke udstyr, der ikke er kompatibelt. Ikke-kompatible konnektorer kan skille ad ved et uheld (se figur 9). Konnektorer skal være kompatible med hensyn til størrelse, form og styrke. Hvis tilslutningselementet, som en snapkrog eller karabinhage er fastgjort til, er for lille eller har en uregelmæssig form, kan der opstå en situation, hvor tilslutningselementet belaster snapkrogens eller karabinhagens led (A). Denne belastning kan medføre, at leddet åbnes (B), så snapkrogen eller karabinhagen frigøres fra tilslutningspunktet (C).

2.7 OPRETTELSE AF SAMMENKOBLINGER: Snapkroge og karabinhager anvendt med dette udstyr skal være selv-låsende. Sørg for, at alle forbindelser er kompatible i størrelse, form og styrke. Anvend ikke udstyr, der ikke er kompatibelt. Sørg for, at alle konnektorer er helt lukkede og låste.

3M-konnektorer (snapkroge og karabinhager) er udelukkende konstrueret til brug som specificeret i hvert produkts brugsanvisning. Se Figur 10 for eksempler på forkerte forbindelser. Tilslut ikke snapkroge og karabinhager:

- A. Til en D-ring, som en anden konnektor er fastgjort til.
- B. På en måde, som vil medføre belastning på leddet. Store snapkroge med halsåbning bør ikke forbindes til en D-ring i standardstørrelse eller til lignende genstande, der vil medføre en belastning på leddet, hvis krogen eller D-ringen vrides eller drejes, medmindre snapkrogen er udrustet med en 16 kN (3.600 pund) port. Kontrollér mærkatet på din snapkrog for at bekræfte, at den er egnet til din anvendelse.
- C. På en forkert måde, hvor dele, som stikker ud fra snapkrogen eller karabinhagen, griber fat i forankringen, og uden visuel bekræftelse synes at være korrekt fastgjort til forankringspunktet.
- D. Til hinanden.
- E. Direkte til selen, taljerebet eller forankringslinen (medmindre producentens vejledning for både taljereb og konnektor specifikt tillader en sådan tilslutning).
- F. Til en genstand med en form eller størrelse, som gør, at snapkrogen eller karabinhagen ikke vil lukke og låse, eller som kan få linen til at rulle sig ud.
- G. På en måde, som forhindrer konnektoren i at flugte korrekt under belastning.

3.0 MONTERING

Montering af Rollgliss™ R550 redningssystem til olie- og gasindustrien skal overvåges af en kvalificeret person¹. Monteringen skal certificeres af en kvalificeret person, der skal sikre, at de opfylder kriterierne med hensyn til autoriserede forankringer eller er i stand til at understøtte de potentielle belastninger, der kan opstå under et fald.

3.1 PLANLÆGNING: Planlæg dit Redningssystem R550, og hvordan det fungerer, før du påbegynder dit arbejde. Tag højde for alle faktorer, der kan påvirke din sikkerhed inden, under og efter et fald. Overvej alle krav, begrænsninger og specifikationer, der er angivet i afsnit 2 og tabel 1.

3.2 MONTERING AF REDNINGSSYSTEM R550: R550 redningssystem til olie- og gasindustrien kan forbindes til en forankring eller til en fast stige. Sørg for, at Redningssystem R550 er korrekt monteret før brug i henhold til følgende procedure:

Når Redningssystem R550 fastgøres til en forankring, skal du kontrollere, at fastgørelsen ikke blokerer eller begrænser en nedfiring.

- **Fastgørelse af Redningssystem R550 til en forankring:**

Se Figur 11 for eksempler på, hvordan Nødnedstigningsanordningen fastgøres til en forankring. Se Afsnit 2 i denne IFU med hensyn til kompatibilitet og krav til forankringsstyrke.

I figur 11:

A	Forankring	D	Remtøjstaljereb
B	Forankrings-konnektor	E	Forankringskonnektor (Remtøjsrem)
C	Karabinhage		

- **Klargøring af livlinen:** Sænk livlinens ene ende ned til jorden eller afsatsen nedenunder. Sørg for, at livlinen ikke har knuder eller kinker.

3.3 MONTERING AF FORANKRINGSREMME: Forankringsremmene kan bruges til at etablere et fastgørelsespunkt til mikrotaljen til brug på en struktur. Se Figur 17 for reference. Sådan installeres forankringsremmene:

A. TIL MONTERING (LØSTHÆNGENDE):

1. Bind forankringsremmen (C) omkring bjælken. Sørg for, at de to ender på forankringsremmen mødes.
2. Luk karabinhagen (D) over de to ender på forankringsremmen, som det ses i Figur 17A.
3. Træk ned i karabinhagen for at stramme forankringsremmen. Karabinhagen skal være under midten af bjælken under brug, med en vinkel (A) mellem bjælken og forankringsremmen på højst 45°.

B. TIL MONTERING (IKKE-LØSTHÆNGENDE):

1. Bind forankringsremmen (C) omkring bjælken. Træk den ene ende af forankringsremmen gennem den anden ende.
2. Luk karabinhagen (D) over den løkkede ende af forankringsremmen, som det ses i Figur 17B.
3. Træk ned i karabinhagen for at stramme forankringsremmen. Karabinhagen skal være under midten af bjælken under brug.

3.4 MONTERING AF REDNINGSKABELLÅSEN: Redningskabellåsen kan bruges til at hæve et faldoffer, der er ophængt på en kabellivline til sikkerhed. Se Figur 18 for reference. Sådan installeres redningskabellåsen:

1. Fjern redningskabellåsen fra enden af Redningssystem R550, hvis den er fastgjort.
2. Placer redningskabellåsen som vist med kabellåsens håndtag pegende opad.
3. Flyt kabellåsens håndtag til ned-position. Dette bør frigøre kabellåsens bund.
4. Fastgør redningskabellåsen på kabellivlinen. Livlinen skal passe solidt ind i kabelås-hoveddelen.
5. Løft kabellåsens håndtag tilbage til op-position. Dette bør aktivere kabellåsens bund og fastgøre redningskabellåsen til livlinen.
6. Sæt en af snapkrogene i enden af Rednings- og evakueringsudstyr R550 til O-ringskonnektoren på redningskabellåsen. Dette gør det muligt at bruge Rednings- og evakueringsudstyr R550 til at hæve den forbundne livline samtidig.

3.5 MONTERING AF VÆRKTØJSSIKRINGEN: Se Figur 19 for reference. Sådan fastgør du værktøjssikringen:

1. Åbn sikringsfastgørelseskrogen (A) ved at trække ned i konnektorhåndtaget.
2. Fastgør krogen på værktøjssikringen (A) til fastgørelsespunktet på dit værktøj. (Se venligst brugermanualen, der fulgte med dit fastgørelsespunkt, for instruktioner om, hvordan du tilslutter fastgørelsespunktet til dit værktøj.)
3. Sørg for, at krogen på værktøjssikringen (A) er fastgjort til dit værktøjs fastgørelsespunkt. Fastgør den anden krog på værktøjssikringen (B) til en side-D-ring på din helkrops-faldsele.

3.6 MONTERING AF REDNINGSRÆMTOJSLÅSEN: Redningsremtøjslåsen kan bruges til at hæve et faldoffer, der er ophængt i et reb eller en remtøjslivline for sikkerhed. Se Figur 20 for reference. Sådan installeres redningsremtøjslåsen:

1. Afmonter remtøjslåsen. Fjern først låsestiften. Fjern derefter remtøjslåsen.
2. Saml remtøjslåsen om livlinen igen. Først placeres remtøjslåsens håndtag pegende opad med bunden placeret solidt imod livlinen. Indsæt derefter låsestiften igen. Sørg for, at remtøjslåsen er monteret med remtøjslåsens håndtag pegende opad.
3. Træk ned i remtøjslåsen for at sikre, at den er monteret korrekt.
4. Sæt én af karabinhagerne i enden på Rednings- og evakueringsudstyr R550 til håndtaget på remtøjslåsen. Det gør det muligt at bruge Rednings- og evakueringsudstyr R550 til samtidig at hæve livlinen, der er fastgjort til remtøjslåsen.

3.7 MONTERING AF KANTBESKYTTEREN: Kantbeskytteren kan bruges sammen med Rednings- og evakueringsudstyr R550 for at beskytte livlinen på Rednings- og evakueringsudstyr R550 mod skarpe kanter eller hjørner. Se Figur 21 for reference. Sådan installeres kantbeskytteren:

- 1.A. Strukturkant: Når du monterer kantbeskytteren på kanten af en struktur, skal du placere livlinen (A) på Redningsudstyr R550 vandret over kantbeskytteren. Karabinhagen (B) på kantbeskytteren skal fastgøres til et forankringspunkt direkte bag kantbeskytteren.
 - 1.B. Stigetrin: Når du installerer kantbeskytteren på et stigetrin, skal du placere livlinen (A) på Redningsudstyr R550 lodret over kantbeskytteren. Karabinhagen (B) på kantbeskytteren skal fastgøres til et forankringspunkt direkte bag kantbeskytteren, helst på selve stigen..
2. Når du bruger kantbeskytteren, skal du sikre dig, at livslinjen løber lige over kantbeskytteren. Placering af livlinen i en vinkel kan få livlinen til at løsrive sig fra kantbeskytteren.

3.8 MONTERING AF MIKROTALJEN: Mikrotaljen kan bruges i forbindelse med forankringsremmene til at omdirigere en faldet persons livline og derved lindre belastningen og tillade, at personen reddes. Se Figur 22 for reference. Sådan installeres mikrotaljen:

1. Monter forankringsremmen over en bjælke i strukturen, som anvist i Afsnit 3.3. Kontroller, at karabinhagen (A) er fastgjort korrekt.
2. Åbn mikrotaljen (B) ved at dreje én af halvdelene vandret. Træk den omdirigerede livline (C) gennem mikrotaljen.
3. Luk mikrotaljen (B) rundt om livlinen (C). Åbn og luk karabinhagen (A) rundt om mikrotaljen som vist i Figur 22.3.

4.0 BRUG

4.1 FØR HVER IBRUGTAGNING: Kontroller, at dit arbejdsområde og dit personlige faldstandsningssystem (PFAS) overholder alle kriterier angivet i afsnit 2, og at der forefindes en formaliseret nødplan. Inspicer Redningssystem R550i henhold til 'Bruger'-inspektionspunkterne angivet i "Inspektions- og vedligeholdelseslog" (Tabel 2). Brug ikke systemet, hvis inspektionen afslører en usikker eller defekt tilstand. Tag systemet ud af brug og ødelæg det, eller kontakt 3M med henblik på udskiftning eller reparation.

4.2 REDNINGSANVENDELSE: Redningssystem R550 kan bruges til redningsanvendelse efter følgende metoder:

Anvend ikke et kropsbælte sammen med dette udstyr. Kropsbæltet støtter ikke hele din krop, hvilket kan medføre alvorlige skader.

Brugere af dette udstyr skal være i god fysisk form. Brugeren skal være i stand til at klare landingen.

Handsker er påkrævet ved håndtering af livlinen for at styre nedfiringshastighed.

INDIVIDUEL, UASSISTERET FLUGT: Procedureerne for at udføre en nedfiring uden hjælp med Redningssystem R550 er som følger:

1. **Fastgør til en helkrops-faldsele eller anden kropsstøtte (Figur 14):** En helkrops-faldsele eller anden form for støtte af brugeren skal anvendes sammen med Redningssystem R550. Anvend ikke et kropsbælte sammen med dette system. Når der anvendes en helkrops-faldsele, fastgøres snapkroge på livlinen på forsídens (A) eller bagsídens (B) D-ring. Sørg for, at D-ringen er placeret, så brugeren holdes lodret. Se fabrikanten af helkrops-faldselens anvisninger for yderligere oplysninger.
2. **Klargør livlinen til nedfiring:** Inden nedfiringen startes, skal livlinedelen mellem brugeren og Redningssystem R550 strammes helt for at undgå, at livlinen bliver slap. Livlinen strammes ved at trække i rebets frie ende, indtil rebet er helt stramt mellem brugeren og Redningssystem R550. Når livlinen er stram, skal du holde hårdt fat i frie ende af livlinen, indtil nedfiringen startes.
3. **Nedfiring til sikkerhed:** Slip livlinens frie ende for at starte nedfiringen. Nedfiringshastigheden styres automatisk til en hastighed som beskrevet i Tabel 1 ("Redningssystem R550 – Nedfiringsskrav") af centrifugalbremsen på Redningssystem R550. Nedfiringen kan ske langsommere, afbrydes eller forhindres på følgende måder (se Figur 16):
 - 1: Gør nedfiringen langsommere, eller afbryd den ved at gribe hårdt fat i den frie ende af livlinen (A).
 - 2: Brug rebøjet (B), mens du griber hårdt fat i den frie ende af livlinen (A) for at kunne styre nedfiringen yderligere.
 - 3: Du kan forhindre utilsigtet nedfiring ved at sikre den frie ende af livlinen (A) med rebøjet (B) og klamperne (C). Bøj knæene for at være forberedt på landing. Kobl livlinen fra kropsselen efter landing.

Rednings- og evakueringsudstyr R550 kan blive varmt under brug, hvilket kan medføre skader på brugeren, hvis denne rører ved andre dele end dem, der anvendes til at styre nedfiringen. Brug ud over de angivne grænser for belastning og nedfiringsslængde kan forårsage kraftig varme, hvilket kan skade nedfiringslinjen.

4. **Klargøring til næste nedfiring:** Efter brug af R550 redningssystem til olie- og gasindustrien skal livlinen trækkes gennem enheden, som det er nødvendigt, for at placere en ende af livlinen og en snapkrog ved siden af den næste person, der skal fires ned.

SELVHJULPEN REDNING: Se Figur 15.1. Redningssystem R550 er udstyret med en redningsnav (RH), som kan bruges i en selvhjulpens redning til at hæve faldofferet for at tillade fjernelse af deres delsystem til faldsikring (taljereb osv.) inden nedfiring i sikkerhed. Procedurerne er som følger:

1. **Sænk eller hæv en ende på livlinen til offeret:** Træk livlinen (L) gennem Redningsnavet R550 (A) efter behov, indtil snapkrogen (B) på den ene ende af livlinen er ud for det ønskede fastgørelsespunkt på offerets kropsstøtte (C).
2. **Forbind til offerets helkropssele eller til anden kropsstøtte:** Forbind snapkrogen (B) på redningsenden af livlinen til D-ringen (C) på forsiden eller bagsiden af kropsstøtten (se også Figur 14 for D-ring-placeringer). Sørg for, at D-ringen er placeret, så brugeren holdes lodret.

Såfremt fastgørelsespunktet på offerets kropsstøtte ikke er inden for rækkevidde, kan rebgrebtilbehøret (Figur 15.3, D) fastgøres omvendt (↓) på offerets taljereb (VL) og låses på plads. Snapkrogen på R550-livlinen (L) kan fastgøres til rebgrebets øje (E), og løftehåndtaget (RH) kan anvendes til at løfte offeret i sikkerhed eller til et sted, hvor dennes oprindelige faldsikringssystem kan udløses, og offeret dermed kan fires ned i sikkerhed.

3. **Løft offeret for at frakoble faldstandsningssystemet:** Roter Redningsnavet (RH) for at løfte offerets vægt fra delsystemet til faldsikring og over på Rednings- og evakueringsudstyr R550. Fastgør den frie ende af livlinen med Rednings- og evakueringsudstyr R550's rebøje og klammer for at forhindre utilsigtet nedfiring (se Figur 16). Frakobl offerets delsystem til faldsikring (taljereb osv.).
- **Alternativ mulighed (se Figur 16):** Rednings- og evakueringsudstyr R550 er også konfigureret, således at en håndboremaskine (min. 12 mm patron og 45 Nm moment) kan fastgøres i midten af Redningsnavet, der kan anvendes ved selvhjulpens redning til at løfte faldofferet. (Se Tabel 1 for et eksempel på løfteafstande.) Fastgør håndboremaskinen direkte på skaftet i midten af Redningsnavet (se Figur 16). Brug den fastgjorte boremaskine til at rotere Redningsnavet for at løfte offerets vægt fra delsystemet til faldsikring og over på Rednings- og evakueringsudstyr R550. Fastgør den frie ende af livlinen med Rednings- og evakueringsudstyr R550's rebøje og klammer for at forhindre utilsigtet nedfiring (se Figur 15). Frakobl boremaskinen ved at sænke offerets vægt over på enhedens rebøje og klammer, og frigør derefter boremaskinen fra midten af redningsnavet. Når boremaskinen er fjernet, skal du frakoble offerets delsystem til faldsikring (taljereb osv.).

Tabel 1: Løfteafstande med enkelt batteri i hver retning for DeWalt 18 V bor (Model DCD990M2)

	Lav hastighed	Medium hastighed	Høj hastighed
100 kg belastning	76 m*	76 m*	53 m*
141 kg belastning	61 m*	46 m*	Ikke relevant**

* Løfteafstand baseret på fuldt opladet batteri med omgivelsestemperatur på 22 °C.

** Høj hastighed med høje belastninger anbefales ikke.

Boremaskinens løftekapacitet varierer ift. kropsvægt, batteriopladning, bormodel og miljøforhold. Den laveste borehastighed anbefales for at maksimere batteriets levetid og for at reducere risikoen for at beskadige boret eller R550 nedfiringssystemet. Belastning på mere end 141 kg bør ikke løftes med boremaskinemuligheden. Ved løft i modsat retning mindskes løfteafstandskapaciteten med en enkelt batteriopladning.

4. **Klargør livlinen til nedfiring:** Inden nedfiringen startes, skal livlinedelen mellem brugeren og Redningsnavet R550 strammes helt for at undgå, at livlinen bliver slap. Livlinen strammes ved at trække i livlinens frie ende, indtil rebet er helt stramt mellem brugeren og Redningsnavet R550. Når livlinen er stram, skal du holde hårdt fat i frie ende af livlinen, indtil nedfiringen startes.
5. **Nedfiring til sikkerhed:** Slip livlinens frie ende for at starte nedfiringen. Nedfiringshastigheden styres automatisk til en hastighed, som beskrevet i Tabel 1 ("Redningssystem R550 – Nedfiringsskrav") af centrifugalbremsen på Redningssystem R550. Nedfiringen kan afbrydes ved at gribe hårdt fat om livlinens frie ende (se Figur 15). Bøj knæene for at være forberedt på landing. Kobl livlinen fra kropsselen efter landing. Registrér alle nedfiringer i Nedfiringssloggen (Tabel 3).

Rednings- og evakueringsudstyr R550 kan blive varmt under brug, hvilket kan medføre skader på brugeren, hvis denne rører ved andre dele end dem, der anvendes til at styre nedfiringen. Brug ud over de angivne grænser for belastning og nedfiringsslængde kan forårsage kraftig varme, hvilket kan skade nedfiringslinjen.

SAMTIDIG REDNING OG EVAKUERING: Se Figur 15.2. I situationer, hvor faldofferet har behov for hjælp, giver samtidig redning og evakuering en redder mulighed for at følge offeret under nedfiringen:

Nedfiring af to personer med R550 redningssystem til olie- og gasindustrien må ikke overstige en samlet vægt (inklusive værktøj, tøj, kropsstøtte osv.) på 282 kg og en nedfiringsafstand på 200 m.

1. **Nedfiring til offeret:** I situationer hvor faldofferet hænger i sit eksisterende delsystem til faldsikring, skal redderen fire sig ned til offerets position for at kunne yde hjælp. Fir ned til offeret i henhold til trinnene i Afsnit 4.2 - "Individuel, uassisteret flugt".

Når ofrenes position nås, kan nedfiringen afbrydes ved at gribe hårdt om og holde fast i den frie ende af rebet. (Se Figur 16) Hvis der er en sekundær redningsmand ved Redningssystem R550, kan den frie ende af rebet føres gennem rebøjet og derefter fastgøres i klammerne for at forhindre utilsigtet nedfiring, mens den primære redningsmand sikrer offeret.

2. **Fastgør offeret til Redningssystem R550:** Tilslut et redningstaljereb (RL) (eller lignende udstyr) mellem livlinens snapkrog, der er forbundet til D-ringen (RD) på forsiden af redderens helkrops-faldsele og D-ringen på bagsiden af offerets helkrops-faldsele (C).

Anvend ikke et kropsbælte sammen med dette udstyr. Kropsbælter støtter ikke hele din krop, hvilket kan medføre alvorlige skader.

3. **Frakobl offerets delsystem til faldsikring:** Sørg for, at offeret er sikkert fastgjort til Redningssystem R550, og løsn derefter offerets delsystem til faldsikring (taljereb osv.) for at frigøre offeret til nedfiring.

Hvis en ekstra redder er til stede ved Redningssystem R550, kan Redningsnavet anvendes til at løfte offeret lidt, således at personens delsystem til faldsikring kan frakobles.

4. **Nedfiring til sikkerhed:** Slip livlinens frie ende for at starte nedfiringen. Nedstigningshastighed styres automatisk til en hastighed, som beskrevet i Tabel 1 ("Redningssystem R550 – Nedfirkingskrav") af centrifugalbremsen på Redningssystem R550. Nedfiringen kan afbrydes ved at gribe hårdt fat om livlinens frie ende (se Figur 16). Bøj knæene for at være forberedt på landing. Kobl livlinen fra kropsselen efter landing. Registrér alle nedfiringer i Nedfirkingsloggen (Tabel 3).

Rednings- og evakueringsudstyr R550 kan blive varmt under brug, hvilket kan medføre skader på brugeren, hvis denne rører ved andre dele end dem, der anvendes til at styre nedfiringen. Brug ud over de angivne grænser for belastning og nedfirkingslængde kan forårsage kraftig varme, hvilket kan skade nedfirkingslinen.

- 4.2 **INSTRUKTIONSKORT:** Redningssystem R550 er udstyret med et antal instruktionskort, der med billeder instruerer brugeren i, hvordan man bruger de forskellige stykker af Redningssystem R550. Se Figur 23 for placering af disse instruktionskort på rygsækken. Se Figur 24 for en illustration af hvert instruktionskort. Oplysninger på hvert instruktionskort er som følger:

1	Montering af forankringsremmene (3620007 & 3620008) – Se Figur 17.
2	Montering af redningsremtøjslåsen (5000032) – Se Figur 20.
3	Montering af redningskabellåsen (5000028) – Se Figur 18.
4	Montering af kantbeskytteren (3320046) – Se Figur 21.
5	Montering af mikrotaljen (9514753) – Se Figur 22.
6	Nedfirkingslog
7	Placering af værktøjssikring (x2), mikrotalje og kantbeskytter
8	Placering af redningsremme (3620007 & 3620008, x2 hver) og karabinhager (2000112, x4)
9	Placering af værktøjssikring (x2), rebblås og redningskabelblås

5.0 INSPEKTION

- 5.1 **INSPEKTIONSHYPPIGHED:** Redningssystem R550 skal efterses med de intervaller, der er anført i Afsnit 1. Derudover skal Redningssystem R550 sendes til et autoriseret servicecenter til inspektion og service hvert femte år. Inspektionsprocedurer er beskrevet i "Inspektions- og vedligeholdelsesloggen" (Tabel 2). Inspicér alle andre komponenter i faldsikringssystemet med den hyppighed og efter de procedurer, som er beskrevet i producentens vejledning.

Inspektion af fugtbestandig beholder: Hvis R550 redningssystem til olie- og gasindustrien vedvarende opbevares i en fugtbestandig beholder (se Figur 17), er månedlige og årlige inspektioner ikke påkrævet. Enheden kan sendes til et autoriseret servicecenter med intervaller, der ikke må overstige 10 år. Ud over inspektion før hver brugsgang skal fugtighedsmåleren på kassen (se Figur 17) inspiceres årligt med datoen og kontrollantens initialer noteret på kassens inspektionsmærkat. Hvis fugtighedsmåleren viser en måling på 60 eller højere (skiveindikator), skal kassen tages ud af brug, og indholdet skal kontrolleres i henhold til proceduren, der er anført i Tabel 2

- 5.2 **DEFEKTER:** Hvis der ved inspektion konstateres usikre eller defekte tilstande, skal Redningssystem R550 omgående tages ud af drift. Prøv ikke på at reparere Redningssystemet.

- 5.3 **PRODUKTETS LEVETID:** Den driftsmæssige levetid for Redningssystemet afhænger af arbejdsbetingelserne og vedligeholdelsen. Så længe produktet godkendes ved inspektionen, må det fortsat bruges.

- 5.4 **RFID-TAG:** Flere komponenter i R550 redningssystem til olie- og gasindustrien er udstyret med RFID-tags (Radio Frequency Identification). RFID-tags på Redningssystem R550 kan bruges sammen med det håndholdte i-Safe-aflæsningsapparat og en webbaseret portal for at gøre eftersyn og lagerstyring nemmere samt give relevant dokumentation for redningsudstyret. Se Figur 25 for RFID-tagplaceringer på R550 redningssystem til olie- og gasindustrien .

6.0 VEDLIGEHOLDELSE, SERVICE, OPBEVARING

- 6.1 RENGØRING:** Rens jævnlige metalkomponenterne i Redningssystem R550 med en blød børste, varmt vand og en mild sæbeopløsning. Sørg for, at delene bliver grundigt skyllet med rent vand.
- 6.2 SERVICE:** Kun 3M eller parter med skriftlig bemyndigelse fra 3M må foretage reparationer på dette udstyr. Hvis Redningssystem R550 har været udsat for faldkraft, eller hvis en inspektion afslører usikre eller defekte tilstande, brug ikke systemet. Tag systemet ud af brug og ødelæg det, eller kontakt 3M med henblik på udskiftning eller reparation.
- 6.3 OPBEVARING OG TRANSPORT:** Opbevar og transportér R550 redningssystem til olie- og gasindustrien i kølige, tørre og rene omgivelser væk fra direkte sollys, når det ikke er i brug. Undgå steder, hvor der kan være kemikaliedampe. Inspicer komponenterne efter længere tids opbevaring. Hvis Redningssystem R550 ikke kan opbevares i et passende miljø, skal en fugtbestandig beholder anvendes.

Nedfiringssystemer, der er installeret på en arbejdsstation og efterladt på stedet, skal beskyttes korrekt fra miljømæssige forhold.

7.0 MÆRKATER

Figur 26 og Figur 27 illustrerer mærkater på udstyret på R550 redningssystem til olie- og gasindustrien. Figur 26 illustrerer mærkatplaceringer, og figur 27 viser de tilknyttede mærkater. Mærkater skal udskiftes, hvis de ikke er helt læselige. Hver mærkat har følgende information:

A	A) Livlinen skal trækkes lige gennem kantbeskytteren. A) Læs alle brugerinstruktioner. C) Højst to brugere D) Maksimal kapacitet 280 kg (620 lbs) E) Kun til redningsbrug. F) Produktdelnummer
B	A) Læs alle brugerinstruktioner. B) Kun til redningsbrug. C) Brugsretning D) Maksimum for én bruger E) Slipbelastning 1.000 lbs F) Redningsretning
C	A) Produktlogoer
D	A) Læs alle brugerinstruktioner. B) Brugsretning C) Til brug med reb, der ikke er bredere end 13 mm.
E	A) Følg alle producentens instruktioner. B) Inspektionskrav (se Tabel 2) C) Læs alle brugerinstruktioner. D) Forankringsrem er produceret af polyestervæv. E) Minimumbrudstyrke i choker-konfiguration 5.000 lbs (22 kN) F) Anvendelige standarder G) Sikker arbejdsbelastning 620 lbs H) Fremstillingsår/-måned I) Modelnummer J) Længde (ft)
F	A) Følg alle producentens instruktioner. B) Inspektionskrav (se Tabel 2)
G	A) Læs alle brugerinstruktioner. B) Forankringsrem er produceret af kevlarvæv. C) Minimumbrudstyrke i choker-konfiguration 6.000 lbs (27 kN) D) Gældende standarder E) Sikker arbejdsbelastning 620 lbs F) Fremstillingsår/-måned G) Modelnummer H) Længde (ft)
H	A) Redningsretning B) Maksimum for én bruger C) Kun til redningsbrug. D) Brugsretning
I	A) Redningsretning A) Læs alle brugerinstruktioner. C) Til brug med reb/remtøj på 8-16 mm i bredden. D) Gældende standard(er) E) År/Måned/Batch
J	A) Efterse før brug. Vægten må ikke overstige den maksimale arbejdskapacitet. Vær forsigtig i nærheden af bevægende eller drejende udstyr. B) Maksimumkapacitet 2,3 kg (5 lbs) for et enkelt værktøj
K	A) Delnummer B) Maksimumkapacitet 4,5 kg (10 lbs) C) Læs alle brugerinstruktioner.
L	A) Delnummer B) Maksimumkapacitet 50 lbs C) Maksimal sikringslængde 24 in D) Maksimumbelastning 1,1 kg (2,5 lbs) 2) Gældende standard(er)

Figur 28 illustrerer mærkater, der findes på Rednings- og evakueringsudstyr R550. Mærkater skal udskiftes, hvis de ikke er helt læselige. Hver mærkat har følgende information:

A	Se Tabel 1.
B	Se Afsnit 5.
C	Fremstillet (år/måned)
D	Systemlængde (meter, fod)
E	Modelnummer
F	Partinummer
G	Læs alle brugervejledninger.
H	Temperaturanvendelsesområde: -40 °C til 60 °C
I	Undgå nedfiring i strømførende, varmeledende, kemiske miljøer eller i andre faresituationer. Anvend kun det reb, der er leveret af 3M som en del af dette system. Se brugervejledningen for yderligere oplysninger.
J	Fastgør R550 nedfiringssystemet til forankring.
K	Klargør livlinen.
L	Fastgør til helkrops-faldselen.
M	Klargør livlinen til nedfiring.
N	Klargør til nedfiring.
O	Nedfiring til sikkerhed. (Maksimal nedfiringshøjde ved én bruger).
P	Maksimal løftevægt og -højde.
Q	Maksimal nedfiringsvægt og -højde ved én bruger.
R	Maksimal nedfiringsvægt og -højde ved to brugere.

Tabel 2 – Inspektions- og vedligeholdelseslog

Inspektionsdato:		Inspiceret af:	
Komponent:	Inspektion: (Se Afsnit 2 for <i>inspektionshyppighed</i>)	Bruger	Kompetent Person
Redningssystem R550 (Figur 2)	Efterse udstyret for løse fastgørelseselementer og bøjede eller beskadigede dele.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Efterse huset (A) for forvriddning, revner eller anden beskadigelse.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Efterse drejetap (B) og drejeøje eller integreret konnektor (C) for forvriddning, revner eller anden beskadigelse. Drejetappen skal fastgøres forsvarligt til SRD'en, men den bør kunne drejes frit. Drejeøjet eller den integreret konnektor skal dreje frit i drejetappen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Livlinen (C) skal kunne trækkes ud og rulles helt op uden hindring, og uden at linen bliver slap.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Sørg for, at SRD låses, når der pludseligt trækkes hårdt i livlinen. Låsningen skal være fast uden slip.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Efterse hele enheden for tegn på rust.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Redningsremme (Figur 3)	Undersøg taljerebet (A) for flænger, trævler eller ødelagte fibre. Efterse for rifter, slid, kraftig tilsmudsning, skimmel, forbrænding og affarvning. Efterse syningerne for udtrukne eller overrevne tråde. Overrevne tråde kan være tegn på, at enheden har været overbelastet og skal tages ud af brug.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Redningssikring (Figur 4)	Undersøg taljerebet (A) for flænger, trævler eller ødelagte fibre. Efterse for rifter, slid, kraftig tilsmudsning, skimmel, forbrænding og affarvning. Efterse syningerne for udtrukne eller overrevne tråde. Overrevne tråde kan være tegn på, at enheden har været overbelastet og skal tages ud af brug.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Undersøg snapkrogen (B) for forvrængning, revner, slid og bøjning af metallet. Sørg for, at leddet åbner og fungerer korrekt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Redningskabelås (Figur 5)	Kontrollér, at den energiabsorberende komponent (A) ikke er aktiveret. En overrevet energiabsorberende komponentring (B), åbent eller overrevet beskyttelsescover, remtøj trukket ud af beskyttelsescoveret, revet eller flosset remtøj, iturevne sømme osv. er tegn på en aktiveret energiabsorberende komponent.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Efterse den energiabsorberende Delta Link-komponent (C) og O-ringskonnektor (D) for forvrængning, revner, slid og bøjning af metallet.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Undersøg kabelåsbunden (E) for forvrængning, revner, slid og bøjning af metallet. Kontrollér, at kabelåsbunden er låst fast på kablet.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Undersøg kabelåshoveddelen (F) for forvrængning, revner, slid og bøjning af metallet.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Kontrollér, at kabelåsens håndtag (G) fungerer korrekt. Kontrollér, at håndtaget låser i op-position.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Redningskabelås (Figur 6)	Undersøg remtøjslåshoveddelen (A) for forvrængning, revner, slid og bøjning af metallet.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Kontrollér, at remtøjslåsens håndtag (B) fungerer korrekt. Kontrollér, at håndtaget låser i ned-position.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Kontrollér, at låsestiften (C) fungerer korrekt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Redningsbeslag (Figur 7)	Undersøg taljerebet (A) for flænger, trævler eller ødelagte fibre. Efterse for rifter, slid, kraftig tilsmudsning, skimmel, forbrænding og affarvning. Efterse syningerne for udtrukne eller overrevne tråde. Overrevne tråde kan være tegn på, at enheden har været overbelastet og skal tages ud af brug.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Undersøg beslaget (B) for forvrængning, revner, slid og bøjning af metallet.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mikrotalje (Figur 8)	Undersøg taljebeslaget (A) for forvrængning, revner, slid og bøjning af metallet.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Kontrollér, at taljehjulet (B) fungerer korrekt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Efterse hele enheden for tegn på rust.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mærkater (Figur 25)	Sørg for, at alle mærkater sidder på alle produkter og er letlæselige.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Serienummer/-numre:

Købsdato:

Modelnummer(-re):

Dato for første brug:

SICHERHEITSHINWEISE

Vor Verwendung dieses vorgefertigten Rettungssystems müssen alle Sicherheitsinformationen in diesen Anweisungen gelesen, verstanden und befolgt werden. **NICHTBEACHTUNG KANN ERNSTE VERLETZUNGEN ODER DEN TOD ZUR FOLGE HABEN.**

Diese Anweisungen müssen dem Benutzer dieser Ausrüstung zur Verfügung gestellt werden. Bewahren Sie diese Anweisungen für den späteren Gebrauch auf.

Verwendungszweck:

Dieses vorgefertigte Rettungssystem ist für den Gebrauch als Teil eines kompletten persönlichen Absturzsicherungs- und/oder Rettungssystems vorgesehen.

Die Verwendung in anderen Anwendungen, u. a. bei Materialtransport, Freizeitaktivitäten, Sportaktivitäten oder anderen, nicht in der Bedienungsanleitung beschriebenen Aktivitäten, wird nicht durch 3M genehmigt und kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen.

Dieses System darf nur von Personen verwendet werden, die in der Verwendung des Geräts am Arbeitsplatz geschult sind.

WARNUNG

Dieses vorgefertigte Rettungssystem ist für den Gebrauch als Teil eines kompletten persönlichen Absturzsicherungs- und/oder Rettungssystems vorgesehen. Es wird erwartet, dass alle Benutzer vollständig in dem sicheren Zusammenbau und der Bedienung ihres vorgefertigten Rettungssystems geschult werden. **Der unsachgemäße Gebrauch dieses Systems kann ernste Verletzungen oder den Tod zur Folge haben.** Informationen zur richtigen Auswahl, Bedienung, Installation, Wartung und Instandhaltung sind der Bedienungsanleitung und den Herstellerempfehlungen zu entnehmen, oder wenden Sie sich an Ihren Vorgesetzten oder an den technischen Service von 3M.

- **Maßnahmen zur Reduzierung der Risiken (die, wenn sie nicht vermieden werden, zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen können) im Zusammenhang mit einem vorgefertigten Rettungssystem:**
 - Überprüfen Sie das System vor jedem Einsatz und mindestens einmal im Jahr. Überprüfen Sie gemäß den Benutzeranweisungen.
 - Falls bei der Überprüfung eine Gefahr oder ein Mängelzustand im Gerät oder einer seiner Komponenten festgestellt wird, nehmen Sie das Gerät außer Betrieb und reparieren oder ersetzen Sie es gemäß den Benutzeranweisungen.
 - Kennzeichnen Sie das System als ‚UNBRAUCHBAR‘ und nehmen Sie es umgehend außer Betrieb, wenn es einer Absturzsicherung oder Aufprallkräften ausgesetzt war. Untersuchen Sie das System und handhaben Sie es gemäß den Benutzeranweisungen.
 - Sicherstellen, dass das Rettungssystem und das Sicherungsseil von jeglichen Behinderungen ferngehalten werden, wie u. a. Verwicklung bzw. Verfangen mit anderen Arbeitern, dem eigenen Körper oder umliegenden Gegenständen.
 - Befolgen Sie beim Befestigen eines Sicherungsseils alle Empfehlungen des Herstellers.
 - Beim Durchführen von Rettungsmaßnahmen nutzen Sie Absturzsicherungsmaßnahmen wie im Rettungsplan Ihres Arbeitsplatzes vorgegeben.
 - Berühren Sie während oder nach langen Abstiegen keine Teile der Ausrüstung, die hoher Reibung ausgesetzt sind, da diese sich erhitzen und Verbrennungen hervorrufen können.
 - Stellen Sie sicher, dass ein angemessener Kantenschutz verwendet wird, falls das Sicherungsseil mit scharfen Kanten oder Ecken in Kontakt kommen kann.
 - Sorgen Sie für eine freie Abstiegsstrecke und dass der Landebereich frei von Gegenständen oder Gefahren ist, mit denen Sie in Berührung kommen könnten.
 - Stellen Sie sicher, dass Systeme/Teilsysteme, die aus Komponenten von verschiedenen Herstellern zusammgebaut werden, zueinander passen und den Anforderungen von geltenden Normen, einschließlich ANSI Z359 oder anderen gültigen Absturzsicherungsrichtlinien, Standards oder Anforderungen entsprechen. Ziehen Sie stets einen Sachkundigen und/oder eine qualifizierte Person zurate, bevor Sie diese Systeme verwenden.
 - (AUTOMATISCHE ABSTIEGSSYSTEME) Nur in Rettungsanwendungen verwenden.
 - (AUTOMATISCHE ABSTIEGSSYSTEME) Zeichnen Sie stets die Verwendung auf, wie in den Benutzeranweisungen definiert, und nehmen Sie sie gemäß den in den Benutzeranweisungen aufgelisteten Grenzwerten außer Betrieb.
 - (R550-GERÄTE MIT HANDKURBEL) Stellen Sie sicher, dass der Bediener stets die Kontrolle über die Handkurbel behält, wenn das System belastet ist.
 - (SYSTEME MIT SICHERUNGSSEIL) Verwenden Sie nur Seile, die in den Benutzeranweisungen beschrieben und genehmigt werden.

- **Maßnahmen zur Reduzierung der Risiken (die, wenn sie nicht vermieden werden, zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen können) im Zusammenhang mit Arbeiten in der Höhe:**
 - Stellen Sie sicher, dass Ihre gesundheitliche und körperliche Verfassung allen Kräften im Zusammenhang mit Arbeiten in der Höhe sicher standhalten kann. Konsultieren Sie Ihren Arzt, wenn Sie Fragen bezüglich Ihrer Fähigkeit haben, diese Ausrüstung zu verwenden.
 - Niemals die zulässige Belastbarkeit für Ihre Absturzsicherungsausrüstung überschreiten.
 - Niemals die maximale Strecke des Absturzes Ihrer Absturzsicherungsausrüstung überschreiten.
 - Verwenden Sie keine Absturzsicherungsausrüstung, die die Prüfung vor dem Einsatz oder andere geplante Prüfungen nicht bestanden hat, oder wenn Sie Bedenken über die Verwendung oder die Tauglichkeit dieser Ausrüstung für Ihren Anwendungsbereich haben. Bei allen Fragen wenden Sie sich an den technischen Kundendienst von 3M.
 - Manche Kombinationen mit Teilsystemen und Komponenten können die Funktionsweise dieser Ausrüstung beeinträchtigen. Nur kompatible Verbindungselemente verwenden. Konsultieren Sie 3M, bevor Sie diese Ausrüstung in Kombination mit anderen Komponenten oder Untersystemen verwenden als denen, die in dieser Bedienungsanleitung beschrieben sind.
 - Bei der Arbeit in der Nähe von beweglichen Maschinen (z. B. Kraftdrehknopf von Ölplattformen), elektrischen Gefahrenherden, extremen Temperaturen, chemischen Gefahren, explosiven oder toxischen Gasen, scharfen Kanten oder unterhalb von über dem Kopf befindlichen Materialien, die auf Sie oder die Absturzsicherung fallen könnten, besonders vorsichtig vorgehen.
 - Bei Arbeiten in Umgebungen mit hohen Temperaturen Systeme für Schweißlichtbogen oder Heißenarbeiten verwenden.
 - Oberflächen und Gegenstände vermeiden, die dem Benutzer oder der Ausrüstung schaden könnten.
 - Stellen Sie bei Arbeiten in der Höhe einen angemessenen Fallraum sicher.
 - Niemals versuchen, die Absturzsicherung zu modifizieren. Nur 3M oder Dritte, die hierzu schriftlich von 3M autorisiert sind, dürfen Reparaturen an der Ausrüstung vornehmen.
 - Vergewissern Sie sich vor dem Einsatz der Absturzsicherung, dass ein Rettungsplan vorliegt, durch dessen Mittel eine unverzügliche Rettung bei einem Absturz ermöglicht wird.
 - Wenn es zu einem Absturz kommt, muss für den abgestürzten Arbeiter sofort ein Arzt hinzugezogen werden.
 - Verwenden Sie für Absturzsicherungsanwendungen keinen Haltegurt. Verwenden Sie nur einen Ganzkörper-Auffanggurt.
 - Minimieren Sie Pendelstürze, indem Sie so nahe wie möglich am Verankerungspunkt arbeiten.
 - Beim Training mit dieser Vorrichtung muss ein zweites Absturzsicherungssystem in der Weise angewendet werden, dass der Trainingsteilnehmer keiner unbeabsichtigten Absturzgefahr ausgesetzt wird.
 - Beim Zusammenbau, der Verwendung oder Prüfung der Vorrichtung stets eine entsprechende persönliche Schutzausrüstung tragen.

SICHERHEITSHINWEISE

Vor der Verwendung dieses vertikalen Sicherungssystems müssen die Sicherheitsinformationen in diesen Anweisungen gelesen, verstanden und befolgt werden. NICHTBEACHTUNG KANN ERNSTE VERLETZUNGEN ODER DEN TOD ZUR FOLGE HABEN.

Diese Anweisungen müssen dem Benutzer dieser Ausrüstung zur Verfügung gestellt werden. Bewahren Sie diese Anweisungen für den späteren Gebrauch auf.

Verwendungszweck:

Dieses vertikale Sicherungssystem ist für den Gebrauch als Teil eines kompletten persönlichen Absturzschutzsystems vorgesehen.

Die Verwendung in anderen Anwendungen, u. a. bei Freizeitaktivitäten, Sportaktivitäten, Materialtransport oder anderen, nicht in den Produktanweisungen beschriebenen Aktivitäten, wird nicht durch 3M genehmigt und kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen.

Dieses Gerät darf nur von Personen verwendet werden, die in der Verwendung des Geräts am Arbeitsplatz geschult sind.

WARNUNG

Dieses System mit synthetischem Seil/Drahtseil ist Teil eines persönlichen Absturzschutzsystems. Es wird erwartet, dass alle Benutzer vollständig in dem sicheren Zusammenbau und der Bedienung ihres persönlichen Absturzschutzsystems geschult werden. **Der unsachgemäße Gebrauch dieses Geräts kann ernste Verletzungen oder den Tod zur Folge haben.** Informationen zur richtigen Auswahl, Bedienung, Installation, Wartung und Instandhaltung sind allen Produktanweisungen und Herstellerempfehlungen zu entnehmen, oder wenden Sie sich an Ihren Vorgesetzten oder an den technischen Service von 3M.

- **Maßnahmen zur Reduzierung der Risiken (die, wenn sie nicht vermieden werden, zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen können) im Zusammenhang mit einem System mit synthetischem Seil/Drahtseil:**
 - Überprüfen Sie alle Komponenten des Systems vor jeder Verwendung, mindestens aber jährlich und nach jedem Absturz. Überprüfen Sie gemäß den Produktanweisungen.
 - Falls bei der Überprüfung eine Gefahr oder ein Mängelzustand bezüglich einer Komponente des Systems festgestellt wird, nehmen Sie die Komponente außer Betrieb und zerstören Sie sie.
 - Jedes System mit synthetischem Seil/Drahtseil, das Absturzschutz- oder Aufprallkräften ausgesetzt war, muss umgehend außer Betrieb genommen werden und alle Komponenten müssen vor erneuter Verwendung von einem Sachkundigen kontrolliert werden.
 - Stellen Sie keinen Anschluss an das System her, während es gerade installiert wird.
 - Niemals mehr als einen Benutzer gleichzeitig an das System befestigen lassen. Dieses System ist für einen Benutzer ausgelegt.
 - Nur zugelassene Verbindungselemente zum Anbringen des Auffanggurts an das System verwenden. Keine zusätzlichen Verbindungsmittel verwenden.
 - Nur die in den Produktanweisungen beschriebenen und zugelassenen Sicherungsseile verwenden.
 - Nutzen Sie niemals einen Knoten als Anschlagpunkt oder Verankerung bzw. lastaufnehmenden Punkt.
 - Befolgen Sie beim Anbringen eines Sicherungsseils alle Empfehlungen des Herstellers.
 - Nicht die Arretierfunktion des mitlaufenden Auffanggeräts beeinträchtigen. Betätigen Sie die Vorrichtung nur, um sie an das System anzubringen und vom System zu entfernen.
 - Behalten Sie, soweit anwendbar, während des Aufstiegs immer drei Kontaktpunkte bei. Weitere Informationen über die richtige Klettertechnik erhalten Sie in den Produktanweisungen.
 - Stellen Sie sicher, dass Absturzschutzsysteme/Teilsysteme, die aus Komponenten von verschiedenen Herstellern zusammengebaut werden, zueinander passen und den Anforderungen von geltenden Normen, einschließlich ANSI Z359 oder anderen gültigen Absturzschutzrichtlinien, Standards oder Anforderungen entsprechen. Ziehen Sie stets einen Sachkundigen oder eine qualifizierte Person zurate, bevor Sie diese Systeme verwenden.
- **Maßnahmen zur Reduzierung der Risiken (die, wenn sie nicht vermieden werden, zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen können) im Zusammenhang mit Arbeiten in der Höhe:**
 - Stellen Sie sicher, dass Ihre gesundheitliche und körperliche Verfassung allen Kräften im Zusammenhang mit Arbeiten in der Höhe sicher standhalten kann. Konsultieren Sie Ihren Arzt, wenn Sie Fragen bezüglich Ihrer Fähigkeit haben, diese Ausrüstung zu verwenden.
 - Niemals die zulässige Belastbarkeit für Ihre Absturzschutzsausrüstung überschreiten.
 - Niemals die maximale Strecke des Absturzes Ihrer Absturzschutzsausrüstung überschreiten.
 - Verwenden Sie keine Absturzschutzsausrüstung, die die Prüfung vor dem Einsatz oder andere geplante Prüfungen nicht bestanden haben, oder wenn Sie Bedenken über die Verwendung oder Tauglichkeit dieser Ausrüstung für Ihren Anwendungsbereich haben. Bei allen Fragen wenden Sie sich an den technischen Kundendienst von 3M.
 - Manche Kombinationen mit Teilsystemen und Komponenten können die Funktionsweise dieser Ausrüstung beeinträchtigen. Nur kompatible Verbindungselemente verwenden. Konsultieren Sie 3M, bevor Sie diese Ausrüstung in Kombination mit anderen Komponenten oder Untersystemen verwenden als denen, die in dieser Bedienungsanleitung beschrieben sind.
 - Bei der Arbeit in der Nähe von beweglichen Maschinen (z. B. Kraftdrehkopf von Ölplattformen), elektrischen Gefahrenherden, extremen Temperaturen, chemischen Gefahren, explosiven oder toxischen Gasen, scharfen Kanten oder unterhalb von über dem Kopf befindlichen Materialien, die auf Sie oder die Absturzschutzsausrüstung fallen könnten, besonders vorsichtig vorgehen.
 - Bei Arbeiten in Umgebungen mit hohen Temperaturen Vorrichtungen für Schweißlichtbogen oder Heißen verwenden.
 - Oberflächen und Gegenstände vermeiden, die dem Benutzer oder der Ausrüstung schaden könnten.
 - Stellen Sie bei Arbeiten in der Höhe einen angemessenen Fallraum sicher.
 - Niemals versuchen, die Absturzschutzsausrüstung zu modifizieren. Nur 3M oder Dritte, die hierzu schriftlich von 3M autorisiert sind, dürfen Reparaturen an der Ausrüstung vornehmen.
 - Vergewissern Sie sich vor dem Einsatz der Absturzschutzsausrüstung, dass ein Rettungsplan vorliegt, durch dessen Mittel eine unverzügliche Rettung bei einem Absturz ermöglicht wird.
 - Wenn es zu einem Absturz kommt, muss für den abgestürzten Arbeiter sofort ein Arzt hinzugezogen werden.
 - Verwenden Sie für Absturzschutzsausrüstungen keinen Haltegurt. Verwenden Sie nur einen Ganzkörper-Auffanggurt.
 - Minimieren Sie Pendelstürze, indem Sie so nahe wie möglich am Verankerungspunkt arbeiten.
 - Beim Training mit dieser Vorrichtung muss ein zweites Absturzschutzsystem in der Weise angewendet werden, dass der Trainingsteilnehmer keiner unbeabsichtigten Absturzgefahr ausgesetzt wird.
 - Beim Zusammenbau, der Verwendung oder Prüfung der Vorrichtung stets eine entsprechende persönliche Schutzausrüstung tragen.

SICHERHEITSHINWEISE

Vor der Verwendung dieser Fallsicherung für Werkzeuge (FPFT) müssen die Sicherheitshinweise in diesen Anweisungen gelesen, verstanden und befolgt werden. NICHTBEACHTUNG KANN ERNSTE VERLETZUNGEN ODER DEN TOD ZUR FOLGE HABEN.

Diese Anweisungen müssen dem Benutzer dieser Ausrüstung zur Verfügung gestellt werden. Bewahren Sie diese Anweisungen für den späteren Gebrauch auf.

Verwendungszweck:

Diese Vorrichtung dient dem Schutz von Arbeitern vor Gefahren, die zu Verletzungen, Geräteschäden und Werkzeugverlust führen können. Bei der Arbeit mit Werkzeugen in Höhen stets eine FPFT verwenden. Arbeiten in der Höhe mit ungesicherten Werkzeugen können zum Herabfallen von Werkzeugen führen und damit eine Gefahr für Personen und Gegenstände unter Ihnen darstellen.

Die Verwendung in anderen Anwendungen, u. a. bei Freizeitaktivitäten, Sportaktivitäten oder anderen, nicht in der Bedienungsanleitung beschriebenen Aktivitäten, wird nicht durch 3M genehmigt und kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen.

Dieses Gerät darf nur von Personen verwendet werden, die in der Verwendung des Geräts am Arbeitsplatz geschult sind.

WARNUNG

Fallsicherungsprodukte für Werkzeuge sind Teil eines Fallsicherungsplans am Arbeitsplatz. Es wird erwartet, dass alle Benutzer vollständig in der sicheren Installation und Bedienung dieser Produkte geschult werden. **Der unsachgemäße Gebrauch dieses Geräts kann ernste Verletzungen oder den Tod zur Folge haben.** Informationen zur richtigen Auswahl, Bedienung, Installation, Wartung und Instandhaltung sind der Bedienungsanleitung und den Herstellerempfehlungen zu entnehmen, oder wenden Sie sich an einen Vorgesetzten oder an den technischen Service von 3M.

- **Maßnahmen zur Reduzierung der Risiken (die, wenn sie nicht vermieden werden, zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen können) im Zusammenhang mit Arbeiten in Höhen mit Werkzeugen:**
 - Werkzeuge, die mehr als 2,26 kg wiegen, nur dann am Körper anbringen, wenn dies ausdrücklich gemäß FPFT-Bedienungsanleitung zugelassen ist.
 - FPFT-Produkte niemals als Teil einer Absturzsicherung oder eines Haltesystems verwenden.
 - Niemals die zulässige Belastbarkeit für Komponenten Ihres FPFT-Systems überschreiten.
 - Vor jeder Verwendung das FPFT-Produkt gemäß den Prüfrichtlinien prüfen.
 - Alle FPFT-Produkte, die Sturzenergie ausgesetzt wurden, müssen umgehend auf Schäden überprüft werden, bevor sie wieder eingesetzt werden können.
 - Niemals versuchen, das FPFT-Produkt zu modifizieren.
 - Niemals eine Modifizierung an einem verbundenen Werkzeug oder Produkt vornehmen, die zu einer Abweichung von den Herstellerangaben führen würde.
 - FPFT-Verbindungsmitel oder Befestigungspunkte niemals an einer konisch zulaufenden Oberfläche anbringen.
 - Niemals Werkzeuge auf eine Art und Weise verbinden, die dem FPFT die Möglichkeit zu einem unbeabsichtigten Lösen geben würde.
 - Das FPFT-Werkzeug-Verbindungsmitel nicht binden oder kneten. Nur die in der Bedienungsanleitung dargestellten Verbindungsmethoden verwenden.
 - Das FPFT-Produkt nicht verlängern, indem mehrere Verbindungsmitel, Aufrollvorrichtungen oder Halteseile miteinander verbunden werden.
 - Das Produkt nicht verwenden, wenn es die sichere Funktion oder den sicheren Betrieb eines persönlichen Fallschutzprodukts oder -systems beeinträchtigt.
 - Sicherstellen, dass das FPFT-Werkzeug-Verbindungsmitel von jeglichen Behinderungen ferngehalten wird, u. a. Verwicklung bzw. Verfangen mit anderen Arbeitern, dem eignen Körper oder umliegenden Gegenständen.
 - FPFT-Komponenten niemals um raue oder scharfe Kanten wickeln.
 - Das FPFT-Produkt nicht verwenden, wenn es die sicheren Arbeitsbedingungen oder den sicheren Betrieb des verbundenen Werkzeugs oder Geräts beeinträchtigt.
 - Bei der Verwendung in der Nähe von beweglichen Maschinen (z. B. Kraftdrehknopf von Ölplattformen), elektrischen Gefahrenherden, extremen Temperaturen, chemischen Gefahren, explosiven oder toxischen Gasen, rauen oder scharfen Kanten oder über dem Kopf befindlichen Materialien, die den Benutzer verletzen oder Geräte beschädigen könnten, besonders vorsichtig vorgehen.
 - Manche Kombinationen mit Teilsystemen und Komponenten können die Funktionsweise dieses FPFT-Produkts beeinträchtigen. Nur kompatible Verbindungselemente verwenden. Konsultieren Sie 3M, bevor Sie dieses FPFT-Produkt in Kombination mit anderen Komponenten oder Untersystemen verwenden, als denen, die in dieser Bedienungsanleitung beschrieben sind.
 - Alle verbundenen Werkzeuge und Geräte, u. a. Verbindungspunkte, müssen für die Verwendung mit FPFT-Geräten kompatibel sein und gemäß den Herstelleranweisungen korrekt gewartet und inspiziert werden.
 - Sicherstellen, dass ausreichend Fallraum vorhanden ist. Die Fall-/Schwungbahn des Werkzeugs darf keine Gefahr für Sie, andere Arbeiter oder für umliegende Geräte oder Materialien darstellen.
 - Bei der Installation, Verwendung oder Prüfung des FPFT-Produkts/-Systems stets entsprechende persönliche Schutzausrüstung tragen.
 - Niemals eine direkte Flamme bei der Verwendung von FPFT-Schrumpffolie verwenden. Nur eine Heißluftpistole verwenden.
- (FÜR HEBESÄCKE ODER SICHERHEITSBEHÄLTER) Sicherstellen, dass beim Verbinden mit einem Kran oder einem anderen Hebegegenstand keine Körperteile, Kleidungsstücke oder Geräte eingeklemmt werden.
 - Alle in dieser Anweisung aufgeführten Verfahren gelten nur für FPFT-Produkte.
 - Jegliche Vorfälle von heruntergefallenen Werkzeugen sollten Ihrem Vorgesetzten oder dem Sicherheitskoordinator gemeldet werden.

Übertragen Sie die Angaben zur Produktidentifikation vor der Montage und Verwendung dieses Equipments vom ID-Etikett in das Inspektions- und Wartungsprotokoll Tabelle 2 am Ende dieses Handbuchs.

PRODUKTBESCHREIBUNG:

Abbildung 1 veranschaulicht das Equipment im Lieferumfang des 3M™ Rollgliss™ R550 Öl- und Gasrettungssystem. Das R550-Rettungssystem ist ein Rettungsset, das alle notwendigen Geräte enthält, um eine Rettung am Arbeitsplatz erfolgreich durchzuführen. Das R550-Rettungssystem ist für das gleichzeitige Abseilen von einer oder zwei Personen in Rettungssituationen aus einer höheren Lage in eine niedrigere Höhe vorgesehen.

Die Abbildungen 2 bis 8 veranschaulichen Komponenten des R550 Öl- und Gasrettungssystem. Siehe Tabelle 1 Komponentenspezifikationen der einzelnen Equipmentkomponenten. Das R550 Öl- und Gasrettungssystem besteht aus:

- Einem R550-Rettungs- und Fluchtgerät (Abbildung 2) zur Durchführung der Rettung;
- Vier Rettungsschlaufen (Abbildung 3) zur Verlängerung des Sicherungsseils;
- Einer Werkzeughalterung (Abbildung 4) zum Befestigen von Handwerkzeugen;
- Einem Rettungskabelgreifer (Abbildung 5) und einem Rettungssteggreifer (Abbildung 6) zur Befestigung an einem Kabel oder einer Stegleine;
- Einem Kantenschutz (Abbildung 7) zum Führen des Sicherungsseils über eine scharfe Ecke;
- Und einer Mikroumlenkrolle (Abbildung 8) zum Umlenken des Sicherungsseils.

Table 1 – Spezifikationen

Systemspezifikationen:				
Traglast:	Die Traglast des R550 Öl- und Gasrettungssystem hängt von der Anzahl der Benutzer, dem Gesamtgewicht dieser Benutzer, der zu fahrenden Strecke und der Häufigkeit ab, mit der das Gerät zuvor für die maximale Abstiegsstrecke verwendet wurde.			
	Benutzer	Gesamtgewicht (einschließlich Werkzeuge, Kleidung usw.)	Maximale Abstiegsstrecke	Anzahl der Abstiege der maximalen Abstiegsstrecke
	2 Personen	60-282 kg	175 m	2
	1 Person	60-141 kg	500 m	11
	1 Person	60-100 kg	500 m	15
	1 Person	60-75 kg	500 m	22
	Maximal empfohlene Traglast und Höhe	1 Person: 141 kg für eine Strecke von 100 m 2 Personen: 282 kg für eine kurze Strecke, nur für Rettungszwecke.		
Stärke der Verankerung:	Die Struktur, an der das R550 Öl- und Gasrettungssystem befestigt wird, muss einer Kraft in den jeweiligen Belastungsrichtungen standhalten. Jede Stelle für den Verankerungspunkt muss den folgenden Anforderungswerten entsprechen:			
	ANSI	13,3 kN (3.000 lb)		
	EN 795	12 kN (2.698 lb)		
	Wenn mehr als ein R550-Rettungsgerät an der Verankerung befestigt ist, muss die oben genannte Stärke mit der Anzahl der an der Verankerung befestigten Abstiegsysteme multipliziert werden.			
Betriebstemperatur	-40 °C (-40 °F) Min. Betriebstemperatur			
Anschlaghilfsmittel-Bruchfestigkeit:	22 kN (5.000 lb) Minimale Bruchfestigkeit			
Normen:	Geprüft gemäß EN 795:2012.			
Abmessungen:	Siehe Abbildungen 2 bis 8 für die Abmessungen der einzelnen Teile des R550 Öl- und Gasrettungssystem.			
Gewicht:	Siehe Abbildungen 2 bis 8 für das Gewicht der einzelnen Teile des R550 Öl- und Gasrettungssystem.			

Table 1 – Spezifikationen

Komponentenspezifikationen:

Abbildung 2: R550-Rettungs- und Fluchtgerät (3327200)

Abbildungsreferenz	Komponente	Werkstoffe
(A)	Karabiner	Stahl
(B)	Abstiegskontrollrad	Kunststoff
(C)	Gehäuse	Aluminium
(D)	Sicherungsseilverankerungspunkt	Aluminium
(E)	Sicherungshalterung	Polyester/Polyamid
(F)	Anschlussöse	Kunststoff
(G)	Hülse	Polyester
(H)	Schnapphaken	Stahl

Abbildung 3: Ankerschlaufen (3620007, 3620008)

Abbildungsreferenz	Komponente	Werkstoffe
(A)	Verbindungsmittel	Polyester/Kevlar

Abbildung 4: Werkzeughalterung (1500055)

Abbildungsreferenz	Komponente	Werkstoffe
(A)	Verbindungsmittel	Polyester/Polyamid
(B)	Schnapphaken	Stahl

Abbildung 5: Rettungskabelgreifer

Abbildungsreferenz	Komponente	Werkstoffe
(A)	Falldämpfer	Polyester
(B)	Falldämpfer-Deltalink	Stahl
(C)	Auffangösenverbindungsmittel	Stahl
(D)	Kabelgreifschuh	Stahl
(E)	Kabelgreifkörper	Stahl
(F)	Kabelgreifergriff	Stahl

Abbildung 6: Rettungssteggreifer

Abbildungsreferenz	Komponente	Werkstoffe
(A)	Steggreiferkörper	Aluminium
(B)	Steggreifergriff	Aluminium
(C)	Sicherungsstift	Stahl

Abbildung 7: Rettungshalterung

Abbildungsreferenz	Komponente	Werkstoffe
(A)	Verbindungsmittel	Polyester/Polyamid
(B)	Halterung	Stahl

Tabelle 1 – Spezifikationen

Komponentenspezifikationen (Fortsetzung):

Abbildung 8: Mikroumlenkrolle

Abbildungsreferenz	Komponente	Werkstoffe
Ⓐ	Halterung	Aluminium
Ⓑ	Umlenkrolle	Aluminium

Leistungsspezifikationen:

R550-Rettungssystem – Abstiegsanforderungen

Mindestgewicht für Abstieg:	59 kg (130 lb)								
Maximal zulässige Abstiegshöhe:	1 Person: 500 m, sofern die Systemlänge dies zulässt 2 Personen: 175 m, sofern die Systemlänge dies zulässt								
Nominelle Abstiegsgeschwindigkeit:	1 Person: 60-90 cm/s 2 Personen: 60-120 cm/s								
Maximale Anzahl aufeinander folgender Abstiege:	Die maximale Anzahl aufeinander folgender Abstiege entspricht der gesamten kumulierten Abstiegsstrecke geteilt durch die Abstiegshöhe. Die gesamten kumulierten Abstiegsstrecken für unterschiedliche Gewichtsbeschränkungen lauten wie folgt: <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tbody> <tr> <td>2 Personen bis zu 282 kg</td> <td>350 m</td> </tr> <tr> <td>1 Person bis 141 kg</td> <td>5.500 m</td> </tr> <tr> <td>1 Person bis 100 kg</td> <td>7.755 m</td> </tr> <tr> <td>1 Person bis 75 kg</td> <td>11.000 m</td> </tr> </tbody> </table>	2 Personen bis zu 282 kg	350 m	1 Person bis 141 kg	5.500 m	1 Person bis 100 kg	7.755 m	1 Person bis 75 kg	11.000 m
2 Personen bis zu 282 kg	350 m								
1 Person bis 141 kg	5.500 m								
1 Person bis 100 kg	7.755 m								
1 Person bis 75 kg	11.000 m								

Werkzeughalterung – Nutzungsanforderungen

Traglast:	Die Werkzeughalterung hat eine maximale Traglast von 4,5 kg (10,0 lb) für das Gesamtgewicht aller mitgeführten Werkzeuge. Wenn die Halterung mit dem Körper des Benutzers verbunden ist, sollte das Gewicht des damit verbundenen Werkzeugs 2,26 kg (5,0 lb) nicht überschreiten, es sei denn, dies wird in der Bedienungsanleitung (5903835) ausdrücklich genehmigt.
------------------	---

Rettungskabelgreifer – Nutzungsanforderungen

Traglast:	1 Person mit einem Gesamtgewicht (einschließlich Kleidung, Werkzeuge usw.) von maximal 190 kg (420 lb).
Kabelspezifikationen:	Der Rettungskabelgreifer ist für den Rettungseinsatz mit Kabelrettungsseilen mit einem Durchmesser von 3/16 bis 7/32 Zoll konzipiert.

Rettungssteggreifer – Nutzungsanforderungen

Traglast:	1 Person mit einem Gesamtgewicht (einschließlich Kleidung, Werkzeuge usw.) von maximal 140 kg (310 lb).
Seil/ Verbindungsmittel-Spezifikationen:	Der 3M-Rettungssteggreifer wurde an den meisten Arten von 3M-Verbindungsmitteln getestet und hat sich als wirksam erwiesen. Tests haben jedoch gezeigt, dass es bei sehr dünnen Verbindungsmitteln, wie unserem Retrax-Modell, zu Schlupf kommen kann. Vor dem Einsatz für den potenziellen Notfall sollte der Stegreifer mit der spezifischen Marke und dem Modell der Verbindungsmittel getestet werden, die an Ihrem Einsatzort verwendet werden, um die Kompatibilität zu gewährleisten.

Kantenschutz – Nutzungsanforderungen

Traglast:	2 Personen mit einem Gesamtgewicht (einschließlich Kleidung, Werkzeuge usw.) von maximal 280 kg (617 lb).
------------------	---

1.0 PRODUKTANWENDUNG

- 1.1 ZWECK:** Das R550 Öl- und Gas-Rettungssystem ist so konzipiert, dass es alle notwendigen Geräte umfasst, um eine Rettung erfolgreich durchzuführen. Im Falle eines Sturzes auf einer Baustelle kann die Ausrüstung des R550 Öl- und Gas-Rettungssystem zur Durchführung der Rettung verwendet werden.

Nur zur Rettung: Dieses System ist nur für den Einsatz in Rettungssituationen vorgesehen. Schließen Sie keine Hebezeuge an das R550 Öl- und Gas-Rettungssystem an und verwenden Sie das System nicht für andere Zwecke als zur Rettung.

- 1.2 NORMEN:** Ihr R550 Öl- und Gas-Rettungssystem entspricht der/den nationalen oder regionalen Norm(en), die auf der Vorderseite dieses Handbuchs angegeben ist/sind. Wenn dieses Produkt außerhalb des ursprünglichen Bestimmungslandes wiederverkauft wird, muss der Wiederverkäufer diese Anweisungen in der Sprache des Landes zur Verfügung stellen, in dem das Produkt verwendet werden wird.
- 1.3 ÜBERWACHUNG:** Die Verwendung dieser Ausrüstung muss durch eine sachkundige Person überwacht werden.¹
- 1.4 TRAINING:** Die Ausrüstung muss von Personen, die in der richtigen Anwendung geschult sind, installiert und verwendet werden. Dieses Handbuch ist im Rahmen eines Trainingsprogramms für Mitarbeiter zu verwenden, wie es von CE und/oder regionalen Vorschriften gefordert wird. Es unterliegt der Verantwortung der Benutzer und Installateure dieser Ausrüstung, sicherzustellen, dass sie mit diesen Anweisungen vertraut sind und bezüglich korrekter Pflege und Einsatzweise geschult wurden. Zudem müssen sie die Betriebsmerkmale, Anwendungseinschränkungen und die Folgen eines nicht ordnungsgemäßen Gebrauchs dieser Ausrüstung kennen.
- 1.5 RETTUNGSPLAN:** Beim Verwenden dieser Ausrüstung und dem Anschließen der Teilsysteme muss der Arbeitgeber über einen Rettungsplan und die Mittel zu dessen Durchführung verfügen. Außerdem muss er den Plan Benutzern, zuständigen Fachkräften und Rettungskräften übermitteln.², und Retter³ Ein ausgebildetes internes Rettungsteam wird empfohlen. Die Teammitglieder sind mit den nötigen Geräten und Techniken für eine erfolgreiche Rettung auszustatten. Ein regelmäßiges Training ist erforderlich, damit die Befähigung des Rettungsteams stets gewährleistet ist.
- 1.6 INSPEKTIONSHÄUFIGKEIT:** Die R550 Öl- und Gas-Rettungssystem muss vom Anwender vor jeder Benutzung und zusätzlich mindestens jährlich von einer sachverständigen Person außer dem Anwender inspiziert werden.⁴ Die Inspektionsaktivitäten werden im „Inspektions- und Wartungsprotokoll“ (Tabelle 2) beschrieben. Tragen Sie die Ergebnisse jeder Überprüfung durch eine sachverständige Person in das „Inspektions- und Wartungsprotokoll“ ein.
- 1.7 NACH EINEM ABSTURZ:** Wenn das R550 Öl- und Gas-Rettungssystem den Kräften der Absturzsicherung ausgesetzt ist, muss das sofort mit der deutlichen Kennzeichnung „NICHT VERWENDEN“ außer Betrieb genommen und dann entweder vernichtet oder an 3M zum Austausch oder zur Reparatur weitergeleitet werden.

2.0 SYSTEMANFORDERUNGEN

- 2.1 VERANKERUNG:** Die Struktur, an der das R550 Öl- und Gas-Rettungssystem installiert ist, muss die in Tabelle 1 definierten Verankerungsspezifikationen erfüllen.
- 2.2 ABSTIEGSSTRECKE UND LANDEBEREICHSABSTÄNDE:** Die geplante Abstiegsstrecke muss stets frei von Gegenständen sein. Der Landebereich muss frei von Gegenständen sein, damit eine sichere Landung des Benutzers möglich ist. Wenn die Abstiegsstrecke und der Landebereich nicht frei von Gegenständen sind, kann dies zu schweren Verletzungen führen. Halten Sie einen Mindestabstand von 31 cm von allen vertikalen Oberflächen ein, um einen sicheren Abstieg zu gewährleisten.
- 2.3 GEFAHREN:** Die Verwendung dieser Ausrüstung in Bereichen mit Umweltgefahren kann zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen erfordern, um die Verletzungsgefahr und Schäden an der Ausrüstung zu vermeiden. Zu diesen Gefahren zählen u. a.: Hitze, Chemikalien, korrosive Umgebungen, Hochspannungsleitungen, explosive oder giftige Gase, bewegliche Maschinen, scharfe Kanten oder überhängiges Material, das herunterfallen und den Anwender oder das Rettungssystem treffen kann.
- 2.4 SCHARFE KANTEN:** Vermeiden Sie den Einsatz des Gerätes an Stellen, an denen die Systemkomponenten scharfe Kanten berühren oder daran scheuern. Der diesem Rettungssystem beiliegende Kantenschutz (siehe Abbildung 7) oder die Schutzpolsterung müssen beim Absteigen über scharfe Kanten verwendet werden.
- 2.5 KOMPATIBILITÄT DER EINZELNEN KOMPONENTEN:** Die Ausrüstung von 3M ist nur zur Verwendung mit den von 3M freigegebenen Komponenten und Subsystemen ausgelegt. Ein Austausch gegen nicht genehmigte Bauteile oder Teilsysteme kann die Kompatibilität der Ausrüstung und die Sicherheit und Zuverlässigkeit des gesamten Systems gefährden.

1 Sachkundige Person: Eine Person, die in der Lage ist, bestehende und vorhersehbare Risiken in der Umgebung oder bei Arbeitsbedingungen zu erkennen, die für Mitarbeiter gesundheitsgefährdend, gefährlich oder risikoreich sind, und die befugt ist, sofort korrigierende Maßnahmen zu ergreifen, um diese Risiken und Gefährdungen zu beseitigen.

2 Autorisierte Person: Eine Person, die vom Arbeitgeber dazu bestimmt ist, Aufgaben an einem Ort auszuführen, an dem sie einer Absturzgefahr ausgesetzt ist.

3 Retter: Person oder Personen außer der verunfallten Person, die mithilfe eines technischen Rettungssystems eine Rettung vornehmen.

4 Inspektionshäufigkeit: Extreme Arbeitsbedingungen (raue Umweltbedingungen, andauernde Verwendung usw.) können eine häufigere Überprüfung durch einen Sachkundigen erforderlich machen.

2.6 KOMPATIBILITÄT DES ANSCHLUSSES: Verbindungselemente sind mit anderen Verbindungselementen kompatibel, wenn sie in Größe und Form so konzipiert sind, dass sie zusammenarbeiten, ohne dass sich ihre Verschlussmechanismen versehentlich öffnen, unabhängig davon, wie sie ausgerichtet sind. Kontaktieren Sie 3M, wenn Sie Fragen zur Kompatibilität haben.

Verbindungselemente (Haken, Karabinerhaken und Auffangösen) müssen einer Belastung von mindestens 22,2 kN (5.000 lbs) standhalten können. Verbindungselemente müssen mit der Verankerung oder anderen Systemkomponenten kompatibel sein. Verwenden Sie keine Ausrüstung, die nicht kompatibel ist. Nicht kompatible Verbindungselemente können sich versehentlich lösen (siehe Abbildung 9). Verbindungselemente müssen in Größe, Form und Belastbarkeit kompatibel sein. Wenn das Verbindungselement, an das der Schnapphaken oder Karabiner angeschlossen wird, zu klein ist oder eine unregelmäßige Form aufweist, kann es dazu kommen, dass das Verbindungselement Druck auf den Verschluss des Schnapphakens oder Karabiners (A) ausübt. Diese Kraft kann dazu führen, dass sich der Verschluss öffnet (B), sodass sich der Schnapphaken oder Karabiner vom Verbindungspunkt (C) löst.

2.7 ANSCHLAGEN: Verwenden Sie mit dieser Ausrüstung nur Schnapphaken und Karabiner. Stellen Sie sicher, dass alle Verbindungen bezüglich Größe, Form und Stärke kompatibel sind. Verwenden Sie keine Ausrüstung, die nicht kompatibel ist. Vergewissern Sie sich, dass alle Verbindungselemente vollständig geschlossen und verriegelt sind.

Verbindungselemente von 3M (Schnapphaken und Karabiner) dürfen nur wie in der Bedienungsanleitung des jeweiligen Produktes angegeben verwendet werden. Abbildung 10 zeigt Beispiele für falsche Verbindungen. Schnapphaken und Karabiner dürfen nicht wie folgt befestigt werden:

- A. An einer Auffangöse, an der ein anderes Verbindungselement befestigt ist.
- B. Auf eine Weise, die den Verschluss belastet. Karabinerhaken mit großer Maulöffnung sollten an Auffangösen oder ähnliche Objekte in Standardgröße nicht angeschlossen werden, da der Verschluss sonst belastet wird, wenn der Haken oder die Auffangöse sich dreht. Ausnahme: Der Karabinerhaken verfügt über einen Verschluss, der einer Belastung von 16 kN (3.600 lbs) standhält. Überprüfen Sie die Markierung auf Ihrem Schnapphaken, um sicherzustellen, dass er die Voraussetzungen für die Anwendung erfüllt.
- C. An einem falschen Rasthaken, wenn Teile des Schnapphakens oder Karabiners hervorstehen, die sich in der Verankerung verfangen können, und ohne dass visuell geprüft werden kann, ob der Verbinder voll in der Verankerung eingerastet ist.
- D. Aneinander.
- E. Direkt an einem Gurtband, Verbindungsmittel oder Tie Back Verbindungsmittel (außer es ist laut Anweisungen des Herstellers ausdrücklich erlaubt, die Verbindungselemente auf diese Weise anzuschließen).
- F. An einem Objekt, das eine Größe und Form aufweist, die verhindern, dass der Karabinerhaken oder Karabiner verschlossen und verriegelt werden kann, oder dazu führen, dass sich der Haken löst.
- G. Auf eine Weise, in der das Verbindungselement sich unter Last nicht richtig ausrichten kann.

3.0 MONTAGE

Die Montage des Rollgliss™ R550 Öl- und Gasrettungssystem muss von einer qualifizierten Person beaufsichtigt werden¹. Für die Montage muss ein Sachkundiger zertifizieren, dass diese den Kriterien für eine zertifizierte Verankerung entspricht oder in der Lage ist, den potenziellen Kräften standzuhalten, die bei einem Absturz auftreten können.

3.1 PLANUNG: Planen Sie das R550-Rettungssystem und dessen Verwendung, bevor Sie mit der Arbeit beginnen. Berücksichtigen Sie alle Faktoren, die Ihre Sicherheit vor, während und nach einem Absturz beeinträchtigen könnten. Beachten Sie alle in Abschnitt 2 und Tabelle 1 beschriebenen Anforderungen, Einschränkungen und Spezifikationen.

3.2 MONTAGE DES R550-RETTUNGSSYSTEM: Das R550 Öl- und Gasrettungssystem kann mit einer Verankerung oder einer Steigleiter verbunden werden. Vergewissern Sie sich vor der Verwendung des R550-Rettungssystem, dass es dem nachstehenden Verfahren gemäß korrekt installiert ist:

Stellen Sie bei der Verbindung des R550-Rettungssystem mit einer Verankerung sicher, dass die Verbindung einen Abstieg nicht blockiert oder verhindert.

- **Anschluss des R550-Rettungssystem an einer Verankerung:** In Abbildung 11:

Siehe Abbildung 11 für Beispiele einer Verbindung des Notfallabstiegsgeräts mit einer Verankerung. In Abschnitt 2 finden Sie Informationen zu Kompatibilität und Anforderungen an die Stärke der Verankerung.

A	Verankerung	D	Gurtband
B	Anschlaghilfsmittel	E	Verankerungsanschluss (Gewebeschlaufe)
C	Karabiner		

- **Vorbereiten des Sicherungsseils:** Senken Sie ein Ende des Sicherungsseils auf den Boden oder den unten liegenden Landebereich ab. Vergewissern Sie sich, dass das Sicherungsseil frei von Knoten und Knicken ist.

3.3 MONTAGE DER ANKERSCHLAUFEN: Die Ankerschlaufen können verwendet werden, um einen Verbindungspunkt für die Mikroumlenkrolle zur Verwendung an einer Struktur herzustellen. Sehen Sie Abbildung 17 als Referenz. Zur Montage der Ankerschlaufen:

A. ZUR MONTAGE MIT SPIEL:

1. Wickeln Sie die Ankerschlaufe (C) um den Träger. Achten Sie darauf, dass die beiden Enden der Ankerschlaufe aufeinandertreffen.
2. Schließen Sie den Karabinerhaken (D) über den beiden Enden der Ankerschlaufe, wie in Abbildung 17A dargestellt.
3. Ziehen Sie den Karabiner nach unten, um die Ankerschlaufe festzuziehen. Der Karabinerhaken sollte sich während des Gebrauchs unterhalb der Trägermitte befinden, wobei ein Winkel (A) zwischen dem Träger und der Ankerschlaufe 45 ° nicht überschreitet.

B. ZUR MONTAGE OHNE SPIEL:

1. Wickeln Sie die Ankerschlaufe (C) um den Träger. Führen Sie ein Ende der Ankerschlaufe durch das andere Ende.
2. Schließen Sie den Karabinerhaken (D) über das geschlaufte Ende der Ankerschlaufe, wie in Abbildung 17B dargestellt.
3. Ziehen Sie den Karabiner nach unten, um die Ankerschlaufe festzuziehen. Der Karabinerhaken sollte sich während des Gebrauchs unterhalb der Trägermitte befinden.

3.4 MONTAGE DES RETTUNGSKABELGREIFERS: Der Rettungskabelgreifer kann verwendet werden, um ein Sturzopfer, das an einer Seilführungsrettungsleine angehängt ist, in Sicherheit zu bringen. Sehen Sie Abbildung 18 als Referenz. Zur Montage des Rettungskabelgreifers:

1. Entfernen Sie den Rettungskabelgreifer vom Ende des R550-Rettungssystems, wenn er daran befestigt ist.
2. Platzieren Sie den Rettungskabelgreifer wie abgebildet, wobei der Kabelgreifgriff nach oben zeigt.
3. Schieben Sie den Kabelgreifgriff in die untere Position. Dadurch sollte der Kabelgreifschuh gelöst werden.
4. Befestigen Sie den Rettungskabelgreifer an der Seilführungsleine. Das Sicherungsseil sollte fest im Kabelgreifkörper sitzen.
5. Heben Sie den Kabelgreifgriff wieder in seine aufrechte Position an. Dadurch sollte der Kabelgreifer einrasten und der Rettungskabelgreifer am Sicherungsseil gesichert werden.
6. Befestigen Sie einen der Karabinerhaken am Ende des R550-Rettungs- und Fluchtgeräts am Auffangösenverbindungsmittel des Rettungskabelgreifers. Dies ermöglicht den Einsatz des R550-Rettungs- und Fluchtgeräts, um gleichzeitig das angehängte Sicherungsseil anzuheben.

3.5 MONTAGE DER WERKZEUGHALTERUNG: Sehen Sie Abbildung 19 als Referenz. Zum Anschluss der Werkzeughalterung:

1. Öffnen Sie den Seilverbindingshaken (A), indem Sie am Verbindungsgriff nach unten ziehen.
2. Verbinden Sie den Seilverbindingshaken (A) mit dem Befestigungspunkt Ihres Werkzeugs. (Bitte beachten Sie die Anweisungen zur Verbindung Ihres Befestigungspunktes mit ihrem Werkzeug im Handbuch, das Ihrem Befestigungspunkt beiliegt.)
3. Vergewissern Sie sich, dass der Halterungsverbindungshaken (A) am Befestigungspunkt Ihres Werkzeugs befestigt ist. Verbinden Sie den anderen Halterungsverbindungshaken (B) mit einer seitlichen Auffangöse an Ihrem Ganzkörperauffanggurt.

3.6 MONTAGE DES RETTUNGSSTEGGREIFERS: Der Rettungssteggreifer kann verwendet werden, um ein Sturzopfer, das an einem Seil oder an einem Geweberettungsseil angehängt ist, in Sicherheit zu bringen. Sehen Sie Abbildung 20 als Referenz. Zur Montage des Rettungssteggreifers:

1. Demontieren Sie den Steggreifer. Entfernen Sie zunächst den Sicherungsstift. Entfernen Sie dann den Steggreifergriff.
2. Montieren Sie den Steggreifer wieder um das Sicherungsseil herum. Platzieren Sie zunächst den Steggreifergriff nach oben ausgerichtet, wobei der Schuh fest am Sicherungsseil anliegt. Setzen Sie dann den Sicherungsstift wieder ein. Vergewissern Sie sich, dass der Steggreifer mit dem Steggreifergriff nach oben installiert ist.
3. Ziehen Sie den Steggreifer nach unten, um sicherzustellen, dass er sicher installiert ist.
4. Befestigen Sie einen der Karabinerhaken am Ende des R550-Rettungs- und Fluchtgeräts am Griff des Steggreifers. Dies ermöglicht den Einsatz des R550-Rettungs- und Fluchtgeräts, um gleichzeitig das am Steggreifer befestigte Sicherungsseil anzuheben.

3.7 MONTAGE DES KANTENSCHUTZES: Der Kantenschutz kann zusammen mit dem R550-Rettungsgerät verwendet werden, um das Sicherungsseil des R550-Rettungsgeräts vor einer scharfen Kante oder Ecke zu schützen. Sehen Sie Abbildung 21 als Referenz. Zur Montage des Kantenschutzes:

- 1.A. Strukturleiste: Wenn Sie den Kantenschutz auf der Kante einer Struktur montieren, führen Sie das Sicherungsseil (A) des R550-Rettungsgeräts horizontal über den Kantenschutz. Der Karabiner (B) des Kantenschutzes sollte an einem Anschlagpunkt direkt hinter dem Kantenschutz befestigt werden.
- 1.B. Leitersprosse: Wenn Sie den Kantenschutz auf einer Leitersprosse montieren, führen Sie das Sicherungsseil (A) des R550-Rettungsgeräts senkrecht über den Kantenschutz. Der Karabiner (B) des Kantenschutzes sollte an einem Anschlagpunkt direkt hinter dem Kantenschutz befestigt werden, vorzugsweise an der Leiter selbst ...
2. Bei der Verwendung des Kantenschutzes ist darauf zu achten, dass das Sicherungsseil direkt über den Kantenschutz geführt wird. Das Ausrichten des Sicherungsseils in einem Winkel kann dazu führen, dass sich das Sicherungsseil vom Kantenschutz löst.

3.8 MONTAGE DER MIKROUMLENKROLLE: Die Mikroumlenkrolle kann in Verbindung mit die Ankerschlaufen verwendet werden, um das Sicherungsseil eines gefallenen Arbeiters umzuleiten, wodurch der Druck verringert und der Arbeiter gerettet werden können. Sehen Sie Abbildung 22 als Referenz. Zur Montage der Mikroumlenkrolle:

1. Montieren Sie die Ankerschlaufenstecker über einem Träger der Struktur, wie in Abschnitt 3.3 beschrieben. Vergewissern Sie sich, dass der Karabinerhaken (A) ordnungsgemäß gesichert ist.
2. Öffnen Sie die Mikroumlenkrolle (B), indem Sie eine der Hälften horizontal drehen. Führen Sie das umgelenkte Sicherungsseil (C) durch die Mikroumlenkrolle.
3. Schließen Sie die Mikroumlenkrolle (B) um das Sicherungsseil (C). Öffnen und schließen Sie den Karabiner (A) um die Mikroumlenkrolle herum, wie in Abbildung 22.3 dargestellt.

4.0 VERWENDUNG

4.1 VOR JEDEM EINSATZ: Vergewissern Sie sich, dass Ihr Arbeitsbereich und Ihre persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz (PSAgA) alle Kriterien erfüllen, die in Abschnitt 2 definiert sind, und dass ein formeller Rettungsplan vorhanden ist. Prüfen Sie das R550-Rettungssystem anhand der „Benutzer“-Inspektionpunkte, die im „Inspektions- und Wartungsprotokoll“ (Tabelle 2) angegeben sind. Wenn bei der Inspektion unsichere oder defekte Zustände festgestellt werden, verwenden Sie das System nicht. Nehmen Sie das System außer Betrieb und zerstören Sie es, oder kontaktieren Sie 3M für einen Ersatz oder eine Reparatur.

4.2 RETTUNGSEINSÄTZE: Das R550-Rettungssystem kann für Rettungseinsätze nach den folgenden Verfahren verwendet werden:

Verwenden Sie mit diesem Gerät keinen Haltegurt. Haltegurte stützen nicht den gesamten Körper und können so zu schweren Verletzungen führen.

Die Benutzer dieses Gerätes müssen in guter körperlicher Verfassung sein. Der Benutzer muss die Landung abfedern können.

Tragen Sie stets Handschuhe, wenn Sie die Abstiegschwindigkeit mit dem Sicherungsseil steuern.

EINZELPERSONENFLUCHT OHNE HILFE: Die Vorgehensweise für einen Abstieg ohne Hilfe mit dem R550-Rettungs- und Fluchtgerät ist folgende:

1. **An einem Ganzkörperauffanggurt oder einer anderen Körperunterstützung (Abbildung 14):** Mit dem R550-Rettungssystem muss ein Ganzkörperauffanggurt oder eine andere Vorrichtung zum Auffangen des Benutzers verwendet werden. Verwenden Sie mit diesem Gerät keinen Haltegurt. Wenn Sie einen Ganzkörperauffanggurt verwenden, befestigen Sie den selbstschließenden Karabinerhaken am Sicherungsseil an der vorderen (A) oder hinteren (B) Auffangöse. Vergewissern Sie sich, dass die Auffangöse so positioniert ist, dass sie den Benutzer aufrecht hält. In den Hinweisen des Herstellers des Ganzkörperauffanggurtes finden Sie weitere Informationen.
2. **Vorbereitung des Sicherungsseils für den Abstieg:** Vor dem Abstieg muss der Abschnitt des Sicherungsseils zwischen dem Benutzer und dem R550-Rettungssystem gestrafft werden, um ein Durchhängen zu verhindern. Straffen Sie das Sicherungsseil, indem Sie am freien Ende des Seils ziehen, bis der Abschnitt zwischen dem Benutzer und dem R550-Rettungssystem nicht mehr durchhängt. Wenn das Sicherungsseil straff ist, halten Sie das freie Ende des Seils fest, bis der Abstieg beginnt.
3. **Abstieg in sicheren Bereich:** Lassen Sie das freie Ende des Sicherungsseils los, um den Abstieg zu beginnen. Die Abstiegschwindigkeit wird durch die Fliehkraftbremse des R550-Rettungssystem automatisch auf eine in Tabelle 1 („R550-Rettungssystem – Abstiegsanforderungen“) beschriebene Geschwindigkeit geregelt. Der Abstieg kann durch die folgenden Methoden verlangsamt oder unterbrochen werden (siehe Abbildung 16):

- 1: Der Abstieg kann verlangsamt oder unterbrochen werden, indem Sie fest am freien Ende des Sicherungsseils (A) ziehen.

- 2: Verwenden Sie für zusätzliche Kontrolle über den Abstieg die Seilführung (B), während Sie fest am freien Ende des Sicherungsseils (A) ziehen.
- 3: Verhindern Sie einen unerwünschten Abstieg durch Sicherung des freien Endes des Sicherungsseils (A) mit der Seilführung (B) und den Klemmen (C). Beugen Sie die Knie zur Vorbereitung der Landung. Trennen Sie nach der Landung das Sicherungsseil von der Körperunterstützung.

Während des Einsatzes könnte das R550-Rettungs- und Fluchtgerät heiß werden, was ein Verletzungsrisiko für den Benutzer darstellt, wenn andere Teile als die zur Steuerung des Abstiegs berührt werden. Eine Überladung oder ein Überschreiten der Abstieglängenbegrenzungen können zu extremer Hitze führen, wodurch das Abstiegsseil beschädigt werden kann.

4. **Vorbereitung des nächsten Abstiegs:** Nach der Verwendung des R550 Öl- und Gasrettungssystem muss das Sicherungsseil durch das System gezogen werden, um das Ende des Sicherungsseils und den Karabinerhaken neben der Person zu platzieren, die als nächste absteigt.

AUS DER ENTFERNUNG UNTERSTÜTZTE RETTUNG: Siehe Abbildung 15.1. Das R550-Rettungssystem ist mit einer Rettungsvorrichtung (RH) ausgestattet, die bei aus der Ferne unterstützten Rettungen eingesetzt werden kann, um das Absturzopfer anzuheben und ein Entfernen des Absturzsicherungssystems (Verbindungsmittel usw.) vor dem Abstieg in die Sicherheit zu ermöglichen. Die Vorgehensweise ist wie folgt:

1. **Ein Ende des Sicherungsseils zum Opfer hinab- oder hinaufreichen:** Ziehen Sie das Sicherungsseil (L) durch das R550-Rettungssystem, bis der Karabinerhaken (B) an einem Ende des Seils sich neben dem gewünschten Verbindungspunkt an der Körperunterstützung (C) des Opfers befindet.
2. **Befestigen am Ganzkörperauffanggurt oder einer anderen Körperhalterung des Opfers:** Befestigen Sie den Karabinerhaken (B) am Rettungsende des Sicherungsseils an der vorderen oder hinteren Auffangöse (C) (siehe auch Abbildung 14 zur Position der Auffangösen). Vergewissern Sie sich, dass die Auffangöse so positioniert ist, dass sie den Benutzer aufrecht hält.

Falls der Verbindungspunkt an der Körperunterstützung des Opfers außer Reichweite liegt, kann das Seilgreifzubehör (Abbildung 15.3, D) verkehrt herum (↴) am Verbindungsmittel des Opfers (VL) angebracht und arretiert werden. Der Karabiner des R550-Sicherungsseils (L) kann an der Öse (E) des Seilgreifers (D) angebracht werden und die Rettungsvorrichtung (RH) kann benutzt werden, um das Opfer in den sicheren Bereich oder auf eine Höhe zu heben, auf der das eigentliche Absturzsicherungssystem gelöst werden kann, um das Opfer zu einem sicheren Punkt absenken zu können.

3. **Anheben des Opfers zum Lösen des Absturzsicherungsteilsystems:** Drehen Sie die Rettungsvorrichtung (RH), um das Gewicht des Opfers vom Absturzsicherungsteilsystem auf das R550-Rettungs- und Fluchtgerät zu verlagern. Sichern Sie das freie Ende des Sicherungsseils mit der Seilführung und den Klemmen des R550 Abseilgeräts, um einen versehentlichen Abstieg zu verhindern (siehe Abbildung 16). Entfernen Sie das Absturzsicherungsteilsystem des Opfers (Verbindungsmittel usw.).
 - **Alternative Option (siehe Abbildung 16):** Das R550-Rettungs- und Fluchtgerät ist so konzipiert, dass eine Bohrmaschine (mindestens 12 mm Bohrfutter und 45 Nm Drehmoment) im Zentrum der Rettungsvorrichtung angebracht und so bei aus der Entfernung unterstützten Rettungen zur Anhebung des Absturzopfers verwendet werden kann. (Siehe Tabelle 1 für ein Beispiel der Hebeentfernungen.) Bringen Sie die Bohrmaschine direkt am Schaft im Zentrum der Rettungsvorrichtung an (siehe Abbildung 16). Verwenden Sie die Bohrmaschine zum Drehen der Rettungsvorrichtung, um das Gewicht des Opfers vom Absturzsicherungsteilsystem auf das R550-Rettungs- und Fluchtgerät zu verlagern. Sichern Sie das freie Ende des Sicherungsseils mit der Seilführung und den Klemmen des R550 Abseilgeräts, um einen versehentlichen Abstieg zu verhindern (siehe Abbildung 15). Entfernen Sie die Bohrmaschine, indem Sie das Gewicht des Opfers auf die Seilführung und die Klemmen des Gerätes absenken und anschließend die Bohrmaschine vom Zentrum der Rettungsvorrichtung lösen. Entfernen Sie zuerst die Bohrmaschine und anschließend das Absturzsicherungsteilsystem (Verbindungsmittel usw.) des Opfers.

Tabelle 1: Hebeentfernungen bei einem einzelnen Akku in beliebiger Richtung für eine Bohrmaschine DeWalt 18V (Modell DCD990M2)			
	Untere Drehzahl	Mittlere Drehzahl	Hohe Drehzahl
100 kg Last	76 m*	76 m*	53 m*
141 kg Last	61 m*	46 m*	N. v.**
* Hebeentfernung bei vollständig geladenem Akku und einer Umgebungstemperatur von 22 °C.			
** Bei schweren Lasten werden keine hohen Drehzahlen empfohlen.			

Die Hebeleistung der elektrischen Bohrmaschine hängt vom Gewicht des Verunglückten, der Akkuladung, dem Bohrmaschinenmodell und den Umgebungsbedingungen ab. Für die längste Akkulaufzeit und zur Vermeidung der Gefahr einer Beschädigung der Bohrmaschine oder des Abseilgeräts R550 wird die niedrigste Drehzahleinstellung empfohlen. Lasten über 141 kg sollten nicht mit der elektrischen Bohrmaschinenoption gehoben werden. Das Heben in umgekehrter Richtung verkürzt die Hebeentfernungseistung einer einzelnen Akkuladung.

4. **Vorbereitung des Sicherungsseils für den Abstieg:** Vor dem Abstieg muss der Abschnitt des Sicherungsseils zwischen dem Benutzer und dem R550-Rettungssystem gestrafft werden, um ein Durchhängen zu verhindern. Straffen Sie das Sicherungsseil, indem Sie am freien Ende des Sicherungsseils ziehen, bis der Abschnitt zwischen dem Benutzer und dem R550-Rettungssystem nicht mehr durchhängt. Wenn das Sicherungsseil straff ist, halten Sie das freie Ende des Seils fest, bis der Abstieg beginnt.

5. **Abstieg in sicheren Bereich:** Lassen Sie das freie Ende des Sicherungsseils los, um den Abstieg zu beginnen. Die Abstiegs- und Fluchtgeschwindigkeit wird durch die Fliehkraftbremse des R550-Rettungssystems automatisch auf eine in Tabelle 1 („R550-Rettungssystem – Abstiegsanforderungen“) beschriebene Geschwindigkeit geregelt. Der Abstieg kann unterbrochen werden, indem Sie fest am freien Ende des Sicherungsseils ziehen (siehe Abbildung 15). Beugen Sie die Knie zur Vorbereitung der Landung. Trennen Sie nach der Landung das Sicherungsseil von der Körperunterstützung. Erfassen Sie alle Abstiege im Abstiegsprotokoll (Tabelle 3).

Während des Einsatzes könnte das R550-Rettungs- und Fluchtgerät heiß werden, was ein Verletzungsrisiko für den Benutzer darstellt, wenn andere Teile als die zur Steuerung des Abstiegs berührt werden. Eine Überladung oder ein Überschreiten der Abstieglängenbegrenzungen können zu extremer Hitze führen, wodurch das Abstiegsseil beschädigt werden kann.

GLEICHZEITIGE RETTUNG/FLUCHT: Siehe Abbildung 15.2. In Situationen, in denen das Absturzopfer Hilfe benötigt, kann bei einer gleichzeitigen Rettung/Flucht der Retter das Opfer beim Abstieg begleiten:

Wenn zwei Personen mit dem R550 Öl- und Gasrettungssystem absteigen, sollte das Gesamtgewicht (mit Werkzeugen, Kleidung, Körperhalterung usw.) 282 kg und die Abstiegsstrecke 200 m nicht überschreiten.

1. **Abstieg zum Opfer:** In Situationen, in denen das Absturzopfer durch das vorhandene Absturzsicherungsteilsystem gehalten wird, muss der Retter zur Position des Opfers absteigen, um Hilfe leisten zu können. Steigen Sie gemäß den Schritten in Abschnitt 4.2 – „Einzelpersonenflucht ohne Hilfe“ zum Opfer hinab.

Wenn die Position des Opfers erreicht ist, kann der Abstieg durch festes Greifen und Halten des freien Endes des Seils unterbrochen werden. (Siehe Abbildung 16) Wenn ein zweiter Helfer an der R550-Rettungssystem verfügbar ist, kann das freie Ende des Seils durch die Seilführung geführt, und dann in den Klemmen gesichert werden, um ein unbeabsichtigtes Absteigen zu verhindern, während der erste Retter das Opfer sichert.

2. **Das Opfer am R550-Rettungssystem BEFESTIGEN:** Befestigen Sie ein Rettungsseil (RL) (oder ein entsprechendes Gerät) zwischen dem Karabinerhaken des Sicherungsseils, der an der vorderen Auffangöse (RD) des Ganzkörperauffanggurtes des Retters und der hinteren Auffangöse des Ganzkörperauffanggurtes des Opfers (C) angebracht ist.

Verwenden Sie mit diesem Gerät keinen Haltegurt. Haltegurte stützen nicht den gesamten Körper und können so zu schweren Verletzungen führen.

3. **Lösen des Absturzsicherungsteilsystems des Opfers:** Vergewissern Sie sich, dass das Opfer sicher am R550-Rettungssystem befestigt ist und lösen Sie dann das Absturzsicherungsteilsystem des Opfers, um das Opfer für den Abstieg freizugeben.

Wenn ein weiterer Retter am R550-Rettungssystem bereitsteht, kann das Opfer mit der Rettungsvorrichtung leicht angehoben werden, um sein Absturzsicherungsteilsystem zu lösen.

4. **Abstieg in sicheren Bereich:** Lassen Sie das freie Ende des Sicherungsseils los, um den Abstieg zu beginnen. Die Abstiegs- und Fluchtgeschwindigkeit wird durch die Fliehkraftbremse des R550-Rettungssystems automatisch auf eine in Tabelle 1 („R550-Rettungssystem – Abstiegsanforderungen“) beschriebene Geschwindigkeit geregelt. Der Abstieg kann unterbrochen werden, indem Sie fest am freien Ende des Sicherungsseils ziehen (siehe Abbildung 16). Beugen Sie die Knie zur Vorbereitung der Landung. Trennen Sie nach der Landung das Sicherungsseil von der Körperunterstützung. Erfassen Sie alle Abstiege im Abstiegsprotokoll (Tabelle 3).

Während des Einsatzes könnte das R550-Rettungs- und Fluchtgerät heiß werden, was ein Verletzungsrisiko für den Benutzer darstellt, wenn andere Teile als die zur Steuerung des Abstiegs berührt werden. Eine Überladung oder ein Überschreiten der Abstieglängenbegrenzungen können zu extremer Hitze führen, wodurch das Abstiegsseil beschädigt werden kann.

4.2 ANWEISUNGSKARTEN: Das R550-Rettungssystem ist mit einer Reihe von Anweisungskarten ausgestattet, die den Benutzer durch Bilder anleiten, wie die verschiedenen Teile des R550-Rettungssystems zu verwenden sind. Siehe Abbildung 23 für die Positionen dieser Anweisungskarten auf dem Rucksack. Siehe Abbildung 24 für Abbildungen aller Anweisungskarten. Folgende Angaben sind auf jeder Anweisungskarte enthalten:

1	Montage der Ankerschlaufen (3620007 und 3620008) – siehe Abbildung 17.
2	Montage des Rettungssteggreifers (5000032) – siehe Abbildung 20.
3	Montage des Rettungskabelgreifers (5000028) – siehe Abbildung 18.
4	Montage des Kantenschutzes (3320046) – siehe Abbildung 21.
5	Montage der Mikroumlenkrolle (9514753) – siehe Abbildung 22.
6	Abstiegsprotokoll
7	Lage der Werkzeughalterungen (x2), der Mikroumlenkrolle und des Kantenschutzes
8	Lage der Rettungsschlaufen (3620007 & 3620008, je x2) und Karabiner (2000112, x4)
9	Lage der Werkzeughalter (x2), Seilgreifer und Rettungskabelgreifer

5.0 INSPEKTION

5.1 INSPEKTIONSHÄUFIGKEIT: Das R550-Rettungssystem muss in den in Abschnitt 1 festgelegten Abständen überprüft werden. Zusätzlich muss das R550-Rettungssystem alle fünf Jahre zur Inspektion und Wartung an eine autorisierte Servicestelle geschickt werden. Die Inspektionsverfahren werden im „Inspektions- und Wartungsprotokoll“ Tabelle 2 (). Inspizieren Sie alle anderen Bauteile des Absturzschutzsystems in den Zeitabständen und nach den Verfahren, die in den Herstelleranleitungen definiert sind.

Inspektion des feuchtigkeitsresistenten Behälters: Wenn das R550 Öl- und Gasrettungssystem kontinuierlich in einem feuchtigkeitsresistenten Behälter gelagert wird (siehe Abbildung 17), sind keine monatlichen und jährlichen Inspektionen erforderlich und das Gerät kann in Abständen von höchstens zehn Jahren an eine autorisierte Servicestelle geschickt werden. Zusätzlich zur Inspektion vor jedem Einsatz sollte der Feuchtigkeitsindikator auf dem Behälter (siehe Abbildung 17) jährlich inspiziert und Datum und Initialen des Prüfers auf dem Kontrolletikett des Behälters vermerkt werden. Wenn der Feuchtigkeitsindikator einen Wert von 60 oder höher aufweist (Indikator mit Kreissegmenten), sollte der Behälter nicht mehr verwendet werden und der Inhalt sollte gemäß den in Tabelle 2 definierten Verfahren kontrolliert werden

5.2 SCHÄDEN: Sollte die Inspektion einen unsicheren oder gefährlichen Zustand oder Defekt aufzeigen, so nehmen Sie das R550-Rettungssystem sofort außer Betrieb. Versuchen Sie nicht, das Rettungssystem zu reparieren.

5.3 PRODUKTLEBENSDAUER: Die Haltbarkeit des Rettungssystems wird von den Arbeitsbedingungen und der Wartung bestimmt. Solange das Produkt die Inspektionskriterien erfüllt, kann es in Betrieb bleiben.

5.4 RFID-TAG: Eine Reihe von R550 Öl- und Gasrettungssystem-Komponenten sind mit Radio Frequency Identification (RFID)-Tags ausgestattet. RFID-Tags am R550-Rettungssystem können in Kombination mit dem tragbaren i-Safe-Lesegerät und dem webbasierten Portal dazu verwendet werden, die Überprüfung und Bestandskontrolle zu erleichtern und Aufzeichnungen über Rettungsequipment zu bieten. Siehe Abbildung 25 für die Position der RFID-Tags auf dem R550 Öl- und Gasrettungssystem.

6.0 WARTUNG, INSTANDSETZUNG, LAGERUNG

6.1 REINIGUNG: Reinigen Sie die Metallbauteile des R550-Rettungssystem regelmäßig mit einer weichen Bürste, warmen Wasser und einer milden Seifenlösung. Vergewissern Sie sich, dass die Teile sorgfältig mit viel klarem Wasser gespült werden.

6.2 SERVICE: Nur 3M oder Dritte, die hierzu von 3M schriftlich autorisiert sind, dürfen Reparaturen an dieser Ausrüstung vornehmen. Wenn der R550-Rettungssystem einen Sturz aufgefangen hat oder wenn bei der Inspektion ein unsicherer oder mangelhafter Zustand festgestellt wird, verwenden Sie das System nicht. Nehmen Sie das System außer Betrieb und zerstören Sie es, oder kontaktieren Sie 3M für einen Ersatz oder eine Reparatur.

6.3 LAGERUNG UND TRANSPORT: Transportieren und lagern Sie die R550 Öl- und Gasrettungssystem an einem kühlen, trockenen und sauberen Ort, der vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt ist. Setzen Sie das Produkt keinen chemischen Dämpfen aus. Prüfen Sie die Komponenten nach langer Lagerung gründlich. Wenn das R550-Rettungssystem nicht in einer geeigneten Umgebung gelagert werden kann, sollte ein feuchtigkeitsresistenter Behälter verwendet werden.

Abseilgeräte, die in einem Arbeitsbereich angebracht sind und dort zwischen den Inspektionen verbleiben, sollten angemessen vor Umwelteinflüssen geschützt werden.

7.0 ETIKETTEN

Abbildung 26 und Abbildung 27 veranschaulichen Etiketten auf dem Equipment des R550 Öl- und Gasrettungssystem. Abbildung 26 veranschaulicht die Positionen der Etiketten und Abbildung 27 zeigt die zugehörigen Etiketten. Etiketten müssen ersetzt werden, wenn sie nicht vollständig lesbar sind. Folgende Angaben sind auf jedem Etikett enthalten:

A	A) Das Sicherungsseil muss direkt durch den Kantenschutz geführt werden. B) Lesen Sie die Benutzeranweisungen. C) Maximal zwei Benutzer D) Maximale Traglast 280 kg (620 lb) E) Nur für den Rettungseinsatz. F) Produktteilenummer
B	A) Lesen Sie die Benutzeranweisungen. B) Nur für den Rettungseinsatz. C) Einsatzrichtung D) Maximal ein Benutzer E) Schlupflast 1.000 lb F) Rettungsrichtung
C	A) Produktlogos
D	A) Lesen Sie die Benutzeranweisungen. B) Einsatzrichtung C) Zur Verwendung mit einem Seil von nicht breiter als 13 mm.

E	A) Befolgen Sie alle Anweisungen des Herstellers. B) Inspektionsanforderungen (siehe Tabelle 2) C) Lesen Sie die Benutzeranweisungen. D) Die Ankerschlaufe ist aus Polyestergewebe hergestellt. E) Mindestbruchfestigkeit in Choker-Konfiguration 5.000 lb (22 kN) F) Anwendbare Normen G) Sichere Nutzlast 620 lb H) Herstellungsjahr/-monat I) Modellnummer J) Länge (ft)
F	A) Befolgen Sie alle Anweisungen des Herstellers. B) Inspektionsanforderungen (siehe Tabelle 2)
G	A) Lesen Sie die Benutzeranweisungen. B) Die Ankerschlaufe ist aus Kevlargewebe hergestellt. C) Mindestbruchfestigkeit in Choker-Konfiguration 6.000 lb (27 kN) D) Anwendbare Normen E) Sichere Nutzlast 620 lb F) Herstellungsjahr/Monat G) Modellnummer H) Länge (ft)
H	A) Rettungsrichtung B) Maximal Einzelbenutzer C) Nur für Rettungszwecke verwenden. D) Einsatzrichtung
I	A) Rettungsrichtung B) Lesen Sie die Benutzeranweisungen. C) Zur Verwendung mit Seilen/Geweben von 8 mm bis 16 mm Breite. D) Anwendbare Norm(en) E) Jahr/Monat/Charge
J	A) Vor der Verwendung prüfen. Das Gewicht darf die maximale Nutzlast nicht überschreiten. Seien Sie vorsichtig bei beweglichen oder rotierenden Geräten. B) Maximale Traglast 2,3 kg (5 lb) für ein einzelnes Werkzeug
K	A) Teilenummer B) Maximale Traglast 4.5 kg (10 lb) C) Lesen Sie die Benutzeranweisungen.
L	A) Teilenummer B) Maximale Traglast 50 lb C) Maximale Befestigungslänge 24 Zoll D) Maximale Last 1,1 kg (2,5 lb) E) Anwendbare Norm(en)

Abbildung 28 veranschaulicht die Etiketten, die sich auf dem R550-Rettungs- und Fluchtgerät befinden. Etiketten müssen ersetzt werden, wenn sie nicht vollständig lesbar sind. Folgende Angaben sind auf jedem Etikett enthalten:

A	Siehe Tabelle 1.
B	Siehe Abschnitt 5.
C	Herstellungsdatum (Jahr/Monat)
D	Systemlänge (Meter, Fuß)
E	Modellnummer
F	Chargennummer
G	Lesen Sie die Benutzeranweisungen.
H	Temperaturbereich für die Anwendung: -40 °C bis +60 °C
I	Vermeiden Sie Abstiege in elektrische, thermische, chemische oder andere Gefahrenbereiche. Verwenden Sie nur das von 3M für dieses System bereitgestellte Seil. Im Benutzerhandbuch finden Sie weitere Informationen.
J	Befestigung des R550-Abstiegsgeräts an einer Verankerung.
K	Bereiten Sie das Sicherungsseil vor.
L	Verbinden Sie den Ganzkörperauffanggurt.
M	Vorbereitung des Sicherungsseils für den Abstieg.
N	Bereiten Sie den Abstieg vor.
O	Abstieg in sicheren Bereich. (Maximal Höhe für den Abstieg eines Einzelbenutzers.)
P	Maximal zulässiges Gewicht und Höhe zum Anheben.

Tabelle 2 – Inspektions- und Wartungsprotokoll

Inspektionsdatum:		Inspiziert von:	
Komponente:	Inspektion: (Siehe Abschnitt 2 für <i>Inspektionshäufigkeit</i>)	Benutzer	Bauteil Person
R550-Rettungsgerät (Abbildung 2)	Kontrollieren Sie auf lockere Verbindungen und verbogene oder beschädigte Teile.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Prüfen Sie das Gehäuse (A) auf Verformung, Risse oder andere Schäden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Prüfen Sie den Schwenkring (B), die schwenkbare Öse und den integrierten Verbinder (C) auf Verformung, Risse oder sonstige Schäden. Die Schwenkvorrichtung muss sicher mit dem SRD verbunden sein, sich aber frei drehen können. Die schwenkbare Öse und das integrierte Verbindungselement müssen sich im Schwenkring völlig frei drehen können.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Das Sicherungsseil (D) muss ohne Verzögerung und Durchhängen vollständig aus- und eingezogen werden können.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Vergewissern Sie sich, dass das HSG blockiert, wenn das Sicherungsseil schnell ausgezogen wird. Das Blockieren sollte unmittelbar und ohne Rutschen erfolgen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Überprüfen Sie das gesamte System auf Korrosionserscheinungen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rettungsschlaufen (Abbildung 3)	Überprüfen Sie das Verbindungsmittel (A) auf Schnitte, Ausfransungen oder Faserbrüche. Achten Sie auf Risse, Abnutzung, starke Verschmutzung, Schimmel, Verbrennungen oder Verfärbungen. Überprüfen Sie die Nähte; achten Sie auf gerissene oder durchtrennte Nähte. Zerstörte Nähte können ein Hinweis darauf sein, dass das Gerät stark beansprucht worden ist und nicht mehr verwendet werden sollte.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sicherungshalterung (Abbildung 4)	Überprüfen Sie das Verbindungsmittel (A) auf Schnitte, Ausfransungen oder Faserbrüche. Achten Sie auf Risse, Abnutzung, starke Verschmutzung, Schimmel, Verbrennungen oder Verfärbungen. Überprüfen Sie die Nähte; achten Sie auf gerissene oder durchtrennte Nähte. Zerstörte Nähte können ein Hinweis darauf sein, dass das Gerät stark beansprucht worden ist und nicht mehr verwendet werden sollte.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Überprüfen Sie den Karabinerhaken (B) auf Verformung, Risse, Verschleiß und Biegung des Metalls. Vergewissern Sie sich, dass sich die Sperre öffnet, und dass sie reibungslos funktioniert.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rettungskabelgreifer (Abbildung 5)	Vergewissern Sie sich, dass der Falldämpfer (A) nicht aktiviert ist. Ein eingerissener Falldämpfer, eine geöffnete oder eingerissene Abdeckung, ein aus der Abdeckung herausgezogenes Gurtband, ein zerrissenes oder ausgefranztes Gurtband, gerissene Nähte usw. sind Anzeichen eines aktivierten Falldämpfers.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Überprüfen Sie den Falldämpfer-Detalink (C) und das Auffangösenverbindungsmittel (D) auf Verformung, Risse, Verschleiß und Biegung des Metalls.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Überprüfen Sie den Kabelgreifschuh (E) auf Verformung, Risse, Verschleiß und Biegung des Metalls. Vergewissern Sie sich, dass der Kabelgreifschuh am Kabelstrang einrastet.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Überprüfen Sie den Kabelgreifkörper (F) auf Verformung, Risse, Verschleiß und Biegung des Metalls.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Vergewissern Sie sich, dass der Kabelgreifgriff (G) einwandfrei funktioniert. Vergewissern Sie sich, dass der Griff in der oberen Position einrastet.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rettungssteggreifer (Abbildung 6)	Überprüfen Sie den Steggreifkörper (A) auf Verformung, Risse, Verschleiß und Biegung des Metalls.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Vergewissern Sie sich, dass der Steggreifgriff (B) reibungslos funktioniert. Vergewissern Sie sich, dass der Griff in der unteren Position einrastet.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Vergewissern Sie sich, dass der Sicherungsstift (C) problemlos einrastet.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rettungshalterung (Abbildung 7)	Überprüfen Sie das Verbindungsmittel (A) auf Schnitte, Ausfransungen oder Faserbrüche. Achten Sie auf Risse, Abnutzung, starke Verschmutzung, Schimmel, Verbrennungen oder Verfärbungen. Überprüfen Sie die Nähte; achten Sie auf gerissene oder durchtrennte Nähte. Zerstörte Nähte können ein Hinweis darauf sein, dass das Gerät stark beansprucht worden ist und nicht mehr verwendet werden sollte.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Überprüfen Sie die Halterung (B) auf Verformung, Risse, Verschleiß und Biegung des Metalls.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mikroumlenkrolle (Abbildung 8)	Überprüfen Sie die Mikroumlenkrollenhalterung (A) auf Verformung, Risse, Verschleiß und Biegung des Metalls.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Vergewissern Sie sich, dass die Mikroumlenkrolle (B) einwandfrei funktioniert.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Überprüfen Sie das gesamte System auf Korrosionserscheinungen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Etiketten (Abbildung 25)	Vergewissern Sie sich, dass alle Etiketten für alle Produkte vorhanden und vollständig lesbar sind.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Seriennummer(n):	Gekauft am:
Modellnummer(n):	Datum des ersten Einsatzes:

Korrekturmaßnahmen/Wartung:	Genehmigt von:
	Datum:
Korrekturmaßnahmen/Wartung:	Genehmigt von:
	Datum:
Korrekturmaßnahmen/Wartung:	Genehmigt von:
	Datum:
Korrekturmaßnahmen/Wartung:	Genehmigt von:
	Datum:
Korrekturmaßnahmen/Wartung:	Genehmigt von:
	Datum:
Korrekturmaßnahmen/Wartung:	Genehmigt von:
	Datum:
Korrekturmaßnahmen/Wartung:	Genehmigt von:
	Datum:
Korrekturmaßnahmen/Wartung:	Genehmigt von:
	Datum:
Korrekturmaßnahmen/Wartung:	Genehmigt von:
	Datum:
Korrekturmaßnahmen/Wartung:	Genehmigt von:
	Datum:
Korrekturmaßnahmen/Wartung:	Genehmigt von:
	Datum:
Korrekturmaßnahmen/Wartung:	Genehmigt von:
	Datum:
Korrekturmaßnahmen/Wartung:	Genehmigt von:
	Datum:
Korrekturmaßnahmen/Wartung:	Genehmigt von:
	Datum:
Korrekturmaßnahmen/Wartung:	Genehmigt von:
	Datum:
Korrekturmaßnahmen/Wartung:	Genehmigt von:
	Datum:
Korrekturmaßnahmen/Wartung:	Genehmigt von:
	Datum:
Korrekturmaßnahmen/Wartung:	Genehmigt von:
	Datum:
Korrekturmaßnahmen/Wartung:	Genehmigt von:
	Datum:
Korrekturmaßnahmen/Wartung:	Genehmigt von:
	Datum:

Tabelle 3 – Abstiegsprotokoll

Seriennummer(n):	Gekauft am:
Modellnummer:	Datum des ersten Einsatzes:

Datum	Abstiegsgewicht	Abstiegsstrecke	Kumulierte Abstiegsstrecke <small>Summe der Abstiegsstrecken links seit dem letzten Kundendienstdatum (unten).</small>

1. Ordnen Sie das größte oben erfasste Abstiegs­gewicht der entsprechenden Gewichtsbegrenzung in der Tabelle unten zu, um die zulässige maximale kumulierte Abstiegsstrecke zu ermitteln.

Gewichtsbeschränkungen	Max. kumulierte Strecke für den Abstieg
2 Personen bis zu 282 kg	350 m
1 Person bis 141 kg	5.500 m
1 Person bis 100 kg	7.755 m
1 Person bis 75 kg	11.000 m

2. Wenn die oben berechnete kumulierte Abstiegsstrecke der maximalen kumulierten Abstiegsstrecke aus Schritt 1 entspricht oder diese übersteigt, sollte das Anschlaghilfsmittel von einem autorisierten Servicecenter gewartet werden. Die Wartungsdaten sollten unten protokolliert werden:

Wartungsdatum	Wartungsdatum

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Παρακαλούμε διαβάστε, κατανοήστε και ακολουθήστε όλες τις πληροφορίες ασφαλείας σε αυτές τις οδηγίες πριν από τη χρήση του Προκατασκευασμένου Συστήματος Διάσωσης. ΕΑΝ ΔΕΝ ΤΗΡΗΣΕΤΕ ΤΑ ΠΑΡΑΠΑΝΩ, ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΠΡΟΚΛΗΘΕΙ ΣΟΒΑΡΟΣ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟΣ Ή ΘΑΝΑΤΟΣ.

Οι οδηγίες αυτές πρέπει να παρέχονται στον χρήστη του εξοπλισμού αυτού. Διατηρήστε αυτές τις οδηγίες για μελλοντική αναφορά.

Προβλεπόμενη χρήση:

Αυτό το Προκατασκευασμένο Σύστημα Διάσωσης προορίζεται για χρήση ως μέρος ενός συστήματος ή/και εξοπλισμού πλήρους προστασίας πτώσης.

Η χρήση σε οποιαδήποτε άλλη εφαρμογή που περιλαμβάνει, αλλά δεν περιορίζεται σε, χειρισμό υλικών, ψυχαγωγικές ή αθλητικές δραστηριότητες, ή άλλες δραστηριότητες οι οποίες δεν περιγράφονται στις Οδηγίες Χρήστη, δεν είναι εγκεκριμένη από την 3M και μπορεί να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό ή θάνατο.

Αυτό το σύστημα προορίζεται αποκλειστικά για χρήση από εκπαιδευμένους χρήστες σε εφαρμογές στον χώρο εργασίας.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Αυτό το Προκατασκευασμένο Σύστημα Διάσωσης προορίζεται για χρήση ως μέρος ενός συστήματος ή/και εξοπλισμού πλήρους προστασίας πτώσης. Αναμένεται ότι όλοι οι χρήστες είναι πλήρως εκπαιδευμένοι στην ασφαλή εγκατάσταση και λειτουργία του Προκατασκευασμένου Συστήματος Διάσωσης. **Η λανθασμένη χρήση αυτού του συστήματος μπορεί να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό ή θάνατο.** Για την κατάλληλη επιλογή, λειτουργία, εγκατάσταση, συντήρηση και σέρβις, ανατρέξτε σε αυτές τις Οδηγίες Χρήστη και σε όλες τις συστάσεις του κατασκευαστή, απευθυνθείτε στον προϊστάμενό σας, ή επικοινωνήστε με την Τεχνική Υποστήριξη της 3M.

- **Για την μείωση των κινδύνων που σχετίζονται με την εργασία με ένα Προκατασκευασμένο Σύστημα Διάσωσης, οι οποίοι αν δεν αποφευχθούν, μπορεί να οδηγήσουν σε σοβαρό τραυματισμό ή θάνατο:**
 - Επιθεωρείτε το σύστημα πριν από κάθε χρήση και τουλάχιστον ετησίως. Επιθεωρείτε σύμφωνα με τις Οδηγίες Χρήστη.
 - Αν η επιθεώρηση δείξει κάποια μη ασφαλή ή ακατάλληλη κατάσταση στη συσκευή ή σε κάποιο εξάρτημα της συσκευής, μην χρησιμοποιήσετε την συσκευή και επισκευάστε την ή αντικαταστήστε την σύμφωνα με τις Οδηγίες Χρήστη.
 - Τοποθετήστε την ετικέτα "ΑΚΑΤΑΛΛΗΛΟ ΓΙΑ ΧΡΗΣΗ" και σταματήστε αμέσως τη χρήση του συστήματος αν έχει υποστεί πτώση ή πρόσκρουση. Επιθεωρείτε και χειρίζεστε το σύστημα σύμφωνα με τις Οδηγίες Χρήστη.
 - Βεβαιωθείτε ότι το σύστημα διάσωσης και το σωσίβιο σχοινί δεν εμποδίζονται από ο,τιδήποτε, συμπεριλαμβανομένου, μεταξύ άλλων, του μπλεξιματος με άλλους εργάτες, τον εαυτό σας και παρευρισκόμενα αντικείμενα.
 - Ακολουθήστε όλες τις συστάσεις του κατασκευαστή κατά τη σύνδεση του σωσίβιου σχοινιού.
 - Όταν πραγματοποιείτε διασώσεις, να χρησιμοποιείτε πάντα μέσα προστασίας από τις πτώσεις όπως ορίζει το πλάνο διάσωσης της εργασίας σας.
 - Μην αγγίζετε εξαρτήματα συσκευών τα οποία έχουν υποστεί μεγάλη τριβή κατά τη διάρκεια ή μετά από μεγάλες καθόδους, καθώς αυτά τα εξαρτήματα μπορεί να είναι καυτά και να προκαλέσουν εγκαυματα.
 - Βεβαιωθείτε ότι χρησιμοποιείτε προστασία για τις γωνίες σε περίπτωση που το σωσίβιο σχοινί έρθει σε επαφή με αιχμηρές άκρες ή γωνίες.
 - Βεβαιωθείτε ότι η διαδρομή καθόδου δεν έχει εμπόδια και ότι η περιοχή της προσεδάφησης δεν έχει εμπόδια ή κάτι επικίνδυνο με το οποίο θα μπορούσατε να έρθετε σε επαφή.
 - Βεβαιωθείτε ότι τα συστήματα/υποσυστήματα τα οποία συναρμολογούνται από εξαρτήματα που έχουν κατασκευαστεί από άλλους κατασκευαστές είναι συμβατά και πληρούν τις απαιτήσεις των ισχυόντων προτύπων, συμπεριλαμβανομένου του ANSI Z359 ή άλλων ισχυόντων κωδικών, προτύπων ή απαιτήσεων προστασίας από πτώσεις. Να συμβουλευέστε πάντα ένα ικανό ή/και καταρτισμένο άτομο πριν από τη χρήση αυτών των συστημάτων.
 - (ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΑΥΤΟΜΑΤΗΣ ΚΑΘΟΔΟΥ) Χρήση μόνο σε διάσωση.
 - (ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΑΥΤΟΜΑΤΗΣ ΚΑΘΟΔΟΥ) Να κρατάτε πάντα ένα αρχείο χρήσης όπως ορίζεται στις Οδηγίες Χρήστη και να τερματίζετε τη χρήση, σύμφωνα με τα όρια χρήσης τα οποία αναφέρονται στις Οδηγίες Χρήστη.
 - (ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΜΕ ΧΕΙΡΟΣΤΡΟΦΑΛΟ R550) Βεβαιωθείτε ότι ο χειριστής έχει συνεχώς τον έλεγχο του χειροστροφάλου όταν το σύστημα είναι υπό φορτίο.
 - (ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΣΩΣΙΒΙΟΥ ΣΧΟΙΝΙΟΥ) Χρησιμοποιείτε μόνο το σχοινί που περιγράφεται και έχει εγκριθεί στις Οδηγίες Χρήστη.
- **Για τη μείωση των κινδύνων που σχετίζονται με την εργασία σε ύψος, οι οποίοι αν δεν αποφευχθούν, μπορεί να προκαλέσουν σοβαρό τραυματισμό ή θάνατο:**
 - Βεβαιωθείτε ότι η υγεία σας και η φυσική σας κατάσταση σας επιτρέπουν να αντιμετωπίσετε τις δυνάμεις που συνδέονται με την εργασία σε ύψος. Συμβουλευθείτε τον γιατρό σας αν έχετε ερωτήσεις σχετικά με τη δυνατότητά σας να χρησιμοποιήσετε αυτόν τον εξοπλισμό.
 - Ποτέ μην ξεπερνάτε τα επιτρεπόμενα όρια του εξοπλισμού προστασίας από πτώσεις.
 - Ποτέ μην ξεπερνάτε το ανώτατο όριο απόστασης ελεύθερης πτώσης του εξοπλισμού προστασίας από πτώσεις.
 - Μην χρησιμοποιείτε κανέναν εξοπλισμό προστασίας πτώσης ο οποίος είναι ακατάλληλος πριν από την χρήση ή αν δεν έχει περάσει προγραμματισμένους ελέγχους, ή αν ανησυχείτε για τη χρήση του ή για την καταλληλότητά του. Επικοινωνήστε με την Τεχνική Υποστήριξη της 3M για οποιοδήποτε ερωτήσες.
 - Ορισμένοι συνδυασμοί υποσυστημάτων και εξαρτημάτων μπορεί να επηρεάσουν τη λειτουργία του εξοπλισμού αυτού. Χρησιμοποιείτε μόνο συμβατές συνδέσεις. Συμβουλευτείτε την 3M πριν χρησιμοποιήσετε τον εξοπλισμό σε συνδυασμό με εξαρτήματα ή υποσυστήματα διαφορετικά από αυτά που περιγράφονται στις Οδηγίες Χρήστη.
 - Να είστε εξαιρετικά προσεκτικοί κατά την εργασία κοντά σε κινούμενα μηχανήματα (π.χ. κινητήρες Top Drive σε πετρελαϊκές εξέδρες), ηλεκτρικό ρεύμα, ακραίες θερμοκρασίες, επικίνδυνα χημικά, εκρηκτικά ή τοξικά αέρια, αιχμηρές άκρες ή κάτω από υλικά τα οποία μπορεί να πέσουν πάνω σας ή πάνω στον εξοπλισμό προστασίας πτώσης.
 - Κατά την εργασία σε χώρους με υψηλή θερμοκρασία χρησιμοποιήστε συστήματα Arc Flash ή Hot Works.
 - Αποφύγετε επιφάνειες και αντικείμενα τα οποία μπορεί να προκαλέσουν τραυματισμό στον χρήστη ή ζημιά στον εξοπλισμό.
 - Βεβαιωθείτε ότι υπάρχει επαρκές κενό πτώσης κατά την εργασία σε ύψος.
 - Μην πραγματοποιείτε αλλαγές ή τροποποιήσεις στον εξοπλισμό προστασίας από πτώσεις. Μόνο η 3M ή γραπτός εξουσιοδοτημένος αντιπρόσωπος της 3M μπορούν να κάνουν επισκευές σε αυτό τον εξοπλισμό.
 - Πριν από τη χρήση του εξοπλισμού προστασίας από πτώσεις, βεβαιωθείτε ότι έχει εκπονηθεί ένα σχέδιο διάσωσης το οποίο επιτρέπει την άμεση διάσωση σε περίπτωση πτώσης.
 - Στην περίπτωση πτώσης, αναζητήστε αμέσως ιατρική βοήθεια για τον εργάτη ο οποίος υπέστη την πτώση.
 - Μην χρησιμοποιείτε ζώνη συγκράτησης του κορμού για την αναστολή πτώσεων. Χρησιμοποιείτε μόνο ιμάντες πρόσδεσης σώματος.
 - Περιορίστε τις πτώσεις με ταλάντωση, δουλεύοντας, όσο αυτό είναι δυνατό, ακριβώς κάτω από το σημείο αγκύρωσης.
 - Αν πραγματοποιείτε εκπαίδευση με αυτήν τη συσκευή, πρέπει να χρησιμοποιείτε ένα δευτερεύον σύστημα προστασίας πτώσης έτσι ώστε ο εκπαιδευόμενος να μην εκτίθεται σε ακούσιο κίνδυνο πτώσης.
 - Να φοράτε πάντα κατάλληλο προσωπικό εξοπλισμό προστασίας κατά την εγκατάσταση, χρήση, ή επιθεώρηση της συσκευής/συστήματος.

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Παρακαλούμε διαβάστε, κατανοήστε και ακολουθήστε όλες τις πληροφορίες ασφαλείας σε αυτές τις οδηγίες πριν από τη χρήση του Κάθετου Συστήματος Διασωστικού Σχοινιού. **ΣΕ ΑΝΤΙΘΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ, ΕΝΔΕΧΕΤΑΙ ΝΑ ΠΡΟΚΛΗΘΕΙ ΣΟΒΑΡΟΣ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟΣ Ή ΘΑΝΑΤΟΣ.**

Οι οδηγίες αυτές πρέπει να δοθούν στον χρήστη αυτού του εξοπλισμού. Κρατήστε αυτές τις οδηγίες για μελλοντική αναφορά.

Προβλεπόμενη χρήση:

Αυτό το Κάθετο Σύστημα Διασωστικού Σχοινιού προορίζεται για χρήση ως μέρος ενός συστήματος ή/και εξοπλισμού πλήρους προστασίας από πτώση.

Η χρήση σε οποιαδήποτε άλλη εφαρμογή που περιλαμβάνει, αλλά δεν περιορίζεται σε, ψυχαγωγικές ή αθλητικές δραστηριότητες, χειρισμό υλικών ή άλλες δραστηριότητες που δεν περιγράφονται στις Οδηγίες Προϊόντος, δεν είναι εγκεκριμένη από την 3M και μπορεί να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό ή θάνατο.

Αυτό το σύστημα προορίζεται αποκλειστικά για χρήση από εκπαιδευμένους χρήστες σε εφαρμογές στον χώρο εργασίας.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Αυτό το Σύστημα Συνθετικού Σχοινιού/Συρματόσχοινου αποτελεί μέρος ενός ατομικού συστήματος προστασίας από πτώση. Αναμένεται όλοι οι χρήστες να είναι πλήρως εκπαιδευμένοι στην ασφαλή εγκατάσταση και λειτουργία του ατομικού τους συστήματος προστασίας πτώσης. **Η λανθασμένη χρήση αυτού του συστήματος μπορεί να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό ή θάνατο.** Για την κατάλληλη επιλογή, λειτουργία, εγκατάσταση, συντήρηση και σέρβις, ανατρέξτε σε αυτές τις Οδηγίες Προϊόντος και σε όλες τις συστάσεις του κατασκευαστή, απευθυνθείτε στον προϊστάμενό σας ή επικοινωνήστε με την Τεχνική Υποστήριξη της 3M.

- **Για την μείωση των κινδύνων που σχετίζονται με την εργασία με ένα Σύστημα Συνθετικού Σχοινιού/Συρματόσχοινου, οι οποίοι αν δεν αποφευχθούν, μπορεί να οδηγήσουν σε σοβαρό τραυματισμό ή θάνατο:**
 - Επιθεωρήστε όλα τα εξαρτήματα του συστήματος πριν από κάθε χρήση, τουλάχιστον ετησίως και ύστερα από οποιοδήποτε συμβάν πτώσης. Επιθεωρείτε σύμφωνα με τις Οδηγίες Προϊόντος.
 - Αν η επιθεώρηση αποκαλύψει μη ασφαλή ή ελαττωματική κατάσταση κάποιου εξαρτήματος του συστήματος, αφαιρέστε το εξάρτημα από το σύστημα και καταστρέψτε το.
 - Οποιοδήποτε Σύστημα Συνθετικού Σχοινιού/Συρματόσχοινου το οποίο έχει υποστεί ανάσχεση πτώσης ή δύναμη πρόσκρουσης πρέπει να τεθεί άμεσα εκτός χρήσης και πρέπει να γίνει επιθεώρηση όλων των εξαρτημάτων από αρμόδιο άτομο πριν χρησιμοποιηθούν ξανά.
 - Μην συνδέσετε στο σύστημα κατά την εγκατάστασή του.
 - Ποτέ μην αφήνετε περισσότερους από έναν χρήστη να συνδέονται στο σύστημα ταυτόχρονα. Αυτό το σύστημα είναι ταξινομημένο για χρήση από έναν και μόνο χρήστη.
 - Χρησιμοποιείτε μόνον εγκεκριμένους συνδετήρες για να συνδέσετε την εξάρτηση σώματος στο σύστημα. Μην χρησιμοποιείτε οποιεσδήποτε άλλες συσκευές σύνδεσης.
 - Χρησιμοποιείτε μόνο το διασωστικό σχοινί που περιγράφεται και είναι εγκεκριμένο στις Οδηγίες Προϊόντος.
 - Μη χρησιμοποιείτε κόμπο ως σημείο αγκύρωσης ή σημείο που φέρει φορτίο.
 - Ακολουθήστε όλες τις συστάσεις του κατασκευαστή κατά τη σύνδεση του σωσβίου σχοινιού.
 - Μην παρεμβαίνετε στο κλειδίωμα της συσκευής Λαβής Σχοινιού. Χειριστείτε τη συσκευή μόνο για την προσάρτηση και αποσύνδεσή της από το σύστημα.
 - Να διατηρείτε πάντα τρία σημεία επαφής κατά την ανάβαση, όταν εφαρμόζεται. Ανατρέξτε στις Οδηγίες Προϊόντος για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την κατάλληλη τεχνική ανάβασης.
 - Βεβαιωθείτε ότι τα συστήματα/υποσυστήματα προστασίας από πτώσεις τα οποία συναρμολογούνται από εξαρτήματα που έχουν κατασκευαστεί από άλλους κατασκευαστές είναι συμβατά και πληρούν τις απαιτήσεις των ισχυόντων προτύπων, συμπεριλαμβανομένου του ANSI Z359 ή άλλων ισχυόντων κωδικών, προτύπων ή απαιτήσεων προστασίας από πτώσεις. Να συμβουλευέστε πάντα ένα αρμόδιο ή προσοντούχο άτομο πριν από τη χρήση αυτών των συστημάτων.
- **Για τη μείωση των κινδύνων που σχετίζονται με την εργασία σε ύψος, οι οποίοι αν δεν αποφευχθούν, μπορεί να προκαλέσουν σοβαρό τραυματισμό ή θάνατο:**
 - Βεβαιωθείτε ότι η υγεία σας και η φυσική σας κατάσταση σας επιτρέπουν να αντιμετωπίσετε τις δυνάμεις που συνδέονται με την εργασία σε ύψος. Αν έχετε απορίες σχετικά με τη ικανότητά σας να χρησιμοποιήσετε αυτόν τον εξοπλισμό, συμβουλευθείτε τον γιατρό σας.
 - Ποτέ μην ξεπερνάτε τα επιτρεπόμενα όρια του εξοπλισμού προστασίας από πτώσεις.
 - Ποτέ μην ξεπερνάτε το ανώτατο όριο απόστασης ελεύθερης πτώσης του εξοπλισμού προστασίας από πτώσεις.
 - Μην χρησιμοποιείτε κανέναν εξοπλισμό προστασίας από πτώσεις ο οποίος είναι ακατάλληλος πριν από την χρήση ή αν δεν έχει περάσει προγραμματισμένους ελέγχους με επιτυχία, ή αν ανησυχείτε για τη χρήση του ή για την καταλληλότητά του. Για τυχόν απορίες, επικοινωνήστε με το τμήμα Τεχνικής Υποστήριξης της 3M.
 - Ορισμένοι συνδυασμοί υποσυστημάτων και εξαρτημάτων μπορεί να επηρεάσουν τη λειτουργία του εξοπλισμού αυτού. Χρησιμοποιείτε μόνο συμβατούς συνδυασμούς. Πριν χρησιμοποιήσετε αυτόν τον εξοπλισμό μαζί με εξαρτήματα ή υποσυστήματα διαφορετικά από αυτά που απαριθμούνται στις οδηγίες χρήστη, συμβουλευτείτε την 3M.
 - Να είστε εξαιρετικά προσεκτικοί κατά την εργασία κοντά σε κινούμενα μηχανήματα (π.χ. κινητήρες Top Drive σε πετρελαϊκές εξόδρες), ηλεκτρικό ρεύμα, ακραίες θερμοκρασίες, επικίνδυνα χημικά, εκρηκτικά ή τοξικά αέρια, αιχμηρές άκρες ή κάτω από υλικά τα οποία μπορεί να πέσουν πάνω σας ή πάνω στον εξοπλισμό σας προστασίας από πτώση.
 - Κατά την εργασία σε χώρους με υψηλή θερμοκρασία χρησιμοποιήστε συσκευές Arc Flash ή Hot Works.
 - Αποφεύγετε επιφάνειες και αντικείμενα τα οποία μπορεί να προκαλέσουν τραυματισμό στον χρήστη ή ζημιά στον εξοπλισμό.
 - Βεβαιωθείτε ότι υπάρχει επαρκές διάκενο πτώσης κατά την εργασία σε ύψος.
 - Μην πραγματοποιείτε αλλαγές ή τροποποιήσεις στον εξοπλισμό προστασίας από πτώσεις. Μόνο η 3M ή γραπτός εξουσιοδοτημένος αντιπρόσωπος της 3M μπορούν να κάνουν επισκευές σε αυτό τον εξοπλισμό.
 - Πριν από τη χρήση του εξοπλισμού προστασίας από πτώσεις, βεβαιωθείτε ότι έχει εκπονηθεί ένα σχέδιο διάσωσης το οποίο επιτρέπει την άμεση διάσωση σε περίπτωση πτώσης.
 - Στην περίπτωση πτώσης, αναζητήστε αμέσως ιατρική βοήθεια για τον εργαζόμενο ο οποίος υπέστη την πτώση.
 - Μην χρησιμοποιείτε ζώνη συγκράτησης του κορμού για την αναστολή πτώσεων. Χρησιμοποιείτε μόνο ολόσωμη εξάρτηση.
 - Περιορίστε τις πτώσεις με ταλάντωση, δουλεύοντας, όσο αυτό είναι δυνατό, ακριβώς κάτω από το σημείο αγκύρωσης.
 - Αν πραγματοποιείτε εκπαίδευση με αυτήν τη συσκευή, πρέπει να χρησιμοποιείτε ένα δευτερεύον σύστημα προστασίας από πτώσεις έτσι ώστε ο εκπαιδευόμενος να μην εκτίθεται σε ακούσιο κίνδυνο πτώσης.
 - Να φοράτε πάντα κατάλληλο προσωπικό εξοπλισμό προστασίας κατά την εγκατάσταση, χρήση, ή επιθεώρηση της συσκευής/συστήματος.

Παρακαλούμε διαβάστε, κατανοήστε και ακολουθήστε όλες τις πληροφορίες ασφαλείας σε αυτές τις οδηγίες πριν από τη χρήση αυτής της συσκευής Προστασίας από Πτώση για Εργαλεία (FPFT). ΣΕ ΑΝΤΙΘΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ, ΕΝΔΕΧΕΤΑΙ ΝΑ ΠΡΟΚΛΗΘΕΙ ΣΟΒΑΡΟΣ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟΣ Ή ΘΑΝΑΤΟΣ.

Οι οδηγίες αυτές πρέπει να δοθούν στον χρήστη αυτού του εξοπλισμού. Κρατήστε αυτές τις οδηγίες για μελλοντική αναφορά.

Προοριζόμενη χρήση:

Αυτή η συσκευή προορίζεται για την προστασία των εργαζομένων από κινδύνους που μπορεί να οδηγήσουν σε σωματικούς τραυματισμούς, ζημιές στον εξοπλισμό και απώλεια εργαλείων. Χρησιμοποιείτε πάντα FPFT όταν εργάζεστε με εργαλεία σε ύψος. Η εργασία σε ύψος με μη ασφαλισμένα εργαλεία δημιουργεί κίνδυνο από πτώση αντικειμένων για οποιονδήποτε ή στιδήποτε κάτω από σας.

Η χρήση σε οποιαδήποτε άλλη εφαρμογή, όπως π.χ. ψυχαγωγικές ή αθλητικές δραστηριότητες και άλλες δραστηριότητες που δεν αναφέρονται στις Οδηγίες Χρήσης, δεν είναι εγκεκριμένη από την 3M και μπορεί να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό ή θάνατο.

Αυτό το σύστημα προορίζεται αποκλειστικά για χρήση από εκπαιδευμένους χρήστες σε εφαρμογές στον χώρο εργασίας.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Τα προϊόντα Προστασίας από Πτώση για Εργαλεία αποτελούν μέρος ενός σχεδίου προστασίας από πτώσεις στον χώρο εργασίας. Αναμένεται όλοι οι χρήστες να είναι πλήρως εκπαιδευμένοι στην ασφαλή εγκατάσταση και λειτουργία αυτών των προϊόντων. **Η λανθασμένη χρήση αυτού του συστήματος μπορεί να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό ή θάνατο.** Για την κατάλληλη επιλογή, λειτουργία, εγκατάσταση, συντήρηση και σέρβις, ανατρέξτε στις παρούσες Οδηγίες Χρήσης και σε όλες τις συστάσεις του κατασκευαστή, απευθυνθείτε σε έναν προϊστάμενο ή επικοινωνήστε με την Τεχνική Υποστήριξη της 3M.

- **Για τη μείωση των κινδύνων που σχετίζονται με την εργασία σε ύψος με εργαλεία, οι οποίοι αν δεν αποφευχθούν, μπορεί να προκαλέσουν σοβαρό τραυματισμό ή θάνατο:**
 - Για εργαλεία που ζυγίζουν περισσότερο από 2,26 kg, μην τα συνδέετε στο σώμα σας, εκτός εάν έχετε ρητή έγκριση σύμφωνα με τις Οδηγίες Χρήσης του FPFT.
 - Ποτέ μη χρησιμοποιείτε προϊόντα FPFT ως μέρος ενός ατομικού συστήματος ανάρτησης ή συγκράτησης πτώσης.
 - Ποτέ μην υπερβαίνετε την επιτρεπόμενη δυναμικότητα για οποιαδήποτε εξαρτήματα του συστήματος FPFT.
 - Πριν από κάθε χρήση, επιθεωρήστε το προϊόν FPFT σύμφωνα με τις οδηγίες επιθεώρησης.
 - Κάθε προϊόν FPFT που έχει υποβληθεί σε δυνάμεις ανάρτησης πτώσης πρέπει να επιθεωρείται αμέσως για ζημιά πριν από τη συνεχιζόμενη χρήση.
 - Ποτέ μην τροποποιείτε ή μετατρέπετε το προϊόν FPFT.
 - Ποτέ μην κάνετε μια τροποποίηση σε ένα συνδεδεμένο εργαλείο ή προϊόν, η οποία θα οδηγήσει σε απόκλιση από τις συστάσεις ή τις προδιαγραφές του κατασκευαστή.
 - Ποτέ μην προσαρτάτε κορδόνια FPFT ή σημεία προσάρτησης σε μια κωνική επιφάνεια.
 - Ποτέ μην προσαρτάτε εργαλεία με τέτοιον τρόπο ώστε να είναι δυνατή η ακούσια αποσύνδεση του προϊόντος FPFT.
 - Μην προσδένετε ή δένετε κόμπο το κορδόνι εργαλείου FPFT. Χρησιμοποιείτε μόνο τις μεθόδους προσάρτησης που παρουσιάζονται στις Οδηγίες Χρήσης.
 - Μην επιχειρήσετε να επεκτείνετε το μήκος του προϊόντος FPFT συνδέοντας πολλαπλά κορδόνια, αναστολές ή ιμάντες μαζί.
 - Μη χρησιμοποιείτε το προϊόν εάν αυτό θα παρεμποδίσει την ασφαλή κατάσταση εργασίας ή τη λειτουργία οποιουδήποτε προϊόντος ή συστήματος ατομικής προστασίας από πτώσεις.
 - Βεβαιωθείτε ότι το κορδόνι εργαλείου του FPFT είναι απαλλαγμένο από οποιαδήποτε εμπόδια, συμπεριλαμβανομένου, μεταξύ άλλων, του μπλεξίματος με άλλους εργάτες, τον εαυτό σας και γύρω αντικείμενα.
 - Ποτέ μην τυλίγετε τα εξαρτήματα FPFT γύρω από τραχιές ή αιχμηρές άκρες.
 - Μη χρησιμοποιείτε το προϊόν FPFT εάν αυτό θα παρεμποδίσει την ασφαλή κατάσταση εργασίας ή τη λειτουργία του συνδεδεμένου εργαλείου ή εξοπλισμού.
 - Να είστε εξαιρετικά προσεκτικοί κοντά σε κινούμενα μηχανήματα (π.χ. κινητήρες Top Drive σε πετρελαϊκές εξέδρες), ηλεκτρικό ρεύμα, ακραίες θερμοκρασίες, επικίνδυνα χημικά, εκρηκτικά ή τοξικά αέρια, τραχιά ή αιχμηρά άκρα ή υλικά τα οποία βρίσκονται πάνω από το κεφάλι και θα μπορούσαν να προκαλέσουν βλάβη στον χρήστη ή στον εξοπλισμό.
 - Ορισμένοι συνδυασμοί υποσυστημάτων και εξαρτημάτων μπορεί να επηρεάσουν τη λειτουργία αυτού του προϊόντος FPFT. Χρησιμοποιείτε μόνο συμβατούς συνδυασμούς. Πριν χρησιμοποιήσετε αυτό το προϊόν FPFT μαζί με εξαρτήματα ή υποσυστήματα διαφορετικά από αυτά που παρατίθενται στις Οδηγίες Χρήσης, συμβουλευτείτε την 3M.
 - Όλα τα συνδεδεμένα εργαλεία και ο εξοπλισμός, συμπεριλαμβανομένων των σημείων σύνδεσης, πρέπει να είναι συμβατά για χρήση με συσκευές FPFT και να συντηρούνται και να ελέγχονται κατάλληλα σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.
 - Βεβαιωθείτε ότι υπάρχει επαρκές διάκενο πτώσης εργαλείων. Η πτώση/ταλάντευση εργαλείων δεν πρέπει να θέτει σε κίνδυνο εσάς, άλλους εργάτες ή τον γύρω εξοπλισμό ή υλικό.
 - Να φοράτε πάντα κατάλληλο εξοπλισμό ατομικής προστασίας κατά την εγκατάσταση, χρήση ή επιθεώρηση του προϊόντος/συστήματος FPFT.
 - Ποτέ μη χρησιμοποιείτε άμεση φλόγα στην εφαρμογή της θερμικής συρρικνώσεως του FPFT. Χρησιμοποιείτε μόνο ένα πιστόλι θερμότητας.
- (ΓΙΑ ΤΣΑΝΤΕΣ ΑΝΥΨΩΣΗΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΗ ΚΑΘΙΣΜΑΤΑ ΤΥΠΟΥ BUCKET) Βεβαιωθείτε ότι δεν έχουν πιστεί μέρη του σώματος, ρουχισμός ή εξοπλισμός κατά τη σύνδεση σε γερανό ή άλλη μηχανική συσκευή ανύψωσης.
 - Όλες οι διαδικασίες που αναφέρονται σε αυτές τις οδηγίες αφορούν μόνο τα προϊόντα FPFT.
 - Αναφέρετε όλα τα περιστατικά πτώσης εργαλείων στον προϊστάμενό σας ή στον συντονιστή ασφάλειας.

Πριν από την εγκατάσταση και χρήση του εξοπλισμού αυτού καταγράψτε τα στοιχεία αναγνώρισης του προϊόντος που βρίσκονται στην ετικέτα ID στο «Αρχείο καταγραφής επιθεώρησης και συντήρησης» (Πίνακας 2) στο πίσω μέρος αυτού του εγχειριδίου.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ:

Εικόνα 1 απεικονίζει τον εξοπλισμό που περιλαμβάνεται με το 3M™ Rollgliss™

Σύστημα διάσωσης σε περιβάλλον πετρελαίου και αερίου R550. Το Σύστημα διάσωσης R550 είναι ένα κιτ διάσωσης που περιλαμβάνει όλον τον απαραίτητο εξοπλισμό για την επιτυχή διεξαγωγή μιας διάσωσης σε ένα εργοτάξιο. Το σύστημα διάσωσης R550 προορίζεται για το ταυτόχρονο κατέβασμα ενός ή δύο ατόμων από αυξημένο ύψος σε ένα χαμηλότερο επίπεδο σε μια κατάσταση διάσωσης.

Οι εικόνες 2 έως 8 απεικονίζουν τα εξαρτήματα του Συστήματος διάσωσης σε περιβάλλον πετρελαίου και αερίου R550.

Δείτε τον Πίνακα 1 για τις Προδιαγραφές εξαρτημάτων για κάθε μέρος του εξοπλισμού. Το

Σύστημα διάσωσης σε περιβάλλον πετρελαίου και αερίου R550 αποτελείται από:

- Μια συσκευή διάσωσης και διαφυγής R550 (Εικόνα 2) για τη διεξαγωγή της διάσωσης,
- Τέσσερις ιμάντες διάσωσης (Εικόνα 3) για επέκταση του διασωστικού σκοινιού,
- Ένα σύστημα πρόσδεσης εργαλείων (Εικόνα 4) για την ασφάλιση εργαλείων χειρός,
- Ένα κλείστρο ασφαλείας διασωστικού συρματόσκοινου (Εικόνα 5) και κλείστρο ασφαλείας web διασωστικού σκοινιού (Εικόνα 6) για την ασφάλιση σε διασωστικό συρματόσκοινο ή σε web διασωστικό σκοινί,
- Ένα προστατευτικό άκρης (Εικόνα 7) για το πέρασμα διασωστικού σκοινιού πάνω από μια αιχμηρή γωνία,
- Και μια μικρο-τροχαλία (Εικόνα 8) για την ανακατεύθυνση του διασωστικού σκοινιού.

Table 1 – Προδιαγραφές

Προδιαγραφές συστήματος:				
Δυναμικότητα:	Η δυναμικότητα του Συστήματος διάσωσης σε περιβάλλον πετρελαίου και αερίου R550 εξαρτάται από τον αριθμό χρηστών, το συνολικό βάρος αυτών των χρηστών, την απόσταση που θα διανυθεί και τον αριθμό των φορών που χρησιμοποιήθηκε η συσκευή στη μέγιστη απόσταση κατάβασης κατά το παρελθόν.			
	Χρήστες	Συνολικό βάρος (συμπεριλαμβανομένων ρούχων, εργαλείων κ.λπ.)	Μέγιστη απόσταση κατάβασης	Αριθμός καταβάσεων μέγιστης απόστασης κατάβασης
	2 άτομα	60 κιλά - 282 κιλά	175 μ.	2
	1 άτομο	60 κιλά - 141 κιλά	500 μ.	11
	1 άτομο	60 κιλά - 100 κιλά	500 μ.	15
	1 άτομο	60 κιλά - 75 κιλά	500 μ.	22
	Μέγιστη συνιστώμενη Δυναμικότητα ανύψωσης και ύψος	1 άτομο: 141 κιλά για απόσταση 100 μ. 2 άτομα: 282 κιλά για μικρή απόσταση μόνο για διάσωση.		
Δύναμη αγκύρωσης:	Η δομή στην οποία τοποθετείται το Σύστημα διάσωσης σε περιβάλλον πετρελαίου και αερίου R550 πρέπει να έχει τη δυνατότητα να αντέχει δυνάμεις στις αναμενόμενες κατευθύνσεις φόρτωσης. Κάθε θέση σημείου αγκύρωσης πρέπει να έχει τη δυνατότητα να αντέχει στις εξής τιμές:			
	ANSI	13,3 kN (3000 λίβρες)		
	EN 795	12 kN (2698 λίβρες)		
	Όταν συνδέονται περισσότερες από μία συσκευές διάσωσης R550 σε μια αγκύρωση, οι δυνάμεις που αναφέρονται παραπάνω πρέπει να πολλαπλασιαστούν επί τον αριθμό των συσκευών κατάβασης που είναι συνδεδεμένες στην αγκύρωση.			
Θερμοκρασία χρήσης	-40°C (-40°F) Ελάχιστη θερμοκρασία χρήσης			
Αντοχή σε θραύση συνδετήρα αγκύρωσης:	22 kN (5.000 λίβρες) Ελάχιστη αντοχή σε θραύση			
Πρότυπα:	Ελέγχθηκε σύμφωνα με το πρότυπο EN 795:2012.			
Διαστάσεις:	Δείτε τις Εικόνες 2 έως 8 για τις διαστάσεις του κάθε μέρους του Συστήματος διάσωσης σε περιβάλλον πετρελαίου και αερίου R550.			
Βάρος:	Δείτε τις Εικόνες 2 έως 8 για το βάρος του κάθε μέρους του Συστήματος διάσωσης σε περιβάλλον πετρελαίου και αερίου R550.			

Table 1 – Προδιαγραφές

Προδιαγραφές εξαρτημάτων:

Εικόνα 2: Συσκευή διάσωσης και διαφυγής R550 (3327200)

Παραπομπή εικόνας	Εξάρτημα	Υλικά
(A)	Καραμπίνερ	Χάλυβας
(B)	Τροχός ελέγχου κατάβασης	Πλαστικό
(C)	Περίβλημα	Αλουμίνιο
(D)	Σημείο αγκύρωσης διασωστικού σκοινιού	Αλουμίνιο
(E)	Σύστημα πρόσδεσης διάσωσης	Πολυεστέρας/πολυαμίδιο
(F)	Μάτι σύνδεσης	Πλαστικό
(G)	Μεταλλικός κρίκος	Πολυεστέρας
(H)	Γάντζος αυτόματου κλείθρου	Χάλυβας

Εικόνα 3: Ιμάντες αγκύρωσης (3620007, 3620008)

Παραπομπή εικόνας	Εξάρτημα	Υλικά
(A)	Κορδόνι	Πολυεστέρας/κέβλαρ

Εικόνα 4: Σύστημα πρόσδεσης εργαλείων (1500055)

Παραπομπή εικόνας	Εξάρτημα	Υλικά
(A)	Κορδόνι	Πολυεστέρας/πολυαμίδιο
(B)	Γάντζος αυτόματου κλείθρου	Χάλυβας

Εικόνα 5: Κλείστρο ασφαλείας διασωστικού συρματόσκοινου

Παραπομπή εικόνας	Εξάρτημα	Υλικά
(A)	Απορροφητής ενέργειας	Πολυεστέρας
(B)	Απορροφητής ενέργειας Delta Link	Χάλυβας
(C)	Συνδετήρας O-κρίκου	Χάλυβας
(D)	Πέλμα κλείστρου ασφαλείας συρματόσκοινου	Χάλυβας
(E)	Σώμα κλείστρου ασφαλείας συρματόσκοινου	Χάλυβας
(F)	Λαβή κλείστρου ασφαλείας συρματόσκοινου	Χάλυβας

Εικόνα 6: Κλείστρο ασφαλείας web διασωστικού σκοινιού

Παραπομπή εικόνας	Εξάρτημα	Υλικά
(A)	Σώμα κλείστρου ασφαλείας web διασωστικού σκοινιού	Αλουμίνιο
(B)	Λαβή κλείστρου ασφαλείας web διασωστικού σκοινιού	Αλουμίνιο
(C)	Πείρος ασφάλισης	Χάλυβας

Εικόνα 7: Στήριγμα διάσωσης

Παραπομπή εικόνας	Εξάρτημα	Υλικά
(A)	Κορδόνι	Πολυεστέρας/πολυαμίδιο
(B)	Στήριγμα	Χάλυβας

Πίνακας 1 – Προδιαγραφές

Προδιαγραφές εξαρτημάτων (συνέχεια):

Εικόνα 8: Μικρο-τροχαλία

Παραπομπή εικόνας	Εξάρτημα	Υλικά
Ⓐ	Στήριγμα	Αλουμίνιο
Ⓑ	Τροχαλία	Αλουμίνιο

Προδιαγραφές απόδοσης:

Σύστημα διάσωσης R550 - Απαιτήσεις κατάβασης

Ελάχιστο φορτίο κατάβασης:	59 κιλά (130 λίβρες)									
Μέγιστο επιτρεπτό ύψος κατάβασης:	1 άτομο: 500 μ. όταν το επιτρέπει το μήκος του συστήματος 2 άτομα: 175 μ. όταν το επιτρέπει το μήκος του συστήματος									
Ονομαστική ταχύτητα κατάβασης:	1 άτομο: 0,6 m/s - 0,9 m/s 2 άτομα: 0,6 m/s - 1,2 m/s									
Μέγιστες διαδοχικές καταβάσεις:	<p>Ο μέγιστος αριθμός διαδοχικών καταβάσεων ισούται με τη συνολική αθροιστική απόσταση κατάβασης διαιρούμενη δια του ύψους κατάβασης. Οι ολικές αθροιστικές αποστάσεις κατάβασης για τους διάφορους περιορισμούς βάρους είναι οι εξής:</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tbody> <tr> <td>2 άτομα έως και 282 κιλά</td> <td>350 μ.</td> </tr> <tr> <td>1 άτομο έως 141 κιλά</td> <td>5.500 μ.</td> </tr> <tr> <td>1 άτομο έως 100 κιλά</td> <td>7.755 μ.</td> </tr> <tr> <td>1 άτομο έως 75 κιλά</td> <td>11.000 μ.</td> </tr> </tbody> </table>		2 άτομα έως και 282 κιλά	350 μ.	1 άτομο έως 141 κιλά	5.500 μ.	1 άτομο έως 100 κιλά	7.755 μ.	1 άτομο έως 75 κιλά	11.000 μ.
2 άτομα έως και 282 κιλά	350 μ.									
1 άτομο έως 141 κιλά	5.500 μ.									
1 άτομο έως 100 κιλά	7.755 μ.									
1 άτομο έως 75 κιλά	11.000 μ.									

Σύστημα πρόσδεσης εργαλείων - Απαιτήσεις χρήσης

Δυναμικότητα:	Το σύστημα πρόσδεσης εργαλείων έχει μέγιστη δυναμικότητα 4,5 κιλών (10,0 λίβρες) για το συνδυασμένο βάρος όλων των συνδεδεμένων εργαλείων. Όταν είναι συνδεδεμένο στο σώμα του χρήστη, το βάρος του εργαλείου που είναι αγκιστρωμένο στο σύστημα πρόσδεσης δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 2,26 κιλά (5,0 λίβρες), εκτός εάν το επιτρέπει ρητά το εγχειρίδιο οδηγιών χρήστη (5903835).
----------------------	--

Κλείστρο ασφαλείας διασωστικού συρματόσκοινου - Απαιτήσεις χρήσης

Δυναμικότητα:	1 άτομο με συνδυασμένο βάρος (ρούχα, εργαλεία κ.λπ.) όχι άνω των 190 κιλών (420 λίβρες).
Προδιαγραφές συρματόσκοινου:	Το κλείστρο ασφαλείας διασωστικού συρματόσκοινου είναι σχεδιασμένο για χρήση διάσωσης με διασωστικά συρματόσκοινα με διάμετρο 3/16" έως 7/32".

Κλείστρο ασφαλείας web διασωστικού σκοινιού - Απαιτήσεις χρήσης

Δυναμικότητα:	1 άτομο με συνδυασμένο βάρος (ρούχα, εργαλεία κ.λπ.) όχι άνω των 140 κιλών (310 λίβρες).
Προδιαγραφές σκοινιού/ κορδονιού:	Το κλείστρο ασφαλείας web διασωστικού σκοινιού της 3M έχει δοκιμαστεί και αποδειχθεί αποτελεσματικό στους περισσότερους τύπους κορδονιών της 3M. Ωστόσο, οι δοκιμές έχουν δείξει ότι μπορεί να συμβεί ολίσθηση σε πολύ λεπτά κορδόνια, όπως στο μοντέλο Retrax της εταιρείας μας. Πριν από την ενεργοποίησή του για πιθανές χρήσεις έκτακτης ανάγκης, το κλείστρο ασφαλείας web διασωστικού σκοινιού πρέπει να δοκιμαστεί με τη συγκεκριμένη μάρκα και το συγκεκριμένο μοντέλο κορδονιών που χρησιμοποιούνται στον χώρο εργασίας σας για να διασφαλιστεί η συμβατότητα.

Προστατευτικό άκρων - Απαιτήσεις χρήσης

Δυναμικότητα:	2 άτομα με συνδυασμένο βάρος (ρούχα, εργαλεία κ.λπ.) όχι άνω των 280 κιλών (617 λίβρες).
----------------------	--

1.0 ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ

- 1.1 ΣΚΟΠΟΣ:** Το R550 Σύστημα Διάσωσης σε Περιβάλλον Πετρελαίου και Αερίου είναι σχεδιασμένο για να συμπεριλαμβάνει όλον τον απαραίτητο εξοπλισμό για την επιτυχή διεξαγωγή μιας διάσωσης. Σε περίπτωση πτώσης σε ένα εργοτάξιο, ο εξοπλισμός του R550 Σύστημα Διάσωσης σε Περιβάλλον Πετρελαίου και Αερίου μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη διεξαγωγή της διάσωσης.

Διάσωση μόνο: Αυτό το σύστημα προορίζεται για χρήση σε καταστάσεις διάσωσης μόνο. Μην συνδέετε Ανυψωτικό Εξοπλισμό στο R550 Σύστημα Διάσωσης σε Περιβάλλον Πετρελαίου και Αερίου και μη χρησιμοποιείτε το σύστημα για οποιοσδήποτε άλλους σκοπούς εκτός από διάσωση.

- 1.2 ΠΡΟΤΥΠΑ:** Το R550 Σύστημα Διάσωσης σε Περιβάλλον Πετρελαίου και Αερίου συμμορφώνεται με το(α) εθνικό(ά) ή περιφερειακό(ά) πρότυπο(α) που καθορίζεται(ονται) στο εξώφυλλο αυτών των οδηγιών. Εάν το προϊόν μεταπωληθεί εκτός της αρχικής χώρας προορισμού, ο μεταπωλητής πρέπει να προμηθεύσει αυτές τις οδηγίες στη γλώσσα της χώρας στην οποία πρόκειται να χρησιμοποιηθεί το προϊόν.
- 1.3 ΕΠΟΠΤΕΙΑ:** Η χρήση αυτού του εξοπλισμού πρέπει να γίνεται υπό την επίβλεψη αρμόδιου ατόμου.¹
- 1.4 ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ:** Αυτός ο εξοπλισμός προορίζεται για χρήση από άτομα που είναι εκπαιδευμένα στη σωστή εφαρμογή του. Το παρόν εγχειρίδιο πρέπει να χρησιμοποιείται ως μέρος ενός προγράμματος κατάρτισης των εργαζομένων, όπως απαιτείται από το πρότυπο CE ή/και τους περιφερειακούς κανονισμούς. Αποτελεί ευθύνη των χρηστών και τεχνικών εγκατάστασης αυτού του εξοπλισμού να διασφαλίσουν ότι είναι εξοικειωμένοι με αυτές τις οδηγίες, έχουν εκπαιδευτεί στη σωστή φροντίδα και χρήση αυτού του εξοπλισμού και γνωρίζουν τα χαρακτηριστικά λειτουργίας, τους περιορισμούς εφαρμογής και τις συνέπειες της ακατάλληλης χρήσης αυτού του εξοπλισμού.
- 1.5 ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΣΩΣΗΣ:** Κατά τη χρήση αυτού του εξοπλισμού και του(ων) συνδετικού(ών) υποσυστήματος(ων), ο εργοδότης πρέπει να διαθέτει ένα σχέδιο διάσωσης και τα μέσα για να το εφαρμόσει, καθώς και να το κοινοποιεί στους χρήστες, σε εξουσιοδοτημένα άτομα², και σε διασώστες³. Συνιστάται μια εκπαιδευμένη επιτόπια ομάδα διάσωσης. Τα μέλη της ομάδας θα πρέπει να είναι εφοδιασμένα με τον εξοπλισμό και τις τεχνικές για να εκτελέσουν μια επιτυχή διάσωση. Η εκπαίδευση πρέπει να παρέχεται σε περιοδική βάση ώστε να εξασφαλιστεί η επάρκεια γνώσεων των υπευθύνων της διάσωσης.
- 1.6 ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗΣ:** Το R550 Σύστημα Διάσωσης σε Περιβάλλον Πετρελαίου και Αερίου θα πρέπει να ελέγχεται από τον χρήστη πριν από κάθε χρήση και επιπλέον από ένα αρμόδιο άτομο εκτός από τον χρήστη σε διάστημα λιγότερο του ενός έτους.⁴ Οι διαδικασίες επιθεώρησης περιγράφονται στην ενότητα «*Ημερολόγιο Επιθεώρησης και Συντήρησης*» (Πίνακας 2). Τα αποτελέσματα της επιθεώρησης κάθε Πιστοποιημένου Προσώπου θα πρέπει να καταγράφονται σε αντίγραφο του «*Ημερολογίου Επιθεώρησης και Συντήρησης*».
- 1.7 ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΜΙΑ ΠΤΩΣΗ:** Εάν το R550 Σύστημα Διάσωσης σε Περιβάλλον Πετρελαίου και Αερίου υποβληθεί στις δυνάμεις ανάσχεσης μιας πτώσης, πρέπει να τεθεί εκτός χρήσης αμέσως, να επισημανθεί ευδιάκριτα με τη σήμανση «ΜΗ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΤΕ» και στη συνέχεια είτε να καταστραφεί είτε να αποσταλεί στην 3M για αντικατάσταση ή επισκευή.

2.0 ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

- 2.1 ΑΓΚΥΡΩΣΗ:** Η δομή στην οποία τοποθετείται ή προσαρτάται το R550 Σύστημα Διάσωσης σε Περιβάλλον Πετρελαίου και Αερίου πρέπει να πληροί τις προδιαγραφές που καθορίζονται στον Πίνακα 1.
- 2.2 ΔΙΑΔΡΟΜΗ ΚΑΘΟΔΟΥ ΚΑΙ ΔΙΑΚΕΝΟ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΠΡΟΣΓΕΙΩΣΗΣ:** Η σχεδιασμένη διαδρομή καθόδου πρέπει να είναι ανεμπόδιστη. Η περιοχή προσγείωσης πρέπει να είναι απαλλαγμένη από εμπόδια, επιτρέποντας την ασφαλή προσγείωση του χρήστη. Η μη παροχή ανεμπόδιστης διαδρομής καθόδου και περιοχής προσγείωσης μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα σοβαρό τραυματισμό. Διατηρείτε ελάχιστη απόσταση 31 cm μακριά από οποιαδήποτε κατακόρυφη επιφάνεια για να διασφαλίσετε την ασφαλή κάθοδο.
- 2.3 ΚΙΝΔΥΝΟΙ:** Η χρήση αυτού του εξοπλισμού σε περιοχές με περιβαλλοντικούς κινδύνους μπορεί να απαιτεί πρόσθετες προφυλάξεις για την αποτροπή τραυματισμού του χρήστη ή ζημιάς στον εξοπλισμό. Στους κινδύνους μπορεί να περιλαμβάνονται, μεταξύ άλλων: η θερμότητα, τα χημικά, τα διαβρωτικά περιβάλλοντα, τα ηλεκτροφόρα καλώδια υψηλής τάσης, τα εκρηκτικά ή τοξικά αέρια, τα κινούμενα μηχανήματα ή τα αντικείμενα που βρίσκονται πάνω από τον εργαζόμενο και ενδέχεται να πέσουν και να έρθουν σε επαφή με τον χρήστη ή με το Σύστημα Διάσωσης.
- 2.4 ΑΙΧΜΗΡΕΣ ΑΚΡΕΣ:** Αποφύγετε τη χρήση αυτού του εξοπλισμού σε σημεία όπου τα εξαρτήματα του συστήματος μπορεί να έρθουν σε επαφή ή να γδαρθούν από μη προστατευμένες αιχμηρές άκρες. Το Προστατευτικό Άκρων περιλαμβάνεται σε αυτό το Σύστημα Διάσωσης (βλ. Εικόνα 7) ή πρέπει να χρησιμοποιηθούν προστατευτικά μαξιλαράκια κατά την κάθοδο επάνω από αιχμηρές άκρες.

1 Αρμόδιο άτομο: Το άτομο που είναι σε θέση να αναγνωρίσει υφιστάμενους και προβλέψιμους κινδύνους στο περιβάλλον ή συνθήκες εργασίας που είναι ανθυγιεινές, επισφαλείς ή επικίνδυνες για τους εργαζομένους και το οποίο έχει άδεια να λάβει άμεσα διορθωτικά μέτρα για την εξάλειψή τους.

2 Εξουσιοδοτημένο άτομο: Το άτομο που έχει οριστεί από τον εργοδότη να εκτελεί καθήκοντα σε θέση όπου θα εκτεθεί σε κίνδυνο πτώσης.

3 Διασώστης: Άτομο ή άτομα διαφορετικά από το υποκείμενο της διάσωσης που πραγματοποιούν μια υποβοηθούμενη διάσωση με χρήση συστήματος διάσωσης.

4 Συχνότητα επιθεώρησης: Οι ακραίες συνθήκες εργασίας (περιβάλλον με δυσκολίες, παρατεταμένη χρήση κ.λπ.) ενδέχεται να επιβάλλουν συχνότερες επιθεωρήσεις από αρμόδιο άτομο.

2.5 ΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ: Ο εξοπλισμός 3M είναι σχεδιασμένος για χρήση μόνο με τα εγκεκριμένα εξαρτήματα και υποσυστήματα της 3M. Η αλλαγή και η αντικατάσταση με μη εγκεκριμένα εξαρτήματα ή υποσυστήματα μπορεί να θέσει σε κίνδυνο τη συμβατότητα του εξοπλισμού και να επηρεάσει την ασφάλεια και την αξιοπιστία ολόκληρου του συστήματος.

2.6 ΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΑ ΣΥΝΔΕΣΜΩΝ: Οι σύνδεσμοι θεωρούνται ότι είναι συμβατοί με τα συνδετικά στοιχεία όταν έχουν σχεδιαστεί για να λειτουργούν μαζί με τέτοιο τρόπο, ώστε το μέγεθος και το σχήμα τους να μην προκαλεί το ακούσιο άνοιγμα των αντίστοιχων μηχανισμών πύλης, ανεξάρτητα από τον προσανατολισμό τους. Επικοινωνήστε με την 3M, εάν έχετε ερωτήσεις σχετικά με τη συμβατότητα.

Οι συνδετήρες (γάντζοι, караμπίνερ, και D-κρίκοι) πρέπει να μπορούν να υποστηρίξουν τουλάχιστον 22,2 kN (5.000 λίβρες). Οι σύνδεσμοι πρέπει να είναι συμβατοί με την αγκύρωση ή με άλλα εξαρτήματα του συστήματος. Μη χρησιμοποιείτε ασύμβατο εξοπλισμό. Οι μη συμβατοί σύνδεσμοι μπορεί να απεμπλακούν ακούσια (βλ. Εικόνα 9). Οι σύνδεσμοι πρέπει να είναι συμβατοί σε μέγεθος, σχήμα και αντοχή. Αν το συνδετικό στοιχείο, στο οποίο προσαρτάται ο γάντζος ασφαλείας ή το караμπίνερ, είναι μικρότερου μεγέθους ή έχει ακανόνιστο σχήμα, θα μπορούσε να προκύψει μια κατάσταση όπου το συνδετικό στοιχείο ασκεί δύναμη στην πύλη του γάντζου ασφαλείας ή του караμπίνερ (A). Αυτή η δύναμη μπορεί να προκαλέσει το άνοιγμα της πύλης (B), επιτρέποντας την απεμπλοκή του γάντζου αυτόματου κλειθρού ή του караμπίνερ από το σημείο σύνδεσης (C).

2.7 ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ: Οι γάντζοι ασφαλείας και τα караμπίνερ που χρησιμοποιούνται με τον εξοπλισμό αυτό πρέπει να κλειδώνουν αυτόματα. Βεβαιωθείτε ότι όλοι οι σύνδεσμοι είναι συμβατοί σε μέγεθος, σχήμα και αντοχή. Μη χρησιμοποιείτε ασύμβατο εξοπλισμό. Εξασφαλίστε ότι όλοι οι σύνδεσμοι είναι πλήρως κλειστοί και κλειδωμένοι.

Οι σύνδεσμοι της 3M (γάντζοι ασφαλείας και караμπίνερ) έχουν σχεδιαστεί για να χρησιμοποιούνται αποκλειστικά σύμφωνα με τις προδιαγραφές των οδηγιών χρήστη του κάθε προϊόντος. Βλ. Εικόνα 10 για παραδείγματα ακατάλληλων συνδέσεων. Μη συνδέετε γάντζους ασφαλείας και караμπίνερ:

- A. Με D-κρίκο στον οποίο είναι συνδεδεμένος ένας άλλος σύνδεσμος.
- B. Με τρόπο που θα μπορούσε να έχει ως αποτέλεσμα φορτίο στην πύλη. Γάντζοι ασφαλείας με μεγάλο λαιμό δεν πρέπει να συνδέονται με D-κρίκους κανονικού μεγέθους ή με παρόμοια αντικείμενα, επειδή αυτό προκαλεί φορτίο στην πύλη εάν ο γάντζος ή ο D-Κρίκος στρίψει ή περιστραφεί, εκτός εάν ο γάντζος ασφαλείας είναι εξοπλισμένος με πύλη 1.633 κιλών (3.600 λιβρών - 16 kN). Ελέγξτε τη σήμανση του γάντζου ασφαλείας για να βεβαιωθείτε ότι είναι κατάλληλος για την εφαρμογή σας.
- C. Σε περίπτωση λανθασμένης εμπλοκής, όπου τα χαρακτηριστικά που προεξέχουν από τον γάντζο ασφαλείας ή το караμπίνερ πιαστούν στο αγκύριο και χωρίς οπτική επιβεβαίωση, φαίνεται να εμπλέκονται πλήρως στο άκρο του αγκυρίου.
- D. Μεταξύ τους.
- E. Απευθείας σε ενισχυτική ταινία ή κορδόνι σκοινιού ή σε πρόσδεση (εκτός αν οι οδηγίες του κατασκευαστή τόσο για το κορδόνι όσο και για τον σύνδεσμο επιτρέπουν ειδικά μια τέτοια σύνδεση).
- F. Με οποιοδήποτε αντικείμενο που έχει τέτοιο σχήμα ή τέτοιες διαστάσεις για να μην κλείνει και κλειδώνει ο γάντζος ασφαλείας και το караμπίνερ ή όπου μπορεί να υπάρξει κύλιση.
- G. Με τρόπο που να μην επιτρέπει τη σωστή ευθυγράμμιση του συνδέσμου όταν βρίσκεται υπό φορτίο.

3.0 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Η εγκατάσταση του Rollgliss™ Σύστημα διάσωσης σε περιβάλλον πετρελαίου και αερίου R550 πρέπει να επιβλέπεται από ένα καταρτισμένο άτομο¹. Η εγκατάσταση πρέπει να πιστοποιείται από ένα ικανό άτομο ώστε να πληρούνται τα κριτήρια για Πιστοποιημένη Αγκύρωση ή για τη δυνατότητα υποστήριξης των ενδεχόμενων δυνάμεων που θα μπορούσαν να παρουσιαστούν κατά τη διάρκεια πτώσης.

3.1 ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ: Σχεδιάστε το Σύστημα διάσωσης R550 σας και πώς θα χρησιμοποιηθεί προτού ξεκινήσετε την εργασία σας. Υπολογίστε όλους τους παράγοντες που μπορεί να επηρεάσουν την ασφάλειά σας πριν, κατά τη διάρκεια και μετά από μια πτώση. Λάβετε υπόψη όλες τις απαιτήσεις, τους περιορισμούς και τις προδιαγραφές που καθορίζονται στην Ενότητα 2 και τον Πίνακα 1.

3.2 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΣΩΣΗΣ R550: Το Σύστημα διάσωσης σε περιβάλλον πετρελαίου και αερίου R550 μπορεί να συνδεθεί σε μια αγκύρωση ή σε μια σταθερή σκάλα. Διασφαλίστε ότι το Σύστημα διάσωσης R550 είναι σωστά εγκατεστημένο πριν τη χρήση, σύμφωνα με την ακόλουθη διαδικασία:

Κατά τη σύνδεση του Σύστημα διάσωσης R550 σε μια αγκύρωση, βεβαιωθείτε ότι η διάταξη της σύνδεσης δεν θα παρεμποδίσει ή θα περιορίσει την κατάβαση.

- **Σύνδεση του Σύστημα διάσωσης R550 σε μια αγκύρωση:** Δείτε την Εικόνα 11 για παραδείγματα σύνδεσης της συσκευής κατάβασης έκτακτης ανάγκης σε μια αγκύρωση. Δείτε την Ενότητα 2 αυτών των οδηγιών χρήσης για τις απαιτήσεις της συμβατότητας και της δύναμης αγκύρωσης.

Στην Εικόνα 11:

A	Αγκύρωση	D	Web κορδόνι
B	Συνδετήρας αγκύρωσης	E	Συνδετήρας αγκύρωσης (web ιμάντας)
C	Καραμπίνερ		

- **Προετοιμασία του διασωστικού σκοινιού:** Χαμηλώστε το ένα άκρο του διασωστικού σκοινιού προς το έδαφος ή την επιφάνεια προσγείωσης που βρίσκεται από κάτω. Διασφαλίστε ότι το διασωστικό σκοινί είναι ελεύθερο από κόμπους ή συστροφές.

3.3 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΩΝ ΙΜΑΝΤΩΝ ΑΓΚΥΡΩΣΗΣ: Οι ιμάντες αγκύρωσης μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη δημιουργία ενός σημείου σύνδεσης για τη μικρο-τροχαλία για χρήση σε μια κατασκευή. Δείτε την Εικόνα 17 για αναφορά. Για να εγκαταστήσετε τους ιμάντες αγκύρωσης:

A. ΓΙΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΜΕ ΧΑΛΑΡΟ ΤΜΗΜΑ:

1. Τυλίξτε τον ιμάντα αγκύρωσης (C) γύρω από το δοκάρι. Διασφαλίστε ότι ενώνονται τα δύο άκρα του ιμάντα αγκύρωσης.
2. Κλείστε το караμπίνερ (D) πάνω από τα δύο άκρα του ιμάντα αγκύρωσης, όπως φαίνεται στην Εικόνα 17A.
3. Τραβήξτε το караμπίνερ προς τα κάτω για να σφιχτεί ο ιμάντα αγκύρωσης. Το караμπίνερ πρέπει να βρίσκεται κάτω από τη μέση του δοκαριού κατά τη διάρκεια της χρήσης, με τη δημιουργία μιας γωνίας (A) όχι μεγαλύτερης από 45° μεταξύ του δοκαριού και του ιμάντα αγκύρωσης.

B. ΓΙΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΧΩΡΙΣ ΧΑΛΑΡΟ ΤΜΗΜΑ:

1. Τυλίξτε τον ιμάντα αγκύρωσης (C) γύρω από το δοκάρι. Περάστε το ένα άκρο του ιμάντα αγκύρωσης διαμέσου του άλλου άκρου.
2. Κλείστε το караμπίνερ (D) πάνω από το μέρος του ιμάντα αγκύρωσης με τον βρόχο, όπως φαίνεται στην Εικόνα 17B.
3. Τραβήξτε το караμπίνερ προς τα κάτω για να σφιχτεί ο ιμάντα αγκύρωσης. Το караμπίνερ πρέπει να βρίσκεται κάτω από τη μέση του δοκαριού κατά τη διάρκεια της χρήσης.

3.4 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΚΛΕΙΣΤΡΟΥ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΔΙΑΣΩΣΤΙΚΟΥ ΣΥΡΜΑΤΟΣΚΟΙΝΟΥ: Το κλείστρο ασφαλείας διασωστικού συρματόσκοινου μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την ανύψωση ενός θύματος πτώσης που αιωρείται από ένα διασωστικό συρματόσκοινο σε ασφαλές σημείο. Βλ. Εικόνα 18 για αναφορά. Για να εγκαταστήσετε το κλείστρο ασφαλείας διασωστικού συρματόσκοινου:

1. Αφαιρέστε το κλείστρο ασφαλείας διασωστικού συρματόσκοινου από το άκρο του συστήματος διάσωσης R550, εάν είναι συνδεδεμένο.
2. Τοποθετήστε το κλείστρο ασφαλείας διασωστικού συρματόσκοινου όπως φαίνεται στην εικόνα, με τη λαβή του κλειστρου ασφαλείας συρματόσκοινου να δείχνει προς τα πάνω.
3. Μετακινήστε τη λαβή κλειστρου ασφαλείας συρματόσκοινου στη θέση προς τα κάτω. Αυτό θα πρέπει να αποδεσμεύσει το πέλμα του κλειστρου ασφαλείας συρματόσκοινου.
4. Συνδέστε το κλείστρο ασφαλείας διασωστικού συρματόσκοινου στο διασωστικό συρματόσκοινο. Το διασωστικό σκοινί πρέπει να εφαρμόζει σταθερά μέσα στο σώμα του κλειστρου ασφαλείας συρματόσκοινου.
5. Σηκώστε τη λαβή του κλειστρου ασφαλείας συρματόσκοινου στη θέση προς τα πάνω. Αυτό θα πρέπει να δεσμεύσει το πέλμα κλειστρου ασφαλείας συρματόσκοινου και να ασφαλίσει το κλείστρο ασφαλείας διασωστικού συρματόσκοινου στο διασωστικό σκοινί.
6. Συνδέστε έναν από τους γάντζους αυτόματου κλειθρου στο άκρο της συσκευής διάσωσης και διαφυγής R550 στον σύνδεσμο O-κρίκου του κλειστρου ασφαλείας διασωστικού συρματόσκοινου. Αυτό θα επιτρέψει τη χρήση της συσκευής διάσωσης και διαφυγής R550 για την ταυτόχρονη ανύψωση του συνδεδεμένου διασωστικού σκοινιού.

3.5 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΡΟΣΔΕΣΗΣ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ: Βλ. Εικόνα 19 για αναφορά. Για να συνδέσετε το σύστημα πρόσδεσης εργαλείων:

1. Ανοίξτε τον γάντζο σύνδεσης του συστήματος πρόσδεσης (A) τραβώντας τη λαβή του συνδετήρα προς τα κάτω.
2. Συνδέστε τον γάντζο σύνδεσης του συστήματος πρόσδεσης (A) στο σημείο σύνδεσης του εργαλείου σας. (Παρακαλούμε δείτε το εγχειρίδιο χρήστη που συνοδεύει το σημείο σύνδεσης για οδηγίες σχετικά με τον τρόπο σύνδεσης του σημείου σύνδεσης στο εργαλείο σας.)

3. Διασφαλίστε ότι ο γάντζος σύνδεσης του συστήματος πρόσδεσης (A) είναι ασφαλισμένος στο σημείο σύνδεσης του εργαλείου σας. Συνδέστε τον άλλο γάντζο σύνδεσης του συστήματος πρόσδεσης (B) σε έναν πλευρικό D-κρίκο στην ολόσωμη εξάρτησή σας.

3.6 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΚΛΕΙΣΤΡΟΥ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ WEB ΔΙΑΣΩΣΤΙΚΟΥ ΣΚΟΙΝΙΟΥ: Το κλείστρο ασφαλείας web διασωστικού σκοινιού μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την ανύψωση ενός θύματος πτώσης που αιωρείται από ένα διασωστικό σκοινί ή web διασωστικό σκοινί σε ασφαλές σημείο. Βλ. Εικόνα 20 για αναφορά. Για να εγκαταστήσετε το κλείστρο ασφαλείας web διασωστικού σκοινιού:

1. Αποσυναρμολογήστε το κλείστρο ασφαλείας web διασωστικού σκοινιού. Πρώτα, αφαιρέστε τον πείρο ασφάλισης. Στη συνέχεια, αφαιρέστε τη λαβή κλείστρου ασφαλείας web διασωστικού σκοινιού.
2. Επανασυναρμολογήστε το κλείστρο ασφαλείας web διασωστικού σκοινιού γύρω από το διασωστικό σκοινί. Πρώτα, τοποθετήστε τη λαβή κλείστρου ασφαλείας web διασωστικού σκοινιού προς τα πάνω, με το πέλμα σταθερά τοποθετημένο κόντρα στο διασωστικό σκοινί. Στη συνέχεια, επανεισάγετε τον πείρο ασφάλισης. Διασφαλίστε ότι το κλείστρο ασφαλείας web διασωστικού σκοινιού είναι εγκατεστημένο με τη λαβή κλείστρου ασφαλείας web διασωστικού σκοινιού προς τα πάνω.
3. Τραβήξτε το κλείστρο ασφαλείας web διασωστικού σκοινιού προς τα κάτω για να διασφαλίσετε ότι εγκαταστάθηκε με ασφάλεια.
4. Συνδέστε ένα από τα караμπίνερ στο άκρο της συσκευής διάσωσης και διαφυγής R550 με τη λαβή του κλείστρου ασφαλείας web διασωστικού σκοινιού. Αυτό θα επιτρέψει τη χρήση της συσκευής διάσωσης και διαφυγής R550 για την ταυτόχρονη ανύψωση του διασωστικού σκοινιού που είναι συνδεδεμένο στο κλείστρο ασφαλείας web διασωστικού σκοινιού.

3.7 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΟΥ ΑΚΡΩΝ: Το προστατευτικό άκρων μπορεί να χρησιμοποιηθεί με τη συσκευή διάσωσης R550 για να προστατέψει το διασωστικό σκοινί της συσκευής διάσωσης R550 από μια αιχμηρή άκρη ή γωνία. Βλ. Εικόνα 21 για αναφορά. Για να εγκαταστήσετε το προστατευτικό άκρων:

- 1.A. Προεξοχή κατασκευής: Κατά την εγκατάσταση του προστατευτικού άκρων στην προεξοχή μιας κατασκευής, περάστε το διασωστικό σκοινί (A) της συσκευής διάσωσης R550 οριζόντια πάνω από το προστατευτικό άκρων. Το караμπίνερ (B) του προστατευτικού άκρων πρέπει να είναι συνδεδεμένο σε ένα σημείο αγκύρωσης απευθείας πίσω από το προστατευτικό άκρων.
- 1.B. Σκαλοπάτι σκάλας: Κατά την εγκατάσταση του προστατευτικού άκρων σε ένα σκαλοπάτι σκάλας, περάστε το διασωστικό σκοινί (A) της συσκευής διάσωσης R550 κάθετα πάνω από το προστατευτικό άκρων. Το караμπίνερ (B) του προστατευτικού άκρων πρέπει να είναι συνδεδεμένο σε ένα σημείο αγκύρωσης απευθείας πίσω από το προστατευτικό άκρων, κατά προτίμηση στην ίδια τη σκάλα.
2. Όταν χρησιμοποιείτε το προστατευτικό άκρων, διασφαλίστε ότι το διασωστικό σκοινί κατευθύνεται ευθεία πάνω από το προστατευτικό άκρων. Η κατεύθυνση του διασωστικού σκοινιού υπό γωνία μπορεί να προκαλέσει την αποδέσμευση του διασωστικού σκοινιού από το προστατευτικό άκρων.

3.8 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΜΙΚΡΟ-ΤΡΟΧΑΛΙΑΣ: Η μικρο-τροχαλία μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε συνδυασμό με τους ιμάντες αγκύρωσης για την ανακατεύθυνση του διασωστικού σκοινιού ενός πεσμένου εργάτη, ανακουφίζοντας την πίεση και επιτρέποντας τη διάσωση του εργάτη. Βλ. Εικόνα 22 για αναφορά. Για να εγκαταστήσετε τη μικρο-τροχαλία:

1. Εγκαταστήστε τον ιμάντα αγκύρωσης πάνω από ένα δοκάρι της κατασκευής, όπως ορίζεται στην Ενότητα 3.3. Διασφαλίστε ότι το караμπίνερ (A) είναι σωστά ασφαλισμένο.
2. Ανοίξτε τη μικρο-τροχαλία (B) στρέφοντας οριζόντια ένα από τα δύο μισά. Περάστε το ανακατευθυνόμενο διασωστικό σκοινί (C) διαμέσου της μικρο-τροχαλίας.
3. Κλείστε τη μικρο-τροχαλία (B) γύρω από το διασωστικό σκοινί (C). Ανοίξτε και κλείστε το караμπίνερ (A) γύρω από τη μικρο-τροχαλία, όπως φαίνεται στην Εικόνα 22.3.

4.0 ΧΡΗΣΗ

4.1 ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΚΑΘΕ ΧΡΗΣΗ: Βεβαιωθείτε ότι ο χώρος εργασίας σας και το Προσωπικό Σύστημα Ανάσχεσης Πτώσης (PFAS) πληρούν όλα τα κριτήρια που ορίζονται στην Ενότητα 2 και υπάρχει ένα επίσημο σχέδιο διάσωσης. Επιθεωρήστε το Σύστημα Διάσωσης R550 σύμφωνα με τα σημεία επιθεώρησης «Χρήση» που καθορίζονται στο «Αρχείο καταγραφής Επιθεώρησης και Συντήρησης» (Πίνακας 2). Μην χρησιμοποιείτε το σύστημα εάν κατά την επιθεώρηση διαπιστωθεί ότι είναι ελαττωματικό ή επικίνδυνο προς τη χρήση. Αφαιρέστε το σύστημα από την υπηρεσία και καταστρέψτε το ή επικοινωνήστε με την 3M για την αντικατάσταση ή επισκευή του.

4.2 ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΔΙΑΣΩΣΗΣ: Το Σύστημα Διάσωσης R550 μπορεί να χρησιμοποιηθεί για εφαρμογές διάσωσης σύμφωνα με τις ακόλουθες μεθόδους:

Μην χρησιμοποιείτε ζώνη σώματος με αυτόν τον εξοπλισμό. Οι ζώνες σώματος δεν υποστηρίζουν ολόκληρο το σώμα σας, πράγμα το οποίο μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρό τραυματισμό.

Οι χρήστες αυτού του εξοπλισμού πρέπει να βρίσκονται σε καλή φυσική κατάσταση. Ο χρήστης πρέπει να έχει την ικανότητα απορρόφησης της προαγείωσης.

Φοράτε πάντοτε γάντια όταν χειρίζεστε το διασωστικό σκοινί για να ελέγξετε την ταχύτητα κατάβασης.

ΔΙΑΦΥΓΗ ΕΝΟΣ ΑΤΟΜΟΥ ΧΩΡΙΣ ΒΟΗΘΕΙΑ: Οι διαδικασίες για τη διεξαγωγή κατάβασης χωρίς βοήθεια με το σύστημα διάσωσης R550 είναι οι εξής:

1. **Συνδέστε την ολόσωμη εξάρτηση ή άλλη υποστήριξη σώματος (Εικόνα 14):** Η ολόσωμη εξάρτηση ή άλλο μέσο υποστήριξης του χρήστη πρέπει να χρησιμοποιηθεί με το Σύστημα Διάσωσης R550. Μην χρησιμοποιείτε ζώνη σώματος με αυτή τη συσκευή. Όταν χρησιμοποιείτε ολόσωμη εξάρτηση, συνδέστε τον γάντζο αυτόματου κλειθρού του διασωστικού σκοινιού στον θωρακικό D-κρίκο (A) ή στον ραχιαίο D-κρίκο (B). Διασφαλίστε ότι ο D-κρίκος είναι τοποθετημένος για να συγκρατεί τον χρήστη σε όρθια θέση. Δείτε τις οδηγίες του κατασκευαστή της ολόσωμης εξάρτησης για περισσότερες πληροφορίες.
2. **Προετοιμασία του διασωστικού σκοινιού για κατάβαση:** Πριν την κατάβαση, η ενότητα του διασωστικού σκοινιού μεταξύ του χρήστη και του Συστήματος Διάσωσης R550 πρέπει να είναι σφιγμένη για την αφαίρεση οποιασδήποτε χαλάρωσης. Σφίξτε το διασωστικό σκοινί τραβώντας το ελεύθερο άκρο του σκοινιού μέχρι να αφαιρεθεί η χαλάρωση μεταξύ του χρήστη και του Συστήματος Διάσωσης R550. Όταν το διασωστικό σκοινί είναι τεντωμένο, κρατήστε σφιχτά το ελεύθερο άκρο του διασωστικού σκοινιού μέχρι να ξεκινήσει η κατάβαση.

3. **Κατάβαση σε ασφαλές σημείο:** Απελευθερώστε το ελεύθερο άκρο του διασσωστικού σκοινιού για να ξεκινήσετε την κατάβαση. Η ταχύτητα της κατάβασης θα ελέγχεται αυτόματα σε ρυθμό που περιγράφεται στον Πίνακα 1 («Σύστημα διάσωσης R550 - Απαιτήσεις κατάβασης») από το φυγόκεντρο φρένο του Συστήματος διάσωσης R550. Η κατάβαση μπορεί να επιβραδυνθεί, να διακοπεί ή να αποτραπεί χρησιμοποιώντας τις ακόλουθες μεθόδους (βλ. Εικόνα 16):
- 1: Επιβραδύνετε ή διακόψτε την κατάβαση κρατώντας σταθερά το ελεύθερο άκρο του διασσωστικού σκοινιού (Α).
 - 2: Χρησιμοποιήστε το Pigtail (Β) ενώ κρατάτε σταθερά το ελεύθερο άκρο του διασσωστικού σκοινιού (Α) για να παρέχετε πρόσθετο έλεγχο στην κατάβαση.
 - 3: Αποτρέψτε την ακούσια κατάβαση ασφαρίζοντας το ελεύθερο άκρο του διασσωστικού σκοινιού (Α) με τη σπειροειδή ασφάλεια (Pigtail) (Β) και τα φρένα σκοινιού με δύο έκκεντρα (Cam Cleats) (C). Λυγίστε τα γόνατά σας για να προετοιμασείτε για την προσγείωση. Μετά την προσγείωση, αποσυνδέστε το διασσωστικό σκοινί από την υποστήριξη σώματος.

Η συσκευή διάσωσης και διαφυγής R550 μπορεί να ζεσταθεί κατά τη διάρκεια της χρήσης, πράγμα το οποίο θα μπορούσε να τραυματίσει τον χρήστη σε περίπτωση αγγίγματος άλλων μερών από αυτά που χρησιμοποιήθηκαν για τον έλεγχο της κατάβασης. Σε περίπτωση χρήσης υπερβαίνοντας τα καθορισμένα όρια φορτίου και μήκους κατάβασης, μπορεί να δημιουργηθεί υπερβολική θερμότητα, η οποία θα μπορούσε να προκαλέσει ζημιά στο σκοινί κατάβασης.

4. **Προετοιμασία για την επόμενη κατάβαση:** Μετά τη χρήση του Συστήματος διάσωσης σε περιβάλλον πετρελαίου και αερίου R550, το διασσωστικό σκοινί πρέπει να τραβηχτεί διαμέσου της συσκευής όπως απαιτείται για την τοποθέτηση ενός άκρου διασσωστικού σκοινιού και γάντζου αυτόματου κλειθρού παρακείμενα στο επόμενο άτομο προς κατάβαση.

ΥΠΟΒΟΗΘΟΥΜΕΝΗ ΔΙΑΣΩΣΗ ΑΠΟ ΑΠΟΣΤΑΣΗ: Βλ. Εικόνα 15.1. Το Σύστημα διάσωσης R550 είναι εξοπλισμένο με έναν κόμβο διάσωσης (Rescue Hub - RH) ο οποίος μπορεί να υποβοηθηθεί σε υποβοηθούμενες διασώσεις από απόσταση για την ανύψωση ενός θύματος πτώσης έτσι ώστε να είναι δυνατή η αφαίρεση του υποσυστήματος ανάσχεσης πτώσης του ατόμου (κορδόνι κ.λπ.) πριν την κατάβασή του σε ασφαλές σημείο. Οι διαδικασίες είναι οι εξής:

1. **Χαμηλώστε ή ανεβάστε το ένα άκρο του διασσωστικού σκοινιού προς το θύμα:** Τραβήξτε το διασσωστικό σκοινί (L) διαμέσου του Συστήματος διάσωσης R550 (A) όπως απαιτείται μέχρι ο γάντζος αυτόματου κλειθρού (B) στο ένα άκρο του διασσωστικού σκοινιού να βρísκεται παρακείμενα στο επιθυμητό σημείο σύνδεσης στην υποστήριξη σώματος του θύματος (C).
2. **Συνδεθείτε στην ολόωμη εξάρτηση του θύματος ή σε άλλη υποστήριξη σώματος:** Συνδέστε τον γάντζο αυτόματου κλειθρού (B) στο άκρο διάσωσης του διασσωστικού σκοινιού στον θωρακικό D-κρίκο ή στον ραχιαίο D-κρίκο (C) (βλ. επίσης Εικόνα 14 για τοποθεσίες D-κρίκου). Διασφαλίστε ότι ο D-κρίκος είναι τοποθετημένος για να συγκρατεί τον χρήστη σε όρθια θέση.

Στην περίπτωση που το σημείο σύνδεσης στην υποστήριξη σώματος του θύματος δεν είναι εντός εμβέλειας, το παρελκόμενο κλείστρο ασφαλείας σκοινιού (Εικόνα 15.3, D) μπορεί να συνδεθεί ανάποδα (↯) στο κορδόνι του θύματος (VL) και να ασφαλιστεί στη θέση του. Ο γάντζος αυτόματου κλειθρού στο διασσωστικό σκοινί R550 (L) μπορεί να συνδεθεί στο μάτι (E) στο κλείστρο ασφαλείας σκοινιού (D) και ο κόμβος διάσωσης (RH) μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την ανύψωση του θύματος σε ασφαλές σημείο ή σε σημείο όπου το αρχικό σύστημα προστασίας πτώσης μπορεί να απελευθερωθεί για να επιτρέψει το χαμηλό του θύματος σε ασφαλές σημείο.

3. **Ανυψώστε το θύμα για να αποσυνδέσετε το υποσύστημα ανάσχεσης πτώσης:** Περιστρέψτε τον κόμβο διάσωσης (RH) για να ανυψώσετε και να μεταφέρετε το βάρος του θύματος από το υποσύστημα ανάσχεσης πτώσης επάνω στη συσκευή διάσωσης και διαφυγής R550. Ασφαλίστε το ελεύθερο άκρο του διασσωστικού σκοινιού με το Pigtail και τα φρένα σκοινιού της συσκευής κατάβασης για την αποτροπή της ακούσιας κατάβασης (βλ. Εικόνα 16). Αποσυνδέστε το υποσύστημα ανάσχεσης πτώσης του θύματος (κορδόνι κ.λπ.).
- **Εναλλακτική επιλογή (βλ. Εικόνα 16):** Η συσκευή διάσωσης και διαφυγής R550 είναι επίσης διαμορφωμένη έτσι ώστε να επιτρέπει τη σύνδεση ενός ηλεκτρικού τρυπανιού (12 mH τσοκ και 45 N-m ροπή το ελάχιστο) στο κέντρο του κόμβου διάσωσης, το οποίο μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε υποβοηθούμενες διασώσεις από απόσταση για την ανύψωση του πεσμένου θύματος. (Βλ. Πίνακα 1 για παράδειγμα αποστάσεων ανύψωσης.) Συνδέστε το ηλεκτρικό τρυπάνι απευθείας στο στέλεχος στο κέντρο του κόμβου διάσωσης (βλ. Εικόνα 16). Χρησιμοποιήστε το συνδεδεμένο ηλεκτρικό τρυπάνι για να περιστρέψετε τον κόμβο διάσωσης για να ανυψώσετε και να μεταφέρετε το βάρος του θύματος από το υποσύστημα ανάσχεσης πτώσης στη συσκευή διάσωσης και διαφυγής R550. Ασφαλίστε το ελεύθερο άκρο του διασσωστικού σκοινιού με το Pigtail και τα φρένα σκοινιού της συσκευής διάσωσης και διαφυγής R550 για την αποτροπή ακούσιας κατάβασης (βλ. Εικόνα 15). Αποσυνδέστε το ηλεκτρικό τρυπάνι χαμηλώνοντας το βάρος του θύματος επάνω στο Pigtail και τα φρένα σκοινιού της μονάδας και στη συνέχεια απελευθερώνοντας το ηλεκτρικό τρυπάνι από το κέντρο του κόμβου διάσωσης. Όταν αφαιρεθεί το ηλεκτρικό τρυπάνι, αποσυνδέστε το υποσύστημα ανάσχεσης πτώσης του θύματος (κορδόνι, κ.λπ.).

Πίνακας 1: Αποστάσεις ανύψωσης μονής μπαταρίας σε οποιαδήποτε κατεύθυνση για τρυπάνι DeWalt 18V (μοντέλο DCD990M2)

	Χαμηλή ταχύτητα	Μεσαία ταχύτητα	Υψηλή ταχύτητα
Φορτίο 100 κιλών	76μ.*	76μ.*	53μ.*
Φορτίο 141 κιλών	61μ.*	46μ.*	Δ/Ε**

* Απόσταση ανύψωσης βασισμένη σε πλήρη φόρτιση της μπαταρίας, θερμοκρασία περιβάλλοντος 22° C.

** Δεν συνιστώνται υψηλές ταχύτητες με μεγάλα φορτία.

Οι δυνατότητες ανύψωσης του ηλεκτρικού τρυπανιού θα ποικίλλουν ανάλογα με το φορτίο του θύματος, τη φόρτιση της μπαταρίας, το μοντέλο του τρυπανιού και τις περιβαλλοντικές συνθήκες. Η χαμηλότερη ταχύτητα τρυπανιού συνιστάται για τη μεγιστοποίηση της ζωής της μπαταρίας και τη μείωση του κινδύνου πρόκλησης βλάβης στο τρυπάνι ή τη συσκευή κατάβασης R550. Με την επιλογή ηλεκτρικού τρυπανιού δεν πρέπει να ανυψώνονται φορτία άνω των 141 κιλών. Η ανύψωση σε αντίθετη κατεύθυνση θα μειώσει τυπικά τη δυναμικότητα απόστασης ανύψωσης της φόρτισης μιας μονής μπαταρίας.

- Προετοιμασία του διασωστικού σκοινιού για κατάβαση:** Πριν την κατάβαση, η ενότητα του διασωστικού σκοινιού μεταξύ του χρήστη και του Σύστημα διάσωσης R550 πρέπει να είναι σφιγμένη για την αφαίρεση οποιασδήποτε χαλάρωσης. Σφίξτε το διασωστικό σκοινί τραβώντας το ελεύθερο άκρο του διασωστικού σκοινιού μέχρι να αφαιρεθεί ή χαλαρότητα μεταξύ του χρήστη και του Σύστημα διάσωσης R550. Όταν το διασωστικό σκοινί είναι τεντωμένο, κρατήστε σφιχτά το ελεύθερο άκρο του διασωστικού σκοινιού μέχρι να ξεκινήσει η κατάβαση.
- Κατάβαση σε ασφαλές σημείο:** Απελευθερώστε το ελεύθερο άκρο του διασωστικού σκοινιού για να ξεκινήσετε την κατάβαση. Η ταχύτητα της κατάβασης θα ελέγχεται αυτόματα σε ρυθμό που περιγράφεται στον Πίνακα 1 («Σύστημα διάσωσης R550 - Απαιτήσεις κατάβασης») από το φυγόκεντρο φρένο του Σύστημα διάσωσης R550. Η κατάβαση μπορεί να διακοπεί κρατώντας σταθερά το ελεύθερο άκρο του διασωστικού σκοινιού (βλ. Εικόνα 15). Λυγίστε τα γόνατά σας για να προετοιμαστείτε για την προσγείωση. Μετά την προσγείωση, αποσυνδέστε το διασωστικό σκοινί από την υποστήριξη σώματος. Καταγράψτε όλες τις καταβάσεις στο αρχείο καταγραφής καταβάσεων (Πίνακας 3).

Η συσκευή διάσωσης και διαφυγής R550 μπορεί να ζεσταθεί κατά τη διάρκεια της χρήσης, πράγμα το οποίο θα μπορούσε να τραυματίσει τον χρήστη σε περίπτωση αγγίγματος άλλων μερών από αυτά που χρησιμοποιήθηκαν για το έλεγχο της κατάβασης. Σε περίπτωση χρήσης υπερβαίνοντας τα καθορισμένα όρια φορτίου και μήκους κατάβασης, μπορεί να δημιουργηθεί υπερβολική θερμότητα, η οποία θα μπορούσε να προκαλέσει ζημιά στο σκοινί κατάβασης.

ΤΑΥΤΟΧΡΟΝΗ ΔΙΑΣΩΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΦΥΓΗ: Βλ. Εικόνα 15.2. Σε περιπτώσεις όπου το θύμα πτώσης απαιτεί βοήθεια, η ταυτόχρονη διάσωση και διαφυγή επιτρέπει στον διασώστη να συνοδεύσει το θύμα κατά τη διάρκεια της κατάβασης:

Οι καταβάσεις δύο ατόμων με το Σύστημα διάσωσης σε περιβάλλον πετρελαίου και αερίου R550 δεν πρέπει να υπερβαίνουν το συνολικό συνδυασμένο βάρος (συμπεριλαμβανομένων των εργαλείων, των ρούχων, της υποστήριξης σώματος, κ.λπ.) των 282 κιλών και την απόσταση κατάβασης των 200 μ.

- Κατάβαση προς το θύμα:** Σε περιπτώσεις όπου το θύμα πτώσης αιωρείται από το υπάρχουν υποσύστημα ανάσχεσης πτώσης, θα είναι απαραίτητη η κατάβαση του διασώστη προς τη θέση του θύματος για την παροχή βοήθειας. Κατάβαση προς το θύμα σύμφωνα με τα βήματα στην Ενότητα 4.2 - «Διαφυγή ενός ατόμου χωρίς βοήθεια».

Όταν φτάσετε τη θέση του θύματος, η κατάβαση μπορεί να διακοπεί πιάνοντας και κρατώντας σταθερά το ελεύθερο άκρο του σκοινιού. (Βλ. Εικόνα 16) Εάν υπάρχει δεύτερος διαθέσιμος διασώστης στο Σύστημα διάσωσης R550, το ελεύθερο άκρο του σκοινιού μπορεί να περαστεί διαμέσου του rigtail και στη συνέχεια να ασφαλιστεί στα φρένα σκοινιού για την αποτροπή ακούσιας κατάβασης ενόσω ο κύριος διασώστης διασφαλίζει το θύμα.

- Σύνδεση του θύματος στο Σύστημα διάσωσης R550:** Συνδέστε ένα διασωστικό κορδόνι (RL) (ή παρόμοιο εξοπλισμό) ανάμεσα στον γάντζο αυτόματου κλειθρου του διασωστικού σκοινιού που είναι συνδεδεμένος στον μπροστινό D-κρίκο (RD) της ολόσωμης εξάρτησης του διασώστη και στον πίσω D-κρίκο της ολόσωμης εξάρτησης του θύματος (C).

Μη χρησιμοποιείτε ζώνη σώματος με αυτόν τον εξοπλισμό. Οι ζώνες σώματος δεν υποστηρίζουν ολόκληρο το σώμα σας, πράγμα το οποίο μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρό τραυματισμό.

- Αποσύνδεση του υποσυστήματος ανάσχεσης πτώσης του θύματος:** Διασφαλίστε ότι το θύμα είναι συνδεδεμένο με ασφάλεια στο Σύστημα διάσωσης R550 και στη συνέχεια αποσυνδέστε το υποσύστημα ανάσχεσης πτώσης του θύματος (κορδόνι, κ.λπ.) για να ελευθερώσετε το θύμα για κατάβαση.

Είναι υπάρχει δεύτερος διαθέσιμος διασώστης στο Σύστημα διάσωσης R550, ο κόμβος διάσωσης μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την ελαφριά ανύψωση του θύματος για να αποσυνδεθεί από το υποσύστημα ανάσχεσης πτώσης του.

- Κατάβαση σε ασφαλές σημείο:** Απελευθερώστε το ελεύθερο άκρο του διασωστικού σκοινιού για να ξεκινήσετε την κατάβαση. Η ταχύτητα της κατάβασης θα ελέγχεται αυτόματα σε ρυθμό που περιγράφεται στον Πίνακα 1 («Σύστημα διάσωσης R550 - Απαιτήσεις κατάβασης») από το φυγόκεντρο φρένο του συστήματος διάσωσης R550. Η κατάβαση μπορεί να διακοπεί κρατώντας σταθερά το ελεύθερο άκρο του διασωστικού σκοινιού (βλ. Εικόνα 16). Λυγίστε τα γόνατά σας για να προετοιμαστείτε για την προσγείωση. Μετά την προσγείωση, αποσυνδέστε το διασωστικό σκοινί από την υποστήριξη σώματος. Καταγράψτε όλες τις καταβάσεις στο αρχείο καταγραφής καταβάσεων (Πίνακας 3).

Η συσκευή διάσωσης και διαφυγής R550 μπορεί να ζεσταθεί κατά τη διάρκεια της χρήσης, πράγμα το οποίο θα μπορούσε να τραυματίσει τον χρήστη σε περίπτωση αγγίγματος άλλων μερών από αυτά που χρησιμοποιήθηκαν για το έλεγχο της κατάβασης. Σε περίπτωση χρήσης υπερβαίνοντας τα καθορισμένα όρια φορτίου και μήκους κατάβασης, μπορεί να δημιουργηθεί υπερβολική θερμότητα, η οποία θα μπορούσε να προκαλέσει ζημιά στο σκοινί κατάβασης.

- 4.2 ΚΑΡΤΕΣ ΟΔΗΓΙΩΝ:** Το Σύστημα διάσωσης R550 είναι εξοπλισμένο με έναν αριθμό καρτών οδηγιών οι οποίες καθοδηγούν τον χρήστη, μέσω εικόνων, σχετικά με τον τρόπο χρήσης των διαφόρων μερών του Σύστημα διάσωσης R550. Δείτε την Εικόνα 23 για τις θέσεις αυτών των καρτών οδηγιών στο σακίδιο πλάτης. Δείτε την Εικόνα 24 για την απεικόνιση της κάθε κάρτας οδηγιών. Οι πληροφορίες που παρέχονται σε κάθε κάρτα οδηγιών είναι οι εξής:

1	Εγκατάσταση των ιμάντων αγκύρωσης (3620007 και 3620008) - Βλ. Εικόνα 17.
2	Εγκατάσταση του κλειστρου ασφαλείας web διασωστικού σκοινιού (5000032) - Βλ. Εικόνα 20.
3	Εγκατάσταση του κλειστρου ασφαλείας διασωστικού συρματόσκοινου (5000028) - Βλ. Εικόνα 18.
4	Εγκατάσταση του προστατευτικού άκρων (3320046) - Βλ. Εικόνα 21.
5	Εγκατάσταση της μικρο-τροχαλίας (9514753) - Βλ. Εικόνα 22.
6	Αρχείο καταγραφής καταβάσεων
7	Θέση των συστημάτων πρόσδεσης εργαλείων (x2), της μικρο-τροχαλίας και του προστατευτικού άκρων
8	Θέση των ιμάντων διάσωσης (3620007 και 3620008, x2 έκαστο) και των караμπίνερ (2000112, x4)
9	Θέση των συστημάτων πρόσδεσης εργαλείων (x2), του κλειστρου ασφαλείας σκοινιού, και του κλειστρου ασφαλείας διασωστικού συρματόσκοινου

5.0 ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗ

5.1 ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗΣ: Το Σύστημα διάσωσης R550 πρέπει να υπόκειται σε έλεγχο στα διαστήματα που ορίζονται στην Ενότητα 1. Επιπλέον, το Σύστημα διάσωσης R550 πρέπει να αποστέλλεται σε ένα εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις για επιθεώρηση και σέρβις κάθε πέντε χρόνια. Οι διαδικασίες επιθεώρησης περιγράφονται στο «*Αρχείο Καταγραφής Επιθεώρησης και Συντήρησης*» (Πίνακας 2). Επιθεωρήστε όλα τα άλλα εξαρτήματα του Συστήματος Προστασίας Πτώσης σύμφωνα με τις συχνότητες και τις διαδικασίες που ορίζονται στις οδηγίες του κατασκευαστή.

Επιθεώρηση της ανθεκτικής στην υγρασία θήκης: Εάν το Σύστημα διάσωσης σε περιβάλλον πετρελαίου και αερίου R550 φυλάσσεται συνεχόμενα σε μια θήκη ανθεκτική στην υγρασία (βλ. Εικόνα 17), δεν απαιτούνται μηνιαίες και ετήσιες επιθεωρήσεις και η συσκευή μπορεί να αποστέλλεται σε ένα εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις σε διαστήματα που δεν υπερβαίνουν τα δέκα χρόνια. Εκτός από την επιθεώρηση πριν από κάθε χρήση, ο δείκτης υγρασίας στη θήκη (βλ. Εικόνα 17) πρέπει να επιθεωρείται ετησίως και η ημερομηνία και τα αρχικά του επιθεωρητή πρέπει να καταγράφονται στην ετικέτα επιθεώρησης της θήκης. Εάν ο δείκτης υγρασίας εμφανίσει μέτρηση 60 ή περισσότερο (δείκτης διαγράμματος πίτας), η θήκη πρέπει να τεθεί εκτός χρήσης και να επιθεωρηθεί το περιεχόμενο σύμφωνα με τις διαδικασίες που καθορίζονται στον Πίνακα 2

5.2 ΕΛΑΤΤΩΜΑΤΑ: Αν η επιθεώρηση αποκαλύψει μια επισφαλή ή ελαττωματική κατάσταση, θέστε το Σύστημα διάσωσης R550 αμέσως εκτός χρήσης. Μην επιχειρήσετε να επισκευάσετε το σύστημα διάσωσης.

5.3 ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΖΩΗΣ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ: Η ωφέλιμη διάρκεια ζωής του συστήματος διάσωσης εξαρτάται από τις συνθήκες εργασίας και τη συντήρηση. Εφόσον το προϊόν πληροί τα κριτήρια επιθεώρησης, μπορεί να παραμείνει σε λειτουργία.

5.4 ΕΤΙΚΕΤΑ RFID (ΡΑΔΙΟΣΥΧΝΙΚΗΣ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗΣ): Ένας αριθμός εξαρτημάτων του Σύστημα διάσωσης σε περιβάλλον πετρελαίου και αερίου R550 είναι εξοπλισμένα με ετικέτες ραδιοσυχνικής αναγνώρισης (RFID). Οι ετικέτες RFID για το Σύστημα διάσωσης R550 μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε συνδυασμό με τη φορητή συσκευή ανάγνωσης χειρός i-Safe και τη διαδικτυακή πύλη για την απλοποίηση του ελέγχου επιθεώρησης και αποθέματος και την παροχή αρχείων για τον διασωστικό εξοπλισμό. Ανατρέξτε στην Εικόνα 25 για τις θέσεις των ετικετών RFID στο Σύστημα διάσωσης σε περιβάλλον πετρελαίου και αερίου R550.

6.0 ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ, ΣΕΡΒΙΣ, ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ

6.1 ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ: Καθαρίζετε περιοδικά τα μεταλλικά εξαρτήματα του Σύστημα διάσωσης R550 με μαλακή βούρτσα, χλιαρό νερό και ένα ήπιο διάλυμα σαπουνιού. Βεβαιωθείτε ότι τα εξαρτήματα έχουν ξεπλυθεί καλά με καθαρό νερό.

6.2 ΣΕΡΒΙΣ: Μόνο η 3M ή γραπτός εξουσιοδοτημένοι αντιπρόσωποι της 3M μπορούν να πραγματοποιήσουν επισκευές σε αυτόν τον εξοπλισμό. Εάν το Σύστημα διάσωσης R550 έχει υποβληθεί σε δύναμη πτώσης ή αν η επιθεώρηση αποκαλύψει επισφαλείς ή ελαττωματικές καταστάσεις, Μην χρησιμοποιείτε το σύστημα. Αφαιρέστε το σύστημα από την υπηρεσία και καταστρέψτε το ή επικοινωνήστε με την 3M για την αντικατάσταση ή επισκευή του.

6.3 ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΑ: Όταν δεν χρησιμοποιείται, αποθηκεύστε και μεταφέρετε το Σύστημα διάσωσης σε περιβάλλον πετρελαίου και αερίου R550 σε δροσερό, ξηρό και καθαρό περιβάλλον μακριά από το άμεσο ηλιακό φως. Να αποφεύγετε χώρους όπου ενδέχεται να υπάρχουν ατμοί από χημικές ουσίες. Επιθεωρείτε σχολαστικά τα εξαρτήματα μετά από παρατεταμένη αποθήκευση. Εάν το Σύστημα διάσωσης R550 δεν μπορεί να αποθηκευτεί σε κατάλληλο περιβάλλον, πρέπει να χρησιμοποιηθεί μια θήκη ανθεκτική στην υγρασία.

Οι συσκευές κατάβασης που είναι εγκατεστημένες σε έναν χώρο εργασίας και παραμένουν στη θέση τους μεταξύ των επιθεωρήσεων πρέπει να προστατεύονται επαρκώς από περιβαλλοντικές συνθήκες.

7.0 ΕΤΙΚΕΤΕΣ

Η Εικόνα 26 και η Εικόνα 27 απεικονίζουν τις ετικέτες στον εξοπλισμό του Σύστημα διάσωσης σε περιβάλλον πετρελαίου και αερίου R550. Η Εικόνα 26 απεικονίζει τις θέσεις των ετικετών και η Εικόνα 27 απεικονίζει τις σχετικές ετικέτες. Οι ετικέτες πρέπει να αντικαθίστανται αν δεν είναι πλήρως ευανάγνωστες. Οι πληροφορίες που παρέχονται σε κάθε ετικέτα είναι οι εξής:

A	A) Το διασωστικό σκοινί πρέπει να περαστεί μέσα από το προστατευτικό άκρων. B) Διαβάστε όλες τις οδηγίες χρήστη. C) Δύο χρήστες κατά μέγιστο D) Μέγιστη δυναμικότητα 280 κιλά (620 λίβρες) E) Για διασωστική χρήση μόνο. F) Αριθμός προϊόντος
B	A) Διαβάστε όλες τις οδηγίες χρήστη. B) Για διασωστική χρήση μόνο. C) Οδηγίες χρήσης D) Ένας χρήστης κατά μέγιστο E) Φορτίο ολίσθησης 1.000 λίβρες F) Οδηγία διάσωσης
C	A) Λογότυπα προϊόντων
D	A) Διαβάστε όλες τις οδηγίες χρήστη. B) Οδηγία χρήσης C) Για χρήση με σκοινί πλάτους όχι άνω των 13 mm.

E	A) Ακολουθήστε όλες τις οδηγίες του κατασκευαστή. B) Απαιτήσεις επιθεώρησης (βλ. Πίνακα 2) C) Διαβάστε όλες τις οδηγίες χρήστη. D) Ο ιμάντας αγκύρωσης είναι κατασκευασμένος από υλικό web πολυεστέρα. E) Ελάχιστη αντοχή θραύσης σε διάταξη συρματόσκοινου μετατόπισης 22 kN (5.000 λίβρες) F) Εφαρμοζόμενα πρότυπα G) Ασφαλές φορτίο εργασίας 620 λίβρες H) Έτος/μήνας κατασκευής I) Αριθμός μοντέλου J) Μήκος (πόδια)
F	A) Ακολουθήστε όλες τις οδηγίες του κατασκευαστή. B) Απαιτήσεις επιθεώρησης (βλ. Πίνακα 2)
G	A) Διαβάστε όλες τις οδηγίες χρήστη. B) Ο ιμάντας αγκύρωσης είναι κατασκευασμένος από web κέβλαρ. C) Ελάχιστη αντοχή θραύσης σε διάταξη συρματόσκοινου μετατόπισης 27 kN (6.000 λίβρες) D) Εφαρμοζόμενα πρότυπα E) Ασφαλές φορτίο εργασίας 620 λίβρες F) Έτος/μήνας κατασκευής G) Αριθμός μοντέλου H) Μήκος (πόδια)
H	A) Οδηγία διάσωσης B) Ένας χρήστης κατά μέγιστο C) Για διασσωτική χρήση μόνο. D) Οδηγία χρήσης
I	A) Οδηγία διάσωσης B) Διαβάστε όλες τις οδηγίες χρήστη. C) Για χρήση με σκοινί/web ιμάντα πλάτους 8 mm έως 16 mm. D) Εφαρμοζόμενο(α) πρότυπο(α) E) Έτος/Μήνας/Παρτίδα
J	A) Επιθεωρήστε πριν τη χρήση. Το βάρος δεν πρέπει να υπερβαίνει τη μέγιστη δυναμικότητα εργασίας. Προσέχετε κατά τη μετακίνηση ή περιστροφή εξοπλισμού. B) Μέγιστη δυναμικότητα 2,3 κιλά (5 λίβρες) για ένα εργαλείο
K	A) Αριθμός προϊόντος B) Μέγιστη δυναμικότητα 4,5 κιλά (10 λίβρες) C) Διαβάστε όλες τις οδηγίες χρήστη.
L	A) Αριθμός εξαρτήματος B) Μέγιστη δυναμικότητα 50 λίβρες C) Μέγιστο μήκος συστήματος πρόσδεσης 24 ίντσες D) Μέγιστο φορτίο 1,1 κιλά (2,5 λίβρες) E) Εφαρμοζόμενο(α) πρότυπο(α)

Η Εικόνα 28 απεικονίζει τις ετικέτες που υπάρχουν στη συσκευή διάσωσης και διαφυγής R550. Οι ετικέτες πρέπει να αντικαθίστανται αν δεν είναι πλήρως ευανάγνωστες. Οι πληροφορίες που παρέχονται σε κάθε ετικέτα είναι οι εξής:

A	Ανατρέξτε στον Πίνακα 1.
B	Ανατρέξτε στην Ενότητα 5.
C	Κατασκευή (Έτος/Μήνας)
D	Μήκος συστήματος (μέτρα, πόδια)
E	Αριθμός μοντέλου
F	Αριθμός παρτίδας
G	Διαβάστε όλες τις οδηγίες χρήστη.
H	Εύρος χρήσης θερμοκρασίας: -40°C έως +60°C
I	Αποφεύγετε την κατάβαση σε ηλεκτρικούς, θερμικούς, χημικούς ή άλλους κινδύνους. Χρησιμοποιείτε μόνο το σκοινί που παρέχεται από την 3M ως μέρος αυτού του συστήματος. Δείτε το εγχειρίδιο χρήστη για πρόσθετες πληροφορίες.
J	Συνδέστε τη συσκευή κατάβασης R550 σε μια αγκύρωση.
K	Προετοιμάστε το διασσωτικό σκοινί.
L	Συνδεθείτε στην ολόσωμη εξάρτηση.
M	Προετοιμάστε το διασσωτικό σκοινί για κατάβαση.
N	Προετοιμαστείτε για κατάβαση.
O	Κατεβείτε σε ασφαλές μέρος. (Μέγιστο ύψος κατάβασης ενός χρήστη.)
P	Μέγιστο βάρος και ύψος ανύψωσης.
Q	Μέγιστο βάρος και ύψος κατάβασης ενός χρήστη.

Πίνακας 2 – Αρχείο Καταγραφής Επιθεώρησης και Συντήρησης

Ημερομηνία επιθεώρησης:		Επιθεωρήθηκε από:	
Εξάρτημα:	Επιθεώρηση: (Βλ. Ενότητα 2 για <i>Συχνότητα επιθεώρησης</i>)	Χρήστης	Ίκανό Άτομο
Συσκευή διάσωσης R550 (Εικόνα 2)	Ελέγξτε για χαλαρούς συνδέσμους και λυγισμένα ή κατεστραμμένα μέρη.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Ελέγξτε το περίβλημα (A) για παραμορφώσεις, ραγίσματα ή άλλη ζημιά.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Επιθεωρήστε τον στροφέα (B) και το μάτι στροφέα ή τον ενσωματωμένο συνδετήρα (C) για παραμορφώσεις, ραγίσματα ή άλλη ζημιά. Ο στροφέας πρέπει να είναι συνδεδεμένος με ασφάλεια στο SRD, αλλά πρέπει να περιστρέφεται γύρω από τον άξονά του ελεύθερα. Το μάτι στροφέα ή ο ενσωματωμένος συνδετήρας πρέπει να περιστρέφονται ελεύθερα στον στροφέα.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Το διασωστικό σκοινί (D) πρέπει να ξετυλιγεται και να τυλιγεται χωρίς πρόβλημα ή τη δημιουργία κατάστασης χαλαρού σκοινιού.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Διασφαλίστε ότι το SRD ασφαλίζει όταν το διασωστικό σκοινί τινάζεται απότομα. Η ασφάλιση πρέπει να γίνεται σωστά και αμέσως.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Επιθεωρήστε ολόκληρη τη μονάδα για σημάδια διάβρωσης.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ίμάντες διάσωσης (Εικόνα 3)	Επιθεωρήστε το κορδόνι (A) για κοψίματα, ξέφτισμα ή σπασμένες ίνες. Ελέγξτε για φθορές, γδαρσίματα, έντονους ρύπους, μούχλα, καψίματα ή αποχρωματισμό. Επιθεωρήστε τις ραφές. Ελέγξτε για τυχόν τραβηγμένες ή κομμένες ραφές. Οι σπασμένες ραφές μπορεί να είναι ένδειξη ότι η συσκευή είχε υπερφορτωθεί και θα πρέπει να απομακρυνθεί από τη χρήση.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Σύστημα πρόσδεσης διάσωσης (Εικόνα 4)	Επιθεωρήστε το κορδόνι (A) για κοψίματα, ξέφτισμα ή σπασμένες ίνες. Ελέγξτε για φθορές, γδαρσίματα, έντονους ρύπους, μούχλα, καψίματα ή αποχρωματισμό. Επιθεωρήστε τις ραφές. Ελέγξτε για τυχόν τραβηγμένες ή κομμένες ραφές. Οι σπασμένες ραφές μπορεί να είναι ένδειξη ότι η συσκευή είχε υπερφορτωθεί και θα πρέπει να απομακρυνθεί από τη χρήση.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Επιθεωρήστε τον γάντζο αυτόματου κλειθρου (B) για παραμορφώσεις, ρωγμές, φθορά και λύγισμα του μετάλλου. Διασφαλίστε ότι η πύλη ανοίγει και λειτουργεί ομαλά.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Κλείστρο ασφαλείας διασωστικού συρματόσκοινου (Εικόνα 5)	Διασφαλίστε ότι ο απορροφητής ενέργειας (A) δεν έχει ενεργοποιηθεί. Ένας σχισμένος δακτύλιος απορροφητή ενέργειας (B), ένα ανοιχτό ή σχισμένο κάλυμμα, ένας web ιμάντας που έχει τραβηχτεί από το κάλυμμα, ένας σχισμένος ή ξεφτισμένος web ιμάντας (B), σχισμένες ραφές κ.λπ. αποτελούν ενδείξεις ενός απορροφητή ενέργειας που έχει ενεργοποιηθεί.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Επιθεωρήστε τον απορροφητή ενέργειας Delta Link (C) και τον συνδετήρα Ο-κρίκου (D) για παραμορφώσεις, ρωγμές, φθορά και λύγισμα του μετάλλου.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Επιθεωρήστε το πέλημα κλειστρου ασφαλείας συρματόσκοινου (E) για παραμορφώσεις, ρωγμές, φθορά και λύγισμα του μετάλλου. Διασφαλίστε ότι το πέλημα κλειστρου ασφαλείας συρματόσκοινου ασφαλίζει στο συρματόσκοινο.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Επιθεωρήστε το σώμα κλειστρου ασφαλείας συρματόσκοινου (F) για παραμορφώσεις, ρωγμές, φθορά και λύγισμα του μετάλλου.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Διασφαλίστε ότι η λαβή κλειστρου ασφαλείας συρματόσκοινου (G) λειτουργεί ομαλά. Διασφαλίστε ότι η λαβή ασφαλίζει στην επάνω θέση.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Κλείστρο ασφαλείας web διασωστικού σκοινιού (Εικόνα 6)	Επιθεωρήστε το σώμα κλειστρου ασφαλείας web διασωστικού σκοινιού (A) για παραμορφώσεις, ρωγμές, φθορά και λύγισμα του μετάλλου.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Βεβαιωθείτε ότι η λαβή κλειστρου ασφαλείας web διασωστικού σκοινιού (B) λειτουργεί ομαλά. Διασφαλίστε ότι η λαβή ασφαλίζει στην κάτω θέση.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Διασφαλίστε ότι ο πείρος ασφάλισης (C) δεσμεύεται ομαλά.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Στήριγμα διάσωσης (Εικόνα 7)	Επιθεωρήστε το κορδόνι (A) για κοψίματα, ξέφτισμα ή σπασμένες ίνες. Ελέγξτε για φθορές, γδαρσίματα, έντονους ρύπους, μούχλα, καψίματα ή αποχρωματισμό. Επιθεωρήστε τις ραφές. Ελέγξτε για τυχόν τραβηγμένες ή κομμένες ραφές. Οι σπασμένες ραφές μπορεί να είναι ένδειξη ότι η συσκευή είχε υπερφορτωθεί και θα πρέπει να απομακρυνθεί από τη χρήση.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Επιθεωρήστε το στήριγμα για (B) για παραμορφώσεις, ρωγμές, φθορά και λύγισμα του μετάλλου.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Μικρο-τροχαλία (Εικόνα 8)	Επιθεωρήστε το στήριγμα τροχαλίας (A) για παραμορφώσεις, ρωγμές, φθορά και λύγισμα του μετάλλου.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Διασφαλίστε ότι ο τροχός της τροχαλίας (B) λειτουργεί ομαλά.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Επιθεωρήστε ολόκληρη τη μονάδα για σημάδια διάβρωσης.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ετικέτες (Εικόνα 25)	Διασφαλίστε ότι όλες οι ετικέτες για όλα τα προϊόντα είναι παρούσες και πλήρως ευανάγνωστες.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Σειριακός(οί) αριθμός(οί):	Ημερομηνία αγοράς:
Αριθμός(οί) μοντέλου:	Ημερομηνία πρώτης χρήσης:

INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

ES

Lea, comprenda y cumpla con todo lo dispuesto en la información de seguridad contenida en estas instrucciones antes de utilizar este sistema de rescate prediseñado. SI NO LO HACE, PUEDE SUFRIR GRAVES LESIONES O LA MUERTE.

Estas instrucciones deben entregarse al usuario de este equipo. Conserve las instrucciones para futuras consultas.

Uso previsto:

Este sistema de rescate prediseñado está pensado para ser utilizado como parte de un sistema completo de protección contra caídas y/o sistema de rescate.

El empleo en cualquier otra aplicación, entre otras, la manipulación de material, actividades de recreo o deportivas, u otras actividades no descritas en las instrucciones para el usuario, no está aprobado por 3M y puede provocar lesiones graves o la muerte.

Este sistema solo deben usarlo usuarios formados en su utilización en aplicaciones dentro del lugar de trabajo.

ADVERTENCIA

Este sistema de rescate prediseñado está pensado para ser utilizado como parte de un sistema completo de protección contra caídas y/o sistema de rescate. Se espera que todos los usuarios se hayan formado completamente en la instalación y uso seguro de su sistema de rescate prediseñado. **El mal uso de este sistema puede provocar lesiones graves o la muerte.** Para una adecuada selección, uso, instalación, mantenimiento, inspección y reparación, consulte estas instrucciones para el usuario y todas las recomendaciones del fabricante, contacte con su supervisor o con el servicio técnico de 3M.

- **Para reducir los riesgos asociados con trabajar con un sistema de rescate prediseñado que, si no se evitan, pueden provocar lesiones graves o la muerte:**
 - Inspeccione el sistema antes de cada uso, y como mínimo, una vez al año. Realice la inspección según las instrucciones del producto.
 - Si la inspección revela una situación poco segura o algún defecto en el dispositivo o en algún componente del mismo, retire el dispositivo del servicio, repárelo o reemplácelo, según se indique en estas instrucciones.
 - Si el sistema ha sido sometido a detención de caídas o a una fuerza de impacto, retírelo inmediatamente del servicio y etiquételo como "INUTILIZABLE". Inspeccione y manipule el sistema según las instrucciones.
 - Asegúrese de que el sistema de rescate y el anticaídas se mantienen libres de obstrucciones, incluyendo, entre otras, de enredos con otros trabajadores, consigo mismo o con los objetos circundantes.
 - Siga todas las recomendaciones del fabricante cuando conecte el anticaídas al sistema.
 - Cuando lleve a cabo operaciones de rescate, utilice siempre las medidas de protección anticaídas determinadas en el plan de rescate de su lugar de trabajo.
 - No toque las piezas del dispositivo expuestas a alta fricción durante o después de largos descensos, ya que pueden calentarse y causar quemaduras.
 - Asegúrese de usar la protección de bordes apropiada si el anticaídas puede entrar en contacto con esquinas o bordes afilados.
 - Asegúrese de que cuenta con un recorrido de descenso sin obstáculos y de que el área de parada está libre de obstrucciones o peligros con los que pueda entrar en contacto.
 - Asegúrese de que los sistemas/subsistemas conectados con componentes hechos por distintos fabricantes son compatibles y cumplen los requisitos de las normas aplicables, incluyendo los ANSI Z359 u otros códigos, normas o requisitos de protección contra caídas aplicables. Consulte siempre con personal cualificado/competente antes de usar estos sistemas.
 - (DISPOSITIVOS AUTOMÁTICOS DE DESCENSO) Utilizar solo en aplicaciones de rescate.
 - (DISPOSITIVOS AUTOMÁTICOS DE DESCENSO) Registre siempre el uso tal y como se define en las instrucciones y retire el dispositivo del servicio según los límites de uso enumerados en dichas instrucciones.
 - (DISPOSITIVOS CON MANIVELA R550) Asegúrese de que el operador mantiene siempre el control de la manivela cuando el sistema se encuentre soportando una carga.
 - (SISTEMAS ANTICAÍDAS DE CUERDA) Use solo la cuerda descrita y aprobada en las instrucciones.
- **Para reducir los peligros asociados con el trabajo en altura que, si no se evitan, pueden provocar lesiones graves o la muerte:**
 - Asegúrese de que su salud y condición física le permiten resistir con seguridad todas las fuerzas asociadas con el trabajo en altura. Consulte con su médico si tiene alguna pregunta con respecto a su capacidad para utilizar este equipo.
 - Nunca exceda la capacidad de carga de su equipo de protección contra caídas.
 - Nunca exceda la distancia máxima de caída libre de su equipo de protección contra caídas.
 - No utilice ningún equipo de protección contra caídas que haya fallado antes de usarse o no haya pasado otras inspecciones programadas, o si tiene dudas sobre el uso o la idoneidad del equipo para su aplicación. Póngase en contacto con los servicios técnicos de 3M si tiene cualquier pregunta.
 - Algunas combinaciones de subsistemas y componentes pueden interferir con el funcionamiento del equipo. Use solo conectores compatibles. Consulte con 3M antes de emplear este equipo con componentes o subsistemas distintos de los descritos en las instrucciones para el usuario.
 - Extreme la precaución cuando se encuentre alrededor de maquinaria en movimiento (p. ej., mecanismos de activación superiores de plataformas petrolíferas), cuando existan riesgos eléctricos, temperaturas extremas, peligros químicos, gases explosivos o tóxicos, bordes afilados o materiales que se encuentren por encima de usted y que podrían caer sobre usted o sobre el equipo de protección contra caídas.
 - Use sistemas para trabajos en caliente o arco eléctrico cuando trabaje en ambientes a altas temperaturas.
 - Evite superficies y objetos que puedan causar daño al usuario o al equipo.
 - Asegúrese de que haya una distancia de caída adecuada cuando trabaje en altura.
 - Nunca modifique o altere su equipo de protección contra caídas. Sólo 3M o las partes autorizadas por escrito por 3M pueden reparar el equipo.
 - Antes de usar el equipo de protección contra caídas, asegúrese de que existe un plan de rescate que permita un rápido rescate si se produce un incidente de caída.
 - Si se produce un incidente de caída, busque atención médica inmediatamente para el trabajador que se haya caído.
 - No utilice un cinturón corporal para las aplicaciones de detención de caídas. Use sólo un arnés de cuerpo completo.
 - Trabaje en un lugar situado lo más directamente posible por debajo del punto de anclaje para minimizar la posibilidad de caídas con balanceo.
 - Si se está formando con este dispositivo, se debe utilizar un sistema de protección contra caídas secundario de manera que no exponga al aprendiz a un riesgo de caída involuntaria.
 - Lleve siempre el equipo de protección individual apropiado cuando instale, use o inspeccione el dispositivo/sistema.

Lea, comprenda y cumpla con todo lo dispuesto en la información de seguridad contenida en estas instrucciones antes de utilizar este sistema anticaídas vertical. SI NO LO HACE, PUEDE SUFRIR GRAVES LESIONES O LA MUERTE.

Estas instrucciones deben entregarse al usuario de este equipo. Conserve las instrucciones para futuras consultas.

Uso previsto:

Este sistema anticaídas vertical está pensado para ser utilizado como parte de un sistema completo de protección contra caídas.

El empleo en cualquier otra aplicación, incluyendo, entre otras, actividades de recreo o deportivas, manipulación de materiales u otras actividades no descritas en las instrucciones del producto, no está aprobado por 3M y podría provocar lesiones graves o la muerte.

Este dispositivo solo deben usarlo usuarios formados en su utilización en aplicaciones dentro del lugar de trabajo.



ADVERTENCIA

Este sistema de cuerda sintética/alambre es parte de un sistema personal de protección contra caídas. Se espera que todos los usuarios se hayan formado completamente en la instalación y el uso seguros de su sistema de protección contra caídas. **El uso indebido de este dispositivo podría ocasionar lesiones graves o la muerte.** Para una adecuada selección, uso, instalación, mantenimiento, inspección y reparación, consulte estas instrucciones del producto y todas las recomendaciones del fabricante, contacte con su supervisor o con el servicio técnico de 3M.

- **Para reducir los riesgos asociados con trabajar con un sistema de cuerda sintética/alambre que, si no se evitan, pueden provocar lesiones graves o la muerte:**
 - Inspeccione todos los componentes del sistema antes de cada uso, al menos, con una periodicidad anual, y después de que el sistema haya soportado una caída. Realice la inspección según las instrucciones del producto.
 - Si durante la inspección observa una condición insegura o defectuosa en un componente del sistema, retire el componente del servicio y destrúyalo.
 - Cualquier sistema de cuerda sintética/alambre que se haya visto sometido a detención de caídas o a una fuerza de impacto debe ser retirado inmediatamente del servicio, y todos los componentes deben ser inspeccionados por una persona competente antes de volver a usarlo.
 - No establezca una conexión con el sistema mientras lo instala.
 - Nunca permita que haya más de un usuario conectado al sistema al mismo tiempo. Este sistema está clasificado para su uso por un solo usuario.
 - Emplee solo conectores apropiados para fijar el arnés de cuerpo completo al sistema. No utilice ningún otro dispositivo de conexión adicional.
 - Use solo los anticaídas descritos y aprobados en las instrucciones del producto.
 - No use un nudo como punto de anclaje o de carga.
 - Siga todas las recomendaciones del fabricante cuando termine el anticaídas.
 - No obstaculice la acción de bloqueo del dispositivo de sujeción de la cuerda. Solo debe manipular el dispositivo para fijarlo y soltarlo del sistema.
 - Al ascender, mantenga siempre tres puntos de contacto, cuando corresponda. Consulte las instrucciones del producto para obtener más información sobre la técnica de ascensión adecuada.
 - Asegúrese de que los sistemas/subsistemas de protección contra caídas conectados con componentes hechos por distintos fabricantes son compatibles y cumplen los requisitos de las normas aplicables, incluyendo los ANSI Z359 u otros códigos, normas o requisitos de protección contra caídas aplicables. Consulte siempre con personal cualificado o competente antes de usar estos sistemas.
- **Para reducir los peligros asociados con el trabajo en altura que, si no se evitan, pueden provocar lesiones graves o la muerte:**
 - Asegúrese de que su salud y condición física le permiten resistir con seguridad todas las fuerzas asociadas con el trabajo en altura. Consulte con su médico si tiene alguna pregunta con respecto a su capacidad para utilizar este equipo.
 - Nunca exceda la capacidad de carga de su equipo de protección contra caídas.
 - Nunca exceda la distancia máxima de caída libre de su equipo de protección contra caídas.
 - No utilice ningún equipo de protección contra caídas que haya fallado antes de usarse o no haya pasado otras inspecciones programadas, o si tiene dudas sobre el uso o la idoneidad del equipo para su aplicación. Póngase en contacto con los servicios técnicos de 3M si tiene cualquier pregunta.
 - Algunas combinaciones de subsistemas y componentes pueden perjudicar el funcionamiento del equipo. Use solo conectores compatibles. Consulte con 3M antes de emplear este equipo con componentes o subsistemas distintos de los descritos en las instrucciones para el usuario.
 - Extreme la precaución cuando se encuentre alrededor de maquinaria en movimiento (p. ej., mecanismos de activación superiores de plataformas petrolíferas), cuando existan riesgos eléctricos, temperaturas extremas, peligros químicos, gases explosivos o tóxicos, bordes afilados o materiales que se encuentren por encima de usted y que podrían caer sobre usted o sobre el equipo de protección contra caídas.
 - Use dispositivos para trabajos en caliente o arco eléctrico cuando trabaje en ambientes a altas temperaturas.
 - Evite superficies y objetos que puedan dañar al usuario o al equipo.
 - Asegúrese de que haya una distancia de caída adecuada cuando trabaje en altura.
 - Nunca modifique o altere su equipo de protección contra caídas. Sólo 3M o las partes autorizadas por escrito por 3M pueden reparar el equipo.
 - Antes de usar el equipo de protección contra caídas, asegúrese de que existe un plan de rescate que permita un rápido rescate si se produce un incidente de caída.
 - Si se produjera una caída, busque atención médica inmediatamente para el trabajador que se haya caído.
 - No utilice un cinturón corporal para las aplicaciones de detención de caídas. Use sólo un arnés de cuerpo completo.
 - Trabaje en un lugar situado lo más directamente posible por debajo del punto de anclaje para minimizar la posibilidad de caídas con balanceo.
 - Si se está formando con este dispositivo, se debe utilizar un sistema de protección contra caídas secundario de manera que no exponga al aprendiz a un riesgo de caída involuntaria.
 - Lleve siempre el equipo de protección individual apropiado cuando instale, use o inspeccione el dispositivo/sistema.

INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

ES

Lea, comprenda y cumpla con todo lo dispuesto en la información de seguridad contenida en estas instrucciones antes de utilizar este dispositivo de protección contra caídas para herramientas (FPFT). SI NO LO HACE, PUEDE SUFRIR GRAVES LESIONES O LA MUERTE.

Estas instrucciones deben entregarse al usuario de este equipo. Conserve las instrucciones para futuras consultas.

Uso previsto:

Este dispositivo está destinado a proteger a los trabajadores de los peligros que pueden provocar lesiones personales, daños al equipo y pérdida de herramientas. Utilice siempre el FPFT cuando trabaje con herramientas en altura. Trabajar en altura con herramientas no aseguradas crea un peligro de caída de objetos que pueden golpear a personas u otros elementos que se encuentren debajo de usted.

El empleo en cualquier otra aplicación, incluyendo, entre otras, actividades de recreo o deportivas, u otras actividades no descritas en las instrucciones del usuario, no está aprobado por 3M y podría provocar lesiones graves o la muerte.

Este dispositivo solo deben usarlo usuarios formados en su utilización en aplicaciones dentro del lugar de trabajo.

ADVERTENCIA

Los productos de protección contra caídas para herramientas son parte del plan de protección contra caídas en el lugar de trabajo. Se espera que todos los usuarios se hayan formado completamente en la instalación y uso seguro de estos productos. **El uso indebido de este dispositivo podría ocasionar lesiones graves o la muerte.** Para una adecuada selección, uso, instalación mantenimiento, inspección y reparación, consulte estas instrucciones para el usuario y todas las recomendaciones del fabricante, contacte con un supervisor o con el servicio técnico de 3M.

- **Para reducir los peligros asociados con el trabajo en altura con herramientas, que si no se evitan, pueden provocar lesiones graves o la muerte:**
 - Para herramientas que pesen más de 2,26 kg (85 libras), no conecte el dispositivo a su cuerpo a no ser que las instrucciones para el usuarios del FPFT lo autoricen expresamente.
 - Nunca emplee productos FPFT como parte de un sistema personal de detención de caídas o de retención.
 - No exceda nunca la capacidad permitida para cualquiera de los componentes de su sistema FPFT.
 - Antes de cada uso, inspeccione el producto FPFT de conformidad con las directrices de inspección.
 - Cualquier producto FPFT que se haya visto expuesto a fuerzas de detención de caídas debe inspeccionarse inmediatamente en busca de daños antes de continuar su uso.
 - No modifique ni altere nunca el producto FPFT.
 - Nunca haga una modificación en una herramienta o producto conectados que se aparte de las especificaciones o recomendaciones del fabricante.
 - Nunca fije eslingas de FPFT o puntos de fijación a superficies inclinadas.
 - Nunca fije herramientas de forma que puedan hacer que el producto FPFT se desconecte de forma accidental.
 - No ate ni anude la eslinga FPFT para herramientas. Utilice solo los métodos de fijación contemplados en las instrucciones para el usuario.
 - No intente ampliar la longitud del producto FPFT conectando múltiples eslingas, retractores o fijadores juntos.
 - No use el producto si interfiere con las condiciones seguras de trabajo, o con el funcionamiento de cualquier producto o sistema personal de protección contra caídas.
 - Asegúrese de que la eslinga FPFT para herramientas se mantiene libre de obstrucciones, incluyendo, entre otras, de enredos con otros trabajadores, consigo mismo o con los objetos circundantes.
 - Nunca enrolle los componentes del FPFT alrededor de bordes rugosos o cortantes.
 - No utilice el producto FPFT si interfiere en las condiciones seguras de trabajo, o con el funcionamiento de la herramienta o del equipo conectados.
 - Extrema la precaución cuando se encuentre alrededor de maquinaria en movimiento (p. ej., mecanismos de activación superiores de plataformas petrolíferas), cuando existan riesgos eléctricos, temperaturas extremas, peligros químicos, gases explosivos o tóxicos, bordes rugosos o afilados o materiales que se encuentren por encima de usted y que podrían dañar al usuario o al equipo.
 - Algunas combinaciones de subsistemas y componentes pueden interferir con el funcionamiento de este producto FPFT. Use solo conectores compatibles. Consulte con 3M antes de emplear este producto FPFT en combinación con componentes o subsistemas distintos de los descritos en las instrucciones para el usuario.
 - Todas las herramientas y equipos conectados, incluyendo los puntos de conexión, deben ser compatibles para su uso con dispositivos FPFT, y se deben mantener e inspeccionar adecuadamente de conformidad con las instrucciones del fabricante.
 - Asegúrese de que queda el espacio libre apropiado en caso de caída de herramientas. La trayectoria de caída/oscilación de la herramienta no debe suponer un riesgo para usted ni para otros trabajadores, ni para cualquier equipo o material circundante.
 - Lleve siempre el equipo de protección individual apropiado cuando instale, use o inspeccione el producto/sistema FPFT.
 - No use nunca una llama directa en la aplicación de la cubierta de respuesta térmica del FPFT. Use solo una pistola de calor.
- (PARA ELEVACIÓN DE BOLSAS Y CUBOS DE SEGURIDAD) Asegúrese de que ninguna extremidad, prenda o equipo queda enganchado a una grúa ni a ningún otro dispositivo mecánico de elevación.
 - Todos los procedimientos descritos en estas instrucciones se refieren solo a los productos FPFT.
 - Debe notificar todos los incidentes de caídas de herramientas a su supervisor o coordinador de seguridad.

Antes de instalar y utilizar este equipo, registre la información de identificación del producto que se indica en la etiqueta de identificación en la sección "Registro de inspección y mantenimiento" (Tabla 2) al final de este manual.

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO:

Figura 1 ilustra el equipo incluido con 3M™ Rollgliss™ Sistema de rescate R550 Oil & Gas. El Sistema de rescate R550 es un kit de rescate que incluye todo el equipo necesario para realizar un rescate con éxito en un sitio de trabajo. El sistema de rescate R550 está diseñado para descender a una o dos personas simultáneamente desde una altura elevada a un nivel más bajo en una situación de rescate.

Las figuras 2 a 8 ilustran los componentes del Sistema de rescate R550 Oil & Gas. Consulte Tabla 1 para las especificaciones de componentes para cada pieza de equipo. El Sistema de rescate R550 Oil & Gas se compone de:

- Un dispositivo de rescate y escape R550 (figura 2) para realizar el rescate;
- Cuatro eslingas de rescate (figura 3) para la extensión del cabo salvavidas;
- Una correa (figura 4) para asegurar herramientas de mano;
- Una agarradera de cable de rescate (figura 5) y una agarradera de red de rescate (figura 6) para asegurar a un cable o red salvavidas;
- Un protector de borde (figura 7) para pasar el cabo salvavidas por esquinas afiladas;
- Una micropolea (figura 8) para redirigir el cabo salvavidas.

Table 1 – Especificaciones

Especificaciones del sistema:			
Capacidad:	La capacidad del Sistema de rescate R550 Oil & Gas depende de la cantidad de usuarios, el peso total de los mismos, la distancia a recorrer y la cantidad de veces que el dispositivo se ha utilizado para la máxima distancia de descenso anteriormente.		
	Usuarios	Peso total (incluidas herramientas, ropa, etc.)	Distancia de descenso máxima
	2 personas	60 kg a 282 kg	175 m
	1 persona	60 kg a 141 kg	500 m
	1 persona	60 kg a 100 kg	500 m
	1 persona	60 kg a 75 kg	500 m
	Máximo recomendado Capacidad de elevación y altura	1 persona: 141 kg para una distancia de 100 m 2 personas: 282 kg para una pequeña distancia solo para rescate.	
Resistencia del anclaje:	La estructura a la que se monta el Sistema de rescate R550 Oil & Gas debe poder sostener la fuerza en las direcciones previstas de carga. Cada ubicación del punto de anclaje debe poder sostener los siguientes valores:		
	ANSI	13,3 kN	
	EN 795	12 kN (2698 libras)	
	Cuando se ha conectado al anclaje más de un dispositivo de rescate R550, las resistencias indicadas anteriormente deben multiplicarse por el número de dispositivos de descenso conectados al anclaje.		
Temperatura de servicio	-40 °C (-40 °F) Temperatura de servicio mínima		
Resistencia a la rotura del conector de anclaje:	22 kN (5000 libras) Resistencia a la rotura mínima		
Normativa:	Sometido a pruebas conforme a la norma EN 795:2012.		
Dimensiones:	Consulte las figuras 2 a 8 para ver las dimensiones de cada pieza del Sistema de rescate R550 Oil & Gas.		
Peso:	Consulte las figuras 2 a 8 para ver el peso de cada pieza del Sistema de rescate R550 Oil & Gas.		

Table 1 – Especificaciones

Especificaciones de componentes:

Figura 2: Dispositivo de rescate y escape R550 (3327200)

Referencia de la figura	Componente	Materiales
(A)	Mosquetón	Acero
(B)	Rueda de control de descenso	Plástico
(C)	Carcasa	Aluminio
(D)	Punto de anclaje del cabo salvavidas	Aluminio
(E)	Correa de rescate	Poliéster/poliamida
(F)	Anilla de conexión	Plástico
(G)	Casquillo	Poliéster
(H)	Mosquetón con cierre automático	Acero

Figura 3: Eslingas de anclaje (3620007, 3620008)

Referencia de la figura	Componente	Materiales
(A)	Eslinga	Poliéster/kevlar

Figura 4: Correa de herramientas (1500055)

Referencia de la figura	Componente	Materiales
(A)	Eslinga	Poliéster/poliamida
(B)	Mosquetón con cierre automático	Acero

Figura 5: Cable de sujeción de rescate

Referencia de la figura	Componente	Materiales
(A)	Absorbedor de energía	Poliéster
(B)	Absorbedor de energía Delta Link	Acero
(C)	Conector de junta tórica	Acero
(D)	Zapata del cable de sujeción	Acero
(E)	Cuerpo del cable de sujeción	Acero
(F)	Manija del cable de sujeción	Acero

Figura 6: Red de sujeción de rescate

Referencia de la figura	Componente	Materiales
(A)	Cuerpo de red de sujeción	Aluminio
(B)	Manija de la red de sujeción	Aluminio
(C)	Pasador de bloqueo	Acero

Figura 7: Soporte de rescate

Referencia de la figura	Componente	Materiales
(A)	Eslinga	Poliéster/poliamida
(B)	Soporte	Acero

Tabla 1: Especificaciones

Especificaciones de los componentes (continuación):

Figura 8: Micropolea

Referencia de la figura	Componente	Materiales
(A)	Soporte	Aluminio
(B)	Polea	Aluminio

Especificaciones de rendimiento:

Sistema de rescate R550 - Requisitos de descenso

Carga de descenso mínima:	59 kg (130 lb)	
Altura de descenso máxima permitida:	1 persona: 500 m cuando lo permite la longitud del sistema 2 personas: 175 m cuando lo permite la longitud del sistema	
Velocidad nominal de descenso:	1 persona: 0,6 m/s a 0,9 m/s 2 personas: 0,6 m/s - 1,2 m/s	
Cantidad máxima de descensos consecutivos:	La cantidad máxima de descensos consecutivos es igual a la distancia de descenso acumulada total dividida entre la altura de descenso. Las distancias de descenso acumuladas totales para las distintas limitaciones de peso son las siguientes:	
	2 personas hasta 282 kg	350 m
	1 persona hasta 141 kg	5.500 m
	1 persona hasta 100 kg	7.755 m
	1 persona hasta 75 kg	11.000 m

Correa de herramientas - Requisitos de uso

Capacidad:	La correa de herramientas tiene una capacidad máxima de 4,5 kg (10,0 lb) para el peso combinado de todas las herramientas conectadas. Cuando se conecta al cuerpo del usuario, el peso de la herramienta enganchada a la correa no debe exceder los 2,26 kg (5,0 lb), a menos que esté explícitamente autorizado por el manual de instrucciones del usuario (5903835).
-------------------	--

Cable de sujeción de rescate - Requisitos de uso

Capacidad:	Una (1) persona con un peso combinado (ropa, herramientas, etc.) de no más de 190 kg (420 libras).
Especificaciones del cable:	El cable de sujeción de rescate está diseñado para uso de rescate con cabos salvavidas de cable con un diámetro de 3/16 "a 7/32".

Cable de sujeción de rescate - Requisitos de uso

Capacidad:	Una (1) persona con un peso combinado (ropa, herramientas, etc.) de no más de 140 kg (310 libras).
Especificaciones de la cuerda/eslinga:	El cable de sujeción de rescate 3M ha sido probado y se ha demostrado su efectividad en la mayoría de los tipos de eslingas 3M. Sin embargo, las pruebas han demostrado que en eslingas muy finas, como nuestro modelo Retrax, puede producirse el deslizamiento. Antes de su despliegue para un posible uso de emergencia, la red de sujeción debe probarse con la marca y modelo específicos de eslinga que se utilizan en su lugar de trabajo para garantizar la compatibilidad.

Protector de borde: requisitos de uso

Capacidad:	Dos personas con un peso combinado (ropa, herramientas, etc.) de no más de 280 kg (617 libras).
-------------------	---

1.0 APLICACIÓN DEL PRODUCTO

- 1.1 OBJETIVO:** Sistema de rescate de gas y petróleo R550 está diseñado para incluir todo el equipo necesario para realizar un rescate con éxito. En caso de una caída en el lugar de trabajo, el equipo de Sistema de rescate de gas y petróleo R550 se puede usar para llevar a cabo el rescate.

Solo para rescate: Este sistema es para uso solamente en situaciones de rescate. No conecte equipos de elevación al Sistema de rescate de gas y petróleo R550 y no use el sistema para ningún otro propósito que no sea el rescate.

- 1.2 NORMATIVA:** Su Sistema de rescate de gas y petróleo R550 cumple las normas nacionales o regionales identificadas en la cubierta de estas instrucciones. Si se revende este producto fuera del país de destino original, el revendedor deberá proporcionar estas instrucciones en el idioma del país en donde se vaya a utilizar el producto.
- 1.3 SUPERVISIÓN:** El uso de este equipo lo debe supervisar una persona competente.¹
- 1.4 FORMACIÓN:** La instalación y el uso de este equipo deberán correr a cargo de personas que hayan recibido formación sobre su correcta aplicación. Este manual ha de utilizarse como parte de cualquier programa de formación de empleados que venga exigido conforme a normas CE o a normativas regionales. Es responsabilidad de los usuarios y los instaladores de este equipo familiarizarse con las presentes instrucciones; haber recibido formación en cuanto al cuidado y uso correctos de este; y conocer las características de funcionamiento, las limitaciones de uso y las consecuencias del uso indebido del mismo.
- 1.5 PLAN DE RESCATE:** Al utilizar este equipo y los subsistemas de conexión, la empresa deberá contar con un plan de rescate y los medios necesarios para llevarlo a término e informar de dicho plan a los usuarios, las personas autorizadas y los responsables del rescate.² y rescatadores³ Se recomienda tener en el centro un equipo de rescate con formación. Se deben proporcionar a los miembros del equipo las técnicas y el equipo para llevar a cabo un rescate con éxito. Se debe proporcionar de forma periódica formación a los responsables del rescate para garantizar su competencia.
- 1.6 FRECUENCIA DE INSPECCIÓN:** El Sistema de rescate de gas y petróleo R550 debe ser revisado por el usuario antes de cada uso y, adicionalmente, por una persona competente que no sea el usuario a intervalos no superiores a un año.⁴ Los procedimientos de inspección se describen en el "Registro de inspección y mantenimiento" (Tabla 2). Los resultados de la inspección de cada persona competente deben registrarse en copias del "Registro de Inspección y Mantenimiento".
- 1.7 DESPUÉS DE UNA CAÍDA:** Si el Sistema de rescate de gas y petróleo R550 se ha sometido a fuerzas para detener una caída, debe retirarse del servicio de inmediato, marcarlo claramente con las palabras "NO USAR", y luego destruirse o enviarse a 3M para su reemplazo o reparación.

2.0 REQUISITOS DEL SISTEMA

- 2.1 ANCLAJE:** La estructura sobre la que se monta el Sistema de rescate de gas y petróleo R550 deberá cumplir las especificaciones de anclaje definidas en la Tabla 1.
- 2.2 ESPACIO LIBRE PARA LA VÍA DE DESCENSO Y EL ÁREA DE LLEGADA:** La vía de descenso prevista debe encontrarse libre de obstáculos. El área de llegada debe encontrarse libre de obstáculos que permitan la llegada segura del usuario al suelo. Si no se prevé una vía de descenso y una zona de llegada sin obstáculos, se pueden provocar lesiones graves. Mantenga una distancia mínima de 31 cm desde cualquier superficie vertical para garantizar que el descenso sea seguro.
- 2.3 PELIGROS:** El uso de este equipo en zonas con peligros en el entorno puede requerir precauciones adicionales para evitar que se produzcan lesiones personales o daños al equipo. Algunos de los peligros son, entre otros: el calor, los agentes químicos, los ambientes corrosivos, cuerdas de alta tensión, gases explosivos o tóxicos, maquinaria en movimiento y bordes afilados, o bien materiales que puedan caer y golpear al usuario o al sistema de rescate.
- 2.4 BORDES AFILADOS:** Evite utilizar este equipo cuando los componentes del sistema puedan entrar en contacto con bordes afilados sin protección, o desgastarse contra ellos. Debe usarse el protector de borde incluido con este sistema de rescate (consulte la Figura 7) o el acolchado protector al descender sobre bordes afilados.
- 2.5 COMPATIBILIDAD DE LOS COMPONENTES:** El equipo 3M está diseñado para su uso solo con componentes y subsistemas aprobados por 3M. Las sustituciones o los reemplazos que se hagan con componentes o subsistemas no aprobados pueden poner en peligro la compatibilidad del equipo y afectar a la seguridad y la fiabilidad de todo el sistema.

1 Persona competente: persona que es capaz de identificar peligros existentes y predecibles en el entorno o condiciones de trabajo insalubres, nocivas o peligrosas para los/las empleados/as y que cuenta con autorización para tomar medidas correctivas rápidas conducentes a su supresión.

2 Persona autorizada: una persona asignada por el empleador para realizar tareas en una ubicación donde estará expuesto a riesgo de caída.

3 Rescatador: persona o personas, que no sean el sujeto que se pretende rescatar, que actúan para realizar un rescate asistido mediante un sistema de rescate.

4 Frecuencia de inspección: Las condiciones de trabajo extremas (entornos hostiles, uso prolongado, etc.) hacen que sea necesario aumentar la frecuencia de las inspecciones que realizan las personas competentes.

2.6 COMPATIBILIDAD DE LOS CONECTORES: Los conectores se consideran compatibles con los elementos de conexión cuando, sin importar cómo queden orientados, se han diseñado para funcionar en conjunto de manera que sus tamaños y formas no provoquen que sus mecanismos de apertura se abran inesperadamente. Póngase en contacto con 3M si tiene alguna duda sobre compatibilidad.

Los conectores (ganchos, mosquetones y anillas en D) deben poder sostener al menos 2.268 kg (22,2 kN - 5.000 libras.) Los conectores deben ser compatibles con el anclaje y los demás componentes del sistema. No utilice equipos que no sean compatibles. Los conectores no compatibles pueden desengancharse de manera accidental (consulte la Figura 9). Los conectores deben ser compatibles en tamaño, forma y resistencia. Si el elemento conector al que se acopla un mosquetón con cierre automático o un mosquetón es más pequeño de lo normal o tiene forma irregular, puede suceder que el elemento conector ejerza una fuerza sobre el mecanismo de apertura de cualquiera de tales mosquetones (A). Esta fuerza puede hacer que el mecanismo de apertura se abra (B), permitiendo así que el mosquetón con cierre automático o el mosquetón se desenganchen del punto de conexión (C).

2.7 REALIZACIÓN DE CONEXIONES: Los mosquetones con cierre automático y mosquetones que haya que usar con este equipo deben ser de autobloqueo. Asegúrese de que todas las conexiones sean compatibles en tamaño, forma y resistencia. No utilice equipos que no sean compatibles. Asegúrese de que todos los conectores estén totalmente cerrados y bloqueados.

Los conectores 3M (mosquetones con cierre automático y mosquetones) están diseñados para usarse solo como se indica en las instrucciones del usuario del producto. Consulte la Figura 10 para ver ejemplos de conexiones incorrectas. No conecte mosquetones con cierre automático o mosquetones:

- A. A una anilla en D que tenga otro conector acoplado.
- B. De manera que suponga una carga sobre el mecanismo de apertura. Los mosquetones con cierre automático de abertura grande no deben conectarse a anillas en D de tamaño estándar o a objetos similares, pues ello daría como resultado una carga sobre el gancho si el mosquetón o la anilla en D se torciera o girara, a menos que el mosquetón con cierre automático venga equipado con un gancho de 1.633 kg (16 kN - 3.600 lb). Compruebe las marcas del mosquetón con cierre automático para verificar que es adecuado para su aplicación.
- C. En un acoplamiento en falso, las características que se proyectan desde el mosquetón con cierre automático o el mosquetón se enganchan al anclaje y, sin confirmación visual, parecen estar bien acoplados al punto de anclaje.
- D. Entre sí.
- E. Directamente con una cincha, eslinga de cuerda o de autoamarre (a menos que en las instrucciones del fabricante, tanto para la eslinga como para el conector, se permita tal conexión).
- F. A cualquier objeto con forma o dimensión tal que el mosquetón con cierre automático o mosquetón no se cierre ni se bloquee, o que pueda soltarse.
- G. De modo que el conector no quede correctamente alineado mientras está soportando carga.

3.0 INSTALACIÓN

La instalación de Rollgliss™ Sistema de rescate R550 Oil & Gas debe supervisarse por personal cualificado¹. Una persona competente deberá certificar que la instalación cumple los criterios correspondientes a cualquier anclaje certificado o que tiene capacidad de soportar las fuerzas potenciales a las que podría quedar expuesta durante una caída.

3.1 PLANIFICACIÓN: Planifique su Sistema de rescate R550 y cómo funcionará antes de comenzar a trabajar. Tenga en cuenta todos los factores que podrían afectar a su seguridad antes, en el transcurso y después de una caída. Considere todos los requisitos, limitaciones y especificaciones que se definen en la sección 2 y en la tabla 1.

3.2 INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE RESCATE R550: El Sistema de rescate R550 Oil & Gas puede estar conectado a un anclaje o a una escalera fija. Asegúrese de que el Sistema de rescate R550 se instala correctamente antes de su uso, de acuerdo con el siguiente procedimiento:

Al conectar el Sistema de rescate R550 a un anclaje, confirme que la disposición de conexión no bloqueará ni restringirá un descenso.

- **Conexión del Sistema de rescate R550 al anclaje:**

Consulte la figura 11 para ver ejemplos de conexión del dispositivo de descenso de emergencia a un anclaje. Consulte la Sección 2 de estas instrucciones para obtener información sobre los requisitos de compatibilidad y resistencia del anclaje.

En la figura 11:

A	Anclaje	D	Cincha
B	Conector de anclaje	E	Conector de anclaje (eslinga)
C	Mosquetón		

- **Preparación del cabo salvavidas:** Baje un extremo del cabo salvavidas al suelo o el área de llegada situada debajo. Asegúrese de que el cabo salvavidas no tenga nudos ni dobleces.

3.3 INSTALACIÓN DE LAS ESLINGAS DE ANCLAJE: Las eslingas de anclaje se pueden usar con el fin de establecer un punto de conexión para la micropolea para su uso en una estructura. Consulte la figura 17 para referencia. Para instalar las eslingas de anclaje:

A. PARA INSTALACIONES CON HOLGURA:

1. Rodee la viga con la eslinga de anclaje (C). Asegúrese de que los dos extremos de la eslinga de anclaje se encuentren.
2. Cierre el mosquetón (D) sobre los dos extremos de la eslinga de anclaje, como se ve en la figura 17A.
3. Tire hacia abajo del mosquetón para apretar la eslinga de anclaje. El mosquetón debe estar debajo del centro de la viga durante el uso, con un ángulo (A) creado entre la viga y la eslinga de anclaje de no más de 45°.

B. PARA INSTALACIONES SIN HOLGURA:

1. Rodee la viga con la eslinga de anclaje (C). Pase un extremo de la eslinga de anclaje por el otro extremo.
2. Cierre el mosquetón (D) sobre el extremo en bucle de la eslinga de anclaje, como se ve en la figura 17B.
3. Tire hacia abajo del mosquetón para apretar la eslinga de anclaje. El mosquetón debe estar debajo del centro de la viga durante el uso.

3.4 INSTALACIÓN DEL CABLE DE SUJECIÓN DE RESCATE: El cable de sujeción de rescate se puede usar para elevar a una víctima de caída suspendida en un cabo salvavidas de cable a una posición de seguridad. Consulte la figura 18 para referencia. Para instalar el cable de sujeción de rescate:

1. Retire el cable de sujeción de rescate del extremo del sistema de rescate R550, si está conectado.
2. Coloque el cable de sujeción de rescate como se muestra, con la manija hacia arriba.
3. Pase la manija del cable de sujeción a la posición inferior. De este modo, se debería desenganchar la zapata del cable de sujeción.
4. Conecte el cable de sujeción de rescate al cabo salvavidas de cable. El cabo salvavidas debe encajar firmemente dentro del cuerpo del cable de sujeción.
5. Levante la manija del cable de sujeción a su posición superior. De este modo, se debe enganchar la zapata del cable de sujeción y asegurar el cable de sujeción de rescate al cabo salvavidas.
6. Conecte uno de los ganchos de seguridad del extremo del dispositivo de rescate y escape R550 al conector de la junta tórica del cable de sujeción de rescate. Esto permitirá el uso del dispositivo de rescate y escape R550 para elevar simultáneamente el cabo salvavidas adjunto.

3.5 INSTALACIÓN DE LA CORREA DE HERRAMIENTAS: Consulte la figura 19 para referencia. Para conectar la correa de herramientas:

1. Abra el gancho de conexión de la correa (A) tirando hacia abajo de la manija del conector.
2. Conecte el gancho de conexión de la correa (A) al punto de conexión de la herramienta. (Consulte el manual del usuario incluido con su punto de conexión para obtener instrucciones sobre cómo conectar el punto de conexión a su herramienta).
3. Asegúrese de que el gancho de conexión de la correa (A) esté asegurado al punto de conexión de la herramienta. Conecte el otro gancho de conexión de la correa (B) a una anilla en D lateral en su arnés corporal completo.

3.6 INSTALACIÓN DE LA RED DE SUJECCIÓN DE RESCATE: La red de sujeción de rescate se puede usar para elevar a una víctima de caída suspendida en un cabo o una red salvavidas a una posición de seguridad. Consulte la figura 20 para referencia. Para instalar la red de sujeción de rescate:

1. Desmonte la red de sujeción. Primero, retire el pasador de bloqueo. En segundo lugar, retire la manija de la red de sujeción.
2. Vuelva a montar la red de sujeción alrededor del cabo salvavidas. Primero, coloque la manija de la red de sujeción hacia arriba, con la zapata colocada firmemente contra la línea de vida. En segundo lugar, retire el pasador de bloqueo. Asegúrese de que la red de sujeción esté instalada con la manija hacia arriba.
3. Tire hacia abajo de la red de sujeción para asegurarse de que esté instalada de forma segura.
4. Conecte uno de los mosquetones del extremo del dispositivo de rescate y escape R550 a la manija de la red de sujeción. Esto permitirá el uso del dispositivo de rescate y escape R550 para elevar simultáneamente el cabo salvavidas adjunto.

3.7 INSTALACIÓN DEL PROTECTOR CONTRA BORDES: El protector contra bordes se puede usar con el dispositivo de rescate R550 para proteger el cabo salvavidas del dispositivo de rescate R550 en caso de contacto con bordes afilados o esquinas. Consulte la figura 21 para referencia. Para instalar del protector contra bordes:

- 1.A. Saliente de la estructura: Al instalar el protector contra bordes en el saliente de una estructura, tienda el cabo salvavidas (A) del dispositivo de rescate R550 horizontalmente sobre el protector contra bordes. El mosquetón (B) del protector contra bordes debe unirse a un punto de anclaje directamente detrás del protector contra bordes.
- 1.B. Peldaño de la escalera: Al instalar el protector contra bordes en un peldaño de escalera, tienda el cabo salvavidas (A) del dispositivo de rescate R550 horizontalmente sobre el protector contra bordes. El mosquetón (B) del protector contra bordes debe unirse a un punto de anclaje directamente detrás del protector, preferiblemente en la propia escalera.
2. Al usar el protector contra bordes, asegúrese de que el cabo salvavidas se dirija justo sobre el protector contra bordes. Dirigir el cabo salvavidas en ángulo puede hacer que se desacople del protector contra bordes.

3.8 INSTALACIÓN DE LA MICROPOLEA: La micropolea se puede usar junto con las eslingas de anclaje para redirigir el cabo salvavidas de un trabajador que haya caído, aliviando así la presión y permitiendo el rescate del trabajador. Consulte la figura 22 para referencia. Para instalar la micropolea:

1. Instale la eslinga de anclaje sobre una viga de la estructura, como se indica en la sección 3.3. Compruebe que el mosquetón (A) esté bien asegurado.
2. Abra la micropolea (B) girando una de las mitades horizontalmente. Pase el cabo salvavidas redirigido (C) a través de la micropolea.
3. Cierre la micropolea (B) alrededor del cabo salvavidas (C). Abra y cierre el mosquetón (A) alrededor de la micropolea, como se ve en la figura 22.3.

4.0 USO

4.1 ANTES DE CADA USO: Asegúrese de que el área de trabajo así como el sistema personal de detención de caídas (PFAS) cumplan todos los criterios definidos en la sección 2 y que se haya implantado un plan de rescate oficial. Revise el Sistema de rescate R550 conforme a los puntos de inspección de "usuario" definidos en el "Registro de inspección y mantenimiento" (Tabla 2). No utilice el sistema si la inspección revela un estado no seguro o defectuoso. Deje de usarlo y destrúyalo, o póngase en contacto con 3M para sustituirlo o repararlo.

4.2 APLICACIONES DE RESCATE: El Sistema de rescate R550 puede usarse para aplicaciones de rescate de acuerdo con los siguientes métodos:

No utilice un cinturón corporal con este equipo. Los cinturones corporales no sostienen todo su cuerpo, lo que puede causar lesiones graves.

Los usuarios de este equipo deben estar en buenas condiciones físicas. El usuario debe tener la capacidad para absorber la llegada al suelo.

Siempre use guantes al manipular un cabo salvavidas para controlar la velocidad de descenso.

ESCAPE SIN ASISTENCIA PARA UNA SOLA PERSONA: el procedimiento para realizar un descenso sin asistencia con el sistema de rescate R550 es el siguiente:

1. **Conectar un arnés corporal completo u otro soporte corporal (figura 14):** Debe utilizarse con el Sistema de rescate R550 un arnés corporal completo u otro medio de sujeción del usuario. No utilice un cinturón corporal con este equipo. Si se utiliza un arnés corporal completo, coloque el gancho de seguridad del cabo salvavidas en la argolla en D delantera (A) o trasera (B). Asegúrese de que la argolla en D esté colocada de forma que el usuario se mantenga en posición erguida. Consulte las instrucciones del fabricante del arnés corporal completo si desea obtener más información.
2. **Preparar el cabo salvavidas para el descenso:** antes de descender, la parte del cabo salvavidas que se encuentra entre el usuario y el Sistema de rescate R550 debe ajustarse para que no quede floja. Ajuste el cabo salvavidas tirando del extremo libre de la cuerda hasta que se elimine la holgura entre el usuario y el Sistema de rescate R550. Una vez que el cabo salvavidas esté tenso, sostenga su extremo libre con firmeza hasta comenzar el descenso.
3. **Descender de manera segura:** Suelte el extremo libre del cabo salvavidas para comenzar el descenso. El freno centrífugo del Sistema de rescate R550 controla automáticamente la velocidad de descenso a la velocidad indicada en la tabla 1 ("Sistema de rescate R550 - Requisitos de descenso"). El descenso puede ralentizarse, interrumpirse o impedirse mediante el uso de los siguientes métodos (consulte la figura 16):
 - 1: El descenso puede ralentizarse o interrumpirse sujetando firmemente el extremo libre del cabo salvavidas (A).

- 2: Use el cable espiral (B) mientras sujeta firmemente el extremo libre del cabo salvavidas (A) para proporcionar un control de descenso adicional.
- 3: Evite el descenso involuntario asegurando el extremo libre del cabo salvavidas (A) con el cable espiral (B) y los engranajes dentados (C). Doble las rodillas para prepararse para la llegada al suelo. Después de llegar al suelo, desconecte el cabo salvavidas del soporte corporal.

El dispositivo de rescate y escape R550 puede calentarse durante el uso, lo que podría dañar al usuario si se tocan piezas distintas a las previstas para controlar el descenso. El uso más allá de la carga especificada y los límites de la longitud de descenso pueden generar un calor excesivo que podría dañar la línea de descenso.

4. **Preparar el siguiente descenso:** Después de usar el Sistema de rescate R550 Oil & Gas, debe tirarse del cabo mediante el dispositivo según sea necesario para posicionar un extremo del cabo salvavidas y el gancho de seguridad junto a la siguiente persona que va a descender.

RESCATE CON ASISTENCIA REMOTA: Consulte la figura 15.1. El Sistema de rescate R550 está equipado con un núcleo de rescate (RH) que puede usarse en rescates con asistencia remota para elevar a la víctima de una caída hasta un punto de recuperación seguro con el fin de eliminar el subsistema de protección contra caídas (eslinga, etc.) antes de descender a un lugar seguro. El procedimiento es el siguiente:

1. **Bajar o elevar un extremo del cabo salvavidas hasta la víctima:** Tire del cabo salvavidas (L) a través del Sistema de rescate R550 (A) según sea necesario hasta que el gancho (B) de un extremo del cabo quede junto al punto de conexión deseado en el apoyo del cuerpo de seguridad víctima.
2. **Conectar al arnés corporal completo u otro soporte corporal de la víctima:** Conecte el gancho de seguridad (B) del extremo de rescate del cabo salvavidas a la anilla en D delantera o trasera (C) (consulte también la figura 14 para conocer las ubicaciones de las anillas D). Asegúrese de que la argolla en D esté colocada de forma que el usuario se mantenga en posición erguida.

En caso de que el punto de conexión del soporte del cuerpo de la víctima no esté al alcance, el accesorio para cuerda de sujeción (figura 15.3, D) se puede conectar al revés (⇩) en la eslinga de la víctima (VL) y bloquearse en su posición. El gancho de seguridad del cabo salvavidas R550 (L) se puede acoplar a la argolla (E) de la cuerda de sujeción (D) y el núcleo de rescate (RH) se puede utilizar para elevar a la víctima a un lugar seguro, o hasta una altura en la que el sistema de protección contra caídas inicial se pueda soltar para permitir el descenso de la víctima a un lugar seguro.

3. **Eleve a la víctima para desconectar el subsistema de protección contra caídas:** Gire el núcleo de rescate (RH) para elevar el peso de la víctima del subsistema de protección contra caídas y hacia el dispositivo de rescate y escape R550. Asegure el extremo libre del cabo salvavidas con los engranajes dentados y el cable en espiral de descenso R550 para evitar descensos involuntarios (consulte la figura 16). Desconecte el subsistema de protección contra caídas de la víctima (eslinga, etc.).
 - **Opción alternativa (consulte la figura 16):** El dispositivo de rescate y escape R550 también está configurado para permitir la conexión de un taladro eléctrico (mandril mínimo de 12 mm y par de 45 Nm) al centro del núcleo de rescate, que se puede utilizar en rescates asistidos a distancia para elevar a la víctima de la caída. (Consulte la tabla 1 para ver un ejemplo de distancias de elevación). Conecte el taladro eléctrico directamente al eje en el centro del núcleo de rescate (consulte la figura 16). Use el taladro eléctrico conectado al núcleo de rescate para elevar el peso de la víctima del subsistema de protección contra caídas y hacia el dispositivo de rescate y escape R550. Asegure el extremo libre del cabo salvavidas con los engranajes dentados y el cable en espiral del dispositivo de rescate y escape R550 para evitar descensos involuntarios (consulte la figura 15). Separe el taladro eléctrico bajando el peso de la víctima sobre el cable en espiral y los engranajes dentados de la unidad y, a continuación, suelte el taladro eléctrico del centro del núcleo de rescate. Una vez retirado el taladro eléctrico, desconecte el subsistema de protección contra caídas de la víctima (eslinga, etc.).

Tabla 1: Distancias de elevación con una sola batería en cualquier dirección para el taladro DeWalt de 18 V (modelo DCD990M2)

	Velocidad baja	Velocidad media	Velocidad alta
Carga de 100 kg	76 m*	76 m*	53 m*
Carga de 141kg	61 m*	46 m*	NA**

* Distancia de elevación con la batería completamente cargada y temperatura ambiente de 22 °C.

** No se recomienda soportar cargas elevadas con velocidades altas.

Las capacidades de elevación del taladro variarán en función de la carga de la víctima, la carga de la batería, el modelo del taladro y las condiciones ambientales. Se recomienda la configuración de velocidad del taladro más baja para maximizar la vida útil de la batería y para reducir el riesgo de daños del taladro o del descendedor R550. Las cargas superiores a 141 kg no se deben elevar con la opción del taladro. Elevar en dirección contraria normalmente reducirá la capacidad de distancia de elevación de una sola batería.

4. **Preparar el cabo salvavidas para el descenso:** antes de descender, la parte del cabo salvavidas que se encuentra entre el usuario y el Sistema de rescate R550 debe ajustarse para que no quede floja. Ajuste el cabo salvavidas tirando de su extremo libre hasta que se elimine la holgura entre el usuario y el Sistema de rescate R550. Una vez que el cabo salvavidas esté tenso, sostenga su extremo libre con firmeza hasta comenzar el descenso.
5. **Descender de manera segura:** Suelte el extremo libre del cabo salvavidas para comenzar el descenso. La velocidad de descenso se controla automáticamente conforme a las descritas en la tabla 1 ("Sistema de rescate R550 - Requisitos de descenso") mediante el freno centrífugo del Sistema de rescate R550. El descenso puede interrumpirse sujetando firmemente el extremo libre del cabo salvavidas (consulte la figura 15). Doble las rodillas para prepararse para la llegada al suelo. Después de llegar al suelo, desconecte el cabo salvavidas del soporte corporal. Registre todos los descensos en el registro de descensos (tabla 3).

El dispositivo de rescate y escape R550 puede calentarse durante el uso, lo que podría dañar al usuario si se tocan piezas distintas a las previstas para controlar el descenso. El uso más allá de la carga especificada y los límites de la longitud de descenso pueden generar un calor excesivo que podría dañar la línea de descenso.

RESCATE Y ESCAPE SIMULTÁNEOS: Consulte la figura 15.2. En situaciones en las que la víctima caída requiere asistencia, el rescate y escape simultáneos permiten que un responsable del rescate acompañe a la víctima durante el descenso:

Los descensos de dos personas a la vez con el Sistema de rescate R550 Oil & Gas no deben exceder un peso combinado total (incluidas herramientas, ropa, apoyo para el cuerpo, etc.) de 282 kg y una distancia de descenso de 200 m.

1. **Descender hasta la víctima:** En situaciones en las que la víctima de una caída está suspendida por el subsistema de protección contra caídas, será necesario que el responsable del rescate descienda hasta donde se encuentra la víctima para prestarle asistencia. Descienda para llegar a la víctima siguiendo los pasos de la sección 4.2: "Escapada sin ayuda de una sola persona".

Cuando se alcanza la posición de la víctima, se puede interrumpir el descenso agarrando y sujetando firmemente el extremo libre de la cuerda. (Consulte la figura 16). Si hay un segundo rescatador disponible en el Sistema de rescate R550, el extremo libre de la cuerda se puede hacer pasar por el cable en espiral y, a continuación, asegurarse en los engranajes dentados para evitar un descenso involuntario mientras el rescatador principal asegura a la víctima.

2. **Conecte a la víctima al Sistema de rescate R550:** Conecte una eslinga de rescate (RL) (o un equipo similar) entre el gancho de seguridad del cabo salvavidas que está conectado a la anilla en D delantera (RD) del arnés corporal completo del rescatador y a la anilla en D trasera del arnés corporal completo de la víctima (C).

No utilice un cinturón corporal con este equipo. Los cinturones corporales no sostienen todo su cuerpo, lo que puede causar lesiones graves.

3. **Desconectar el subsistema de protección contra caídas de la víctima:** Asegúrese de que la víctima esté bien sujeta al Sistema de rescate R550 y luego corte o desenganche el subsistema de protección contra caídas de la víctima (eslinga, etc.) para liberar a la víctima a fin de que pueda descender.

si hay un segundo rescatador en el Sistema de rescate R550, puede usarse el núcleo de rescate para elevar a la víctima levemente a fin de retirar el subsistema de protección contra caídas.

4. **Descender de manera segura:** Suelte el extremo libre del cabo salvavidas para comenzar el descenso. La velocidad de descenso se controla automáticamente conforme a las descritas en la tabla 1 ("Sistema de rescate R550 - Requisitos de descenso") mediante el freno centrífugo del sistema de rescate R550. El descenso puede interrumpirse sujetando firmemente el extremo libre del cabo salvavidas (consulte la figura 16). Doble las rodillas para prepararse para la llegada al suelo. Después de llegar al suelo, desconecte el cabo salvavidas del soporte corporal. Registre todos los descensos en el registro de descensos (tabla 3).

El dispositivo de rescate y escape R550 puede calentarse durante el uso, lo que podría dañar al usuario si se tocan piezas distintas a las previstas para controlar el descenso. El uso más allá de la carga especificada y los límites de la longitud de descenso pueden generar un calor excesivo que podría dañar la línea de descenso.

4.2 TARJETAS DE INSTRUCCIONES: El Sistema de rescate R550 está equipado con una serie de tarjetas de instrucciones que indican al usuario, a través de imágenes, cómo usar las diferentes piezas del Sistema de rescate R550. Consulte la figura 23 para ver la ubicación de estas tarjetas de instrucciones en la mochila. Consulte la figura 24 para ver una ilustración de cada tarjeta de instrucciones. Información incluida en cada tarjeta de instrucciones:

1	Instalación de las eslingas de anclaje: (3620007 y 3620008): consulte la figura 17.
2	Instalación de la red de sujeción de rescate (5000032): consulte la figura 20.
3	Instalación del cable de sujeción de rescate (5000028): consulte la figura 18.
4	Instalación del protector contra bordes (3320046): consulte la figura 21.
5	Instalación de la micropolea (9514753): consulte la figura 22.
6	Registro de descensos
7	Ubicación de las correas de herramientas (2 unidades), la micropolea y el protector contra bordes
8	Ubicación de las eslingas de rescate (3620007 y 3620008, 2 unidades de cada) y los mosquetones (2000112, 4 ud.)
9	Ubicación de las correas de herramientas (2 ud.) y cable de sujeción de rescate

5.0 INSPECCIÓN

5.1 FRECUENCIA DE INSPECCIÓN: El Sistema de rescate R550 debe inspeccionarse según los intervalos definidos en la sección 1. Además, el Sistema de rescate R550 debe enviarse a un centro de servicio autorizado para su inspección y mantenimiento cada cinco años. Los procedimientos de inspección se describen en la sección "Registro de Inspección y Mantenimiento" (Tabla 2). Inspeccione todos los demás componentes del sistema de protección contra caídas según las frecuencias y los procedimientos definidos en las instrucciones del fabricante.

Inspección del estuche resistente a la humedad: Si el Sistema de rescate R550 Oil & Gas se almacena continuamente en un estuche resistente a la humedad (consulte la figura 17), no se requieren inspecciones mensuales y anuales, y el dispositivo puede enviarse a un centro de servicio autorizado a intervalos que no excedan los diez años. Además de la inspección antes de cada uso, el indicador de humedad del estuche (consulte la figura 17) debe inspeccionarse anualmente y la fecha y las iniciales del inspector deben registrarse en la etiqueta de inspección del estuche. Si el indicador de humedad muestra una lectura de 60 o más (Indicador de sector de gráfico circular), el estuche debe retirarse del servicio y los contenidos deben inspeccionarse según los procedimientos definidos en la tabla 2

- 5.2 DEFECTOS:** Si durante la inspección se observan defectos o falta de seguridad, retire inmediatamente el Sistema de rescate R550 del servicio. No intente reparar el sistema de rescate.
- 5.3 VIDA ÚTIL DEL PRODUCTO:** La vida útil del sistema de rescate depende de las condiciones de trabajo y mantenimiento. El producto podrá seguir utilizándose siempre que cumpla con los criterios de inspección.
- 5.4 ETIQUETA RFID:** Ha varios componentes del Sistema de rescate R550 Oil & Gas equipados con etiquetas de identificación por radiofrecuencia (RFID). Las etiquetas de RFID Sistema de rescate R550 pueden usarse junto con el dispositivo de lectura portátil i-Safe™ y el portal de Internet para simplificar la inspección y la gestión del inventario, así como para generar registros de equipos de rescate. Consulte la figura 25 para ver las ubicaciones de las etiquetas RFID en el Sistema de rescate R550 Oil & Gas.
- 6.0 MANTENIMIENTO, REPARACIONES Y ALMACENAMIENTO**
- 6.1 LIMPIEZA:** Limpie periódicamente los componentes metálicos del Sistema de rescate R550 con un cepillo suave, agua templada y una solución jabonosa suave. Asegúrese de enjuagar perfectamente las piezas con agua limpia.
- 6.2 SERVICIO:** Solo 3M o las partes autorizadas por escrito por 3M podrán reparar este equipo. No utilice el sistema si el Sistema de rescate R550 se ha sometido a una fuerza de caída o la inspección revela condiciones inseguras o defectos. Deje de usarlo y destrúyalo, o póngase en contacto con 3M para sustituirlo o repararlo.
- 6.3 ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE:** Cuando se esté utilizando, almacene y transporte el Sistema de rescate R550 Oil & Gas en un ambiente fresco, seco y limpio, y no expuesto a la luz solar directa. Evite las zonas donde pueda haber vapores químicos. Inspeccione exhaustivamente los componentes después de un período prolongado de almacenamiento. Si el Sistema de rescate R550 no se puede almacenar en un ambiente adecuado, se debe usar un estuche resistente a la humedad.

Los dispositivos de descenso instalados en una estación de trabajo y que se dejan instalados entre inspecciones deben protegerse adecuadamente de las condiciones ambientales.

7.0 ETIQUETAS

Las figuras 26 y 27 ilustran las etiquetas del Sistema de rescate R550 Oil & Gas. La figura 26 ilustra las ubicaciones de las etiquetas y la figura 27 muestra las etiquetas asociadas. Si las etiquetas no son totalmente legibles, deberán sustituirse. La información de las etiquetas es la siguiente:

A	A) El cabo salvavidas debe enhebrarse directamente a través del protector contra bordes. B) Lea las instrucciones de uso. C) Máximo de dos usuarios D) Capacidad máxima 280 kg (620 lb) E) Solo para uso de rescate. F) Número de pieza del producto
B	A) Lea todas las instrucciones. B) Solo para uso de rescate. C) Dirección de uso D) Máximo usuario único E) Carga de deslizamiento 1000 lb F) Dirección de rescate
C	A) Logotipos de productos
D	A) Lea todas las instrucciones. B) Dirección de uso C) Para uso con cuerda de anchura máxima de 13 mm.
E	A) Siga todas las instrucciones del fabricante. B) Requisitos de inspección (consulte la tabla 2) C) Lea todas las instrucciones de uso. D) La eslinga de anclaje está hecha de malla de poliéster. E) Resistencia mínima a la rotura en configuración de gargantilla 5000 lb (22 kN) F) Normas aplicables G) Carga de trabajo segura 620 lb H) Año/mes de fabricación I) Número de modelo J) Longitud (pies)
F	A) Siga todas las instrucciones del fabricante. B) Requisitos de inspección (consulte la tabla 2)
G	A) Lea todas las instrucciones. B) La eslinga de anclaje está hecha de malla de kevlar. C) Resistencia mínima a la rotura en configuración de gargantilla 6000 lb (27 kN) D) Normas aplicables E) Carga de trabajo segura 620 lb F) Año/mes de fabricación G) Número de modelo H) Longitud (pies)

H	A) Dirección de rescate B) Máximo de usuario individual C) Solo para uso de rescate. D) Dirección de uso
I	A) Dirección de rescate B) Lea las instrucciones de uso. C) Para uso con cuerda/red de 8 a 16 mm de ancho. D) Normas aplicables E) Año/Mes/Lote
J	A) Inspeccionar antes de usar. El peso no debe exceder la capacidad máxima de trabajo. Tenga cuidado al mover o girar equipos. B) Capacidad máxima 2,3 kg (5 lb) para una sola herramienta
K	A) Número de pieza B) Capacidad máxima 4,5 kg (10 lb) C) Lea todas las instrucciones de uso.
L	A) Número de pieza B) Capacidad máxima 50 lb C) Longitud máxima de la correa 24 in D) Capacidad máxima 1,1 kg (2,5 lb) E) Normas aplicables

La figura 28 ilustra las etiquetas presentes en el dispositivo de rescate y escape R550. Si las etiquetas no son totalmente legibles, deberán sustituirse. La información de las etiquetas es la siguiente:

A	Consulte la tabla 1.
B	Consulte la sección 5.
C	Fecha de fabricación (año/mes)
D	Longitud del sistema (metros, pies)
E	Número de modelo
F	Número de lote
G	Lea todas las instrucciones de uso.
H	Rango de uso de temperatura: de -40 °C a 60 °C
I	Evite descender a lugares donde existan peligros eléctricos, térmicos, químicos o de otro tipo. Utilice únicamente la cuerda suministrada por 3M como parte de este sistema. Consulte el manual del usuario para obtener más información.
J	Conecte el descendedor R550 a un anclaje.
K	Prepare el anticaídas.
L	Conéctese al arnés corporal completo.
M	Prepare el anticaídas para el descenso.
N	Prepárese para descender.
O	Descienda de manera segura. (Altura máxima para el descenso de un único usuario).
P	Peso y altura de elevación máximos.
Q	Altura y peso máximos para el descenso de un único usuario.
R	Altura y peso máximos para el descenso de dos usuarios.

Tabla 2: Registro de inspección y mantenimiento

Fecha de la inspección:		Inspeccionado por:	
Componente:	Inspección: (Consulte la sección 2 para conocer la frecuencia de las inspecciones).	Usuario	Persona competente
Dispositivo de rescate R550 (Figura 2)	Compruebe que no haya pernos sueltos ni piezas dobladas o dañadas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Inspeccione la carcasa (A) para comprobar que no haya ninguna deformación o fisura u otros desperfectos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Inspeccione la placa giratoria (B) y el cáncamo giratorio (C) o el conector integral (D) para comprobar que no haya ninguna deformación, fisura u otros desperfectos. El cáncamo giratorio debe fijarse de forma segura al SRD, pero debe poder pivotar libremente. La argolla giratoria o el conector integral deben girar libremente en la placa giratoria.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	El cabo salvavidas (C) se debe extraer y retraer por completo sin vacilar y sin que quede flojo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Asegúrese de que el SRD se bloquee al tirar bruscamente del cabo salvavidas. El bloqueo debe ser seguro y sin deslizamiento.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Inspeccione toda la unidad por si hubiera señales de corrosión.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Eslingas de rescate (Figura 3)	Inspeccione la eslinga (A) en busca de cortes, partes deshilachadas o fibras rotas. Compruebe que no haya desgarros, abrasiones, suciedad adherida, moho, quemaduras ni decoloraciones. Compruebe que la costura no tenga cortes ni salientes. Las costuras rotas pueden indicar que el dispositivo ha soportado una carga de impacto grande, así que no podrá volver a utilizarse.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Correa de rescate (Figura 4)	Inspeccione la eslinga (A) en busca de cortes, partes deshilachadas o fibras rotas. Compruebe que no haya desgarros, abrasiones, suciedad adherida, moho, quemaduras ni decoloraciones. Compruebe que la costura no tenga cortes ni salientes. Las costuras rotas pueden indicar que el dispositivo ha soportado una carga de impacto grande, así que no podrá volver a utilizarse.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Inspeccione el gancho de seguridad (B) en busca de deformaciones, grietas, desgaste y flexión del metal. Asegúrese de que la puerta se abra y funcione sin problemas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cable de sujeción de rescate (Figura 5)	Compruebe que el absorbedor de energía (A) no se haya activado. Una anilla de absorbedor de energía rasgada, una cubierta abierta o rasgada, la malla fuera de la cubierta, la malla rasgada o deshilachada, las costuras rotas, etc. son indicativos de que el dispositivo de absorción de energía se ha activado.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Inspeccione el eslabón triangular del absorbedor de energía (C) y el conector de la junta tórica (D) en busca de deformaciones, grietas, desgaste y flexión del metal.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Inspeccione la zapata del cable de sujeción (E) en busca de deformaciones, grietas, desgaste y flexión del metal. Compruebe que la zapata del cable de sujeción se bloquee en el cable.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Inspeccione el cuerpo del cable de sujeción (E) en busca de deformaciones, grietas, desgaste y flexión del metal.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Compruebe que la manija del cable de sujeción (G) funcione sin problemas. Compruebe que la manija se bloquee en la posición superior.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Red de sujeción de rescate (Figura 6)	Inspeccione el cuerpo de la red de sujeción (E) en busca de deformaciones, grietas, desgaste y flexión del metal.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Compruebe que la manija de la red de sujeción (B) funcione sin problemas. Compruebe que la manija se bloquee en la posición inferior.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Compruebe que el pasador de bloqueo (C) se enganche sin problemas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Soporte de rescate (Figura 7)	Inspeccione la eslinga (A) en busca de cortes, partes deshilachadas o fibras rotas. Compruebe que no haya desgarros, abrasiones, suciedad adherida, moho, quemaduras ni decoloraciones. Compruebe que la costura no tenga cortes ni salientes. Las costuras rotas pueden indicar que el dispositivo ha soportado una carga de impacto grande, así que no podrá volver a utilizarse.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Inspeccione el soporte (B) en busca de deformaciones, grietas, desgaste y flexión del metal.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Micropolea (Figura 8)	Inspeccione el soporte de la polea (B) en busca de deformaciones, grietas, desgaste y flexión del metal.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Compruebe que la rueda de polea (B) funcione sin problemas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Inspeccione toda la unidad por si hubiera señales de corrosión.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Etiquetas (Figura 25)	Asegúrese de que todas las etiquetas de todos los productos estén presentes y sean completamente legibles.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Números de serie:	Fecha de compra:
Números de modelo:	Fecha del primer uso:

Acción correctora/mantenimiento:	Aprobado por:
	Fecha:
Acción correctora/mantenimiento:	Aprobado por:
	Fecha:
Acción correctora/mantenimiento:	Aprobado por:
	Fecha:
Acción correctora/mantenimiento:	Aprobado por:
	Fecha:
Acción correctora/mantenimiento:	Aprobado por:
	Fecha:
Acción correctora/mantenimiento:	Aprobado por:
	Fecha:
Acción correctora/mantenimiento:	Aprobado por:
	Fecha:
Acción correctora/mantenimiento:	Aprobado por:
	Fecha:
Acción correctora/mantenimiento:	Aprobado por:
	Fecha:
Acción correctora/mantenimiento:	Aprobado por:
	Fecha:
Acción correctora/mantenimiento:	Aprobado por:
	Fecha:
Acción correctora/mantenimiento:	Aprobado por:
	Fecha:
Acción correctora/mantenimiento:	Aprobado por:
	Fecha:
Acción correctora/mantenimiento:	Aprobado por:
	Fecha:
Acción correctora/mantenimiento:	Aprobado por:
	Fecha:
Acción correctora/mantenimiento:	Aprobado por:
	Fecha:
Acción correctora/mantenimiento:	Aprobado por:
	Fecha:
Acción correctora/mantenimiento:	Aprobado por:
	Fecha:
Acción correctora/mantenimiento:	Aprobado por:
	Fecha:

Tabla 3 - Registro de descensos

Números de serie:	Fecha de compra:
Número de modelo:	Fecha del primer uso:

Fecha	Peso de descenso	Distancia de descenso	Distancia de descenso acumulada <small>Total de distancias de descenso a la izquierda desde la última fecha de servicio (abajo).</small>

1. Busque el máximo peso de descenso registrado arriba y el límite de peso adecuado de la siguiente tabla para determinar la distancia de descenso acumulada máxima.

Límites de peso	Distancia de descenso acumulada máxima
2 personas hasta 282 kg	350 m
1 persona hasta 141 kg	5.500 m
1 persona hasta 100 kg	7.755 m
1 persona hasta 75 kg	11.000 m

2. Si la distancia de descenso acumulada que se calculó arriba coincide con la distancia de descenso acumulada máxima del paso 1 o la supera, debe revisarse el Conector de anclaje en un centro de servicio técnico autorizado. Las fechas de servicio deben registrarse a continuación:

Fecha de servicio	Fecha de servicio

OHUTUSTEAVE

Enne selle eelprojekteeritud päästesüsteemi kasutamist lugege selles juhendis kirjeldatud kogu ohutusteavet, mõistke seda ja järgige toodud teavet. SELLE REEGLI EIRAMINE VÕIB PÕHJUSTADA RASKEID VIGASTUSI VÕI SURMA.

Kasutusjuhend tuleb anda varustuse kasutajale. Jätke juhend edasiseks kasutamiseks alles.

Sihtotstarve

See eelprojekteeritud päästesüsteem on ette nähtud kasutamiseks täieliku isikliku kukkumiskaitse ja/või päästesüsteemi osana.

3M ei kiida heaks muid kasutamisi, sealhulgas materjalikäitluses, vabaaja- või sporditegevustes või teistes käesolevas kasutusjuhendis kirjeldamata tegevustes, ning need võivad põhjustada raskeid vigastusi või surma.

Vastava väljaõppe läbinud kasutajad võivad seda süsteemi ainult töökeskkonnas kasutada.

HOIATUS

See eelprojekteeritud päästesüsteem on ette nähtud kasutamiseks täieliku isikliku kukkumiskaitse ja/või päästesüsteemi osana. Eeldame, et kõik kasutajad on läbinud põhjaliku väljaõppe eelprojekteeritud päästesüsteemi ohutu paigaldamise ja kasutamise kohta. **Selle süsteemi väärkasutus võib põhjustada raskeid vigastusi või surma.** Õige valiku, kasutamise, paigaldamise, hoolduse ja hooldamise kohta leiate teavet käesolevast kasutusjuhendist ja kõikidest tootja soovitustest, küsige juhiseid ülevaatajalt või võtke ühendust ettevõtte 3M tehnilise toega.

- **Selleks, et vähendada eelprojekteeritud päästesüsteemiga töötamisega seotud ohte, mille eiramine võib põhjustada tõsiseid vigastusi või surma, toimige järgmiselt.**
 - Kontrollige süsteemi enne iga kasutuskorda ja vähemalt kord aastas. Kontrollimisel lähtuge kasutusjuhendist.
 - Kui kontrolli käigus selgub, et seade või mõni selle osa on ohtlik või defektne, kõrvaldage seade kasutusest ja parandage või asendage see kasutusjuhendi kohaselt.
 - Märgistage süsteem kui KASUTUSKÕLBMATU ja eemaldage süsteem kasutusest viivitamatult, kui see on kukkunud või löögi saanud. Kontrollige ja käsitsege süsteemi kasutusjuhendi kohaselt.
 - Veenduge, et päästesüsteem ja julgestusköis oleksid vabad kõikidest takistustest, sealhulgas, kuid mitte ainult, teised töötajad, te ise ja ümbritsevad objektid.
 - Julgestusköie ühendamisel järgige kõiki tootja soovitusi.
 - Päästetööde tegemisel kasutage alati töökoha päästeplaanis määratletud kukkumiskaitsemeetmeid.
 - Ärge puudutage seadme osi, mis on pika hõõrdumise ajal või pärast kõrget hõõrdumist kokku puutunud, sest need osad võivad kuumeneda ja põhjustada põletusi.
 - Veenduge, et kasutatakse sobivaid servakaitsevahendeid, kui julgestusköis võib puutuda vastu teravaid servi või nurki.
 - Veenduge, et laskumistee oleks selge ja et maandumisala oleks vaba takistustest ja ohtudest, millega võite kokku puutuda.
 - Veenduge, et erinevate tootjate valmistatud osadest kokku pandud süsteemid/alamsüsteemid ühilduvad ning on kooskõlas kohaldatavate standardite nõuetega, sh standardiga ANSI Z359 või teiste kohaldatavate kukkumiskaitsevahendeid käsitlevate eeskirjade, standardite ja nõuetega. Enne vastavate süsteemide kasutamist konsulteerige alati pädeva ja/või kvalifitseeritud töötajaga.
 - (AUTOMAATSED LÕPPSEADMED) Kasutage ainult päästerakendustes.
 - (AUTOMAATSED LÕPPSEADMED) Salvstage kasutamine alati kasutusjuhendi kohaselt ja eemaldage kasutusest kasutusjuhendis loetletud kasutuspiirangute kohaselt.
 - (R550 KÄEPIDEMEGA SEADMED) Veenduge, et operaator kontrolliks käepidet alati, kui süsteem on koormatud.
 - (JULGESTUSKÖIE SÜSTEEMID) Kasutage ainult kasutusjuhendis kirjeldatud ja heaks kiidetud köisi.
- **Selleks, et vähendada kõrgustes töötamisega kaasnevat ohte, mille eiramine võib põhjustada raskeid vigastusi või surma, toimige järgmiselt.**
 - Veenduge, et teie tervislik ja füüsiline seisund võimaldab teil kõikide kõrgustes töötamisega kaasnevate ohtudega edukalt toime tulla. Kui teil tekib küsimusi, mis on seotud käesoleva vahendi kasutamise suutlikkusega, konsulteerige oma arstiga.
 - Ärge kunagi ületage kukkumisvastase varustuse lubatud kandevõimet.
 - Ärge kunagi ületage kukkumisvastase varustuse maksimaalset vabakukkumise kõrgust.
 - Ärge kunagi kasutage kukkumisvastast varustust, mis ei läbi kasutuseelset või plaanilist kontrolli või juhul, kui tekib kahtlusi, kas vahend on konkreetselt kasutamiseks sobiv. Küsimuste korral võtke ühendust ettevõtte 3M tehnilise teenindusega.
 - Mõned alamsüsteemide või komponentide kombinatsioonid võivad häirida selle varustuse toimimist. Kasutage ainult ühilduvaid ühendusi. Pidage nõu ettevõttega 3M, enne kui kasutate varustust koos komponentide või alamsüsteemidega, mida pole kasutusjuhendis kirjeldatud.
 - Töötades liikuvate masinate (nt õli puurseadme ajam) lähedal; keskkonnas, kus esinevad elektri- ja äärmuslikud temperatuurid, ohtlikud kemikaalid, plahvatusohtlikud või mürgised gaasid, teravad servad või allnimetatud rippuvad materjalid, mis võivad teile või kukkumisvastasele varustusele peale kukkuda, tuleb olla eriti ettevaatlik.
 - Kasutage kõrge temperatuuriga keskkonnas leegilahvatuse või kuumade temperatuuride süsteeme.
 - Vältige kokkupuudet pindade ja objektidega, mis võivad kasutajat või varustust kahjustada.
 - Veenduge, et kõrgustes töötamise korral on kukkumisruum piisav.
 - Ärge modifitseerige ega muutke kukkumisvastast varustust. Varustust võivad remontida ainult ettevõtte 3M või viimase poolt selleks kirjalikult volitatud isikud.
 - Enne kukkumisvastase varustuse kasutamist veenduge, et on olemas päästekava, mis võimaldab kukkumise korral kiiret päästetegevust teostada.
 - Kukkumise korral võimaldage kukkunud töötajale viivitamatut arstiabi.
 - Ärge kasutage kukkumisvastase varustuse keharihma. Kasutage ainult täisrakmeid.
 - Vähendage võimaliku kukkumise kaasneva kiikumisliigutuse amplituudi, töötage selleks vahetult nii ankurduspunkti all kui võimalik.
 - Käesoleva vahendi kasutamise väljaõppel tuleb kasutada täiendavat kukkumisvastast varustust, et kaitsta koolitatavat isikut tahtmatu kukkumise eest.
 - Kandke varustuse/süsteemi paigaldamisel, kasutamisel või kontrollimisel sobivaid isikukaitsevahendeid.

Enne selle Vertical Lifeline Systemi kasutamist lugege läbi nendes juhistes toodud ohutusteave, veenduge, et saaksite sellest aru, ning järgige seda. SELLE REEGLI EIRAMINE VÕIB PÕHJUSTADA RASKEID VIGASTUSI VÕI SURMA.

Kasutusjuhend tuleb anda varustuse kasutajale. Jätke juhend edasiseks kasutamiseks alles.

Sihotstarve.

See Vertical Lifeline System on mõeldud kasutamiseks osana terviklikust isiklikust kukkumisvastasest varustusest.

3M ei kiida heaks muid kasutamisi viise, sealhulgas, kuid mitte ainult, vabaaja- või sporditegevuses, materjalikäitluses või muudes tegevustes, mida ei ole toote juhendis kirjeldatud. Need võivad põhjustada raskeid vigastusi või surma.

Vahendit võivad kasutada ainult asjakohase väljaõppe läbinud kasutajad töökeskkonnas.



HOIATUS

Käesolev sünteetiline köie-/trossi süsteem on isikliku kukkumisvastase varustuse osa. Eeldame, et kõik kasutajad läbivad põhjaliku väljaõppe personaalse kukkumiskaitse süsteemi ohutu paigaldamise ja kasutamise kohta. **Selle vahendi väärkasutus võib põhjustada raskeid vigastusi või surma.** Valimist, kasutamist, paigaldamist, hooldust ja parandamist puudutavad juhised leiata käesolevast toote juhendist ja kõikidest tootja soovistest; või pöörduge oma otsese ülemuse või ettevõtte 3M tehnilise teeninduse poole.

- **Selleks, et vähendada sünteetilise köie-/trossi süsteemiga töötamisega seotud ohte, mille eiramine võib põhjustada raskeid vigastusi või surma, toimige järgmiselt.**
 - Kontrollige süsteemi kõiki komponente enne iga kasutuskorda, vähemalt kord aastas ning pärast iga kukkumist. Kontrollimisel lähtuge toote juhendist.
 - Kui märkate kontrolli käigus, et süsteemi mis tahes osa on ohtlik või defektne, kõrvaldage komponent kasutuselt ja hävitage see.
 - Mis tahes sünteetilise köie-/trossi süsteem, mis on kaitsnud kukkumise eest või millele on avaldunud lõõgijõud, tuleb kohe kasutusest kõrvaldada ning süsteemi kõiki osi tuleb enne taaskasutamist lasta pädeval isikul kontrollida.
 - Ärge ühendage süsteemi selle paigaldamise ajal.
 - Ärge kunagi lubage süsteemil korruga kinnitada rohkem kui ühte kasutajat. See süsteem on ette nähtud ühe kasutaja jaoks.
 - Kasutage rakmete süsteemi külge kinnitamiseks ainult sobivaid liitmikke. Ärge kasutage ühtki täiendavat ühendusvahendit.
 - Kasutage ainult toote juhendis kirjeldatud ja heakskiidetud päästenööri.
 - Ärge kasutage kinnituspunktina ega kandepunktina sõlme.
 - Päästenööri katkestamisel järgige kõiki tootja soovitusi.
 - Ärge takistage ronimishaaratsi lukustustoimingut. Kasutage vahendit ainult süsteemi külge kinnitamiseks ja sealt eraldamiseks.
 - Säilitage ronimisel alati kolme kokkupuutepunkti, kui see on kohaldatav. Lisateavet sobivate ronimisvõtete kohta vt toote juhendist.
 - Veenduge, et erinevate tootjate valmistatud osadest kokku pandud kukkumisvastane varustus/allsüsteemid ühilduks ning oleks kooskõlas kohaldatavate standardite nõuetega, sh standardiga ANSI Z359 või teiste kohalduvate kukkumisvastast kaitset käsitlevate eeskirjade, standardite või nõuetega. Enne vastavate süsteemide kasutamist konsulteerige alati pädeva või kvalifitseeritud töötajaga.
- **Selleks, et vähendada kõrgustes töötamisega kaasnevaid ohte, mille eiramine võib põhjustada raskeid vigastusi või surma, toimige järgmiselt.**
 - Veenduge, et teie tervislik ja füüsiline seisund võimaldaks teil kõikide kõrgustes töötamisega kaasnevate ohtudega edukalt toime tulla. Kui teil tekib küsimusi, mis on seotud selle vahendi kasutamise suutlikkusega, konsulteerige oma arstiga.
 - Ärge kunagi ületage kukkumisvastase varustuse lubatud kandevõimet.
 - Ärge kunagi ületage kukkumisvastase varustuse maksimaalset vabakukkumise kõrgust.
 - Ärge kunagi kasutage kukkumisvastast varustust, mis ei läbi kasutuseelset või plaanilist kontrolli, ega kasutage seda juhul, kui tekib kahtlusi, kas vahend on konkreetseks kasutamiseks sobiv. Küsimuste korral võtke ühendust ettevõtte 3M tehnilise teenindusega.
 - Mõned alamsüsteemide või komponentide kombinatsioonid võivad häirida selle varustuse toimimist. Kasutage ainult ühilduvaid ühendusi. Pidage nõu ettevõttega 3M, enne kui kasutate varustust koos komponentide või alamsüsteemidega, mida pole kasutusjuhendis kirjeldatud.
 - Töötades liikuvate masinate (nt nafta puurseadme ajam) lähedal; keskkonnas, kus esinevad elektrioht, äärmuslikud temperatuurid, ohtlikud kemikaalid, plahvatusohtlikud või mürgised gaasid, teravad servad või allnimetatud rippuvad materjalid, mis võivad teile või kukkumisvastasele varustusele peale kukkuda, tuleb olla eriti ettevaatlik.
 - Kasutage kõrge temperatuuriga keskkonnas leegilahvatuse või kuuma temperatuuri eest kaitsvaid vahendeid.
 - Vältige kokkupuudet pindade ja objektidega, mis võivad kasutajat või varustust kahjustada.
 - Veensuge, et kõrgustes töötamise korral oleks kukkumisruum piisav.
 - Ärge modifitseerige ega muutke kukkumisvastast varustust. Varustust võivad parandada ainult ettevõtte 3M töötajad või ettevõtte poolt selleks kirjalikult volitatud isikud.
 - Enne kukkumisvastase varustuse kasutamist veenduge, et olemas oleks päästekava, mis võimaldab kukkumise korral kiiret päästetegevust.
 - Kukkumise korral võimaldage kukkunud töötajale viivitamatut arstiabi.
 - Ärge kasutage kukkumisvastase varustuse keharihma. Kasutage ainult täisrakmeid.
 - Vähendage võimaliku kukkumisega kaasneva kiikumisliigutuse amplituudi, töötage selleks vahetult nii ankurduspunkti all kui võimalik.
 - Selle vahendi kasutamise väljaõppel tuleb kasutada täiendavat kukkumisvastast varustust, et kaitsta koolitatavat isikut tahtmatu kukkumise eest.
 - Kandke varustuse/süsteemi paigaldamisel, kasutamisel või kontrollimisel sobivaid isikukaitsevahendeid.

Enne nende täisrakmete kasutamist lugege läbi ja tehke endale selgeks kogu selles juhendis kirjeldatud ohutusteave ning järgige seda. SELLE REEGLI EIRAMINE VÕIB PÕHJUSTADA RASKEID VIGASTUSI VÕI SURMA.

Kasutusjuhend tuleb anda varustuse kasutajale. Jätke juhend edasiseks kasutamiseks alles.

Sihotstarve

See seade on mõeldud töötajate kaitsmiseks, et ennetada vigastusi, varustuse või tööriista kahjustumist või purunemist. Kasutage alati FPFT-d, kui töötate kõrgel erinevate tööriistadega. Kõrgel töötamine kinnitamata tööriistadega on ohtlik kõigile, kes asuvad sinust allpool.

Kasutamine muul otstarbel, sealhulgas puhke- või spordiga seotud tegevusi või muid tegevusi, mida pole kasutusjuhendis kirjeldatud, ei ole 3M heaks kiitnud, ning see võib põhjustada raskeid vigastusi või surma.

Vahendit võivad kasutada ainult asjakohase väljaõppe läbinud kasutajad töökeskkonnas.



HOIATUS

Tööriistade kukkumiskaitse on töökohta kukkumiskaitseplaani osa. Eeldatakse, et kõik kasutajad on saanud põhjaliku väljaõppe nende toodete ohutuks paigaldamiseks ja kasutamiseks. **Selle vahendi väärkasutus võib põhjustada raskeid vigastusi või surma.** Õige valiku, kasutamise, paigaldamise, hoolduse ja hooldamise kohta lugege neid kasutusjuhendeid ja kõiki tootja soovitusi, küsige juhiseid ülevaatajalt või võtke ühendust ettevõtte 3M tehnilise toega.

- **Selleks, et vähendada kõrgustes töötamisega kaasnevaid ohte (rasked vigastused või surm) toimige järgmiselt.**
 - Ärge ühendage tööriistu, mis kaaluvad üle 5 naela (2,26 kg), oma kehaga (välja arvatud juhul, kui see on FPFT kasutusjuhendis sõnaselgelt lubatud).
 - Ärge kunagi kasutage FPFT tooteid isikliku kukkumiskaitseks või turvasüsteemi osana.
 - Ärge kunagi ületage FPFT-süsteemi ühegi komponendi lubatud mahutavust.
 - Enne igat kasutamist kontrollige FPFT toodet, järgides selleks ettenähtud juhendit.
 - Enne kasutamise jätkamist tuleb kõiki FPFT tooteid, mille suhtes on rakendatud kukkumiskaitset, viivitamatult kahjustuste suhtes kontrollida.
 - Ärge kunagi muutke FPFT toodet.
 - Ärge kunagi tehke muudatusi ühendatud tööriista või toote juures, mis võivad tootja soovitusel või spetsifikatsioonist kõrvale kalduda.
 - Ärge kunagi kinnitake FPFT nõore ega kinnituspunkte kitseneva pinna külge.
 - Ärge kunagi tehke tööriista kinnitust viisil, mis võiks FPFT toote tahtmatult lahti ühendada.
 - Ärge siduge FPFT tööriistakõisi ja ärge tehke sinna sõlmi. Kasutage ainult kasutaja juhistes näidatud kinnitusmeetodeid.
 - Ärge proovige FPFT toodet pikendada, ühendades mitut nõori, tõmburit või lõime.
 - Ärge kasutage toodet, kui see häirib isikliku kukkumiskaitse toote ohutut kasutamist või süsteemi töötamist.
 - Veenduge, et FPFT tööriistakõis oleks vaba kõigist takistustest, sealhulgas takerdumisest teiste töötajatega, enda või ümbritsevate esemetega.
 - Ärge kunagi pange FPFT komponente karedate või teravate servade ümber.
 - Ärge kasutage FPFT toodet, kui see häirib ühendatud tööriista või seadme ohutut kasutamist või töötamist.
 - Olge eriti ettevaatlik töötades liikuvate masinate (nt õli puurseadme ajam) läheduses või keskkonnas, kus on elektrioht, äärmuslikud temperatuurid, ohtlikud kemikaalid, plahvatusohtlikud või mürgised gaasid, teravad servad või peakohal olevad materjalid, mis võivad teile või kukkumiskaitsele varustusele peale kukkuda.
 - Mõned alamsüsteemide või komponentide kombinatsioonid võivad häirida FPFT varustuse toimimist. Kasutage ainult ühilduvalt ühendusi. Pidage nõu ettevõttega 3M, enne kui kasutate varustust koos komponentide või alamsüsteemidega, mida pole kasutusjuhendis kirjeldatud.
 - Kõik ühendatud tööriistad ja seadmed, sealhulgas ühenduspunktid, peavad olema ühilduvad FPFT seadmetega ning neid tuleb tootja juhiste kohaselt korralikult hooldada ja kontrollida.
 - Veenduge, et tööriista tilgad oleksid piisavad. Tööriista kukkumine/pöördetee ei tohi ohustada sind, teisi töötajaid ega ümbritsevaid seadmeid ega materjale.
 - Kandke alati varustuse/süsteemi paigaldamisel, kasutamisel või kontrollimisel sobivaid isikukaitsevahendeid.
 - Ärge kunagi kasutage FPFT soojuskahanemise korral otsest leeki. Kasutage ainult sooja püstolit.
- (TÖSTEKOTTIDE JA OHUTUTE KÄRUDE JAOKS) Veenduge, et kraanale või muule mehaanilisele tõi eseadmele kinnitades poleks kehaosad, rõivad ega seadmed kinni jäänud.
 - Kõik selles juhises näidatud protseduurid on mõeldud ainult FPFT toodetele.
 - Teavitage kõikidest tööriistade kukkumise juhtumitest ülevaatajat või ohutuskoordinaatorit.

Enne selle varustuse paigaldamist ja kasutamist kirjutage üles andmesildile märgitud toote identifitseerimiseave, mille leiab selle kasutusjuhendi lõpus olevast ülevaatus- ja hoolduspäevikust (Tabel 2).

TOOTE KIRJELDUS.

Joonis 1 on kujutatud süsteemi 3M™ Rollgliss™ R550 Oil & Gas Rescue System komplekti kuuluvat varustust. Süsteem R550 päästesüsteem on päästekomplekt, mis sisaldab kogu vajalikku varustust päästetööde edukaks läbiviimiseks tööobjektil. R550 päästesüsteem on ette nähtud päästeolukorras ühe või kahe inimese langetamiseks samaaegselt madalamale kõrgusele.

Joonistel 2 kuni 8 on kujutatud süsteemi R550 Oil & Gas Rescue System komponente. Varustuse iga komponendi tehnilisi andmeid vaadake tabelist Tabel 1. Süsteem R550 Oil & Gas Rescue System hõlmab järgmisi komponente.

- R550 päästeseade (joonis 2) päästetööde jaoks.
- Neli troppi (joonis 3) turvaliini pikendamiseks.
- Tööriistarihm (joonis 4) käsitööriistade kinnitamiseks.
- Turvatrossi lukusti (joonis 5) ja turvaliini lukusti (joonis 6) turvatrossi või turvaliini külge kinnitamiseks.
- Servakaitse (joonis 7) turvaliini suunamiseks üle terava nurga.
- Väike plokiratas (joonis 8) turvaliini ümbersuunamiseks.

Table 1 – Spetsifikatsioonid

Süsteemi spetsifikatsioonid.				
Kandevõime	Süsteemi R550 Oil & Gas Rescue System kandevõime on kasutajate arvust, kasutajate kogukaalust, läbitavast vahemaast ja sellest, mitu korda on seadet varem kasutatud maksimaalse laskumiskauguseni.			
	Kasutajad	Kogukaal (sh tööriistad, rõivad jne)	Maksimaalne laskumiskaugus	Maksimaalsele laskumiskaugusele laskumiste arv
	2 kasutajat	60–282 kg	175 m	2
	1 kasutaja	60–141 kg	500 m	11
	1 kasutaja	60–100 kg	500 m	15
	1 kasutaja	60–75 kg	500 m	22
	Maksimaalne soovitatav tõstevõime ja -kõrgus	1 kasutaja: 141 kg 100 m vahemaa korral. 2 kasutajat: 282 kg väikese vahemaa korral ainult päästmiseks.		
Ankru tugevus	Konstruktsioon, mille külge süsteem R550 Oil & Gas Rescue System kinnitatakse, peab taluma jõudu igas eeldatavas koormuse suunas. Iga ankurduspunkt peab taluma järgmisi väärtusi.			
	ANSI	13,3 kN (3000 naela)		
	EN 795	12 kN (2698 naela)		
	Kui ankurduspunkti külge kinnitatakse mitu R550 päästeseadet, tuleb ülaltoodud tugevused korrutada ankurduspunkti külge kinnitatud laskumisseadmete arvuga.			
Töötemperatuur	–40 °C (–40 °F) Minimaalne töötemperatuur			
Ankurdusliitmiku purunemistugevus	22 kN (5000 naela) Minimaalne purunemistugevus			
Standardid.	Katsetatud standardi EN 795:2012 kohaselt.			
Mõõtmed	Süsteemi R550 Oil & Gas Rescue System iga komponendi mõõtmed leiab joonistel 2 kuni 8.			
Mass	Süsteemi R550 Oil & Gas Rescue System iga komponendi massi leiab joonistel 2 kuni 8.			

Table 1 – Spetsifikatsioonid

Komponendi spetsifikatsioonid

Joonis 2. R550 päästeseade (3327200)

Tähis joonisel	Komponent	Materjalid
(A)	Karabiin	Teras
(B)	Laskumise juhtratas	Plast
(C)	Korpus	Alumiinium
(D)	Turvaliini ankurduspunkt	Alumiinium
(E)	Turvaliin	Polüester/polüamiid
(F)	Ühendusaas	Plast
(G)	Kaitserõngas	Polüester
(H)	Iselukustuv konks	Teras

Joonis 3. Trepid (3620007, 3620008)

Tähis joonisel	Komponent	Materjalid
(A)	Rihm	Polüester/kevlar

Joonis 4. Tööriistarihm (1500055)

Tähis joonisel	Komponent	Materjalid
(A)	Rihm	Polüester/polüamiid
(B)	Iselukustuv konks	Teras

Joonis 5. Turvatrossi lukusti

Tähis joonisel	Komponent	Materjalid
(A)	Energianeeldur	Polüester
(B)	Energianeeldur Delta Link	Teras
(C)	Ühendusrõngas	Teras
(D)	Trossi lukusti tald	Teras
(E)	Trossi lukusti korpus	Teras
(F)	Trossi lukusti käepide	Teras

Joonis 6. Turvaliini lukusti

Tähis joonisel	Komponent	Materjalid
(A)	Turvaliini lukusti korpus	Alumiinium
(B)	Turvaliini lukusti käepide	Alumiinium
(C)	Lukustustihvt	Teras

Joonis 7. Päästetugi

Tähis joonisel	Komponent	Materjalid
(A)	Rihm	Polüester/polüamiid
(B)	Tugi	Teras

Tabel 1. Spetsifikatsioonid

Komponentide spetsifikatsioonid (jätkub)

Joonis 8. Väike plokiratas

Tähis joonisel	Komponent	Materjalid
Ⓐ	Tugi	Alumiinium
Ⓑ	Plokiratas	Alumiinium

Jõudluse näitajad

R550 päästesüsteem – laskumisnõuded

Minimaalne laskumiskoormus	59 kg (130 naela)	
Maksimaalne lubatud laskumiskõrgus	1 kasutaja: 500 m, kui süsteemi pikkus seda võimaldab 2 kasutajat: 175 m, kui süsteemi pikkus seda võimaldab	
Nominaalne laskumiskiirus	1 kasutaja: 0,6–0,9 m/s 2 kasutajat: 0,6–1,2 m/s	
Järjestikuste laskumiste maksimaalne arv	Järjestikuste laskumiste maksimaalne arv võrdub kogu laskumiskauguse ja laskumiskõrguse jagatisega. Erinevate kaalu piiirangute kogu laskumiskaugused on järgmised.	
	Kaks kasutajat kuni 282 kg	350 m
	Üks kasutaja kuni 141 kg	5 500 m
	Üks kasutaja kuni 100 kg	7 755 m
	Üks kasutaja kuni 75 kg	11 000 m

Tööriistarihm – kasutusnõuded

Kandevõime.	Tööriistarihma maksimaalne kandevõime kõigi ühendatud tööriistade kogumassi korral on 4,5 kg (10,0 naela). Kui see on ühendatud kasutaja kehaga, ei tohi rihma külge kinnitatud tööriista mass ületada 2,26 kg (5,0 naela), välja arvatud juhul, kui see on kasutusjuhendis (5903835) sõnaselgelt lubatud.
--------------------	--

Turvatrossi lukusti – kasutusnõuded

Kandevõime.	Üks kasutaja kogukaaluga (sh rõivad, tööriistad jms) maksimaalselt 190 kg (420 naela).
Trossi spetsifikatsioonid	Turvatrossi lukusti on ette nähtud päästetöödeks 3/16- kuni 7/32-tollise läbimõõduga turvatrosse kasutades.

Turvaliini lukusti – kasutusnõuded

Kandevõime.	Üks kasutaja kogukaaluga (sh rõivad, tööriistad jms) maksimaalselt 140 kg (310 naela).
Kõie/liini spetsifikatsioonid	3M-i turvaliini lukustit on katsetatud ja see on osutunud tõhusaks enamiku 3M-i liinitüüpide korral. Samas on katsetamine näidanud, et väga õhukeste liinide (nt meie Retraxi mudel) korral võib esineda libisemist. Enne võimalikku hädaolukorras kasutamist tuleks turvaliini lukustit ühilduvuse tagamiseks teie tööobjektidel kasutatavate konkreetsete turvaliini tüüpide ja mudelitega katsetada.

Servakaitse – kasutusnõuded

Kandevõime.	Kaks kasutajat kogukaaluga (sh rõivad, tööriistad jms) maksimaalselt 280 kg (617 naela).
--------------------	--

1.0 TOOTE KASUTAMINE

- 1.1 OTSTARVE.** Seadmed R550 päästesüsteem õli & gaasi on loodud hõlmama kogu vajalikku varustust päästetööde edukaks läbiviimiseks. Töökohal kukkumise korral saab süsteemi R550 päästesüsteem õli & gaasi varustust päästmiseks kasutada.

Ainult päästetööde läbiviimiseks: See süsteem on ette nähtud kasutamiseks ainult päästeolukordades. Ärge ühendage süsteemi R550 päästesüsteem õli & gaasi külge tõsteseadmeid ja ärge kasutage süsteemi muudel eesmärkidel peale päästmise.

- 1.2 STANDARDID.** Teie R550 päästesüsteem õli & gaasi vastab riiklikele või piirkondlikele standarditele, mis on ära toodud kasutusjuhendi esikaanel. Kui seda toodet müüakse mujal kui algses sihtriigis, siis edasimüüja peab esitama käesoleva kasutusjuhendi selle riigi riigikeeles, kus toodet kasutatakse.
- 1.3 JÄRELEVALVE.** Selle varustuse kasutamine peab toimuma pädeva isiku järelevalve all.¹
- 1.4 VÄLJAÕPE.** Seda varustust peavad paigaldama ja kasutama töötajad, kes on saanud väljaõppe selle nõuetekohase kasutamise osas. Käesolev juhend on mõeldud kasutamiseks osana töötajate koolitusprogrammist CE ja/või piirkondlike nõuete täitmiseks. Selle varustuse kasutajad ja paigaldajad peavad tagama, et nad on käesoleva juhendiga tutvunud ning et nad oskavad varustust hooldada ja kasutada ning on teadlikud varustuse tehnilistest näitajatest, piiridest ja väärkasutuse tagajärgedest.
- 1.5 PÄÄSTEPLAAN.** Selle varustuse kasutamisel ja alamsüsteemide ühendamisel peab tööandjal olema välja töötatud päästeplaan ja vahendid selle läbiviimiseks ja esitamiseks kasutajatele, volitatud isikutele,² või päästjatele.³ Soovitav on asjakohase väljaõppega kohapealse päästemeeskonna olemasolu. Meeskonnaliikmetel peaks olema päästeoperatsiooni õnnestumiseks vajalik varustus ja teadmised vajalikest töövõtetest. Päästjate oskuste tagamiseks peavad nad läbima regulaarseid koolitusi.
- 1.6 ÜLEVAATUSE INTERVALL.** Kasutaja peab süsteemi R550 päästesüsteem õli & gaasi enne igat kasutuskorda kontrollima. Peale selle peab vähemalt kord aastas tegema süsteemi ülevaatus selleks pädev isik, kes ise ei või olla selle süsteemi kasutaja.⁴ Ülevaatus protseduuri on kirjeldatud lõigus „Ülevaatus- ja hoolduspäevik“ (tabel 2). Pädeva isiku iga ülevaatus tulemused tuleks dokumenteerida, kasutades „Ülevaatus- ja hoolduspäeviku“ koopiaid.
- 1.7 PÄRAST KUKKUMIST.** Kui R550 päästesüsteem õli & gaasi on kukkumise peatanud, tuleb see viivitamatult kasutusest eemaldada, lisada märges „MITTE KASUTADA“ ja seejärel hävitada või saata 3M-le asendamiseks või parandamiseks.

2.0 SÜSTEEMI NÕUDED

- 2.1 ANKURDUS.** Struktuur, mille külge R550 päästesüsteem õli & gaasi kinnitatakse, peab vastama tabelis 1 esitatud ankurdusnõuetele.
- 2.2 LASKUMISRAJA JA MAANDUMISALA TAKISTUSTEST VABASTAMINE:** Planeeritud laskumisrada peab olema takistusteta. Kasutaja ohutuks maandumiseks peab maandumisala olema takistusteta vaba. Takistusteta laskumisraja ja maandumisala puudumine võib põhjustada tõsiseid vigastusi. Ohutu laskumise tagamiseks püsige vähemalt 31 cm kaugusel mistahes vertikaalsest pinnast.
- 2.3 OHUD.** Selle varustuse kasutamine keskkonnaohtudega aladel võib nõuda täiendavaid ettevaatusabinõusid, et vältida kasutaja vigastamist või seadmete kahjustamist. Ohtude hulka võivad kuuluda järgmised tegurid: kõrge kuumus, kemikaalid, korrodeeriv keskkond, kõrgepingeliinid, plahvatusohtlikud või mürgised gaasid, liikuv tehnika, teravad servad või pea kohal olevad materjalid, mis võivad kasutajale või päästesüsteemile peale kukkuda.
- 2.4 TERAVID SERVAD.** Vältige töötamist kohtades, kus süsteemi komponendid võivad kaitsmata teravate servadega kokku puutuda või nende vastu hõõrduda. Teravatest servadest mööda laskumisel tuleb kasutada selle päästesüsteemiga kaasas olevat servakaitset (vt joonis 7) või kaitsepõlstrit.
- 2.5 ÜHILDUVAD KOMPONENDID.** Ettevõtte 3M varustus on mõeldud kasutamiseks ainult ettevõtte 3M heakskiidetud komponentide ja alamsüsteemidega. Elementide asendamine või väljavahetamine kinnitust mitteomavate elementide või alamsüsteemide vastu seab ohtu varustuse ühilduvuse ja vähendab terve süsteemi ohutust ning töökindlust.

1 Pädev isik: isik, kes on pädev hindama olemasolevaid ja ettenähtavaid ohte ümbritsevatel töötingimustes, mis on töötaja jaoks antisanitaarsed või ohtlikud. Pädev isik on volitatud viivitamatult tarvitusele võtma meetmed selliste ohtude kõrvaldamiseks.

2 Volitatud isik: tööandja poolt määratud isik, kellel on õigus teha tööd kohas, kus inimene puutub kokku kukkumisohtuga.

3 Päästja: isik või isikud peale päästetava, kes kasutavad päästesüsteemi inimese päästmiseks.

4 Ülevaatus intervall. Töötamine rasketes oludes (karmid tingimused, pikaajaline kasutamine jne) nõuavad sagedasemat ülevaatus selleks pädeva isiku poolt.

2.6 ÜHILDUVAD LIITMIKUD. Liitmikke saab pidada ühendusdetailidega ühilduvateks juhul, kui need on koos toimimiseks välja töötatud nii, et nende mõõtmed ja vormid ei põhjusta liitmike värvamehhanismide soovimatut avanemist, hoolimata sellest, kuidas need on suunatud. Juhul kui teil tekib küsimusi ühilduvuse kohta, võtke ühendust ettevõttega 3M.

Liitmikud (haagid, karabiinid ja D-rõngad) peavad taluma vähemalt 22,2 kN (5000-naelast) koormust. Liitmikud peavad ühilduma ankurdussüsteemide ja süsteemi muude komponentidega. Ärge kasutage mitteühilduvat varustust. Mitteühilduvad liitmikud võivad kinnitusest ootamatult lahti tulla (vt joonist 9). Liitmikud peavad ühilduma oma mõõtmete, kuju ja tugevusomaduste poolest. Juhul kui ühenduselement, mille külge kinnitatakse iselukustuv konk või karabiin on alamõõduline või ebasobiva kujuga, võib ette tulla olukordi, kus liiteelemendi avaldatav jõud rakendub iselukustuva konk või karabiini väravale (A). Selliselt mõjuv jõud võib põhjustada värava avanemise (B), mille tagajärjeks on iselukustuva konk või karabiini irdumine ühenduspunktist (C).

2.7 ÜHENDUSTE TEGEMINE. Selle varustusega kasutatavad konksud ja karabiinid peavad olema iselukustuvad. Veenduge, et kõik liitmikud ühilduvad omavahel nii mõõtmete, kuju kui ka tugevusomaduste poolest. Ärge kasutage mitteühilduvat varustust. Veenduge, et kõik liitmikud on korralikult suletud ja lukustatud.

Ettevõtte 3M liitmikud (vedruhaagid ja karabiinid) on mõeldud kasutamiseks üksnes vastava toote kasutusjuhendis kirjeldatud viisil. Joonisel 10 on kujutatud ebakorrektsed ühendusi. Ärge ühendage iselukustuvaid konkse ja karabiine.

- A. D-rõngaga, mille külge on kinnitatud teine liitelement.
- B. Väravale koormust avaldaval viisil. Suure avaga iselukustuvaid konkse ei tohiks ühendada standardmõõdus D-rõngastega ega sarnaste objektidega, mis põhjustaks koormust väravale, kui konk või D-rõngas väändub või pöörleb, kui iselukustuval konk sul pole 16 kN (3600 naelast) värvat. Kontrollige oma iselukustuval konk sul olevat märgistust veendumaks, et see on teie rakenduse jaoks sobiv.
- C. Valesse pessa, viltu ega kohta, kus iselukustuvast konk sul või karabiinist väljaulatuvad elemendid võivad ankruta taha takerduda. Samuti ei ole lubatud teha ühendusi ilma visuaalse kinnitusega korrektse liite tegemise kohta ankurduspunktiga.
- D. Teineteise külge.
- E. Vahetult lindi, köie või otsariba külge (välja arvatud juhul, kui nii rihma kui ka liitmiku tootja juhised lubavad selgesõnaliselt sellist liidet teha).
- F. Mitte ühegi sellise eseme külge, mille kuju või mõõtmed ei võimalda iselukustuval konk sul või karabiinil täielikult sulguda ja lukustada või millega kaasneb oht ühenduse lahti jooksmiseks.
- G. Liitmikku koormuse all valesse asendisse sundival viisil.

3.0 PAIGALDAMINE

Süsteemi Rollgliss™ R550 Oil & Gas Rescue System paigaldamine peab toimuma kvalifitseeritud isiku¹ järelevalve all. Pädev isik peab sertifitseerima, et paigaldus vastab sertifitseeritud ankurdussüsteemi kriteeriumitele ning talub kõiki potentsiaalseid jõude, mis võivad kukkumise ajal tekkida.

3.1 KAVANDAMINE. Kavandage süsteemi R550 päästesüsteem kasutamist enne töö alustamist. Kõikide võimalike asjaolude ettenägemisest sõltub teie turvalisus enne kukkumist, kukkumise ajal ja pärast kukkumist. Järgige kõiki lõigus 2 ja tabelis 1 kirjeldatud nõudeid, piiranguid ja spetsifikatsioone.

3.2 SÜSTEEMI R550 PÄÄSTESÜSTEEM PAIGALDAMINE. Süsteemi R550 Oil & Gas Rescue System võib kinnitada ankurduspunkti või fikseeritud redeli külge. Enne kasutamist veenduge, et süsteem R550 päästesüsteem oleks korralikult paigaldatud, toimides järgmiselt.

Süsteemi R550 päästesüsteem kinnitamisel ankurduspunkti külge veenduge, et kinnitus ei takistaks ega piiraks laskumist.

● **Süsteemi R550 päästesüsteem kinnitamine ankurduspunkti külge**

Avariilangatamisseadme ankurduspunkti külge kinnitamise näiteid vaadake joonisel 11. Vaadake teavet ühilduvuse ja ankurduse tugevuse nõuete kohta selle IFU jaotisest Punkt 2.

Joonis 11

A	Ankurdus	D	Turvaliin
B	Ankurdusliitmik	E	Ankurdusliitmik (kangastropp)
C	Karabiin		

- **Turvaliini ettevalmistamine.** Langetage turvaliini üks ots maapinnale või allpool asuvalle laskumiskohale. Veenduge, et turvaliin ei oleks sõlmes ega keerdus.

3.3 TROPPIDE PAIGALDAMINE. Troppe võib kasutada konstruktsioonil väikse plokiratta jaoks kinnituspunkti loomiseks. Vt joonist 17. Troppide paigaldamiseks toimige järgmiselt.

A. LÕTKUGA PAIGALDAMINE

1. Paigaldage tropp (C) ümber tala. Veenduge, et tropi kaks otsa ulatuksid üksteiseni.
2. Kinnitage karabiin (D) tropi mõlema otsa külge, nagu on näidatud joonisel 17A.
3. Tropi tugevalt kinnitamiseks tõmmake karabiini alla. Karabiin peab jääma kasutamise ajal tala keskkohast allapoole, nii et tala ja tropi vahele tekkiv nurk (A) oleks maksimaalselt 45°.

B. ILMA LÕTKUTA PAIGALDAMINE

1. Paigaldage tropp (C) ümber tala. Asetage tropi üks ots läbi teise.
2. Kinnitage karabiin (D) tropi silmusega otsa külge, nagu on näidatud joonisel 17B.
3. Tropi tugevalt kinnitamiseks tõmmake karabiini alla. Karabiin peab jääma kasutamise ajal tala keskkohast allapoole.

3.4 TURVATROSSI LUKUSTI PAIGALDAMINE. Turvatrossi lukustit saab kasutada trossi küljes rippuva kukkumisohvri ülestõstmiseks. Vt joonist 18. Turvatrossi lukusti paigaldamiseks toimige järgmiselt.

1. Eemaldage turvatrossi lukusti R550 päästesüsteemi otsast, kui see on kinnitatud.
2. Paigutage turvatrossi lukusti joonisel näidatud viisil, nii et lukusti käepide oleks suunatud ülespoole.
3. Liigutage lukusti käepide alla. See peaks lukusti talla vabastama.
4. Kinnitage lukusti turvatrossi külge. Turvatross peab kindlalt lukusti korpuses olema.
5. Liigutage lukusti käepide uuesti ülemisse asendisse. See peaks lukusti talla sulgema ja lukusti turvatrossi külge fikseerima.
6. Kinnitage üks R550 päästeseadme otsas olevatest iselukustuvatest konksudest turvatrossi lukusti ühendusrõnga külge. See võimaldab kasutada R550 päästeseadet kinnitatud turvaliini samaaegselt tõstmiseks.

3.5 TÖÖRIISTARIHMA PAIGALDAMINE. Vt joonist 19. Tööriistarihma kinnitamiseks toimige järgmiselt.

1. Avage rihma ühendusekonks (A), tõmmates päästikut alla.
2. Ühendage rihma ühendusekonks (A) tööriista kinnituspunkti külge. (Teavet kinnituspunkti tööriistaga ühendamise kohta lugege kinnituspunktiga kaasasolevast kasutusjuhendist.)
3. Veenduge, et rihma ühendusekonks (A) oleks kindlalt tööriista kinnituspunkti külge kinnitatud. Ühendage teine rihma ühendusekonks (B) oma keharakmete külgmise D-rõnga külge.

3.6 TURVALIINI LUKUSTI PAIGALDAMINE. Turvaliini lukustit saab kasutada turvaköie või turvaliini küljes rippuva kukkumisohvri ülestõstmiseks. Vt joonist 20. Turvaliini lukusti paigaldamiseks toimige järgmiselt.

1. Võtke turvaliini lukusti lahti. Esiteks eemaldage lukustustihvt. Seejärel eemaldage turvaliini lukusti käepide.
2. Pange lukusti ümber turvaliini uuesti kokku. Esmalt paigaldage lukusti käepide suunaga ülespoole, nii et tald oleks kindlalt vastu turvaliini. Seejärel sisestage uuesti lukustustihvt. Veenduge, et lukusti oleks paigaldatud nii, et selle käepide on suunatud ülespoole.
3. Kindla paigalduse kontrollimiseks tõmmake lukustit alla.
4. Kinnitage üks R550 päästeseadme otsas olevatest karabiinidest turvaliini lukusti käepideme külge. See võimaldab kasutada R550 päästeseadet lukusti külge kinnitatud turvaliini samaaegselt tõstmiseks.

3.7 SERVAKAITSME PAIGALDAMINE. Servakaitset võib kasutada koos R550 päästeseadmega turvaliini kaitsmiseks terava serva või nurga eest. Vt joonist 21. Servakaitsme paigaldamiseks toimige järgmiselt.

- 1.A. Konstruksiooni serv: servakaitsme paigaldamisel konstruksiooni servale suunake R550 päästeseadme turvaliini (A) horisontaalselt üle servakaitsme. Servakaitsme karabiin (B) pea kinnituma otse servakaitsme taga asuva ankurduspunkti külge.
 - 1.B. Redelipulk: servakaitsme paigaldamisel redelipulga külge suunake R550 päästeseadme turvaliini (A) vertikaalselt üle servakaitsme. Servakaitsme karabiin (B) pea kinnituma otse servakaitsme taga asuva ankurduspunkti, eelistatult redeli enda külge.
2. Servakaitsme kasutamisel veenduge, et turvaliini oleks suunatud otse üle servakaitsme. Kui turvaliini suunatakse nurga all, võib see servakaitsmest välja tulla.

3.8 VÄIKSE PLOKIRATTA PAIGALDAMINE. Väikest plokirattast võib kasutada koos troppidega kukkunud töötaja turvaliini ümbersuunamiseks, leevendades sellega survet ja võimaldades töötajat päästa. Vt joonist 22. Väikse plokiratta paigaldamiseks toimige järgmiselt.

1. Paigaldage tropp konstruksiooni tala külge, nagu kirjeldatud jaotises 3.3. Veenduge, et karabiin (A) oleks korralikult kinnitatud.
2. Avage väike plokiratas (B), keerates üht poolt horisontaalselt. Suunake ümbersuunatud turvaliini (C) läbi väikse plokiratta.
3. Sulgege väike plokiratas (B) turvaliini (C) ümber. Avage ja sulgege karabiin (A) ümber väikse plokiratta, nagu on näidatud joonisel 22.3.

4.0 KASUTAMINE

4.1 ENNE IGA KASUTUSKORDA. Veenduge, et teie tööala ja personaalne kukkumise pidurdamise süsteem (PFAS) vastavad kõigile lõigus 2 määratletud kriteeriumitele ja ametlik päästeplaan on juurutatud. Kontrollige süsteemi R550 päästesüsteemi jaotises „Ülevaatus- ja hoolduspäevik“ () kirjeldatud kasutaja Tabel 2 tehtavate kontrollitoimingute järgi. Ärge kasutage süsteemi, kui ülevaatusel leitakse ohtlikke puudusi või defekte. Kõrvaldage süsteem kasutuselt ja hävitage või võtke ühendust ettevõttega 3M, et lasta see välja vahetada või remontida.

4.2 PÄÄSTERAKENDUSED. Süsteemi R550 päästesüsteem võib kasutada päästerakendustes järgmistel viisidel.

Ärge kasutage selle varustusega kehavööd. Kehavööd ei toeta kogu teie keha, mis võib tekitada raskeid vigastusi.

Selle varustuse kasutajad peavad olema heas füüsilises vormis. Kasutaja peab olema võimeline sujuvalt maanduma.

Laskumiskiiruse kontrollimiseks kandke turvaliini käsitsemisel alati kindaid.

ISESEISEV PÄÄSTMINE ILMA ABILISETA. R550 päästesüsteemiga iseseisvalt laskumise toimingud on järgmised.

1. **Kinnitage kogu keha rakmete või muu kehatoe külge (joonis 14).** Süsteemiga R550 päästesüsteem tuleb kasutada kogu keha rakmeid või muid vahendeid kasutaja toetamiseks. Ärge kasutage selle varustusega kehavööd. Kui kasutate kogu keha rakmeid, kinnitage turvaliini iselukustuv konks rinnapoolse D-rõngaga (A) või seljapoolse D-rõnga (B) külge. Veenduge, et D-rõnga asend tagaks kasutaja püstiasendi. Lisateavet vaadake kogu keha rakmete tootja juhendist.
2. **Valmistage turvaliini laskumiseks ette.** Enne laskumist tuleb kasutaja ja süsteemi R550 päästesüsteem vahelist turvaliini osa lõtku eemaldamiseks pingutada. Turvaliini pingutamiseks tõmmake kōie vaba otsa, kuni kasutaja ja süsteemi R550 päästesüsteem vaheline lõtk kaob. Kui turvaliini on pingutatud, hoidke tugevalt selle vabast otsast kuni laskumise alustamiseni.
3. **Laskuge ohutusse.** Laskumise alustamiseks vabastage turvaliini vaba ots. Laskumiskiirust kontrollib automaatselt süsteemi R550 päästesüsteem tsentrifugaalpidur tabelis 1 („R550 päästesüsteem – laskumiskiirused“) kirjeldatud kiirusel. Laskumist saab aeglustada, peatada või vältida järgmiste meetodite abil (vt joonist 16).
 1. LASKUGE AEGLASELT VÕI PEATAGE SEE, HAARATES TUGEVALT TURVALIINI VABAST OTSAST (A).
 2. Täpsemaks laskumise kontrollimiseks kasutage seasabakonksu (B), haarates samal ajal tugevalt turvaliini vabast otsast (A).
 3. Tahtmatu laskumise vältimiseks fikseerige turvaliini vaba ots (A) seasabakonksu (B) ja nukkstopperiga (C). Enne maandumist kõverdage oma põlved. Pärast maandumist vabastage turvaliini kehatoe küljest.

R550 päästeseade võib kasutamise ajal kuumeneda, mis võib kasutaja vigastada, kui katsutakse muid osi peale nende, mida kasutatakse laskumise kontrollimiseks. Ettenähtud koormuse ja laskumispikkuse ületamine võib tekitada liigset kuumust, mis võib laskumislüühi kahjustada.

4. **Valmistuge järgmiseks laskumiseks.** Pärast süsteemi R550 Oil & Gas Rescue System kasutamist tuleb turvaliini tõmmata läbi seadme nii, et turvaliini otsa ja iselukustuva konksu saaks järgmise laskuja kõrvale paigutada.

ABILISEGA PÄÄSTMINE. VT JOONIST 15.1. Süsteem R550 päästesüsteem on varustatud rummusüsteemiga (RH), mida saab kasutada abiliseaga päästetööde korral kukkumisohvri ülestõstmiseks, et võimaldada tema kukkumiskaitse alamsüsteemi (turvaliini jne) eemaldamist enne ohutusse laskumist. Toimingud on järgmised.

1. **Langetage või tõstke turvaliini üks ots ohvri juurde.** Tõmmake turvaliini (L) läbi süsteemi R550 päästesüsteemi (A) vastavalt vajadusele, kuni turvaliini ühes otsas olev konks (B) asub ohvri kehatoe (C) soovitud kinnituspunkti kõrval.
2. **Kinnitage ohvri kogu keha rakmete või muu kehatoe külge.** Kinnitage turvaliini ohvri poolses otsas olev kinnituskonks (B) rinnapoolse D-rõnga või seljapoolse D-rõnga (C) külge (vt D-rõnga asukohti ka joonisel 14). Veenduge, et D-rõnga asend tagaks kasutaja püstiasendi.

Kui ohvri kehatoe kinnituskoht ei ole käeulatuses, saab kinnitada turvaliini lukusti (vt joonis 15.3, D) tagurpidi (↓) ohvri turvaliini (VL) külge ja lukustada. R550 turvaliini (L) haakekonksu saab kinnitada turvaliini lukustil (D) oleva aasa (E) külge ja rummusüsteemi (RH) saab kasutada ohvri tõstmiseks ohutusse või punktini, kus tema algse kukkumiskaitse alamsüsteemi saab vabastada, et ohvri saaks ohutusse langetada.

3. **Tõstke ohvrit, et tema kukkumiskaitse alamsüsteemi saaks lahti ühendada.** Pöörake rummusüsteemi (RH), et tõsta ohvri raskus kukkumiskaitse alamsüsteemilt R550 päästeseadmele. Fikseerige turvaliini vaba ots R550 päästeseadme seasabakonksu ja nukkstopperitega, et vältida tahtmatut laskumist (vt joonist 16). Ühendage ohvri kukkumiskaitse alamsüsteem (turvaliini jne) lahti.
- **Teine võimalus (vt joonist 16).** R550 päästeseade on configureeritud võimaldama ka akutrelli (vähemalt 12 mm padrun ja 45 Nm pöördemoment) ühendamist rummusüsteemi keskpunkti, et seda abiliseaga päästetööde korral kukkumisohvri tõstmiseks kasutada. (Tõstekauguste näite leiute tabelist 1.) Kinnitage akutrell otse rummusüsteemi keskpunktis oleva võlli külge (vt joonist 16). Kasutage kinnitatud akutrelli rummusüsteemi (RH) pööramiseks, et tõsta ohvri raskus kukkumiskaitse alamsüsteemilt R550 päästeseadmele. Fikseerige turvaliini vaba ots laskuja R550 päästeseadme seasabakonksu ja nukkstopperitega, et vältida tahtmatut laskumist (vt joonist 15). Eemaldage akutrell, toetades ohvri raskuse seadme seasabakonksule and nukkstopperitele ning seejärel vabastades akutrelli rummusüsteemi keskpunktist. Kui akutrell on eemaldatud, ühendage ohvri kukkumiskaitse alamsüsteem (turvaliini jne) lahti.

Tabel 1. DeWalt 18 V akutrelli (mudel DCD990M2) tõstekaugused mõlemas suunas ühe aku laadimisega

	Väike kiirus	Keskmine kiirus	Suur kiirus
100 kg koormus	76 m*	76 m*	53 m*
141 kg koormus	61 m*	46 m*	KOHALDAMATU**

* Tõstekaugus täislaetud akuga õhutemperatuuril 22 °C.

** Suurte koormuste korral ei soovitata kasutada suurt kiirust.

Akutrelli kasutamisel oleneb tõstevõime ohvri raskusest, aku laetusolekust, trelli mudelist ja keskkonnatingimustest. Aku tööea pikendamiseks ja trelli või R550 seadmega laskuja kaitsmiseks on soovitatav kasutada väiksemat trelli kiirust. Üle 141 kg koormusi ei tohiks akutrelliga tõsta. Vastassuunas tõstmine tavaliselt vähendab ühe aku laadimisega läbitavat tõstekaugust.

4. **Valmistage turvaliini laskumiseks ette.** Enne laskumist tuleb kasutaja ja süsteemi R550 päästesüsteem vahelist turvaliini osa lõtku eemaldamiseks pingutada. Turvaliini pingutamiseks tõmmake turvaliini vaba otsa, kuni kasutaja ja süsteemi R550 päästesüsteem vaheline lõtk kaob. Kui turvaliini on pingutatud, hoidke tugevalt selle vabast otsast kuni laskumise alustamiseni.
5. **Laskuge ohutusse.** Laskumise alustamiseks vabastage turvaliini vaba ots. Laskumiskiirust kontrollib automaatselt süsteemi tsentrifugaalpidur tabelis 1 („R550 päästesüsteem – laskumisnõuded”) R550 päästesüsteem kirjeldatud kiirusel. Laskumise saab peatada, haarates tugevalt turvaliini vabast otsast (vt joonist 15). Enne maandumist kõverdage oma põlved. Pärast maandumist vabastage turvaliini kehatoe küljest. Märkige kõik laskumised laskumispäevikusse (tabel 3).

R550 päästeseade võib kasutamise ajal kuumeneda, mis võib kasutaja vigastada, kui katsutakse muid osi peale nende, mida kasutatakse laskumise kontrollimiseks. Ettenähtud koormuse ja laskumispikkuse ületamine võib tekitada liigset kuumust, mis võib laskumislüühi kahjustada.

SAMAAEGNE PÄÄSTMINE. VT JOONIST 15.2. Olukordades, kus kukkumisohver vajab abi, võimaldab samaaegne päästmine päästjal ohvri üheskoos laskuda.

Kui süsteemiga R550 Oil & Gas Rescue System laskuvad kaks kasutajat, ei tohi nende kogukaal (koos tööriistade, rõivaste, kehatugedega jne) olla üle 282 kg ja laskumiskaugus üle 200 m.

1. **Laskuge ohvri juurde.** Olukordades, kus kukkumisohver ripub oma kukkumiskaitse alamsüsteemi küljes, peab päästja abistamiseks ohvri juurde laskuma. Laskuge ohvri juurde, järgides jaotises 4.2 „Iseseisev päästmine ilma abiliseta” kirjeldatud suuniseid.

Ohvri juurde jõudes saab laskumise peatada, haarates ja hoides tugevalt köie vabast otsast (vt joonist 16). Kui süsteemi R550 päästesüsteem juures viibib abipäästja, saab köie vaba otsa seasabakonksu taha paigutada ja seejärel nukkstopperite vahele kinnitada, et vältida tahtmatut laskumist, kui põhipäästja ohvrit kinnitab.

2. **Kinnitage ohver süsteemi R550 päästesüsteem KÜLGE.** Kinnitage turvaliini (RL) (või muu sarnane varustus) turvaliini iselukustuva konksu külge, mis on kinnitatud päästja kogu keha rakmete eesmise D-rõnga (RD) ja ohvri kogu keha rakmete tagumise D-rõnga (C) külge.

Ärge kasutage selle varustusega kehavööd. Kehavööd ei toeta kogu teie keha, mis võib tekitada raskeid vigastusi.

3. **Ühendage ohvri kukkumiskaitse alamsüsteem lahti.** Veenduge, et ohver oleks kindlalt süsteemiga R550 päästesüsteem kinnitatud, ja seejärel ühendage ohvri kukkumiskaitse alamsüsteem (turvaliini jne) lahti, et ohver laskumiseks vabastada.

Kui süsteemi R550 päästesüsteem juures viibib abipäästja, saab ohvrit tema kukkumiskaitse alamsüsteemi lahtiühendamiseks rummusüsteemi abil veidi tõsta.

4. **Laskuge ohutusse.** Laskumise alustamiseks vabastage turvaliini vaba ots. Laskumiskiirust kontrollib automaatselt R550 päästesüsteemi tsentrifugaalpidur tabelis 1 („R550 päästesüsteem – laskumisnõuded“) kirjeldatud kiirusel. Laskumise saab peatada, haarates tugevalt turvaliini vabast otsast (vt joonist 16). Enne maandumist kõverdage oma põlved. Pärast maandumist vabastage turvaliini kehatoe küljest. Märkige kõik laskumised laskumispäevikusse (tabel 3).

R550 päästeseade võib kasutamise ajal kuumeneda, mis võib kasutaja vigastada, kui katsutakse muid osi peale nende, mida kasutatakse laskumise kontrollimiseks. Ettenähtud koormuse ja laskumispikkuse ületamine võib tekitada liigset kuumust, mis võib laskumisliini kahjustada.

- 4.2 **TEABESILDID.** Süsteem R550 päästesüsteem on varustatud mitmete teabesiltidega, mis juhendavad kasutajat piltide abil süsteemi R550 päästesüsteem erinevaid osi kasutama. Vaadake nende teabesiltide asukohti seljakotil joonisel 23. Vaadake teabesiltide illustreerimisi joonisel 24. Teabesiltidel on esitatud järgmine teave.

1	Troopide (3620007 ja 3620008) paigaldamine – vt joonist 17.
2	Turvaliini lukusti (5000032) paigaldamine – vt joonist 20.
3	Turvatrossi lukusti (5000028) paigaldamine – vt joonist 18.
4	Servakaitsme (3320046) paigaldamine – vt joonist 21.
5	Väikse plokiratta (9514753) paigaldamine – vt joonist 22.
6	Laskumispäevik
7	Tööriistarihmade (2 tk), väikse plokiratta ja servakaitsme asukoht
8	Troopide (3620007 ja 3620008, mõlemat 2 tk) ja karabiinide (2000112, 4 tk) asukoht
9	Tööriistarihmade (2 tk), turvaliini lukusti ja turvatrossi lukusti asukoht

5.0 ÜLEVAATUS

- 5.1 **ÜLEVAATUSE INTERVALL.** Süsteemi R550 päästesüsteem tuleb kontrollida jaotises 1 määratletud intervallidega. Peale selle tuleb süsteem R550 päästesüsteem iga viie aasta järel saata volitatud teeninduskeskusesse ülevaatuses ja hoolduseks. Ülevaatus- ja hoolduspäevikTabel 2" (). Kontrollige kukkumiskaitse süsteemi kõiki muid komponente tootja juhendis määratletud intervalle ja toiminguid järgides.

Niiskuskindla kasti kontrollimine. Kui süsteemi R550 Oil & Gas Rescue System hoitakse pidevalt niiskuskindlas kastis (vt joonist 17), siis ei pea tegema igakuiseid ja iga-aastaseid ülevaatusi ning seadme võib saata volitatud teeninduskeskusesse ülevaatuses hiljemalt kümne aasta pärast. Peale iga kasutuseelset ülevaatusi tuleb kord aastas kontrollida ka kastil olevat niiskusenäidikut (vt joonist 17) ning kuupäev ja kontrollija initsiaalid kasti ülevaatuses sildile märkida. Kui niiskusenäidiku (sektordiagramm) näit on 60 või suurem, tuleb kast kasutuselt kõrvaldada ja selle sisu tabelis 2 määratletud toimingute kohaselt kontrollida.

- 5.2 **DEFEKTIID.** Kui märkate ülevaatuses käigus ohtlikku tingimust või defekti, kõrvaldage süsteem R550 päästesüsteem kohe kasutuselt. Ärge proovige päästesüsteemi ise parandada.
- 5.3 **TOOTE KASUTUSIGA.** Päästesüsteemi kasutusiga on tootja juhendis määratletud toimingustest ja hooldusest. Toode võib kasutada, kuni see vastab ülevaatuses kriteeriumitele.
- 5.4 **RFID-SILT:** Mitu süsteemi R550 Oil & Gas Rescue System komponenti on varustatud raadiosagedustuvastuse (RFID) sildiga. Süsteemi R550 päästesüsteem RFID-silte saab kasutada koos kaasaskantava lugemisega i-Safe ja veebipõhise portaali ülevaatuses ning varustuse kontrollimise hõlbustamiseks ja päästevastusega seotud andmete salvestamiseks. Süsteemi R550 Oil & Gas Rescue System RFID-siltide asukohti vaadake joonisel 25.

6.0 HOOLDAMINE, PUHASTAMINE, HOIUNDAMINE

- 6.1 PUHASTAMINE.** Puhastage süsteemi R550 päästesüsteem metalloosi regulaarselt pehme harja, sooja vee ja õrnatoimelise seebilahusega. Loputage osad põhjalikult puhta veega.
- 6.2 PARANDAMINE.** Varustust võib remontida ainult 3M või viimase poolt selleks kirjalikult volitatud isikud. Ärge kasutage süsteemi, kui süsteemile R550 päästesüsteem on avaldunud kukkumisjõud või ülevaatusel avastatakse sellel ohtlikud tingimused või defektid. Kõrvaldage süsteem kasutuselt ja hävitage või võtke ühendust ettevõttega 3M, et lasta see välja vahetada või remontida.
- 6.3 HOIUNDAMINE JA TRANSPORT.** Kui süsteemi R550 Oil & Gas Rescue System ei kasutata, hoiustage ja transportige seda jahedas, kuivas ning puhtas keskkonnas otsese päikesevalguse eest kaitstuna. Vältige ruume, kus võib olla kemikaalide aure. Pärast pikemat hoiundamist kontrollige komponente põhjalikult. Kui süsteemi R550 päästesüsteem ei saa hoida sobivas keskkonnas, tuleb kasutada niiskuskindlat kasti.

Töökohas paigaldatud laskumisseadmed, mis jäetakse ülevaatuste järel oma kohale, tuleb keskkonnatingimuste eest piisavalt kaitsta.

7.0 SILDID

Joonisel 26 ja 27 on kujutatud süsteemi R550 Oil & Gas Rescue System varustusel olevad sildid. Joonisel 26 on kujutatud siltide asukohad ja joonisel 27 nendes asukohtades olevad sildid. Kui sildid pole loetavad, tuleb need asendada. Siltidel on toodud järgmine teave.

A	A) Turvaliin tuleb suunata otse läbi servakaitsme B) Lugege kõiki kasutussuuniseid C) Maksimaalselt kaks kasutajat D) Maksimaalne kandevõime 280 kg (620 naela) E) Ainult päästetöödeks F) Toote osa number
B	A) Lugege kõiki kasutussuuniseid B) Ainult päästetöödeks C) Kasutussuund D) Maksimaalselt üks kasutaja E) Libisemiskoormus 1000 naela F) Päästesuund
C	A) Toote logod
D	A) Lugege kõiki kasutussuuniseid B) Kasutussuund C) Kasutamiseks max 13 mm laiuse kõiega
E	A) Järgige kõiki tootja suuniseid B) Ülevaatus nõuded (vt tabelit 2) C) Lugege kõiki kasutussuuniseid D) Tropp on valmistatud polüesterkangast E) Minimaalne purunemistugevus kaelarihma konfiguratsiooniga 22 kN (5000 naela) F) Kohaldatavad standardid G) Ohutu töökoormus 620 naela H) Tootmisaasta/-kuu I) Mudeli number J) Pikkus (jalgades)
F	A) Järgige kõiki tootja suuniseid B) Ülevaatus nõuded (vt tabelit 2)
G	A) Lugege kõiki kasutussuuniseid B) Tropp on valmistatud kevlarist C) Minimaalne purunemistugevus kaelarihma konfiguratsiooniga 27 kN (6000 naela) D) Kohaldatavad standardid E) Ohutu töökoormus 620 naela F) Tootmisaasta/-kuu G) Mudeli number H) Pikkus (jalgades)
H	A) Päästesuund B) Maksimaalselt üks kasutaja C) Ainult päästetöödeks D) Kasutussuund
I	A) Päästesuund B) Lugege kõiki kasutussuuniseid C) Kasutamiseks max 8–16 mm laiuse kõiega/liiniga D) Kohaldatavad standardid E) Aasta/kuu/partii
J	A) Kontrollida enne kasutamist Kaal ei tohi ületada maksimaalset töövõimet. Olge liikuvate või pöörlevate seadmete juures ettevaatlik. B) Maksimaalne kandevõime 2,3 kg (5 naela) ühe tööriista kohta
K	A) Osa number B) Maksimaalne kandevõime 4,5 kg (10 naela) C) Lugege kõiki kasutussuuniseid

L	A) Osa number B) Maksimaalne kandevõime 50 naela C) Maksimaalne rihma pikkus 24 tolli D) Maksimaalne koormus 1,1 kg (2,5 naela) E) Kohaldatavad standardid
---	---

Joonisel 28 on kujutatud R550 päästeseadmel olevad sildid. Kui sildid pole loetavad, tuleb need asendada. Siltidel on toodud järgmine teave.

A	Vaadake tabelit 1
B	Vaadake jaotist 5
C	Toodetud (aasta/kuu)
D	Süsteemi pikkus (meetrites, jalgades)
E	Mudeli number
F	Partiinumber
G	Lugege kõiki kasutussuuniseid
H	Töötemperatuuri vahemik: -40 °C kuni + 60 °C
I	Vältige laskumist elektriliste, termiliste, keemiliste või muude ohtude tingimustesse. Selle ainult selle süsteemi koosseisu kuuluvat 3M-i pakutavat köit. Lisateavet vaadake kasutusjuhendist
J	Kinnitage R550 laskumisseade ankurduspunkti külge
K	Valmistage turvaliin ette
L	Kinnitage kogu keha rakmete külge
M	Valmistage turvaliin laskumiseks ette
N	Valmistuge laskumiseks
O	Laskuge ohutusse (maksimaalselt ühe kasutaja laskumiskõrgusele)
P	Maksimaalne tõsteraskus ja -kõrgus
Q	Maksimaalne ühe kasutaja laskumiskõrgus ja -kõrgus
R	Maksimaalne kahe kasutaja laskumiskõrgus ja -kõrgus

Tabel 2. Ülevaatus- ja hoolduspäevik

Ülevaatus- ja hoolduspäevik			
Ülevaatuskuupäev:		Ülevaataja:	
Komponent	Ülevaatus. (Vt lõik 2 „Ülevaatusintervall“)	Kasutaja	Pädev isik
R550 päästeseade (Joonis 2)	Kontrollige, kas kõik kinnitusvahendid on korralikult pingutatud ja veenduge, et seadmel pole defekteid ega deformeerunud detaile.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Kontrollige üle korpus (A), et sellel poleks deformatsioone, pragusid ega muid kahjustusi.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Kontrollige pöördelementi (B) ja pöördaasa või integraallitmikku (C) deformatsioonide, pragude või muude kahjustuste suhtes. Pöördelement peab olema tugevalt päästesüsteemi külge kinnitatud, kuid peab vabalt pöörlema. Pöördaasa või integraallitmiku pöörlemine pöördelemendil peab olema takistustevaba.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Turvaliin (E) peab täies ulatuses vabalt välja ja sisse kerima, ilma et tekiks lõtk.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Veenduge, et süsteem SRD lukustuks, kui turvaliini järsult tõmmata. Eellukustus peab toimuma ilma libisemata.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Kontrollige kogu süsteemi korrosiooni suhtes.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tropid (jn 3)	Kontrollige turvaliini (A) lõigete, kulumise või katkiste kiudude suhtes. Kontrollige rebenemise, kulumise, tugeva määrdumise, hallituse, põletuste ja värvimuutuste suhtes. Kontrollige õmblusi – veenduge, et poleks välja veninud ega katkiseid õmblusi. Purunenud õmblused võivad viidata sellele, et vahend on talunud kukkumist ja tuleb kasutuselt kõrvaldada.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Turvaliin (jn 4)	Kontrollige turvaliini (A) lõigete, kulumise või katkiste kiudude suhtes. Kontrollige rebenemise, kulumise, tugeva määrdumise, hallituse, põletuste ja värvimuutuste suhtes. Kontrollige õmblusi – veenduge, et poleks välja veninud ega katkiseid õmblusi. Purunenud õmblused võivad viidata sellele, et vahend on talunud kukkumist ja tuleb kasutuselt kõrvaldada.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Kontrollige iselukustuvat konksu (B) deformatsioonide, pragude, kulumise ja metalli väändumise suhtes. Veenduge, et konks avaneks ja töötaks tõrgeteta.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Turvatrossi lukusti (jn 5)	Veenduge, et energianeeldur (A) ei oleks aktiveerunud. Rebenenud energianeelduri rõngas (B), avanenud või rebenenud kate, kattest väljatõmmatud liinid, rebenenud või narmendavad liinid, rebenenud õmblused jms viitavad kõik energianeelduri aktiveerumisele.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Kontrollige energianeeldurit Delta Link (C) ja ühendusrõngast (D) deformatsioonide, pragude, kulumise ning metalli väändumise suhtes.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Kontrollige turvatrossi lukusti talda (E) deformatsioonide, pragude, kulumise ja metalli väändumise suhtes. Veenduge, et turvatrossi lukusti tald lukustuks trossi külge.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Kontrollige turvatrossi lukusti korpust (F) deformatsioonide, pragude, kulumise ja metalli väändumise suhtes.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Veenduge, et turvatrossi lukusti käepide (G) töötaks tõrgeteta. Veenduge, et käepide lukustuks ülemises asendis.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Turvaliini lukusti (Joonis 6)	Kontrollige turvaliini lukusti korpust (A) deformatsioonide, pragude, kulumise ja metalli väändumise suhtes.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Veenduge, et turvaliini lukusti käepide (B) töötaks tõrgeteta. Veenduge, et käepide lukustuks alumises asendis.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Veenduge, et lukustustihvt (C) kinnituks korralikult.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Päästetugi (Joonis 7)	Kontrollige turvaliini (A) lõigete, kulumise või katkiste kiudude suhtes. Kontrollige rebenemise, kulumise, tugeva määrdumise, hallituse, põletuste ja värvimuutuste suhtes. Kontrollige õmblusi – veenduge, et poleks välja veninud ega katkiseid õmblusi. Purunenud õmblused võivad viidata sellele, et vahend on talunud kukkumist ja tuleb kasutuselt kõrvaldada.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Kontrollige tuge (B) deformatsioonide, pragude, kulumise ja metalli väändumise suhtes.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Väike plokiratas (jn 8)	Kontrollige plokiratta tuge (A) deformatsioonide, pragude, kulumise ja metalli väändumise suhtes.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Veenduge, et plokiratas (B) liiguks sujuvalt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Kontrollige kogu süsteemi korrosiooni suhtes.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sildid (jn 25)	Veenduge, et kõigi toodete kõik sildid oleksid olemas ja täielikult loetavad.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Seerianumber/-numbrid:	Ostukuupäev:
Mudeli number/numbrid:	Esmase kasutuselevõtmise kuupäev:

Korrigeeriv toiming/hooldus:	Kinnitanud isik:
	Kuupäev:
Korrigeeriv toiming/hooldus:	Kinnitanud isik:
	Kuupäev:
Korrigeeriv toiming/hooldus:	Kinnitanud isik:
	Kuupäev:
Korrigeeriv toiming/hooldus:	Kinnitanud isik:
	Kuupäev:
Korrigeeriv toiming/hooldus:	Kinnitanud isik:
	Kuupäev:
Korrigeeriv toiming/hooldus:	Kinnitanud isik:
	Kuupäev:
Korrigeeriv toiming/hooldus:	Kinnitanud isik:
	Kuupäev:
Korrigeeriv toiming/hooldus:	Kinnitanud isik:
	Kuupäev:
Korrigeeriv toiming/hooldus:	Kinnitanud isik:
	Kuupäev:
Korrigeeriv toiming/hooldus:	Kinnitanud isik:
	Kuupäev:
Korrigeeriv toiming/hooldus:	Kinnitanud isik:
	Kuupäev:
Korrigeeriv toiming/hooldus:	Kinnitanud isik:
	Kuupäev:
Korrigeeriv toiming/hooldus:	Kinnitanud isik:
	Kuupäev:
Korrigeeriv toiming/hooldus:	Kinnitanud isik:
	Kuupäev:
Korrigeeriv toiming/hooldus:	Kinnitanud isik:
	Kuupäev:
Korrigeeriv toiming/hooldus:	Kinnitanud isik:
	Kuupäev:
Korrigeeriv toiming/hooldus:	Kinnitanud isik:
	Kuupäev:
Korrigeeriv toiming/hooldus:	Kinnitanud isik:
	Kuupäev:
Korrigeeriv toiming/hooldus:	Kinnitanud isik:
	Kuupäev:
Korrigeeriv toiming/hooldus:	Kinnitanud isik:
	Kuupäev:
Korrigeeriv toiming/hooldus:	Kinnitanud isik:
	Kuupäev:
Korrigeeriv toiming/hooldus:	Kinnitanud isik:
	Kuupäev:

Tabel 3 – laskumispäevik

Seerianumber/-numbrid:	Ostukuupäev:
Mudeli number:	Esmase kasutuselevõtmise kuupäev:

Kuupäev	Laskumisraskus	Laskumiskaugus	Kogu laskumiskaugus <i>Järelejäänud kogu laskumiskauguste arv alates viimasest hoolduskuupäevast (allpool).</i>

1. Lubatud maksimaalse kogu laskumiskauguse määramiseks võtke üleval märgitud suurim laskumisraskus ja alumises tabelis sellele vastav kaalupiirang.

Kaalupiirangud	Max kogu laskumiskaugus
Kaks kasutajat kuni 282 kg	350 m
Üks kasutaja kuni 141 kg	5 500 m
Üks kasutaja kuni 100 kg	7 755 m
Üks kasutaja kuni 75 kg	11 000 m

2. Kui üleval arvutatud kogu laskumiskaugus vastab 1. punktis määratletud maksimaalsele kogu laskumiskaugusele või ületab seda, tuleb lasta Ankurdusliitmik volitatud teeninduskeskus hooldada. Hoolduskuupäevad tuleb märkida allpool.

Hoolduskuupäev	Hoolduskuupäev

Lue, ymmärrä ja noudata kaikkia näissä ohjeissa olevia turvallisuustietoja ennen tämän käyttövalmiin pelastusjärjestelmän käyttöä. **EDELLÄ MAINITUN LAIMINLYÖNTI VOI JOHTAA VAKAAN LOUKKAANTUMISEEN TAI KUOLEMAAN.**

Nämä ohjeet tulee antaa näiden varusteiden käyttäjälle. Säilytä nämä ohjeet myöhempää tarvetta varten.

Käyttötarkoitus:

Tämä käyttövalmis pelastusjärjestelmä on tarkoitettu käytettäväksi osana täyttä henkilökohtaista putoamisenesto- ja/tai pelastusjärjestelmää.

Käyttö muihin tarkoituksiin, kuten materiaalien käsittelyyn, virkistys- tai urheilutoimintaan tai muuhun sellaiseen toimintaan, joita ei käyttöohjeessa kuvata, ei ole 3M:n hyväksymää ja saattaa johtaa vakavaan loukkaantumiseen tai kuolemaan.

Ainoastaan koulutetut käyttäjät saavat käyttää tätä järjestelmää työskentelytarkoituksiin.

VAROITUS

Tämä käyttövalmis pelastusjärjestelmä on tarkoitettu käytettäväksi osana täyttä henkilökohtaista putoamisenesto- ja/tai pelastusjärjestelmää. Kaikkien käyttäjien odotetaan olevan täysin koulutettuja oman käyttövalmiin pelastusjärjestelmänsä turvallista asentamista ja käyttöä varten. **Tämän järjestelmän väärinkäyttö voi johtaa vakavaan loukkaantumiseen tai kuolemaan.** Tietoja asianmukaisesta valinnasta, käytöstä, asennuksesta, ylläpidosta ja huollosta saat tutkimalla näitä käyttöohjeita ja kaikkia valmistajan suosituksia, kysymällä esimieheltäsi tai ottamalla yhteyttä 3M:n tekniseen palveluun.

- **Käyttövalmiin pelastusjärjestelmän kanssa työskentelyyn liittyviä, mahdollisesti vakavan loukkaantumisen tai kuoleman aiheuttavia riskejä voidaan vähentää seuraavin tavoin:**
 - Tarkasta järjestelmä ennen jokaista käyttöä ja vähintään vuosittain. Suorita tarkastus käyttöohjeiden mukaisesti.
 - Mikäli tarkastuksessa ilmenee jokin vaarallinen tai viallinen tila laitteessa tai jossain laitteen osassa, poista laite käytöstä ja korjaa tai vaihda se käyttöohjeiden mukaisesti.
 - Mikäli järjestelmä on altistunut pudotuksen pysäytykselle tai iskuvoimalle, poista järjestelmä välittömästi käytöstä ja kiinnitä siihen merkintä "KÄYTTÖKELVOTON". Tarkasta järjestelmä ja käsittele sitä käyttöohjeiden mukaisesti.
 - Varmista, että pelastusjärjestelmää ja turvaköyttä ei estä mikään, mukaan lukien sotkeutuminen toisiin työntekijöihin, itseesi ja ympäröiviin esineisiin.
 - Noudata turvaköyttä kiinnitettäessä kaikkia valmistajan suosituksia.
 - Pelastusoperaatioita suorittaessa tulee aina käyttää työpaikan pelastussuunnitelman määrittämiä putoamiseneston turvallisuustoimenpiteitä.
 - Älä kosketa kovalle kitkalle altistuneiden laitteiden osia pitkien laskeutumisten aikana tai sen jälkeen, koska nämä osat saattavat olla kuumia ja aiheuttaa palovammoja.
 - Varmista asianmukainen reunasuojuksen käyttö, jos turvaköysi saattaa osua teräviin reunoihin tai kulmiin.
 - Varmista laskeutumisyölyn esteettömyys, ja että laskeutumisalueella ei ole esteitä tai vaaroja, joihin saattaisit osua.
 - Varmista, että muiden valmistajien komponenteista kootut järjestelmät/alijärjestelmät ovat yhteensopivia ja täyttävät sovellettavien standardien vaatimukset, mukaan lukien ANSI Z359 tai muut sovellettavat putoamisenestosäännöt, -standardit tai -vaatimukset. Käännä aina pätevän ja/tai pätevoidyn henkilön puoleen ennen näiden järjestelmien käyttöä.
 - (AUTOMAATTISET LASKEUTUMISLAITTEET) Saa käyttää ainoastaan pelastustoimenpiteissä.
 - (AUTOMAATTISET LASKEUTUMISLAITTEET) Käyttö tulee aina kirjata käyttöohjeissa määritetyllä tavalla ja käytöstä poisto tulee tapahtua käyttöohjeissa annettujen käyttörajoitusten mukaisesti.
 - (KÄSIPYÖRÄLLÄ VARUSTETUT R550-LAITTEET) Varmista, että käyttäjä säilyttää aina käsipyörän kontrollin järjestelmän ollessa kuormitettuna.
 - (TURVAKÖYSIJÄRJESTELMÄT) Ainoastaan käyttöohjeissa kuvattua ja hyväksyttyä köyttä saa käyttää.
- **Vähentääksesi korkealla työskentelyyn liittyviä riskejä, jotka mahdollisesti voivat aiheuttaa vakavan loukkaantumisen tai kuoleman:**
 - Varmista, että terveydentilasi ja fyysinen kuntosi on tarpeeksi hyvä, jotta pystyt turvallisesti kestämään kaikki korkealla työskentelyyn liittyvät voimat. Keskustele lääkärisi kanssa, mikäli sinulla on kysyttävää näiden laitteiden käyttöön liittyvistä valmiuksistasi.
 - Älä koskaan ylitä putoamisenestolaitteiden sallittua kapasiteettia.
 - Älä koskaan ylitä putoamisenestolaitteiden vapaan pudotuksen enimmäisetäisyyttä.
 - Älä käytä putoamisenestolaitteita, jotka eivät läpäise ennen käyttöä tehtäviä tai muita suunniteltuja tarkastuksia tai jos olet huolissasi laitteiden käytöstä tai sopivuudesta omaan käyttötarkoitukseesi. Jos sinulla on kysyttävää, ota yhteyttä 3M:n tekniseen palveluun.
 - Jotkut alajärjestelmä- ja osayhdistelmät saattavat häiritä tämän laitteen toimintaa. Käytä vain yhteensopivia liitäntöjä. Ota yhteyttä 3M:ään ennen tämän laitteen käyttöä yhdessä sellaisten osien tai alajärjestelmien kanssa, joita ei kuvata tässä käyttöohjeessa.
 - Ota käyttöön ylimääräisiä varotoimenpiteitä työskennellessäsi liikkuvien laitteiden (esim. öljynporaustornien koneistot), sähkövaarojen, korkeiden lämpötilojen, kemiallisten vaarojen, räjähtävien tai myrkyllisten kaasujen tai terävien reunojen läheisyydessä tai mikäli yläpuolella on mahdollisesti päällesi tai putoamisenestolaitteen päälle putoavia materiaaleja.
 - Käytä valokaari- tai kuumatyöläitteitä työskennellessäsi erittäin kuumissa ympäristöissä.
 - Vältä mahdollisesti käyttäjää tai laitteita vahingoittavia pintoja ja esineitä.
 - Varmista, että korkealla työskennellessä käytössä on riittävä putoamiskorkeus.
 - Älä koskaan muokkaa tai muuta putoamisenestolaitetta. Vain 3M tai sen kirjallisesti valtuuttamat tahot saavat tehdä korjauksia tähän laitteeseen.
 - Ennen putoamisenestolaitteiden käyttöä tulee varmistaa, että käytössä on nopean pelastuksen mahdollistava pelastussuunnitelma putoamistapaturman sattuessa.
 - Putoamistapaturman sattuessa tulee pudonneelle työntekijälle antaa välittömästi lääkinnällistä apua.
 - Älä käytä vartalovyötä putoamisenestokäytössä. Käytä ainoastaan kokovartalovaljaita.
 - Minimoi heilahtavan putoamisen mahdollisuus työskentelemällä niin suoraan ankkurointipisteen alla kuin mahdollista.
 - Mikäli tällä laitteella suoritetaan koulutusta, on käytettävä toissijaista putoamisenestojärjestelmää sellaisella tavalla, joka ei altista koulutettavaa henkilöä tahattomalle putoamiselle.
 - Käytä aina asianmukaisia henkilösuojaimia asentaessasi, käyttäessäsi tai tarkastaessasi tätä laitetta/järjestelmää.

TURVALLISUUSTIEDOT

Kaikki näissä ohjeissa olevat turvallisuustiedot tulee lukea sekä ymmärtää, ja niitä tulee noudattaa ennen tämän pystysuuntaisen turvaköysijärjestelmän käyttöä. EDELLÄ MAINITUN LAIMINLYÖNTI VOI JOHTAA VAKAAN LOUKKAANTUMISEEN TAI KUOLEMAAN.

Nämä ohjeet tulee antaa näiden varusteiden käyttäjälle. Säilytä nämä ohjeet myöhempää tarvetta varten.

Käyttötarkoitus:

Tämä pystysuuntainen turvaköysijärjestelmä on tarkoitettu käytettäväksi osana kokonaista henkilönsuojaimiin kuuluvaa putoamisenestojärjestelmää.

Käyttö muihin tarkoituksiin, kuten virkistys- tai urheilutoimintaan tai materiaalien käsittelyyn tai muuhun sellaiseen toimintaan, joita ei tuoteohjeessa kuvata, ei ole 3M:n hyväksymää ja saattaa johtaa vakavaan loukkaantumiseen tai kuolemaan.

Tätä laitetta voivat käyttää ainoastaan koulutetut käyttäjät työskentelytarkoituksiin.



VAROITUS

Tämä synteettinen/metallilankainen vaijerijärjestelmä on osa henkilönsuojaimiin kuuluvaa putoamisenestojärjestelmää. Kaikkien käyttäjien odotetaan olevan täysin koulutettuja omien henkilökohtaisten putoamisenestojärjestelmiensä turvallisen asentamisen ja käytön suhteen. **Tämän laitteen väärinkäyttö saattaa johtaa vakavaan loukkaantumiseen tai kuolemaan.** Tietoja asianmukaisesta valinnasta, käytöstä, asennuksesta, ylläpidosta ja huollosta saa tutkimalla näitä tuoteohjeita ja kaikkia valmistajan suosituksia, kysymällä esimieheltä tai ottamalla yhteyttä 3M:n tekniseen palveluun.

- **Synteettisen/metallilankaisen vaijerijärjestelmän kanssa työskentelyyn liittyviä, vakavan loukkaantumisen tai kuoleman mahdollisesti aiheuttavia riskejä voidaan vähentää seuraavin tavoin:**
 - Tarkasta kaikki järjestelmän komponentit ennen jokaista käyttökertaa, vähintään kerran vuodessa ja jokaisen putoamistapauksen jälkeen. Suorita tarkastus tuotteen ohjeiden mukaisesti.
 - Jos tarkastus paljastaa vaarallisen tai viallisen tilan järjestelmän komponentissa, poista kyseinen komponentti käytöstä ja hävitä se.
 - Kaikki synteettiset/metallilankaiset vaijerijärjestelmät, joita on käytetty putoamisen pysäyttämiseen tai joihin on kohdistunut törmäysvoima, on välittömästi poistettava käytöstä. Lisäksi pätevän henkilön on tarkastettava kaikki komponentit ennen järjestelmän käytön jatkamista.
 - Älä kytkeydy järjestelmään, kun sitä asennetaan.
 - Järjestelmään saa olla kiinnitettynä vain yksi käyttäjä kerrallaan. Tämä järjestelmä on luokiteltu vain yhtä käyttäjää varten.
 - Käytä vain hyväksytyjä liittimiä valjaiden liittämiseksi järjestelmään. Älä käytä mitään ylimääräisiä liittolaitteita.
 - Ainoastaan tuoteohjeissa kuvattua ja hyväksyttyä turvaköyhtä saa käyttää.
 - Solmua ei saa käyttää ankkurointi- tai kuormituspisteinä.
 - Turvaköysien päätteiden viimeistelyssä tulee noudattaa kaikkia valmistajan suosituksia.
 - Köysitarraimen lukitusmekanismeja ei saa muuttaa. Käytä laitetta vain järjestelmään liittämiseksi ja siitä irrottamiseksi.
 - Kiihittäessä tulee aina käyttää kolmea kontaktipistettä, kun sellainen on tarpeen. Katso lisätietoja oikeasta kiipeilytekniikasta tuoteohjeista.
 - Varmista, että muiden valmistajien komponenteista kootut putoamisenestojärjestelmät/alijärjestelmät ovat yhteensopivia ja täyttävät asianomaisten standardien vaatimukset, mukaan lukien ANSI Z359, tai muut sovellettavat putoamisenestokoodit, -standardit tai -vaatimukset. Ennen näiden järjestelmien käyttöä tulee aina kääntyä pätevän tai pätevoidyn henkilön puoleen.
- **Vähentääksesi korkealla työskentelyyn liittyviä riskejä, jotka mahdollisesti voivat aiheuttaa vakavan loukkaantumisen tai kuoleman:**
 - Varmista, että terveydentilasi ja fyysinen kuntosi on tarpeeksi hyvä, jotta pystyt kestämään kaikki korkealla työskentelyyn liittyvät voimat. Keskustele lääkärin kanssa, mikäli sinulla on kysyttävää näiden laitteiden käyttöön liittyvistä valmiuksista.
 - Älä koskaan ylitä putoamisenestolaitteiden sallittua kapasiteettia.
 - Älä koskaan ylitä putoamisenestolaitteiden vapaan pudotuksen enimmäisetäisyyttä.
 - Älä käytä putoamisenestolaitteita, jotka eivät läpäise ennen käyttöä tehtäviä tai muita suunniteltuja tarkastuksia tai jos olet huolissasi laitteiden käytöstä tai sopivuudesta käyttötarkoitukseen. Jos sinulla on kysyttävää, ota yhteyttä 3M:n tekniseen palveluun.
 - Jotkin alajärjestelmä- ja osayhdistelmät saattavat häiritä tämän varusteen toimintaa. Käytä vain yhteensopivia liittäntöjä. Ota yhteyttä 3M:ään ennen tämän laitteen käyttöä yhdessä sellaisten osien tai alajärjestelmien kanssa, joita ei kuvata tässä käyttöohjeessa.
 - Ylimääräisiä varoimenpiteitä tulee ottaa käyttöön työskenneltäessä liikkuvien laitteiden (esim. öljynporaustornien koneistot), sähkövaarojen, ääriämpötilojen, kemiallisten vaarojen, räjähtävien tai myrkyllisten kaasujen tai terävien reunojen läheisyydessä tai mikäli käyttäjän yläpuolella on mahdollisesti hänen päälleen tai putoamisenestolaitteen päälle putoavia materiaaleja.
 - Käytä valokaari- tai kuumatyökaluitteita, kun työskentelet erittäin kuumissa ympäristöissä.
 - Vältä pintoja ja esineitä, jotka voivat vahingoittaa käyttäjää tai laitteita.
 - Varmista, että korkealla työskennellessä käytössä on riittävä putoamiskorkeus.
 - Älä koskaan muokkaa tai muuta putoamisenestolaitetta. Vain 3M tai sen kirjallisesti valtuuttamat tahot saavat tehdä korjauksia tähän laitteeseen.
 - Ennen putoamisenestolaitteiden käyttöä varmista, että käytössä on pelastussuunnitelma, jonka avulla voidaan toteuttaa nopea pelastus putoamistapaturman tapahtuessa.
 - Putoamistapaturman sattuessa tulee pudonneelle työntekijälle antaa välittömästi lääkinnällistä apua.
 - Älä käytä vartalovyötä putoamisenestosovelluksissa. Käytä ainoastaan kokovartalovaljaita.
 - Minimoi heilahtavan putoamisen mahdollisuus työskentelemällä niin suoraan ankkurointipisteen alla kuin mahdollista.
 - Mikäli laitteella harjoitellaan, on käytettävä toissijaista putoamisenestojärjestelmää tavalla, joka ei altista koulutettavaa henkilöä tahattomalle putoamiselle.
 - Käytä aina asianmukaisia henkilönsuojaimia kun asennat, käytät tai tarkastat laitetta/järjestelmää.

Kaikki näissä ohjeissa olevat turvallisuustiedot tulee lukea sekä ymmärtää ja niitä tulee noudattaa ennen tämän työkalujen putoamisenestolaitteen käyttöä. EDELLÄ MAINITUN LAIMINLYÖNTI VOI JOHTAA VAKAAN LOUKKAANTUMISEEN TAI KUOLEMAAN.

Nämä ohjeet tulee antaa näiden varusteiden käyttäjälle. Säilytä nämä ohjeet myöhempää tarvetta varten.

Käyttötarkoitus:

Tämän laitteen tarkoitus on suojata työntekijöitä mahdollisesti henkilövahingon aiheuttavilta tai laitteita tai työkaluja vaurioittavilta vaaroilta. Työkalujen putoamisenestolaitetta tulee käyttää aina työkalujen kanssa korkealla työskennellessä. Korkealla työskentely kiinnittämättömien työkalujen kanssa aiheuttaa putoavien esineiden vaaran kaikille alla oleville henkilöille ja esineille.

Käyttö muihin tarkoituksiin, kuten virkistys- tai urheilutoimintaan, taikka muuhun sellaiseen toimintaan, joita ei käyttöohjeessa kuvata, ei ole 3M:n hyväksymää ja saattaa johtaa vakavaan loukkaantumiseen tai kuolemaan.

Tätä laitetta voivat käyttää ainoastaan koulutetut käyttäjät työskentelytarkoituksiin.

VAROITUS

Työkalujen putoamisenestotuotteet ovat osa työpaikan putoamisenestosuunnitelmaa. Kaikkien käyttäjien odotetaan olevan täysin koulutettuja näiden tuotteiden turvallisen asentamista ja käyttöä varten. **Tämän laitteen väärinkäyttö saattaa johtaa vakavaan loukkaantumiseen tai kuolemaan.** Tietoja asianmukaisesta valinnasta, käytöstä, asennuksesta, ylläpidosta ja huollosta saat tutkimalla näitä käyttöohjeita ja kaikkia valmistajan suosituksia, kysymällä esimieheltä tai ottamalla yhteyttä 3M:n tekniseen palveluun.

- **Työkalujen kanssa korkealla työskentelyyn liittyviä, vakavan loukkaantumisen tai kuoleman mahdollisesti aiheuttavia riskejä voidaan vähentää seuraavilla toimenpiteillä:**
 - Jos työkalut painavat yli 2,26 kg (5 paunaa), niitä ei saa kiinnittää vartaloon, ellei se ole työkalujen putoamisenestolaitteen käyttöohjeiden mukaan nimenomaisesti sallittua.
 - Työkalujen putoamisenestotuotteita ei saa koskaan käyttää osana putoamisenesto- tai varmistusjärjestelmää.
 - Työkalujen putoamisenestojärjestelmän kapasiteettirajoja ei saa koskaan ylittää minkään komponentin osalta.
 - Ennen jokaista käyttökertaa työkalujen putoamisenestotuote tulee tarkastaa tarkastusohjeiden mukaan.
 - Mikäli johonkin työkalujen putoamisenestotuotteeseen on kohdistunut putoamisvoima, on ennen käytön jatkamista tarkastettava välittömästi, ettei siinä ole vaurioita.
 - Työkalujen putoamisenestotuotetta ei saa muuttaa tai muokata.
 - Kiinnitettyä työkalua tai tuotetta ei saa koskaan muokata valmistajan suosituksista tai teknisistä tiedoista poikkeavalla tavalla.
 - Työkalujen putoamisenestolaitteen turvaköyttä tai kiinnityskohtia ei saa koskaan kiinnittää kaltevalle pinnalle.
 - Kiinnityksiä ei tule koskaan tehdä siten, että työkalujen putoamisenestotuote saattaisi aueta vahingossa.
 - Työkalujen putoamisenestolaitteen köyttä ei saa sitoa eikä solmia. Vain käyttöohjeen mukaisia kiinnitystapoja saa käyttää.
 - Työkalujen putoamisenestolaitteen pituutta ei saa yrittää pidentää yhdistämällä siihen useampia köysiä, vetolaitteita tai sulkurenkaita.
 - Tuotetta ei saa käyttää, mikäli se häiritsee turvallisia työolosuhteita tai jonkin putoamisenestotuotteen tai -järjestelmän käyttöä.
 - Varmista, että työkalujen putoamisenestolaitteen köyttä ei estä mikään, mukaan lukien sotkeutuminen toisiin työntekijöihin, itseesi ja ympäröiviin esineisiin.
 - Työkalujen putoamisenestolaitteen osia ei saa koskaan kiertää tai kietoa epätasaisten tai terävien kulmien yli.
 - Työkalujen putoamisenestotuotetta ei saa käyttää, mikäli se häiritsee turvallisia työolosuhteita tai jonkin kiinnitetyn työkalun tai laitteen käyttöä.
 - Ylimääräisiä varotoimenpiteitä tulee ottaa käyttöön liikkuvien laitteiden (esim. öljynporaustornien koneistot), sähkövaarojen, ääriämpötilojen, kemiallisten vaarojen, räjähtävien tai myrkyllisten kaasujen taikka epätasaisten tai terävien reunojen läheisyydessä tai mikäli käyttäjän yläpuolella on häntä tai laitteistoa mahdollisesti vahingoittavia materiaaleja.
 - Jotkin alajärjestelmä- ja osayhdistelmät saattavat häiritä tämän työkalujen putoamisenestotuotteen toimintaa. Käytä vain yhteensopivia liitäntöjä. 3M:ään tulee ottaa yhteyttä ennen tämän työkalujen putoamisenestotuotteen käyttöä yhdessä sellaisten osien tai alajärjestelmien kanssa, joita ei kuvata tässä käyttöohjeessa.
 - Kaikkien kiinnitettyjen työkalujen ja laitteiden (kiinnityskohtat mukaan lukien) tulee olla yhteensopivia työkalujen putoamisenestolaitteiden kanssa käytettäviksi, ja ne tulee huoltaa ja tarkastaa valmistajan ohjeiden mukaan.
 - Varmista, että työkalujen putoamiselle on varattu riittävästi tilaa. Työkalun putoaminen tai heilahtaminen ei saa vaarantaa sinua, muita työntekijöitä tai mitään lähistöllä olevia laitteita tai materiaaleja.
 - Työkalujen putoamisenestolaitetta/-järjestelmää asennettaessa, käytettäessä tai tarkastettaessa tulee aina käyttää asianmukaisia henkilönsuojaimia.
 - Työkalujen putoamisenestotuotteisiin kuuluvaa Heat Shrink -lämpökutistetta lisättäessä ei saa käyttää suoraa liekkiä. Vain kuumailmapuhallinta saa käyttää.
- (NOSTOKASSIT JA TURVÄÄMPÄRIT) Nostolaitteeseen tai muuhun mekaaniseen nostokiinnikkeeseen kiinnitettäessä on varmistettava, ettei välissä ole kehonosia, vaatteita tai laitteita.
 - Kaikki näiden ohjeiden menettelytavat koskevat ainoastaan työkalujen putoamisenestotuotteita.
 - Kaikista työkalujen putoamistapauksista tulee ilmoittaa omalle esimiehelle tai turvallisuusvastaavalle.

Merkitse ennen tämän tuotteen asennusta ja käyttöä tuotteen tunnistustiedot sen tunnistemerkinnästä tämän käyttöoppaan takana olevaan Tarkastus- ja kunnossapitolokiin (Taulukko 2).

TUOTEKUVAUS:

Kuva 1 esittää 3M™ Rollgliss™ R550 Öljy- ja kaasupelastusjärjestelmä -pelastusjärjestelmän mukana toimitetut laitteet. R550-pelastusjärjestelmä on pelastuspaketti, joka sisältää kaikki tarvittavat välineet onnistuneen pelastuksen suorittamiseksi työmaalla. R550-pelastusjärjestelmä on tarkoitettu yhden tai kahden ihmisen samanaikaiseen laskemiseen korkeammalta matalammalle tasolle pelastustilanteessa.

Kuvissa 2–8 esitetään R550 Öljy- ja kaasupelastusjärjestelmä -pelastusjärjestelmän osat. Taulukko 1 sisältää kunkin osan tekniset tiedot. R550 Öljy- ja kaasupelastusjärjestelmä -pelastusjärjestelmä koostuu seuraavista osista:

- R550-pelastus- ja evakuointilaitte (kuva 2) pelastuksen suorittamista varten;
- Neljä pelastussilmukkaa (kuva 3) pelastusköyden jatkamiseksi;
- Työkalun kiinnityshihna (kuva 4) kädessä pidettävien työkalujen kiinnittämistä varten;
- Pelastusvaijeritarrain (kuva 5) ja punosköyden tarrain (kuva 6) vaijeriin tai punosköyteen kiinnittämistä varten;
- Kulmasuoja (kuva 7) pelastusköyden ohjaamiseksi terävän kulman yli;
- Ja mikrojuoksupyörä (kuva 8) pelastusköyden ohjaamista varten.

Table 1 – Tekniset tiedot

Järjestelmän tekniset tiedot:			
Enimmäiskantavuus:	R550 Öljy- ja kaasupelastusjärjestelmä -pelastusjärjestelmän kantavuus riippuu käyttäjien lukumäärästä, käyttäjien kokonaispainosta, kuljettavasta etäisyydestä sekä sitä, kuinka monta kertaa laitetta on aiemmin käytetty suurimmalla laskeutumisetäisyydellä.		
	Käyttäjät	Kokonaispaino (mukaan lukien työkalut, vaatteet jne.)	Suurin laskeutumisetäisyys
	2 henkilöä	60 - 282 kg	175 m
	1 henkilö	60â - 141 kg	500 m
	1 henkilö	60 - 100 kg	500 m
	1 henkilö	60 - 75 kg	500 m
	Enimmäissuositus Nostokyky ja korkeus	1 henkilö: 141 kg 100 metrin etäisyydelle 2 henkilöä: 282 kg vain lyhyelle etäisyydelle pelastamista varten.	
Kiinnityspisteen lujuus:	Rakenteen, johon R550 Öljy- ja kaasupelastusjärjestelmä kiinnitetään, tulee pystyä kestäämään voimaa oletetussa kuormitussuunnassa (-suunnissa). Kunkin kiinnityspisteen tulee kestää seuraavat arvot:		
	ANSI	1 360,7 kg (3 000 lbs, 13,3 kN)	
	EN 795	12 kN (1 223,8 kg, 2 698 lbs)	
	Kun useampi kuin yksi R550-pelastusväline on kiinnitetty samaan kiinnityspisteeseen, yllä annetut lujuudet pitää kertoa kiinnitettyjen laskeutumislaitteiden määrällä.		
Käyttölämpötila	-40 °C (-40 °F) Alin käyttölämpötila		
Kiinnityслиittimen murtolujuus:	22 kN (2 268 kg, 5 000 lbs) Murtolujuus vähintään		
Standardit:	Testattu standardin EN 795:2012 mukaisesti.		
Mitat:	Katso R550 Öljy- ja kaasupelastusjärjestelmä -pelastusjärjestelmän kunkin osan mitat kuvista 2–8.		
Paino:	Katso R550 Öljy- ja kaasupelastusjärjestelmä -pelastusjärjestelmän kunkin osan paino kuvista 2–8.		

Table 1 – Tekniset tiedot

Osat:

Kuva 2: R550 -pelastus- ja evakointilaite (3327200)

Viittaus kuvaan	Osa	Materiaalit:
(A)	Karbiinihaka	Teräs
(B)	Laskeutumisen ohjauspyörä	Muovi
(C)	Runko	Alumiini
(D)	Pelastusköyden kiinnityspiste	Alumiini
(E)	Pelastushihna	Polyesteri/polyamidi
(F)	Liitäntälenkki	Muovi
(G)	Raudoitus	Polyesteri
(H)	Jousihaka	Teräs

Kuva 3: Kiinnitysraksit (3620007, 3620008)

Viittaus kuvaan	Osa	Materiaalit:
(A)	Turvahihna	Polyesteri/Kevlar

Kuva 4: Työkalun kiinnityshihna (1500055)

Viittaus kuvaan	Osa	Materiaalit:
(A)	Turvahihna	Polyesteri/polyamidi
(B)	Jousihaka	Teräs

Kuva 5: Pelastusvaijeritarrain

Viittaus kuvaan	Osa	Materiaalit:
(A)	Nykäyksenvaimennin	Polyesteri
(B)	Nykäyksenvaimentimen palohaka	Teräs
(C)	O-rengasliitin	Teräs
(D)	Vaijeritarraimen kenkä	Teräs
(E)	Vaijeritarraimen runko	Teräs
(F)	Vaijeritarraimen kahva	Teräs

Kuva 6: Punosköyden tarrain

Viittaus kuvaan	Osa	Materiaalit:
(A)	Punosköyden tarraimen runko	Alumiini
(B)	Punosköyden tarraimen kahva	Alumiini
(C)	Lukitussocka	Teräs

Kuva 7: Pelastuskannake

Viittaus kuvaan	Osa	Materiaalit:
(A)	Turvahihna	Polyesteri/polyamidi
(B)	Kannake	Teräs

Taulukko 1 – tekniset tiedot

Osat (jatkoa):

Kuva 8: Mikrojuoksupyörä

Viittaus kuvaan	Osa	Materiaalit:
Ⓐ	Kannake	Alumiini
Ⓑ	Juoksupyörä	Alumiini

Suosituskykytiedot:

R550-pelastusjärjestelmä – laskeutumista koskevat vaatimukset

Vähimmäislaskeutumiskuorma:	59 kg (130 lbs)								
Suurin sallittu laskeutumiskorkeus:	1 henkilö: 500 m, jos järjestelmän pituus sallii 2 henkilöä: 175 m, jos järjestelmän pituus sallii								
Nimellinen laskeutumisnopeus:	1 henkilö: 0,6 - 0,9 m/s 2 henkilöä: 0,6 - 1,2 m/s								
Peräkkäisten laskeutumisten enimmäismäärä:	Peräkkäisten laskeutumisten enimmäismäärä on yhtä suuri kuin kertyneiden laskeutumisten etäisyyden kokonaismäärä jaettuna laskeutumiskorkeudella. Kertyneiden laskeutumisten kokonaismäärä eri painorajoituksille etäisyyden seuraava <table border="1" style="width: 100%; margin-top: 5px;"> <tbody> <tr> <td>2 henkilöä, enintään 282 kg</td> <td>350 m</td> </tr> <tr> <td>1 henkilö 141 kg:aan asti</td> <td>5 500 m</td> </tr> <tr> <td>1 henkilö, enintään 100 kg</td> <td>7 755 m</td> </tr> <tr> <td>1 henkilö, enintään 75 kg</td> <td>11 000 m</td> </tr> </tbody> </table>	2 henkilöä, enintään 282 kg	350 m	1 henkilö 141 kg:aan asti	5 500 m	1 henkilö, enintään 100 kg	7 755 m	1 henkilö, enintään 75 kg	11 000 m
2 henkilöä, enintään 282 kg	350 m								
1 henkilö 141 kg:aan asti	5 500 m								
1 henkilö, enintään 100 kg	7 755 m								
1 henkilö, enintään 75 kg	11 000 m								

Työkalun kiinnityshihna – käyttöä koskevat vaatimukset

Enimmäiskantavuus:	Työkalun kiinnityshihnan enimmäiskantavuus on 4,5 kg (10,0 lbs) koskien kaikkien siihen kytkettyjen työkalujen kokonaispainoa. Kun se kiinnitetään käyttäjään, hihnaan kiinnitetyn työkalun paino ei saa olla yli 2,26 kg (5,0 lbs), ellei suurempaa painoa ole nimenomaisesti sallittu käyttäjän käyttöoppaassa (5903835).
---------------------------	---

Pelastusvaijeritarrain – käyttöä koskevat vaatimukset

Enimmäiskantavuus:	Yksi henkilö, jonka kokonaispaino (vaatteet, työkalut jne.) on enintään 190 kg (420 lbs).
Vaijerin tekniset tiedot:	Pelastusvaijeritarrain on suunniteltu pelastuskäyttöön käytettäessä pelastusvaijeria, jonka läpimitta on (0,48–0,56 cm) 3/16”–7/32”.

Punosköyden tarrain – käyttöä koskevat vaatimukset

Enimmäiskantavuus:	Yksi henkilö, jonka kokonaispaino (vaatteet, työkalut jne.) on enintään 140 kg (310 lbs).
Köyden/turvahihnan eritelmä:	3M:n punosköyden tarrain on testattu ja osoittautunut tehokkaaksi useimmissa 3M-turvahihnoissa. Testauksen yhteydessä on kuitenkin havaittu, että erittäin ohuilla turvahihnoilla, kuten 3M:n Retrax-mallissa, voi esiintyä liukumista. Ennen käyttöönottoa mahdollisessa hätätilanteessa punosköyden tarrainta on testattava työmaalla käytettävien turvahihnamallien kanssa yhteensopivuuden varmistamiseksi.

Reunasuoja – käyttöä koskevat vaatimukset

Enimmäiskantavuus:	Kaksi henkilöä, joiden kokonaispaino (vaatteet, työkalut jne.) on enintään 280 kg (617 lbs).
---------------------------	--

1.0 TUOTTEEN KÄYTTÖKOHDE

- 1.1 TARKOITUS:** R550 Öljy- ja kaasupelastusjärjestelmä on suunniteltu sisältämään kaikki tarvittavat välineet onnistuneen pelastuksen tekemiseen. Jos työpaikalla tapahtuu putoaminen, R550 Öljy- ja kaasupelastusjärjestelmä -välineistöä voidaan käyttää pelastustoimissa.

Vain pelastustarkoitukseen: Järjestelmä on tarkoitettu käytettäväksi vain pelastustilanteissa. Älä kytke nostolaitetta R550 Öljy- ja kaasupelastusjärjestelmä -järjestelmään äläkä käytä sitä mihinkään muuhun kuin pelastustarkoitukseen.

- 1.2 STANDARDIT:** R550 Öljy- ja kaasupelastusjärjestelmä täyttää kansalliset ja alueelliset standardit, jotka on merkitty näiden ohjeiden etukanteen. Jos tätä tuotetta jälleenmyydään alkuperäisen kohdemaan ulkopuolella, jälleenmyyjän on toimitettava nämä ohjeet tuotteen käyttömaan kielellä.
- 1.3 VALVONTA:** Tämän laitteen käytön tulee tapahtua pätevän henkilön¹ valvonnassa.
- 1.4 KOULUTUS:** Näiden varusteiden asentajilla ja käyttäjillä tulee olla koulutus niiden oikeanlaista käyttöä varten. Tämä käyttöohje on tarkoitettu käytettäväksi osana CE-vaatimusten ja/tai paikallisten säädösten mukaista työntekijöiden koulutusohjelmaa. Varusteen käyttäjien ja asentajien vastuulla on perehtyä näihin ohjeisiin, hankkia koulutusta varusteen asianmukaisissa käyttö- ja huoltotavoissa sekä tuntea varusteen käyttöominaisuudet, käytön rajoitukset ja vääränlaisen käytön aiheuttamat seuraukset.
- 1.5 PELASTUSSUUNNITELMA:** Työnantajalla on laitetta ja siihen liitettyjä lisäjärjestelmiä käytettäessä oltava pelastussuunnitelma ja valmiudet sekä suunnitelman toteuttamiseen että siitä tiedottamiseen laitteen käyttäjille, valtuutetuille henkilöille² ja pelastushenkilöille³. Koulutettua, paikan päällä olevaa pelastushenkilöstöä suositellaan. Pelastushenkilöstön jäsenillä tulisi olla hallussaan onnistuneeseen pelastamiseen tarvittavat laitteet ja tekniikka. Pelastushenkilöstön riittävä määrä tulee varmistaa antamalla koulutusta säännöllisin väliajoin.
- 1.6 TARKASTUSVÄLI:** Käyttäjän tulee tarkastaa R550 Öljy- ja kaasupelastusjärjestelmä ennen jokaista käyttökertaa. Tämän lisäksi pätevän henkilön (joku muu kuin käyttäjä itse) tulee tarkastaa se vähintään vuoden välein.⁴ Tarkastustoimet on kuvattu kappaleessa "Tarkastus- ja kunnossapitoloki" (taulukko 2). Kaikkien pätevän henkilön suorittamien tarkastusten tulokset tulee tallentaa tämän käyttöoppaan lopusta löytyvään *Tarkastus- ja kunnossapitolokiin*.
- 1.7 PUTOAMISEN JÄLKEEN:** Jos R550 Öljy- ja kaasupelastusjärjestelmä on altistunut pudotuksen pidättämisvoimille, se on poistettava käytöstä välittömästi, merkittävä selvästi "ÄLÄ KÄYTÄ" ja joko tuhouttava tai toimitettava edelleen 3M:lle vaihtoa tai korjaamista varten.

2.0 JÄRJESTELMÄVAATIMUKSET

- 2.1 KIINNITYS:** Rakenteen, johon R550 Öljy- ja kaasupelastusjärjestelmä kiinnitetään, tulee vastata taulukossa 1 esitettyjä kiinnitysvaatimuksia.
- 2.2 LASKEUTUMISVÄYLÄN JA LASKEUTUMISALUEEN ETÄISYYS:** Suunnitellun laskeutumisväylän täytyy olla vapaa esteistä. Laskeutumisalueen täytyy olla vapaa esteistä jotta käyttäjä voi laskeutua turvallisesti. Mikäli esteetöntä laskeutumisväylää ja -aluetta ei pystytä järjestämään, tästä saattaa aiheutua vakavia loukkaantumisia. Pidä 31 cm:n vähimmäisetäisyys kaikista pystysuorista pinnoista turvallisen laskeutumisen varmistamiseksi.
- 2.3 VAARATEKIJÄT:** Näiden varusteiden käyttö vaarallisissa ympäristöissä voi vaatia ylimääräisiä turvajärjestelyjä, jotta estettäisiin käyttäjän vammautuminen ja varusteiden vahingoittuminen. Vaaratekijöihin kuuluvat muun muassa seuraavat: kuumuus, kemikaalit, syövyttävät ympäristöt, korkeajännitelinjat, räjähtävät tai myrkylliset kaasut, liikkuvat koneet, terävät reunat tai korkealla olevat, mahdollisesti putoavat ja käyttäjään tai pelastusjärjestelmään osuvat materiaalit.
- 2.4 TERÄVÄT REUNAT:** Vältä tämän laitteen käyttämistä paikoissa, joissa järjestelmän osat joutuisivat kosketuksiin tai hankaukseen suojaamattomien ja terävien reunojen kanssa. Tämän pelastusjärjestelmän mukana toimitettua reunasuojaa (katso kuva 7) tai suojapehmustetta on käytettävä, kun laskeudutaan terävien reunojen yli.
- 2.5 KOMPONENTTIEN YHTEENSOPIVUUS:** 3M-laitteet on tarkoitettu käytettäväksi 3M:n hyväksymien osien ja alajärjestelmien kanssa. Osien vaihtaminen ja korvaaminen muihin kuin hyväksytyihin osiin ja alajärjestelmiin voi vaarantaa laitteiston yhteensopivuuden sekä vaikuttaa koko järjestelmän turvallisuuteen ja luotettavuuteen.
- 2.6 LIITTIMIEN YHTEENSOPIVUUS:** Liittimiä pidetään yhteensopivina liitettävien osien kanssa, kun ne on suunniteltu toimimaan yhdessä siten, että niiden koko ja muoto eivät aiheuta lukkomekanismien tahatonta aukeamista riippumatta niiden asennosta. Ota yhteyttä 3M:ään, jos sinulla on kysyttävää yhteensopivuudesta.
- Liittimien (haat, karbiinit, D-renkaat) tulee kestää ainakin 22,2 kN:n kuorma. Liittimien tulee olla yhteensopivia kiinnityslaitteen ja muiden järjestelmän osien kanssa. Älä käytä yhteensopimattomia varusteita. Yhteensopimattomat liittimet saattavat irrota vahingossa (ks. kuva 9). Liittimien on oltava kooltaan, muodoltaan ja vahvuudeltaan yhteensopivia. Jos se osa, johon jousihaka tai karbiinihaka kiinnitetään, on liian pieni tai epäsäännöllisen muotoinen, on mahdollista, että kiinnitetty osa kohdistaa voimaa jousihaan tai karbiinihaan kitaan (A). Tämä voima saattaa aiheuttaa kidan avautumisen (B) ja päästää jousihaan tai karbiinihaan irtoamaan kiinnityspisteestä (C).

1 Pätevä henkilö: Henkilö, joka pystyy tunnistamaan olemassa olevat ja ennustettavat vaaratekijät ympäristössä tai riskialttiit, epähygieeniset tai työntekijöille vaaralliset työolosuhteet ja jolla on valtuudet ryhtyä toimiin niiden poistamiseksi.

2 Valtuutettu henkilö: Työnantajan määräämä henkilö, joka suorittaa tehtäviä sellaisessa paikassa, jossa henkilö altistuu putoamisvaaralle.

3 Pelastushenkilö: Muu kuin pelastettava henkilö tai pelastettavat henkilöt, joka avustaa pelastustyössä käyttäen pelastusjärjestelmää.

4 Tarkastusväli: Äärimmäiset työolosuhteet (vaativat ympäristöt, pitkäaikainen käyttö jne.) voivat vaatia pätevän henkilön suorittamia tarkastuksia useammin.

2.7 LIITÄNTÖJEN TEKO: Näiden varusteiden kanssa käytettävien jousihakojen ja karbiinihakojen tulee olla itselukittuvia. Varmista, että kaikki liittimet ovat yhteensopivia kooltaan, muodoltaan ja lujuudeltaan. Älä käytä yhteensopimattomia varusteita. Varmista, että kaikki liittimet ovat täysin suljettuja ja lukittuja.

3M-liittimet (jousihaat ja karbiinihaat) on suunniteltu käytettäväksi vain kyseisten tuotteiden käyttöohjeissa kuvatulla tavalla. Kuvassa 10 näet esimerkkejä vääristä liitännöistä. Jousihakoja tai karbiinihakoja ei saa kiinnittää

- A. D-renkaaseen, johon on kiinnitetty toinen liitin
- B. niin, että lukitusosaan kohdistuu kuorma. Isokitaisia jousihakoja ei tule kiinnittää vakiokoon D-renkasiin tai vastaaviin osiin, jotka aiheuttavat kidan kuormittumista, jos haka tai D-rengas kääntyy tai pyörii, ellei jousihaassa ole 16 kN:n kita. Tarkista jousihaassa oleva merkintä varmistaaksesi, että se sopii käyttötarkoitukseesi.
- C. virheelliseen kiinnitykseen, jossa säppihaan tai karabiinin ulospäin tyäntyvät osat tarttuvat ankkuriin, ja joka näyttää täysin kiinnitetyltä ankkuripisteeseen, jollei sitä tarkasteta silmämääräisesti
- D. toisiinsa
- E. suoraan punokseen tai köyteen tai ympärysköyteen (ellei sekä köyden että liittimen valmistajan ohjeissa nimenomaan sallita tällaista liitosta)
- F. mihinkään esineeseen, joka on muodoltaan tai kooltaan sellainen, että säppihaka tai karabiini ei sulkeudu ja lukitu tai että haka voi tippua pois
- G. siten, että liitin ei kuormitettuna pysty asettumaan oikein.

3.0 ASENNUS

Pätevöityneen henkilön Rollgliss¹ tulee valvoa R550 Öljy- ja kaasupelastusjärjestelmä[™] -pelastusjärjestelmän asennusta. Pätevän henkilön tulee sertifioida asennus sertifioidun kiinnityksen kriteerit täyttäväksi tai siten, että asennus kestää mahdollisen putoamisen aikana siihen kohdistuvan voiman.

3.1 SUUNNITTELU: Suunnittele R550-pelastusjärjestelmä -pelastusjärjestelmä ja sen toiminta ennen työhön ryhtymistä. Ota huomioon kaikki tekijät, jotka voivat vaikuttaa turvallisuuteen ennen putoamista, sen aikana ja sen jälkeen. Kaikki osioissa 2 ja taulukossa 1 luetellut vaatimukset, rajoitukset ja tekniset tiedot tulee ottaa huomioon.

3.2 R550-PELASTUSJÄRJESTELMÄ -PELASTUSJÄRJESTELMÄN ASENTAMINEN:

R550 Öljy- ja kaasupelastusjärjestelmä -pelastusjärjestelmä voidaan kytkeä kiinnityspisteeseen tai kiinteisiin tikkaisiin. Varmista ennen käyttöä, että R550-pelastusjärjestelmä -pelastusjärjestelmä on asennettu oikein seuraavan menettelyn mukaisesti:

Kun kiinnität R550-pelastusjärjestelmä -pelastusjärjestelmää kiinnityspisteeseen, varmista, että kiinnitys ei estä tai rajoita laskeutumista.

- **R550-pelastusjärjestelmä -pelastusjärjestelmän kytkeminen kiinnityspisteeseen:**

Katso kuvasta 11 esimerkkejä hätälaskeutumislaitteen kiinnittämisestä kiinnityspisteeseen. Tämän ohjeen kohta Osa 2 sisältää yhteensopivuudet ja kiinnityspisteen vahvuusvaatimukset.

Kuvassa 11:

A	Kiinnitys	D	Verkkoköysi
B	Ankkuriliitin	E	Ankkurin liitin (verkkohihna)
C	Karbiinihaka		

- **Pelastusnarun valmisteleminen:** Laske pelastusnarun toinen pää maahan tai alla olevalle laskeutumisalueelle. tai että pelastusnarussa ei ole solmuja Varmista mutkia .

3.3 KIINNITYSRAKSIEN ASENTAMINEN: Kiinnitysrakseilla rakenteeseen voidaan luoda liitoskohta mikrojuoksupyörää varten. Katso mallia kuvasta 17. Asenna kiinnitysrakset seuraavasti:

A. LÖYSÄLLE ASENNETTAESSA:

1. Kierrä kiinnitysraksi (C) palkin ympärille. Varmista, että kiinnitysraksin päät kohtaavat toisensa.
2. Sulje karbiinihaka (D) kiinnitysraksin kummankin pään yli, kuten kuvassa 17A.
3. Vedä kiinnitysraksi tiukkaan vetämällä karbiinihakaa alaspäin. Karbiinihaan pitää käytön aikana olla palkin keskikohdan alapuolella, palkin ja kiinnitysraksin välinen kulma (A) saa olla enintään 45°.

B. TIUKALLE ASENNETTAESSA:

1. Kierrä kiinnitysraksi (C) palkin ympärille. Pujota kiinnitysraksin toinen pää toisen pään läpi.
2. Sulje karbiinihaka (D) kiinnitysraksin silmukkapään yli kuvan 17B mukaisesti.
3. Vedä kiinnitysraksi tiukkaan vetämällä karbiinihakaa alaspäin. Karbiinihaan pitää käytön aikana olla palkin keskikohdan alapuolella.

3.4 PELASTUSVAIJERITARRAIMEN ASENTAMINEN: Pelastusvaijeritarrainta voidaan käyttää nostamaan turvaköyden varassa riippuva putoamisen uhri turvaan. Katso mallia kuvasta 18. Asenna pelastusvaijeritarrain seuraavasti:

1. Poista pelastusvaijeritarrain R550-pelastusjärjestelmän päästä, jos se on kiinnitetty.
2. Aseta pelastusvaijeritarrain kuvan osoittamalla tavalla niin, että vaijeritarraimen kahva osoittaa ylöspäin.
3. Siirrä vaijeritarraimen kahva osoittamaan alaspäin. Vaijeritarraimen kengän pitäisi nyt irrota.
4. Kiinnitä pelastusvaijeritarrain pelastusvaijeriin. Pelastusvaijerin pitää olla tiukasti vaijeritarraimen rungon sisällä.
5. Nosta vaijeritarraimen kahva niin, että se osoittaa jälleen ylöspäin. Vaijeritarraimen kengän pitäisi nyt kiinnittyä ja lukita pelastusvaijeritarrain pelastusvaijeriin.
6. Kiinnitä yksi R550-pelastus- ja evakuointilaitteen päässä olevista karbiinihaoista pelastusvaijeritarraimen O-rengasliittimeen. R550-pelastus- ja evakuointilaitteella pystytään nyt samanaikaisesti nostamaan siihen kiinnitettyä pelastusvaijeria.

3.5 TYÖKALUN KIINNITYSHIHAN ASENTAMINEN: Katso mallia kuvasta 19. Työkalun kiinnityshihnan kytkeminen:

1. Avaa työkalun kiinnityshihnan koukku (A) vetämällä liittimen kahvasta alaspäin.
2. Liitä työkalun kiinnityshihnan koukku (A) työkalun kiinnityspisteeseen. (Katso kiinnityspisteen mukana toimitetusta käyttöohjeesta ohjeet kiinnityspisteen kytkemiseksi työkaluun.)
3. Varmista, että työkalun kiinnityshihnan koukku (A) on kiinnitetty työkalun kiinnityspisteeseen. Kytke toinen työkalun kiinnityshihnan koukku (B) kokovartalovaljaiden sivulla olevaan D-renkaaseen.

3.6 PUNOSKÖYDEN TARRAIMEN ASENTAMINEN: Punosköyden tarrainta voidaan käyttää nostamaan köyden tai punosköyden varassa riippuva putoamisen uhri turvaan. Katso mallia kuvasta 20. Asenna punosköyden tarrain seuraavasti:

1. Pura punosköyden tarrain. Poista ensin lukitussocka. Poista sen jälkeen punosköyden tarraimen kahva.
2. Asenna punosköyden tarrain pelastusköyden ympärille. Aseta ensin punosköyden tarraimen kahva ylöspäin niin, että kenkä on tukevasti pelastusköyttä vasten. Aseta sen jälkeen lukitussocka takaisin paikalleen. Varmista, että punosköyden tarrain on asennettu siten, että punosköyden tarraimen kahva osoittaa ylöspäin.
3. Vedä punosköyden tarrainta alaspäin varmistaaksesi, että se on asennettu tukevasti.
4. Kiinnitä yksi R550-pelastus- ja evakuointilaitteen päässä olevista karbiinihaoista punosköyden tarraimen kahvaan. Tämä mahdollistaa R550-pelastus- ja evakuointilaitteen käytön punosköyden tarraimen kiinnitetyn pelastusköyden samanaikaiseen nostamiseen.

3.7 REUNASUOJAN ASENTAMINEN: Reunasuojaa voidaan käyttää R550-pelastusvälineen yhteydessä R550-pelastusvälineen pelastusköyden suojaamiseksi terävältä reunalta tai kulmalta. Katso mallia kuvasta 21. Asenna reunasuoja seuraavasti:

- 1.A. Rakenteessa oleva ulkonema: Asentaessasi reunasuojaa rakenteessa olevaan ulkonemaan, johda R550-pelastusvälineen pelastusköysi (A) vaakasuorassa reunasuojan yli. Reunasuojan karbiinihaan (B) tulee kiinnittyä kiinnityspisteeseen heti reunasuojan takana.
- 1.B. Tikkaiden puola: Kun asennat reunasuojaa tikkaiden puolaan, johda R550-pelastusvälineen pelastusköysi (A) pystysuoraan reunasuojan yli. Reunasuojaimen karbiinihaan (B) tulee kiinnittyä kiinnityspisteeseen heti reunasuojan takana, mieluiten itse tikkaiden päällä.
2. Kun käytät reunasuojainta, varmista, että pelastusköysi kulkee suoraan reunasuojan yli. Pelastusköyden johtaminen kulmassa voi aiheuttaa sen irtoamisen reunasuojasta.

3.8 MIKROJUOKSUPYÖRÄN ASENTAMINEN: Mikrojuoksupyörää voidaan käyttää kiinnitysrakien kanssa pudonneen työntekijän pelastusköyden ohjaamiseen, jolloin paine vähenee ja työntekijä voidaan pelastaa. Katso mallia kuvasta 22. Asenna mikrojuoksupyörä seuraavasti:

1. Asenna kiinnitysraksi rakenteeseen kuuluvan palkin päälle osan 3.3 ohjeiden mukaisesti. Varmista, että karbiinihaka (A) on kiinnitetty kunnolla.
2. Avaa mikrojuoksupyörä (B) kääntämällä toinen puolisko vaakatasoon. Pujota uudelleenohjattu pelastusköysi (C) mikrojuoksupyörän läpi.
3. Aseta mikrojuoksupyörä (B) pelastusköyden (C) ympärille. Avaa ja sulje karbiinihaka (A) mikrojuoksupyörän ympäri kuvan 22.3 mukaan.

4.0 KÄYTTÖ

4.1 ENNEN JOKAISTA KÄYTTÖKERTAA: Varmista, että työskentelyalue ja putoamisenestojärjestelmä täyttävät kaikki osassa 2 esitetyt vaatimukset ja että käytössä on pelastussuunnitelma. Tarkasta R550-pelastusjärjestelmä -pelastusjärjestelmä "Tarkastus- ja kunnossapitolokissa" () lueteltujen "käyttäjänTaulukko 2" tarkastuspisteiden mukaisesti. Jos järjestelmä todetaan tarkastuksessa turvallisuudelle vaaralliseksi tai vialliseksi, sitä ei saa käyttää. Poista järjestelmä käytöstä, hävitä se ja ota yhteyttä 3M:ään korvaavan tuotteen tai korjauksen järjestämiseksi.

4.2 KÄYTTÖ PELASTUSTARCOITUKSISSA: R550-pelastusjärjestelmä -pelastusjärjestelmää voidaan käyttää pelastustarcoituksissa seuraavia käytäntöjä noudattaen:

Älä käytä vartalovyötä tämän laitteen yhteydessä. Vartalovyöt eivät tue koko vartaloa mikä vakavaan johtaa saattaa loukkaantumiseen .

fyysisessä laitteen Tämän täytyy käyttäjän hyvässä olla kunnossa Käyttäjän täytyy pystyä kestämään laskeutuminen.

Käytä aina hansikkaita pelastusköyttä käyttäessäsi, jotta voit hallita laskeutumisnopeutta.

YHDEN HENKILÖN AVUSTAMATON EVAKUOINTI: Avustamaton laskeutuminen R550-pelastusjärjestelmää käyttäen tapahtuu seuraavasti:

1. **Kytke kokovartalovaljaat tai muu vartalotuki (kuva 14):** R550-pelastusjärjestelmä -pelastusjärjestelmän yhteydessä pitää käyttää kokovartalovaljaita tai muita tukivarusteita. Älä käytä tämän laitteen kanssa vartalovyötä. Jos käytät kokovartalovaljaita, kytke pelastusköyden karbiinihaka edestä D-renkaaseen (A) tai takaa D-renkaaseen (B). Varmista että D-renkaan sijainti on oikea niin, että käyttäjä on pystysuorassa. Katso lisätietoja kokovartalovaljaiden valmistajan ohjeista.
2. **Pelastusköyden valmisteleminen laskeutumista varten:** Ennen laskeutumista käyttäjän ja R550-pelastusjärjestelmä -pelastusjärjestelmän välinen pelastusköyden osa pitää kiristää. Kiristä pelastusköysi vetämällä köyden vapaasta päästä, kunnes käyttäjän ja R550-pelastusjärjestelmä -pelastusjärjestelmän välinen köysi ei enää ole löysällä. Kun pelastusköysi on kireällä, pidä tiukasti kiinni pelastusköyden vapaasta päästä, kunnes laskeutuminen alkaa.
3. **Laskeutuminen turvalliseen paikkaan:** Aloita laskeutuminen päästämällä pelastusköyden vapaa pää. R550-pelastusjärjestelmä -pelastusjärjestelmän keskijarru säätelee laskeutumisnopeutta automaattisesti taulukossa 1 ("R550-pelastusjärjestelmä – laskeutumista koskevat vaatimukset") kuvatulle nopeudelle. Laskeutumista voidaan hidastaa tai se voidaan keskeyttää tai estää seuraavilla tavoilla (ks. kuva 16):
 - 1: Hidasta tai keskeytä laskeutuminen tarttumalla tiukasti pelastusköyden (A) vapaaseen päähän.
 - 2: Käytä silmukkaa (B) samalla, kun otat tiukan otteen pelastusköyden (A) vapaasta päästä, niin voit paremmin hallita laskeutumista.
 - 3: Estä hallitsematon laskeutuminen kiinnittämällä pelastusköyden (A) vapaa pää silmukalla (B) ja köyden lukoilla (C). Valmistaudu laskeutumiseen taivuttamalla polviasi. Irrota pelastusköysi vartalotuesta laskeutumisen jälkeen

R550-pelastus- ja evakuointilaitte voi kuumentua käytössä, mikä saattaa vahingoittaa käyttäjää, jos muita kuin laskeutumisen hallintaan käytettäviä osia kosketetaan. Annettujen kuormitus- ja laskeutumismatkarajoitusten ylittäminen saattaa nostaa lämpötilan liian suureksi, mikä voi vahingoittaa pelastusköyttä.

4. **Valmistelu seuraavaa laskeutumista varten:** R550 Öljy- ja kaasupelastusjärjestelmä -pelastusjärjestelmän käytön jälkeen pelastusköysi täytyy tarpeen mukaan vetää laitteen läpi, jotta pelastusköyden pää ja karbiinihaka voidaan asettaa kohdalleen seuraavan henkilön laskeutumista varten.

ETÄÄLTÄ AVUSTETTU PELASTUS: Katso kuvaa 15.1. R550-pelastusjärjestelmä -pelastusjärjestelmässä on pelastuskeskus (RH), jota voidaan käyttää etäältä avustetuissa pelastuksissa putoamisen uhrin nostamiseksi, jotta heidän putoamisenestojärjestelmänsä (turvahihna jne.) voidaan poistaa ennen laskeutumista turvaan. Toimenpiteet ovat seuraavat:

1. **Laske tai nosta pelastusköyden toinen pää uhrin luo:** Vedä pelastusköysi (L) R550-pelastusjärjestelmä -pelastusjärjestelmän (A) läpi tarpeen mukaan, kunnes pelastusköyden toisen pään karbiinihaka (B) on uhrin vartalotuen (C) halutun liitäntäpisteen kohdalla.
2. **Kytke uhrin kokovartalovaljaisiin tai muuhun vartalotukeen:** Kytke pelastusköyden pelastuspään karbiinihaka (B) edestä D-renkaaseen tai takaa D-renkaaseen (C) (katso lisäksi D-renkaiden sijainti kuvasta 14). Varmista että D-renkaan sijainti on oikea niin, että käyttäjä on pystysuorassa.

Jos uhrin vartalotuen liitoskohtaan ei päästä käsiksi, mukana toimitettu köyden kahva (kuva 15.3, D) voidaan kiinnittää ylösalaisin (↕) uhrin turvahihnaan (VL) ja lukiita paikalleen. R550-pelastusköyden karbiinihaka (L) voidaan liittää köyden kahvan (D) silmukkaan (E) ja pelastuskeskusta (RH) voidaan käyttää uhrin nostamiseksi joko turvaan tai sellaiseen kohtaan, jossa suojausjärjestelmä voidaan irrottaa ja uhri laskea turvaan.

3. **Irrota uhrin putoamisenestojärjestelmä nostamalla uhria:** Pyöritä pelastuskeskusta (RH) nostaksesi uhrin painon putoamisenestojärjestelmästä R550-pelastus- ja evakuointilaitteelle. Kiinnitä pelastusköyden vapaa pää R550-laskeutumislaitteen silmukalla ja lukoilla tahattoman laskeutumisen estämiseksi (ks. kuva 16). Irrota uhrin putoamisenestojärjestelmä (turvahihna jne.).
- **Vaihtoehtoinen tapa (katso kuvaa 16):** R550-pelastus- ja evakuointilaitteen pelastuskeskuksen keskiosaan on myös mahdollista liittää sähköpora (vähintään 12 mm:n istukka ja 45 Nm:n vääntö), jota voidaan käyttää etäavustetussa pelastamisessa putoamisen uhrin nostamiseen. (Katso taulukosta 1 esimerkkiä nostoetäisyyksistä.) Kiinnitä sähköpora suoraan pelastuskeskuksen keskiosassa olevaan varteeseen (ks. kuvaa 16). Pyöritä pelastuskeskusta sähköporalla nostaksesi uhrin painon putoamisenestojärjestelmästä R550-pelastus- ja evakuointilaitteelle. Kiinnitä pelastusköyden vapaa pää R550-pelastus- ja evakuointilaitteen silmukalla ja lukoilla tahattoman laskeutumisen estämiseksi (ks. kuva 15). Irrota sähköpora siirtämällä uhrin paino yksikön silmukalle ja lukoiille ja irrottamalla pora pelastuskeskuksen keskiosasta. Kun sähköpora on irrotettu, irrota uhrin putoamisenestojärjestelmä (turvahihna jne.).

	Matala nopeus	Keskinopeus	Korkea nopeus
100 kg:n kuorma	76 m*	76 m*	53 m*
141 kg:n kuorma	61 m*	46 m*	Ei sovellettavissa**

* Nostoetäisyys perustuu täyteen akun lataukseen, ympäristön lämpötila on 22 °C.
** Suuria nopeuksia ei suositella käytettäväksi painavilla kuormilla.

Sähköporakoneen nosto-ominaisuudet vaihtelevat kuormituksen, akun lataustason, porakoneen mallin ja ympäristö-olosuhteiden mukaan. Porakoneen matalinta nopeussäätöä suositellaan käytettäväksi akun keston maksimomiseksi ja porakoneen tai R550-laskeutumislaitteen vaurioitumisriskin pienentämiseksi. Yli 141 kg:n kuormia ei tulisi nostaa käyttäen sähköporakoneita. Käänteiseen suuntaan nostamalla yhden akkulatauksen nostoetäisyyskapasiteetti tyypillisesti pienenee.

4. **Pelastusköyden valmisteleminen laskeutumista varten:** Ennen laskeutumista käyttäjän ja R550-pelastusjärjestelmä -pelastusjärjestelmän välinen pelastusköyden osa pitää kiristää. Kiristä pelastusköysi vetämällä köyden vapaasta päästä, kunnes käyttäjän ja R550-pelastusjärjestelmä -pelastusjärjestelmän välinen köysi ei enää ole löysällä. Kun pelastusköysi on kireällä, pidä tiukasti kiinni pelastusköyden vapaasta päästä, kunnes laskeutuminen alkaa.
5. **Laskeutuminen turvalliseen paikkaan:** Aloita laskeutuminen päästämällä pelastusköyden vapaa pää. -pelastusjärjestelmän keskipakojarru säätelee laskeutumisen nopeutta automaattisesti taulukossa 1 ("R550-pelastusjärjestelmä – laskeutumista koskevat vaatimukset") R550-pelastusjärjestelmä kuvatulle nopeudelle. Laskeutuminen voidaan keskeyttää tarttumalla tiukasti pelastusköyden vapaaseen päähän (ks. kuva 15). Valmistaudu laskeutumiseen taivuttamalla polviasia. Irrota pelastusköysi vartalotuesta laskeutumisen jälkeen Kaikki laskeutumisesta tulee kirjata laskeutumislokiin (taulukko 3).

R550-pelastus- ja evakuointilaitte voi kuumentua käytössä, mikä saattaa vahingoittaa käyttäjää, jos muita kuin laskeutumisen hallintaan käytettäviä osia kosketetaan. Annettujen kuormitus- ja laskeutumismatkarajoitusten ylittäminen saattaa nostaa lämpötilan liian suureksi, mikä voi vahingoittaa pelastusköyttä.

SAMANAIKAINEN PELASTUS JA EVAKUOINTI: Katso kuvaa 15.2. Tilanteissa, joissa putoamisen uhri tarvitsee apua, samanaikainen pelastus ja evakuointi sallii pelastajan olla uhrin seurana laskeutumisen aikana:

Kun kaksi henkilöä laskeutuu R550 Öljy- ja kaasupelastusjärjestelmä -pelastusjärjestelmää käyttäen, kokonaispaino (mukaan lukien vaatteet, työkalut, vartalotuki jne.) ei saa ylittää 282 kilogrammaa eikä laskeutumisetäisyys saa ylittää 200 metriä.

1. **Laskeutuminen uhrin luokse:** Jos uhri roikkuu putoamisenestojärjestelmästä, pelastajan täytyy laskeutua uhrin luo ja auttaa tätä. Laskeudu uhrin luokse osassa 4.2 - "Yhden henkilön avustamaton evakuointi" mainittuja vaiheita noudattaen.

Kun pelastaja pääsee uhrin luokse, laskeutuminen voidaan keskeyttää tarttumalla tiukasti köyden vapaaseen päähän (katso kuvaa 16). Jos R550-pelastusjärjestelmä -pelastusjärjestelmässä on toinen pelastaja, köyden vapaa pää voidaan kuljettaa silmukan läpi ja sen jälkeen kiinnittää lukkoihin tahattoman laskeutumisen estämiseksi, kun ensisijainen pelastaja varmistaa uhrin.

2. **Kytke uhri R550-pelastusjärjestelmään:** kytke pelastushihna (RL) (tai vastaava laite) pelastajan kokovartalovaljaiden etuosan D-renkaaseen kytketyn pelastusköyden karbiinihakaan ja uhrin kokovartalovaljaiden takaosan D-renkaaseen (C).

Älä käytä vartalovyötä tämän laitteen yhteydessä. Vartalovyöt eivät tue koko vartaloa mikä vakavaan johtaa saattaa loukkaantumiseen .

3. **Uhrin putoamisenestojärjestelmän irrottaminen:** Varmista, että uhri on kiinnitetty kunnolla R550-pelastusjärjestelmä -pelastusjärjestelmään ja irrota sitten uhrin putoamisalijärjestelmä (turvahihna jne.) vapauttaaksesi uhrin laskeutumista varten.

Jos toinen pelastaja on käytettävissä R550-pelastusjärjestelmä -pelastusjärjestelmässä, pelastuskeskusta voidaan käyttää uhrin nostamiseksi hieman hänen putoamisenestojärjestelmänsä irrottamista varten.

4. **Laskeutuminen turvalliseen paikkaan:** Aloita laskeutuminen päästämällä pelastusköyden vapaa pää. Laskeutumisnopeus säädetään R550-pelastusjärjestelmän keskipakojarrulla automaattisesti taulukossa 1 ("R550-pelastusjärjestelmä – laskeutumista koskevat vaatimukset") kuvattuun nopeuteen. Laskeutuminen voidaan keskeyttää tarttumalla tiukasti pelastusköyden vapaaseen päähän (ks. kuvaa 16). Valmistaudu laskeutumiseen taivuttamalla polviasia. Irrota pelastuskäysi vartalotuesta laskeutumisen jälkeen Kaikki laskeutumiset tulee kirjata laskeutumislökiin (taulukko 3).

R550-pelastus- ja evakuointilaitte voi kuumentua käytössä, mikä saattaa vahingoittaa käyttäjää, jos muita kuin laskeutumisen hallintaan käytettäviä osia kosketetaan. Annettujen kuormitus- ja laskeutumismatkarajoitusten ylittäminen saattaa nostaa lämpötilan liian suureksi, mikä voi vahingoittaa pelastusköyettä.

- 4.2 **OHJEKORTIT:** R550-pelastusjärjestelmä -pelastusjärjestelmässä on useita ohjekortteja, jotka opastavat käyttäjää kuvien avulla käyttämään R550-pelastusjärjestelmä -pelastusjärjestelmää. Katso näiden ohjekorttien sijainti selkäreppussa kuvasta 23. Katso kunkin ohjekortin kuva kuvasta 24. Jokaisessa ohjekortissa on seuraavat tiedot:

1	Kiinnitysraksien (3620007 ja 3620008) asentaminen - katso kuvaa 17.
2	Punusköyden tarraimen (5000032) asentaminen - katso kuvaa 20.
3	Pelastusvaijeritarraimen (5000028) asentaminen - katso kuvaa 18.
4	Reunasuojan (3320046) asentaminen - katso kuvaa 21.
5	Mikrojuoksupyörän (9514753) asentaminen - katso kuvaa 22.
6	Laskeutumislöki
7	Työkalun kiinnityshihnojen (x2), mikrojuoksupyörän ja reunasuojan sijainti
8	Pelastussilmukoiden (3620007 ja 3620008, x2 kutakin) ja karbiinihakojen (2000112, x4) sijainti
9	Työkalun kiinnityshihnojen (x2), köyden kahvan ja pelastusvaijeritarraimen sijainti

5.0 TARKASTUS

- 5.1 **TARKASTUSVÄLI:** R550-pelastusjärjestelmä -pelastusjärjestelmä tulee tarkastaa osassa 1 annettujen tarkastusvälien mukaisesti. Lisäksi R550-pelastusjärjestelmä -pelastusjärjestelmä on joka viides vuosi lähetettävä valtuutettuun huoltokeskukseen tarkastusta ja huoltoa varten. Tarkastustoimet on kuvattu osassa "Tarkastus- ja kunnossapitolöki" (Taulukko 2). Kaikki muut putoamissuojajärjestelmän osat tulee tarkastaa valmistajan ohjeissa ilmoitettujen tarkastusvälien ja käytäntöjen mukaan.

Kosteutta kestävän kotelon tarkastaminen: Jos R550 Öljy- ja kaasupelastusjärjestelmä -pelastusjärjestelmä varastoidaan jatkuvasti kosteutta kestävissä kotelossa (katso kuvaa 17), kuukausittaisia ja vuosittaisia tarkastuksia ei tarvita ja laite voidaan lähettää valtuutettuun huoltokeskukseen enintään kymmenen vuoden välein. Jokaista käyttöä edeltävän tarkastuksen lisäksi laatikon kosteusmittari (ks. kuva 17) pitää tarkastaa vuosittain, ja tarkastuksen päivämäärä ja tarkastajan nimikirjaimet pitää merkitä laatikon tarkastusmerkkiin. Jos kosteusmittari näyttää vähintään lukemaa 60 (piirakkakaavoiilmais), laatikko tulee poistaa käytöstä ja sen sisältö tarkastaa taulukon 2 tarkastustoimien mukaisesti

- 5.2 **VIAT:** Jos tarkastuksessa ilmenee vaaratekijä tai vaurioita, poista R550-pelastusjärjestelmä -pelastusjärjestelmä välittömästi käytöstä. Älä yritä korjata pelastusjärjestelmää itse.

- 5.3 **TUOTTEEN KÄYTTÖIKÄ:** Pelastusjärjestelmän toiminnallinen ikä määräytyy käyttöolosuhteiden ja huollon mukaan. Tuotetta voidaan käyttää niin kauan kuin se läpäisee tarkastuskriteerit.

- 5.4 **RFID-TUNNISTE:** Joihinkin R550 Öljy- ja kaasupelastusjärjestelmä -pelastusjärjestelmän osiin on liitetty radiotaajuustunnistusjärjestelmään (RFID) kuuluvat tunnistet. R550-pelastusjärjestelmä -pelastusjärjestelmässä olevia RFID-tunnisteita voidaan käyttää käsikäyttöisellä i-Safe-lukulaitteella ja verkkoportaalilla pelastustarvikkeiden tarkastuksen ja varastokirjanpidon yksinkertaistamiseen sekä pelastustarvikkeita koskevien tietojen ylläpitämiseen. Katso R550 Öljy- ja kaasupelastusjärjestelmä -pelastusjärjestelmän RFID-tunnisteiden sijainnit kuvasta 25.

6.0 HUOLTO, KUNNOSSAPITO JA SÄILYTYS

- 6.1 PUHDISTUS:** R550-pelastusjärjestelmä -pelastusjärjestelmän metalliosat tulee puhdistaa säännöllisesti pehmeällä harjalla, lämpimällä vedellä ja miedolla saippualliuoksella. Varmista, että osat huuhdellaan huolellisesti puhtaalla vedellä.
- 6.2 HUOLTO:** Vain 3M tai sen kirjallisesti valtuuttamat tahot saavat tehdä korjauksia tähän laitteeseen. Mikäli R550-pelastusjärjestelmä -pelastusjärjestelmä on pudonnut tai mikäli tarkastuksessa ilmenee jokin vaaratekijä tai vika, sitä ei saa käyttää. Poista järjestelmä käytöstä, hävitä se ja ota yhteyttä 3M:ään korvaavan tuotteen tai korjauksen järjestämiseksi.
- 6.3 SÄILYTYS JA KULJETUS:** Kun R550 Öljy- ja kaasupelastusjärjestelmä -pelastusjärjestelmä ei ole käytössä, säilytä ja kuljeta sitä viileässä, kuivassa ja puhtaassa ympäristössä poissa suorasta auringonvalosta. Vältä alueita, joilla saattaa esiintyä kemiallisia höyryjä. Tarkasta osat huolellisesti pitkän säilytysajan jälkeen. Jos R550-pelastusjärjestelmä -pelastusjärjestelmää ei voida säilyttää oikein sopivassa ympäristössä, sen säilyttämiseen on käytettävä kosteutta kestävää koteloa.

Jos työpisteeseen on asennettu laskeutumislaitteita ja ne on jätetty paikoilleen tarkastusten väliseksi ajaksi, ne pitää suojata kunnolla ympäristöolosuhteilta.

7.0 MERKINNÄT

Kuvissa 26 ja 27 esitetään R550 Öljy- ja kaasupelastusjärjestelmä -pelastusjärjestelmän varusteissa olevat merkinnät. Kuvassa 26 esitetään merkintöjen sijainnit ja kuvassa 27 merkintöjen sisältö. Merkinnät pitää uusia, jos ne eivät ole täysin luettavissa. Kaikissa merkinnöissä on seuraavat tiedot:

A	A) Pelastusköysi on kierrettävä suoraan reunasuojan läpi. B) Lue kaikki käyttöohjeet. C) Enintään kahdelle käyttäjälle D) Enimmäiskantavuus 280 kg (620 lbs) E) Vain pelastuskäyttöön. F) Tuotteen osanumero
B	A) Lue kaikki käyttöohjeet. B) Vain pelastuskäyttöön. C) Käyttöohjeet D) Vain enintään yhdelle käyttäjälle E) Liukuva kuorma 453,6 kg (1 000 lbs) F) Pelastussuunta
C	A) Tuotelogot
D	A) Lue kaikki käyttöohjeet. B) Käyttösuunta C) Käytettävän köyden paksuus on enintään 13 mm.
E	A) Noudata kaikkia valmistajan ohjeita. B) Tarkastusvaatimukset (katso taulukkoa 2) C) Lue kaikki käyttöohjeet. D) Kiinnitysraksi on valmistettu polyesteripunoksesta. E) Minimimurtolujuus kuristinkokoonpanossa 2 268 kg (5 000 lbs, 22 kN) F) Sovellettavat standardit G) Turvallinen työkuorma 281,2 kg (620 lbs) H) Valmistusvuosi/-kuukausi I) Mallinumero J) Pituus (jalkaa)
F	A) Noudata kaikkia valmistajan ohjeita. B) Tarkastusvaatimukset (katso taulukkoa 2)
G	A) Lue kaikki käyttöohjeet. B) Kiinnitysraksi on valmistettu kevlarpunoksesta. C) Pienin murtolujuus kuristinkokoonpanossa 2 721.5 kg (6 000 lbs, 27 kN) D) Sovellettavat standardit E) Turvallinen työkuorma 281,2 kg (620 lbs) F) Valmistusvuosi/-kuukausi G) Mallinumero H) Pituus (jalkaa)
H	A) Pelastussuunta B) Vain enintään yhdelle käyttäjälle C) Vain pelastuskäyttöön. D) Käyttöohjeet
I	A) Pelastussuunta B) Lue kaikki käyttöohjeet. C) Käytettävän köyden/punusköyden leveys on 8–16 mm. D) Sovellettava(t) standardi(t) E) Vuosi/kuukausi/erä
J	A) Tarkista ennen käyttöä. Paino ei saa ylittää enimmäiskantavuutta. Noudata varovaisuutta oleskellessasi liikkuvien tai pyörivien laitteiden lähistöllä. B) Enimmäiskantavuus 2,3 kg (5 lbs) yhdelle työkalulle
K	A) Osanumero B) Enimmäiskantavuus 4,5 kg (10 lbs) C) Lue kaikki käyttöohjeet.
L	A) Osanumero B) Enimmäiskantavuus 22,7 kg (50 lbs) C) Suurin hihnan pituus 61 cm (24 tuumaa) D) Enimmäiskuorma 1,1 kg (2,5 lbs) E) Sovellettava(t) standardi(t)

Kuvassa 28 on esitetty R550-pelastus- ja evakuointilaitteissa olevat merkinnät. Merkinnät pitää uusia, jos ne eivät ole täysin

luettavissa. Kaikissa merkinnöissä on seuraavat tiedot:

A	Katso taulukkoa 1.
B	Katso osaa 5.
C	Valmistettu (vuosi/kuukausi)
D	Järjestelmän pituus (metriä, jalkaa)
E	Mallinumero
F	Eränumero
G	Lue kaikki käyttöohjeet.
H	Käyttölämpötila-alue: -40...+60 °C
I	Vältä laskeutumista paikkoihin, joissa on sähkön, lämpötilan, kemiallisten aineiden tai muiden seikkojen aiheuttama vaara. Käytä ainoastaan köyttä, jonka 3M on toimittanut osana tätä laitetta. Katso lisätietoa käyttöoppaasta.
J	Kiinnitä R550-laskeutumislaitte kiinnityspisteeseen.
K	Valmistele pelastusköysi.
L	Liitä kokovartalovaljaisiin.
M	Valmistele pelastusköysi laskeutumista varten.
N	Valmistaudu laskeutumaan.
O	Laskeudu turvalliseen paikkaan. (Yksittäisen käyttäjän suurin sallittu laskeutumiskorkeus.)
P	Suurin sallittu nostopaino ja -korkeus:
Q	Yksittäisen käyttäjän suurin sallittu laskeutumiskorkeus ja -paino.
R	Kahden käyttäjän suurin sallittu laskeutumiskorkeus ja -paino.

Taulukko 2 – Tarkastus- ja kunnossapitoloki

Tarkastuspäivä:		Tarkistanut:	
Osa:	Tarkastus: (Katso tarkastusten tiheys osasta 2)	Käyttäjä	Pätevä Henkilö
R550-pelastusväline (Kuva 2)	Tarkista, ettei varusteessa ole löysiä kiinnittimiä eikä vääntyneitä tai vaurioituneita osia.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Tarkista, ettei kotelossa (A) ole vääntymiä, halkeamia tai muita vaurioita.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Tarkista, ettei leikarissa (B), leikarilenkissä tai yhdysrakenteisessa liittimessä (C) ole vääntymiä, halkeamia tai muita vaurioita. Leikarin tulee olla tukevasti kiinnitettynä itsekelautuvaan laitteeseen, mutta sen tulee voida kääntyä vapaasti. Leikarilenkin eli yhdysrakenteisen liittimen tulee pyöriä vapaasti leikarissa.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Pelastusköysi (D) tulee voida vetää ulos ja sen tulee kelautua kokonaan takaisin sisään esteettä tai löystymättä.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Varmista, että Itsekelautuva laite lukkiutuu, kun pelastusköydestä nykäistään nopeasti. Lukitus ei saa luistaa.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Tarkista koko järjestelmä ruosteen havaitsemiseksi.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pelastussilmukat (Kuva 3)	Tarkista, onko turvahihnassa (A) viiltoja, rispaantumia tai katkenneita säikeitä. Tarkista, ettei siinä ole repeämiä, kulumia, suuria määriä likaa, hometta, palojälkiä tai haalistumia. Tarkista, ettei ompeleissa ole venymisiä tai katkeamia. Katkenneet ompeleet voivat olla merkki siitä, että valjaisiin on kohdistunut kuormitusvoima, jolloin ne tulee poistaa käytöstä.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pelastushihna (Kuva 4)	Tarkista, onko turvahihnassa (A) viiltoja, rispaantumia tai katkenneita säikeitä. Tarkista, ettei siinä ole repeämiä, kulumia, suuria määriä likaa, hometta, palojälkiä tai haalistumia. Tarkista, ettei ompeleissa ole venymisiä tai katkeamia. Katkenneet ompeleet voivat olla merkki siitä, että valjaisiin on kohdistunut kuormitusvoima, jolloin ne tulee poistaa käytöstä.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Tarkista, ettei karbiinihaassa (B) ole metallin vääntymiä, halkeamia, kulumia tai taipuneita kohtia. Varmista, että kita aukeaa ja toimii sujuvasti.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pelastusvaijeritarrain (Kuva 5)	Varmista, että nykäksenvaimennin (A) ei ole lauennut. Repeytynyt nykäksenvaimentimen rengas (B), avoin tai repeytynyt suojus, suojuksesta ulos tullut punos, repeytynyt tai rispaantunut punos, repeytyneet ompeleet jne. ovat merkkejä lauenneesta nykäksenvaimentimesta.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Tarkista, onko nykäksenvaimentimen palohaassa (C) ja O-rengasliittimessä (D) metallin vääntymiä, halkeamia, kulumista tai taipuneita kohtia.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Tarkista, onko vaijeritarraimen kengässä (E) metallin vääntymiä, halkeamia, kulumista tai taipuneita kohtia. Varmista, että vaijeritarraimen kenkä lukittuu vaijeriin.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Tarkista, onko vaijeritarraimen rungossa (F) metallin vääntymiä, halkeamia, kulumista tai taipuneita kohtia.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Varmista, että vaijeritarraimen kahva (G) toimii sujuvasti. Varmista, että kahva lukittuu yläasentoon.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Punosköyden tarrain (Kuva 6)	Tarkista, onko punosköyden tarraimen rungossa (A) metallin vääntymiä, halkeamia, kulumista tai taipuneita kohtia.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Varmista, että punosköyden tarraimen kahva (B) toimii sujuvasti. Varmista, että kahva lukittuu ala-asentoon.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Varmista, että lukitussocka (C) lukittuu sujuvasti.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pelastuskannake (Kuva 7)	Tarkista, onko turvahihnassa (A) viiltoja, rispaantumia tai katkenneita säikeitä. Tarkista, ettei siinä ole repeämiä, kulumia, suuria määriä likaa, hometta, palojälkiä tai haalistumia. Tarkista, ettei ompeleissa ole venymisiä tai katkeamia. Katkenneet ompeleet voivat olla merkki siitä, että valjaisiin on kohdistunut kuormitusvoima, jolloin ne tulee poistaa käytöstä.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Tarkista, onko kannakkeessa (B) metallin vääntymiä, halkeamia, kulumista tai taipuneita kohtia.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mikrojuoksupyörä (Kuva 8)	Tarkista, onko juoksupyörän kannattimessa (A) metallin vääntymiä, halkeamia, kulumista tai taipuneita kohtia.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Varmista, että taittopyörä (B) toimii sujuvasti.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Tarkista koko järjestelmä ruosteen havaitsemiseksi.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Merkinnät (Kuva 25)	Varmista, että kaikkien tuotteiden kaikki merkinnät ovat paikoillaan ja täysin luettavissa.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Sarjanumero(t):	Ostopäivämäärä:
Mallinumero(t):	Ensimmäisen käyttökerran päivämäärä:

Korjaava toimi / kunnossapito:	Hyväksyjä:
	Päivämäärä:
Korjaava toimi / kunnossapito:	Hyväksyjä:
	Päivämäärä:
Korjaava toimi / kunnossapito:	Hyväksyjä:
	Päivämäärä:
Korjaava toimi / kunnossapito:	Hyväksyjä:
	Päivämäärä:
Korjaava toimi / kunnossapito:	Hyväksyjä:
	Päivämäärä:
Korjaava toimi / kunnossapito:	Hyväksyjä:
	Päivämäärä:
Korjaava toimi / kunnossapito:	Hyväksyjä:
	Päivämäärä:
Korjaava toimi / kunnossapito:	Hyväksyjä:
	Päivämäärä:
Korjaava toimi / kunnossapito:	Hyväksyjä:
	Päivämäärä:
Korjaava toimi / kunnossapito:	Hyväksyjä:
	Päivämäärä:
Korjaava toimi / kunnossapito:	Hyväksyjä:
	Päivämäärä:
Korjaava toimi / kunnossapito:	Hyväksyjä:
	Päivämäärä:
Korjaava toimi / kunnossapito:	Hyväksyjä:
	Päivämäärä:
Korjaava toimi / kunnossapito:	Hyväksyjä:
	Päivämäärä:
Korjaava toimi / kunnossapito:	Hyväksyjä:
	Päivämäärä:
Korjaava toimi / kunnossapito:	Hyväksyjä:
	Päivämäärä:
Korjaava toimi / kunnossapito:	Hyväksyjä:
	Päivämäärä:
Korjaava toimi / kunnossapito:	Hyväksyjä:
	Päivämäärä:
Korjaava toimi / kunnossapito:	Hyväksyjä:
	Päivämäärä:
Korjaava toimi / kunnossapito:	Hyväksyjä:
	Päivämäärä:

Taulukko 3 - laskeutumislöki

Sarjanumero(t):		Ostopivämäärä:																			
Mallinumero:		Ensimmäisen käyttökeran päivämäärä:																			
Pvm	Laskeutumispaino	Laskeutumisetäisyys	Laskeutumisetäisyyksien kokonaismäärä <small>Viimeisen huoltopivän jälkeen jäljellä olevien laskeutumisetäisyyksien kokonaismäärä (alla).</small>																		
1. etäisyyden suurin kirjattu laskeutumispaino yllä asianmukaiseen painorajoitukseen alla olevassa taulukossa määrittääksesi kertyneiden laskeutumisten Täsmää enimmäismäärän		2. Jos edellä laskettu laskeutumisetäisyyksien kokonaismäärä on sama tai ylittää vaiheen 1 laskeutumisetäisyyksien kokonaismäärän, Ankkuriliitin pitää huollattaa valtuutetussa huoltokeskuksessa. Huoltopivät pitää kirjata alle:																			
<table border="1"> <tr> <th>Painorajoitukset</th> <th>Suurin keräantynyt laskeutumisetäisyys</th> </tr> <tr> <td>2 henkilöä, enintään 282 kg</td> <td>350 m</td> </tr> <tr> <td>1 henkilö 141 kg:aan asti</td> <td>5 500 m</td> </tr> <tr> <td>1 henkilö, enintään 100 kg</td> <td>7 755 m</td> </tr> <tr> <td>1 henkilö, enintään 75 kg</td> <td>11 000 m</td> </tr> </table>		Painorajoitukset	Suurin keräantynyt laskeutumisetäisyys	2 henkilöä, enintään 282 kg	350 m	1 henkilö 141 kg:aan asti	5 500 m	1 henkilö, enintään 100 kg	7 755 m	1 henkilö, enintään 75 kg	11 000 m	<table border="1"> <tr> <th>Huoltopivä</th> <th>Huoltopivä</th> </tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> </table>		Huoltopivä	Huoltopivä						
Painorajoitukset	Suurin keräantynyt laskeutumisetäisyys																				
2 henkilöä, enintään 282 kg	350 m																				
1 henkilö 141 kg:aan asti	5 500 m																				
1 henkilö, enintään 100 kg	7 755 m																				
1 henkilö, enintään 75 kg	11 000 m																				
Huoltopivä	Huoltopivä																				

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Veillez lire, comprendre et suivre toutes les consignes de sécurité contenues dans ces instructions avant d'utiliser cet équipement de sauvetage précalculé. LE NON RESPECT DE CES INSTRUCTIONS PEUT CAUSER DES BLESSURES GRAVES OU LA MORT.

Ces instructions doivent être transmises à l'utilisateur de cet équipement. Conservez ces instructions pour vous y référer ultérieurement.

Utilisation prévue :

Cet équipement de sauvetage précalculé est conçu pour être utilisé comme élément d'un système antichute individuel et/ou d'un Équipement de sauvetage complet.

Toute utilisation pour d'autres applications, y compris, mais sans s'y limiter, la manutention de matériaux, des activités de loisirs ou sportives, ou d'autres activités non décrites dans les instructions d'utilisateurs, n'est pas approuvée par 3M et pourrait entraîner des blessures graves ou mortelles.

Ce système ne doit être utilisé que par des utilisateurs formés pour des applications sur le lieu de travail.



AVERTISSEMENT

Cet équipement de sauvetage précalculé est conçu pour être utilisé comme élément d'un système antichute individuel et/ou d'un Équipement de sauvetage complet. Tous les utilisateurs doivent être solidement formés à l'installation et au fonctionnement sécurisés de leur Équipement de sauvetage précalculé. **Une mauvaise utilisation de cet équipement peut entraîner des blessures graves ou mortelles.** Pour ne faire aucune erreur dans la sélection, le fonctionnement, l'installation, la maintenance et l'entretien, suivez ces instructions d'utilisateur et toutes les recommandations du fabricant, consultez un superviseur ou contactez le service technique 3M.

- **Pour réduire les risques associés au travail avec un Équipement de sauvetage précalculé qui, s'ils ne sont pas évités, pourraient entraîner des blessures graves ou mortelles :**
 - Inspectez l'équipement avant chaque utilisation et au moins une fois par an. Procédez à l'inspection conformément aux instructions d'utilisation.
 - Si l'inspection effectuée fait apparaître un défaut ou un danger dans le dispositif ou un de ses composants, retirez immédiatement le dispositif du service et réparez-le ou remplacez-le en respectant les instructions d'utilisation.
 - Marquez l'équipement comme « INUTILISABLE » et retirez-le immédiatement du service s'il a été soumis à une force antichute ou à un impact. Inspectez et manipulez l'équipement conformément aux instructions d'utilisation.
 - Vérifiez que l'Équipement de sauvetage et que la ligne de vie sont exempts de toute obstruction, par exemple, sans s'y limiter, d'enchevêtrement avec d'autres ouvriers, vous-même et d'autres objets à proximité.
 - Suivez toutes les recommandations du fabricant lors de la connexion d'une ligne de vie.
 - Lors d'opérations de sauvetage, suivez toujours les mesures de sécurité pour la protection contre les chutes de la manière déterminée par le plan de sauvetage de votre lieu de travail.
 - Ne touchez pas aux pièces ou aux dispositifs exposés à une friction élevée pendant ou après de longues descentes, car ces pièces ou dispositifs risquent d'être brûlant(e)s et par conséquent d'entraîner des brûlures.
 - Veillez à assurer une protection adéquate contre les arêtes si la Ligne de vie risque d'entrer en contact avec des arêtes vives ou des coins.
 - Vérifiez que la trajectoire de descente est dégagée et que la zone d'atterrissage ne présente pas d'obstacles ou de dangers avec lesquels vous risquez d'entrer en contact.
 - Assurez-vous que les systèmes/sous-systèmes créés avec des composants provenant de divers fabricants sont compatibles et respectent les exigences des normes applicables, y compris la norme ANSI Z359 ou d'autres codes, normes ou contraintes de protection applicables contre les chutes. Consultez systématiquement une personne compétente et/ou qualifiée avant l'utilisation de ces systèmes.
 - (DISPOSITIFS DE DESCENTE AUTOMATIQUES) Ne les utiliser qu'au cours de sauvetages.
 - (DISPOSITIFS DE DESCENTE AUTOMATIQUES) Toujours enregistrer l'usage de la manière définie par les Instructions d'utilisation et retirer du service en accord avec les limites d'usage répertoriées dans ces Instructions d'utilisation.
 - (DISPOSITIFS R550 à VOLANT DE COMMANDE) Veillez à ce que l'opérateur maintienne toujours le contrôle du volant de commande lorsque l'équipement porte une charge.
 - (SYSTÈMES DE LIGNE DE VIE À LONGUE) N'utilisez qu'une longue décrite et approuvée dans les Instructions d'utilisation.
- **Pour réduire les risques associés au travail en hauteur qui, faute de protection, peuvent entraîner des blessures graves ou mortelles :**
 - Assurez-vous que votre santé et votre condition physique vous permettent de supporter en toute sécurité les forces associées au travail en hauteur. Consultez votre médecin si vous avez des questions concernant votre aptitude à utiliser cet équipement.
 - Ne dépassez jamais les limites autorisées pour votre équipement antichute.
 - Ne dépassez jamais la distance de chute libre maximale de votre équipement antichute.
 - N'utilisez aucun équipement antichute qui n'a pas satisfait aux inspections avant utilisation ou aux autres inspections programmées, ou si vous avez des préoccupations concernant l'utilisation ou la compatibilité de l'équipement avec votre application. Contactez les services techniques de 3M si vous avez des questions.
 - Certaines combinaisons de sous-systèmes et de composants peuvent gêner le fonctionnement de cet équipement. Utilisez uniquement des raccords compatibles. Consultez 3M avant d'utiliser cet équipement conjointement avec des composants ou des sous-systèmes autres que ceux décrits dans les instructions d'utilisation.
 - Soyez particulièrement vigilant(e) lorsque vous travaillez autour de machines en mouvement (par exemple, les mécanismes d'entraînement par le haut des plates-formes pétrolières), en cas de risques électriques, de températures extrêmes, de risques chimiques, en présence de gaz explosifs ou toxiques, d'arêtes vives, ou de matériaux suspendus pouvant chuter sur vous ou sur l'équipement de protection antichute.
 - Utilisez des équipements de protection contre les arcs électriques ou conçus pour le travail à température élevée dans les environnements à chaleur intense.
 - Évitez les surfaces et les objets qui peuvent causer des dommages à l'utilisateur ou à l'équipement.
 - Vérifiez que vous disposez d'une distance d'arrêt adaptée lorsque vous travaillez en hauteur.
 - Ne modifiez ni n'altérez jamais votre équipement antichute. Seul 3M ou les parties agréées par écrit par 3M peuvent réparer cet équipement.
 - Avant l'utilisation d'un équipement antichute, vérifiez qu'un plan de sauvetage est mis en place et qu'il permettra d'effectuer un sauvetage rapide si une chute se produit.
 - En cas de chute, faites immédiatement intervenir un médecin auprès du travailleur qui est tombé.
 - N'utilisez pas de ceinture de travail pour les applications de prévention des chutes. Utilisez uniquement un harnais intégral.
 - Réduisez le risque d'effets pendulaires en travaillant autant que possible directement sous le point d'ancrage.
 - Lors de la formation à l'utilisation de ce dispositif, vous devez utiliser un système antichute secondaire afin de ne pas exposer la personne formée à un risque de chute involontaire.
 - Portez toujours un équipement de protection individuelle approprié lors de l'installation, de l'utilisation ou de l'examen du dispositif/système.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Veillez lire, comprendre et suivre toutes les consignes de sécurité contenues dans ces instructions avant d'utiliser cette ligne de vie verticale. LE NON-RESPECT DE CES INSTRUCTIONS PEUT CAUSER DES BLESSURES GRAVES OU LA MORT.

Ces instructions doivent être transmises à l'utilisateur de cet équipement. Conservez ces instructions pour vous y référer ultérieurement.

Utilisation prévue :

Cette ligne de vie verticale est conçue pour être utilisée comme élément d'un système antichute individuel complet.

Aucune utilisation pour d'autres applications, y compris, mais sans s'y limiter des activités de loisirs ou sportives, la manutention de matériaux ou d'autres activités non décrites dans les instructions du produit, n'est approuvée par 3M, celle-ci pouvant entraîner des blessures graves ou mortelles.

Ce dispositif ne doit être utilisé que par des utilisateurs formés pour des applications sur le lieu de travail.

AVERTISSEMENT

Ce système câble synthétique/métallique fait partie d'un système antichute individuel complet. Tous les utilisateurs doivent être solidement formés à l'installation et au fonctionnement sécurisés de leur système antichute individuel. **Une mauvaise utilisation de ce dispositif pourrait entraîner des blessures graves ou être mortelle.** Pour ne faire aucune erreur dans la sélection, l'utilisation, l'installation, la maintenance et l'entretien, suivez toutes les instructions fournies avec le produit et toutes les recommandations du fabricant, consultez votre superviseur ou contactez le service technique 3M.

- **Pour réduire les risques associés au travail avec un système de câble synthétique/métallique qui, en l'absence de protection, pourraient entraîner des blessures graves ou mortelles :**
 - Inspectez tous les composants du système avant chaque utilisation, au moins une fois par an, et après chaque chute. Procédez à l'inspection conformément aux instructions du produit.
 - Si l'inspection révèle une défaillance ou une condition non sécuritaire pour un composant du système, mettez celui-ci hors service et détruisez-le.
 - Tout système de câble synthétique/métallique ayant fait l'objet d'une force antichute ou d'une force d'impact doit être mis immédiatement hors service et une personne compétente doit inspecter tous les composants avant toute réutilisation de ce dernier.
 - Ne vous connectez pas sur le système en cours d'installation.
 - Ne permettez jamais à plus d'un utilisateur de se rattacher au système en même temps. Le système est évalué pour un seul utilisateur.
 - Utilisez uniquement les connecteurs approuvés pour fixer le harnais de sécurité au système. N'utilisez pas d'autres dispositifs de connexion.
 - Utilisez uniquement la ligne de vie décrite et approuvée dans les instructions du produit.
 - N'utilisez pas de nœud comme point d'ancrage ou comme support de charge.
 - Suivez toutes les recommandations du fabricant lorsque vous réalisez la finition des extrémités d'une ligne de vie.
 - N'entrez pas le verrouillage du coulisseau sur corde. Manipulez uniquement le dispositif pour l'attacher ou le détacher du système.
 - Maintenez toujours trois points de contact pendant l'ascension, le cas échéant. Reportez-vous aux instructions du produit pour de plus amples informations sur la technique d'ascension appropriée.
 - Assurez-vous que les systèmes/sous-systèmes antichute assemblés avec des composants provenant de divers fabricants sont compatibles et respectent les exigences des normes applicables, y compris la norme ANSI Z359 ou d'autres codes, normes ou contraintes de protection contre les chutes. Consultez systématiquement une personne compétente ou qualifiée avant l'utilisation de ces systèmes.
- **Pour réduire les risques associés au travail en hauteur qui, faute de protection, peuvent entraîner des blessures graves ou mortelles :**
 - Assurez-vous que votre santé et votre condition physique vous permettent de supporter en toute sécurité les forces associées au travail en hauteur. Consultez votre médecin si vous avez des questions concernant votre aptitude à utiliser cet équipement.
 - Ne dépassez jamais les limites autorisées pour votre équipement antichute.
 - Ne dépassez jamais la distance de chute libre maximale de votre équipement antichute.
 - N'utilisez aucun équipement antichute qui n'a pas satisfait aux inspections avant utilisation ou aux autres inspections programmées, ou si vous avez des préoccupations concernant l'utilisation ou la compatibilité de l'équipement avec votre application. Contactez les services techniques de 3M si vous avez des questions.
 - Certaines combinaisons de sous-systèmes et de composants peuvent gêner le fonctionnement de cet équipement. Utilisez uniquement des raccords compatibles. Consultez 3M avant d'utiliser cet équipement conjointement avec des composants ou des sous-systèmes autres que ceux décrits dans les instructions d'utilisation.
 - Soyez particulièrement vigilant(e) lorsque vous travaillez autour des machines en mouvement (par exemple, les mécanismes d'entraînement par le haut des plates-formes pétrolières), en cas de risques électriques, de températures extrêmes, de risques chimiques, en présence de gaz explosifs ou toxiques, d'arêtes vives, ou de matériaux suspendus pouvant chuter sur vous ou sur l'équipement antichute.
 - Utilisez des dispositifs de protection contre les arcs électriques ou conçus pour le travail à température élevée dans les environnements à chaleur intense.
 - Évitez les surfaces et les objets qui peuvent endommager l'utilisateur ou l'équipement.
 - Vérifiez que vous disposez d'une distance d'arrêt adaptée lorsque vous travaillez en hauteur.
 - Ne modifiez ni n'altérez jamais votre équipement antichute. Seul 3M ou les parties agréées par écrit par 3M peuvent réparer cet équipement.
 - Avant l'utilisation d'un équipement antichute, vérifiez qu'un plan de sauvetage est mis en place et qu'il permettra d'effectuer un sauvetage rapide si une chute se produit.
 - En cas de chute, faites immédiatement intervenir un médecin auprès du travailleur qui est tombé.
 - N'utilisez pas de ceinture de travail pour les applications de prévention antichute. Utilisez uniquement un harnais intégral.
 - Réduisez le risque d'effets pendulaires en travaillant autant que possible directement sous le point d'ancrage.
 - Lors de la formation à l'utilisation de ce dispositif, vous devez utiliser un système antichute secondaire afin de ne pas exposer la personne formée à un risque de chute involontaire.
 - Portez toujours un équipement de protection individuelle approprié lors de l'installation, de l'utilisation ou de l'examen du dispositif/système.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Veillez lire, comprendre et suivre toutes les consignes de sécurité contenues dans ces instructions avant d'utiliser ce dispositif de protection antichute pour les outils (Fall Protection for Tools, FPFT). LE NON-RESPECT DE CES INSTRUCTIONS PEUT CAUSER DES BLESSURES GRAVES OU MORTELLES.

Ces instructions doivent être transmises à l'utilisateur de cet équipement. Conservez ces instructions pour vous y référer ultérieurement.

Utilisation prévue :

Ce dispositif est prévu pour protéger les ouvriers des risques susceptibles pouvant résulter d'une blessure personnelle, de dégâts matériels et de perte d'outils. Utilisez toujours un FPFT lorsque vous utilisez des outils en hauteur. Si vous travaillez en hauteur avec des outils non sécurisés, il existe un risque que des objets tombent sur toute personne ou toute chose qui se trouve au-dessous.

Toute utilisation pour d'autres applications, qu'il s'agisse d'activités de loisirs ou sportives, ou d'autres activités non décrites dans les instructions d'utilisateurs, n'est pas approuvée par 3M et pourrait entraîner des blessures graves ou mortelles.

Ce dispositif ne doit être utilisé que par des utilisateurs formés pour des applications sur le lieu de travail.



AVERTISSEMENT

Les produits de protection antichute pour outils font partie d'un plan de protection contre les chutes sur le lieu de travail. Tous les utilisateurs doivent être solidement formés à l'installation et au fonctionnement sécurisé de ces produits. **Une mauvaise utilisation de ce dispositif pourrait entraîner des blessures graves ou être mortelle.** Pour ne faire aucune erreur dans la sélection, le fonctionnement, l'installation, la maintenance et l'entretien, suivez ces instructions d'utilisateur et toutes les recommandations du fabricant, consultez un superviseur ou contactez le service technique 3M.

- **Pour réduire les risques associés au travail en hauteur avec des outils qui, faute de protection, peuvent entraîner des blessures graves ou mortelles :**
 - Pour les outils pesant plus de 2,26 kg, ne l'attachez pas à votre corps, sauf si les instructions d'utilisateurs du FPFT l'autorise explicitement.
 - N'utilisez jamais de produits de FPFT dans le cadre d'un système antichute ou de retenue.
 - Ne dépassez jamais la capacité autorisée pour n'importe quel composant de votre système FPFT.
 - Avant chaque utilisation, examinez le produit de FPFT conformément aux directives d'inspection.
 - Tout produit de FPFT ayant été soumis à des forces d'impact doit être immédiatement faire l'objet d'une recherche de détérioration pour continuer à être utilisé.
 - Ne modifiez jamais le produit de FPFT.
 - Ne faites jamais subir à un outil ou un produit raccordé une modification qui provoquerait une altération des spécifications ou recommandation du fabricant.
 - N'attachez jamais des longes de FPFT ou des points de raccordement à une surface effilée.
 - N'utilisez jamais d'attaches pour les outils d'une manière qui provoquerait le détachement par inadvertance du produit de FPFT.
 - Ne faites aucun lien ni nœud avec la longe d'outil de FPFT. N'utilisez que des méthodes d'attache présentées dans les instructions d'utilisateurs.
 - Ne tentez pas d'allonger le produit de FPFT en reliant plusieurs longes, enrrouleurs ou câbles d'attache ensemble.
 - N'utilisez pas le produit s'il va à l'encontre de la sécurité des conditions de travail, du fonctionnement ou de tout produit ou système de protection antichute pour les personnes.
 - Vérifiez que la longe de l'outil de FPFT est exempte de toute obstruction, par exemple d'enchevêtrement avec d'autres ouvriers, vous-même et d'autres objets à proximité.
 - N'enroulez jamais les éléments de FPFT autour d'arrêtes vives ou rugueuses.
 - N'utilisez pas le produit de FPFT s'il nuit à la sécurité des conditions de travail ou au fonctionnement de l'outil ou de l'équipement raccordé.
 - Soyez particulièrement vigilant autour des machines en mouvement (par exemple, les mécanismes d'entraînement des plates-formes pétrolières), en cas de risques électriques, de températures extrêmes, de risques chimiques, en présence de gaz explosifs ou toxiques, d'arrêtes vives ou rugueuses, ou de matériaux suspendus pouvant endommager l'équipement ou blesser l'utilisateur.
 - Certaines combinaisons de sous-systèmes et de composants peuvent gêner le fonctionnement de ce produit de FPFT. N'utilisez que des raccords compatibles. Consultez 3M avant d'utiliser ce produit de FPFT conjointement avec des composants ou des sous-systèmes autres que ceux décrits dans les instructions d'utilisateurs.
 - Tous les outils et équipements raccordés, y compris les points de raccordement, doivent être compatibles pour une utilisation avec les dispositifs de FPFT et correctement entretenus et examinés conformément aux instructions du fabricant.
 - Vérifiez que l'espace libre est suffisant en cas de chute d'outil. La trajectoire de la chute/du balancement d'outil ne doit pas vous mettre en danger, ni ne mettre en danger les autres utilisateurs ou tout équipement et matériaux à proximité.
 - Portez toujours un équipement de protection personnel approprié lors de l'installation, de l'utilisation ou de l'examen du système/produit de FPFT.
 - N'utilisez jamais de flamme directe lors de l'application d'un système thermorétractable de FPFT. Utilisez uniquement un pistolet thermique.
- (POUR LES SACS DE LEVAGE ET SEAUX SÉCURISÉS) Assurez-vous qu'aucune partie du corps, aucun vêtement ni équipement n'est coincé lors d'une fixation à une grue ou tout autre dispositif de levage mécanique.
 - Toutes les procédures décrites dans ces instructions ne concernent que les produits de FPFT.
 - Signalez tous les incidents concernant des chutes d'outils à votre superviseur ou votre responsable de sécurité.

Avant l'installation et l'utilisation de cet équipement, noter les informations d'identification du produit de l'étiquette d'identification dans le journal d'inspection et d'entretien (Tableau 2) situé au dos de ce manuel.

DESCRIPTION DU PRODUIT :

Figure 1 illustre l'équipement fourni avec le Rollgliss™ Système de sauvetage à essence et à gaz R550 de 3M™. Le Système de sauvetage R550 est une trousse de sauvetage qui comprend tous les équipements nécessaires à la réussite d'un sauvetage sur le lieu de travail. Le système de sauvetage R550 est conçu pour faire descendre une ou deux personnes simultanément depuis une hauteur vers un niveau inférieur dans une situation de sauvetage.

Les figures 2 à 8 illustrent des composants du Système de sauvetage à essence et à gaz R550. Voir Tableau 1 pour les spécifications de composant pour chaque pièce d'équipement. Le Système de sauvetage à essence et à gaz R550 est constitué :

- D'un système d'évacuation et de sauvetage R550 (figure 2) pour effectuer le sauvetage ;
- De quatre sangles de sauvetage (figure 3) pour l'extension de la ligne de vie ;
- D'une attache d'outil (figure 4) pour fixer les outils portatifs ;
- D'un coulisseau sur câble de sauvetage (figure 5) et un coulisseau sur toile de sauvetage (figure 6) pour la fixation à un câble ou à une ligne de vie ;
- D'un protecteur d'arêtes (figure 7) pour faire passer la ligne de vie au-dessus d'un coin pointu ;
- D'une micropoulie (figure 8) pour rediriger la ligne de vie.

Table 1 – Spécifications

Spécifications du système :				
Capacité :	La capacité du Système de sauvetage à essence et à gaz R550 dépend du nombre d'utilisateurs, de leur poids total, de la distance à parcourir et du nombre de fois où l'appareil a déjà été utilisé jusqu'à une distance de descente maximale.			
	Utilisateurs	Poids total (y compris les outils, les vêtements, etc.)	Distance de descente maximale	Nombre de descentes en distance de descente maximale
	2 personnes	60 kg - 282 kg	175 m	2
	1 personne	60 kg - 141 kg	500 m	11
	1 personne	60 kg - 100 kg	500 m	15
	1 personne	60 kg - 75 kg	500 m	22
	Maximum recommandé Capacité de levage et de hauteur	1 personne : 141 kg pour une distance de 100 m 2 personnes : 282 kg sur une courte distance et seulement en cas de sauvetage		
Force d'ancrage :	La structure à laquelle le Système de sauvetage à essence et à gaz R550 est fixé doit pouvoir supporter une force dans la/les direction(s) de chargement prévue(s). Chaque emplacement de point d'ancrage doit pouvoir supporter les valeurs suivantes :			
	ANSI	1 360 kg (13,3 kN)		
	EN 795	12 kN (1 224 kg)		
	Lorsque plusieurs systèmes de sauvetage R550 sont reliés à un point d'ancrage, les forces indiquées ci-dessus doivent être multipliées par le nombre de dispositifs de descente attachés à l'ancrage.			
Température de service	-40 °C (-40 °F) Température de service minimale			
Résistance à la rupture du connecteur d'ancrage :	22 kN (2 268 kg) Résistance à la rupture minimale			
Normes :	Testé conformément à la norme EN 795:2012.			
Dimensions :	Voir les figures 2 à 8 pour les dimensions de chaque pièce du Système de sauvetage à essence et à gaz R550.			
Poids :	Voir les figures 2 à 8 pour les poids de chaque pièce du Système de sauvetage à essence et à gaz R550.			

Table 1 – Spécifications

Spécifications des composants :

Figure 2 : Dispositif de sauvetage et d'évacuation R550 (3327200)

Référence de figure	Composant	Matériaux
(A)	Mousqueton	Acier
(B)	Disque de contrôle de la descente	Plastique
(C)	Boîtier	Aluminium
(D)	Point d'ancrage de la ligne de vie	Aluminium
(E)	Attache de sauvetage	Polyester/Polyamide
(F)	Œillet de connexion	Plastique
(G)	Virole	Polyester
(H)	Mousqueton	Acier

Figure 3 : Sangles d'ancrage (3620007, 3620008)

Référence de figure	Composant	Matériaux
(A)	Longe	Polyester/Kevlar

Figure 4 : Attache d'outil (1500055)

Référence de figure	Composant	Matériaux
(A)	Longe	Polyester/Polyamide
(B)	Mousqueton	Acier

Figure 5 : Coulisseau sur câble de sauvetage

Référence de figure	Composant	Matériaux
(A)	Dispositif à absorption d'énergie	Polyester
(B)	Dispositif à absorption d'énergie Delta Link	Acier
(C)	Connecteur O d'accrochage	Acier
(D)	Patin du coulisseau sur câble	Acier
(E)	Corps du coulisseau sur câble	Acier
(F)	Poignée du coulisseau sur câble	Acier

Figure 6 : Coulisseau sur toile de sauvetage

Référence de figure	Composant	Matériaux
(A)	Corps du coulisseau sur toile	Aluminium
(B)	Poignée du coulisseau sur toile	Aluminium
(C)	Goupille de verrouillage	Acier

Figure 7 : Support de sauvetage

Référence de figure	Composant	Matériaux
(A)	Longe	Polyester/Polyamide
(B)	Support	Acier

Tableau 1 – Spécifications

Spécifications des composants (suite) :

Figure 8 : Micropoulie

Référence de figure	Composant	Matériaux
(A)	Support	Aluminium
(B)	Poulie	Aluminium

Spécifications de performance :

Système de sauvetage R550 – Conditions en matière de descente

Charge minimale de descente :	59 kg (130 lb)	
Hauteur de descente maximale :	1 personne : 500 m si la longueur du système le permet 2 personnes : 175 m si la longueur du système le permet	
Vitesse de descente nominale :	1 personne : 0,6 à 0,9 m/s 2 personnes : 0,6 à 1,2 m/s	
Nombre maximal de descentes consécutives :	Le nombre maximal de descentes consécutives équivaut à la distance de descente cumulative totale divisée par la hauteur de descente. Ci-dessous, les distances de descente cumulatives totales en fonction des différentes limites de poids :	
	2 personnes pesant jusqu'à 282 kg	350 m
	1 personne pesant jusqu'à 141 kg	5 500 m
	1 personne pesant jusqu'à 100 kg	7 755 m
	1 personne pesant jusqu'à 75 kg	11 000 m

Attache d'outil – Conditions d'utilisation

Capacité :	L'attache d'outil a une capacité maximale de 4,5 kg (10,0 lb) pour le poids combiné de tous les outils connectés. Lorsqu'il est connecté au corps de l'utilisateur, le poids de l'outil accroché à l'attache ne doit pas dépasser 2,26 kg (5,0 lb), sauf autorisation expresse du manuel d'utilisation (5903835).
-------------------	---

Coulisseau sur câble de sauvetage – Conditions d'utilisation

Capacité :	1 personne au poids combiné (vêtements, outils, etc.) de 190 kg (420 lb) maximum.
Spécifications du câble :	Le coulisseau sur câble de sauvetage est conçu pour le sauvetage avec des lignes de vie en câble métallique de 0,48 cm (3/16 po) à 0,56 cm (7/32 po) de diamètre.

Coulisseau sur toile de sauvetage – Conditions d'utilisation

Capacité :	1 personne au poids combiné (vêtements, outils, etc.) de 140 kg (310 lb) maximum.
Spécifications de la corde/longe :	Le coulisseau sur toile de sauvetage 3M a été testé et éprouvé sur la plupart des types de longues 3M. Cependant, des tests ont montré que des longues très fines, telles que notre modèle Retrax, peuvent provoquer un glissement. Avant le déploiement pour une utilisation éventuelle en situation d'urgence, le coulisseau sur toile doit être testé avec la marque et le modèle de longues spécifiques utilisés sur votre lieu de travail pour en garantir la compatibilité.

Protecteur d'arêtes – Conditions d'utilisation

Capacité :	2 personnes au poids combiné (vêtements, outils, etc.) de 280 kg (617 lb) maximum.
-------------------	--

1.0 TYPE D'UTILISATION

1.1 OBJECTIF : le système de sauvetage à essence et à gaz R550 est conçu pour inclure tous les équipements nécessaires à la réussite d'un sauvetage. En cas de chute sur le lieu de travail, l'équipement du système de sauvetage à essence et à gaz R550 peut être utilisé pour mener à bien le sauvetage.

Sauvetage uniquement : ce système est conçu pour une utilisation dans les situations de sauvetage uniquement. Ne pas brancher d'équipement d'élévation au système de sauvetage à essence et à gaz R550 ni utiliser le système à d'autres fins que le sauvetage.

1.2 NORMES : votre système de sauvetage à essence et à gaz R550 est conforme aux normes nationales ou régionales présentées sur la page de couverture de ces instructions. Si ce produit est revendu en dehors du pays de destination d'origine, le revendeur doit fournir ces instructions dans la langue du pays où il sera utilisé.

1.3 SUPERVISION : l'utilisation de cet équipement doit être supervisée par une personne compétente.¹

1.4 FORMATION : cet équipement doit être installé et utilisé par des personnes formées à cet effet. Ce manuel doit être utilisé dans le cadre du programme de formation des employés, comme requis par les normes CE et/ou les réglementations régionales. Il relève de la responsabilité des utilisateurs et des installateurs de cet équipement de s'assurer qu'ils se sont familiarisés avec ces instructions, qu'ils ont été formés à l'entretien et à l'utilisation corrects du matériel et qu'ils ont connaissance des caractéristiques de fonctionnement, des limites d'application et des conséquences d'une mauvaise utilisation.

1.5 PLAN DE SAUVETAGE : avant d'utiliser cet équipement et de connecter les sous-systèmes, l'employeur devra disposer d'un plan de sauvetage et de moyens disponibles permettant sa mise en œuvre et le communiquer aux utilisateurs aux personnes agréées² et aux sauveteurs³. Il est recommandé de mettre en place une équipe, adéquatement formée, de sauvetage sur site. Il conviendra de mettre à la disposition des membres de l'équipe l'équipement et les moyens techniques nécessaires à la bonne exécution d'une opération de sauvetage. La formation devra être dispensée sur une base régulière afin de garantir le niveau de compétence des sauveteurs.

1.6 FRÉQUENCE D'INSPECTION : le système de sauvetage à essence et à gaz R550 doit être inspecté par l'utilisateur avant chaque utilisation et, par ailleurs, par une personne qualifiée autre que l'utilisateur à des intervalles d'un an au plus.⁴ Les procédures d'inspection sont décrites dans le « *Journal d'inspection et d'entretien* » (Tableau 2). Les résultats de chaque inspection effectuée par une personne qualifiée doivent être enregistrés dans des exemplaires du « *Journal d'inspection et d'entretien* ».

1.7 APRÈS UNE CHUTE : si le système de sauvetage à essence et à gaz R550 est soumis aux forces exercées par l'arrêt d'une chute, il doit être immédiatement mis hors service, porter clairement la mention « NE PAS UTILISER », puis détruit ou envoyé à 3M pour son remplacement ou sa réparation.

2.0 CONFIGURATION REQUISE

2.1 ANCRAGE : la structure sur laquelle le système de sauvetage à essence et à gaz R550 est placé ou monté doit satisfaire aux spécifications d'ancrage définies dans le Tableau 1.

2.2 DÉGAGEMENT DE LA TRAJECTOIRE DE DESCENTE ET DE LA ZONE D'ATTERRISSAGE : la trajectoire de descente prévue doit être libre d'obstruction. La zone d'atterrissage doit être libre d'obstruction pour permettre un atterrissage en sécurité de l'utilisateur. Prévoir impérativement une trajectoire de descente et une zone d'atterrissage libres d'obstruction. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures graves. Une distance minimale de 31 cm par rapport à toute surface verticale doit être conservée pour garantir une descente en toute sécurité.

2.3 RISQUES : l'utilisation de cet équipement dans des zones à risque environnemental peut nécessiter des précautions supplémentaires pour éviter tout risque de blessures corporelles de l'utilisateur ou de dommages matériels. Les risques peuvent notamment comprendre : chaleur, produits chimiques, environnements corrosifs, lignes à haute tension, gaz explosifs ou toxiques, engins en mouvement, arêtes vives ou matériaux situés plus haut pouvant tomber et toucher l'utilisateur ou le système de sauvetage.

2.4 ARÊTES VIVES : cet équipement ne doit pas être utilisé si des composants du système entrent en contact avec des arêtes vives non protégées ou en frottent. Le protecteur d'arêtes inclus avec ce système de sauvetage (voir Figure 7) ou un rembourrage de protection doit être utilisé lors de toute descente en présence d'arêtes vives.

2.5 COMPATIBILITÉ DES COMPOSANTS : l'équipement 3M est destiné à être utilisé uniquement avec des composants et des sous-systèmes agréés 3M. La substitution ou le remplacement de pièces par des composants ou des sous-systèmes non approuvés peut compromettre la compatibilité de l'équipement et affecter la sécurité et la fiabilité de l'ensemble du système.

2.6 COMPATIBILITÉ DES CONNECTEURS : les connecteurs sont considérés comme compatibles avec les éléments de raccordement lorsqu'ils ont été conçus de sorte que ni leur taille ni leur forme ne provoque l'ouverture spontanée de leur mécanisme d'ouverture, quelle que soit leur orientation. Pour toute question concernant la compatibilité, contacter 3M. Les fixations (crochets, mousquetons, D d'accrochage) doivent être capables de soutenir au moins 22,2 kN (2 267 kg [5 000 lb]). Les connecteurs doivent être compatibles avec l'ancrage ou tout autre composant du dispositif. Ne pas utiliser

1 *Personne compétente :* personne capable d'identifier des dangers existants et prévisibles dans les milieux de travail ou des conditions de travail non hygiéniques, ou dangereuses pour les employés, et ayant l'autorisation de prendre des mesures correctives rapides pour les éliminer.

2 *Personne agréée :* personne désignée par l'employeur pour effectuer des tâches sur un site où elle sera exposée à un risque de chute.

3 *Sauveteur :* personne autre que la personne secourue, chargée d'effectuer un sauvetage au moyen d'un équipement de sauvetage.

4 *Fréquence d'inspection :* des conditions de travail extrêmes (environnements hostiles, utilisation prolongée, etc.) peuvent nécessiter des inspections plus fréquentes par une personne compétente.

un équipement qui ne serait pas compatible. Les connecteurs non compatibles peuvent se désengager accidentellement (voir Figure 9). Les connecteurs doivent être compatibles par leur taille, leur forme et leur résistance. Si l'élément de raccordement est doté d'un mousqueton trop petit ou de forme irrégulière, il se peut que l'élément de raccordement applique une force sur le mécanisme d'ouverture du mousqueton (A). Cette force pourrait entraîner l'ouverture du mécanisme (B) et provoquer le détachement du mousqueton de son point de raccordement (C).

2.7 RACCORDEMENT : les mousquetons utilisés avec cet équipement doivent être à verrouillage automatique. Vérifier que toutes les connexions sont compatibles en taille, en forme et en résistance. Ne pas utiliser un équipement qui ne serait pas compatible. Vérifier que tous les connecteurs sont bien fermés et verrouillés.

Les connecteurs 3M (crochets et mousquetons) sont destinés à être utilisés uniquement selon les instructions utilisateur de chacun des produits. La figure 10 montre quelques exemples de raccords inappropriés. Ne pas connecter les mousquetons et les crochets :

- A. à un D d'accrochage auquel un autre connecteur est attaché ;
- B. d'une manière qui provoquerait une charge sur l'ouverture. Les crochets de mousquetons à grande ouverture ne doivent pas être raccordés à des D d'accrochage de taille standard ou à des objets similaires qui provoqueraient une charge sur l'ouverture si le connecteur ou le D d'accrochage venait à se tordre ou tourner, sauf si le crochet de mousqueton est équipé d'une ouverture de 16 kN (1 632 kg, 3 600 lb). Vérifier le marquage sur votre mousqueton afin de s'assurer qu'il convient à votre application.
- C. Dans une configuration défectueuse où des éléments dépassant du mousqueton s'accrochent à l'ancrage et où on pourrait penser, sans confirmation visuelle, que la fixation au point d'ancrage est correcte ;
- D. l'un à l'autre ;
- E. directement à des sangles, à une longe ou à un point d'ancrage (à moins que les instructions du fabricant pour la longe et le connecteur n'autorisent spécifiquement ce type de raccordement) ;
- F. à un objet ayant une forme ou une dimension empêchant la fermeture et le verrouillage du mousqueton, ou risquant de provoquer un désengagement ;
- G. d'une manière qui ne permet pas le bon alignement du connecteur lorsqu'il est sous charge.

3.0 INSTALLATION

L'installation du Rollgliss™ Système de sauvetage à essence et à gaz R550 doit être supervisée par une personne qualifiée¹. L'installation doit être certifiée par une personne compétente comme étant conforme aux critères correspondant à un ancrage certifié et capable de supporter les forces potentielles qui pourraient survenir durant une chute.

3.1 PRÉPARATION : Préparer le Système de sauvetage R550 et étudier son mode de fonctionnement avant de commencer à travailler. Prendre en compte tous les facteurs qui pourraient affecter la sécurité avant, pendant et après une chute. Prendre en considération toutes les exigences, les spécifications et les limites définies dans la Section 2 et le Tableau 1.

3.2 INSTALLER LE SYSTÈME DE SAUVETAGE R550 : Le Système de sauvetage à essence et à gaz R550 peut être relié à un ancrage ou à une échelle fixe. Assurez-vous que le Système de sauvetage R550 est correctement installé avant de l'utiliser, selon la procédure suivante :

Lorsque vous connectez le Système de sauvetage R550 à un ancrage, assurez-vous que votre disposition ne bloque ni n'entrave la descente.

- **Connecter le Système de sauvetage R550 à un ancrage :** Consultez la figure 11 pour découvrir des exemples de connexion de l'appareil de descente d'urgence à un ancrage. Consultez la Section 2 pour en savoir plus sur la compatibilité et les exigences de force d'ancrage.

À la figure 11 :

A	Ancrage	D	Longe de sécurité en toile
B	Connecteur d'ancrage	E	Connecteur d'ancrage (sangle en tissu)
C	Mousqueton		

- **Installation de la ligne de vie :** Laisser descendre une extrémité de la ligne de vie jusqu'au sol ou jusqu'au niveau inférieur. Assurez-vous que la ligne de vie ne présente ni nœuds, ni de coupures.

3.3 INSTALLATION DES SANGLES D'ANCRAGE : Les sangles d'ancrage peuvent être utilisées pour établir un point de connexion pour la micropoulie à utiliser sur une structure. Voir figure 17 pour référence. Pour installer les sangles d'ancrage :

A. POUR LES INSTALLATIONS AVEC MOU :

1. Enroulez la sangle d'ancrage (C) autour de la poutre. Assurez-vous que les deux extrémités de la sangle d'ancrage se rencontrent.
2. Fermez le mousqueton (D) sur les deux extrémités de la sangle d'ancrage, comme illustré à la figure 17A.
3. Tirez sur le mousqueton pour serrer la sangle d'ancrage. Le mousqueton doit être au-dessous du milieu de la poutre pendant l'utilisation, avec un angle (A) créé entre la poutre et la sangle d'ancrage d'au plus de 45°.

B. POUR LES INSTALLATIONS SANS MOU :

1. Enroulez la sangle d'ancrage (C) autour de la poutre. Enfilez une extrémité de la sangle d'ancrage à travers l'autre extrémité.
2. Fermez le mousqueton (D) par-dessus l'extrémité en boucle de la sangle d'ancrage, comme illustré à la figure 17B.
3. Tirez sur le mousqueton pour serrer la sangle d'ancrage. Le mousqueton doit être placé au-dessous du milieu de la poutre pendant l'utilisation.

3.4 INSTALLATION DU COULISSEAU SUR CÂBLE DE SAUVETAGE : Le coulisseau sur câble de sauvetage peut être utilisé pour élever une victime de chute suspendue sur une ligne de vie en câble métallique vers un endroit sûr. Voir figure 18 pour référence. Pour installer le coulisseau sur câble de sauvetage :

1. Retirez le coulisseau sur câble de sauvetage de l'extrémité du système de sauvetage R550, le cas échéant.
2. Placez le coulisseau sur câble de sauvetage comme indiqué, avec la poignée vers le haut.
3. Tournez la poignée du coulisseau sur câble vers le bas. Cela devrait désengager le patin du coulisseau sur câble.
4. Attachez le coulisseau sur câble de sauvetage à la ligne de vie en câble métallique. La ligne de vie doit tenir fermement dans le corps du coulisseau sur câble.
5. Retournez la poignée du coulisseau sur câble vers le haut. Cela devrait engager le patin du coulisseau sur câble et sécuriser le coulisseau sur câble de sauvetage à la ligne de vie.
6. Attachez l'un des mousquetons situés à l'extrémité du système d'évacuation et de sauvetage R550 au connecteur O d'accrochage du coulisseau sur câble de sauvetage. Cela permettra d'utiliser le système d'évacuation et de sauvetage R550 pour élever simultanément la ligne de vie attachée.

3.5 INSTALLATION DE L'ATTACHE D'OUTIL : Voir figure 19 pour référence. Pour connecter l'attache d'outil :

1. Ouvrez le crochet de connexion de l'attache (A) en tirant sur la poignée du connecteur.
2. Connectez le crochet de connexion de l'attache (A) au point de fixation de votre outil. (Consultez le manuel d'utilisation fourni avec votre point d'attache pour des instructions sur la connexion du point d'attache à votre outil.)

3. Assurez-vous que le crochet de connexion de l'attache (A) est bien fixé au point de fixation de votre outil. Branchez l'autre crochet de connexion de l'attache (B) à un D d'accrochage latéral de votre harnais de sécurité intégral.

3.6 INSTALLATION DU COULISSEAU SUR TOILE DE SAUVETAGE : Le coulisseau sur toile de sauvetage peut être utilisé pour élever une victime de chute suspendue sur une ligne de vie en câble métallique vers un endroit sûr. Voir figure 20 pour référence. Pour installer le coulisseau sur toile de sauvetage :

1. Démontez le coulisseau sur toile. Commencez par retirer la goupille de verrouillage. Retirez ensuite la poignée du coulisseau sur toile.
2. Réassemblez le coulisseau sur toile autour de la ligne de vie. Tout d'abord, placez la poignée du coulisseau sur toile vers le haut, le patin fermement tenu contre la ligne de vie. Réinstallez ensuite la clavette de verrouillage. Assurez-vous que le coulisseau sur toile est installé avec la poignée du coulisseau sur toile dirigée vers le haut.
3. Tirez sur le coulisseau sur toile pour vous assurer qu'il est correctement installé.
4. Attachez l'un des mousquetons situés à l'extrémité du système d'évacuation et de sauvetage R550 à la poignée du coulisseau sur toile. Cela permettra d'utiliser le système d'évacuation et de sauvetage R550 pour élever simultanément la ligne de vie attachée au coulisseau sur toile.

3.7 INSTALLATION DU PROTECTEUR D'ARÊTES : Le protecteur d'arêtes peut être utilisé avec le système de sauvetage R550 pour protéger la ligne de vie du système d'une arête vive ou d'un coin pointu. Voir figure 21 pour référence. Pour installer le protecteur d'arêtes :

- 1.A. Bord de structure : Lors de l'installation du protecteur d'arêtes sur le bord d'une structure, passez la ligne de vie (A) du système de sauvetage R550 à l'horizontale sur le protecteur d'arêtes. Le mousqueton (B) du protecteur d'arêtes doit être fixé à un point d'ancrage situé directement derrière le protecteur d'arêtes.
- 1.B. Échelon : Lors de l'installation du protecteur d'arêtes sur un échelon, passez la ligne de vie (A) du système de sauvetage R550 à la verticale sur le protecteur d'arêtes. Le mousqueton (B) du protecteur d'arêtes doit être fixé à un point d'ancrage situé directement derrière le protecteur d'arêtes, idéalement sur l'échelle même.
2. Lorsque vous utilisez le protecteur d'arêtes, assurez-vous que la ligne de vie est dirigée directement sur le protecteur d'arêtes. Si vous dirigez la ligne de vie à un angle, elle risque de se dégager du protecteur d'arêtes.

3.8 INSTALLATION DE LA MICROPOLIE : La micropolie peut être utilisée conjointement avec les sangles d'ancrage pour rediriger la ligne de vie d'un travailleur tombé, soulageant ainsi la pression et permettant au travailleur d'être sauvé. Voir figure 22 pour référence. Pour installer la micropolie :

1. Installez la sangle d'ancrage au-dessus d'une poutre de la structure, comme indiqué à la Section 3.3. Vérifiez que le mousqueton (A) est correctement fixé.
2. Ouvrez la micropolie (B) en tournant l'une des moitiés horizontalement. Passez la ligne de vie redirigée (C) dans la micropolie.
3. Fermez la micropolie (B) autour de la ligne de vie (C). Ouvrez et fermez le mousqueton (A) autour de la micropolie, comme illustré à la figure 22.3.

4.0 UTILISATION

4.1 AVANT CHAQUE UTILISATION : Vérifier que la zone de travail et le dispositif antichute personnel répondent à tous les critères définis dans la Section 2 et qu'un plan de sauvetage officiel est mis en place. Inspecter le Système de sauvetage R550 conformément aux consignes d'inspection « Utilisateur » figurant dans le « Journal d'inspection et d'entretien » (Tableau 2). Ne pas utiliser le système si l'inspection révèle une condition dangereuse ou défectueuse. Retirer le système du service et le détruire ou contacter 3M pour effectuer une réparation ou un remplacement.

4.2 APPLICATIONS DE SAUVETAGE : Le Système de sauvetage R550 peut être utilisé pour des applications de sauvetage selon les méthodes suivantes :

N'utilisez pas de ceinture de travail avec ce matériel. Les ceintures de travail ne supportent pas entièrement le corps, ce qui risque d'entraîner des blessures graves.

les utilisateurs de ce matériel doivent être en bonne condition physique. L'utilisateur doit pouvoir amortir le choc de l'atterrissage.

afin de pouvoir contrôler la vitesse de descente, portez toujours des gants lorsque vous manipulez la ligne de vie.

ÉVACUATION AUTONOME D'UNE SEULE PERSONNE : La procédure pour effectuer une descente autonome avec le système de sauvetage R550 est la suivante :

1. **Raccordement à un harnais de sécurité intégral ou à un autre support du corps (figure 14) :** Utilisez un harnais de sécurité intégral ou un autre moyen de support de l'utilisateur avec ce Système de sauvetage R550. N'utilisez pas de ceinture de travail avec ce dispositif. Avec un harnais de sécurité intégral, accrochez le mousqueton de la ligne de vie au D d'accrochage frontal (A) ou dorsal (B). Assurez-vous que le D d'accrochage est positionné de manière à maintenir l'utilisateur droit. Pour plus d'informations, reportez-vous aux instructions du fabricant de harnais de sécurité intégral.

2. **Préparation de la ligne de vie pour la descente :** Avant la descente, tendre la section de la ligne de vie entre l'utilisateur et le Système de sauvetage R550 pour empêcher tout relâchement. Pour la tendre, tirer sur l'extrémité libre de la corde jusqu'à ce qu'il n'y ait plus aucun mou entre l'utilisateur et le Système de sauvetage R550. Une fois la ligne de vie tendue, agrippez son extrémité libre jusqu'à ce que la descente commence.
3. **Descente vers un endroit sûr :** Relâcher l'extrémité libre de la ligne de vie pour commencer à descendre. Le frein centrifuge du Système de sauvetage R550 régule automatiquement la vitesse de descente. Cette vitesse est décrite dans le Tableau 1 (« Système de sauvetage R550 – Conditions en matière de descente »). La descente peut être ralentie, interrompue ou empêchée par les méthodes suivantes (voir figure 16) :
 - 1 : La descente peut être ralentie ou interrompue en empoignant fermement l'extrémité libre de la ligne de vie (A).
 - 2 : Utilisez la queue de cochon (B) tout en empoignant fermement l'extrémité libre de la ligne de vie (A) afin de contrôler davantage encore la descente.
 - 3 : Empêchez la descente involontaire en sécurisant l'extrémité libre de la ligne de vie (A) avec la queue de cochon (B) et les taquets à came (C). Pliez les genoux et préparez-vous à atterrir. Une fois au sol, décrochez la ligne de vie du harnais de maintien.

Le système de sauvetage et d'évacuation R550 peut chauffer pendant l'utilisation et provoquer des blessures à l'utilisateur s'il est amené à toucher des pièces autres que celles utilisées pour contrôler la descente. Une utilisation au-delà des limites de poids et de descente spécifiées peut générer une chaleur excessive, ce qui pourrait endommager la ligne de descente.

4. **Préparation de la descente suivante :** Après l'utilisation du Système de sauvetage à essence et à gaz R550, la ligne de vie doit être tirée à travers le dispositif de manière à amener son extrémité et le mousqueton à disposition de la prochaine personne devant descendre.

SAUVETAGE ASSISTÉ À DISTANCE : Voir figure 15.1. Le Système de sauvetage R550 est équipé d'un moyeu de sauvetage (RH) pouvant être utilisé lors de sauvetages assistés à distance pour permettre à la victime d'une chute de retirer son sous-système antichute (longe, etc.) avant la descente vers un endroit sûr. Les procédures à suivre sont les suivantes :

1. **Abaisser ou élever une extrémité de la ligne de vie jusqu'à la victime :** Tirez la ligne de vie (L) le long du Système de sauvetage R550 (A) jusqu'à ce que le mousqueton (B) de l'une des extrémités de la ligne de vie se trouve près du point de raccordement visé sur le harnais de maintien de la victime (C).
2. **Raccordement au harnais de sécurité intégral ou à un autre support du corps de la victime :** Raccordez le mousqueton (B) de l'extrémité de la ligne de vie au D d'accrochage frontal ou dorsal (C) (voir également figure 14 pour l'emplacement des D d'accrochage). Assurez-vous que le D d'accrochage est positionné de manière à maintenir l'utilisateur droit.

Si le point de raccordement sur le harnais de maintien de la victime est hors de portée, le coulisseau sur corde (figure 15,3, D) peut être attaché de haut en bas (↓) sur la longe de la victime (VL) et verrouillé sur place. Le mousqueton de la ligne de vie R550 (L) peut être attaché à l'œillet (E) du coulisseau sur corde (D), et le moyeu de sauvetage (RH) peut être retiré pour pouvoir ensuite abaisser la victime vers un endroit sûr.

3. **Élévation de la victime pour décrochage du sous-système antichute :** Faites tourner le moyeu de sauvetage (RH) afin de soulever le poids de la victime du sous-système antichute, sur le système de sauvetage et d'évacuation R550. Verrouillez l'extrémité libre de la ligne de vie avec la queue de cochon et les taquets à came du descendeur R550 pour empêcher toute descente accidentelle (voir figure 16). Décochez le sous-système antichute de la victime (longe, etc.).
 - **Autre option (voir figure 16) :** Le système de sauvetage et d'évacuation R550 est également configuré pour permettre d'attacher une perceuse (minimum 12 mm de mandrin et 45 Nm de couple) au centre du moyeu de sauvetage, à utiliser lors des sauvetages assistés à distance afin de soulever la victime d'une chute. (Voir Tableau 1 pour un exemple de distances de levage.) Attachez la perceuse directement à l'arbre, au centre du moyeu de sauvetage (voir figure 16). Utilisez la perceuse attachée pour faire tourner le moyeu de sauvetage et soulever le poids de la victime du sous-système antichute, sur le système de sauvetage et d'évacuation R550. Sécurisez l'extrémité libre de la ligne de vie à l'aide de la queue de cochon et des taquets à came du système de sauvetage et d'évacuation R550 afin d'empêcher toute descente involontaire (voir figure 15). Décochez la perceuse en abaissant le poids de la victime sur la queue de cochon et les taquets à came de l'unité, puis en relâchant la perceuse du centre du moyeu de sauvetage. Une fois que la perceuse est enlevée, décrochez le sous-système antichute de la victime (longe, etc.).

Tableau 1 : Distances de levage avec une seule batterie dans un sens ou l'autre pour la perceuse DeWalt 18 V (modèle DCD990M2)

	Faible vitesse	Vitesse moyenne	Grande vitesse
Charge de 100 kg	76 m*	76 m*	53 m*
Charge de 141 kg	61 m*	46 m*	S.O.**

* Distance de levage basée sur une batterie entièrement chargée à une température ambiante de 22 °C.

** Il n'est pas recommandé d'utiliser le réglage Grande vitesse avec des charges lourdes.

Les capacités de levage d'une perceuse électrique varient en fonction du poids de la victime, de l'état de charge de la batterie, du modèle et des conditions environnementales. Il est recommandé d'utiliser le plus petit réglage de vitesse de la perceuse afin d'optimiser l'autonomie de la batterie et de réduire le risque d'endommager la perceuse ou le Descendeur R550. Les charges de plus de 141 kg ne doivent pas être levées avec une perceuse électrique. Un levage effectué dans le sens inverse diminue généralement la distance de levage possible avec une seule charge de batterie.

4. **Préparation de la ligne de vie pour la descente :** Avant la descente, tendre la section de la ligne de vie entre l'utilisateur et le Système de sauvetage R550 pour empêcher tout relâchement. Tendre la ligne de vie en tirant sur son extrémité libre jusqu'à ce qu'il n'y ait plus aucun mou entre l'utilisateur et le Système de sauvetage R550. Une fois la ligne de vie tendue, agrippez son extrémité libre jusqu'à ce que la descente commence.
5. **Descente vers un endroit sûr :** Relâcher l'extrémité libre de la ligne de vie pour commencer à descendre. Le frein centrifuge du régule automatiquement la vitesse de descente. Cette vitesse est décrite dans le Tableau 1 (« Système de sauvetage R550 – Conditions en matière de descente ») Système de sauvetage R550. La descente peut être interrompue en empoignant fermement l'extrémité libre de la ligne de vie (voir figure 15). Pliez les genoux et préparez-vous à atterrir. Une fois au sol, décrochez la ligne de vie du harnais de maintien. Consigner toutes les descentes dans le journal des descentes (Tableau 3).

Le système de sauvetage et d'évacuation R550 peut chauffer pendant l'utilisation et provoquer des blessures à l'utilisateur s'il est amené à toucher des pièces autres que celles utilisées pour contrôler la descente. Une utilisation au-delà des limites de poids et de descente spécifiées peut générer une chaleur excessive, ce qui pourrait endommager la ligne de descente.

SAUVETAGE ET ÉVACUATION SIMULTANÉS : Voir figure 15.2. Si la victime de la chute a besoin d'aide, un sauveteur peut l'accompagner pendant la descente en procédant simultanément au sauvetage et à l'évacuation :

La descente de deux personnes avec le Système de sauvetage à essence et à gaz R550 ne doit pas dépasser un poids de 282 kg (outils, vêtements, support du corps, etc. inclus) et une distance de 200 m.

1. **Descente jusqu'à la victime :** si la victime d'une chute est suspendue par son sous-système antichute, le sauveteur devra descendre jusqu'à elle pour lui porter secours. Descendez jusqu'à la victime en suivant les étapes de la Section 4.2 – « Évacuation autonome d'une seule personne ».

Lorsque la position de la victime est atteinte, la descente peut être interrompue en tenant fermement l'extrémité libre de la corde. (Voir figure 16) Si un sauveteur secondaire est disponible sur le Système de sauvetage R550, l'extrémité libre de la corde peut passer à travers la queue de cochon puis être fixée dans les taquets à came pour empêcher toute descente involontaire pendant que le principal sauveteur sécurise la victime.

2. **Connectez la victime au système de sauvetage R550 :** connectez une longe de sauvetage (RL) (ou un autre équipement similaire) entre le mousqueton de la ligne de vie accroché au D d'accrochage frontal (RD) du harnais de sécurité intégral du sauveteur et le D d'accrochage dorsal du harnais de sécurité intégral de la victime (C).

N'utilisez pas de ceinture de travail avec ce matériel. Les ceintures de travail ne supportent pas entièrement le corps, ce qui risque d'entraîner des blessures graves.

3. **Décrochage de l'équipement antichute du sous-système de la victime :** Assurez-vous que la victime est bien attachée au Système de sauvetage R550 puis détachez le sous-système antichute de la victime (longe, etc.) pour libérer la victime pour la descente.

Si un autre sauveteur est disponible au niveau du Système de sauvetage R550, le moyeu de sauvetage peut être utilisé pour élever légèrement la victime afin de la décrocher de son sous-système antichute.

4. **Descente vers un endroit sûr :** Relâcher l'extrémité libre de la ligne de vie pour commencer à descendre. Le frein centrifuge du descendeur R550 régule automatiquement la vitesse de descente. Cette vitesse est décrite dans le Tableau 1 (« Système de sauvetage R550 – Conditions en matière de descente »). La descente peut être interrompue en empoignant fermement l'extrémité libre de la ligne de vie (voir figure 16). Pliez les genoux et préparez-vous à atterrir. Une fois au sol, décrochez la ligne de vie du harnais de maintien. Consigner toutes les descentes dans le journal des descentes (Tableau 3).

Le système de sauvetage et d'évacuation R550 peut chauffer pendant l'utilisation et provoquer des blessures à l'utilisateur s'il est amené à toucher des pièces autres que celles utilisées pour contrôler la descente. Une utilisation au-delà des limites de poids et de descente spécifiées peut générer une chaleur excessive, ce qui pourrait endommager la ligne de descente.

4.2 CARTES D'INSTRUCTIONS : Le Système de sauvetage R550 est équipé d'un certain nombre de cartes d'instructions qui expliquent à l'utilisateur, à l'aide d'images, comment utiliser les différentes pièces du Système de sauvetage R550. Voir figure 23 pour l'emplacement de ces cartes d'instructions sur le sac à dos. Voir figure 24 pour une illustration de chaque carte d'instructions. Les informations présentes sur chaque étiquette sont les suivantes :

①	Installation des sangles d'ancrage (3620007 et 3620008) – voir figure 17.
②	Installation du coulisseau sur toile de sauvetage (5000032) – voir figure 20.
③	Installation du coulisseau sur câble de sauvetage (5000028) – voir figure 18.

4	Installation du protecteur d'arêtes (3320046) – voir figure 21.
5	Installation de la micropoulie (9514753) – voir figure 22.
6	Journal de descente
7	Emplacement des attaches d'outil (x2), de la micropoulie et du protecteur d'arêtes
8	Emplacement des sangles de sauvetage (3620007 et 3620008, x2 chacune) et des mousquetons (2000112, x4)
9	Emplacement des attaches d'outil (x2), du coulisseau sur corde et du coulisseau sur câble de sauvetage

5.0 INSPECTION

5.1 FRÉQUENCE D'INSPECTION : Le Système de sauvetage R550 doit être inspecté aux intervalles définis à la Section 1. De plus, le Système de sauvetage R550 doit être envoyé à un centre de service autorisé pour inspection et entretien tous les cinq ans. Les procédures d'inspection sont décrites dans le « *Journal d'inspection et d'entretien* » (Tableau 2). Inspecter tous les autres composants du dispositif antichute personnel conformément aux fréquences et procédures figurant dans les instructions du fabricant.

Inspection de l'étui résistant à l'humidité : Si le Système de sauvetage à essence et à gaz R550 est stocké en permanence dans un boîtier résistant à l'humidité (voir figure 17), les inspections mensuelles et annuelles ne sont pas nécessaires et le système peut être envoyé à un centre de service après-vente agréé à des intervalles ne dépassant pas dix ans. Outre l'inspection précédant chaque utilisation, l'indicateur d'humidité de l'étui (voir figure 17) doit être inspecté annuellement, et la date de l'inspection ainsi que les initiales de l'inspecteur doivent être consignées sur l'étiquette d'inspection de l'étui. Si l'indicateur d'humidité affiche un résultat égal ou supérieur à 60 (indicateur circulaire par secteur), l'étui doit être retiré du service et son contenu doit être inspecté conformément aux procédures du Tableau 2.

5.2 DÉFAUTS : Si l'inspection effectuée fait apparaître un défaut ou un danger, retirez immédiatement le Système de sauvetage R550 du service. Ne pas essayer de réparer le système de sauvetage.

5.3 DURÉE DE VIE DU PRODUIT : La durée de vie fonctionnelle du système de sauvetage est déterminée par les conditions de travail et l'entretien. Le produit peut rester en service tant qu'il répond aux critères d'inspection.

5.4 PLAQUE D'IDENTIFICATION RFID : Un nombre de composants de Système de sauvetage à essence et à gaz R550 sont équipés d'étiquettes d'identification par radiofréquence (RFID). Les étiquettes RFID sur le Système de sauvetage R550 peut être utilisée avec le dispositif de lecture portable i-Safe et le portail Internet, afin de simplifier l'inspection et l'inventaire et de fournir les données concernant le matériel de sauvetage. Reportez-vous à la figure 25 pour connaître l'emplacement des étiquettes RFID sur le Système de sauvetage à essence et à gaz R550.

6.0 ENTRETIEN, RÉVISION ET STOCKAGE

6.1 NETTOYAGE : Nettoyer régulièrement les composants métalliques du Système de sauvetage R550 avec une brosse douce, de l'eau chaude et une solution légèrement savonneuse. Veiller à rincer les pièces abondamment à l'eau claire.

6.2 RÉVISION : Seule la société 3M ou les parties agréées par écrit par 3M peuvent réparer cet équipement. Ne pas utiliser si le Système de sauvetage R550 a été soumis à une force antichute ou si l'inspection révèle un état dangereux ou défectueux. Retirer le système du service et le détruire ou contacter 3M pour effectuer une réparation ou un remplacement.

6.3 STOCKAGE ET TRANSPORT : Lorsque le Système de sauvetage à essence et à gaz R550 n'est pas utilisée, la transporter et la ranger dans un endroit frais, propre, sec et à l'abri de la lumière directe du soleil. Éviter les endroits où des vapeurs chimiques peuvent exister. Inspecter soigneusement les composants après une période de stockage prolongée. Si le Système de sauvetage R550 ne peut pas être stocké dans un environnement adéquat, un boîtier résistant à l'humidité doit être utilisé.

Les descendeurs installés à une station de travail et laissés en place entre deux inspections doivent être protégés correctement des conditions environnementales.

7.0 ÉTIQUETTES

Les figures 26 et 27 illustrent les étiquettes sur l'équipement du Système de sauvetage à essence et à gaz R550. La figure 26 illustre l'emplacement des étiquettes et la figure 27 affiche les étiquettes associées. Les étiquettes doivent être remplacées si elles ne sont pas parfaitement lisibles. Les informations présentes sur chaque étiquette sont les suivantes :

A	<p>A) La ligne de vie doit être insérée directement dans le protecteur d'arêtes.</p> <p>B) Lire les instructions d'utilisation.</p> <p>C) Maximum de deux utilisateurs</p> <p>D) Capacité maximale 280 kg (620 lb)</p> <p>E) Pour le sauvetage uniquement.</p> <p>F) Numéro de pièce du produit</p>
----------	---

B	A) Lire les instructions d'utilisation. B) Pour le sauvetage uniquement. C) Sens d'utilisation D) Maximum pour utilisateur unique E) Charge de glissement de 454 kg F) Direction du sauvetage
C	A) Logos de produit
D	A) Lire les instructions d'utilisation. B) Direction d'utilisation C) Pour une utilisation avec une corde d'une largeur maximale de 13 mm.
E	A) Suivez toutes les instructions du fabricant. B) Exigences d'inspection (voir Tableau 2) C) Lire les instructions d'utilisation. D) La sangle d'ancrage est faite d'une toile en polyester. E) Résistance minimale à la rupture dans la configuration du collier de 2 268 kg (22 kN) F) Normes applicables G) Charge de travail sécuritaire 281 kg H) Année/mois de fabrication I) Numéro de modèle J) Longueur (pi)
F	A) Suivez toutes les instructions du fabricant. B) Exigences d'inspection (voir Tableau 2)
G	A) Lire les instructions d'utilisation. B) La sangle d'ancrage est faite d'une toile en kevlar. C) Résistance minimale à la rupture dans la configuration du collier de 2 721 kg (27 kN) D) Normes applicables E) Charge de travail sécuritaire 281 kg F) Année/mois de fabrication G) Numéro de modèle H) Longueur (pi)
H	A) Direction du sauvetage B) Maximum utilisateur unique C) Pour le sauvetage uniquement. D) Direction d'utilisation
I	A) Direction du sauvetage B) Lire les instructions d'utilisation. C) Pour utilisation avec des cordes/toiles de 8 mm à 16 mm de largeur. D) Norme(s) applicable(s) E) Année/mois/lot
J	A) Inspecter avant utilisation. Le poids ne doit pas dépasser la capacité maximale de travail. Soyez prudent lorsque vous déplacez ou faites pivoter un équipement. B) Capacité maximale de 2,3 kg (5 lb) pour un seul outil
K	A) Numéro de pièce B) Capacité maximale de 4,5 kg (10 lb) C) Lire les instructions d'utilisation.
L	A) Numéro de pièce B) Capacité maximale de 50 lb C) Longueur maximale de l'attache de 61 cm (24 po) D) Capacité maximale 1,1 kg (2.5 lb) E) Norme(s) applicable(s)

La figure 28 illustre les étiquettes présentes sur le système d'évacuation et de sauvetage R550. Les étiquettes doivent être remplacées si elles ne sont pas parfaitement lisibles. Les informations présentes sur chaque étiquette sont les suivantes :

A	Consulter le Tableau 1.
B	Consulter la Section 5.
C	Date de fabrication (année/mois)
D	Longueur du système (mètres, pieds)
E	Numéro de modèle
F	Numéro de lot
G	Lire les instructions d'utilisation.
H	Plage de températures d'utilisation : -40 °C à +60 °C
I	Éviter de descendre vers ou à proximité des sources de chaleur, de courant électrique, chimiques, ou autres dangers. Utiliser uniquement la corde fournie par 3M avec ce système. Se reporter au manuel de l'utilisateur pour plus d'informations.
J	Connecter le Descendeur R550 à un ancrage.
K	Préparer la ligne de vie.

L	Connecter au harnais intégral.
M	Préparer la ligne de vie pour la descente.
N	Se préparer pour la descente.
O	Descendre vers un endroit sûr. (Hauteur de descente maximum pour un seul utilisateur.)
P	Hauteur et poids de levage maximum.

Tableau 2 – Journal d’inspection et d’entretien

Date d’inspection :		Inspection par :	
Composant :	Inspection : (Consulter la Section 2 pour connaître la <i>fréquence des inspections</i>)	Utilisateur	Personne compétente
Système de sauvetage R550 (Figure 2)	Vérifier que les fixations ne sont pas desserrées et que les pièces ne sont ni endommagées ni tordues.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Inspecter le carter (A) pour détecter les déformations, fissures ou autres détériorations.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Inspecter le tourillon (B) et l’œillet du tourillon ou le connecteur entier (C) pour détecter les déformations, craquelures ou autres détériorations. Le tourillon doit être fermement fixé au SRD, mais doit tourner librement. L’œillet du tourillon ou le connecteur entier doivent tourner librement dans le tourillon.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	La ligne de vie (D) doit se dérouler et se rétracter entièrement sans difficulté et sans qu’il y ait de mou dans la ligne.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	S’assurer que la SRD se bloque lorsque la ligne de vie est secouée violemment. Le blocage doit être franc, sans aucun glissement.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Inspecter l’équipement afin de détecter toute trace de corrosion.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sangles de sauvetage (Figure 3)	Inspectez la longe (A) pour détecter des coupures, des effilochures ou des fibres cassées. Vérifier l’absence de déchirures, d’abrasion, de salissures excessives, de moisissures, de brûlures ou de décoloration. Inspectez les coutures ; vérifiez l’absence de coutures élargies ou coupées. Des coutures défaits peuvent indiquer que le dispositif a subi un choc et doit être mis hors service.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Attache de sauvetage (Figure 4)	Inspectez la longe (A) pour détecter des coupures, des effilochures ou des fibres cassées. Vérifier l’absence de déchirures, d’abrasion, de salissures excessives, de moisissures, de brûlures ou de décoloration. Inspectez les coutures ; vérifiez l’absence de coutures élargies ou coupées. Des coutures défaits peuvent indiquer que le dispositif a subi un choc et doit être mis hors service.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Inspectez le mousqueton (B) pour détecter toute déformation, fissure, usure et flexion du métal. Assurez-vous que le mécanisme d’ouverture s’ouvre et fonctionne correctement.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Coulisseau sur câble de sauvetage (Figure 5)	Vérifiez que le dispositif à absorption d’énergie (A) ne s’est pas activé. Un accrochage de dispositif à absorption d’énergie déchirée (B), une protection ouverte ou déchirée, une sangle sortie de sa protection, déchirée ou effilochée, une couture arrachée, etc. indiquent que le dispositif à absorption d’énergie a été activé.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Inspectez le connecteur en triangle de l’absorbeur d’énergie (C) et le connecteur O d’accrochage (D) pour détecter toute déformation, fissure, usure et flexion du métal.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Inspectez le patin du coulisseau sur câble (E) pour détecter toute déformation, fissure, usure et flexion du métal. Vérifiez que le coulisseau sur câble se verrouille sur le câble métallique.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Inspectez le corps du coulisseau sur câble (F) pour détecter toute déformation, fissure, usure et flexion du métal.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Vérifiez que la poignée du coulisseau sur câble (G) fonctionne correctement. Vérifiez que la poignée se verrouille en position vers le haut.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Coulisseau sur toile de sauvetage (Figure 6)	Inspectez le corps du coulisseau sur toile (A) pour détecter toute déformation, fissure, usure et flexion du métal.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Vérifiez que la poignée du coulisseau sur toile (B) fonctionne correctement. Vérifiez que la poignée se verrouille en position vers le bas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Vérifiez que la goupille de verrouillage (C) s’engage correctement.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Support de sauvetage (Figure 7)	Inspectez la longe (A) pour détecter des coupures, des effilochures ou des fibres cassées. Vérifier l’absence de déchirures, d’abrasion, de salissures excessives, de moisissures, de brûlures ou de décoloration. Inspectez les coutures ; vérifiez l’absence de coutures élargies ou coupées. Des coutures défaits peuvent indiquer que le dispositif a subi un choc et doit être mis hors service.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Inspectez le support (B) pour détecter toute déformation, fissure, usure et flexion du métal.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Micropoulie (Figure 8)	Inspectez le support de poulie (A) pour détecter toute déformation, fissure, usure et flexion du métal.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Vérifiez que le disque de la poulie (B) fonctionne correctement.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Inspecter l’équipement afin de détecter toute trace de corrosion.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Étiquettes (Figure 25)	Assurez-vous que toutes les étiquettes de tous les produits sont présentes et parfaitement lisibles.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Numéro(s) de série :

Date d’achat :

Numéro(s) de modèle :

Date de la première utilisation :

Mesures correctives/entretien :	Approuvé par :
	Date :
Mesures correctives/entretien :	Approuvé par :
	Date :
Mesures correctives/entretien :	Approuvé par :
	Date :
Mesures correctives/entretien :	Approuvé par :
	Date :
Mesures correctives/entretien :	Approuvé par :
	Date :
Mesures correctives/entretien :	Approuvé par :
	Date :
Mesures correctives/entretien :	Approuvé par :
	Date :
Mesures correctives/entretien :	Approuvé par :
	Date :
Mesures correctives/entretien :	Approuvé par :
	Date :
Mesures correctives/entretien :	Approuvé par :
	Date :
Mesures correctives/entretien :	Approuvé par :
	Date :
Mesures correctives/entretien :	Approuvé par :
	Date :
Mesures correctives/entretien :	Approuvé par :
	Date :
Mesures correctives/entretien :	Approuvé par :
	Date :
Mesures correctives/entretien :	Approuvé par :
	Date :
Mesures correctives/entretien :	Approuvé par :
	Date :
Mesures correctives/entretien :	Approuvé par :
	Date :
Mesures correctives/entretien :	Approuvé par :
	Date :
Mesures correctives/entretien :	Approuvé par :
	Date :
Mesures correctives/entretien :	Approuvé par :
	Date :
Mesures correctives/entretien :	Approuvé par :
	Date :
Mesures correctives/entretien :	Approuvé par :
	Date :

קרא והבן את הוראות הבטיחות שבהנחיות אלו, והישמע להן, לפני השימוש במערכת Pre-Engineered Rescue. אם לא תעשה כן, התוצאה עלולה להיות פציעה קשה או מוות.

יש למסור הוראות אלה למשתמש בצידוד זה. יש לשמור את ההוראות כדי שתוכל להיעזר בהן בעתיד.

השימוש המיועד:

המערכת Pre-Engineered Rescue מיועדת לשימוש כחלק מאמצעי הגנה מלא מפני נפילה ו/או מערכת הצלה.

השימוש לכל מטרה אחרת, כולל, בין היתר, שינוע חומרים, פעילויות הקשורות לפנאי או לספורט או פעילויות אחרות שאינן מתוארות בהוראות למשתמש, אינו מאושר על ידי 3M ועלול להוביל לפציעה קשה או מוות.

השימוש במערכת מותר אך ורק למשתמשים שעברו הדרכה, בשימושים במקום העבודה.



אזהרה

המערכת Pre-Engineered Rescue מיועדת לשימוש כחלק מאמצעי הגנה מלא מפני נפילה ו/או כמערכת הצלה. כל המשתמשים נדרשים לעבור הדרכה מלאה לגבי ההרכבה והתפעול הבטיחותיים של המערכת Pre-Engineered Rescue. שימוש לא נכון בהתקן זה עלול לגרום פציעה קשה ואף מוות. לצורך בחירה, תפעול, הרכבה, תחזוקה ושיירות נכונים יש לעיין בהוראות אלו ובכל המלצות היצרן, לפנות לממונה עליך או ליצור קשר עם מחלקת השירות הטכני של 3M.

• כדי לצמצם את הסיכונים הכרוכים בעבודה עם המערכת Pre-Engineered Rescue, שאי-מניעתם עלולה לגרום פציעה קשה ואף מוות:

- יש לבדוק את המערכת לפחות פעם בשנה, ולפני אחרי כל שימוש. יש לבצע את הבדיקה על פי ההוראות למשתמש.
- אם עולה מהבדיקה כי ההתקן או חלק ממנו אינם בטוחים לשימוש, יש להוציא את ההתקן משימוש ולתקן או להחליף אותו בהתאם להוראות למשתמש.
- אם המערכת נפלה או נחבטה, יש להוציא אותה מיד משימוש ולסמנה כ"בלתי-שמישה". בדוק וטפל במערכת בהתאם להוראות למשתמש.
- ודא שמערכת ההצלה וחבל ההצלה נקיים מכל מכשול, כולל, אך ללא הגבלה, הסתבכות עם עובדים אחרים, איתך ועם חפצים בסביבה.
- פעל על פי כל המלצות היצרן בזמן חיבור חבל הצלה.
- אם אתה מבצע משימת חילוץ, נקוט תמיד אמצעי בטיחות למניעת נפילה כמוגדר בתוכנית ההצלה במקום העבודה.
- אין לגעת בחלקי התקנים החשופים לחיכוך גבוה במהלך או לאחר ירידה ארוכה. החלקים הללו מתחממים ועלולים לגרום כוויות.
- יש לוודא שימוש בהגנת קצוות הולמת כאשר חבל ההצלה עשוי לבוא במגע עם קצוות חדים או פינות חדות.
- וודא שמסלול הירידה פנוי, ושאיור הנחיתה פנוי ממכשולים או מגורמי סיכון שאתה עלול לבוא איתם במגע.
- ודא שהמערכות ותתי-המערכת המורכבות מחלקים המיוצרים על ידי יצרנים שונים מתאימות זו לזו ועומדות בדרישות של התקנים הרלוונטיים, כולל ANSI Z359, או בחוקים, בתקנים ובדרישות האחרים החלים על בלימת נפילה. לפני השימוש במערכת אלו יש להתייעץ עם אדם מיומן ו/או מוסמך.
- (התקני ירידה אוטומטיים) לשימוש אך ורק ביישומי הצלה.
- (התקני ירידה אוטומטיים) תעד תמיד את השימוש כמוגדר בהוראות למשתמש, והוצא משירות ההגבלות השירות המפורטות בהוראות למשתמש.
- (התקני R550 עם גלגלת דינמית) ודא שלמפעיל יש תמיד שליטה בגלגלת הידנית כאשר המערכת נמצאת תחת עומס.
- (מערכות חבל הצלה) יש להשתמש אך ורק בחבל מהסוג שתואר ואושר בהוראות למשתמש.

• לצמצום הסיכונים הכרוכים בעבודה בגובה, שאי-מניעתם עלולה להוביל לפציעה קשה או למוות:

- יש לוודא שבריאיותך ומצבך הגופני מאפשרים לך לעמוד בבטחה בכל הכוחות הנוצרים בעבודה בגובה. התייעץ עם הרופא שלך במקרה של שאלות בנוגע ליכולתך להשתמש בצידוד זה.
- אסור לחרוג מכושר הנקוב של הצידוד לבלימת נפילה.
- אסור לחרוג ממרחק הנפילה החופשית המרבי של הצידוד לבלימת נפילה.
- אסור להשתמש בצידוד לבלימת נפילה שלא עבר בהצלחה את בדיקות טרום השימוש או ביקורות מתוכננות אחרות, או במקרה של חששות הקשורים לשימוש או להתאמת הצידוד ליישום שלך. בכל מקרה של שאלה, צור קשר עם מחלקת השירות הטכני של 3M.
- שילובים מסוימים של תתי-מערכת ורכיבים עלולים להפריע לפעולה של צידוד זה. השתמש רק בחיבורים מתאימים. יש להתייעץ עם 3M כאשר נעשה שימוש בצידוד זה יחד עם רכיבים או תתי-מערכת השונים מאלה המצוינים בהוראות למשתמש.
- יש לנהוג משנה זהירות בעת עבודה בקרבת מכונות נעות (לדוגמה, מגדל המקדחה באסדת קידוח), סיכוני חשמל, טמפרטורות קיצוניות, סיכונים כימיים, גזים נפיצים או רעילים וחפצים חדים או עבודה מתחת לחפצים הממוקמים בגובה העלולים ליפול עליך או על הצידוד לבלימת נפילה.
- במהלך עבודה בתנאי טמפרטורה גבוהה יש להשתמש במערכות שאושרו לעבודות בתנאי חום או בקשת חשמלית.
- יש להימנע ממשטחים וחפצים העלולים לגרום נזק למשתמש או לצידוד.
- ודא שמרווח הנפילה בזמן העבודה בגובה מספיק גדול.
- אסור לבצע שינויים בצידוד לבלימת נפילה. רק 3M או גופים שקיבלו ממנה אישור לכך בכתב רשאים לבצע תיקונים בצידוד זה.
- לפני השימוש בצידוד לבלימת נפילה, יש להבטיח שקיימת תכנית חילוץ שמאפשרת לבצע חילוץ מהיר במקרה של אירוע נפילה.
- במקרה של אירוע נפילה, יש לדאוג מיד למתן טיפול רפואי לעובד שנפל.
- אסור להשתמש בחגורת גוף לשימושים של בלימת נפילה. יש להשתמש רק ברתמת גוף מלאה.
- כדי לצמצם ככל האפשר את נפילות הנדנדוד, יש לעבוד היישר מתחת לנקודת העיגון.
- בהדרכה באמצעות צידוד זה יש להשתמש במערכת משנית להגנה בנפילה, כדי שהחניך לא ייחשף לסכנת נפילה בלתי מכוונת.
- במהלך ההרכבה, השימוש או הבדיקה של ההתקן/מערכת, יש ללבוש תמיד צידוד מגן אישי מתאים.

לפני השימוש במערכת Vertical Lifeline עליך לקרוא ולהבין את כל מידע הבטיחות הכלול בהוראות אלו ולפעול על פיו. אם לא תעשה כן, התוצאה עלולה להיות פגיעה קשה או מוות. יש למסור הוראות אלה למשתמש בצידוד זה. יש לשמור את ההוראות הללו לצורך עיון בעתיד.

השימוש המיועד:

מערכת Vertical Lifeline מיועדת לשמש חלק ממערכת אישית מלאה לבלימת נפילה.

השימוש לכל מטרה אחרת, כולל, בין היתר, לפעילויות הקשורות לפנאי או לספורט, שינוע חומרים, או לפעילויות אחרות שאינן מתוארות בהוראות המוצר, אינו מאושר על ידי 3M ועלול להוביל לפגיעה קשה או למוות.

השימוש בהתקן זה מותר רק למשתמשים שעברו הדרכה לגבי יישומים במקומות העבודה.



אזהרה

מערכת סינתית/כבל שזור זו מהווה חלק ממערכת אישית לבלימת נפילה. ל המשתמשים נדרשים לעבור הדרכה מלאה בהרכבה ובתפעול בטוח של המערכת האישית לבלימת נפילה שבה הם משתמשים. שימוש לא נכון בהתקן זה עלול לגרום פגיעה קשה או למוות. לצורך בחירה, תפעול, הרכבה, תחזוקה ושירות נכונים יש לעיין בהוראות המוצר ובהמלצות כל היצרנים, לפנות לממונה עליך או ליצור קשר עם מחלקת השירות הטכני של 3M.

• לצמצום הסיכונים הקשורים בעבודה עם מערכת סינתית/מערכת כבל שזור, שאם לא יימנעו הם עלולים להוביל לפגיעה קשה או למוות:

- יש לבדוק את כל חלקי המערכת לפחות פעם בשנה, ולאחר כל אירוע של נפילה. יש לבצע את הבדיקה על פי הוראות המוצר.
- אם מתגלים בבדיקה תנאים לא בטוחים או תקלה באחד מחלקי המערכת, הוצא את החלק משימוש והשמד אותו.
- יש להוציא מיד משימוש כל מערכת סינתית/מערכת כבל שזור שהייתה נתונה לכוחות בלימת נפילה או למכת התנגשות, ולהעביר את כל המרכיבים לבדיקה של אדם מוסמך לפני הכנסתה לשימוש מחדש.
- אל תתחבר למערכת בזמן ההרכבה.
- לעולם אל תאפשר ליותר מאדם אחד להתחבר למערכת בו זמנית. המערכת מדורגת כמערכת למשתמש יחיד.
- השתמש רק במחברים שאושרו לצורך חיבור רתמות הגוף למערכת. אל תשתמש באמצעי חיבור נוספים.
- יש להשתמש רק בסוגי lifeline המאושרים שמתוארים בהוראות המוצר.
- אין להשתמש בקשר כנקודת עיגון או כנקודה לנשיאת עומס.
- פעל לפי כל המלצות היצרן בזמן ניתוק lifeline.
- אל תתערב בפעולת הנעילה של התקן תפסן הכבל. בצע אך ורק את חיבור ההתקן למערכת וניתוקו ממנה.
- בזמן הטיפוס, שמור תמיד על שלוש נקודות מגע כאשר הדבר אפשרי. לפרטים נוספים בנוגע לטכניקת הטיפוס הנכונה, עיין בהוראות המוצר.
- יש לוודא שהמערכת ותתי-המערכת לבלימת נפילה, המורכבות מחלקים המיוצרים על ידי יצרנים שונים, מתאימות זו לזו ועומדות בדרישות של התקנים הישימים, כולל ANSI Z359 או בחוקים, בתקנים ובדרישות האחרים החלים על בלימת נפילה. יש להתייעץ עם אדם מוסמך או מוכשר לפני השימוש במערכות אלה.

• לצמצום הסיכונים הכרוכים בעבודה בגובה, שאי-מניעתם עלולה להוביל לפגיעה קשה או למוות:

- יש לוודא שבריאונך ומצבר הגופני מאפשרים לך לעמוד בבטחה בכל הכוחות הקשורים בעבודה בגובה. התייעץ עם הרופא שלך במקרה של שאלות בנוגע ליכולתך להשתמש בצידוד זה.
- אסור לחרוג מהקיבולת המותרת של הצידוד לבלימת נפילה.
- אסור לחרוג ממרחק הנפילה החופשית המרבי של הצידוד לבלימת נפילה.
- אסור להשתמש בצידוד לבלימת נפילה שלא עבר בהצלחה את הבדיקות טרום השימוש או ביקורות מתוכננות אחרות, או במקרה של חששות הקשורים לשימוש או להתאמת הצידוד ליישום שלך. בכל מקרה של שאלה, צור קשר עם מחלקת השירות הטכני של 3M.
- שילובים מסוימים של תתי-מערכת ורכיבים עלולים להפריע לתפעול צידוד זה. השתמש רק בחיבורים מתאימים. יש להתייעץ עם 3M כאשר נעשה שימוש בצידוד זה יחד עם רכיבים או תתי-מערכת השונים מאלה המצוינים בהוראות למשתמש.
- יש לנהוג משנה זהירות בעת עבודה בקרבת מכונות נעות (לדוגמה, מגדל המקדחה באסדת קידוח), סיכונים חשמלי, טמפרטורות קיצוניות, סיכונים כימיים, גזים נפיצים או רעילים וחפצים חדים או עבודה מתחת לחפצים הממוקמים בגובה שעלולים ליפול עליך או על הצידוד לבלימת נפילה.
- במהלך עבודה בתנאי טמפרטורה גבוהה יש להשתמש במכשירים שאושרו לעבודות בתנאי חום או בקשת חשמלית.
- יש להימנע ממשטחים וחפצים העלולים לגרום נזק למשתמש או לצידוד.
- ודא שמרווח הנפילה הוא גדול מספיק בזמן עבודה בגובה.
- אסור לבצע שינויים בצידוד לבלימת נפילה. רק 3M או גופים שקיבלו ממנה אישור לכך בכתב רשאים לבצע תיקונים בצידוד זה.
- לפני השימוש בצידוד לבלימת נפילה, יש להבטיח שקיימת תכנית חילוץ שמאפשרת לבצע חילוץ מהיר במקרה של אירוע נפילה.
- במקרה של אירוע נפילה, יש לדאוג מיד למתן טיפול רפואי לעובד שנפל.
- אסור להשתמש בחגורת גוף לשימושים של בלימת נפילה. יש להשתמש רק ברמת גוף מלאה.
- כדי לצמצם ככל האפשר את נפילות הנדנדוד, יש לעבוד היישר מתחת לנקודת העיגון.
- בהדרכה באמצעות צידוד זה יש להשתמש במערכת משנית להגנה בנפילה, כדי שהחניך לא ייחשף לסכנת נפילה בלתי מכוונת.
- במהלך ההרכבה, השימוש או הבדיקה של ההתקן/מערכת, יש ללבוש תמיד צידוד מגן אישי מתאים.

לפני השימוש בהתקן ההגנה מפני נפילות עבור כלים (FPFT), עליך לקרוא, להבין וליישם את כל המידע בנושא בטיחות הכלול בהוראות אלה. אי הקפדה על כך עלולה להוביל לפגיעה חמורה או מוות.

יש למסור הוראות אלה למשתמש בציוד זה. יש לשמור את ההוראות הללו לצורך עיון בעתיד.

השימוש המיועד:

התקן זה מיועד להגן על עובדים מפני סכנות שעלולות להוביל לפגיעה אישית, נזק לציוד ואובדן כלים. יש להשתמש ב-FPFT בעת עבודה עם כלים בגובה. עבודה בגובה עם כלים לא מאובטחים מהווה סכנת חפץ נופל אשר מאיימת על כל אדם או כל חפץ הנמצא מתחתיו.

השימוש לכל מטרה אחרת, כולל, בין היתר, פעילויות הקשורות לפנאי או לספורט או פעילויות אחרות שאינן מתוארות בהוראות למשתמש, אינו מאושר על ידי 3M ועלול להוביל לפגיעה קשה או מוות. השימוש בהתקן זה מותר רק למשתמשים שעברו הדרכה בנושא שימוש במקום העבודה.

אזהרה

מוצרי הגנה מפני נפילות עבור כלים הם חלק מתוכנית ההגנה מפני נפילות במקום העבודה. כל המשתמשים נדרשים לעבור הדרכה מלאה בנושא הרכבה ותפעול בטיחותיים של מוצרים אלה. **שימוש לא נכון בהתקן זה עלול להוביל לפגיעה קשה או מוות.** לצורך בחירה, תפעול, הרכבה, תחזוקה וטיפול נכונים, יש לעיין בהוראות למשתמש אלה ובכל המלצות היצרן, לפנות למומחה עליון או ליצור קשר עם מחלקת השירות הטכני של 3M.

- **על מנת לצמצם את הסיכונים שמתלווים לעבודה בגובה עם כלים, אשר אי מניעתם עלול להוביל לפגיעה חמורה או מוות:**
 - אין לחבר כלים במשקל של יותר מ-2.26 ק"ג (5 ליברות) לגופך, אלא אם ניתן אישור מפורש לעשות זאת לפי ההוראות למשתמש של FPFT.
 - אין להשתמש במוצרי FPFT כחלק ממערכת אישית לבלמת נפילה או למניעת נפילה.
 - אין לחרוג מהקיבולת המותרת של כל אחד מהרכיבים במערכת FPFT.
 - לפני כל שימוש, יש לבדוק את מוצר ה-FPFT בהתאם להנחיות הבדיקה.
 - כל מוצר FPFT שהופעלו עליו כוחות בלימת נפילה חייב לעבור באופן מיידי בדיקה לאיתור נזק לפני המשך השימוש בו.
 - אין לבצע שינויים כלשהם במוצר ה-FPFT.
 - אין לבצע שינויים בכלים או במוצרים מחוברים אשר מובילים לסטייה מהמפרט או מנוגדים להמלצות היצרן.
 - אין לחבר שרוכים או נקודות חיבור של FPFT למשטח בעל קצוות חדים.
 - אין לחבר כלים בצורה שמאפשרת למוצר ה-FPFT להתנתק בצורה בלתי מכוונת.
 - אין לקשור את השרוך של כלי ה-FPFT או ליצור בו קשרים. יש להשתמש אך ורק בשיטות החיבור שמתוארות בהוראות למשתמש.
 - אין לנסות ולהאריך את מוצר ה-FPFT על-ידי חיבור של כמה שרוכים, התקני משיכה או רצועות אחד לשני.
 - אין להשתמש במוצר אם הוא מפריע לתנאי העבודה הבטיחותיים, או לתפעול, של כל מוצר או מערכת אישיים להגנה מפני נפילה.
 - יש לוודא שהשרוך של כלי ה-FPFT חופשי מכל סוגי המכשולים וההפרעות, כולל, בין היתר, הסתבכות עם עובדים אחרים, איתך ועם חפצים בסביבה.
 - אין ללפף רכיבי FPFT מסביב לקצוות מחוספסים או חדים.
 - אין להשתמש במוצר FPFT אם הוא מפריע לתנאי העבודה הבטיחותיים, או לתפעול, של הכלי או הציוד המחובר.
 - יש להקפיד על משנה זהירות בסביבת מכונות נעות (למשל מגדל המקדחה באסדת קידוח), סכנות חשמל, טמפרטורות גבוהות, סכנות כימיקלים, גזים נפיצים או רעילים או קצוות מחוספסים או חדים, או במהלך עבודה מתחת לחומרים שעשויים לגרום נזק למשתמש או לציוד.
 - שילובים מסוימים של תתי-מערכות ורכיבים עלולים להפריע לתפעול של מוצר FPFT זה. יש להשתמש רק בחיבורים המתאימים. יש להתייעץ עם 3M לפני השימוש במוצר FPFT זה בשילוב עם רכיבים או תתי-מערכות אשר לא מתוארים בהוראות למשתמש.
 - כל הכלים ופריטי הציוד המחוברים, כולל נקודות החיבור, חייבים להיות תואמים לשימוש עם התקני FPFT, ועליהם לעבור תחזוקה ובדיקות בהתאם להוראות היצרן.
 - יש לוודא שקיים מרווח הולם לנפילת הכלי. יש להקפיד על כך שנתיב הנפילה/התנדדות של הכלי לא יסכן אותך, עובדים אחרים או כל פריטי ציוד או חומרים שנמצאים בסביבה.
 - יש ללבוש ציוד מגן אישי הולם במהלך הרכבה של מוצר/מערכת FPFT, שימוש בהם או בדיקתם.
 - אין להשתמש בלהבה ישירה במהלך הוספת בידוד מתכווץ (Heat Shrink) של FPFT. יש להשתמש רק באקדח חום.
- (עבור שקי הרמה ודלי בטיחות) יש לוודא שאברי גוף, ביגוד או ציוד לא נתפסים בעת חיבור לעגון או להתקן הרמה מכני מסוג אחר.
 - כל הנהלים המוצגים בהוראות אלה מיועדים למוצרי FPFT בלבד.
 - יש לדווח על כל המקרים של הפלת כלים למפקח או לרכז הבטיחות שלך.

לפני ההתקנה והשימוש בציוד זה, רשום ביומן הבדיקות והתחזוקה שבחברת זו את פרטי הזיהוי של המוצר, אשר רשומים בתווית המזהה שביומן הבדיקות והתחזוקה (טבלה 2) בציוד האחורי של מדריך זה.

תיאור מוצר:

איור 1 מודגם את הציוד הכלול עם R550 Oil & Gas Rescue System "רולגליס" 3M. מערכת חילוץ R550 היא ערכת הצלה הכוללת את כל הציוד הדרוש לביצוע הצלה באתר עבודה בהצלחה. מערכת הצלה R550 מיועדת להוריד אדם אחד או שני אנשים בו זמנית מגובה רב לרמה יותר נמוכה, בנסיבות של הצלה.

איורים 2 עד 8 מודגימים את רכיבי R550 Oil & Gas Rescue System. ראה טבלה 1 לקבלת מפרטי רכיבים עבור כל חלק מהציוד: R550 Oil & Gas Rescue System מורכב מ:

- התקן הצלה ומילוט R550 (איור 2) לביצוע הצלה;
- ארבע רצועות הצלה (איור 3) להארכת ה-Lifeline;
- קשירת כלים (איור 4) לאבטחת כלים נישאים;
- תופס כבל הצלה (איור 5) ותופס רשת הצלה (איור 6) לצורך הדיוק לכבל או ל-Lifeline של רשת;
- מגן קצה (איור 7) להפעלת ה-Lifeline על פני פינה חדה;
- וגלגל מיקרו (איור 8) לניתוב מחדש של ה-Lifeline.

Table 1 – מפרט

מפרט מערכת:																					
כושר נשיאה:	<p>הקיבולת של R550 Oil & Gas Rescue System תלויה במספר המשתמשים, במשקל הכולל של אותם משתמשים, במרחק המיועד לנסיעה ובמספר הפעמים שההתקן שימש עבור מרחק ירידה מרבי בעבר.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>משתמשים</th> <th>משקל כולל (כולל כלים, ביגוד וכו')</th> <th>מרחק ירידה מרבי</th> <th>מספר הירידות של מרחק הירידה המרבי</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2 אנשים</td> <td>60 ק"ג עד 282 ק"ג</td> <td>175 מ'</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>אדם אחד</td> <td>60 ק"ג עד 141 ק"ג</td> <td>500 מ'</td> <td>11</td> </tr> <tr> <td>אדם אחד</td> <td>60 ק"ג עד 100 ק"ג</td> <td>500 מ'</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>אדם אחד</td> <td>60 ק"ג עד 75 ק"ג</td> <td>500 מ'</td> <td>22</td> </tr> </tbody> </table> <p>אדם אחד: 141 ק"ג למרחק של 100 מ' 2 אנשים: 282 ק"ג למרחק קצר למטרות הצלה בלבד.</p>	משתמשים	משקל כולל (כולל כלים, ביגוד וכו')	מרחק ירידה מרבי	מספר הירידות של מרחק הירידה המרבי	2 אנשים	60 ק"ג עד 282 ק"ג	175 מ'	2	אדם אחד	60 ק"ג עד 141 ק"ג	500 מ'	11	אדם אחד	60 ק"ג עד 100 ק"ג	500 מ'	15	אדם אחד	60 ק"ג עד 75 ק"ג	500 מ'	22
	משתמשים	משקל כולל (כולל כלים, ביגוד וכו')	מרחק ירידה מרבי	מספר הירידות של מרחק הירידה המרבי																	
	2 אנשים	60 ק"ג עד 282 ק"ג	175 מ'	2																	
	אדם אחד	60 ק"ג עד 141 ק"ג	500 מ'	11																	
	אדם אחד	60 ק"ג עד 100 ק"ג	500 מ'	15																	
אדם אחד	60 ק"ג עד 75 ק"ג	500 מ'	22																		
חוק העיגון:	<p>המבנה שאליו R550 Oil & Gas Rescue System מחובר חייב להיות מסוגל לשאת את הכוח בכיווני העומס הצפויים. כל מיקום של נקודת עיגון חייב להיות מסוגל לשאת את הערכים הבאים:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ANSI</th> <th>3,000 פאונד (13.3 קילו-ניוטון)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>EN 795</td> <td>12 קילו-ניוטון (2,698 פאונד)</td> </tr> </tbody> </table> <p>כאשר תולים יותר מהתקן הצלה R550 אחד מעיגון אחד, יש להכפיל את הכוחות שפורטו לעיל במספר התקני הירידה התלויים מהעיגון.</p>	ANSI	3,000 פאונד (13.3 קילו-ניוטון)	EN 795	12 קילו-ניוטון (2,698 פאונד)																
	ANSI	3,000 פאונד (13.3 קילו-ניוטון)																			
EN 795	12 קילו-ניוטון (2,698 פאונד)																				
טמפרטורת שירות	<p>-40°C (-40°F) טמפרטורת שירות מינימלית</p>																				
חוק שבירת מחבר עגינה:	<p>22 קילו-ניוטון (5,000 פאונד) חוק שבירה מינימלי</p>																				
תקנים:	<p>נבדק בהתאם לתקן EN 795:2012.</p>																				
מידות:	<p>ראה איורים 2 עד 8 לקבלת המידות של כל חלק של R550 Oil & Gas Rescue System.</p>																				
משקל:	<p>ראה איורים 2 עד 8 לקבלת המשקל של כל חלק של R550 Oil & Gas Rescue System.</p>																				

מפרט רכיבים:

איור 2: התקן הצלה ומילוט R550 (3327200)

הפניה לאיור	רכיב	חומרים
(A)	טבעת טיפוס (קרבינר)	פלדה
(B)	גלגל בקרת ירידה	פלסטיק
(C)	תושבת	אלומיניום
(D)	נקודת עיגון Lifeline	אלומיניום
(E)	קשירת הצלה	פוליאסטר / פוליאמיד
(F)	עינית חיבור	פלסטיק
(G)	טבעת מיגון	פוליאסטר
(H)	קרוס קפיצי	פלדה

איור 3: רצועות עוגן (3620007, 3620008)

הפניה לאיור	רכיב	חומרים
(A)	שרוך	פוליאסטר / קבלר

איור 4: קשירת כלים (1500055)

הפניה לאיור	רכיב	חומרים
(A)	שרוך	פוליאסטר / פוליאמיד
(B)	קרוס קפיצי	פלדה

איור 5: תופס כבל הצלה

הפניה לאיור	רכיב	חומרים
(A)	סופג אנרגיה	פוליאסטר
(B)	קישור דלתא לסופג אנרגיה	פלדה
(C)	מחבר טבעת O	פלדה
(D)	נעילת תופס כבל	פלדה
(E)	גוף תופס כבל	פלדה
(F)	ידיית תופס כבל	פלדה

איור 6: תופס רשת הצלה

הפניה לאיור	רכיב	חומרים
(A)	גוף תופס רשת	אלומיניום
(B)	ידיית תופס רשת	אלומיניום
(C)	סיכת נעילה	פלדה

איור 7: חיבור הצלה

הפניה לאיור	רכיב	חומרים
(A)	שרוך	פוליאסטר / פוליאמיד
(B)	חיבור	פלדה

מפרטי רכיב (המשך):

איור 8: גלגלת מוקרו

חומרים	רכיב	הפניה לאיור
אלומיניום	חיבור	A
אלומיניום	גלגלת	B

מפרטי ביצוע:

מערכת הצלה R550 - דרישות ירידה

עומס ירידה מזערי:	59 ק"ג (130 פאונד)								
גובה ירידה מרבית מותרת:	אדם אחד: 500 מ' אם אורך המערכת מאפשר זאת 2 אנשים: 175 מ' אם אורך המערכת מאפשר זאת								
מהירות ירידה נקובה:	אדם אחד: 0.6 עד 0.9 מטר לשנייה 2 אנשים: 0.6 עד 1.2 מטר לשנייה								
מספר מרבי של ירידות עוקבות:	המספר המרבי של ירידות עוקבות שווה לטווח כל מרחק הירידה המצטבר מחולק בגובה הירידה. להלן מפורטים מרחקי ירידה מצטברים לפי מגבלות משקל שונות:								
	<table border="1"> <tr> <td>2 אנשים עד 282 ק"ג</td> <td>350 מ'</td> </tr> <tr> <td>אדם אחד עד 141 ק"ג</td> <td>5,500 מ'</td> </tr> <tr> <td>אדם אחד עד 100 ק"ג</td> <td>7,755 מ'</td> </tr> <tr> <td>אדם אחד עד 75 ק"ג</td> <td>11,000 מ'</td> </tr> </table>	2 אנשים עד 282 ק"ג	350 מ'	אדם אחד עד 141 ק"ג	5,500 מ'	אדם אחד עד 100 ק"ג	7,755 מ'	אדם אחד עד 75 ק"ג	11,000 מ'
2 אנשים עד 282 ק"ג	350 מ'								
אדם אחד עד 141 ק"ג	5,500 מ'								
אדם אחד עד 100 ק"ג	7,755 מ'								
אדם אחד עד 75 ק"ג	11,000 מ'								

קשירת כלים - דרישות שימוש

כושר נשיאה:	קשירת הכלים היא בעלת כושר נשיאה מרבי של 4.5 ק"ג (10 פאונד) למשקל המשולב של כל הכלים המחוברים. כאשר הוא מחובר לגוף המשתמש, משקל הכלי המחובר לקשירה לא יעלה על 2.26 ק"ג (5 פאונד), אלא אם כן אושר במפורש על-ידי מודריך ההוראות למשתמש (5903835).
-------------	--

תופס כבל הצלה - דרישות שימוש

כושר נשיאה:	אדם אחד במשקל משולב (ביגוד, כלים וכו') של לא יותר מ-190 ק"ג (420 פאונד).
מפרטי הכבל:	תופס כבל ההצלה מיועד לשימוש במקרי הצלה עם קווי Lifeline של כבל תיל בעל קוטר של 3/16 אינץ' עד 7/32 אינץ'.

תופס רשת הצלה - דרישות שימוש

כושר נשיאה:	אדם אחד במשקל משולב (ביגוד, כלים וכו') של לא יותר מ-140 ק"ג (310 פאונד).
מפרטי חבל/לניארד:	תופס רשת ההצלה 3M נבדק והוכח כיעיל ברוב סוגי שרוכי 3M. עם זאת, בדיקות הראו שבשרוכים דקים מאוד, כגון דגם Retrax שלנו, עשויה להתרחש החלקה. לפני הפריסה בשימוש חירום אפשרי, יש לבדוק את תופס הרשת עם הסוג והדגם הספציפיים של השרוכים המשמשים באתר העבודה שלך כדי לוודא תאימות.

מגן קצה - דרישות שימוש

כושר נשיאה:	2 אנשים במשקל משולב (ביגוד, כלים וכו') של לא יותר מ-280 ק"ג (617 פאונד).
-------------	--

1.0 יישום המוצר

1.1 מטרה: מערכת R550 Oil & Gas Rescue System תוכננה לכלול את כל הציוד הדרוש לחילוץ מוצלח. במקרה של נפילה באתר עבודה, אפשר להשתמש בציוד של R550 Oil & Gas Rescue System לביצוע החילוץ.

חילוץ בלבד: מערכת זו מיועדת לשימוש במצבי חילוץ בלבד. אין לחבר ציוד הרמה למערכת R550 Oil & Gas Rescue System ואין להשתמש במערכת למטרות אחרות מלבד חילוץ.

1.2 תקנים: התקן R550 Oil & Gas Rescue System שלך תואם לתקנים הלאומיים או האזוריים המתוארים בכריכה הקדמית של הוראות אלה. אם מוצר זה נמכר בשנית מחוץ למדינת היעד המקורית, המוכר חייב לספק הוראות אלה בשפת המדינה שבה ייעשה שימוש במוצר.

1.3 פיקוח: השימוש בציוד זה חייב להיעשות תחת פיקוח של אדם מוסמך¹.

1.4 הדרכה: ההתקנה והשימוש בציוד זה חייבים להתבצע ע"י אנשים שעברו הדרכה ביישום נכון שלו. מדריך למשתמש זה נועד לשמש כחלק מתוכנית הדרכת העובדים, על פי הדרישות של תקן CE ו/או התקנות האזוריות. המשתמשים והמתקינים של ציוד זה אחראים לוודא שהם מבינים הוראות אלה, מיומנים בטיפול ובשימוש הנכון של ציוד זה, מכירים את מאפייני התפעול שלו, מגבלות היישום והשלכות של שימוש לא נכון בו.

1.5 תכנית חילוץ: בעת שימוש בציוד זה ובעת חיבור מערכות נלוות, על המעביד להכין תוכנית חילוץ ואמצעים זמינים ליישומה, וכן למסור את פרטי התוכנית למשתמשים, לאנשים המורשים², ולמחלצים³ מומלץ שיימצא צוות חילוץ מאומן באתר. יש לספק לחברי הצוות את הציוד ואת הטכניקות לביצוע חילוץ מוצלח. על מנת להבטיח את מיומנות המחלצים, חובה לספק הדרכות תקופתיות.

1.6 תדירות הבדיקות: מערכת R550 Oil & Gas Rescue System תיבדק לפני כל שימוש על ידי המשתמש ועל ידי אדם מוסמך אחר בנוסף למשתמש, במרווחי זמן שלא יעלו על שנה אחת.⁴ נוהלי הבדיקה מתוארים ב"יומן הבדיקות והתחזוקה" (טבלה 2). יש לתעד את כל תוצאות הבדיקה של האדם המוסמך בעותקי "יומן הבדיקות והתחזוקה".

1.7 אחרי נפילה: אם הפעלו כוחות בלימת נפילה על מערכת R550 Oil & Gas Rescue System, יש להוציא אותה משימוש באופן מיידי, לסמן אותה בכיתוב ברור "לא לשימוש" ואז להשמיד אותה או להעביר אותה ל-3M לצורך החלפה או תיקון.

2.0 תכרעמה תושירד

2.1 עיגון: המבנה שעליו ממוקמת או מורכבת מערכת R550 Oil & Gas Rescue System חייב לעמוד במפרט העיגון המוגדר בטבלה 1.

2.2 מסלול ירידה ואזור נחיתה: מסלול הירידה המתוכנן חייב להיות ללא מכשולים. על מנת לאפשר נחיתה בטיחותית למשתמש, אזור הנחיתה חייב להיות פנוי ממכשולים. אם לא יסופקו מסלול ירידה ואזור נחיתה ללא מכשולים, זה עלול להוביל לפציעה חמורה. להבטחת ירידה בטיחותית, יש לשמור על מרחק של 31 ס"מ לפחות ממשטחים אנכיים.

2.3 סכנות: בעת שימוש בציוד זה באזורים שבהם קיימים גורמי סיכון סביבתיים, ייתכן שידרשו אמצעי זהירות נוספים למניעת פגיעה במשתמש או נזק לציוד. גורמי סיכונים כוללים, בין היתר: חום, חומרים כימיים, סביבות עם חומרים מאכלים, קווי מתח גבוה, גזים נפיצים או רעילים, מכונות נעות, קצוות חדים או חומרים הנמצאים בגובה ועשויים ליפול ולבוא במגע עם המשתמש או עם מערכת החילוץ.

2.4 קצוות חדים: יש להימנע מלהשתמש בציוד זה במקומות שרכיבי המערכת יוצרים מגע או משתפשים בחפצים חדים לא מוגנים. בעת ירידה מעל קצוות חדים, יש להשתמש במגן הקצוות הכלול במערכת חילוץ זו (ראה איור 7) או בריפוד מגן.

2.5 תאימות הרכיב: ציוד של 3M מיועד לשימוש עם רכיבים ותת-מערכות המאפשרים על-ידי 3M בלבד. השימוש ברכיבים ותת-מערכות שאינם מאושרים כחלקי חילוץ עלול לסכן את תאימות הציוד ולהשפיע על בטיחות המערכת כולה ועל אמינותה.

2.6 תאימות המחבר: המחברים נחשבים תואמים לאלמנטים המתחברים כאשר הם מיועדים לפעול ביחד באופן שבו גודליהם וצורתיהם אינם גורמים למנגנוני השער שלהם להיפתח בטעות, ללא תלות בכיוון אליו הם פונים. צור קשר עם 3M אם יהיו לך שאלות כלשהן בנוגע לתאימות.

המחברים (וויים, קרבינרים וטבעות D) חייבים להיות מסוגלים לשאת לפחות 22 קילו-ניוטון (5,000 ליברות). המחברים מוכרחים להיות תואמים לעיגון או לרכיבי המערכת האחרים. אין להשתמש בציוד שאינו תואם. מחברים שאינם תואמים עלולים להתנתק שלא במתכוון (ראה איור 9). הגודל, הצורה והחוזק של המחברים חייבים להיות תואמים. אם האלמנט המתחבר שאליו מחובר קרס קפיצי או קרבינר קטן מדי או בעל צורה חריגה, עלול להיווצר מצב שבו האלמנט המתחבר מפעיל כוח על שער הקרס הקפיצי או הקרבינר (A). כוח זה עלול לגרום לפתיחת השער (B), וכך לאפשר לקרס הקפיצי או לקרבינר להתנתק מנקודת החיבור (C).

2.7 ביצוע החיבורים: קרסים קפיציים וקרבינרים שבהם נעשה שימוש ביחד עם ציוד זה מוכרחים להיות בעלי נעילה עצמית. ודא שכל החיבורים תואמים בגודלם, בצורתם ובחוזקם. אין להשתמש בציוד שאינו תואם. ודא שכל המחברים סגורים ונעולים היטב.

מחברי 3M (קרסים קפיציים וקרבינרים) מיועדים לשימוש רק לפי המפרט המופיע בהוראות למשתמש של כל מוצר. לדוגמאות לחיבורים שגויים, ראה איור 10. אין לחבר קרסים קפיציים וקרבינרים:

A. לטבעת D שכבר הוצמד אליה מחבר אחר.

B. באופן שיוביל לעומס על השער. אין לחבר קרסים קפיציים עם צוואר רחב (large throat) לטבעות "D" בגודל תקני או לעצמים דומים, אשר יגרמו לעומס על השער, אם הקרס הקפיצי או טבעת ה-"D" מסתובבת או מתעקלת, למעט כאשר הקרס הקפיצי מצויד בשער של 3,600 lb (16 קילו ניוטון). בדוק את הסימון שעל הקרס הקפיצי שלך כדי לוודא שהוא מתאים ליישום שלך.

1 אדם מוסמך: אדם המסוגל לזהות את הסכנות הקיימות והצפויות בסביבה ויודע לזהות תנאי עבודה עם ליקויים תברואתיים, תנאי עבודה מסוכנים או תנאי עבודה המסכנים עובדים. כמו כן, זהו אדם בעל סמכות למקוט פעולות מתקנות מיידיות שנועדו לנטרל את הסכנות.

2 אדם מורשה: אדם שהוסמך על-ידי המעביד לביצוע עבודות במקום שבו אותו אדם יהיה חשוף לסכנת נפילה.

3 מחלץ: אדם או אנשים מלבד האדם המחולץ, הפועלים לביצוע חילוץ עם ציוד עזר ומשתמשים לשם כך במערכת חילוץ.

4 תדירות הבדיקות: תנאי עבודה קיצוניים (סביבה קשה, שימוש ממושך וכו') (ב) עלולים לחייב להגביר את תדירות הבדיקות.

- C. בהפעלת שווא, כאשר האלמנטים הבולטים מהקרב הקפיצי או מהקרבניה נתפסים בעיגון, וללא אישור חזותי, נראה שהם תפוסים באופן מלא בנקודת העיגון.
- D. אחד לשני.
- E. ישירות לרשת, לחבל האבטחה או לחלק הקשירה (למעט אם הוראות היצרן מתירות חיבור כזה באופן ספציפי, הן עבור חבל הבטיחות והן עבור המחבר).
- F. לכל עצם שצורתו או ממדיו ימנעו מהקרב הקפיצי או מהקרבניה להיסגר ולהינעל, או שעלולה להתרחש התגלגלות החוצה (roll-out).
- G. באופן שאינו מאפשר למחבר להתיישר כהלכה בזמן שהוא תחת עומס.

התקנת רולג'יס™ R550 Oil & Gas Rescue System חייבת להיעשות בפיקוח אדם מוסמך¹. אדם מוסמך חייב לאשר שההתקנה עומדת בקריטריונים של עיגון מאושר או מסוגלת לשאת את הכוחות הפוטנציאליים העלולים להיווצר במהלך נפילה.

- 3.1 תכנון: תכנן את מערכת חילוץ R550 וכיצד הוא יישמש לפני שתחילת בעבודה שלך. עליך להביא בחשבון את כל הגורמים העשויים להשפיע על בטיחותך לפני נפילה, במהלכה או אחריה. הבא בחשבון את כל הדרישות, המגבלות והמפרטים המוגדרים בסעיף 2 ובטבלה 1.
- 3.2 התקנת מערכת חילוץ R550 Oil & Gas Rescue System: R550 עשוי להיות מחובר לעיגון או לסולם קבוע. ודא ש-מערכת חילוץ R550 מותקן כראוי לפני השימוש, בהתאם להליך הבא:

בעת חיבור מערכת חילוץ R550 לעיגון, יש לוודא שסוג החיבור אינו חוסם או מגביל את הירידה.

באיור 1.1:

חיבור מערכת חילוץ R550 לעיגון:
 לדוגמאות של חיבור התקן הירידה לעיגון במצב חירום, ראה איור 1.1. ראה סעיף 2 בהוראות למשתמש הללו לקבלת התאימות ודרישות החוק של העיגון.

A	עיגון	D	חבל אבטחה (לניאוד)
B	מחבר עיגון	E	מחבר עיגון (רצועת פוליאסטר עם לולאות)
C	טבעת טיפוס (קרבינר)		

• **הכנת Lifeline:** הורד אחד מקצוות Lifeline לקרקע או לאזור בנחיתה למטה. ודא שאין ב-Lifeline קשרים או שקעים.

3.3 **התקנת רצועות העוגן:** ניתן להשתמש ברצועות העוגן כדי ליצור נקודת חיבור עבור נגללת המיקרו לשימוש במבנה. היעזר באיור 1.7. להתקנת רצועות העוגן:
 A. להתקנות עם עודף:

1. כרוך את רצועת העוגן (C) מסביב לקורה. ודא ששני קצוות רצועות העוגן נפגשים.
2. סגור את טבעת הטיפוס (קרבינר) (D) מעל שני הקצוות של רצועת העוגן, כפי שנראה באיור 1.7A.
3. משוך כלפי מטה על טבעת הטיפוס כדי להדק את רצועת העוגן. רצועת העוגן צריכה להיות מתחת למרכז הקורה במהלך השימוש, עם זווית (A) שנוצרה בין הקורה לרצועת העוגן שאינה עולה על 45°.

B. להתקנות ללא עודף:

1. כרוך את רצועת העוגן (C) מסביב לקורה. השחל קצה אחד של רצועת העוגן דרך הקצה השני.
 2. סגור את טבעת הטיפוס (קרבינר) (D) מעל קצה הלולאה של רצועת העוגן, כפי שנראה באיור 1.7B.
 3. משוך כלפי מטה על טבעת הטיפוס כדי להדק את רצועת העוגן. טבעת הטיפוס צריכה להיות מתחת לאמצע הקורה במהלך השימוש.
- 3.4 **התקנת תופס כבל ההצלה:** ניתן להשתמש בתופס כבל ההצלה כדי להעלות פצוע שנפל התלוי על Lifeline של כבל הצלה למקום בטוח. היעזר באיור 1.8. להתקנת תופס כבל ההצלה:

1. הסר את תופס כבל ההצלה מקצה מערכת ההצלה R550, אם הוא מחובר.
2. מקם את תופס כבל ההצלה כפי שמוצג, כאשר ידית תופס הכבל מצביעה כלפי מעלה.
3. העבר את ידית תופס הכבל למיקום הפונה כלפי מטה. פעולה זו אמורה לנתק את נעילת תופס הכבל.
4. חבר את תופס כבל ההצלה ל-Lifeline של כבל ההצלה. ה-Lifeline אמור להתאים היטב לגוף תופס הכבל.
5. הרם את ידית תופס הכבל בחזרה למיקום הפונה כלפי מעלה. פעולה זו אמורה לנעול את נעילת תופס הכבל ולהדק את תופס כבל ההצלה ל-Lifeline.
6. חבר אחד מהקריסים הקפיציים בקצה התקן ההצלה והמילוט R550 למחבר טבעת O של תופס כבל ההצלה. הדבר יאפשר שימוש בהתקן ההצלה והמילוט R550 כדי להרים בו-זמנית את ה-Lifeline המחובר.

3.5 **התקנת קשירת הכלי:** היעזר באיור 1.9. כדי לחבר את קשירת הכלי:

1. פתח את וו חיבור הקשירה (A) על-ידי משיכת ידית המחבר כלפי מטה.
 2. חבר את וו חיבור הקשירה (A) לנקודת החיבור של הכלי שלך. (עיון במדריך למשתמש המצורף לנקודת החיבור לקבלת הוראות בנוגע לאופן החיבור של נקודת החיבור לכלי שלך).
 3. ודא כי וו חיבור הקשירה (A) מאובטח לנקודת החיבור של הכלי שלך. חבר את וו חיבור הקשירה השני (B) לטבעת D צדדית ברתמת הגוף המלא שלך.
- 3.6 **התקנת תופס רשת ההצלה:** ניתן להשתמש בתופס רשת ההצלה כדי להעלות פצוע שנפל התלוי על Lifeline של חבל או רשת למקום בטוח. היעזר באיור 2.0. כדי להתקין את תופס רשת ההצלה:

1. פרק את תופס הרשת. ראשית, הסר את סיכת הנעילה. שנית, הסר את ידית תופס הרשת.
2. הרכב מחדש את תופס הרשת מסביב ל-Lifeline. ראשית, מקם את ידית תופס הרשת המצביעה כלפי מעלה, כאשר הנעילה ממוקמת היטב כנגד ה-Lifeline. שנית, הכנס מחדש את סיכת הנעילה. ודא שתופס הרשת מותקן כאשר ידית תופס הרשת מצביעה כלפי מעלה.
3. משוך את תופס הרשת כלפי מטה כדי לוודא שהוא מותקן כשורה.
4. חבר אחד מהקריבנירים בקצה התקן ההצלה והמילוט R550 לידיית תופס הרשת. הדבר יאפשר שימוש בהתקן ההצלה והמילוט R550 כדי להרים בו-זמנית את ה-Lifeline המחובר לתופס הרשת.

3.7 התקנת מגן הקצה: ניתן להשתמש במגן הקצה עם התקן ההצלה R550 כדי להגן על ה-Lifeline של התקן ההצלה R550 מקצה או מפניה חדים. היעור באיור 2.1. להתקנת מגן הקצה:

A.1. זיו מבנה: בעת התקנת מגן הקצה על זיו מבנה, הפעל את ה-Lifeline (A) של התקן ההצלה R550 באופן אופקי מעל מגן הקצה. הקריביר (B) של מגן הקצה צריך להתחבר לנקודת עגינה ישירות מאחורי מגן הקצה.

B.1. שלב סולם: בעת התקנת מגן הקצה על שלב סולם, הפעל את ה-Lifeline (A) של התקן ההצלה R550 באופן אנכי מעל מגן הקצה. הקריביר (B) של מגן הקצה צריך להתחבר לנקודת עגינה ישירות מאחורי מגן הקצה, עדיף בסולם עצמו.

2. בעת השימוש במגן הקצה, דא שה-Lifeline מנותב בדיוק מעל מגן הקצה. ניתוב ה-Lifeline בזווית עשוי לגרום לו להתנתק ממגן הקצה.

3.8 התקנת גלגלת המיקרו: ניתן להשתמש בגלגלת המיקרו בשילוב עם רצועות העוגן כדי לנתב מחדש את ה-Lifeline של עובד שנפל, ובכך לשחרר לחץ ולאפשר הצלה שלו. היעור באיור 2.2. להתקנת גלגלת המיקרו:

1. התקן את רצועת העוגן מעל קורת מבנה, כמתואר בסעיף 3.3. דא שהקריביר (A) מאובטח כראוי.

2. פתח את גלגלת המיקרו (B) על-ידי סיבוב של אחד מהחצאים בצורה אופקית. השחל את ה-Lifeline המנותב מחדש (C) דרך גלגלת המיקרו.

3. סגור את גלגלת המיקרו (B) מסביב ל-Lifeline (C). פתח וסגור את הקריביר (A) סביב גלגלת המיקרו, כפי שנראה באיור 2.2.3.

4.0 שימוש

4.1 לפני כל שימוש: דא כי אזור העבודה שלך והמערכת האישיית לבלימת נפילה (PFAS) שלך עומדים בכל הקריטריונים שהוגדרו בסעיף 2 ושקיימת תכנית חילוץ רשמית. בדוק את מערכת חילוץ R550 בהתאם לנקודות המוגדרות עבור 'משתמש' ב"זימן הבדיקות והתחזוקה" (טבלה 2). אין להשתמש במערכת אם הבדיקה מצביעה על מצב לא בטיחותי או פגום. הסר והוצא את המערכת משימוש, או צור קשר עם 3M בנוגע להחלפה או תיקון.

4.2 יישומי הצלה: מערכת חילוץ R550 יכול לשמש ליישומי הצלה על-פי השיטות הבאות:

אסור להשתמש בחגורת גב עם ציוד זה. חגורות גב אינן מחזיקות את כל הגוף, דבר העלול להוביל לפציעה חמורה.

המשמשים בציוד חייבים להיות בכשר גופני טוב. המשמש חייב להיות מסוגל לספוג את הנדירות.

לשליטה במזרחות הירידה תוך החזקת Lifeline, תמד יש לעשות כפפות.

מילוט ללא סיוע של אדם יחיד: להלן הנהלים לביצוע ירידה ללא סיוע עם מערכת ההצלה R550:

1. קשירה לרתמת גוף מלאה או לתומך גוף אחר (איור 14): יש להשתמש ברתמת גוף מלאה או באמצעי אחר לתמיכה במשמש עם מערכת חילוץ R550. עם התקן זה אסור להשתמש בחגורת גב. כאשר משמשים ברתמת גוף מלאה, חבר את הקרס הקפיצי של Lifeline אל טבעת D של עצם החוזה (A) או טבעת D בגב (B). וודא שטבעת "D" ממוקמת באופן שתחזיק את המשמש זקוף. למידע נוסף עיין בהוראות היצרן של רתמת הגוף המלאה.

2. הכנת Lifeline לירידה: לפני הירידה, יש למתוח את החלק של Lifeline בין המשמש לבין מערכת חילוץ R550 כדי שלא יהיה עודף. מתח את Lifeline במשיכה מהקצה החופשי של החבל, עד שהעודף שיש בין המשמש ל-מערכת חילוץ R550 ייעלם. לאחר מתיחת Lifeline, החזק בכוח את הקצה החופשי של Lifeline עד תחילת הירידה.

3. ירידה למקום בטוח: על מנת להתחיל בירידה, הרפה מהקצה החופשי של Lifeline. מהירות הירידה תבוקר באופן אוטומטי בהתאם לקצב המתואר בטבלה 1 ("מערכת ההצלה R550 - דרישות ירידה") על-ידי הבלם הצנטריפוגלי של מערכת חילוץ R550. ניתן להאט את הירידה, לעצור אותה או למנוע אותה בעזרת השיטות הבאות (ראה איור 16):

1: להאטה או עצירת הירידה, אחז בחוזה מהקצה החופשי של Lifeline באיור (A).

2: על מנת לספק שליטה נוספת בירידה, היעור באופן (B) ואחז בחוזה את Lifeline מהקצה החופשי שלו.

3: על מנת למנוע ירידה בטעות, יש לאבטח את הקצה החופשי של Lifeline (A) בעזרת האחז (B) ויחדות הזיזים (C). כפוף את הברכיים כהכנה לנחיתה. אחרי שנחתת, נק את Lifeline מתומך הגוף.

במהלך השימוש, התקן ההצלה ומילוט R550 יכול להתחמם, זה עלול לפגוע במשמש אם הוא נוגע בו עם חלק גוף אחר מאלה המשמשים לשליטת בירידה. השימוש בעומסים ואורכי ירידה גדולים מהגבולות הנקובים במפרט עלול לגרום לחימום יתר, זה עלול לגרום נזק לקו הירידה.

4. הכנה לירידה הבאה: לאחר שימוש ב-R550 Oil & Gas Rescue System, יש למשוך את האורך הנחוץ של Lifeline דרך ההתקן כדי למקם את קצה Lifeline ואת הקרס הקפיצי בקרבת מקום לאדם הבא שירד.

הצלה בסיוע מרחוק: ראה איור 15.1. מערכת חילוץ R550 מצויד בהגה הצלה (RH) אשר במשימות הצלה מרחוק יכול לשמש להרמת פצוע מנפילה, כדי לאפשר את התרת תת-המערכת לבלימת נפילה (חבל אבטחה - לניארד, וכד') לפני שהוא מורד למקום בטוח. להלן נוהל התפעול:

1. הורדה או הרמת קצה אחד של Lifeline עד הנפגע: משוך את האורך הנחוץ של Lifeline (L) דרך מערכת חילוץ R550 עד שהקרס הקפיצי (B) המחובר לאחד מקצוות Lifeline נמצא ליד נקודת החיבור הרצויה בתומך הגוף (C) של הפצוע.

2. חבר אותו לרתמת גוף מלאה או לתומך אחר של הפצוע: חבר את הקרס הקפיצי (B) בקצה ההצלה של Lifeline לטבעת "D" של עצם החוזה או בגב (C) (למיקום טבעות "D", ראה גם את איור 14). וודא שטבעת "D" ממוקמת באופן שתחזיק את המשמש זקוף.

אם לא ניתן לדגוע עד נקודת החיבור בתומך הגוף של הפצוע, אפשר לחבר את אביזר תופס החבל (איור 15.3, D) כשהוא הפוך (↓) לחבל האבטחה - לניארד (VL) של הפצוע ולעגול אותו. אפשר לחבר את הקרס הקפיצי של Lifeline R550 (L) לעין (E) של תופס החבל (D) ולהשתמש בהגה ההצלה (RH) כדי להרים את הפצוע למקום בטוח או לנקודה שבה אפשר לשחרר את מערכת בלימת הנפילה הראשונה שלו, וזו לוריד את הפצוע למקום בטוח.

3. הרים את הנפגע כדי לנתק את תת-המערכת לבלימת נפילה: סובב את הגה ההצלה (RH) כדי להרים את משקל הפצוע מתת-המערכת לבלימת נפילה עד להתקן ההצלה ומילוט R550. אבטח את הקצה החופשי של Lifeline בעזרת האחז ויחדות הזיזים של R550 Descender למניעת ירידה בטעות (ראה איור 16). נתק את תת-המערכת לבלימת נפילה של הפצוע (חבל אבטחה - לניארד וכו').

• אפשרות חלופית (ראה איור 16): עיצוב התקן ההצלה ומילוט R550 מאפשר להצמיד מקדחת הספק (פוטר גדול מ-12 מ' מ' ומומנט גדול מ-45 ניוטון-מטר) למרכז הגה ההצלה, ובנטיבות הצלה בסיוע מרחוק, פעולה זאת משמשת להרמת הפצוע שנפל. (ראה טבלה 1 לקבלת דוגמה למרחקי הרמה). חבר את מקדחת ההספק ישירות לחבל במרכז הגה ההצלה (ראה איור 16). בעזרת המקדחה החשמלית שהוצמדה, סובב את הגה ההצלה כדי להרים את משקל הפצוע מתת-המערכת לבלימת נפילה עד להתקן ההצלה ומילוט R550. אבטח את הקצה החופשי של Lifeline בעזרת האחז ויחדות הזיזים של התקן ההצלה ומילוט R550 למניעת ירידה בטעות (ראה איור 16).

15). להסרת המקדחה החשמלית, העבר את משקל הפנע לאון וליתדות הזיום של היחידה, ולאחר מכן הפרד את המקדחה החשמלית ממרכז הגה ההצלה. לאחר הסרת המקדחה החשמלית, נתק את תת-המערכת לבלימת נפילה של הפצוץ (חבל אבטחה - לניארד וכו').

טבלה 1: מרחקי הרמה עם סוללה אחת בשני הכיוונים עבור מקדחת DeWalt 18V (דגם DCD990M2)			
מהירות גבוהה	מהירות בינונית	מהירות נמוכה	
53 מ'*	76 מ'*	76 מ'*	עומס 100 ק"ג
לא ישים**	46 מ'*	61 מ'*	עומס 141 ק"ג

* מרחק ההרמה מבוסס על טעינה מלאה, וטמפרטורת סביבה של 22°C.

** לא מומלץ להשתמש במהירויות גבוהות עם עומסים כבדים.

יכולת ההרמה של המקדחה החשמלית משתנה לפי משקל הפצוץ, טעינת הסוללה, דגם המקדחה ותנאי הסביבה. מומלץ להשתמש במהירות הנמוכה ביותר של המקדחה כדי להאריך את חיי הסוללה ולהפחית את הסיכון של גרימת נזק למקדחה או ל-R550 Descender. אין להרים עומסים גדולים מ-141 ק"ג תוך שימוש במקדחה החשמלית. ככלל, הרמה בכיוון ההפוך תקיין את יכולות של מרחק ההרמה עם טעינה אחת של הסוללה.

4. הכנת Lifeline לירידה: לפני הירידה, יש לתמוך את החלק של Lifeline בין המשתמש לבין מערכת חילוץ R550 כדי שלא יהיה עורך. מתח את Lifeline במשיכה מהקצה החופשי של Lifeline, עד שהעורך שיש בין המשתמש ל-מערכת חילוץ R550 ייעלם. לאחר מתיחת Lifeline, החזק בכוח את הקצה החופשי של Lifeline עד תחילת הירידה.

5. ירידה במקום בטוח: על מנת להתחיל בירידה, הרפה מהקצה החופשי של Lifeline. מהירות הירידה תבוקר באופן אוטומטי בהתאם לקצב המתואר בטבלה 1 ("מערכת ההצלה R550 - דרישות ירידה") על-ידי הבלם הצנטריפוגלי של מערכת חילוץ R550. לעצירת הירידה, אחזק בחוזקה בקצה החופשי של Lifeline (ראה איור 15). כפוף את הברכיים כהכנה לנחיתה. אחרי שנחתת, נתק את Lifeline מתומך הגוף. רשום את כל הירידות ביומן הירידות (טבלה 3).

במהלך השימוש, התקן ההצלה ומילוט R550 יכול להתחמם, וזה עלול לפגוע במשתמש אם הוא נוגע בו עם חלק גוף אחר מאלה המשמשים לשליטת בירידה. השימוש בעומסים ואורכי ירידה גדולים מהגבולות הנקובים במפרט עלול לגרום לחימום יתר, וזה עלול לגרום נזק לקו הירידה.

הצלה ומילוט בו-זמניים: ראה איור 15. במצבים שנוחו לספק סיוע לפצוץ שנפל, פעולת הצלה ומילוט בו-זמנית מאפשרות למציל ללוות את הפצוץ בזמן הירידה:

אם שני אנשים יורדים עם R550 Oil & Gas Rescue System, אסור שהמשקל המשולב הכולל (כולל כלים, ביגוד, תומכי גוף וכו') יעלה על 282 ק"ג ומרחק הירידה על 200 מ'.

1. ירידה אל הפצוץ: במצבים שהפצוץ נמצא תלוי מתת-המערכת לבלימת נפילה הקיימת שלו, המציל יצטרך לרדת למקום הימצאו של הפצוץ כדי להעניק סיוע. התקרב לפצוץ בהתאם לשלבים בסעיף 4.2 - "מילוט ללא סיוע של אדם יחיד".

כשמגיעים למיקום הפצוץ, ניתן להפסיק את הירידה על-ידי אחיזה חזקה בקצה החופשי של החבל. (ראה איור 16) אם מציל שני זמין ב-מערכת חילוץ R550, ניתן להעביר את הקצה החופשי של החבל דרך האון ולאחר מכן לאבטח אותו בליתדות הזיום כדי למנוע ירידה לא מכוונת בזמן שהמציל הראשי מאבטח את הפצוץ.

2. חבר את הפצוץ למערכת חילוץ R550: חבר חבל הצלה - לניארד (RL) (או ציוד דומה) בין הקרס הקפיצי של Lifeline לבין טבעת "D" הקדמית (RD) שברמת הגוף המלאה של המציל ולטבעת ה-"D" האחורית של רתמת הגוף המלאה (C) של הפצוץ.

אסור להשתמש בחגורת גב עם ציוד זה. חגורות גב אינן מחזיקות את כל הגוף, דבר העלול להוביל לפציעה חמורה.

3. נתק את תת-המערכת לבלימת נפילה של הפצוץ: ודא שהפצוץ קשור היטב ל-מערכת חילוץ R550 ולאחר מכן נתק את תת-המערכת לבלימת נפילה (חבל אבטחה - לניארד וכו') של הפצוץ, כדי שניתן יהיה להוריד את הפצוץ בחופשיות.

אם קיים מציל משני ב-מערכת חילוץ R550, ניתן להשתמש בהגה ההצלה כדי להרים קלות את הפצוץ ולנתק את תת-המערכת לבלימת נפילה שלו.

4. ירידה במקום בטוח: על מנת להתחיל בירידה, הרפה מהקצה החופשי של Lifeline. מהירות הירידה תבוקר באופן אוטומטי בהתאם לקצב המתואר בטבלה 1 ("מערכת ההצלה R550 - דרישות ירידה") על-ידי הבלם הצנטריפוגלי של מערכת ההצלה R550. לעצירת הירידה, אחזק בחוזקה בקצה החופשי של Lifeline (ראה איור 16). כפוף את הברכיים כהכנה לנחיתה. אחרי שנחתת, נתק את Lifeline מתומך הגוף. רשום את כל הירידות ביומן הירידות (טבלה 3).

במהלך השימוש, התקן ההצלה ומילוט R550 יכול להתחמם, וזה עלול לפגוע במשתמש אם הוא נוגע בו עם חלק גוף אחר מאלה המשמשים לשליטת בירידה. השימוש בעומסים ואורכי ירידה גדולים מהגבולות הנקובים במפרט עלול לגרום לחימום יתר, וזה עלול לגרום נזק לקו הירידה.

4.2 כרטיסי הוראות: מערכת חילוץ R550 מצויד במספר כרטיסי הוראות שמנחים את המשתמש, באמצעות תמונות, בנוגע לאופן השימוש בחלקים השונים של מערכת חילוץ R550. עיין באיור 23 לקבלת המיקומים של כרטיסי הוראות אלה על תיק הגב. עיין באיור 24 לקבלת המחשה של כל כרטיסי הוראות. להלן המידע המופיע בכל כרטיסי הוראות:

1	התקנת רצועות העוגן (3620007 ו-3620008) - ראה איור 17.
2	התקנת תופס רשת ההצלה (5000032) - ראה איור 20.
3	התקנת תופס כבל ההצלה (5000028) - ראה איור 18.
4	התקנת מגן הקצה (3320046) - ראה איור 21.
5	התקנת גלגלת המיקרו (9514753) - ראה איור 22.
6	יומן הירידה
7	מיקום קשריות הכלים (2x), גלגלת המיקרו ומגן הקצה
8	מיקום רצועות ההצלה (3620007 ו-3620008, 2x כל אחת) והקריבנירים (2000112, 4x)
9	מיקום קשריות הכלים (2x), תופס החבל ותופס כבל ההצלה

5.1 תדירות הבדיקות: יש לבדוק את מערכת חילוץ R550 בפרקי הזמן המוגדרים בסעיף 1. בנוסף, יש לשלוח את מערכת חילוץ R550 למרכז שירות מורשה לצורך בדיקה ושירות כל חמש שנים. נוהלי הבדיקה מתוארים ב"יומן הבדיקות והתחזוקה" (טבלה 2). בדוק את כל יתר הרכיבים של מערכת ההגנה בפני נפילה בהתאם לתדירויות ולנהלים שפורטו בהוראות היצרן של .

בדיקת הארגו העמיד בפני לחות: אם R550 Oil & Gas Rescue System מאוחסן ברציפות בארגו עמיד בפני לחות (ראה איור 17), אין צורך לבצע בדיקות חודשיות ושנתיות וניתן לשלוח את ההתקן למרכז שירות מורשה בפרקי זמן שלא יעלו על עשר שנים. נוסף לבדיקות לפני כל שימוש, מדי שנה יש לבדוק את מחוון הלחות של הארגו (ראה איור 17) ואת התאריך ואת ראשי תיבות שם הבודק שתועדו בתוית בדיקת הארגו. אם מחוון הלחות מראה קריאה של 60 או יותר (מחוון תרשים פאי), יש להוציא את הארגו מכלל שירות ולבדוק את תוכנו בהתאם לנהלים המוגדרים בטבלה 2.

- 5.2 פגמים: אם במהלך בדיקה מתגלים תנאים לא בטוחים או פגמים, הוצא מיד את מערכת חילוץ R550 משימוש. אל תנסה לתקן את מערכת ההצלה בעצמך.
- 5.3 אורך חיי המוצר: אורך החיים התפקודי של מערכת ההצלה נקבע על פי תנאי העבודה והתחזוקה. כל עוד המוצר עומד בקריטריונים של הבדיקה ניתן להמשיך להשתמש בו.
- 5.4 תג RFID: מספר רכיבי R550 Oil & Gas Rescue System מצוידים בתגי זהויה תדר רדיו (RFID). ניתן להשתמש בתגי RFID עבור מערכת חילוץ R550 יחד עם הקורא הנישא i-Safe ועם פורטל האינטרנט על מנת להקל על הבדיקות וביקורת המלאי ולספק רשומות עבור ציוד הצלה. עיין באיור 25 לקבלת מיקומי תגי RFID ב-R550 Oil & Gas Rescue System.

6.0 תחזוקה, טיפולים, אחסון

- 6.1 ניקוי: נקה מעת לעת את רכיבי המתכת של מערכת חילוץ R550 במברשת רכה, מים חמימים ותמיסת סבון עדינה. ודא שטיפה יסודית של החלקים במים נקיים.
- 6.2 תחזוקה: רק ל-3M ולגופים המאושרים בכתב על ידי 3M מותר לבצע תיקונים בציוד זה. אם מופעל על מערכת חילוץ R550 כוח נפילה או מתגלה בביקורת מצב לא בטוח או פגום, אין להשתמש במערכת. הסר והוצא את המערכת משימוש, או צור קשר עם 3M בנוגע להחלפה או תיקון.
- 6.3 אחסון והובלה: כשאינו בשימוש, יש לאחסן ולשנע R550 Oil & Gas Rescue System בסביבה קרירה, יבשה ונקייה ללא אור שמש ישיר. הימנע מאזורים שבהם עשויים להימצא אדי כימיקלים. בדוק היטב את הרכיבים לאחר אחסון ממושך. אם לא ניתן לאחסן את מערכת חילוץ R550 בסביבה מתאימה, יש להשתמש בארגו עמיד בפני לחות.

התקני Descender המורכבים בעמדת עבודה אשר נשארים במקום בין הבדיקות, מצריכים הגנה נאותה מתנאי הסביבה.

7.0 תוויות

איור 26 ואיור 27 מודגמים תוויות על ציוד R550 Oil & Gas Rescue System. איור 26 מודגם מיקומי תוויות ואיור 27 מציג את התוויות המשויות. יש להחליף את התוויות אם הן אינן קריאות בשלמותן. להלן המידע המופיע בכל אחת מהתוויות:

A	<p>(א) יש להשחיל את ה-Lifeline ישירות דרך מגן הקצה. (ב) קרא את כל ההוראות למשתמש. (ג) שני משתמשים לכל היותר. (ד) כושר נשיאה מרבי של 620 פאונד (280 ק"ג) (ה) לשימוש עבור הצלה בלבד. (ו) מק"ט המוצר</p>
B	<p>(א) קרא את כל ההוראות למשתמש. (ב) לשימוש עבור הצלה בלבד. (ג) כיוון השימוש (ד) משתמש יחיד לכל היותר (ה) עומס החלקה של 1,000 פאונד (ו) כיוון ההצלה</p>
C	<p>(א) סמלי מוצר</p>
D	<p>(א) קרא את כל ההוראות למשתמש. (ב) כיוון השימוש (ג) לשימוש עם חבל שרוחבו לא עולה על 13 מ"מ.</p>
E	<p>(א) ציית לכל הוראות היצרן. (ב) דרישות בדיקה (ראה טבלה 2) (ג) קרא את כל ההוראות למשתמש. (ד) רצועת העוגן עשויה מרשת פוליאסטר. (ה) חוק שבירה מינימלי בתצורה מהודקת 5,000 פאונד (2.2 קילו-ניוטון) (ו) תקנים ישימים (ז) עומס עבודה בטוח 620 פאונד (ח) שנה/חודש של ייצור (ט) מספר דגם (י) אורך (רגל)</p>
F	<p>(א) ציית לכל הוראות היצרן. (ב) דרישות בדיקה (ראה טבלה 2)</p>
G	<p>(א) קרא את כל ההוראות למשתמש. (ב) רצועת העוגן עשויה מרשת קבלה. (ג) חוק שבירה מינימלי בתצורה מהודקת 6,000 פאונד (2.7 קילו-ניוטון) (ד) תקנים ישימים (ה) עומס עבודה בטוח 620 פאונד (ו) שנה/חודש של ייצור (ז) מספר דגם (ח) אורך (רגל)</p>
H	<p>(א) כיוון ההצלה (ב) משתמש יחיד לכל היותר (ג) לשימוש עבור הצלה בלבד. (ד) כיוון השימוש</p>
I	<p>(א) כיוון ההצלה (ב) קרא את כל ההוראות למשתמש. (ג) לשימוש עם חבל/רשת ברוחב של 8 מ"מ עד 16 מ"מ. (ד) תקנים חלים (ה) שנה / חודש / אצווה</p>

J	(א) בדוק לפני השימוש. המשקל לא יעלה על כושר הנשיאה המרבי לעבודה. היזהר בסביבת ציוד נע או מסתובב. (ב) כושר נשיאה מרבי של 5 פאונד (2.3 ק"ג) עבור כלי יחיד
K	(א) מק"ט (ב) כושר נשיאה מרבי של 10 פאונד (4.5 ק"ג) (ג) קרא את כל ההוראות למשתמש.
L	(א) מק"ט (ב) כושר נשיאה מרבי של 50 פאונד (ג) אורך קשירה מרבי של 2.4 אינץ' (ד) עומס מרבי של 2.5 פאונד (1.1 ק"ג) (ה) תקנים חלים

איור 28 ממחיש תוויות הקיימות על התקן ההצלה והמילוט R550. יש להחליף את התוויות אם הן אינן קריאות בשלמותן. להלן המידע המופיע בכל אחת מהתוויות:

A	עיין בטבלה 1.
B	עיין בסעיף 5.
C	מיוצר ב- (שנה/חודש)
D	אורך המערכת (מטה, רגל)
E	מספר דגם
F	מספר פריט
G	קרא את כל ההוראות למשתמש.
H	תחום טמפרטורות שימוש: -40°C עד $+60^{\circ}\text{C}$
I	הימנע מירידה אם קיימים סיכוני חשמל, תרמיים, כימיים או אחרים. השתמש אך ורק בחבל שסופק על ידי 3M כחלק ממערכת זו. למידע נוסף עיין בחוברת למשתמש.
J	חבר את R550 Descender אל העיגון.
K	הכן את lifeline.
L	התחבר לרתמת גוף מלאה.
M	הכן את lifeline לירידה.
N	התכונן לירידה.
O	רד למקום בטוח. (גובה ירידה מרבי למשתמש יחיד).
P	משקל ומרחק הרמה מרביים.
Q	משקל וגובה ירידה מרביים למשתמש יחיד.
R	משקל וגובה ירידה מרביים לשני משתמשים.

טבלה 2 - יומן בדיקה ותחזוקה

תאריך בדיקה:		נבדק על ידי:	
רכיב:	ביקורת: (עין בסעיף 2 עבור תדירות הביקורת)	משתמש	מתאים אדם
התקן הצלה R550 (איור 2)	ודא שאין מהדקים רופפים וחלקים מעוקמים או פגומים.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	בדוק שאין בתושבת (A) עיוותים, סדקים או נזק אחר.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	בדוק את הסביבול (B) ואת עין הסביבול או את המחבר האינטגרלי (C), ונסה לאתר עיוותים, סדקים או נזק אחר יש לחבר היטב את הסביבול ל-SRD, אך עליו להסתובב בחופשיות על הציה. עין הסביבול או המחבר האינטגרלי צריכים להסתובב בחופשיות בסביבול.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	על ה-Lifeline (C) להימשך ולחזור למצבו הקודם באופן מלא, ללא עיכוב ומבלי ליצור מצב של חבל רפוי.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	ודא ש-SRD ננעל כאשר ה-Lifeline נמשך בחזקה. על הנעילה להיות מאובטחת ללא החלקה.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	בדוק את היחידה כולה ונסה לאתר סימני קורוזיה.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
רצועות הצלה (איור 3)	בדוק את חבל ההצלה - לניארד (A) לאיתור חתכים, שברים או סיבים שבירים. חפש קרעים, חלקים משופשפים, לכלוך כבד, עובש, חריכות או שינויים בצבע. בדוק את התפרים; חפש תפרים שנמשכו החוצה או נקרעו. תפרים קרועים עלולים להיות סימן שההתקן עבר עומס של פגיעה ויש להוציאו משימוש.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
קשירת הצלה (איור 4)	בדוק את חבל ההצלה - לניארד (A) לאיתור חתכים, שברים או סיבים שבירים. חפש קרעים, חלקים משופשפים, לכלוך כבד, עובש, חריכות או שינויים בצבע. בדוק את התפרים; חפש תפרים שנמשכו החוצה או נקרעו. תפרים קרועים עלולים להיות סימן שההתקן עבר עומס של פגיעה ויש להוציאו משימוש.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	בדוק את הקרס הקפיצי (B) לאיתור עיוות, סדקים, בלאי וכיפוף המתכת. ודא שהשער נפתח ופועל בצורה חלקה.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
תופס כבל הצלה (איור 5)	ודא כי סופג האנרגיה (A) לא הופעל. טבעת סופג אנרגיה (B) קרועה, כיסוי פתוח או כיסוי קרוע, רצועת חיזוק שנמשכה מתוך הכיסוי, רצועת חיזוק קרועה או שחוקה, תפרים קרועים וכדומה הם סימנים לסופג אנרגיה שהופעל.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	בדוק את קישור הדלתא של סופג האנרגיה (C) ואת מחבר טבעת O (D) לאיתור עיוותים, סדקים, בלאי וכיפוף המתכת.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	בדוק את נעילת תופס הכבל (E) לאיתור עיוות, סדקים, בלאי וכיפוף המתכת. ודא שנעילת תופס הכבל ננעלת על הכבל.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	בדוק את גוף תופס הכבל (F) לאיתור עיוות, סדקים, בלאי וכיפוף המתכת.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	ודא כי ידית תופס הכבל (G) פועלת בצורה חלקה. ודא שהידית ננעלת במיקום העליון.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
תופס רשת הצלה (איור 6)	בדוק את גוף תופס הרשת (A) לאיתור עיוות, סדקים, בלאי וכיפוף המתכת.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	ודא כי ידית תופס הרשת (B) פועלת בצורה חלקה. ודא שהידית ננעלת במיקום התחתון.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	ודא שסיכת הנעילה (C) ננעלת בצורה חלקה.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
חיבור הצלה (איור 7)	בדוק את חבל ההצלה - לניארד (A) לאיתור חתכים, שברים או סיבים שבירים. חפש קרעים, חלקים משופשפים, לכלוך כבד, עובש, חריכות או שינויים בצבע. בדוק את התפרים; חפש תפרים שנמשכו החוצה או נקרעו. תפרים קרועים עלולים להיות סימן שההתקן עבר עומס של פגיעה ויש להוציאו משימוש.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	בדוק את החיבור (B) לאיתור עיוות, סדקים, בלאי וכיפוף המתכת.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
גלגלת מיקרו (איור 8)	בדוק את חיבור הגלגלת (A) לאיתור עיוות, סדקים, בלאי וכיפוף המתכת.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	ודא שגלגל הגלגלת (B) פועל בצורה חלקה.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	בדוק את היחידה כולה ונסה לאתר סימני קורוזיה.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
תוויות (איור 25)	ודא שכל התוויות עבור כל המוצרים קיימות וקריאות בשלמותן.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

מספר/ים סידורי/ים:	תאריך רכישה:
מספרי דגמים:	תאריך שימוש ראשון:

Prije korištenja tvornički sastavljenog sustava za spašavanje pročitajte, usvojite i pridržavajte se svih sigurnosnih informacija sadržanih u ovim uputama. NEPRIDRŽAVANJE UPUTA MOGLA BI DOVESTI DO OZBILJNIH OZLJEDA ILI SMRTI.

Upute se moraju dostaviti korisniku ove opreme. Spremite upute za buduće korištenje.

Namjena opreme:

Tvornički sastavljen sustav za spašavanje upotrebljava se kao dio kompletnog osobnog sustava za zaštitu od pada i/ili spašavanja.

Korištenje u bilo koje druge svrhe, uključujući, bez ograničenja, rukovanje materijalima, rekreacijske i aktivnosti vezane uz sport te druge aktivnosti koje nisu opisane u ovim Korisničkim uputama, tvrtka 3M ne podržava i moglo bi dovesti do ozbiljnih ozljeda ili smrti.

Ovaj je sustav namijenjen isključivo kako bi obučeni korisnici obavljali radne zadatke.



UPOZORENJE

Tvornički sastavljen sustav za spašavanje upotrebljava se kao dio kompletnog osobnog sustava za zaštitu od pada i/ili spašavanja. Očekuje se da svi korisnici budu u potpunosti obučeni za sigurno postavljanje i rukovanje tvornički sastavljenim sustavom za spašavanje. **Neodgovarajuće korištenje ovog sustava moglo bi dovesti do ozbiljnih ozljeda ili smrti.** Upute za odgovarajući odabir, rukovanje, postavljanje, održavanje i servisiranje potražite u ovim Korisničkim uputama i svim drugim preporukama proizvođača, kod svog nadređenog djelatnika ili se obratite Odjelu za tehničke usluge tvrtke 3M.

- **U svrhu smanjenja opasnosti vezanih uz rad s tvornički sastavljenim sustavom za spašavanje koje bi, ukoliko ne budu izbjegnute, mogle dovesti do ozbiljnih ozljeda ili smrti:**
 - Pregledajte sustav prije svake uporabe i najmanje jednom godišnje. Pregled obavite na način opisan u Korisničkim uputama.
 - Ako pregled otkrije da je uređaj ili njegov dio u nesigurnom ili neispravnom stanju, uklonite ga iz uporabe i popravite ili zamijenite u skladu s Korisničkim uputama.
 - Označite sustav kao „NEISPRAVAN“ i odmah ga uklonite iz upotrebe ako je bio izložen zaustavljanju pada ili sili udara. Pregledajte i rukujte sustavom u skladu s Korisničkim uputama.
 - Pobrinite se da sustav i uže za spašavanje budu slobodni od svih zapreka, uključujući između ostalog da nisu isprepleteni s drugim radnicima, vama ili obližnjim predmetima.
 - Pridržavajte se svih preporuka proizvođača kada spajate uže za spašavanje.
 - Prilikom spašavanja uvijek primijenite sigurnosne mjere zaštite od pada u skladu s planom spašavanja na radnom mjestu.
 - Nemojte dodirivati dijelove uređaja koji su izloženi velikom trenju tijekom ili nakon dugog spuštanja jer se ti dijelovi mogu zagrijati i uzrokovati opekline.
 - Osigurajte odgovarajuću zaštitu od bridova kada postoji mogućnost da uže za spašavanje dođe u dodir s oštrim bridovima ili kutovima.
 - Osigurajte slobodnu putanju spuštanja i područje prizemljenja bez bilo kakvih prepreka ili opasnosti s kojima biste mogli doći u kontakt.
 - Vodite računa da sustavi/podsustavi sklopljeni od komponenti različitih proizvođača budu međusobno kompatibilni i zadovoljavaju zahtjeve primjenjivih standarda, uključujući ANSI Z359, kao i odredbe drugih primjenjivih propisa, standarda i zahtjeva za zaštitu od pada. Prije uporabe ovih sustava uvijek se posavjetujte s kompetentnom i/ili kvalificiranom osobom.
 - (UREĐAJI ZA AUTOMATSKO SPUŠTANJE) Upotrebljavajte samo za spašavanje.
 - (UREĐAJI ZA AUTOMATSKO SPUŠTANJE) Uvijek zabilježite korištenje kako je definirano u Korisničkim uputama i uklonite iz upotrebe u skladu s ograničenjima upotrebe navedenim u Korisničkim uputama.
 - (R550 UREĐAJI S RUČNIM KOLOM) Rukovatelj mora neprestano kontrolirati ručno kolo kada je sustav opterećen.
 - (SUSTAV UŽETA ZA SPAŠAVANJE) Upotrebljavajte samo uže koje je opisano i odobreno u Korisničkim uputama.
- **U svrhu smanjenja opasnosti vezanih uz rad na visini koje bi, ukoliko ne budu izbjegnute, mogle dovesti do ozbiljnih ozljeda ili smrti:**
 - Vodite računa da su vaše zdravstveno stanje i tjelesna kondicija na razini koja omogućuje sigurno podnošenje svih sila vezanih uz rad na visini. Za sva pitanja vezana uz vašu sposobnost za korištenje ove opreme, obratite se svom liječniku.
 - Nikad ne premašujte dopušteni kapacitet svoje opreme za zaštitu od pada.
 - Nikad ne premašujte maksimalnu razdaljinu slobodnog pada svoje opreme za zaštitu od pada.
 - Ne koristite bilo kakvu opremu za zaštitu od pada koja otkáže prilikom pregleda prije uporabe ili bilo kojeg drugog pregled niti kada imate nedoumice u pogledu načina korištenja ili prikladnosti opreme za konkretnu primjenu. Za sva pitanja obratite se Odjelu za tehničke usluge tvrtke 3M.
 - Pojedine kombinacije podsustava i komponenata mogu ometati korištenje ove opreme. Koristite samo kompatibilne spone. Konzultirajte se s tvrtkom 3M prije korištenja opreme u kombinaciji s komponentama i podsustavima koji se razlikuju od onih opisanih u ovim Korisničkim uputama.
 - Poduzmite dodatne mjere opreza prilikom rada u blizini pokretnih strojeva (primjerice nadgrađa naftne platforme), električne opasnosti, ekstremnih temperatura, kemijskih opasnosti, eksplozivnih ili otrovnih plinova, oštrih rubova ili ispod tereta koji bi mogao pasti na vas ili na vašu opremu za zaštitu od pada.
 - Za rad u okruženjima s visokim temperaturama upotrebljavajte sustave za zaštitu od lučnog bljeska ili od visoke temperature.
 - Izbjegavajte površine i objekte koji bi mogli ozlijediti korisnika ili oštetiti opremu.
 - Prilikom rada na visini, vodite računa o odgovarajućem odstojanju za pad.
 - Nikada ne pravite izmjene i preinake svoje opreme za zaštitu od pada. Opravke opreme može obavljati isključivo tvrtka 3M odnosno tvrtke koje za to imaju pismeno dopuštenje tvrtke 3M.
 - Prije korištenja opreme za zaštitu od pada, provjerite je li donesen plan spašavanja koji omogućuje brzo spašavanje u slučaju pada.
 - U slučaju pada odmah zatražite liječničku pomoć za djelatnika koji je pao.
 - Ne koristite pojas za tijelo u primjenama za ublažavanje pada. Koristite isključivo uprtač za cijelo tijelo.
 - Minimizirajte padove s klačenjem tako što ćete radove obavljati izravno ispod točke sidrišta ili što bliže tom položaju.
 - Tijekom obuke za korištenje ove opreme, obvezna je uporaba sekundarnog sustava za zaštitu od pada na način da vježbenik ne bude izložen nepredviđenim opasnostima od pada.
 - Uvijek nosite odgovarajuću osobnu zaštitnu opremu prilikom postavljanja, korištenja ili inspekcije uređaja/sustava.

Prije korištenja sustava vertikalnog užeta pročitajte, usvojite i pridržavajte se svih sigurnosnih informacija sadržanih u ovim uputama. NEPRIDRŽAVANJE UPUTA MOGLO BI DOVESTI DO OZBILJNIH OZLJEDA ILI SMRTI.

Upute se moraju dostaviti korisniku ove opreme. Spremite upute za buduće korištenje.

Namjena opreme:

Sustav vertikalnog užeta koristi se kao dio kompletnog osobnog sustava za zaštitu od pada.

Korištenje u bilo koje druge svrhe, uključujući, bez ograničenja, rukovanje materijalima, rekreacijske i aktivnosti vezane uz sport te druge aktivnosti koje nisu opisane u ovim Uputama za proizvod, nije podržano od tvrtke 3M i moglo bi dovesti do ozbiljnih ozljeda ili smrti.

Ovaj je uređaj namijenjen isključivo kako bi obučeni korisnici obavljali radne zadatke.



UPOZORENJE

Ovaj sustav sintetičkog kabela/krute šine dio je osobnog sustava za zaštitu od pada. Očekuje se da svi korisnici budu u potpunosti obučeni za sigurno postavljanje i rukovanje svojim osobnim sustavom za zaštitu od pada. **Neodgovarajuće korištenje ovog uređaja moglo bi dovesti do ozbiljnih ozljeda ili smrti.** Upute za odgovarajući odabir, rukovanje, postavljanje, održavanje i servisiranje potražite u ovim Uputama za proizvod i svim drugim preporukama proizvođača, kod nadređenog djelatnika ili se obratite Odjelu za tehničke usluge tvrtke 3M.

- **U svrhu smanjenja opasnosti vezanih uz rad sa sustavom sintetičkog kabela / krute šine koje bi, ukoliko ne budu izbjegnute, mogle dovesti do ozbiljnih ozljeda ili smrti:**
 - Pregledajte sve komponente sustava prije svakog korištenja, a najmanje jednom godišnje te u slučaju bilo kakvog pada. Pregled obavite kako je dano u Uputama za proizvod.
 - Ukoliko pregledom ustanovite nesigurno stanje ili oštećenje komponente sustava, povucite komponentu iz uporabe i uništite ju.
 - Svaki sustav sintetičkog kabela / krute šine koji je bio izložen padu ili udarnoj sili potrebno je odmah povući iz uporabe, a stručna osoba treba pregledati sve komponente prije ponovne uporabe.
 - Nemojte se povezivati na sustav tijekom njegova postavljanja.
 - Na sustav u određenom trenutku smije biti povezana najviše jedna osoba. Sustav je predviđen za jednog korisnika.
 - Za povezivanje uprtača za tijelo na sustav koristite samo odobrene priključke. Nemojte koristiti dodatne uređaje za povezivanje.
 - Upotrebljavajte samo užad koja su naznačena i odobrena u Uputama za proizvod.
 - Za uporište ili nosivu točku nemojte upotrebljavati čvor.
 - Prilikom uništavanja užadi slijedite sve preporuke proizvođača.
 - Nemojte ometati djelovanje zaključavanja držača užeta. Rukujte uređajem samo u svrhu povezivanja na sustav i odvajanja od njega.
 - Gdje je to primjenjivo, prilikom penjanja uvijek održavajte tri točke kontakta. Za dodatne informacije o pravilnoj tehnici penjanja pogledajte Upute za proizvod.
 - Vodite računa da sustavi/podsustavi za zaštitu od pada, sklopljeni od komponenti različitih proizvođača, budu međusobno kompatibilni i zadovoljavaju zahtjeve primjenjivih standarda, uključujući ANZI Z359, kao i odredbe drugih primjenjivih propisa, standarda i zahtjeva za zaštitu od pada. Prije uporabe ovih sustava, uvijek se konzultirajte s kompetentnom i kvalificiranom osobom.
- **U svrhu smanjenja opasnosti vezanih uz rad na visini koje bi, ukoliko ne budu izbjegnute, mogle dovesti do ozbiljnih ozljeda ili smrti:**
 - Vodite računa da su vaše zdravstveno stanje i tjelesna kondicija na razini koja omogućuje sigurno podnošenje svih sila vezanih uz rad na visini. Za sva pitanja vezana uz vašu sposobnost za korištenje ove opreme, obratite se svom liječniku.
 - Nikad ne premašujte dopušteni kapacitet svoje opreme za zaštitu od pada.
 - Nikad ne premašujte maksimalnu razdaljinu slobodnog pada svoje opreme za zaštitu od pada.
 - Ne koristite bilo kakvu opremu za zaštitu od pada koja otkáže prilikom pregleda prije uporabe ili bilo kojeg drugog pregled niti kada imate nedoumice u pogledu načina korištenja ili prikladnosti opreme za konkretnu primjenu. Za sva pitanja obratite se Odjelu za tehničke usluge tvrtke 3M.
 - Pojedine kombinacije podsustava i komponenata mogu ometati korištenje ove opreme. Koristite samo kompatibilne spone. Konzultirajte se s tvrtkom 3M prije korištenja opreme u kombinaciji s komponentama i podsustavima koji se razlikuju od onih opisanih u ovim Korisničkim uputama.
 - Poduzmite dodatne mjere opreza prilikom rada u blizini pokretnih strojeva (primjerice nadgrađa naftne platforme), električne opasnosti, ekstremnih temperatura, kemijskih opasnosti, eksplozivnih ili otrovnih plinova, oštih rubova ili ispod tereta koji bi mogao pasti na vas ili na vašu opremu za zaštitu od pada.
 - Za rad u okruženjima s visokim temperaturama koristite Arc Flash ili Hot Works uređaje.
 - Izbjegavajte površine i objekte koji bi mogli ozlijediti korisnika ili oštetiti opremu.
 - Prilikom rada na visini, vodite računa o odgovarajućem odstojanju za pad.
 - Nikada ne pravite izmjene i preinake svoje opreme za zaštitu od pada. Opravke opreme može obavljati isključivo tvrtka 3M odnosno tvrtke koje za to imaju pismeno dopuštenje tvrtke 3M.
 - Prije korištenja opreme za zaštitu od pada, provjerite je li donesen plan spašavanja koji omogućuje brzo spašavanje u slučaju pada.
 - U slučaju pada, odmah zatražite liječničku pomoć za djelatnika koji je pao.
 - Ne koristite pojas za tijelo u primjenama za ublažavanje pada. Koristite isključivo uprtač za cijelo tijelo.
 - Minimizirajte padove s klaćenjem tako što ćete radove obavljati izravno ispod točke sidrišta ili što bliže tom položaju.
 - Tijekom obuke za korištenje ove opreme, obvezna je uporaba sekundarnog sustava za zaštitu od pada na način da vježbenik ne bude izložen nepredviđenim opasnostima od pada.
 - Uvijek nosite odgovarajuću osobnu zaštitnu opremu prilikom postavljanja, korištenja ili inspekcije uređaja/sustava.

Prije korištenja ovog uređaja za zaštitu alata od pada (FPFT) pročitajte, usvojite i pridržavajte se svih sigurnosnih informacija sadržanih u ovim uputama. NEPRIDRŽAVANJE UPUTA MOGLO BI DOVESTI DO OZBILJNIH OZLJEDA ILI SMRTI.

Upute se moraju dostaviti korisniku ove opreme. Spremite upute za buduće korištenje.

Namjena opreme:

Ovaj je uređaj namijenjen zaštitu radnika od opasnosti koje mogu rezultirati tjelesnim ozljedama, oštećenjem opreme i gubitkom alata. Uvijek upotrebljavajte FPFT uređaj dok radite s alatima na visini. Rad na visini s neučvršćenim alatima stvara opasnost od pada objekta za sve i svakoga ispod vas.

Korištenje u bilo koje druge svrhe, uključujući, bez ograničenja, rekreacijske i aktivnosti vezane uz sport te druge aktivnosti koje nisu opisane u ovim Korisničkim uputama, tvrtka 3M ne podržava i moglo bi dovesti do ozbiljnih ozljeda ili smrti.

Ovaj je uređaj namijenjen isključivo kako bi obučeni korisnici obavljali radne zadatke.

UPOZORENJE

Proizvodi za zaštitu alata od pada dio su plana zaštite od pada na radnom mjestu. Očekuje se da svi korisnici budu u potpunosti obučeni za sigurno postavljanje i rukovanje tim proizvodima. **Neodgovarajuće korištenje ovog uređaja moglo bi dovesti do ozbiljnih ozljeda ili smrti.** Upute za odgovarajući odabir, rukovanje, postavljanje, održavanje i servisiranje potražite u ovim Korisničkim uputama i svim drugim preporukama proizvođača, kod nadređenog djelatnika ili se obratite Odjelu za tehničke usluge tvrtke 3M.

- **U svrhu smanjenja opasnosti vezanih uz rad na visini s alatima koje bi, ukoliko ne budu izbjegnute, mogle dovesti do ozbiljnih ozljeda ili smrti:**
 - Alate mase veće od 2,26 kg ne kačite na svoje tijelo, osim ako to nije izričito odobreno Korisničkim uputama za FPFT proizvod.
 - Nikada ne upotrebljavajte FPFT proizvode kao dio osobnog sustava sprečavanja pada ili zadržavanja.
 - Nikada ne prelazite dopušteni kapacitet bilo koje komponente FPFT sustava.
 - Prije svake uporabe pregledajte FPFT proizvod u skladu sa smjernicama za provjeru.
 - Prije nastavljajući s upotrebom FPFT proizvoda koji je bio izložen silama zaustavljanja pada potrebno je odmah izvršiti pregled na moguća oštećenja.
 - Nikada ne pravite izmjene ili preinake FPFT proizvoda.
 - Nikada ne pravite izmjene na povezanom alatu ili proizvodu koji će rezultirati odstupanjem od preporuke ili specifikacije proizvođača.
 - Nikada ne pričvršćujte sigurnosno užu ili točke kačenja FPFT uređaja na koničnu površinu.
 - Nikada ne kačite alate na način koji bi omogućio nenamjerno odvajanje FPFT proizvoda.
 - Nemojte vezati ili uplitati sigurnosno užu FPFT alata. Upotrebljavajte samo načine kačenja objašnjene u Korisničkim uputama.
 - Ne pokušavajte produžiti FPFT proizvod povezivanjem više sigurnosni užadi, uvlačivih mehanizama ili spona.
 - Ne upotrebljavajte proizvod ako će on ometati sigurnost ili rad bilo kog proizvoda ili sustava za zaštitu od pada.
 - Pobrinite se da sigurnosno užu FPFT alata bude slobodno od svih zapreka, uključujući između ostalog da nije isprepletano s drugim radnicima, vama ili obližnjim predmetima.
 - Ne omotavajte komponente FPFT proizvoda oko grubih ili oštih rubova.
 - Ne upotrebljavajte FPFT proizvod ako će on ometati sigurnost ili rad povezanog alata ili opreme.
 - Poduzmite dodatne mjere opreza prilikom rada u blizini pokretnih strojeva (primjerice nadgrađa naftne platforme), električne opasnosti, ekstremnih temperatura, kemijskih opasnosti, eksplozivnih ili otrovnih plinova, grubih ili oštih ivica ili ispod tereta koji vise koji bi mogli oštetiti opremu ili ozlijediti korisnika.
 - Pojedine kombinacije podsustava i komponenata mogu ometati korištenje FPFT proizvoda. Upotrebljavajte samo kompatibilne spona. Posavjetujte se s tvrtkom 3M prije korištenja FPFT proizvod u kombinaciji s komponentama i podsustavima koji se razlikuju od onih opisanih u ovim Korisničkim uputama.
 - Svi prikačeni alati i oprema, uključujući i točke kačenja, moraju biti kompatibilni za uporabu s FPFT uređajima i pravilno održavani i provjeravani u skladu s uputama proizvođača.
 - Osigurajte da postoji dovoljan prostor za pad alata. Putanja pada/klačenja alata ne smije ugroziti vas, druge radnike ili okolnu opremu ili materijale.
 - Uvijek nosite odgovarajuću osobnu zaštitnu opremu prilikom postavljanja, korištenja ili inspekcije FPFT uređaja/sustava.
 - Nikada ne primjenjujte izravan plamen pri nanošenju FPFT proizvoda za skupljanje na toplinu. Upotrebljavajte samo pištolj za zagrijavanje.
- (TORBE ZA PODIZANJE I SIGURNOSNE VREĆE) Prilikom kačenja na dizalicu ili opremu za dizanje provjerite da nisu uhvaćeni dijelovi tijela, odjeće ili opreme.
 - Svi postupci prikazani u ovim uputama odnose se samo na FPFT proizvode.
 - Prijavite sve nezgode povezane s ispadanje alata nadređenom djelatniku ili koordinatoru za sigurnost.

Prije ugradnje i upotrebe ove opreme, zabilježite identifikacijske podatke proizvođača s identifikacijske naljepnice u „Dnevniku inspekcije i održavanja“ (Tablica 2) na stražnjoj strani ovog priručnika.

OPIS PROIZVODA:

Slika 1 ilustrira opremu koja dolazi uz 3M™ Rollgliss™ R550 Oil & Gas Rescue System. R550 Rescue System je komplet za spašavanje koji sadrži svu opremu neophodnu za uspješno izvođenje spašavanja na radilištu. R550 Rescue System predviđen je za spuštanje jedne ili dvije osobe istovremeno, s povišenog mjesta na nižu razinu u kontekstu spašavanja.

Slike 2 – 8 ilustriraju komponente sustava R550 Oil & Gas Rescue System. Tablica 1 prikazuje specifikacije komponenti za svaki dio opreme. R550 Oil & Gas Rescue System sastoji se od:

- Sustava R550 Rescue & Escape Device (slika 2) za potrebe spašavanja;
- Četiri užeta za spašavanje (slika 3) za produljenje trake za spašavanje;
- Nazubljivi alat (slika 4) za osiguravanje ručnih alata;
- Hvatište kabela za spašavanje (slika 5) i hvatište mreže za spašavanje (slika 6) za osiguravanje kabela ili trake za spašavanje;
- Rubni štitnik (slika 7) za prevlačenje trake za spašavanje preko oštrog ugla;
- Mikro-vitlo (slika 8) za preusmjeravanje trake za spašavanje.

Table 1 – Specifikacije

Specifikacije sustava:				
Kapacitet:	Kapacitet sustava R550 Oil & Gas Rescue System ovisi o broju korisnika, ukupnoj masi tih korisnika, udaljenosti koju treba preći i broju prethodnih upotreba uređaja do maksimalne udaljenosti spuštanja.			
	Korisnici	Ukupna težina (uključujući alate, odjeću itd.)	Maksimalna udaljenost spuštanja	Broj spuštanja u odnosu na maksimalnu udaljenost spuštanja
	2 osobe	60 kg – 282 kg	175 m	2
	1 osoba	60 kg – 141 kg	500 m	11
	1 osoba	60 kg – 100 kg	500 m	15
	1 osoba	60 kg – 75 kg	500 m	22
	Maksimalna preporučena visina i kapacitet podizanja	1 osoba: 141 kg za udaljenost od 100 m 2 osobe: 282 kg samo za spašavanje na manje udaljenosti.		
Čvrstoća sidrišta:	Struktura na koju se R550 Oil & Gas Rescue System montira mora moći izdržati silu u očekivanim smjerovima opterećenja. Svaka sidrišna točka mora biti sposobna da izdrži sljedeće vrijednosti:			
	ANSI	3000 lbs (13,3 kN)		
	EN 795	12 kN (2698 lbs)		
	Ako je na sidrište postavljeno više sustava R550 Rescue Device, navedene sile treba pomnožiti s brojem uređaja za spuštanje koji su spojeni na sidrište.			
Radna temperatura	-40 °C (-40 °F) Minimalna radna temperatura			
Sila pucanja spoja na sidrištu:	22 kN (5000 lbs) Minimalna čvrstoća pucanja			
Standardi:	Ispitano u skladu sa standardom EN 795:2012.			
Dimenzije:	Slike 2 do 8 pokazuju dimenzije svake od komponenti sustava R550 Oil & Gas Rescue System.			
Težina:	Slike 2 do 8 pokazuju masu svake od komponenti sustava R550 Oil & Gas Rescue System.			

Table 1 – Specifikacije

Specifikacije komponentata:

Slika 2: R550 Rescue & Escape Device (3327200)

Slikovna referenca	Komponenta	Materijali
(A)	Karabinjer	Čelik
(B)	Kontrolni kotačić za spuštanje	Plastika
(C)	Kućište	Aluminij
(D)	Točka sidrišta trake za spašavanje	Aluminij
(E)	Zubac za spašavanje	Poliester/poliamid
(F)	Uška za spajanje	Plastika
(G)	Spoj	Poliester
(H)	Kvačica	Čelik

Slika 3: Sidrene trake (3620007, 3620008)

Slikovna referenca	Komponenta	Materijali
(A)	Uže	Poliester/kevlar

Slika 4: Nazubljeni alat (150055)

Slikovna referenca	Komponenta	Materijali
(A)	Uže	Poliester/poliamid
(B)	Kvačica	Čelik

Slika 5: Hvatište kabela za spašavanje

Slikovna referenca	Komponenta	Materijali
(A)	Apsorber energije	Poliester
(B)	Delta veza uređaja za apsorpciju energije	Čelik
(C)	Priključak O-prstena	Čelik
(D)	Baza za prihvat kabela	Čelik
(E)	Kućište za prihvat kabela	Čelik
(F)	Ručica za prihvat kabela	Čelik

Slika 6: Hvatište mreže za spašavanje

Slikovna referenca	Komponenta	Materijali
(A)	Kućište za prihvat mreže	Aluminij
(B)	Ručica za prihvat mreže	Aluminij
(C)	Klin za blokadu	Čelik

Slika 7: Držač za spašavanje

Slikovna referenca	Komponenta	Materijali
(A)	Uže	Poliester/poliamid
(B)	Držač	Čelik

Tablica 1 – Specifikacije

Specifikacije komponenti (nastavak):

Slika 8: Mikro-vitlo

Slikovna referenca	Komponenta	Materijali
Ⓐ	Držač	Aluminij
Ⓑ	Kolotur	Aluminij

Specifikacije učinka:

R550 Rescue System – zahtjevi za spuštanje

Minimalno opterećenje prilikom spuštanja:	59 kg (130 lbs)	
Maksimalna dopuštena visina spuštanja:	1 osoba: 500 m kad to duljina sustava dopušta 2 osobe: 175 m kad to duljina sustava dopušta	
Nazivna brzina spuštanja:	1 osoba: 0,6 m/s – 0,9 m/s 2 osobe: 0,6 m/s – 1,2 m/s	
Maksimalan broj uzastopnih spuštanja:	Maksimalan broj uzastopnih spuštanja jednak je ukupnoj kumulativnoj udaljenosti spuštanja, podijeljeno s visinom spuštanja. Ukupne kumulativne udaljenosti spuštanja za razna ograničenja po pitanju mase:	
	2 osobe do 282 kg	350 m
	1 osoba do 141 kg	5.500 m
	1 osoba do 100 kg	7.755 m
	1 osoba do 75 kg	11.000 m

Nazubljeni alat – zahtjevi za upotrebu

Kapacitet:	Nazubljeni alat ima maksimalan kapacitet od 4,5 kg (10 lbs) za kombiniranu masu svih spojenih alata. Kad je povezan s tijelom korisnika, masa alata ovješnog o nazubljeni alat ne smije prekoračivati 2,26 kg (5 lbs), osim ako to eksplicitno nije dopušteno uputama iz korisničkog priručnika (5903835).
-------------------	--

Hvatište kabela za spašavanje – zahtjevi za upotrebu

Kapacitet:	1 osoba kombinirane težine (odjeća, alati itd.) ne veće od 190 kg (420 lbs).
Specifikacije kabela:	Hvatište kabela za spašavanje dizajnirano je za upotrebu s kabelima za spašavanje promjera 3/16" do 7/32".

Hvatište mreže za spašavanje – zahtjevi za upotrebu

Kapacitet:	1 osoba kombinirane težine (odjeća, alati itd.) ne veće od 140 kg (310 lbs).
Specifikacije užeta/remena:	3M hvatište mreže za spašavanje ispitano je i dokazana joj je učinkovitost na većini 3M remenja. Međutim, ispitivanja su pokazala kako kod vrlo tankog remenja, kao što je naš model Retrax, može doći do klizanja. Prije implementacije za potencijalnu upotrebu u nuždi, hvatište mreže treba ispitati u kombinaciji sa specifičnim modelom remenja na radilištu kako bi se osigurala kompatibilnost.

Štitnik za bridove – zahtjevi za upotrebu

Kapacitet:	2 osobe kombinirane težine (odjeća, alati itd.) ne veće od 280 kg (617 lbs).
-------------------	--

1.0 PRIMJENA PROIZVODA

- 1.1 NAMJENA:** R550 Sustav za spašavanje za naftu i plin dizajniran je tako da sadrži svu opremu neophodnu za uspješno izvođenje spašavanja. U slučaju pada na radnom mjestu, oprema R550 Sustav za spašavanje za naftu i plin može se upotrijebiti za spašavanje.

Samo za spašavanje: Sustav je predviđen isključivo za spašavanje. Nemojte spajati opremu za podizanje i R550 Sustav za spašavanje za naftu i plin te sustav nemojte upotrebljavati za druge namjene izuzev spašavanja.

- 1.2 STANDARDI:** R550 Sustav za spašavanje za naftu i plin usklađen je s nacionalnim ili regionalnim standardima navedenim na prednjoj naslovnici ovih uputa. Ukoliko se ovaj proizvod preprodaje izvan početne odredišne zemlje, preprodavač ove upute mora dati na jeziku zemlje u kojoj će se koristiti proizvod.
- 1.3 NADZOR:** Stručna osoba mora nadzirati uporabu ove opreme¹.
- 1.4 OBUKA:** Ovu opremu moraju instalirati i upotrebljavati osobe obučene za njezinu ispravnu primjenu. Ove upute trebaju se upotrebljavati kao dio programa obučavanja zaposlenika prema zahtjevima CE i/ili regionalnim odredbama. Korisnici i instalateri ove opreme snose odgovornost upoznavanja s ovim uputama, prolaska obuke o pravilnom održavanju i korištenju te poznavanja radnih karakteristika, ograničenja primjene i posljedica nepravilne primjene ove opreme.
- 1.5 PLAN SPAŠAVANJA:** kod upotrebe ove opreme i podsustava spajanja, poslodavac mora imati plan spašavanja i priručna sredstva za provedbu i priopćavanje toga plana korisnicima, ovlaštenim osobama² i spasiocima³. Preporuča se obučeni spasilački tim na licu mjesta. Za članove tima moraju se osigurati oprema i tehnike za uspješno spašavanje. Obuku treba obavljati periodično kako bi se osigurala stručnost spasilaca.
- 1.6 UČESTALOST INSPEKCIJA:** Korisnik mora pregledati R550 Sustav za spašavanje za naftu i plin prije svake uporabe te, dodatno, stručna osoba koja nije korisnik, u vremenskim razmacima od najdulje jedne godine.⁴ Postupci inspekcije opisani su u "Dnevniku inspekcije i održavanja" (tablica 2). Rezultati svake inspekcije stručne osobe trebaju se evidentirati u primjercima "Dnevnika inspekcije i održavanja".
- 1.7 NAKON PADA:** Ako je R550 Sustav za spašavanje za naftu i plin izložen silama ublažavanja pada, mora se odmah staviti izvan upotrebe, jasno označiti oznakom "NIJE ZA UPOTREBU" i zatim uništiti ili proslijediti tvrtki 3M na zamjenu ili popravak.

2.0 ZAHTJEVI SUSTAVA

- 2.1 SIDRIŠTE:** Struktura na koju se postavlja ili montira R550 Sustav za spašavanje za naftu i plin mora ispunjavati specifikacije za usidranja definirane u tablici 1.
- 2.2 PUT SPUŠTANJA I DOVOLJNA POVRŠINE ZA SPUŠTANJE:** Planirani put spuštanja mora biti slobodan. Površina za spuštanje mora biti lišena svih prepreka kako bi omogućila sigurno spuštanje korisnika. Ako ne osigurate slobodan put spuštanja i površinu za spuštanje, može doći do teških ozljeda. Kako biste osigurali sigurno spuštanje, osigurajte udaljenost od najmanje 31 cm od svih vertikalnih površina.
- 2.3 OPASNOSTI:** Primjena ove opreme u područjima ekološke opasnosti može zahtijevati dodatne mjere predostrožnosti za sprječavanje ozljeda korisnika ili oštećenja opreme. Opasnosti mogu između ostaloga uključivati: visoku temperaturu, kemikalije, korozivna okruženja, visokonaponske strujne vodove, eksplozivne ili toksične plinove, pokretne strojeve, oštre bridove ili materijale iznad zemlje koji mogu pasti i doći u kontakt s korisnikom ili sustavom za spašavanje.
- 2.4 OŠTRI BRIDOVI:** Izbjegavajte upotrebljavati opremu na mjestima gdje komponente mogu doći u kontakt ili se trljati o nezaštićene oštre bridove. Prilikom spuštanja preko oštih bridova, morate upotrebljavati štitnik za bridove koji se isporučuje s ovim sustavom za spašavanje (pogledajte sliku 7) ili zaštitne jastučice.
- 2.5 KOMPATIBILNOST KOMPONENTI:** Oprema tvrtke 3M namijenjena je uporabi isključivo s odobrenim komponentama i podsustavima tvrtke 3M. Nadomještanje ili zamjene opreme koje se vrše s neodobrenim komponentama mogu ugroziti usklađenost opreme i imati negativan učinak na sigurnost i pouzdanost cijelog sustava.
- 2.6 KOMPATIBILNOST SPOJNICA:** Spojnice se smatraju usklađenim sa spojnim elementima kojima su namijenjene kada svojom veličinom i oblikom ne uzrokuju nehotično otvaranje mehanizama zaključavanja, neovisno o orijentaciji. Za sva pitanja vezana uz usklađenost, obratite se tvrtki 3M.
- Spojevi (kuke, karabineri i D-prsteni) moraju imati nosivost od najmanje 22,2 kN (5000 funti). Spojnice moraju biti usklađene sa sidrištem i drugim komponentama sustava. Nemojte koristiti opremu koja nije usklađena. Nesukladne spojnice mogu se nenamjerno otvoriti (Vidjeti Sliku 9). Spojnice moraju biti usklađene veličinom, oblikom i čvrstoćom. Ako je spojni element na koji naliže kvačica ili karabiner premali ili nepravilnog oblika, može se dogoditi da spojni element primjenjuje silu na zatvarač kvačice ili karabinera (A). Ta sila može uzrokovati otvaranje zatvarača (B), pa se kvačica ili karabiner mogu odvojiti od spoja (C).

1 Stručna osoba: Osoba koja je sposobna identificirati postojeće i predvidive opasnosti u okruženjima ili radnim uvjetima koji su nehigijenski, nesigurni ili opasni za zaposlenike i koja je ovlaštena poduzeti trenutačne korektivne mjere za njihovo uklanjanje.

2 Ovlaštena osoba: osoba koju poslodavac angažira za obavljanje dužnosti na mjestu gdje će se osoba izložiti opasnosti od pada.

3 Spasilac: osoba ili osobe koje nisu spašeni i u svojstvu pomoći pri spašavanju postupcima sustava za spašavanje.

4 Učestalost inspekcija: Ekstremni uvjeti rada (nepovoljna vremenska okruženja, dulja primjena itd.), mogu iziskivati povećanje učestalosti inspekcija stručne osobe.

2.7 SPAJANJE: Uz ovu opremu moraju se koristiti samo samozatvarajuće kvačice i karabineri. Osigurati usklađenost svih spojeva po veličini, obliku i snazi. Nemojte koristiti opremu koja nije usklađena. Uvjerite se da su sve spojnice u potpunosti zatvorene i zaključane.

Spojnice tvrtke 3M (kvačice i karabineri) namijenjene su za primjenu isključivo u skladu s navodima proizvođača predmetnog proizvoda. Vidjeti Sliku 10 za primjere neispravnih spojeva. Kvačice i karabineri ne smiju se spajati:

- A. Na D-prsten na koji je spojena druga spojnica.
- B. Na način koji bi uzrokovao preopterećenje zatvarača. Kvačice velikog otvora ne smiju se spajati na „D” prstenje standardne veličine ili slične predmete koji uzrokuju opterećenje na zatvarač ako se kvačica ili „D” prsten uvrće ili rotira, osim ako je kvačica opremljena zatvaračem od 16 kN (3600 lb). Provjerite oznaku na kvačici kako biste provjerili da odgovara vašoj primjeni.
- C. Kod lažnog spoja, kada se dijelovi koji vire iz kvačice ili karabinjera zakvače sidrište, a bez vizualne provjere izgleda kao da je ostvareno potpuno spajanje na sidrišnu točku.
- D. Jedno za drugo.
- E. Izravno na tkaninu ili užu ili držač (osim ako takav spoj nije izričito dopušten prema uputama proizvođača za užu i spojnicu).
- F. Na bilo koji predmet čiji oblik ili dimenzije onemogućavaju zatvaranje i zaključavanje kvačice ili karabinera, ili može doći do odvrtnja.
- G. Na način koji ne dopušta pravilno nalijeganje spojnice pod opterećenjem.

3.0 MONTIRANJE

Montažu sustava Rollgliss™ R550 Oil & Gas Rescue System mora nadzirati kvalificirana osoba¹. Instalacija mora biti ovjerena od strane nadležne osobe da zadovoljava kriterije za certificirano sidrište odnosno da može izdržati potencijalne sile koje se mogu pojaviti tijekom pada.

3.1 PLANIRANJE: Prije početka s radom planirajte R550 Rescue System i način upotrebe. U obzir uzmite sve čimbenike koji mogu utjecati na vašu sigurnost prije, tijekom i nakon pada. Razmotrite sve zahtjeve, ograničenja i specifikacije definirane u dijelu 2 i tablici 1.

3.2 MONTIRANJE SUSTAVA R550 RESCUE SYSTEM: R550 Oil & Gas Rescue System možete povezati sa sidrištem ili s fiksnim ljestvama. Prije upotrebe provjerite je li R550 Rescue System pravilno postavljen, u skladu sa sljedećim postupkom:

Prilikom povezivanja R550 Rescue System i sidrišta, uvjerite se kako spoj neće blokirati ili ograničiti spuštanje.

• **Spajanje sustava R550 Rescue System na sidrište:**

Slika 11 prikazuje primjere spajanja uređaja za spuštanje u nuždi sa sidrištem. U Odjeljak 2 ovih uputa za upotrebu potražite više o kompatibilnosti i zahtjevima po pitanju snage sidrišta.

Na slici 11:

A	Sidrište	D	Remen od otkane trake
B	Spoj na sidrište	E	Spoj na sidrište (široka traka)
C	Karabinjer		

• **Priprema trake za spašavanje:** Spustite jedan kraj trake za spašavanje na tlo ili površinu. Traka za spašavanje ne smije biti zapetljena ili začvorena.

3.3 POSTAVLJANJE SIDRENIH TRAKA: Pomoću sidrenih traka možete uspostaviti poveznicu za upotrebu mikro-vitla na strukturi. Pogledajte sliku 17 za primjer. Postavljanje sidrenih traka:

A. ZA POSTAVLJANJE S LABAVLJENJEM:

1. Omotajte sidrenu traku (C) oko grede. Dva kraja sidrene trake moraju se moći dotaknuti.
2. Zatvorite karabinjer (D) preko dva kraja sidrenih traka, kao što to prikazuje Slika 17A.
3. Povucite karabinjer i učvrstite sidrenu traku. Karabinjer se tijekom upotrebe treba nalaziti ispod sredine grede, s tim da kut (A) između grede i sidrene trake ne smije biti veći od 45 °.

B. ZA POSTAVLJANJE BEZ LABAVLJENJA:

1. Omotajte sidrenu traku (C) oko grede. Provucite jedan kraj sidrene trake kroz drugi kraj.
2. Zatvorite karabinjer (D) preko zatvorenog kraja sidrene trake, kao što to prikazuje Slika 17B.
3. Povucite karabinjer i učvrstite sidrenu traku. Karabinjer se tijekom upotrebe treba nalaziti ispod sredine grede.

3.4 POSTAVLJANJE HVATIŠTA KABELA ZA SPAŠAVANJE: Hvatište kabela za spašavanje možete upotrijebiti za podizanje žrtve pada koja visi na kabelu za spašavanje u zonu sigurnosti. Pogledajte sliku 18 za primjer. Postavljanje hvatišta kabela za spašavanje:

1. Ako je postavljeno, uklonite hvatište kabela za spašavanje iz završenog dijela sustava R550 Rescue System.
2. Postavite hvatište kabela za spašavanje kao što je prikazano, s ručicom za prihvat kabela okrenutom prema gore.
3. Pomaknite ručicu za prihvat kabela prema dolje. Time biste trebali odvojiti bazu za prihvat kabela.
4. Pričvrstite hvatište kabela za spašavanje na kabel za spašavanje. Traka za spašavanje mora biti dobro učvršćena u kućištu za prihvat kabela.
5. Ponovo podignite ručicu za prihvat kabela u uspravni položaj. Time biste trebali aktivirati bazu za prihvat kabela i učvrstiti traku za spašavanje u hvatištu kabela za spašavanje.
6. Spojite jednu kukicu za spašavanje na kraju sustava R550 Rescue & Escape Device s priključkom O-prstena hvatišta kabela za spašavanje. To će sustavu R550 Rescue & Escape Device omogućiti istovremeno podizanje pričvršćenog kabela za spašavanje.

3.5 POSTAVLJANJE NAZUBLJENOG ALATA: Pogledajte sliku 19 za primjer. Za povezivanje nazubljenog alata:

1. Otvorite kukicu za povezivanje s nazubljenim alatom (A) tako da povučete spojnu ručicu.
2. Povežite kukicu nazubljenog alata (A) s točkom za povezivanje sa sustavom. (U korisničkom priručniku točke za povezivanje potražite upute o tome kako povezati točku za pričvršćivanje s alatom.)
3. Provjerite je li kukica za povezivanje nazubljenog alata (A) čvrsto povezana s točkom za povezivanje sa sustavom. Povežite drugu kukicu za povezivanje nazubljenog alata (B) s bočnim D-prstenom na uprtaču za tijelo.

3.6 POSTAVLJANJE HVATIŠTA MREŽE ZA SPAŠAVANJE: Hvatište mreže za spašavanje možete upotrijebiti za podizanje žrtve pada koja visi na užetu ili traci za spašavanje u zonu sigurnosti. Pogledajte sliku 20 za primjer. Postavljanje hvatišta mreže za spašavanje:

1. Rastavite hvatište mreže. Prvo uklonite klin za blokadu. Zatim uklonite ručicu za prihvat mreže.
2. Ponovo sastavite hvatište mreže oko kabela za spašavanje. Prvo okrenite ručicu za prihvat mreže prema gore, s bazom okrenutom prema kabeleu za spašavanje. Zatim ponovno umetnite klin za blokadu. Provjerite je li hvatište mreže postavljeno tako da je ručica za prihvat mreže okrenuta prema gore.
3. Povucite hvatište mreže prema dolje i uvjerite se da je pravilno postavljeno.
4. Spojite jedan karabinjer na kraju sustava R550 Rescue & Escape Device s ručicom hvatišta mreže. Na taj će način sustav R550 Rescue & Escape Device moći istovremeno podizati kabele za spašavanje povezan s hvatištem mreže.

3.7 POSTAVLJANJE ŠTITNIKA ZA BRIDOVE: Štitnik za bridove možete upotrebljavati u kombinaciji sa sustavom R550 Rescue Device kako biste zaštitili kabele za spašavanje sustava R550 Rescue Device od oštih bridova ili uglova. Pogledajte sliku 21 za primjer. Postavljanje štitnika za bridove:

- 1.A. Rub strukture: Kada štitnik za bridove postavljate na rub strukture, kabele za spašavanje (A) sustava R550 Rescue Device provucite horizontalno preko štitnika za bridove. Karabinjer (B) štitnika za bridove trebate povezati s točkom sidrišta izravno iza štitnika za bridove.
- 1.B. Prečka ljestava: Kada štitnik za bridove postavljate na prečku ljestava, kabele za spašavanje (A) sustava R550 Rescue Device provucite vertikalno preko štitnika za bridove. Karabinjer (B) štitnika za bridove trebate povezati s točkom sidrišta izravno iza štitnika za bridove, po mogućnosti na samim ljestvama.
2. Prilikom upotrebe štitnika za bridove, kabele za spašavanje mora biti usmjeren izravno preko štitnika za bridove. Usmjeravanje trake za spašavanje pod kutom može uzrokovati odvajanje trake za spašavanje od štitnika za bridove.

3.8 POSTAVLJANJE MIKRO-VITLA: Mikro-vitlo možete upotrebljavati u kombinaciji sa sidrenim trakama, za preusmjerenje trake za spašavanje djelatnika koji je pao, time smanjujući pritisak te omogućavajući spašavanje djelatnika. Pogledajte sliku 22 za primjer. Postavljanje mikro-vitla:

1. Sidrenu traku postavite preko grede strukture, prema uputama iz odjeljka 3.3. Provjerite je li karabinjer (A) pravilno učvršćen.
2. Otvorite mikro-vitlo (B) horizontalnim okretanjem polovica. Provucite preusmjereni kabele za spašavanje (C) kroz mikro-vitlo.
3. Zatvorite mikro-vitlo (B) preko kabela za spašavanje (C). Otvorite i zatvorite karabinjer (A) oko mikro-vitla, kao što to prikazuje Slika 22.3.

4.0 UPOTRIJEBITE

4.1 PRIJE SVAKE UPORABE: Potvrdite da vaše radno područje i osobni sustav za zaustavljanje pada (PFAS) ispunjavaju kriterije navedene u odjeljku 2 te da je donesen zvanični plan za spašavanje. Provjerite R550 Rescue System prema 'korisničkim' točkama za provjeru definiranim u zapisniku „Provjera i održavanje“ (Tablica 2). Ne upotrebljavajte sustav ako inspekcijom utvrdite nesigurno ili neispravno stanje. Sustav uklonite iz uporabe i uništite ili se obratite tvrtki 3M u vezi zamjene ili popravke.

4.2 PRIMJENE U SPAŠAVANJU: R550 Rescue System primjene u spašavanju može upotrebljavati u skladu sa sljedećim metodama:

Nemojte upotrebljavati pojas za tijelo u kombinaciji s opremom. Pojasevi za tijelo ne podržavaju čitavo tijelo, što može rezultirati teškim ozljedama.

Korisnici opreme moraju biti u dobroj fizičkoj formi. Korisnik mora moći apsorbirati spuštanje.

Prilikom rukovanja kabeleom za spašavanje obavezno upotrebljavajte rukavice za upravljanje brzinom spuštanja.

NEPOTPOMOGNUTI BIJEG ZA JEDNU OSOBU: Postupci za nepotpomognuti bijeg pomoću sustava R550 Rescue System:

1. **Povežite se s uprtačem za tijelo ili drugom potporom za tijelo (Slika 14):** Sa sustavom R550 Rescue System morate upotrebljavati uprtač za tijelo ili drugu podršku za korisnika. Nemojte upotrebljavati pojas za tijelo u kombinaciji s uređajem. Prilikom upotrebe uprtača za tijelo povežite kukicu za spašavanje na kabeleu za spašavanje sa sternalnim D-prstenom (A) ili dorzalnim D-prstenom (B). Provjerite je li D-prsten postavljen tako da drži korisnika u uspravnom položaju. Više informacija potražite u uputama proizvođača uprtača za tijelo.
2. **Pripremite spuštanje trake za spašavanje:** Prije spuštanja morate zategnuti dio trake za spašavanje između korisnika i sustava R550 Rescue System kako biste zategnuli olabavljeni dio. Traku za spašavanje zategnite povlačenjem slobodnog kraja olabavljenog dijela užeta između korisnika i sustava R550 Rescue System. Nakon što zategnete traku za spašavanje, držite je zategnutom sve do spuštanja.
3. **Spuštanje u zonu sigurnosti:** Otpustite slobodni kraj trake za spašavanje kako biste pokrenuli spuštanje. Brzinom spuštanja automatski upravlja mehanizam opisan u Tablici 1 („R550 Rescue System – zahtjevi za spuštanje“) putem centrifugalne kočnice sustava R550 Rescue System. Spuštanje se može usporiti, prekinuti ili onemogućiti sljedećim metodama (pogledajte Sliku 16):
 - 1: Usporite ili prekinite spuštanje tako da čvrsto prihvatite slobodni kraj trake za spašavanje (A).
 - 2: Napravite omču (B) dok čvrsto držite slobodni kraj trake za spašavanje (A) kako biste osigurali dodatnu kontrolu spuštanja.
 - 3: Spriječite nehotično spuštanje osiguravanjem slobodnog kraja trake za spašavanje (A) omčom (B) i stezaljkom (C). Savijte koljena u pripremi za spuštanje. Nakon spuštanja odvojite traku za spašavanje od potpore za tijelo.

R550 Rescue & Escape Device tijekom upotrebe može se zagrijati, zbog čega može ozlijediti korisnika u slučaju dodirivanja drugih dijelova osim onih koji služe za njegovu kontrolu. U slučaju opterećenja iznad onih nazivnih i prekoračenja ograničenja duljine spuštanja, može doći do prekomjernog zagrijavanja i oštećenja linije za spuštanje.

4. **Priprema za sljedeće spuštanje:** Nakon upotrebe sustava R550 Oil & Gas Rescue System, traku za spašavanje morate provući kroz uređaj kako biste kraj trake za spašavanje i kukicu za spašavanje stavili pored sljedeće osobe za spuštanje.

DALJINSKO POTPOMOGNUTO SPAŠAVANJE: Pogledajte Sliku 15.1. Sustav R550 Rescue System opremljen je mehanizmom za spašavanje (RH) koji možete upotrebljavati u daljinski potpomognutim spašavanjima kod podizanja žrtve pada, kako biste omogućili uklanjanje njezinog podsustava za osiguravanje od pada (remeni itd.) prije spuštanja u zonu sigurnosti. Postupci su sljedeći:

1. **Spustite ili podignite jedan kraj trake za spašavanje do žrtve:** Prema potrebi provucite traku za spašavanje (L) kroz R550 Rescue System (A) sve dok kukica za spašavanje (B) na jednom kraju trake za spašavanje ne bude u blizini željene poveznice na žrtvinoj potpori za tijelo (C).
2. **Povežite se sa žrtvinim uprtačem za tijelo ili drugom potporom za tijelo:** Povežite kukicu za spašavanje (B) na kraju trake za spašavanje sa sternalnim D-prstenom ili dorzalnim D-prstenom (C) (lokacije D-prstena prikazane su i na Slici 14). Provjerite je li D-prsten postavljen tako da drži korisnika u uspravnom položaju.

Ako poveznica na žrtvinoj potpori za tijelo nije unutar dometa, držač užeta (Slika 15.3, D) možete postaviti naopačke (↓) na žrtvinom remenu (VL) i blokirati ga. Kukicu za spašavanje na traci za spašavanje R550 (L) možete postaviti u ušicu (E) na držaču užeta (D), a mehanizam za spašavanje (RH) možete upotrijebiti za podizanje žrtve u zonu sigurnosti ili do točke na kojoj možete otpustiti njezin originalni sustav za zaštitu od pada kako biste omogućili spuštanje žrtve u zonu sigurnosti.

3. **Podignite žrtvu kako biste mogli odvojiti podsustav za osiguravanje od pada:** Okrenite mehanizam za spašavanje (RH) kako biste žrtvu podigli iz podsustava za osiguravanje od pada u sustav R550 Rescue & Escape Device. Osigurajte slobodni kraj trake za spašavanje pomoću omče i stezaljke sustava R550 Descender kako biste spriječili nehотиčno spuštanje (pogledajte Sliku 16). Odvojite žrtvin podsustav za osiguravanje od pada (remeni itd.).
 - **Alternativna opcija (pogledajte Sliku 16):** R550 Rescue & Escape Device konfiguriran je tako da omogućava postavljanje bušilice (minimalno 12 mm, okretni moment 45 Nm) u središte mehanizma za spašavanje, omogućavajući daljinsko potpomognuto spašavanje prilikom podizanja žrtve pada. (Primjer udaljenosti podizanja potražite u Tablici 1.) Bušilicu postavite izravno u osovinu u središtu mehanizma za spašavanje (pogledajte Sliku 16). Postavljenom bušilicom okrećite mehanizam za spašavanje kako biste podigli žrtvu iz podsustava za osiguravanje od pada u sustav R550 Rescue & Escape Device. Osigurajte slobodni kraj trake za spašavanje pomoću omče i stezaljke sustava R550 Rescue and Escape Device kako biste spriječili nehottično spuštanje (pogledajte Sliku 15). Odvojite bušilicu spuštanjem žrtve na omču i stezaljke sustava te zatim izvadite bušilicu iz središta mehanizma za spašavanje. Nakon što izvadite bušilicu, odvojite žrtvin podsustav za osiguravanje od pada (remeni itd.).

Tablica 1: Jednokratne udaljenosti podizanja na bateriju u svim smjerovima za DeWalt bušilicu od 18 V (model DCD990M2)

	Mala brzina	Srednja brzina	Velika brzina
Opterećenje od 100 kg	76m*	76m*	53m*
Opterećenje od 141 kg	61m*	46m*	N/P**

* Udaljenost podizanja pretpostavlja bateriju napunjenu do kraja i temperaturu okruženja od 22 °C.

** Ne preporučujemo velike brzine pri velikim opterećenjima.

Mogućnosti podizanja bušilicom ovise o težini žrtve, napunjenosti baterije, modelu bušilice i uvjetima u okruženju. Preporučujemo najnižu postavku brzine bušilice kako biste maksimalno produljili vijek trajanja baterije i smanjili rizik od oštećenja bušilice ili sustava R550 Descender. Bušilicom nemojte dizati terete veće od 141 kg. Podizanjem u suprotnom smjeru obično se smanjuje potencijalna udaljenost podizanja s jednim punjenjem baterije.

4. **Priprema spuštanja trake za spašavanje:** Prije spuštanja morate zategnuti dio trake za spašavanje između korisnika i sustava R550 Rescue System kako biste zategnuli olabavljeni dio. Zategnite traku za spašavanje povlačenjem slobodnog kraja olabavljenog dijela trake za spašavanje između korisnika i sustava R550 Rescue System. Nakon što zategnete traku za spašavanje, držite je zategnutom sve do spuštanja.
5. **Spuštanje u zonu sigurnosti:** Otpustite slobodni kraj trake za spašavanje kako biste pokrenuli spuštanje. Brzinom spuštanja automatski upravlja mehanizam opisan u Tablici 1 („R550 Rescue System – zahtjevi za spuštanje”) putem centrifugalne kočnice sustava R550 Rescue System. Spuštanje možete prekinuti tako da čvrsto prihvatite slobodni kraj trake za spašavanje (pogledajte Sliku 15). Savijte koljena u pripremi za spuštanje. Nakon spuštanja odvojite traku za spašavanje od potpore za tijelo. Sva spuštanja zabilježite u zapisnik spuštanja (Tablica 3).

R550 Rescue & Escape Device tijekom upotrebe može se zagrijati, zbog čega može ozlijediti korisnika u slučaju dodirivanja drugih dijelova osim onih koji služe za njegovu kontrolu. U slučaju opterećenja iznad onih nazivnih i prekoračenja ograničenja duljine spuštanja, može doći do prekomjernog zagrijavanja i oštećenja linije za spuštanje.

ISTOVREMENO SPAŠAVANJE I BIJEG: Pogledajte Sliku 15.2. U situacijama u kojima žrtva pada treba pomoć, sustav za istovremeno spašavanje i bijeg spasiocu omogućava da se pridruži žrtvi u spuštanju:

Kombinirana težina dvije osobe koje se spuštaju pomoću sustava R550 Oil & Gas Rescue System (uključujući alate, odjeću, potporu za tijelo itd.) ne smije prekoračivati 282 kg, a udaljenost spuštanja 200 m.

1. **Spuštanje do žrtve:** U situacijama u kojima žrtvu pada održava postojeći podsustav za osiguravanje od pada, spasilac će se morati spustiti do lokacije žrtve kako bi joj pružio pomoć. Do žrtve se spustite slijedeći korake u Odjeljku 4.2 – „Nepotpomognuti bijeg za jednu osobu“.

Nakon što dođete do položaja žrtve, spuštanje možete prekinuti tako da čvrsto prihvatite i zadržite slobodni kraj užeta. (Pogledajte Sliku 16) Ako je kod sustava R550 Rescue System dostupan drugi spasilac, slobodni kraj užeta možete provući kroz omču i zatim učvrstiti u stezaljki kako biste spriječili nehotično spuštanje dok glavni spasilac osigurava žrtvu.

2. **Povežite žrtvu sa sustavom R550 Rescue System:** Spasilačkim remenom (RL) (ili sličnom opremom) povežite kukicu trake za spašavanje kojom je povezan prednji D-prsten (RD) uprtača za tijelo spasioca sa stražnjim D-prstenom na uprtaču za tijelo žrtve (C).

Nemojte upotrebljavati pojas za tijelo u kombinaciji s opremom. Pojasevi za tijelo ne podržavaju čitavo tijelo, što može rezultirati teškim ozljedama.

3. **Odvojite žrtvin podsustav za osiguravanje od pada:** Provjerite je li žrtva sigurno povezana sa sustavom R550 Rescue System i zatim odvojite žrtvin podsustav za osiguravanje od pada (remeni itd.) kako biste oslobodili žrtvu za spuštanje.

Ako je pored sustava R550 Rescue System dostupan drugi spasilac, pomoću mehanizma za spašavanje možete lagano podići žrtvu i odvojiti njezin podsustav za osiguravanje od pada.

4. **Spuštanje u zonu sigurnosti:** Otpustite slobodni kraj trake za spašavanje kako biste pokrenuli spuštanje. Brzinom spuštanja automatski upravlja mehanizam opisan u Tablici 1 („R550 Rescue System – zahtjevi za spuštanje“) putem centrifugalne kočnice sustava R550 Rescue System. Spuštanje možete prekinuti tako da čvrsto prihvatite slobodni kraj trake za spašavanje (pogledajte Sliku 16). Savijte koljena u pripremi za spuštanje. Nakon spuštanja odvojite traku za spašavanje od potpore za tijelo. Sva spuštanja zabilježite u zapisnik spuštanja (Tablica 3).

R550 Rescue & Escape Device tijekom upotrebe može se zagrijati, zbog čega može ozlijediti korisnika u slučaju dodirivanja drugih dijelova osim onih koji služe za njegovu kontrolu. U slučaju opterećenja iznad onih nazivnih i prekoračenja ograničenja duljine spuštanja, može doći do prekomjernog zagrijavanja i oštećenja linije za spuštanje.

- 4.2 **KARTICE S UPUTAMA:** Sustav R550 Rescue System opremljen je karticama koje korisniku daju slikovne upute s obzirom na način upotrebe raznih dijelova sustava R550 Rescue System. Slika 23 prikazuje lokacije tih kartica s uputama. Slika 24 prikazuje ilustracije svih kartica s uputama. Informacije na svakoj od kartica s uputama:

1	Postavljanje sidrenih traka (3620007 & 3620008) – pogledajte Sliku 17.
2	Postavljanje hvatišta mreže za spašavanje (5000032) – pogledajte Sliku 20.
3	Postavljanje hvatišta kabela za spašavanje (5000028) – pogledajte Sliku 18.
4	Postavljanje štitnika za bridove (3320046) – pogledajte Sliku 21.
5	Postavljanje mikro-vitla (9514753) – pogledajte Sliku 22.
6	Zapisnik spuštanja
7	Lokacija nazubljenih alata (x2), mikro-vitla i štitnika za bridove
8	Lokacija užadi za spašavanje (3620007 & 3620008, 2 komada) i karabinjera (2000112, x4)
9	Lokacija nazubljenih alata (x2), držača užeta i hvatišta kabela za spašavanje

5.0 INSPEKCIJA

- 5.1 **UČESTALOST INSPEKCIJA:** R550 Rescue System mora se pregledati u intervalima navedenima u Odjeljku 1. Osim toga, sustav R550 Rescue System dužni ste slati u ovlašteni servisni centar na provjeru i servisiranje svakih pet godina. Postupci inspekcije opisani su u „Dnevniku inspekcije i održavanja“ (Tablica 2). Pregledajte sve ostale dijelove sustava za zaštitu od pada prema učestalostima i postupcima definiranim u uputama proizvođača.

Provjera kućišta otpornog na vlagu: Ako je R550 Oil & Gas Rescue System neprekidno pohranjen u kućištu otpornom na vlagu (pogledajte Sliku 17), nisu nužne mjesečne i godišnje provjere te uređaj na provjeru u ovlašteni servisni centar možete slati u intervalima ne duljima od deset godina. Osim provjere prije svake upotrebe, svake godine trebate provjeravati indikator vlažnosti na kućištu (pogledajte Sliku 17), uz bilježenje datuma i inicijala vršitelja provjere na oznaci za provjeru kućišta. Ako indikator vlažnosti pokazuje vrijednost 60 ili veću (kružni indikator), kućište stavite izvan upotrebe, a njegov sadržaj provjerite u skladu s postupcima definiranim u Tablici 2

- 5.2 **KVAROVI:** Ako se provjerom utvrdi nesigurno ili neispravno stanje, odmah stavite R550 Rescue System izvan upotrebe. Ne pokušavajte popraviti sustav za spašavanje.

- 5.3 ŽIVOTNI VIJEK PROIZVODA:** Funkcionalni vijek sustava za spašavanje određuje se u skladu s uvjetima rada i održavanja. Proizvod se može koristiti sve dok prolazi kriterije inspekcije.
- 5.4 RFID OZNAKA:** Brojne komponente sustava R550 Oil & Gas Rescue System opremljene su oznakama RFID (radiofrekvencijska identifikacija). RFID oznake sustava R550 Rescue System možete upotrebljavati u kombinaciji s i-Safe uređajem za ručno očitavanje i web-portalom za jednostavnu provjeru i kontrolu zaliha te omogućiti evidenciju opreme za spašavanje. Slika 25 prikazuje lokacije RFID oznaka za sustav R550 Oil & Gas Rescue System.

6.0 ODRŽAVANJE, SERVISIRANJE, SKLADIŠTENJE

- 6.1 ČIŠĆENJE:** Povremeno očistite metalne dijelove sustava R550 Rescue System mekanom četkom, toplom vodom i blagom otopinom sapuna. Provjerite jesu li dijelovi temeljito isprani čistom vodom.
- 6.2 SERVISIRANJE:** Opravke opreme može obavljati isključivo tvrtka 3M odnosno tvrtke koje za to imaju pismeno dopuštenje tvrtke 3M. Ako je sustav R550 Rescue System bio izložen sili pada ili ako se inspekcijom utvrdi nesigurno stanje ili oštećenje, ne upotrebljavajte sustav. Sustav uklonite iz uporabe i uništite ili se obratite tvrtki 3M u vezi zamjene ili popravke.
- 6.3 SKLADIŠTENJE I PRIJEVOZ:** Kad ga ne koristite, sustav R550 Oil & Gas Rescue System skladištite i prevozite na hladnom, suhom, čistom mjestu, podalje od izravne sunčeve svjetlosti. Izbjegavajte mjesta gdje su prisutna kemijska isparavanja. Temeljito pregledajte komponente nakon duljeg skladištenja. Ako R550 Rescue System niste u prilici skladištiti u prikladnom okruženju, stavite ga u kućište otporno na vlagu.

Uređaje Descender koji su postavljeni u radnoj stanici i koje ne koristite između provjera trebate propisno zaštititi od uvjeta u okruženju.

7.0 NALJEPNICE

Slika 26 i 27 ilustriraju naljepnice na opremi sustava R550 Oil & Gas Rescue System. Slika 26 ilustrira lokacije naljepnica, a slika 27 prikazuje povezane naljepnice. Naljepnice se moraju zamijeniti ako nisu u potpunosti čitljive. Na svakoj naljepnici trebaju se nalaziti sljedeći podaci:

A	A) Traku za spašavanje provucite kroz štitnik za bridove. B) Pročitajte sve upute. C) Najviše dva korisnika D) Maksimalni kapacitet 620 lbs (280 kg) E) Samo za spašavanje. F) Kataloški broj proizvoda
B	A) Pročitajte sve upute. B) Samo za spašavanje. C) Smjer upotrebe D) Najviše jedan korisnik E) Klizno opterećenje 1000 lbs F) Smjer spašavanja
C	A) Logotipi proizvoda
D	A) Pročitajte sve upute. B) Smjer upotrebe C) Za upotrebu s užetom koje nije šire od 13 mm.
E	A) Slijedite sve upute proizvođača. B) Zahtjevi za provjeru (pogledajte Tablicu 2) C) Pročitajte sve upute. D) Sidrena traka izražena je od isprepletenog poliestera. E) Minimalna sila pucanja u konfiguraciji s prigušivačem iznosi 5000 lbs (22 kN) F) Primjenjivi standardi G) Sigurno radno opterećenje 620 lbs H) Godina/mjesec proizvodnje I) Broj modela J) Duljina (u stopama)
F	A) Slijedite sve upute proizvođača. B) Zahtjevi za provjeru (pogledajte Tablicu 2)
G	A) Pročitajte sve upute. B) Sidrena traka izražena je od isprepletenog kevlar. C) Minimalna sila pucanja u konfiguraciji s prigušivačem iznosi 6000 lbs (27 kN) D) Primjenjivi standardi E) Sigurno radno opterećenje 620 lbs F) Godina/mjesec proizvodnje G) Broj modela H) Duljina (u stopama)
H	A) Smjer spašavanja B) Najviše jedan korisnik C) Samo za spašavanje. D) Smjer upotrebe
I	A) Smjer spašavanja B) Pročitajte sve upute. C) Za upotrebu s užetom/trakom širine od 8 mm do 16 mm. D) Primjenjivi standard(i) E) Godina/mjesec/serija

J	A) Provjerite prije upotrebe. Masa ne smije prekoračivati maks. radni kapacitet. Budite oprezni prilikom pomicanja ili zakretanja opreme. B) Maksimalni kapacitet 5 lbs (2,3 kg) za jedan alat
K	A) Kataloški broj B) Maksimalni kapacitet 10 lbs (4,5 kg) C) Pročitajte sve upute.
L	A) Kataloški broj B) Maksimalni kapacitet 50 lbs C) Maksimalna duljina nazubljenog alata 24 in D) Maksimalno opterećenje 2,5 lbs (1,1 kg) E) Primjenjivi standard(i)

Slika 28 prikazuje naljepnice na sustavu R550 Rescue & Escape Device. Naljepnice se moraju zamijeniti ako nisu u potpunosti čitljive. Na svakoj naljepnici trebaju se nalaziti sljedeći podaci:

A	Pogledajte Tablicu 1.
B	Pogledajte Odjeljak 5.
C	Proizvodnja (godina/mjesec)
D	Duljina sustava (metri, stope)
E	Broj modela
F	Broj partije
G	Pročitajte sve upute.
H	Raspon radnih temperatura: -40 °C do +60 °C
I	Izbjegavajte električne, toplinske, kemijske i druge opasnosti. Upotrebljavajte isključivo užice koje je tvrtka 3M isporučila u sklopu sustava. Dodatne informacije potražite u korisničkom priručniku.
J	Povežite R550 Descender sa sidrištem.
K	Pripremite traku za spašavanje.
L	Povežite se s uprtačem za tijelo.
M	Pripremite traku za spašavanje za spuštanje.
N	Pripremite se za spuštanje.
O	Spustite se u zonu sigurnosti. (Maksimalna visina za spuštanje jednog korisnika.)
P	Maksimalna visina i težina za podizanje.
Q	Maksimalna visina i težina za spuštanje jednog korisnika.
R	Maksimalna visina i težina za spuštanje dva korisnika.

Tablica 2 - Dnevnik inspekcije i održavanja

Datum inspekcije:		Inspekciju izvršio:	
Komponenta:	Inspekcija: (Pojediniosti za učestalost provjere potražite u 2. odjeljku)	Korisnik	Komponenta Osoba
R550 Rescue Device (Slika 2)	Pregledajte ima li pričvršćivača i savijenih ili oštećenih dijelova.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Pregledajte kućište (A) radi mogućih izobličenja, pukotina ili drugih oštećenja.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Pregledajte okretni vijak (B) i okretnu ušicu ili integralni priključak (C) radi mogućih izobličenja, pukotina ili drugih oštećenja. Okretni vijak mora biti sigurno pričvršćen na SRL uređaj, ali bi se trebao slobodno okretati. Okretna ušica ili integralni priključak trebali bi se slobodno okretati, zajedno s okretnim vijkom.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Platnena traka za spašavanje (D) treba se izvlačiti i povlačiti u potpunosti bez zastajanja ili labavljenja.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Uvjerite se da se SRD zaključa kada naglo trznete traku za spašavanje. Zaključavanje bi trebalo biti uspješno bez klizanja.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Pregledajte cijeli uređaj na znakove korozije.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Užad za spašavanje (Slika 3)	Na spasilačkom remenu (A) potražite tragove zareza, habanja ili prekinutih vlakana. Provjerite sadrži li materijal pokidana, oguljena, jako zaprljana, pljesniva, spaljena mjesta ili dijelove koji su izgubili boju. Pregledajte šavove; provjerite ima li izvučenih ili isječenih šavova. Pokidani šavovi mogu biti znak da je oprema bila izložena udarcima i da se mora izbaciti iz uporabe.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zubac za spašavanje (Slika 4)	Na spasilačkom remenu (A) potražite tragove zareza, habanja ili prekinutih vlakana. Provjerite sadrži li materijal pokidana, oguljena, jako zaprljana, pljesniva, spaljena mjesta ili dijelove koji su izgubili boju. Pregledajte šavove; provjerite ima li izvučenih ili isječenih šavova. Pokidani šavovi mogu biti znak da je oprema bila izložena udarcima i da se mora izbaciti iz uporabe.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Na kukici za spašavanje (B) potražite izobličenja, pukotine, tragove habanja i savijanja metala. Vrata se moraju otvarati i raditi ravnomjerno.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hvatište kabela za spašavanje (Slika 5)	Uvjerite se da nije aktiviran uređaj za apsorpciju energije (A). Oštećen obroč za apsorpciju energije (B), otvoren ili oštećen poklopac, traka izvučena iz kopče, oštećena ili pohabana traka, izvučeni šavovi itd. pokazatelji su aktivacije uređaja za apsorpciju energije.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Pregledajte Delta vezu uređaja za apsorpciju energije (C) i spoj O-prstena (D) i uvjerite se da nisu izobličeni, oštećeni, da na njima nema tragova habanja i savijanja metala.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Na bazi za prihvat kabela (B) potražite izobličenja, pukotine, tragove habanja i savijanja metala. Uvjerite se da baza za prihvat kabela čvrsto prihvaća kabel.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Na kućištu za prihvat kabela (F) potražite izobličenja, pukotine, tragove habanja i savijanja metala.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Provjerite radi li ručica za prihvat kabela (G) ravnomjerno. Provjerite jesu li blokade ručice u gornjem položaju.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hvatište mreže za spašavanje (Slika 6)	Na kućištu za prihvat mreže (A) potražite izobličenja, pukotine, tragove habanja i savijanja metala.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Provjerite radi li ručica za prihvat mreže (G) ravnomjerno. Provjerite jesu li blokade ručice u donjem položaju.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Provjerite radi li klin za blokadu (C) ravnomjerno.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Držač za spašavanje (Slika 7)	Na spasilačkom remenu (A) potražite tragove zareza, habanja ili prekinutih vlakana. Provjerite sadrži li materijal pokidana, oguljena, jako zaprljana, pljesniva, spaljena mjesta ili dijelove koji su izgubili boju. Pregledajte šavove; provjerite ima li izvučenih ili isječenih šavova. Pokidani šavovi mogu biti znak da je oprema bila izložena udarcima i da se mora izbaciti iz uporabe.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Na držaču (B) potražite izobličenja, pukotine, tragove habanja i savijanja metala.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mikro-vitlo (Slika 8)	Na držaču vitla (B) potražite izobličenja, pukotine, tragove habanja i savijanja metala.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Provjerite radi li vitlo (G) ravnomjerno.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Pregledajte cijeli uređaj na znakove korozije.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Naljepnice (Slika 25)	Provjerite jesu li sve naljepnice za sve proizvode prisutne i potpuno čitljive.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Serijski broj(evi):	Datum kupovine:
Broj(evi) modela:	Datum prve uporabe:

Korektivna radnja/Održavanje:	Odobrio/odobrila:
	Datum:
Korektivna radnja/Održavanje:	Odobrio/odobrila:
	Datum:
Korektivna radnja/Održavanje:	Odobrio/odobrila:
	Datum:
Korektivna radnja/Održavanje:	Odobrio/odobrila:
	Datum:
Korektivna radnja/Održavanje:	Odobrio/odobrila:
	Datum:
Korektivna radnja/Održavanje:	Odobrio/odobrila:
	Datum:
Korektivna radnja/Održavanje:	Odobrio/odobrila:
	Datum:
Korektivna radnja/Održavanje:	Odobrio/odobrila:
	Datum:
Korektivna radnja/Održavanje:	Odobrio/odobrila:
	Datum:
Korektivna radnja/Održavanje:	Odobrio/odobrila:
	Datum:
Korektivna radnja/Održavanje:	Odobrio/odobrila:
	Datum:
Korektivna radnja/Održavanje:	Odobrio/odobrila:
	Datum:
Korektivna radnja/Održavanje:	Odobrio/odobrila:
	Datum:
Korektivna radnja/Održavanje:	Odobrio/odobrila:
	Datum:
Korektivna radnja/Održavanje:	Odobrio/odobrila:
	Datum:
Korektivna radnja/Održavanje:	Odobrio/odobrila:
	Datum:
Korektivna radnja/Održavanje:	Odobrio/odobrila:
	Datum:
Korektivna radnja/Održavanje:	Odobrio/odobrila:
	Datum:
Korektivna radnja/Održavanje:	Odobrio/odobrila:
	Datum:
Korektivna radnja/Održavanje:	Odobrio/odobrila:
	Datum:

BIZTONSÁGI INFORMÁCIÓK

Kérjük, hogy az előregyártott modulokból álló mentési rendszer használata előtt olvassa el, értse meg és tartsa be a jelen használati utasításban szereplő összes biztonsági információt. ENNEK ELMULASZTÁSA SÚLYOS SÉRÜLÉSHEZ VAGY HALÁLHOZ VEZETHET.

Ezeket az utasításokat át kell adni az eszköz használójának. Őrizze meg ezeket az utasításokat a későbbi felhasználásra.

Rendeltetészerű használat:

Ez az előregyártott modulokból álló mentési rendszer komplett személyi zuhanásgátló vagy mentőrendszer részeként használható.

A 3M nem engedélyezi a más alkalmazásokban való használatot (többek között anyagkezelés, szabadidős vagy sporttevékenységek, illetve a termék használati utasításában nem szereplő egyéb tevékenységek esetén), mert ezek súlyos sérüléseket vagy halált okozhatnak.

Ezt az eszközt csak gyakorlott felhasználók használhatják munkahelyi alkalmazásokban.

FIGYELEM!

Ez az előregyártott modulokból álló mentési rendszer komplett személyi zuhanásgátló vagy mentőrendszer részeként használható. Elvárás, hogy minden használót betanítsanak az előregyártott modulokból álló mentési rendszer biztonságos felszerelésére és használatára. **A rendszer nem rendeltetészerű használata súlyos sérüléshez vagy halálhoz vezethet.** A megfelelő kiválasztás, használat, felszerelés, karbantartás és szervizelés érdekében tanulmányozza a termékhez kapcsolódó összes használati utasítást és az összes gyártói ajánlást, kérdezze meg felettesét, vagy forduljon a 3M műszaki szolgálatához.

- **Az előregyártott modulokból álló mentési rendszerrel való munkavégzéshez kapcsolódó kockázatok csökkentése érdekében, amelyek megelőzése nélkül súlyos sérülés vagy halál következhet be, kövesse az alábbiakat:**
 - Minden felhasználás előtt és legalább évente ellenőrizze a rendszert. Ellenőrzéskor kövesse a használati utasítást.
 - Ha az ellenőrzés során az eszközt vagy annak egy alkatrészét érintő veszélyes vagy hibás állapotot észlel, vonja ki az eszközt a használatból, és javítsa meg vagy cserélje ki a használati utasítás szerint.
 - Jelölje meg a rendszert „NEM HASZNÁLHATÓ” címkével, és azonnal helyezze a rendszert használaton kívül, ha a rendszer lezuhanás megakadályozásának vagy becsapódás erejének volt kitéve. Ellenőrizze és kezelje a rendszert a használati utasítás szerint.
 - Győződjön meg róla, hogy a mentési rendszer és a mentőkötél minden akadálytól mentes, beleértve – többek között – a más munkásokkal, az Ön testével és a környező tárgyakkal való összegabalyodást.
 - A mentőkötél csatlakoztatásakor kövessen minden gyártói ajánlást.
 - A mentési műveletek végrehajtása során mindig használja a munkahelyi mentési tervben meghatározott esésvédelmi intézkedéseket.
 - Ne érintse meg az eszközök nagy súrlódásnak kitett részeit hosszú leereszkedések alatt vagy után, mivel ezek az alkatrészek felmelegedhetnek és égési sérüléseket okozhatnak.
 - Gondoskodjon arról, hogy megfelelő élvédőt használjanak abban az esetben, ha a mentőkötél éles szélével vagy sarkokkal érintkezik.
 - Biztosítson akadálymentes ereszkedési utat, és ügyeljen arra, hogy a landolási területen ne legyen olyan akadály vagy veszély, amelyhez hozzáérhet.
 - Gondoskodjon arról, hogy a különböző gyártók alkatrészeiből összeszerelt zuhanásgátló rendszerek/alrendszerek kompatibilisek legyenek, és megfeleljenek a hatályos szabványok követelményeinek, többek között az ANSI Z359 szabványnak, illetve más alkalmazandó zuhanásvédelmi szabályzatnak, szabványoknak vagy előírásnak. Ezen rendszerek használata előtt mindig konzultáljon szakértővel és/vagy képesített személlyel.
 - (AUTOMATIKUS LEERESZTÉSŰ KÉSZÜLÉKEK) Csak mentési alkalmazásokban használhatók.
 - (AUTOMATIKUS LEERESZTÉSŰ KÉSZÜLÉKEK) Mindig naplózza a használati utasításban meghatározott használatot és helyezze az eszközt használaton kívül a használati utasításban felsorolt használatra vonatkozó határértékeknek megfelelően.
 - (R550 KÉZIKEREKES KÉSZÜLÉKEK) Győződjön meg róla, hogy a kezelő folyamatosan az irányítása alatt tartja a kézikereket, amikor a rendszer terhelés alatt van.
 - (MENTŐKÖTELES RENDSZEREK) Csak a használati utasításban leírt és jóváhagyott kötelet használjon.
- **A magasban történő munkavégzéshez kapcsolódó kockázatok csökkentésére kövesse az alábbiakat, amely kockázatok megelőzése nélkül súlyos sérülés vagy halál következhet be:**
 - Legyen jó egészségi és fizikai állapotban ahhoz, hogy ellenálljon a magasban történő munkavégzés közben felmerülő erőhatásoknak. Ha kérdése merül fel ezen eszköz használatával kapcsolatos képességére vonatkozóan, konzultáljon orvosával.
 - Soha ne lépje túl a zuhanásgátló eszköz megengedett terhelését.
 - Soha ne lépje túl a zuhanásgátló eszköz maximális szabadesési távolságát.
 - Ne használjon olyan zuhanásgátló eszközt, amely nem felel meg a használat előtti vagy egyéb tervezett ellenőrzés kritériumainak, vagy ha aggályai vannak az eszköz használatával vagy a tervezett használatra való alkalmasságával kapcsolatban. Kérdés esetén forduljon a 3M műszaki szolgálatához.
 - Bizonyos alrendszer- és alkatrész-kombinációk akadályozhatják ennek az eszköznek a működtetését. Csak kompatibilis csatlakozókat használjon. Konzultáljon a 3M vállalattal, ha ezt az eszközt az ebben a használati utasításban leírtaktól eltérő alkatrészekkel vagy alrendszerekkel együtt használja.
 - Nagyon óvatosan járjon el mozgó gépek körüli munkavégzéskor (például olajfúrókon a forgató öblítőfejénél), elektromos veszélyeknél, szélsőséges hőmérsékleten, vegyi jellegű veszélyeknél, robbanékony vagy mérgező gázok, éles szegélyek, illetve felfüggesztett anyagok jelenlétében, amelyek Önre vagy a zuhanásgátló eszközre zuhanhatnak.
 - Magas hőmérsékletű környezetben történő munkavégzéshez használjon ívvédelmi vagy hővédelmi eszközöket.
 - Kerülje azokat a felületeket és tárgyakat, amelyek sérülést okozhatnak a felhasználónak vagy az eszközön.
 - Magasban történő munkavégzés esetén gondoskodjon a megfelelő zuhanási térről.
 - Soha ne módosítsa vagy változtassa meg a zuhanásgátló eszközt. Az eszközt csak a 3M vagy a 3M által írásban felhatalmazott személy javíthatja.
 - Zuhanásgátló eszköz használata előtt legyen megfelelő mentési terv, amely azonnali mentést tesz lehetővé zuhanási esemény esetén.
 - Zuhanási esemény esetén azonnal hívjon orvost a lezuhant dolgozóhoz.
 - Zuhanásgátló alkalmazásokhoz ne használjon tesztevedert. Csak teljes testes tartóhámat használjon.
 - Csökkentse minimálisra a lengő zuhanást azáltal, hogy a kikötési pont alatti lehető legközelebbi helyen dolgozik.
 - Ha kiképzésen vesz részt ezzel az eszközzel, második zuhanásgátló rendszert kell használni oly módon, hogy a gyakorló személy ne tegye ki magát nemkívánatos zuhanásveszélynek.
 - Mindig viseljen megfelelő egyéni védőfelszerelést az eszköz/rendszer felszerelésekor, használatakor vagy ellenőrzésekor.

Kérjük, hogy a függőleges mentőkötélrendszer használata előtt gondosan olvassa el és kövesse a jelen használati útmutatóban szereplő összes biztonsági információt. ENNEK ELMULASZTÁSA SÚLYOS SÉRÜLÉSHEZ VAGY HALÁLHOZ VEZETHET.

A jelen útmutatót át kell adni az eszköz használójának. Őrizze meg a jelen útmutatót későbbi felhasználásra.

Rendeltetészerű használat:

Ez a függőleges mentőkötélrendszer teljes körű zuhanásgátló rendszerek alrendszereként használatos.

A 3M nem engedélyezi a más alkalmazásokban (többek között szabadidős vagy sporttevékenységek, anyagmozgatás, illetve a termék használati útmutatójában nem szereplő egyéb tevékenységek során) való használatát; az súlyos sérülést vagy halált okozhat.

Ezt az eszközt csak képzett felhasználók használhatják munkahelyi alkalmazásokban.



FIGYELEM!

A jelen szintetikus/drótkötélrendszer egy egyéni zuhanásgátló rendszer része. Elvárás, hogy minden felhasználó legyen teljesen kiképezve az egyéni zuhanásgátló rendszer biztonságos felszerelésére és használatára. **Az eszköz nem rendeltetészerű használata súlyos sérüléshez vagy halálhoz vezethet.** A megfelelő kiválasztás, használat, szerelés, karbantartás és szervizelés érdekében tanulmányozza a termékhez kapcsolódó használati útmutatót és az összes gyártói ajánlást, kérdezze meg felettesét, vagy forduljon a 3M műszaki ügyfélszolgálatához.

- **A szintetikus/drótkötélrendszerrel történő munkavégzéshez kapcsolódó, a súlyos sérülés vagy a halál veszélyét hordozó kockázatok csökkentése érdekében kövesse az alábbiakat:**
 - Ellenőrizze a rendszer összes alkatrészét minden használat előtt, de legalább évente, valamint minden zuhanási eseményt követően. Ellenőrzéskor kövesse a termék használati útmutatóját.
 - Ha az ellenőrzés során nem biztonságos vagy hibás állapotra derül fény a rendszer bármely alkatrésze esetében, vonja ki az eszközt a használatból, és semmisítse meg.
 - A zuhanásgátlásban aktiválódott vagy erőbehatásnak kitett rendszert haladéktalanul vonja ki a használatból, és az újbóli használat előtt hozzáértő személlyel ellenőriztesse az összes alkatrészt.
 - A rendszer telepítése közben ne csatlakoztasson hozzá semmit.
 - Soha ne engedje egyszerre egynél több felhasználó csatlakoztatását a rendszerhez. Ez a rendszer egy felhasználóhoz van méretezve.
 - A testhevedert csak jóváhagyott csatlakozókkal csatlakoztassa a rendszerhez. Ne használjon további csatlakozó eszközöket.
 - Csak a termék használati útmutatójában megadott és jóváhagyott mentőkötelet használjon.
 - Ne használjon csomót se rögzítési, se teherviselési pontként.
 - Mentőkötél vágásakor tartsa be a gyártó minden vonatkozó ajánlását.
 - Semmilyen módon ne gátolja a kötélfogó reteszelő mozgását. Az eszközt csak a rendszerhez való csatlakoztatás és az arról való leválasztás céljából kezelje.
 - Mászás közben mindig tartson fenn három érintkezési pontot. A megfelelő mászási technikáról további információkat a termék használati útmutatójában olvashat.
 - Gondoskodjon arról, hogy a különböző gyártók alkatrészeiből összeszerelt zuhanásgátló rendszerek/alrendszerek kompatibilisek legyenek, és megfeleljenek a hatályos szabványok követelményeinek, többek között az ANSI Z359 szabványnak, illetve más alkalmazandó zuhanásgátlási kódexnek, szabványnak vagy előírásnak. Ezen rendszerek használata előtt mindig konzultáljon szakértővel vagy képzett személlyel.
- **A magasban történő munkavégzéshez kapcsolódó kockázatok csökkentésére kövesse az alábbiakat, amely kockázatok megelőzése nélkül súlyos sérülés vagy halál következhet be:**
 - Legyen jó egészségi és fizikai állapotban ahhoz, hogy ellenálljon a magasban történő munkavégzés közben felmerülő erőhatásoknak. Ha kérdése merül fel ezen eszköz használatával kapcsolatos képességére vonatkozóan, konzultáljon orvosával.
 - Soha ne lépje túl a zuhanásgátló eszköz megengedett terhelését.
 - Soha ne lépje túl a zuhanásgátló eszköz maximális szabadesési távolságát.
 - Ne használjon olyan zuhanásgátló eszközt, amely nem felel meg a használat előtti vagy egyéb tervezett ellenőrzéseken, vagy ha aggályai vannak az eszköz használatával vagy az alkalmazáshoz való alkalmasságával kapcsolatban. Kérdés esetén forduljon a 3M műszaki szolgálatához.
 - Bizonyos alrendszer- és alkatrész-kombinációk akadályozhatják ennek az eszköznek a működtetését. Csak kompatibilis csatlakozókat használjon. Konzultáljon a 3M vállalattal, ha ezt az eszközt az ebben a használati útmutatóban leírtaktól eltérő alkatrészekkel vagy alrendszerekkel együtt használja.
 - Nagyon óvatosan járjon el mozgó gépekhez közeli munkavégzéskor (például olajfúrók felső meghajtásánál), elektromos veszélyeknél, szélsőséges hőmérsékleten, vegyi jellegű veszélyeknél, robbanásveszélyes vagy mérgező gázok, éles szegélyek, illetve felfüggesztett tárgyak jelenlétében, amelyek Önre vagy a zuhanásgátló eszközre zuhanhatnak.
 - Magas hőmérsékleten való munkavégzéshez használjon ívvédelmi vagy hővédelmi eszközöket.
 - Kerülje azokat a felületeket és tárgyakat, amelyek sérülést okozhatnak a felhasználónak vagy károsíthatják az eszközt.
 - Magasban történő munkavégzés esetén gondoskodjon a megfelelő zuhanási térről.
 - Soha ne módosítsa vagy változtassa meg a zuhanásgátló eszközt. Az eszközt csak a 3M vagy a 3M által írásban felhatalmazott személy javíthatja.
 - Zuhanásgátló eszköz használata előtt legyen megfelelő mentési terv, amely azonnali mentést tesz lehetővé zuhanási esemény esetén.
 - Leesést követően azonnal hívjon orvost a lezuhant dolgozóhoz.
 - Zuhanásgátló alkalmazásokhoz ne használjon testhevedert. Csak teljestestes tartóhámot használjon.
 - Csökkentse minimálisra a lengő zuhanást azáltal, hogy a kikötési pont alatti lehető legközelebbi helyen dolgozik.
 - Ha kiképzésen vesz részt ezzel az eszközzel, második zuhanásgátló rendszert kell használni oly módon, hogy a gyakorló személy ne tegye ki magát nemkívánatos zuhanásveszélynek.
 - Mindig viseljen megfelelő egyéni védőfelszerelést az eszköz/rendszer felszerelésekor, használatakor vagy ellenőrzésekor.

BIZTONSÁGI INFORMÁCIÓK

Kérjük, hogy ennek a szerszámok leesését megelőző eszköznek (FPFT) a használata előtt olvassa el, értse meg és kövesse a jelen használati utasításban szereplő összes biztonsági információt. ENNEK ELMULASZTÁSA SÚLYOS SÉRÜLÉSHEZ VAGY HALÁLHOZ VEZETHET.

Ezt a használati utasítást át kell adni az eszköz használójának. Őrizze meg ezt a használati utasítást későbbi felhasználásra.

Rendeltetészerű használat:

Az eszköz alkalmazásának célja a dolgozók megóvása azoktól a veszélyektől, amelyek személyi sérüléseket, a berendezésekben keletkező károsodásokat valamint szerszámok elvesztését okozhatnak. Mindig használja az FPFT-t, ha magasban szerszámokkal dolgozik. A nem biztosított szerszámokkal magasban végzett munka a tárgyak potenciális leesése miatt veszélyt jelent minden, Ön alatt tartózkodó személyre.

A 3M nem engedélyezi az eszköznek egyéb alkalmazásokban, többek között az anyagkezelésben, szabadidős vagy sporttevékenységekben, illetve a termék használati utasításában nem szereplő egyéb tevékenységekben történő használatát, mert az súlyos sérüléseket vagy halált okozhat. Ezt az eszközt csak képzett felhasználók használhatják munkahelyi alkalmazásokban.



FIGYELEM!

A szerszámok lezuhanás elleni védelmét szolgáló termékek használatát a munkahelyi esésvédelmi terv szabályozza. Elvárás, hogy minden használót betanítsanak ezeknek a termékeknek a biztonságos felszerelésére és használatára. **Az eszköz nem rendeltetészerű használata súlyos sérüléshez vagy halálhoz vezethet.** A megfelelő kiválasztás, használat, felszerelés, karbantartás és szervizelés érdekében tanulmányozza a jelen használati utasítást és az összes gyártói ajánlást, valamint kérdezze meg egy felettesét, vagy forduljon a 3M műszaki szolgálatához.

- **A magasban szerszámokkal történő munkavégzéshez kapcsolódó azon kockázatok csökkentése érdekében, amelyek megelőzése nélkül súlyos sérülés vagy halál következhet be, kövesse az alábbiakat:**
 - 5 fontot (2,26 kg) meghaladó tömegű szerszámokat csak akkor csatlakoztasson a testéhez, ha erre az FPFT utasításai kifejezetten engedélyt adnak.
 - Soha ne használjon FPFT termékeket személyi lezuhanásgátló vagy -fékező eszköz részeként.
 - Soha ne lépje túl az FPFT rendszer bármely alkatrészének megengedett terhelhetőségét.
 - Minden használat előtt ellenőrizze az FPFT terméket az ellenőrzési iránymutatásoknak megfelelően.
 - Minden olyan FPFT-terméket, amelyre lezuhanást gátló erők hatottak, azonnal meg kell vizsgálni a használatának a folytatása előtt, az esetleges sérülés kizárása érdekében.
 - Soha ne módosítson vagy alakítson át FPFT terméket.
 - Soha ne végezzen olyan módosítást a csatlakoztatott szerszámokban vagy termékekben, amely eltérést eredményez a gyártó ajánlásaitól vagy specifikációitól.
 - Soha ne csatlakoztasson FPFT rögzítőköteleket vagy rögzítési pontokat egy keskenyedő felülethez.
 - Soha ne csatlakoztasson betétszerszámokat oly módon, hogy az lehetővé tegye az FPFT termék véletlenszerű lekapcsolását.
 - Ne kösse vagy csomózza az FPFT rögzítőkötélet. Csak a használati utasításban bemutatott csatolási módszereket használja.
 - Ne kísérelje meg az FPFT termék hosszúságát oly módon növelni, hogy több kötelet, övviasszahúzó vagy hevedert összekapcsol.
 - Ne használja a terméket, ha az zavarja bármely személyi esésvédelmi termék vagy rendszer biztonságos üzemeltetési állapotát vagy működését.
 - Győződjön meg róla, hogy az FPFT rögzítőkötél minden akadálytól mentes, beleértve – többek között – a más munkásokkal, az Ön testével és a környező tárgyakkal való összegabalyodást is.
 - Soha ne tekerjen FPFT-alkatrészeket durva vagy éles élek köré.
 - Ne használja az FPFT terméket, ha az zavarja a csatlakoztatott szerszám vagy berendezés biztonságos üzemeltetési állapotát vagy működését.
 - Nagyon óvatosan járjon el mozgó gépek körüli munkavégzéskor (például: olajfúrókon a forgató öblítőfejnél), elektromos veszélyeknél, szélsőséges hőmérsékleten, vegyi jellegű veszélyeknél, robbanékony vagy mérgező gázok, éles szegélyek, illetve olyan felfüggesztett anyagok jelenlétében, amelyek a használónak sérülést okozhatnak vagy a berendezésben kárt tehetnek.
 - Bizonyos alrendszer- és alkatrész-kombinációk akadályozhatják ennek az FPFT terméknek a működtetését. Csak kompatibilis csatlakozókat használjon. Kérje ki a 3M véleményét, mielőtt ezt az FPFT terméket az ebben a használati utasításban leírtaktól eltérő alkatrészekkel vagy alrendszerekkel együtt használja.
 - Az összes csatlakoztatott szerszámnak és felszerelésnek, beleértve a csatlakozási pontokat is, kompatibilisnek kell lennie az FPFT eszközökkel való használatra, és azokat a gyártó utasításainak megfelelően kell karbantartani és ellenőrizni.
 - Győződjön meg arról, hogy a szerszám alatt megfelelő zuhanási tér áll rendelkezésre. A szerszám leesése/lengési útja nem veszélyeztetheti Önt, más dolgozókat vagy a környező berendezéseket vagy anyagokat.
 - Mindig viseljen megfelelő egyéni védőfelszerelést az FPFT termék/rendszer felszerelésékor, használatakor vagy ellenőrzésekor.
 - Az FPFT hősugár alkalmazásakor soha ne használjon közvetlen lángot. Csak hőpisztolyt használjon.
- (EMELŐZSÁKOKHOZ ÉS BIZTONSÁGOS KOCSIKHOZ) Gondoskodjon arról, hogy semmilyen testrész, ruházat vagy felszerelés ne ragadjon be daruhoz vagy más mechanikus emelő eszközhöz történő rögzítéskor.
 - Az ebben az utasításban bemutatott összes eljárás csak az FPFT termékekre vonatkozik.
 - Jelentsen felettesének vagy biztonsági koordinátorának minden szerszám-lezuhanási eseményt.

Az eszköz üzembe helyezése és használata előtt jegyezze fel az azonosító címkén szereplő termékazonosító adatokat a kézikönyv végén található „Ellenőrzési és karbantartási naplóba” (2. táblázat).

TERMÉKLEÍRÁS:

1. ábra szemlélteti a 3M™ Rollgliss™ R550 Oil & Gas mentőrendszer részét képező eszközöket. Az R550 mentőrendszer egy mentőkészlet, amely az összes szükséges felszerelést tartalmazza munkahelyen végzett sikeres mentési munkálatokhoz. Az R550 mentőrendszer rendeltetésszerű használata egy vagy két ember egyidejű leengedése emelt magasból alacsonyabb szintre mentési helyzetben.

A 2–8. ábra bemutatja az R550 Oil & Gas mentőrendszer részeit. A felszerelés egyes részeinek alkatrész-specifikációit lásd: 1. táblázat. Az R550 Oil & Gas mentőrendszer elemei:

- R550 mentő- és menekülési eszköz (2. ábra) a mentés végrehajtásához;
- Négy mentőheveder (3. ábra) a mentőkötél meghosszabbításához;
- Szerszámtartó pányva (4. ábra) a kézi szerszámok rögzítéséhez;
- Mentőkábelfogó (5. ábra) és mentőheveder-fogó (6. ábra) a kábel vagy a szövött mentőheveder rögzítéséhez;
- Élvédő (7. ábra) a mentőkötél éles sarkon történő futtatásához;
- És egy mikrogörgő (8. ábra) a mentőkötél irányának módosításához.

Table 1 – Műszaki adatok

Rendszer-specifikációk:				
Kapacitás:	Az R550 Oil & Gas mentőrendszer kapacitása a felhasználók számától, a felhasználók teljes tömegétől, a megteendő távolságtól, valamint attól függ, hogy az eszközt hány alkalommal használták korábban a maximális leeresztési távolságra.			
	Felhasználók	Teljes súly (beleértve szerszámokat, ruházatot stb.)	Maximális leeresztési távolság	A maximális leeresztési távolság leeresztéseinek száma
	2 személy	60 kg – 282 kg	175 m	2
	1 személy	60 kg – 141 kg	500 m	11
	1 személy	60 kg – 100 kg	500 m	15
	1 személy	60 kg – 75 kg	500 m	22
Javasolt maximális érték Emelőkapacitás és magasság		1 személy: 141 kg 100 m távolságon 2 személy: 282 kg kis távolságon, csak mentés céljából.		
Rögzítési pontra ható erő:	Annak a szerkezetnek, amelyre az R550 Oil & Gas mentőrendszer fel van szerelve, képesnek kell lennie fenntartani az erőt a várt terhelési irány(ok)ban. Minden egyes rögzítési pont helyének képesnek kell lennie a következő értékek fenntartására:			
	ANSI	3000 font (13,3 kN)		
	EN 795	12 kN (2698 font)		
Ha egynél több R550 mentőeszközt csatlakoztatnak a rögzítési ponthoz, akkor a fent említett erőket meg kell szorozni a rögzítési ponthoz csatlakoztatott leeresztő eszközök számával.				
Üzemi hőmérséklet	–40 °C (–40 °F) Minimális üzemi hőmérséklet			
A rögzítési pont csatlakozójának szakítószilárdsága:	22 kN (5000 font) Minimális szakítószilárdság			
Szabványok:	Az EN 795:2012 szabvány szerint tesztelve.			
Méretek:	Az R550 Oil & Gas mentőrendszer egyes darabjainak méretét lásd a 2–8. ábrán.			
Súly:	Az R550 Oil & Gas mentőrendszer egyes darabjainak súlyát lásd a 2–8. ábrán.			

Table 1 – Műszaki adatok

Az alkatrészek műszaki adatai:

2. ábra R550 mentő- és menekülési eszköz (3327200)

Ábra hivatkozása	Alkatrész	Anyagok
(A)	Karabiner	Acél
(B)	Leeresztő vezérlőkerék	Műanyag
(C)	Ház	Alumínium
(D)	Mentőkötél rögzítési pontja	Alumínium
(E)	Mentőpányva	Poliészter/poliamid
(F)	Csatlakozószem	Műanyag
(G)	Szorítógyűrű	Poliészter
(H)	Karabinerkapocs	Acél

3. ábra: Rögzítőhevederek (3620007, 3620008)

Ábra hivatkozása	Alkatrész	Anyagok
(A)	Feszítőkötél	Poliészter/kevlár

4. ábra Szerszámtartó pányva (1500055)

Ábra hivatkozása	Alkatrész	Anyagok
(A)	Feszítőkötél	Poliészter/poliamid
(B)	Karabinerkapocs	Acél

5. ábra: Mentőkábelfogó

Ábra hivatkozása	Alkatrész	Anyagok
(A)	Energiaelnyelő	Poliészter
(B)	Energiaelnyelő Delta Link	Acél
(C)	O-gyűrűs csatlakozó	Acél
(D)	Kábelfogó saru	Acél
(E)	Kábelfogó test	Acél
(F)	Kábelfogó fogantyú	Acél

6. ábra Hevederfogó

Ábra hivatkozása	Alkatrész	Anyagok
(A)	Hevedertest	Alumínium
(B)	Hevederfogó fogantyúja	Alumínium
(C)	Rögzítőcsap	Acél

7. ábra Mentőkonzol

Ábra hivatkozása	Alkatrész	Anyagok
(A)	Feszítőkötél	Poliészter/poliamid
(B)	Konzol	Acél

1. táblázat – Specifikációk

Alkatrész-specifikációk (folytatás):

8. ábra Mikrogörgő

Ábra hivatkozása	Alkatrész	Anyagok
(A)	Konzol	Alumínium
(B)	Görgő	Alumínium

A teljesítményre vonatkozó specifikációk:

R550 mentőrendszer – Leeresztésre vonatkozó követelmények

Minimális leeresztési terhelés:	59 kg (130 font)								
Maximális megengedett leeresztési magasság:	1 személy: 500 m, ha a rendszer hossza lehetővé teszi 2 személy: 175 m, ha a rendszer hossza lehetővé teszi								
Névleges leeresztési sebesség:	1 személy: 0,6 m/s – 0,9 m/s 2 személy: 0,6 m/s – 1,2 m/s								
Egymást követő leeresztések maximális száma:	<p>Az egymást követő leeresztések maximális száma a teljes kumulált leeresztési távolság osztva a leeresztési magassággal. A teljes kumulált leeresztési távolságok a különböző súlykorlátozások esetében a következők:</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tbody> <tr> <td>2 személy 282 kg-ig</td> <td>350 m</td> </tr> <tr> <td>1 személy 141 kg-ig</td> <td>5500 m</td> </tr> <tr> <td>1 személy 100 kg-ig</td> <td>7755 m</td> </tr> <tr> <td>1 személy 75 kg-ig</td> <td>11 000 m</td> </tr> </tbody> </table>	2 személy 282 kg-ig	350 m	1 személy 141 kg-ig	5500 m	1 személy 100 kg-ig	7755 m	1 személy 75 kg-ig	11 000 m
2 személy 282 kg-ig	350 m								
1 személy 141 kg-ig	5500 m								
1 személy 100 kg-ig	7755 m								
1 személy 75 kg-ig	11 000 m								

Szerszámtartó pánya – Használatra vonatkozó követelmények

Teherbírás:	A szerszámtartó pánya maximális teherbírása 4,5 kg (10,0 font) az összes csatlakoztatott szerszám együttes súlyához. Ha a felhasználó testéhez csatlakoztatják, akkor a pányvához rögzített szerszám tömege nem haladhatja meg a 2,26 kg-ot (5,0 font), kivéve, ha azt a használati utasítás (5903835) kifejezetten engedélyezi.
--------------------	--

Mentőkábelfogó – Használatra vonatkozó követelmények

Teherbírás:	1 személy, akinek az összsúlya (ruházat, szerszámok stb.) legfeljebb 190 kg (420 font).
A kábel jellemzői:	A mentőkábelfogót mentési célra tervezték 3/16" – 7/32" átmérőjű huzalkábeles mentőkötelekhez való használatra.

Mentőheveder-fogó – Használatra vonatkozó követelmények

Teherbírás:	1 személy, akinek az összsúlya (ruházat, szerszámok stb.) legfeljebb 140 kg (310 font).
A kötelek/feszítőkötelek jellemzői:	A 3M mentőheveder-fogó a legtöbb 3M-es feszítőkötél-típuson tesztelve volt, és azokon hatékonyan bizonyult. A tesztelés azonban kimutatta, hogy nagyon vékony feszítőkötélen, például a Retrax modellnél, előfordulhat megcsúszás. A potenciális vészhelyzeti használatra történő felszerelés előtt a hevederfogót tesztelni kell az adott munkahelyén használt feszítőkötél-márkával és -típussal a kompatibilitás biztosítása érdekében.

Élvédő – Használatra vonatkozó követelmények

Teherbírás:	2 személy, akinek az összsúlya (ruházat, szerszámok stb.) legfeljebb 280 kg (617 font).
--------------------	---

1.0 A TERMÉK ALKALMAZÁSA

- 1.1 CÉL:** Az R550 Olaj- és gázipari mentőrendszer gyárilag tartalmazza a mentések sikeres végrehajtásához szükséges összes felszerelést. Ha zuhanásos baleset történik munkavégzési helyszínen, az R550 Olaj- és gázipari mentőrendszer szerkezete alkalmas a mentés lebonyolítására.

Csak mentéshez: Ez a rendszer kizárólag mentési helyzetekben használatos. Ne csatlakoztassa az emelőeszközt az R550 Olaj- és gázipari mentőrendszer eszközhöz, és mentési feladatokon kívül ne használja a rendszert semmilyen egyéb célra.

- 1.2 SZABVÁNYOK:** Ez az R550 Olaj- és gázipari mentőrendszer megfelel az ezen használati utasítás borítóján jelzett nemzeti vagy regionális szabvány(ok)nak. Ha az eredeti célországokon kívül újra eladják ezt a terméket, akkor a viszonteladónak jelen utasításokat biztosítani kell annak az országnak a nyelvén, amelyben a terméket használni fogják.
- 1.3 FELÜGYELET:** A jelen eszköz használatát hozzáértő személynek kell felügyelnie.¹
- 1.4 KÉPZÉS:** Ezt az eszközt olyan személyeknek kell üzembe helyezniük és használniuk, akiket kiképeztek annak megfelelő alkalmazására. A jelen útmutatót a CE által és/vagy a helyileg hatályos szabályozásoknak megfelelő alkalmazottképzési program részeként kell használni. Az eszköz használói és üzembe helyezője felelős azért, hogy ismerje jelen utasításokat, ki legyen képezve az eszköz helyes gondozására és kezelésére, valamint ismerje az eszköz működésének jellemzőit, a felhasználásra vonatkozó korlátozásokat és a helytelen használatból származó következményeket.
- 1.5 MENEKÍTÉSI TERVEZET:** A jelen eszköz és csatlakozó alrendszere(i) használata során a munkaadónak rendelkeznie kell kész mentési tervvel, valamint az annak végrehajtásához, továbbá a felhasználóknak, jogosult személyeknek² és mentési³ szakembereknek való bemutatásához szükséges eszközökkel. Javasolt a kiképzett, helyszínen lévő mentőcsapat. A csapattagok számára biztosítani kell a sikeres mentéshez szükséges felszerelést és technikákat. Rendszeres időközönként kiképzést kell tartani a mentési személyzet jártasságának biztosítása érdekében.
- 1.6 AZ ELLENŐRZÉS GYAKORISÁGA:** Az R550 Olaj- és gázipari mentőrendszer eszközt a használónak minden használat előtt, a használón kívüli más hozzáértő személynek pedig legkésőbb évente le kell ellenőriznie.⁴ Az ellenőrzési eljárások az „Ellenőrzési és karbantartási napló” (2. táblázat) kiadványban szerepelnek. Az „Ellenőrzési és karbantartási napló” példányaira fel kell jegyezni a hozzáértő személy által végzett minden egyes ellenőrzés eredményét.
- 1.7 ZUHANÁST KÖVETŐEN:** Ha az R550 Olaj- és gázipari mentőrendszer rendszert zuhanásgátlásból származó erőhatás ér, azt azonnal ki kell vonni a használatból, egyértelmű „TILOS HASZNÁLNI” jellel kell ellátni, és vagy meg kell semmisíteni, vagy el kell juttatni a 3M vállalatnak csere vagy javítás céljából.

2.0 RENDSZERKÖVETELMÉNYEK

- 2.1 RÖGZÍTÉSI PONT:** Az R550 Olaj- és gázipari mentőrendszer elhelyezésére vagy rögzítésére szolgáló szerkezet, amelynek meg kell felelnie az 1. táblázatban meghatározott rögzítési specifikációknak.
- 2.2 AZ ERESZKEDÉSI ÚTVONAL ÉS AZ ÉRKEZÉSI TERÜLET AKADÁLYMENTESSÉGE:** A tervezett ereszkedési útvonalnak akadálymentesnek kell lennie. Az érkezési területnek mentesnek kell lennie mindenféle akadálytól a felhasználó biztonságos érkezésének lehetővé tétele érdekében. Az akadálymentes ereszkedési útvonal és érkezési terület biztosítása hiányában fennáll a súlyos sérülés kockázata. A biztonságos ereszkedés garantálásához tartson legalább 31 cm távolságot a függőleges felületektől.
- 2.3 VESZÉLYEK:** A jelen eszköz környezeti veszélyeket rejtő területen történő használata esetén további elővigyázatossági intézkedésekre lehet szükség a használó sérülésének, illetve az eszköz károsodásának elkerülése érdekében. Ilyen veszélyek lehetnek – egyebek mellett – a következők: hőhatás, vegyszerek, korrozív környezet, nagy feszültségű elektromos vezetékek, robbanásveszélyes vagy mérgező gázok, mozgó gépek, éles szegélyek, magasban lévő tárgyak, amelyek leeshetnek, és érintkezhetnek a felhasználóval vagy a mentőrendszerrel.
- 2.4 ÉLES SZEGÉLYEK:** Ne használja ezt az eszközt, ha a rendszer elemek éles szegéllyel érintkeznek vagy éles szegélyhez súrlódnak. A mentőrendszerben található élvédőt (lásd: 7. ábra) vagy védőpárnázást kell használni az éles szegélyen át történő ereszkedéskor.
- 2.5 AZ ALKATRÉSZEK KOMPATIBILITÁSA:** A 3M eszközt kizárólag a 3M által jóváhagyott alkatrészekkel és alrendszerekkel együtt történő alkalmazásra tervezték. A jóvá nem hagyott alkatrészekkel vagy alrendszerekkel történő helyettesítés, illetve pótlás veszélyeztetheti az eszköz kompatibilitását, ugyanakkor befolyásolhatja az egész rendszer biztonságát és megbízhatóságát.
- 2.6 A CSATLAKOZÓ KOMPATIBILITÁSA:** A csatlakozókat akkor tekintjük kompatibilisnek a csatlakozó elemekkel, ha azokat oly módon történő használatra tervezték, hogy méretük és alakjuk – tekintet nélkül arra, hogy milyen tájolásúak – nem idézi elő reteszelőmechanizmusaik véletlenszerű nyitását. A kompatibilitással kapcsolatos kérdésekkel forduljon a 3M-hez.

A csatlakozóelemeknek (kampók, karabinerek és D-gyűrűk) legalább 22,2 kN-t (5000 font) kell megtartaniuk.

1 Hozzáértő személy: Olyan személy, aki képes felismerni a meglévő és az előre jelezhető kockázatokat az alkalmazottak szempontjából egészségtelen, fokozott kockázatú vagy veszélyes környezetben, illetve munkahelyi feltételek mellett, továbbá rendelkezik jogosultsággal az ezen kockázatokat kiküszöbölő, azonnali helyesbítő intézkedések végrehajtására.

2 Jogosult személy: A munkaadó által zuhanásveszélyes helyszínen elvégzendő feladat végrehajtásával megbízott személy.

3 Mentési szakember: A mentendő személyen kívüli személy(ek), aki(k) mentőrendszer használatával támogatott mentési feladatot hajt(anak) végre.

4 Az ellenőrzés gyakorisága: Szükséges munkafeltételek mellett (mostoha környezet, hosszabb használat stb.) a hozzáértő személy által végzett gyakoribb ellenőrzésre lehet szükség.

A csatlakozóelemeknek kompatibiliseknek kell lenniük a kikötési ponttal vagy a rendszer egyéb alkatrészeivel. Ne használjon olyan eszközt, amely nem kompatibilis. A nem kompatibilis csatlakozók véletlenül szétkapcsolódhatnak (lásd: 9. ábra). A csatlakozóelemeknek méret, alak és teherbírás szempontjából egyaránt kompatibilisnek kell lenniük. Ha a csatlakozóelem, amelyhez biztonsági horog vagy karabiner csatlakozik, túlságosan kis méretű, illetve szabálytalan alakú, előfordulhat, hogy a csatlakozóelem erőt fejt ki a biztonsági horog vagy a karabiner zárónyelve (A). Ez az erő a zárónyelvet nyitásra készítheti (B), ezáltal pedig a biztonsági horog vagy a karabiner lekapcsolódhat a csatlakozási ponttól (C).

- 2.7 CSATLAKOZTATÁSOK:** Ezzel az eszközzel együtt kizárólag önzáró biztonsági horgokat és karabinereket használjon. Ellenőrizze, hogy minden csatlakozás – méret, alak és teherbírás szempontjából – kompatibilis-e. Ne használjon olyan eszközt, amely nem kompatibilis. Ellenőrizze, hogy minden csatlakozóelem teljesen záródott és reteszelt-e.
- A 3M csatlakozók (biztonsági horgok és karabinerek) kizárólag az egyes termékek használati utasításában meghatározott módon alkalmazhatók. A 10. ábrán példák láthatók helytelen csatlakoztatásra. Ne csatlakoztasson biztonsági horgot vagy karabinert...
- A. ...olyan D-gyűrűhöz, amelyhez másik csatlakozóelem csatlakozik.
 - B. ...úgy, hogy az terhelést jelentsen a záróelem számára. A nagy nyílású biztonsági horgokat nem szabad szabványos méretű D-gyűrűhöz vagy olyan hasonló tárgyhöz csatlakoztatni, amelyek a záróelem terhelését eredményeznék a horog vagy a D-gyűrű elfordulásakor vagy elcsavarodásakor, hacsak a biztonsági horog nem 16 kN-os (3600 fontos) záróelemmel van szerelve. A biztonsági horgon található jelölés alapján győződjön meg arról, hogy az megfelelő eszköz az adott alkalmazáshoz.
 - C. ...helytelen összekapcsolódással, amikor a biztonsági horogból vagy karabinerből kiálló részek beakadnak a kikötési pontba, és szemrevételezéses ellenőrzés hiányában teljes értékűnek tűnik a kapcsolat a rögzítési ponttal.
 - D. ...egymáshoz.
 - E. ...közvetlenül a szöveghederhez vagy rögzítő-, illetve tartókötélhez (hacsak a gyártónak a mind a rögzítőkötélre, mind a csatlakozóra vonatkozó utasításai az ilyen jellegű csatlakoztatást kifejezetten nem engedélyezik).
 - F. ...bármely olyan tárgyhöz, amelynek alakja vagy mérete miatt a biztonsági horog vagy a karabiner nem tud záródni, illetve reteszelődni, vagy amelynél kicsúszás fordulhat elő.
 - G. ...úgy, hogy az gátolja a csatlakozóelem terhelés alatti megfelelő beállítását.

3.0 FELSZERELÉS

A Rollgliss™ R550 Oil & Gas mentőrendszer üzembe helyezését képzett személynek kell felügyelnie⁴. Az üzembe helyezést hozzáértő személynek kell tanúsítania, igazolva, hogy az megfelel a Tanúsított kikötési pont kritériumainak, vagy hogy képes a zuhanás közben potenciálisan fellépő erőket megtartani.

3.1 TERVEZÉS: A munkavégzés előtt tervezze meg R550 mentőrendszer rendszerét, valamint azt, hogy hogyan fog a rendszer működni. Vegyen figyelembe minden tényezőt, amely zuhanás előtt, alatt és után befolyásolhatja a biztonságát. Vegye figyelembe az összes előírást, korlátozást és specifikációt, mely a 2. részben és az 1. táblázatban meghatározásra került.

3.2 AZ R550 MENTŐRENDSZER FELSZERELÉSE: Az R550 Oil & Gas mentőrendszer csatlakoztatható rögzítési ponthoz vagy rögzített létrához. Győződjön meg arról, hogy az R550 mentőrendszer a használat előtt megfelelően van felszerelve, a következő eljárás szerint:

Amikor csatlakoztatja az R550 mentőrendszer eszközt a rögzítési ponthoz, ellenőrizze, hogy a csatlakozás elrendezése nem blokkolja vagy korlátozza a leeresztést.

- **Az R550 mentőrendszer rögzítése a rögzítési ponthoz:**
Lásd a 11. ábrát a vészhelyzeti leeresztő eszköz rögzítési ponthoz való csatlakoztatásának példájáról. A kompatibilitási és rögzítési szilárdsági követelményeket lásd a jelen használati útmutatóban: 2. szakasz.

A 11. ábrán:

A	Rögzítési pont	D	Szövet feszítőkötél
B	Rögzítési pont csatlakozója	E	Rögzítési pont csatlakozója (szövetheveder)
C	Karabiner		

- **A mentőkötél előkészítése:** A mentőkötél egyik végét engedje le a talajra vagy lentebb elhelyezkedő leeresztési pontra. Győződjön meg arról, hogy a mentőkötél csomóktól és tekeredésektől mentes.

3.3 A RÖGZÍTŐHEVEDEREK FELSZERELÉSE: A rögzítőhevederek használhatók csatlakozási pont létrehozásához a mikrogörgőhöz, adott szerkezeten történő használatra. A tájékozdáshoz lásd a 17. ábrát. A rögzítőhevederek felszerelése:

A. LAZA FELSZERELÉS ESETÉN:

1. Tekerje át a rögzítőhevedert (C) a gerenda körül. Győződjön meg arról, hogy a rögzítőheveder két vége találkozik.
2. Csatlakoztassa be a (D) karabinert a rögzítőheveder két végén a 17A ábrán látható módon.
3. A rögzítőheveder biztos rögzítéséhez húzza lefelé a karabinert. A karabinernek használat közben a gerenda közepe alatt kell lennie, és a gerenda és a horgonykötél között létrejött szög (A) nem lehet nagyobb, mint 45°.

B. HOLTJÁTÉK NÉLKÜLI FELSZERELÉSE ESETÉN:

1. Tekerje át a rögzítőhevedert (C) a gerenda körül. Fűzze át a rögzítőheveder egyik végét a másik végén.
2. Csatlakoztassa be a karabinert (D) a rögzítőhevederek hurkolt vége fölött a 17B ábrán látható módon.
3. A rögzítőheveder biztos rögzítéséhez húzza lefelé a karabinert. Használat közben a karabinernek a gerenda közepe alatt kell lennie.

3.4 A MENTŐKÁBELFOGÓ FELSZERELÉSE: A mentőkábelfogó a kábelhuzalos mentőkötélen lógó, leesett áldozat biztonságos helyre emeléséhez használható. A tájékozdáshoz lásd a 18. ábrát. A mentőkábelfogó felszerelése:

1. Távolítsa el a mentőkábelfogót az R550 mentőrendszer végéről, ha csatlakoztatva van.
2. Helyezze el a mentőkábelfogót az ábra szerint, a kábelfogó fogantyúval felfelé.
3. Állítsa a kábelfogó fogantyút lefelé mutató helyzetbe. Ennek ki kell kapcsolnia a kábelfogó sarut.
4. Csatlakoztassa a mentőkábelfogót a huzalkábeles mentőkötélhez. A mentőkötélnek szorosan illeszkednie kell a kábelfogó testébe.
5. Emelje vissza a kábelfogó fogantyút felfelé mutató helyzetbe. Ennek be kell kapcsolnia a kábelfogó sarut, és rögzítenie kell a mentőkábelfogót a mentőkötélhez.
6. Csatlakoztassa az R550 mentő- és menekülési eszköz végén található egyik karabinerkapcsot a mentőkábelfogó O-gyűrűs csatlakozójához. Ez lehetővé teszi az R550 mentő- és menekülési eszköz használatát a csatlakoztatott mentőkötél egyidejű megemelésére.

3.5 A SZERSZÁMTARTÓ PÁNYVA FELSZERELÉSE: A tájékozdáshoz lásd a 19. ábrát. Csatlakoztatás a szerszámtartó pányvához:

1. Nyissa ki a pányva csatlakozókapcsát (A) a csatlakozófogantyú lehúzásával.
2. Csatlakoztassa a pányva csatlakozókapcsát (A) a szerszám csatlakozási pontjához. (Kérjük, olvassa el a csatlakozási ponthoz mellékelt felhasználói kézikönyvet, amelyben megtalálhatja a csatlakozási pont és a szerszám csatlakoztatásának módját.)
3. Győződjön meg arról, hogy a pányva csatlakozókapcsa (A) rögzítve van a szerszám csatlakozási pontjához. Csatlakoztassa a pányva másik csatlakozókapcsát (B) a teljes testhevederének oldalsó D-gyűrűjéhez.

3.6 A MENTŐHEVEDER-FOGÓ FELSZERELÉSE: A mentőheveder-fogó felhasználható mentőkötélen vagy -hevederen lógó leesett áldozat biztonságos helyre emeléséhez. A tájékozdáshoz lásd a 20. ábrát. A mentőheveder-fogó felszerelése:

1. Szerelje szét a mentőheveder-fogót. Először távolítsa el a rögzítőcsapot. Másodszor, távolítsa el a mentőheveder-fogó fogantyúját.

2. Szerelje össze a mentőheveder-fogót a mentőkötél körül. Először helyezze el a mentőheveder-fogó fogantyúját felfelé mutató állásban, a sarut szilárdan a mentőkötélre helyezve. Másodszer, helyezze vissza a rögzítőcsapot. Győződjön meg arról, hogy a mentőheveder-fogó úgy van felhelyezve, hogy a mentőheveder-fogó fogantyúja felfelé néz.
3. Húzza lefelé a mentőheveder-fogót, hogy ellenőrizze, biztonságosan van-e felhelyezve.
4. Rögzítse az R550 mentő- és menekülési eszköz végén található egyik karabinert a mentőheveder-fogó fogantyújához. Ez lehetővé teszi, hogy az R550 mentő- és menekülési eszközzel egyidejűleg emelje fel a mentőheveder-fogóhoz rögzített mentőkötélet.

3.7 AZ ÉLVÉDŐ FELSZERELÉSE: Az élvédőt az R550 mentőeszközzel együtt lehet használni az R550 mentőeszköz mentőkötélének megvédésére az éles szélektől és sarkaktól. A tájékozáshoz lásd a 21. ábrát. Az élvédő felszerelése:

- 1.A. Szerkezeti párkány: Amikor az élvédőt egy szerkezet szélére szereli fel, az R550 mentőeszköz mentőkötélét (A) vízszintesen az élvédő felett vezesse el. Az élvédő karabinerének (B) közvetlenül az élvédő mögött lévő rögzítési ponthoz kell kapcsolódnia.
- 1.B. Létrafok: Amikor az élvédőt létrafokon rögzíti, az R550 mentőeszköz mentőkötélét (A) függőlegesen az élvédő felett vezesse el. Az élvédő karabinerének (B) közvetlenül az élvédő mögött lévő rögzítési ponthoz, lehetőleg magán a létrán kell rögzülnie.
2. Az élvédő használatakor ügyeljen arra, hogy a mentőkötél egyenesen az élvédőre irányuljon. Ha a mentőkötél szöveget zár be, akkor a mentőkötél leugorhat az élvédőről.

3.8 A MIKROGÖRGŐ FELSZERELÉSE: A mikrogörgő a rögzítőhevederekkel együtt használható a leesett dolgozó mentőkötélének irányításához, enyhítve ezzel a nyomást, és lehetővé téve a dolgozó mentését. A tájékozáshoz lásd a 22. ábrát. A mikrogörgő felszerelése:

1. Szerelje be az rögzítőhevedert a szerkezet egyik gerendája fölé, a 3.3 szakasz szerint. Ellenőrizze, hogy a karabiner (A) megfelelően van-e rögzítve.
2. Nyissa ki a mikrogörgőt (B), az egyik felét vízszintesen elfordítva. Vezesse át az átirányított mentőkötélet (C) a mikrogörgőn keresztül.
3. Zárja a mikrogörgőt (B) a mentőkötél köré (C). Nyissa ki és csukja be a karabinert (A) a mikrogörgő körül, a 22.3. ábra szerint.

4.0 HASZNÁLAT

4.1 MINDEN HASZNÁLAT ELŐTT: Ellenőrizze, hogy a munkaterület és a személyi zuhanásgátló rendszer (PFAS) megfelel-e a 2. részben meghatározott összes kritériumnak, és érvényben van-e hivatalos menekítési terv. Ellenőrizze az R550 mentőrendszer rendszert a „Felhasználói” ellenőrzési pontok szerint, amelyek az „Ellenőrzési és karbantartási naplóban” (2. táblázat) vannak meghatározva. Ne használja a rendszert, ha az ellenőrzés során valamilyen nem biztonságos körülményre vagy hibára derül fény. Ne használja tovább a rendszert és ártalmatlanítsa, vagy forduljon a 3M-hez a csere vagy javítás lebonyolítása érdekében.

4.2 MENTÉSI ALKALMAZÁSOK: Az R550 mentőrendszer a következő módszerek szerinti mentési alkalmazásokhoz használható:

Ne használjon testövet ehhez a felszereléshez. A testöv nem az egész testet tartja, ami súlyos sérüléseket okozhat.

A berendezés felhasználóinak jó fizikai állapotban kell lenniük. A felhasználónak képesnek kell lennie a leérkezés jelentette erőhatás elviselésére.

A mentőkötél kezelésekor mindig viseljen kesztyűt a leeresztési sebesség szabályozása érdekében.

EGYSZEMÉLYES, SEGÍTSÉG NÉLKÜLI MENEKÜLÉS: Az R550 mentőrendszerrel végzett segítség nélküli leeresztés végrehajtásának eljárásai a következők:

1. **Csatlakoztassa a teljes testhevedert vagy más testtartót (14. ábra):** Az R550 mentőrendszer eszközhöz teljes testhevedert vagy a felhasználót tartó egyéb eszközöket kell használni. Ne használjon testövet ehhez az eszközhöz. Teljes testheveder használata esetén csatlakoztassa a mentőkötél karabinerkapcsát a szegycsont feletti D-gyűrűhöz (A) vagy a háti D-gyűrűhöz (B). Győződjön meg arról, hogy a D-gyűrű úgy van elhelyezve, hogy a felhasználót függőlegesen tartsa. További információkért lásd a teljes testheveder gyártójának utasításait.
2. **A mentőkötél előkészítése leeresztésre:** A leeresztés előtt a mentőkötélnek a felhasználó és az R550 mentőrendszer közötti szakaszát meg kell húzni a belógások megszüntetése érdekében. Feszítse meg a mentőkötélet úgy, hogy a kötélet szabad végét addig húzza, amíg a felhasználó és az R550 mentőrendszer közötti laza rész megszűnik. Ha a mentőkötél feszes, tartsa szorosan a mentőkötél szabad végét, amíg a leeresztés meg nem kezdődik.
3. **Leeresztés biztonságos helyre:** Engedje el a mentőkötél szabad végét a leeresztés kezdeményezéséhez. Az R550 mentőrendszer centrifugális fékrendszere a leeresztési sebességet automatikusan az 1. táblázatban („R550 mentőrendszer – Leeresztésre vonatkozó követelmények”) leírt sebességre szabályozza. A leeresztés a következő módszerekkel lelassítható, megszakítható vagy megakadályozható (lásd a 16. ábrát):
 - 1: A leereszkedést lelassíthatja vagy megszakíthatja, ha szorosan megragadja a mentőkötél szabad végét (A).
 - 2: Használja a kivezetést (B), miközben erősen fogja a mentőkötél (A) szabad végét, hogy még nagyobb irányítása legyen a leeresztés felett.
 - 3: A véletlen leeresztés megakadályozásához rögzítse a mentőkötél (A) szabad végét a kivezetés (B) és a büttyök (C) segítségével. Hajlítsa be a térdét, hogy felkészüljön a leérkezésre. A leérkezés után húzza ki a mentőkötélet a testtartótól.

Az R550 mentő- és menekülési eszköz használat közben felforrósodhat, ami a felhasználót megsebesítheti, ha a leereszkedés vezérlésére szolgáló elemeken kívül máshoz is hozzáér. A meghatározott terhelési és leeresztési hosszúság határértékén túli felhasználás túlzott hőtermeléssel járhat, ami károsíthatja a leeresztő kötelelet.

4. **Felkészülés a következő leeresztésre:** Az R550 Oil & Gas mentőrendszer használata után a mentőkötélet szükség szerint át kell húzni az eszközön, hogy a következő leeresztendő személy mellé lehessen beállítani a mentőkötél végét és a karabinerkapcsot.

TÁVOLRÓL TÁMOGATOTT MENTÉS: Lásd: 15.1 ábra Az R550 mentőrendszer fel van szerelve egy mentőaggal (RH, Rescue Hub), amely távoli támogatott mentéseknél használható leeresztendő áldozatainak emeléséhez, hogy lehetővé tegyék a zuhanásgátló alrendszer (feszítőkötél stb.) eltávolítását a biztonságos helyre való leengedés előtt. Az eljárások a következők:

1. **Engedje le vagy emelje fel a mentőkötél egyik végét az áldozathoz:** Húzza át a mentőkötélet (L) az R550 mentőrendszer eszközön (A) szükség szerint addig, amíg a mentőkötél egyik végén lévő karabinerkapocs (B) az áldozat testtartóján (C) a kívánt csatlakozási pont mellett helyezkedik el.
2. **Csatlakoztassa az áldozat teljes testhevederéhez vagy más testtartóhoz:** Csatlakoztassa a mentőkötél végén található karabinerkapcsot (B) a szegycsont feletti D-gyűrűhöz vagy a háti D-gyűrűhöz (C) (lásd a 14. ábrát a D-gyűrű helyeiről). Győződjön meg arról, hogy a D-gyűrű úgy van elhelyezve, hogy a felhasználót függőlegesen tartsa.

Ha az áldozat testtartójának csatlakozási pontja nem érhető el, a kötélfogó tartozék (15.3. ábra, D) csatlakoztatható fejjel lefelé (↓) az áldozat feszítőkötéléhez (VL), és ott rögzíthető. A karabinerkapocs az R550 mentőkötélénél (L) a szemhez csatlakoztatható (E) a kötélfogón (D), és a mentőagy (RH) felhasználható az áldozat biztonságának növelésére, vagy egy olyan pontig, ahol az eredeti zuhanásgátló rendszer felszabadítható, hogy az áldozatot biztonságos helyre engedhessék le.

3. **Emelje fel az áldozatot a zuhanásgátló alrendszer leválasztására:** Forgassa el a mentőagyat (RH), hogy felemelje az áldozat súlyát a zuhanásgátló alrendszerből, át az R550 mentő- és menekülési eszközre. Rögzítse a mentőkötél szabad végét az R550 leeresztő kivezetésével és bütykökkel a véletlen leeresztés megelőzése érdekében (lásd a 16. ábrát). Válassza le az áldozat zuhanásgátló alrendszerét (feszítőkötél stb.).
 - **Alternatív lehetőség (lásd a 16. ábrát):** Az R550 mentő- és menekülési eszközt arra is konfigurálták, hogy lehetővé tegye egy fúrószerszám (legalább 12 mm-es tokmány és 45 Nm nyomaték) rögzítését a mentőagy középpontjához, ami távolról támogatott mentéseken használható a zuhanás áldozatának felemelésére. (Az emelési távolságok példáját lásd az 1. táblázatban.) Csatlakoztassa az elektromos fúrót közvetlenül a tengelyhez a mentőagy közepén (lásd 16. ábra). A mellékelt elektromos fúró segítségével forgassa el a mentőagyat, hogy felemelje az áldozat súlyát a zuhanásgátló alrendszerrel, rá az R550 mentő- és menekülési eszközre. Rögzítse a mentőkötél szabad végét az R550 mentő- és menekülési eszköz kivezetésével és bütykeivel a véletlen leeresztés megelőzése érdekében (lásd a 15. ábrát). Válassza le az elektromos fúrót úgy, hogy leereszti az áldozat súlyát az egység kivezetésére és bütykeire, majd vegye ki a fúrógépet a mentőagy középpontjától. Miután eltávolította az elektromos fúrót, válassza le az áldozat zuhanásgátló alrendszerét (feszítőkötél stb.).

1. táblázat: Egyetlen akkumulátorral elérhető emelési távolság mindkét irányban a DeWalt 18 V-os fúrógép esetében (DCD990M2 modell)

	Alacsony sebesség	Közepes sebesség	Nagy sebesség
100 kg terhelés	76 m*	76 m*	53 m*
141 kg terhelés	61 m*	46 m*	NA**

* Emelési távolság teljesen feltöltött akkumulátor esetén, 22 °C környezeti hőmérsékleten.

** Nagy sebesség, nagy terhelés esetén nem ajánlott.

Az elektromos fúrógép emelőképessége az áldozat jelentette terheléstől, az akkumulátor töltöttségétől, a fúrógép modelljétől és a környezeti feltételektől függ. Az akkumulátor élettartamának maximalizálása és a fúró vagy az R550 leeresztő károsodásának csökkentése érdekében a legalacsonyabb fúrási sebesség beállítása javasolt. A 141 kg-nál nagyobb terheket nem szabad emelni az elektromos fúrógépes opcióval. A fordított irányban történő emelés általában csökkenti az egy akkumulátortöltéssel elérhető emelési távolságot.

4. **A mentőkötél előkészítése leeresztésre:** A leeresztés előtt a mentőkötélnek a felhasználó és az R550 mentőrendszer közötti szakaszát meg kell húzni a belógások megszüntetése érdekében. Feszítse meg a mentőkötélet úgy, hogy meghúzza a mentőkötél szabad végét, amíg a felhasználó és az R550 mentőrendszer közötti laza rész meg nem szűnik. Ha a mentőkötél feszes, tartsa szorosan a mentőkötél szabad végét, amíg a leeresztés meg nem kezdődik.
5. **Leeresztés biztonságos helyre:** Engedje el a mentőkötél szabad végét a leeresztés kezdeményezéséhez. Az centrifugális fékrendszere a leeresztési sebességet automatikusan az 1. táblázatban („R550 mentőrendszer – Leeresztésre vonatkozó követelmények”) R550 mentőrendszer leírt sebességre szabályozza. A leeresztést meg lehet szakítani a mentőkötél szabad végének határozott megszorításával (lásd a 15. ábrát). Hajlítsa be a térdét, hogy felkészüljön a leérkezésre. A leérkezés után húzza ki a mentőkötélet a testtartótól. Az összes leeresztést rögzítse a leeresztési naplóban (3. táblázat).

Az R550 mentő- és menekülési eszköz használat közben felforrósodhat, ami a felhasználót megsebesítheti, ha a leereszkedés vezérlésére szolgáló elemeken kívül máshoz is hozzáér. A meghatározott terhelési és leeresztési hosszúság határértékekén túli felhasználás túlzott hőtermeléssel járhat, ami károsíthatja a leeresztő kötelet.

EGYIDEJŰ MENTÉS ÉS MENEKÜLÉS: Lásd: 15.2 ábra Olyan helyzetekben, amikor az esés áldozata segítségre szorul, az egyidejű mentés és a menekülés lehetővé teszi, hogy a mentést végző személy kísérelje az áldozatot leeresztés közben:

Két ember R550 Oil & Gas mentőrendszer segítségével történő leeresztése esetén a teljes össztömeg nem haladhatja meg a 282 kg-ot (beleértve a szerszámokat, ruházatot, testtartót stb.) és a 200 m leeresztési távolságot.

1. **Leereszkedés az áldozathoz:** Olyan helyzetekben, amikor az esés áldozatát a meglévő zuhanásgátló alrendszere tartja, a mentést végző személynek segítségnyújtás céljából le kell ereszkednie az áldozat helyére. Ereszkedjen le az áldozathoz a 4.2. „Egyszemélyes, segítség nélküli menekülés” szakaszban leírtak szerint.

Az áldozatok helyzetének elérésekor a leereszkedést meg lehet szakítani úgy, hogy szorosan megragadja és tartja a kötél szabad végét. (Lásd a 16. ábrát). Ha van másodlagos mentőszemély az R550 mentőrendszer mellett, akkor a kötél szabad vége átvezethető a kivezetésen, majd rögzíthető a bűtyökbe, hogy megakadályozzák a véletlen leeresztést, miközben az elsődleges mentőszemély rögzíti az áldozatot.

2. **Az áldozat csatlakoztatása az R550 mentőrendszer ESZKÖZHÖZ:** Csatlakoztasson egy mentő feszítőkötélet (RL) (vagy hasonló felszerelést) a mentést végző személy teljes testhevederének elülső D-gyűrűjéhez (RD) csatlakoztatott mentőkötél karabinerkapcsa és az áldozat teljes testhevederének (C) hátsó D-gyűrűje közé.

Ne használjon testövet ehhez a felszereléshez. A testöv nem az egész testet tartja, ami súlyos sérüléseket okozhat.

3. **Az áldozat zuhanásgátló alrendszerének leválasztása:** Győződjön meg arról, hogy az áldozat biztonságosan rögzítve van az R550 mentőrendszer mentőrendszerhez, majd válassza le az áldozat zuhanásgátló alrendszerét (feszítőkötél stb.), hogy az áldozat szabadon leengedhető legyen.

Ha van második mentő személy az R550 mentőrendszer mellett, a mentőagy segítségével az áldozatot kissé fel lehet emelni a zuhanásgátló alrendszeréről történő leválasztása céljából.

4. **Leeresztés biztonságos helyre:** Engedje el a mentőkötél szabad végét a leeresztés kezdeményezéséhez. A leeresztési sebességet az R550 mentőrendszer centrifugális fékegysége segítségével automatikusan az 1. táblázatban leírt sebességre szabályozza a rendszer („R550 mentőrendszer – leeresztési követelmények”). A leeresztést meg lehet szakítani a mentőkötél szabad végének határozott megszorításával (lásd a 16. ábrát). Hajlítsa be a térdét, hogy felkészüljön a leérkezésre. A leérkezés után húzza ki a mentőkötélet a testtartótól. Az összes leeresztést rögzítse a leeresztési naplóban (3. táblázat).

Az R550 mentő- és menekülési eszköz használat közben felforrósodhat, ami a felhasználót megsebesítheti, ha a leereszkedés vezérlésére szolgáló elemeken kívül máshoz is hozzáér. A meghatározott terhelési és leeresztési hosszúság határértékén túli felhasználás túlzott hőtermeléssel járhat, ami károsíthatja a leeresztő köteleket.

- 4.2 **UTASÍTÁSKÁRTYÁK:** Az R550 mentőrendszer számos utasításkártyával van felszerelve, amelyek képeken keresztül útmutatást adnak a felhasználóknak az R550 mentőrendszer különböző elemeinek használatára vonatkozóan. Lásd a 23. ábrát ezen utasításkártyák elhelyezkedéséről a hátizsákon. Az egyes utasításkártyák ábrázolását lásd a 24. ábrán. Az egyes utasításkártyákon megadott információk a következők:

1	A rögzítőhevederek felszerelése (3620007 és 3620008) – lásd a 17. ábrát.
2	A mentőheveder-fogó (5000032) felszerelése – lásd a 20. ábrát.
3	A mentőkábelfogó (5000028) felszerelése – lásd a 18. ábrát.
4	Az élvédő felszerelése (3320046) – lásd a 21. ábrát.
5	A mikrogörgő (9514753) beszerelése – lásd a 22. ábrát.
6	Leeresztési napló
7	A szerszámtartó pányvák (2 db), a mikrogörgő és az élvédő elhelyezkedése
8	A mentőhevederek (3620007 és 3620008, mindegyikből kettő) és a karabinerek (2000112, 4 db) elhelyezkedése
9	A szerszámtartó pányvák (2 db), a kötélfogó és a mentőkábelfogó elhelyezkedése

5.0 ELLENŐRZÉS

- 5.1 **AZ ELLENŐRZÉS GYAKORISÁGA:** Az R550 mentőrendszer rendszert az 1. szakaszban meghatározott időközönként kell ellenőrizni. Ezen felül az R550 mentőrendszer eszközt ötévente el kell küldeni az illetékes szervizközpontba ellenőrzésre és szervizelésre. Az ellenőrzési eljárások az „Ellenőrzési és karbantartási naplóban” (2. táblázat) vannak ismertetve. Ellenőrizze a zuhanásvédelmi rendszer összes többi alkatrészét a gyártó utasításaiban meghatározott gyakoriságok és eljárások szerint.

Nedvességálló tok vizsgálata: Ha az R550 Oil & Gas mentőrendszer eszközt folyamatosan nedvességálló tokban tárolja (lásd a 17. ábrát), havi és éves ellenőrzésekre nincs szükség, és az eszközt legfeljebb tíz éves időközönként el lehet küldeni egy hivatalos szervizközpontba. Az egyes felhasználások előtti ellenőrzésen felül a tok páratartalom-jelzőjét (lásd a 17. ábrát) évente ellenőrizni kell, és a dátumot az ellenőr kezdőbetűivel együtt be kell jegyezni a tok ellenőrzési címkéjére. Ha a páratartalom-jelző 60 vagy annál nagyobb értéket mutat (kördiagram-kijelzés), akkor a tokot ki kell vonni a használatból, és a tartalmát meg kell vizsgálni a 2. táblázatban meghatározott eljárások szerint.

- 5.2 **HIBÁK:** Ha az ellenőrzés nem biztonságos vagy hiányos körülményeket tár fel, azonnal szüntesse meg az R550 mentőrendszer használatát. Ne próbálja megjavítani a mentőrendszert.
- 5.3 **A TERMÉK ÉLETTARTAMA:** A mentőrendszer funkcionális élettartamát a munkakörülmények és a karbantartás határozza meg. A termék mindaddig használható, amíg eleget tesz az ellenőrzési feltételeknek.
- 5.4 **RFID-CÍMKÉ:** Az R550 Oil & Gas mentőrendszer számos alkatrésze rádiófrekvenciás azonosító (RFID) címkével vannak felszerelve. Az R550 mentőrendszer rádiófrekvenciás azonosító (Radio Frequency Identification, RFID) címkéi az i-Safe kézi leolvasó eszközzel vagy a webalapú portállal együtt használva leegyszerűsítik az ellenőrzéseket és leltározásokat, és adatrögzítéseket biztosítanak a védőberendezéshez. Lásd a 25. ábrát az RFID címkék elhelyezkedéséről az R550 Oil & Gas mentőrendszer esetében.

6.0 KARBANTARTÁS, JAVÍTÁS ÉS TÁROLÁS

- 6.1 TISZTÍTÁS:** Időnként tisztítsa meg az R550 mentőrendszer fém alkatrészeit puha kefével, meleg vízzel és enyhe szappanos oldattal. Fontos, hogy az alkatrészeket ezután alaposan leöblítse tiszta vízzel.
- 6.2 SZERVIZELÉS:** Az eszközt csak a 3M vagy a 3M által írásban felhatalmazott felek javíthatják. Ha az R550 mentőrendszer zuhanási erőhatásnak lett kitéve, vagy ha az ellenőrzés nem biztonságos, illetve hibás körülményt állapít meg, ne használja a rendszert. Ne használja tovább a rendszert és ártalmatlanítsa, vagy forduljon a 3M-hez a csere vagy javítás lebonyolítása érdekében.
- 6.3 TÁROLÁS ÉS SZÁLLÍTÁS:** Használaton kívül az R550 Oil & Gas mentőrendszer eszközt hűvös, száraz, tiszta környezetben, közvetlen napfény hatásától távol kell tárolni és szállítani. Ne tárolja az eszközt olyan helyen, ahol vegyi anyagok gőzei kerülhetnek a levegőbe. Hosszabb tárolást követően alaposan vizsgálja át az alkatrészeket. Ha az R550 mentőrendszer nem tárolható megfelelő környezetben, nedvességálló tokot kell használni.

A munkaállomásra telepített és az ellenőrzések között a helyükön hagyott leeresztési eszközöket megfelelően védeni kell a környezeti feltételektől.

7.0 CÍMKÉK

A 26. és 27. ábra szemlélteti az R550 Oil & Gas mentőrendszer felszerelésein található címkéket. A 26. ábra a címke helyét illusztrálja, a 27. ábra a kapcsolódó címkéket mutatja. A címkéket le kell cserélni, ha nem teljesen olvashatóak. Az egyes címkéken közölt információk a következők:

A	A) A mentőkötelet az élvédőn keresztül egyenesen kell átvezetni. B) Olvasson el minden használati utasítást. C) Legfeljebb két felhasználó esetén D) Maximális kapacitás: 280 kg E) Csak mentésre. F) A termék cikkszám
B	A) Olvasson el minden használati utasítást. B) Csak mentésre. C) Használati irány D) Legfeljebb egy felhasználó esetén E) Csúszóterhelés 1000 font F) A mentés iránya
C	A) Terméklogók
D	A) Olvasson el minden használati utasítást. B) A használat iránya C) 13 mm-nél nem szélesebb kötél esetén használható.
E	A) Kövesse az összes gyártói utasítást. B) Ellenőrzési követelmények (lásd a 2. táblázatot) C) Olvasson el minden használati utasítást. D) A rögzítőheveder poliészter szövetéből készül. E) Minimális szakítószilárdság zárókonfigurációban 5000 font (22 kN) F) Alkalmazandó szabványok G) Biztonsági terhelés 620 font H) Gyártási év/hónap I) típuszám J) Hossz (láb)
F	A) Kövesse az összes gyártói utasítást. B) Ellenőrzési követelmények (lásd a 2. táblázatot)
G	A) Olvasson el minden használati utasítást. B) A rögzítőheveder kevlárszövetéből készült. C) Minimális szakítószilárdság zárókonfigurációban: 6000 font (27 kN) D) Alkalmazandó szabványok E) Biztonsági terhelés 620 font F) Gyártás év/hónap G) modellszám H) Hossz (láb)
H	A) A mentés iránya B) Legfeljebb egy felhasználó esetén C) Csak mentésre. D) A használat iránya
I	A) A mentés iránya B) Olvasson el minden használati utasítást. C) 8–16 mm szélességű kötelekkel/hevederekkel történő használatra. D) Alkalmazandó szabvány(ok) E) Év/hónap/tétel
J	A) Használat előtt ellenőrizze. A súly nem haladhatja meg a maximális munkakapacitást. Óvatosan járjon el mozgó vagy forgó berendezések körül. B) Maximális kapacitása 5 font (2,3 kg) egyetlen szerszám esetén
K	A) Cikkszám B) Maximális kapacitás 10 font (4,5 kg) C) Olvasson el minden használati utasítást.

L	A) Cikkszám B) Maximális kapacitás 50 font C) A pányvák maximális hossza 24" D) Maximális terhelés 2,5 font (1,1 kg) E) Alkalmazandó szabvány(ok)
---	--

A 28. ábra az R550 mentési és menekülési eszközön található címkéket szemlélteti. A címkéket le kell cserélni, ha nem teljesen olvashatóak. Az egyes címkéken közölt információk a következők:

A	Lásd az 1. táblázatot.
B	Lásd az 5. szakaszt.
C	Gyártás ideje (év/hónap)
D	Rendszer hossza (méter, láb)
E	Modellszám
F	Gyári szám
G	Olvasson el minden használati utasítást.
H	Hőmérséklet-tartomány: -40 °C-tól +60 °C-ig
I	Kerülje a leeresztést elektromos, termikus, vegyi vagy egyéb veszélyt jelentő helyre. Csak a 3M által biztosított kötelelet használja ennek a rendszernek a részeként. További információkat a Felhasználói kézikönyvben talál.
J	Csatlakoztassa az R550 leeresztőt egy rögzítési ponthoz.
K	Készítse elő a mentőkötelelet.
L	Csatlakoztassa a teljes testhevederhez.
M	Készítse elő a mentőkötelelet a leeresztéshez.
N	Készítse elő a leeresztést.
O	Végezze el a leeresztést biztonságos helyre. (Egyetlen felhasználó maximális leeresztési magassága.)
P	Maximális emelési súly és magasság.
Q	Egyetlen felhasználó maximális leeresztési súlya és magassága.
R	Legfeljebb két felhasználó leeresztési súlya és magassága.

2. táblázat – Ellenőrzési és karbantartási napló

Ellenőrzés dátuma:		Ellenőrizte:	
Alkatrész:	Ellenőrzés: <i>(Az ellenőrzés gyakorisága tekintetében lásd a 2. szakaszt)</i>	Felhasználó	Illetékes személy
R550 mentőeszköz (2. ábra)	Ellenőrizze, nincsenek-e meglazult rögzítőelemek és elhajlott vagy sérült alkatrészek.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Ellenőrizze, hogy nincs-e elferdülve, megrepedve vagy más módon károsodva a ház (A).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Ellenőrizze, hogy nincs-e elferdülve, megrepedve vagy más módon károsodva a forgórész (B) és a forgószem vagy a beépített csatlakozó (C). A forgórész szilárdan az SRD-hez kell erősíteni, de szabad forgást kell neki biztosítani. A forgószemnek vagy a beépített csatlakozónak szabadon kell forognia a forgórészen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	A mentőkötélnek (D) teljesen ki kell jönnie és vissza kell húzódnia, bármiféle bizonytalanság nélkül vagy anélkül, hogy a kötélnél holtjátékot teremtene.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Ügyeljen, hogy az SRD rögzüljön, amikor a mentőkötél hirtelen megrándul. Biztos, csúszásmentes lezárásnak kell bekövetkeznie.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Vizsgálja meg az egész egységet, hogy láthatók-e rajta korrózió nyomai.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mentőhevederek (3. ábra)	Vizsgálja meg a feszítőkötelet (A), hogy vannak-e rajta vágások, rojtosodások és törött szálak. Ellenőrizze, hogy nem található-e rajtuk szakadás, kidörzsölődés, nagyfokú szennyeződés, penészesedés, égési nyom vagy elszíneződés. Ellenőrizze a varratokat; ellenőrizze, hogy nem tartalmaznak-e kihúzódt vagy szakadt öltéseket. A szakadt öltések azt jelezhetik, hogy az eszköz zuhanásgátlás miatti ütésterhelésnek lett kitéve, és azt használaton kívül kell helyezni.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mentópányva (4. ábra)	Vizsgálja meg a feszítőkötelet (A), hogy vannak-e rajta vágások, rojtosodások és törött szálak. Ellenőrizze, hogy nem található-e rajtuk szakadás, kidörzsölődés, nagyfokú szennyeződés, penészesedés, égési nyom vagy elszíneződés. Ellenőrizze a varratokat; ellenőrizze, hogy nem tartalmaznak-e kihúzódt vagy szakadt öltéseket. A szakadt öltések azt jelezhetik, hogy az eszköz zuhanásgátlás miatti ütésterhelésnek lett kitéve, és azt használaton kívül kell helyezni.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Ellenőrizze a karabinerkapcsot (B), hogy nincs-e torzulása, repedései, kopása, és nem hajlott-e meg a fém. Győződjön meg arról, hogy a nyíló rész kinyílik és zökkenőmentesen működik.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mentőkábelfogó (5. ábra)	Ellenőrizze, hogy az energiaelnyelő (A) nem aktiválódott-e. Az aktiválódott energiaelnyelő jelei: szakadt energiaelnyelő gyűrű (B), nyitott vagy repedt fedél, a fedélből kihúzódt, szakadt vagy rojtos szövet, valamint szakadt varrat stb.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Vizsgálja meg az energiaszívó Delta Link (C) és az O-gyűrű csatlakozót (D) a fém torzulása, repedései, kopása és hajlítása szempontjából.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Vizsgálja meg a kábelfogó sarut (E) a fém torzulása, repedései, kopása és hajlása szempontjából. Ellenőrizze, hogy a kábelfogó saru rögzítve van-e a kábel huzalán.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Vizsgálja meg a kábelfogó testet (F) a fém torzulása, repedései, kopása és meghajlása szempontjából.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Ellenőrizze, hogy a kábelfogó fogantyú (G) zökkenőmentesen működik-e. Ellenőrizze, hogy a fogantyú rögzül-e a fenti állásban.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hevederfogó (6. ábra)	Ellenőrizze a hevederfogó testét (A), hogy nincs-e torzulása, repedései, kopása, és a fém nem hajlott-e meg.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Ellenőrizze, hogy a hevederfogó fogantyú (B) zökkenőmentesen működik-e. Ellenőrizze, hogy a fogantyú le van-e rögzítve.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Ellenőrizze, hogy a rögzítőcsavar (C) zökkenőmentesen rögzül-e.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mentőkonzol (7. ábra)	Vizsgálja meg a feszítőkötelet (A), hogy vannak-e rajta vágások, rojtosodások és törött szálak. Ellenőrizze, hogy nem található-e rajtuk szakadás, kidörzsölődés, nagyfokú szennyeződés, penészesedés, égési nyom vagy elszíneződés. Ellenőrizze a varratokat; ellenőrizze, hogy nem tartalmaznak-e kihúzódt vagy szakadt öltéseket. A szakadt öltések azt jelezhetik, hogy az eszköz zuhanásgátlás miatti ütésterhelésnek lett kitéve, és azt használaton kívül kell helyezni.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Vizsgálja meg a tartót (B) a torzulás, a repedések, a kopás és a fém meghajlása szempontjából.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mikrogörgő (8. ábra)	Vizsgálja meg a görgő konzolját (A) a torzulás, repedések, kopás és a fém meghajlása szempontjából.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Ellenőrizze, hogy a szíjtárcsa (B) zökkenőmentesen működik-e.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Vizsgálja meg az egész egységet, hogy láthatók-e rajta korrózió nyomai.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Címkék (25. ábra)	Gondoskodjon arról, hogy az összes termékhez tartozó címke jól látható és jól olvasható legyen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Sorozatszám(ok):

Vásárlás dátuma:

Típuszám(ok):

Első használat dátuma:

Elhárítási tevékenység/Karbantartás:	Jóváhagyta:
	Dátum:
Elhárítási tevékenység/Karbantartás:	Jóváhagyta:
	Dátum:
Elhárítási tevékenység/Karbantartás:	Jóváhagyta:
	Dátum:
Elhárítási tevékenység/Karbantartás:	Jóváhagyta:
	Dátum:
Elhárítási tevékenység/Karbantartás:	Jóváhagyta:
	Dátum:
Elhárítási tevékenység/Karbantartás:	Jóváhagyta:
	Dátum:
Elhárítási tevékenység/Karbantartás:	Jóváhagyta:
	Dátum:
Elhárítási tevékenység/Karbantartás:	Jóváhagyta:
	Dátum:
Elhárítási tevékenység/Karbantartás:	Jóváhagyta:
	Dátum:
Elhárítási tevékenység/Karbantartás:	Jóváhagyta:
	Dátum:
Elhárítási tevékenység/Karbantartás:	Jóváhagyta:
	Dátum:
Elhárítási tevékenység/Karbantartás:	Jóváhagyta:
	Dátum:
Elhárítási tevékenység/Karbantartás:	Jóváhagyta:
	Dátum:
Elhárítási tevékenység/Karbantartás:	Jóváhagyta:
	Dátum:
Elhárítási tevékenység/Karbantartás:	Jóváhagyta:
	Dátum:
Elhárítási tevékenység/Karbantartás:	Jóváhagyta:
	Dátum:
Elhárítási tevékenység/Karbantartás:	Jóváhagyta:
	Dátum:
Elhárítási tevékenység/Karbantartás:	Jóváhagyta:
	Dátum:

Vinsamlegast lestu, skildu og fylgdu öllum öryggisupplýsingum í þessum leiðbeiningum áður en þetta fullbúna björgunarkerfi er notað. EF LEIÐBEININGUM ÞESSUM ER EKKI FYLGT EFTIR GETUR ÞAÐ VALDIÐ ALVARLEGUM MEIÐSLUM Eða DAUÐA.

Leiðbeiningar þessar verður að afhenda notanda þessa búnaðar. Geymdu þessar leiðbeiningar til að styðjast við í framtíðinni.

Tilætluð notkun:

Þetta fullbúna björgunarkerfi er ætlað til notkunar sem hluti af heildarfallvarnarkerfi fyrir einstaklinga og/eða björgunarkerfi.

Öll önnur notkun, þ.m.t., en takmarkast ekki við, meðhöndlun efna, notkun í afþreyingar- eða íþróttaskyni eða önnur notkun sem ekki er lýst í notandaleiðbeiningunum, er ekki samþykkt af 3M og gæti valdið alvarlegum meiðslum eða dauða.

Einungis þjálfari notendur á vinnustað skulu nota þetta kerfi.

VIÐVÖRUN

Þetta fullbúna björgunarkerfi er ætlað til notkunar sem hluti af heildarfallvarnarkerfi fyrir einstaklinga og/eða björgunarkerfi. Ætlast er til að allir notendur séu fullþjálfðir í öruggri uppsetningu og notkun fullbúna björgunarkerfisins. **Röng notkun þessa kerfis getur valdið alvarlegum meiðslum eða dauða.** Til að tryggja rétt val, notkun, uppsetningu, viðhald og þjónustu skaltu lesa þessar notandaleiðbeiningar og allar ráðleggingar framleiðanda, ræða við yfirmann þinn eða hafa samband við tækniþjónustu 3M.

- **Til að lágmarka þá áhættu sem tengist vinnu með fullbúna björgunarkerfi sem getur, í versta falli, valdið alvarlegum meiðslum eða dauða, skaltu gera eftirfarandi:**
 - Skoðaðu kerfið fyrir hverja notkun og að minnsta kosti árlega. Skoðaðu það í samræmi við notandaleiðbeiningarnar.
 - Ef skoðunin leiðir í ljós óruggt ástand eða galla í búnaðinum eða hluta hans skaltu taka búnaðinn úr umferð og gera við hann eða endurnýja í samræmi við notandaleiðbeiningar.
 - Ef kerfið hefur stöðvað fall eða orðið fyrir höggi skaltu merkja kerfið sem „ÓNOTH/ÆFT“ og taka það tafarlaust úr notkun. Skoðaðu og meðhöndlaðu kerfið í samræmi við notandaleiðbeiningar.
 - Tryggðu að ekkert geti flækst í og hindrað björgunarkerfið og líflínuna, þar á meðal aðrir starfsmenn, þú sjálf(ur) og nærliggjandi hlutir.
 - Fylgdu öllum leiðbeiningum framleiðanda þegar líflína er tengd.
 - Við björgunaraðgerðir skaltu ávallt nota öryggisráðstafanir til fallvarnar samkvæmt björgunaráætlun viðkomandi vinnustaðar.
 - Ekki snerta hluta búnaðar sem verða fyrir miklum núningi við eða eftir mikið fall, þar sem hlutarnir geta hitnað og valdið brunasárum.
 - Tryggðu að viðeigandi vörn fyrir brúnir sé notuð ef líflínan gæti komist í snertingu við skarpar brúnir eða horn.
 - Tryggðu greiða leið fyrir fallið og að lendingarsvæðið sé laust við hindranir eða hættur.
 - Tryggðu að öll kerfi/undirkerfi sem eru samsett úr íhlutum mismunandi framleiðenda séu samhæfð og mæti kröfum viðeigandi staðla, þ.m.t. staðlinum ANSI Z359 eða öðrum viðeigandi fallvarnarkóðum, -stöðlum eða -kröfum. Leitaðu ávallt ráða hjá hæfum og/eða vottuðum aðila áður en þessi kerfi eru notuð.
 - (SJÁLFIKUR SIGBÚNAÐUR) Aðeins til notkunar við björgunaraðgerðir.
 - (SJÁLFIKUR SIGBÚNAÐUR) Skráðu alltaf notkunina eins og tilgreint er í notandaleiðbeiningunum og taktu búnaðinn úr notkun í samræmi við þær takmarkanir á notkun sem gefnar eru í leiðbeiningunum.
 - (R550 BÚNAÐUR MEÐ HANDHJÓLI) Tryggðu að stjórnandinn hafi ávallt stjórn á handhjólinu þegar kerfið er undir álagi.
 - (REIPIKERFI MEÐ LÍFLÍNU) Aðeins má nota samþykkt reipi sem lýst er í notandaleiðbeiningunum.
- **Til að minnka áhættuna sem fylgir því að starfa hátt uppi, sem gæti, ef ekki er komið í veg fyrir það, valdið alvarlegum meiðslum eða dauða:**
 - Tryggðu að heilsa þín og líkamlegt ástand geri þér örugglega kleift að þola allt það álag sem fylgir því að starfa hátt uppi. Ráðfærðu þig við lækni ef þú ert með einhverjar spurningar varðandi hæfni þína til að nota þennan búnað.
 - Aldrei skal fara yfir leyfilega getu fallvarnarbúnaðarins.
 - Aldrei skal fara umfram hámarks lengd frjáls falls sem fallvarnarbúnaðurinn leyfir.
 - Ekki nota neinn fallvarnarbúnað sem bilar við prófun eða við eftirlit, eða ef þú hefur áhyggjur af notkun búnaðarins eða telur að hann henti ekki í það verk sem er fyrir höndum. Hafðu samband við tæknilega þjónustu 3M ef þú ert með einhverjar spurningar.
 - Sum undirkerfi og samsetningar íhluta geta truflað notkun þessa búnaðar. Einungis skal nota tengingar sem eru samhæfðar við þennan búnað. Ráðfærðu þig við 3M fyrir notkun þessa búnaðar ef hann er notaður með íhlutum eða undirkerfum öðrum en þeim sem er lýst í notandaleiðbeiningunum.
 - Gríptu til viðbótar varúðarráðstafana við vinnu nálægt tækjabúnaði sem er á hreyfingu (dæmi: á olíuborþöllum), nálægt rafmagnshættu, við hátt hitastig, við íðefnahættu, þar sem sprengihætta er eða eittraðar lofttegundir, skarpar brúnir, eða undir hlutum sem gætu fallið á þig eða á fallvarnarbúnaðinn sjálfan.
 - Notaðu Arc Flash- eða Hot Works-kerfi þegar þú vinnur í mjög heitu umhverfi.
 - Forðastu yfirborðsflæti og hluti sem geta skaðað notanda eða búnaðinn.
 - Tryggðu að það sé viðeigandi pláss til að falla þegar þú vinnur hátt uppi.
 - Aldrei breyta eða umbreyta fallvarnarbúnaðinum. Einungis 3M eða aðilar sem hafa skriflegt umboð frá 3M mega gera við þennan búnað.
 - Áður en fallvarnarbúnaður er notaður skaltu tryggja að neyðaráætlun sé til um hvernig bregðast skuli samstundis við ef fall eða slys á sér stað.
 - Ef fall á sér stað skaltu strax leita læknishjálpar fyrir þann starfsmann sem fallið hefur.
 - Ekki má nota líkamsbelti til að stöðva fall. Einungis skal nota líkamsöryggisbelti.
 - Lágmarka skal sveiflur með því að vinna eins beint fyrir neðan festipunktinn og mögulegt er.
 - Ef þjálfun fer fram með þessum búnaði verður að nota annað fallvarnarkerfi, þannig að sá sem er í þjálfun sé ekki í hættu við að falla óvart til jarðar.
 - Alltaf skal nota viðeigandi persónuhlífar þegar verið er að setja upp, nota eða hafa eftirlit með búnaðinum/kerfinu.

ÖRYGGISUPPLÝSINGAR

Vinsamlegast lestu, meðtaktu og fylgdu öllum öryggisupplýsingum sem eru í þessum leiðbeiningum áður en þetta Lóðréttá líflínakerfi er notað. EF LEIÐBEININGUM ÞESSUM ER EKKI FYLGT EFTIR, GETUR ÞAÐ VALDIÐ ALVARLEGUM MEÐSLUM, LÍKAMSTJÓNI EÐA DAUÐA.

Leiðbeiningar þessar verður að afhenda notanda þessa búnaðar. Geymdu þessar leiðbeiningar til að styðjast við í framtíðinni.

Ábent notkun búnaðarins:

Þetta Lóðréttá líflínakerfi er ætlað til notkunar sem hluti af fullkomnu verndarkerfi sem verndar manneskjuna gegn falli.

Öll önnur notkun, þ.m.t., en takmarkast ekki við, notkun í afþreyingar- eða íþróttaskyni, notkun við meðhöndlun efna eða önnur notkun sem ekki er lýst í Leiðbeiningum vöru, er ekki samþykkt af 3M og gæti valdið alvarlegum meiðslum, líkamstjóni eða dauða.

Einungis skal nota þennan búnað af þjálfuðum notendum á vinnustað.

VIÐVÖRUN

Þetta gervi/vírareipiskerfi er hluti af verndarkerfi sem verndar manneskjuna gegn falli. Ætlast er til að allir notendur séu fullþjálfaðir í öruggri uppsetningu og notkun þeirra eigin verndarkerfis sem verndar gegn falli. **Röng notkun þessa búnaðar getur valdið alvarlegu líkamstjóni eða dauða.** Til að geta framkvæmt rétt val, notkun, viðhald og þjónustu, skal lesa þessar leiðbeiningar um vöru og allar ráðleggingar framleiðanda, ræddu við yfirmann þinn eða hafðu samband við tæknilega þjónustu 3M.

- **Til að lágmarka þá áhættu sem tengist því að starfa með gervi/vírareipiskerfi sem getur, í versta falli, valdið alvarlegu líkamstjóni eða dauða, skal gera eftirfarandi:**
 - Skoða alla íhluti kerfisins fyrir sérhverja notkun a.m.k. árlega og einnig ef slys eða óhapp hefur átt sér stað. Skoða skal íhluti í samræmi við leiðbeiningar um vöruna.
 - Ef skoðun leiðir í ljós óörugetta eða gallað ástand einhvers íhluta kerfisins, skal fjarlægja gallaða íhlutinn úr kerfinu og farga honum.
 - Öll gervi/vírareipiskerfi sem hafa komið í veg fyrir fall, eða hafa orðið fyrir miklu álagi skulu þegar tekin úr notkun og alla íhluti kerfisins verður að skoða af hæfum aðila áður en kerfið er tekið aftur í notkun.
 - Ekki tengjast kerfinu á meðan verið er að setja það upp.
 - Aldrei skal leyfa fleirum en einum notanda að tengjast kerfinu í einu. Þetta kerfi er gert fyrir einn stakan notanda.
 - Einungis skal nota samþykkt tengi til að tengja líkamsbeislið við kerfið. Ekki skal nota nein viðbótartengi.
 - Nota skal einungis þá líflínu sem lýst er og samþykkt er í leiðbeiningum um vöruna.
 - Ekki skal nota hnútt sem akkeri eða sem burðarpunktur fyrir álag.
 - Fylgja skal öllum leiðbeiningum framleiðanda þegar líflína er fargað.
 - Ekki skal hindra læsandi virkni Rope Grab tækisins. Einungis skal nota tækið til að tengja eða aftengja það við kerfið.
 - Alltaf skal vera með þrjá snertipunkta við flötinn þegar klifrað er, ef hægt er. Sjá leiðbeiningar vöru til að fá frekari upplýsingar um rétta klifurtækni.
 - Tryggja skal að öll verndarkerfi/undirkerfi sem vernda gegn falli og sem eru samsett úr íhlutum mismunandi framleiðenda séu samhæfð og mæti kröfum viðeigandi staðla, þ.m.t. staðlinum ANSI Z359 eða öðrum viðeigandi verndarkóðum gegn falli, stöðlum eða kröfum. Alltaf skal ráðfæra sig við hæfan eða vottaðan aðila, áður en þessi kerfi eru notuð.
- **Til að fyrirbyggja áhættuna sem fylgir því að starfa hátt uppi, sem gæti, ef óhapp verður, valdið alvarlegu líkamstjóni eða dauða:**
 - Tryggðu heilsufar þitt og að líkami þinn geti þolað allt það álag sem fylgir því að starfa hátt uppi. Ráðfærðu þig við lækni ef þú hefur einhverjar spurningar varðandi hæfni þína til að nota þennan búnað.
 - Aldrei skal fara yfir leyfanleg mörk verndarbúnaðarins gegn falli.
 - Aldrei fara hærra upp en verndarbúnaðurinn leyfir skv. viðmiðum um hámarks lengd frjáls falls.
 - Ekki nota neinn verndarbúnað gegn falli sem bilar við prófun eða við eftirlit, eða ef þú hefur áhyggjur af notkun búnaðarins, eða telur að hann henti ef til vill ekki í það verk sem er fyrir höndum. Hafðu samband við tæknilega þjónustu 3M ef þú ert með einhverjar spurningar.
 - Sum undirkerfi og samsetningar íhluta geta truflað notkun og stjórn þessa búnaðar. Einungis skal nota tengingar sem eru samhæfðar við þennan búnað. Ráðfærðu þig við 3M fyrir notkun þessa búnaðar með íhlutum eða undirkerfum sem eru frábrugðin þeim kerfum sem er lýst í Notkunarleiðbeiningum.
 - Nota skal auka varúðarráðstafanir þegar verið er að vinna nálægt tækjabúnaði sem er á hreyfingu (dæmi: á olíuborþöllum), nálægt rafmagnshættu, við hátt hitastig, við efnahættu, þar sem sprengihætta er eða hættulegt gas, skarpar brúnir, eða undir íhlutum sem gætu fallið á þig eða fallið á verndarbúnaðinn sjálfan.
 - Notaðu Arc Flash eða Hot Works tæki þegar þú vinnur við mjög heitar aðstæður.
 - Forðastu yfirborðsfleti og hluti sem geta skemmt notanda eða búnaðinn.
 - Tryggðu að þú getir fallið niður í frjálsum falli þegar þú vinnur hátt uppi.
 - Aldrei breyta eða umbreyta verndarbúnaði gegn falli. Einungis 3M fyrirtækið eða aðilar sem hafa skriflegt umboð frá 3M fyrirtækinu mega gera við þennan búnað.
 - Fyrir notkun verndarbúnaðar gegn falli, skal tryggja að neyðaráætlun sé til um það hvernig bregðast skuli samstundis við ef fall eða slys á sér stað.
 - Ef notandi fellur, skal leita læknishjálpar strax fyrir þann starfsmann sem fallið hefur.
 - Ekki skal nota líkamsbelti til að stöðva fall. Einungis skal nota fullt líkamsbeisli til að stöðva fall.
 - Lágmarka skal sveiflur í kerfinu með því að vinna eins beint fyrir neðan akkerisfestipunktinn eins og mögulegt er.
 - Ef þjálfun fer fram með þessum búnaði verður að nota annað verndarkerfi fyrir fall, þannig að sá sem er í þjálfun sé ekki í hættu við að falla óvart til jarðar.
 - Alltaf skal nota viðeigandi persónuhlífar þegar verið er að setja upp, nota eða hafa eftirlit með tækinu/varnarkerfinu.

Vinsamlegast lestu, skildu og fylgdu öllum öryggisupplýsingum sem eru í þessum leiðbeiningum áður en þessi fallvarnarbúnaður fyrir verkfæri er notaður. EF LEIÐBEININGUM ÞESSUM ER EKKI FYLGT EFTIR GETUR ÞAÐ VALDIÐ ALVARLEGUM MEIÐSLUM EÐA DAUÐA.

Leiðbeiningar þessar verður að afhenda notanda þessa búnaðar. Geymdu þessar leiðbeiningar til að styðjast við í framtíðinni.

Tilætluð notkun:

Þessi búnaður er ætlaður til að verja starfsmenn gegn hættum sem geta leitt til meiðsla, skemmda á búnaði og tapi á verkfærum. Ávallt skal nota fallvarnarbúnað fyrir verkfæri þegar unnið er með verkfæri í mikilli hæð. Vinna í mikilli hæð án þess að verkfæri séu fest skapar hættu á að þau lendi á einhverjum eða einhverju fyrir neðan.

Öll önnur notkun, þ.m.t., en takmarkast ekki við, notkun í afþreyingar- eða íþróttaskyni eða önnur notkun sem ekki er lýst í notendaleiðbeiningunum, er ekki samþykkt af 3M og gæti valdið alvarlegum meiðslum eða dauða. Einungis þjálfaðir notendur á vinnustað skulu nota þennan búnað.

VIÐVÖRUN

Fallvarnarbúnaður fyrir verkfæri er hluti af fallvarnarætlan vinnustaða. Ætlast er til að allir notendur séu fullþjálfaðir í öruggri uppsetningu og notkun slíks búnaðar. **Röng notkun þessa búnaðar getur valdið alvarlegum meiðslum eða dauða.** Fyrir rétt val, notkun, uppsetningu, viðhald og þjónustu skaltu lesa þessar notendaleiðbeiningar og allar ráðleggingar framleiðanda, ræða við yfirmann þinn eða hafa samband við tæknilega þjónustu hjá 3M.

- **Til að minnka áhættuna sem fylgir því að starfa hátt uppi með verkfærum, sem gæti, ef ekki er komið í veg fyrir það, valdið alvarlegu líkamstjóni eða dauða:**
 - Ekki skal tengja búnaðinn við líkamann þegar notuð eru verkfæri sem eru þyngri en 2,26 kg, nema notendaleiðbeiningarnar með fallvarnarbúnaðinum fyrir verkfæri heimili slíkt með skýrum hætti.
 - Aldrei skal nota fallvarnarbúnað fyrir verkfæri sem hluta af persónulegu fallvarnarkerfi eða festibúnaði.
 - Aldrei skal fara yfir leyfða hámarksgetu hvers íhlutar í fallvarnarkerfinu fyrir verkfæri.
 - Skoðaðu fallvarnarbúnaðinn í samræmi við skoðunarleiðbeiningarnar fyrir hverja notkun.
 - Skoða verður allan fallvarnarbúnað fyrir verkfæri tafarlaust eftir fall og leita skemmda áður en hann er notaður aftur.
 - Aldrei skal breyta fallvarnarbúnaði fyrir verkfæri.
 - Breyttu aldrei tengdu verkfæri eða búnaði með hætti sem leiðir til þess að farið er gegn ráðleggingum eða forskriftum framleiðandans.
 - Festu aldrei snúrur eða festipunkta fallvarnarbúnaðarins við yfirborð sem er mjótt í annan endann.
 - Tengdu aldrei verkfæri við þannig að hætta sé á að þau geti losnað fyrir slysi.
 - Ekki binda eða hnýta snúrur fallvarnarbúnaðarins. Notaðu eingöngu festiaðferðirnar sem sýndar eru í notendaleiðbeiningunum.
 - Ekki reyna að lengja fallvarnarbúnaðinn með því að tengja margar snúrur, inndráttarbúnað eða tjóðra saman.
 - Ekki nota búnaðinn ef hann hefur truflandi áhrif á öruggar vinnuáðstæður eða truflar notkun á hvers kyns persónulegum fallvarnarbúnaði eða -kerfi.
 - Gakktu úr skugga um að engar hindranir séu til staðar fyrir snúru fallvarnarbúnaðarins fyrir verkfæri, þar á meðal að aðrir starfsmenn, þú sjálf(ur) og nálægir hlutir geti ekki flækst í henni.
 - Aldrei skal vefja íhlutum fallvarnarbúnaðarins utan um grófar eða skarpar brúnir.
 - Ekki nota fallvarnarbúnaðinn ef hann hefur truflandi áhrif á öruggar vinnuáðstæður eða truflar notkun á tengdu verkfæri eða búnaði.
 - Nota skal viðbótar varúðarráðstafanir þegar verið er að vinna nálægt tækjabúnaði sem er á hreyfingu (dæmi: á olíuborþöllum), nálægt rafmagnshættu, við mjög hátt eða lágt hitastig, við efnahættu, þar sem sprengihætta er eða hættulegar gastegundir, grófar eða skarpar brúnir, eða undir hlutum sem gætu fallið á notandann eða á fallvarnarbúnaðinn sjálfan.
 - Sum undirkerfi og samsetningar íhluta geta truflað notkun þessa fallvarnarbúnaðar fyrir verkfæri. Einungis skal nota tengingar sem eru samhæfðar við þennan búnað. Ráðfærðu þig við 3M fyrir notkun þessa fallvarnarbúnaðar með íhlutum eða undirkerfum sem eru frábrugðin þeim kerfum sem er lýst í notendaleiðbeiningunum.
 - Öll tengd verkfæri og búnaður verða að vera samhæf til notkunar með fallvarnarbúnaði fyrir verkfæri, þ.m.t. tengipunktar. Viðhaldi þeirra og skoðun verður að vera sinnt með réttum hætti og í samræmi við leiðbeiningar framleiðandans.
 - Tryggðu að engin hindrun sé til staðar ef verkfæri skyldi falla. Fall eða sveifla verkfæris má ekki setja þig, aðra starfsmenn eða nokkurn nálægan búnað eða efni í hættu.
 - Alltaf skal nota viðeigandi persónuhlífar þegar verið er að setja upp, nota eða hafa eftirlit með fallvarnarbúnaðinum/-kerfinu fyrir verkfæri.
 - Notaðu aldrei opinn eld þegar fallvarnarbúnaður með hitaskreppi er notaður. Notaðu aðeins hitabyssu.
- (FYRIR LYFTIÞOKA OG ÖRYGGISKÖRFUR) Gakktu úr skugga um að engir líkamshlutar, fatnaður eða búnaður geti flækst í þegar tengt er við krana eða annan vélknúinn lyftibúnað.
 - Allar aðferðir sem sýndar eru í þessum leiðbeiningum gilda eingöngu fyrir fallvarnarbúnað fyrir verkfæri.
 - Tilkyntu öll tilvik um fall verkfæra til yfirmanns eða öryggisfulltrúa.

Fyrir uppsetningu og notkun búnaðarins skal skrá auðkennisupplýsingar búnaðarins sem eru á auðkennismerkingunni í Eftirlits- og viðhaldsskrá (Tafla 2) á bakhlið þessarar handbókar.

VÖRULÝSING:

Mynd 1 sýnir búnaðinn sem fylgir með 3M™ Rollgliss™ R550-björgunarkerfi fyrir slys af völdum olíu og gastegunda. R550-björgunarkerfi er björgunarsett sem inniheldur allan nauðsynlegan búnað til björgunar á vinnusvæði. R550-björgunarkerfið er ætlað til að láta einn til tvo einstaklinga síga samtímis úr mikilli hæð í minni hæð við björgun.

Myndir 2 til 8 sýna íhluti R550-björgunarkerfi fyrir slys af völdum olíu og gastegunda. Tæknilegar upplýsingar íhluta fyrir alla hluta búnaðarins má finna í Tafla 1. R550-björgunarkerfi fyrir slys af völdum olíu og gastegunda samanstendur af:

- R550 björgunar- og flutningsbúnaði (mynd 2) sem notaður er við björgunaraðgerðina sjálfa;
- fjórum björgunarólum (mynd 3) til að framlengja öryggislínuna;
- tjóðurlínu fyrir verkfæri (mynd 4) til að tryggja öryggi verkfæra sem haldið er á;
- gripbúnaði fyrir björgunarlínu (mynd 5) og gripbúnaði fyrir björgunarnet (mynd 6) til að festa við öryggislínu eða öryggisnet;
- kantvörn (mynd 7) til að verja öryggislínuna ef hún þarf að hanga yfir skarpa brún eða hvasst horn
- og míkrotrissu (mynd 8) til að stýra stefnu öryggislínunnar.

Table 1 – Tæknilýsing

Tæknilýsing kerfis:				
Afkastageta:	Afkastageta R550-björgunarkerfi fyrir slys af völdum olíu og gastegunda fer eftir fjölda notenda, heildarþyngd notenda, vegalengdinni sem um ræðir og fjölda þeirra skipta sem búnaðurinn hefur áður verið notaður í hámarks sigvegalengd.			
	Notendur	Heildarþyngd (ásamt verkfærum, fatnaði o.s.frv.)	Hámarks sigvegalengd	Fjöldi síga með hámarks sigvegalengd
	2 einstaklingar	60 kg - 282 kg	175 m	2
	1 einstaklingur	60 kg - 141 kg	500 m	11
	1 einstaklingur	60 kg - 100 kg	500 m	15
1 einstaklingur	60 kg - 75 kg	500 m	22	
	Hámarks ráðlögð lyftigeta og hæð	1 einstaklingur: 141 kg í 100 metra 2 einstaklingar: 282 kg, aðeins í stutta vegalengd, og aðeins til björgunar.		
Styrkur festingar:	Staðurinn sem R550-björgunarkerfi fyrir slys af völdum olíu og gastegunda er fest við verður að þola álag í fyrirhugaða álagsstefnu. Hver festipunktur verður að þola eftirfarandi gildi:			
	ANSI	3.000 pund (13,3 kN)		
	EN 795	12 kN (2.698 pund)		
	Þegar fleiri en einn R550-björgunarbúnaður er festur við festibúnað þarf að margfalda ofangreindan styrk með fjölda sigbúnaðar sem festur er við viðkomandi festistað.			
Hitastig við notkun	-40 °C (-40 °F) Lágmarkshitastig við notkun			
Brotstyrkur tengibúnaðar á festistað:	22 kN (5.000 pund) Lágmarksbrotstyrkur			
Staðlar:	Prófað í samræmi við EN 795:2012.			
Mál:	Mál hvers hluta R550-björgunarkerfi fyrir slys af völdum olíu og gastegunda má sjá á myndum 2 til 8.			
Þyngd:	Þyngd hvers hluta R550-björgunarkerfi fyrir slys af völdum olíu og gastegunda má sjá á myndum 2 til 8.			

Table 1 – Tæknilýsing

Tæknilýsing íhluta:

Mynd 2: R550-björgunar- og flutningsbúnaður (3327200)

Tilvísun í mynd	Íhlutur	Efni
(A)	Karabína	Stál
(B)	Hjól til sigstýringar	Plast
(C)	Ytra byrði	Ál
(D)	Festipunktur öryggislínu	Ál
(E)	Björgunartjóðurlína	Pólýester/pólýamíð
(F)	Tengiauga	Plast
(G)	Gegntak	Pólýester
(H)	Smellukrókur	Stál

Mynd 3: Festingarólar (3620007, 3620008)

Tilvísun í mynd	Íhlutur	Efni
(A)	Ól	Pólýester/koltrefjar

Mynd 4: Tjóðurlína fyrir verkfæri (1500055)

Tilvísun í mynd	Íhlutur	Efni
(A)	Ól	Pólýester/pólýamíð
(B)	Smellukrókur	Stál

Mynd 5: Gripbúnaður fyrir björgunarlínu

Tilvísun í mynd	Íhlutur	Efni
(A)	Orkugleypir	Pólýester
(B)	Orkugleypir, Delta-tengi	Stál
(C)	O-hringtengi	Stál
(D)	Hemill fyrir gripbúnað	Stál
(E)	Meginhluti gripbúnaðar	Stál
(F)	Handfang gripbúnaðar	Stál

Mynd 6: Gripbúnaður fyrir öryggisnet

Tilvísun í mynd	Íhlutur	Efni
(A)	Meginhluti öryggisnets	Ál
(B)	Handfang öryggisnets	Ál
(C)	Láspinni	Stál

Mynd 7: Festieyra fyrir öryggislínu

Tilvísun í mynd	Íhlutur	Efni
(A)	Ól	Pólýester/pólýamíð
(B)	Festieyra	Stál

Tafla 1 – Tæknilýsing

Tæknilýsing íhluta (framhald):

Mynd 8: Míkrótrissa

Tilvísun í mynd	Íhlutur	Efni
(A)	Festieyra	Ál
(B)	Trissa	Ál

Tæknilýsingar afkastagetu:

R550-björgunarbúnaður - kröfur fyrir sigbúnað

Lágmarksálag við sigaðgerðir:	59 kg (130 pund)	
Hámarksleyfð hæð fyrir sig:	1 einstaklingur: 500 m þar sem lengd kerfisins heimilar 2 einstaklingar: 175 m þar sem lengd kerfisins heimilar	
Nafngildi sighraða:	1 einstaklingur: 0,6 m/s - 0,9 m/s 2 einstaklingar: 0,6 m/s - 1,2 m/s	
Hámarksfjöldi sigaðgerða í röð:	Hámarksfjöldi sigaðgerða í röð jafngildir uppsafnaðri vegalengd sigaðgerða deilt með hæð sigaðgerða. Uppsöfnuð vegalengd sigaðgerða fyrir ólíkar þyngdartakmarkanir eru sem hér segir:	
	2 einstaklingar allt að 282 kg	350 m
	1 einstaklingur allt að 141 kg	5.500 m
	1 einstaklingur allt að 100 kg	7.755 m
	1 einstaklingur allt að 75 kg	11.000 m

Tjóðurlína fyrir verkfæri - notkunarkröfur

Afkastageta:	Hámarksafkastageta tjóðurlínu fyrir verkfæri er 4,5 kg (10,0 pund), þessi þyngdartakmörkun á við um sameinaða þyngd allra tengdra verkfæra. Ef verkfærið er tengt við líkama notanda má þyngd verkfærisins sem krækt er við tjóðurlínuna ekki fara yfir 2,26 kg (5,0 pund), nema annað sé sérstaklega tekið fram í notkunarhandbók (5903835).
---------------------	---

Gripbúnaður fyrir björgunarlínu - notkunarkröfur

Afkastageta:	Einn notandi með samanlagða þyngd (föt, tæki o.fl.) sem fer ekki yfir 190 kg (420 pund).
Eiginleikar línu:	Gripbúnaður fyrir björgunarlínu er ætlaður til notkunar með öryggislínunum úr vír, með þvermálið 3/16" til 7/32".

Gripbúnaður fyrir öryggisnet - notkunarkröfur

Afkastageta:	Einn notandi með samanlagða þyngd (föt, tæki o.fl.) sem fer ekki yfir 140 kg (310 pund).
Tæknilýsing reipis/dragreipis:	3M-gripbúnaður fyrir öryggisnet hefur verið prófaður og virkni hans staðfest með flestum gerðum 3M-dragreipa. Prófanir hafa þó sýnt að þegar notuð eru mjög grönn dragreipi, svo sem Retrax-reipin frá okkur, kann gripbúnaðurinn að skríða til. Aður en gripbúnaður fyrir öryggisnet er metinn hæfur til notkunar í hugsanlegum neyðartilvikum skal prófa hann með þeim dragreipum sem notuð eru á viðkomandi vinnusvæði, bæði hvað varðar gerð og tegund, til að tryggja samhæfi.

Kantvörn - notkunarkröfur

Afkastageta:	Tveir einstaklingar með samanlagða þyngd (föt, tæki o.fl.) sem fer ekki yfir 280 kg (617 pund).
---------------------	---

1.0 VÖRUNOTKUN

- 1.1 TILGANGUR:** R550-björgunarkerfi fyrir slys af völdum olíu og gastegunda er hannað til að innihalda allan nauðsynlegan búnað fyrir björgun. Ef fall á sér stað á vinnuvæði er hægt að nota búnað fyrir R550-björgunarkerfi fyrir slys af völdum olíu og gastegunda til að framkvæma björgun.

Aðeins til notkunar við björgun: Þetta kerfi er aðeins til notkunar við björgun. Ekki má tengja lyftibúnað við R550-björgunarkerfi fyrir slys af völdum olíu og gastegunda og ekki má nota kerfið í öðrum tilgangi en við björgun.

- 1.2 STAÐLAR:** Þessi R550-björgunarkerfi fyrir slys af völdum olíu og gastegunda er í samræmi við innlenda og svæðisbundna staðla eða staðla sem finna má á forsiðu þessara leiðbeininga. Ef þessi vara er endurseld utan upprunalslandsins skal endursöluaðilinn veita þessar leiðbeiningar á tungumáli landsins þar sem varan verður notuð.
- 1.3 EFTIRLIT:** Notkun þessa búnaðar skal fara fram undir eftirliti hæfs aðila¹.
- 1.4 ÞJÁLFUN:** Búnaðurinn þarf að vera settur upp og notaður af aðilum sem hafa hlotið þjálfun í rétttri notkun hans. Þessa handbók skal nota sem hluta af þjálfun starfsmanna í samræmi við kröfur CE og/eða svæðisbundnar reglugerðir. Það er á ábyrgð notenda og uppsetningaraðila þessa búnaðar að þeir hafi náð góðum skilningi á leiðbeiningum þessum og að þeir hafi hlotið þjálfun í rétttri umhirðu og notkun þessa búnaðar. Einnig er nauðsynlegt að þeir skilji eiginleika búnaðarins við notkun, takmarkanir hans, og hvaða afleiðingar það getur haft að nota þennan búnað á rangan hátt.
- 1.5 BJÖRGUNARÁÆTLUN:** Vinnuveitandi verður að hafa sett upp björgunaráætlun við notkun þessa búnaðar og samtengdra undirkerfa og verður að geta hrint henni í framkvæmd og miðlað henni til notenda, aðila með leyfi², og björgunarmanna³. Mælt er með að þjálfað björgunarteymi sé á staðnum. Teymismeðlimir ættu að fá búnað og tækni til að framkvæma farsæla björgun. Þjálfun ætti að fara fram með reglubundnum hætti til að tryggja skilvirki við björgun.
- 1.6 EFTIRLITSTÍÐNI:** Notandinn skal skoða R550-björgunarkerfi fyrir slys af völdum olíu og gastegunda-búnaðinn fyrir hverja notkun auk þess sem til þess hæfur aðili annar en notandinn skal skoða hana með mest eins árs millibili.⁴ Eftirlitsferlum er lýst í „Eftirlits- og viðhaldsskrá“ (tafla 2). Niðurstöður eftirlits hvers hæfs aðila skal skrá í eintök af „Eftirlits- og viðhaldsskrá“.
- 1.7 EF FALL HEFUR ÁTT SÉR STAÐ:** Ef R550-björgunarkerfi fyrir slys af völdum olíu og gastegunda-búnaðurinn er notaður til að stöðva fall, skal taka búnaðinn samstundis úr notkun, merkja hann skýrt og greinilega með „MÁ EKKI NOTA“ og síðan annað hvort farga honum eða senda hann til 3M til viðgerðar eða til að fá nýjan búnað.

2.0 KERFISKRÖFUR

- 2.1 FESTINGAR:** Það mannvirki sem R550-björgunarkerfi fyrir slys af völdum olíu og gastegunda-búnaðurinn er settur á eða festur við verður að uppfylla festikröfurnar sem tilgreindar eru í töflu 1.
- 2.2 FALLBRAUT OG LENDINGARSVÆÐI:** Engar hindranir mega vera til staðar á áætlaðri fallbraut. Til að tryggja að notandi lendi með öruggum hætti mega engar hindranir vera til staðar á landingarsvæðinu. Ef hindranir eru til staðar á fallbraut og landingarsvæði geta alvarleg meiðsli hlotist af. Tryggið að minnsta kosti 31 cm fjarlægð frá sérhverju láréttu yfirborði til að tryggja öruggt fall.
- 2.3 HÆTTA:** Notkun þessa búnaðar á svæðum með umhverfishættu getur krafist viðbótarráðstafana til að koma í veg fyrir meiðsli á notendum eða skemmdir á búnaði. Hættur geta meðal annars verið: hiti, íðefni, ætandi umhverfi, háspennulínur, sprengifimar eða eittraðar lofttegundir, vélbúnaður á hreyfingu, skarpar brúnir eða efni fyrir ofan sem getur fallið á eða komist í snertingu við notandann eða björgunarkerfið.
- 2.4 SKARPAR BRÚNIR:** Forðist notkun búnaðarins þar sem íhlutir kerfisins geta komist í snertingu við óvarðar skarpar brúnir. Nota verður kantvörn sem fylgir með þessu björgunarkerfi (sjá mynd 7) eða bólstra skarpar brúnir þar sem búnaðurinn kemst í snertingu við þær.
- 2.5 SAMHÆFI HLUTA:** 3M búnaður er aðeins hannaður til notkunar með 3M-samþykktum íhlutum og undirkerfum. Skiptingar eða endurnýjanir sem fara fram með hlutum eða undirkerfum sem eru ekki samþykkt geta komið í veg fyrir samhæfi búnaðar og geta haft áhrif á öryggi og áreiðanleika heildarkerfisins.
- 2.6 SAMHÆFI TENGIS:** Tengir eru talin samhæf við tengihluta þegar þau hafa verið hönnuð til að vinna saman þannig að stærðir þeirra og lögum valda því ekki að hliðarbúnaður þeirra opnast fyrir slysi, óháð því hvernig þau eru stillt. Hafði samband við 3M til að fá nánari upplýsingar um samhæfi.
- Tengi (krókar, karabínur og D-hringir) verða að geta stutt að minnsta kosti 5.000 pund (22,2 kN). Tengir verða að vera samhæf festingunni eða öðrum kerfishlutum. Ekki nota búnað sem er ekki samhæfur. Tengir sem eru ósamhæf geta losnað fyrir slysi (sjá mynd 9). Tengir verða að vera samhæf að stærð, lögum og styrkleika. Ef tengihluti sem smellukrókur eða karabína er fest við er of lítill eða óreglulegur að lögum gæti ástand komið upp þar sem tengihlutinn beitir afli á hlið smellukróks eða karabínu (A). Þetta afl getur valdið því að hliðið opnast (B) og smellukrókurinn eða karabínan losni frá tengipunktinum (C).
- 2.7 TENGING FRAMKVÆMD:** Aðeins skal nota sjálflæsandi smellukróka og karabínur með þessum búnaði. Tryggðu að öll tengi séu samhæf að stærð, lögum og styrkleika. Ekki nota búnað sem er ekki samhæfur. Tryggðu að öll tengi séu lokuð að fullu og læst.
- Tengi 3M (smellukrókar og karabínur) eru aðeins ætluð til notkunar eins og tilgreint er í notkunarleiðbeiningum hverrar

1 Hæfur aðili: Aðili sem hefur getu til að bera kennsl á núverandi eða fyrirsjáanlega hættu í umhverfinu, eða bera kennsl á vinnuáðstæður sem eru óheilbrigðar, hættulegar eða ógna öryggi starfsmanna, og sem hefur heimild til að grípa til viðeigandi ráðstafana til að sneiða hjá hættunni.

2 Aðili með leyfi: Aðili sem er skipaður af vinnuveitanda til að fullnægja skyldum á vinnustað þar sem aðili getur verið í fallhættu.

3 Björgunarmaður: Aðili eða aðilar aðrir en sá sem skal bjarga, sem framkvæma björgun með notkun björgunarkerfis.

4 EFTIRLITSTÍÐNI: Erfiðar vinnuáðstæður (óblítt umhverfi, langvarandi notkun, o.s.frv.) geta haft í för með sér að hæfur aðili þurfi að framkvæma tíðara eftirlit.

vöru. Á mynd 10 má sjá dæmi um ranga tengingu. Ekki tengja smellukróka og karabínur:

- A. Við D-hring sem annað tengi er fest við.
- B. Á þann hátt sem mundi orsaka álag á hliðið. Stóra smellukróka ætti ekki að tengja við D-hringi af hefðbundinni stærð eða álíka hluti sem mun orsaka álag á hliðið ef krókurinn eða D-hringurinn snýst, nema smellukrókurinn sé búinn 16 kN hliði. Athugaðu merkingu smellukróksins til að staðfesta að hann sé viðeigandi fyrir notkun þína.
- C. Við falska tengingu, þegar hlutar sem standa úr smellukrók eða karabínur festast í festingunni, og án sýnilegrar staðfestingar og virðast vera að fullu fastir við festipunktinn.
- D. Við hvort annað.
- E. Beint við belti eða dragreipi eða festingu (nema leiðbeiningar framleiðanda fyrir dragreipi og tengi heimili slíka tengingu).
- F. Við hlut sem er að lögun eða stærð þannig að smellukrókurinn eða karabínan lokast ekki og læsist, eða getur rúllað af.
- G. Á þann hátt sem kemur í veg fyrir að tengið samstillist rétt undir álagi.

3.0 UPPSETNING

Uppsetning á Rollgliss™ R550-björgunarkerfi fyrir slys af völdum olíu og gastegunda verður að fara fram undir eftirliti vottaðs aðila¹. Uppsetningin verður að vera vottuð af hæfum aðila sem gæti þess að uppfyllt séu öll viðmið sem gilda um vottaðar festingar, eða að festingin sé hæf til að mæta því mögulega átaki sem getur myndast við fall.

3.1 SKIPULAGNING: Undirbúðu notkun R550-björgunarkerfi áður en vinna er hafin. Taktu tillit til allra þátta sem geta haft áhrif á öryggi fyrir, við og eftir fall. Íhugaðu allar kröfur, takmarkanir og tæknilysingar sem skilgreindar eru í kafla 2 og töflu 1.

3.2 UPPSETNING R550-BJÖRGUNARKERFI: Festa má R550-björgunarkerfi fyrir slys af völdum olíu og gastegunda við festingu eða fastan stiga. Tryggðu að R550-björgunarkerfi hafi verið sett rétt upp fyrir notkun samkvæmt eftirfarandi verklagi:

Þegar R550-björgunarkerfi er tengt við festinguna skaltu ganga úr skugga um að tengingin sjálf hindri ekki fall eða sig.

- **Að tengja R550-björgunarkerfi við festingu:**
Á mynd 11 má sjá dæmi um tengingu neyðarsigbúnaðarins við festingu. Sjá Kafli 2 í þessum notkunarleiðbeiningum varðandi samhæfi og styrktarkröfur festingarinnar.

Á mynd 11:

A	Festingar	D	Netdragreipi
B	Festitenging	E	Festitenging (netól)
C	Karabína		

- **Undirbúningur öryggislínunnar:** Láttu enda öryggislínunnar síga til jarðar eða á lendingarstaðinn. Gakktu úr skugga um að engir hnútar eða brot séu á öryggislínunni.

3.3 UPPSETNING FESTINGARÓLANNNA: Nota má festingarólarnar til að koma á tengipunkti fyrir míkrotrissuna ef nota þarf hana á byggingu eða mannvirki. Sjá mynd 17 til viðmiðunar. Til að setja upp festingarólarnar:

A. FYRIR UPPSETNINGU MEÐ SLAKA:

1. Vefðu festingarólina (C) utan um bitann. Gakktu úr skugga um að endar festingarólarinnar mætist.
2. Lokaðu karabínunni (D) utan um báða enda festingarólarinnar, eins og sýnt er á mynd 17A.
3. Togaðu í karabínuna til að strekkja á festingarólinni. Karabínan á að vera undir miðjum bitanum við notkun, og hornið (A) milli bitans og festingarólarinnar á ekki að vera stærra en 45°.

B. FYRIR UPPSETNINGU ÁN SLAKA:

1. Vefðu festingarólina (C) utan um bitann. Þræddu annan enda festingarólarinnar gegnum hinn endann.
2. Lokaðu karabínunni (D) utan um lykkjuenda festingarólarinnar, eins og sýnt er á mynd 17B.
3. Togaðu í karabínuna til að strekkja á festingarólinni. Karabínan á að vera undir miðjum bitanum við notkun.

3.4 UPPSETNING GRIPBÚNAÐAR FYRIR BJÖRGUNARLÍNU: Nota má gripbúnað fyrir björgunarlínu til að lyfta einstaklingi sem fallið hefur og hangir í öryggislínu á öruggan stað. Sjá mynd 18 til viðmiðunar. Að setja upp gripbúnað fyrir björgunarlínu:

1. Taktu gripbúnað fyrir björgunarlínu af enda R550-björgunarkerfisins, ef hann er festur við.
2. Komdu gripbúnaði fyrir björgunarlínu fyrir eins og sýnt er, þannig að handfang gripbúnaðarins vísi upp.
3. Snúðu handfangi gripbúnaðarins þannig að það snúi niður. Þetta ætti að aftengja hemil gripbúnaðarins.
4. Festu gripbúnað fyrir björgunarlínu við öryggislínuna. Öryggislínan á að sitja þétt í meginhluta gripbúnaðarins.
5. Lyftu handfangi gripbúnaðarins aftur þannig að það vísi upp. Þetta ætti að tengja hemil gripbúnaðarins og festa gripbúnað fyrir björgunarlínu tryggilega við öryggislínuna.
6. Festu einn smellukrókinn á enda R550-björgunar- og flutningsbúnaðarins við O-hringtengið á gripbúnaðinum fyrir björgunarlínu. Þannig er hægt að nota R550-björgunar- og flutningsbúnaðinn til að lyfta áfastri öryggislínunni um leið.

3.5 UPPSETNING Á TJÓÐURLÍNU FYRIR VERKFÆRI: Sjá mynd 19 til viðmiðunar. Að tengja tjóðurlínu fyrir verkfæri:

1. Opnaðu tengikrók tjóðurlínunnar (A) með því að toga í handfang tengibúnaðarins.
2. Festu tengikrók tjóðurlínunnar (A) við tengipunktinn á verkfærinu. (Sjá leiðbeiningar um hvernig á að festa tengipunktinn á verkfærið í notkunarhandbók tengipunktsins).
3. Gakktu úr skugga um að tengikrókur tjóðurlínunnar (A) sé tryggilega festur við tengipunkt verkfærisins. Festu hinn tengikrók tjóðurlínunnar (B) við D-hring á hlið öryggisheilbeltisins.

3.6 UPPSETNING GRIPBÚNAÐAR FYRIR ÖRYGGISNET: Nota má gripbúnað fyrir öryggisnet til að lyfta einstaklingi sem fallið hefur og hangir í öryggislínu eða öryggisneti á öruggan stað. Sjá mynd 20 til viðmiðunar. Að setja upp gripbúnað fyrir öryggisnet:

1. Taktu gripbúnaðinn í sundur. Fyrst skaltu fjarlægja láspinnann. Næst skaltu fjarlægja handfang gripbúnaðarins.

2. Settu gripbúnaðinn aftur saman utan um öryggislínuna. Fyrst skaltu koma handfangi gripbúnaðarins fyrir þannig að það vísi upp, og með hemilinn þétt upp við öryggislínuna. Næst skaltu setja láspinnann aftur í. Gakktu úr skugga um að gripbúnaðurinn sé settur upp þannig að handfangið á honum vísi upp.
3. Togaðu í gripbúnaðinn til að tryggja að hann hafi verið rétt settur upp.
4. Festu eina af karabínunum á enda R550-björgunar- og flutningsbúnaðarins við handfang gripbúnaðarins. Þannig er hægt að nota R550-björgunar- og flutningsbúnaðinn til að lyfta öryggislínunni sem fest er við gripbúnað fyrir öryggisnet um leið.

3.7 UPPSETNING Á KANTVÖRN: Hægt er að nota kantvörnina með R550-björgunarbúnaðinum til að verja öryggislínu R550-björgunarbúnaðarins gegn beittum brúnum eða skörpum hornum. Sjá mynd 21 til viðmiðunar. Að setja upp kantvörnina:

- 1.A. Brún mannvirkis: Þegar kantvörnin er sett upp á brún mannvirkis á öryggislína (A) R550-björgunar- og flutningsbúnaðarins að liggja lárétt yfir kantvörnina. Karabína (B) kantvarnarinnar á að festast við festipunkt beint aftan við kantvörnina.
- 1.B. Stigaram: Þegar kantvörnin er sett upp á stigaram á öryggislína (A) R550-björgunar- og flutningsbúnaðarins að liggja lóðrétt yfir kantvörnina. Karabína (B) kantvarnarinnar á að festast við festipunkt beint aftan við kantvörnina, helst á stiganum sjálfum.
2. Þegar kantvörn er notuð skaltu ganga úr skugga um að öryggislínan sé leidd beint yfir kantvörnina. Ef öryggislínan er ekki leidd hornrétt yfir kantvörnina getur öryggislínan losnað frá kantvörninni.

3.8 UPPSETNING MÍKRÓTRISSUNNAR: Nota má míkrotrissu samhliða festingarólum til að breyta stefnu öryggislínu hjá starfsmanni sem hefur fallið, og aflétta þannig þrýstingi og auðvelda björgun. Sjá mynd 22 til viðmiðunar. Að setja upp míkrotrissu:

1. Komdu festingarólinni fyrir yfir bita mannvirkisins, eins og lýst er í kafla 3.3. Gakktu úr skugga um að karabínan (A) sé tryggilega fest.
2. Opnaðu míkrotrissuna (B) með því að snúa öðrum helmingi hennar lárétt. Þræddu öryggislínuna sem breyta á um stefnu á (C) gegnum míkrotrissuna.
3. Lokaðu míkrotrissunni (B) utan um öryggislínuna (C). Opnaðu og lokaðu karabínunni (A) utan um míkrotrissuna, eins og sést á mynd 22.3.

4.0 NOTKUN

4.1 FYRIR SÉRHVERJA NOTKUN: Staðfestu að vinnusvæði þitt og persónulegt fallstöðvunarkerfi (PFAS) uppfylli öll viðmið í kafla 2 og að formleg björgunaráætlun sé til staðar. Skoðaðu R550-björgunarkerfi í samræmi við skoðunarpunkta „notanda“ sem skilgreindir eru í „Eftirlits- og viðhaldsskrá“ (Tafla 2). Ef skoðun leiðir í ljós óöruggt eða gallað ástand má ekki nota kerfið. Taktu kerfið úr notkun og fargaðu því eða hafðu samband við 3M varðandi endurnýjun eða viðgerð.

4.2 NOTKUN VIÐ BJÖRGUNARAÐGERÐIR: Nota má R550-björgunarkerfi við björgunaraðgerðir samkvæmt eftirfarandi aðferðum:

Ekki má nota líkamsbelti með þessum búnaði. Líkamsbelti veita ekki öllum líkamanum stuðning, og það getur valdið alvarlegum meiðslum.

Notendur þessa búnaðar verða að vera líkamlega hraustir. Notandinn verður að hafa getu til að taka á móti höggi við landingu.

Alltaf skal nota hanska þegar öryggislínan er notuð til að stjórna sighraða.

BJÖRGUN EINS EINSTAKLINGS ÁN AÐSTOÐAR: Verklagsreglur fyrir sig án aðstoðar með R550-björgunarkerfinu eru sem hér segir:

1. **Festu björgunarkerfið við öryggisheilbelti eða annan stuðningsbúnað fyrir líkama (mynd 14):** Nota verður öryggisheilbelti eða annan stuðningsbúnað með R550-björgunarkerfi. Ekki má nota líkamsbelti með þessum búnaði. Þegar notað er öryggisheilbelti skal festa smellukrókinn á öryggislínunni við D-hringinn við brjóstbeinið (A) eða baklæga D-hringinn (B). Gakktu úr skugga um að D-hringurinn sé staðsettur þannig að hann geti haldið notandanum uppréttum. Frekari upplýsingar er að finna í leiðbeiningum frá framleiðendum öryggisheilbeltisins.
2. **Öryggislínan undirbúin fyrir sig:** Áður en sigið er þarf að strekkja þann hluta öryggislínunnar sem er á milli notandans og R550-björgunarkerfi til að fjarlægja allan slaka. Festu öryggislínuna með því að toga í lausa enda reipisins þar til enginn slaki er lengur milli notanda og R550-björgunarkerfi. Þegar öryggislínan er orðin strekkt skal halda fast í lausa enda öryggislínunnar uns sig hefst.
3. **Sigið á öruggan stað:** Losaðu lausa enda öryggislínunnar til að hefja sig. Sighraða er stjórnað sjálfkrafa með miðflóttaaflshemli R550-björgunarkerfi samkvæmt hraða sem lýst er í töflu 1 („R550-björgunarkerfi - kröfur fyrir sigbúnað“). Hægt er að hægja á sigi, gera hlé á því eða koma í veg fyrir það með eftirfarandi aðferðum (sjá mynd 16):
 - 1: Hægðu á sigi eða gerðu hlé á því með því að grípa þétt um lausa enda öryggislínunnar (A).
 - 2: Notaðu opnu lykkjuna (B) um leið og þú grípur þétt um lausa enda öryggislínunnar (A) til að fá meiri stjórn á sighraða.
 - 3: Komdu í veg fyrir sig í ógáti með því að festa lausa enda öryggislínunnar (A) með opnu lykkjunni (B) og festingunum (C). Beygðu hnén áður en þú lendir. Eftir landingu skaltu aftengja öryggislínuna frá líkamsbeltinu.

R550-björgunar- og flutningsbúnaðurinn getur hitnað við notkun, sem getur valdið notanda meiðslum ef aðrir hlutar búnaðarins en þeir sem notaðir eru til að stjórna siginu eru snertir. Notkun með meira álagi en tilgreint er og við lengri vegalengd getur valdið óhóflegum hita og skemmt línuna.

4. **Næsta sig undirbúið:** Eftir notkun R550-björgunarkerfi fyrir slyss af völdum olíu og gastegunda þarf að toga öryggislínuna gegnum búnaðinn eins og nauðsyn krefur til að staðsetja enda öryggislínu og smellukrók hjá þeim næsta sem þarf að nota hana.

BJÖRGUN MEÐ AÐSTOÐ ÚR FJARLÆGD: Sjá mynd 15.1. R550-björgunarkerfi er útbúið björgunartengistöð (Rescue Hub, RH) sem hægt er að nota við björgun með aðstoð úr fjarlægð í þeim tilgangi að reisa upp aðilann sem féll við svo unnt sé að fjarlægja fallvarnarkerfið (dragreipi o.s.frv.) áður en sigið er á öruggan stað. Verklagið er sem hér segir:

1. **Hífdú einn enda öryggislínunnar (eða láttu síga) til viðkomandi:** Togaðu öryggislínuna (L) gegnum R550-björgunarkerfi (A) eins og þörf er á þar til smellukrókurinn (B) á einum enda öryggislínunnar liggur upp að æskilegum tengipunkti á líkamsbelti viðkomandi (C).
2. **Tenging við öryggisheilbelti viðkomandi eða annað líkamsbelti:** Festu smellukrókurinn (B) á björgunarenda öryggislínunnar við D-hringinn við brjóstbeinið eða baklæga D-hringinn (C) (sjá staðsetningar D-hringja á mynd 14). Gakktu úr skugga um að D-hringurinn sé staðsettur þannig að hann geti haldið notandanum uppréttum.

Ef tengipunkturinn á líkamsbelti viðkomandi er utan sellingar er hægt að festa reipishaldið (mynd 15.3, D) á hvolfi (↓) á dragreipi viðkomandi (VL) og læsa því þar. Hægt er að festa smellukrókurinn á R550-öryggislínunni (L) við augað (E) á reipishaldinu (D) og björgunartengistöðinni (RH) til að lyfta viðkomandi á öruggan stað eða til að færa viðkomandi á stað þar sem hægt er að virkja fallstöðvarnarkerfi sem lætur viðkomandi síga á öruggan stað.

3. **Viðkomandi lyft til að aftengja fallvarnarkerfið:** Snúðu björgunartengistöðinni (RH) til að taka þyngd viðkomandi af fallvarnarkerfinu og yfir á R550-björgunar- og flutningsbúnaðinn. Festu lausa enda öryggislínunnar með opnum lykkjum (pig tails) og festingum (cam cleats) R550-sigbúnaðarins til að koma í veg fyrir sig í ógáti (sjá mynd 16). Aftengdu fallvarnarkerfi viðkomandi (dragreipi o.s.frv.).

- **Annar valkostur (sjá mynd 16):** R550-björgunar- og flutningsbúnaðurinn er einnig búinn þeim valkosti að festa vélknúinn bor (að lágmarki 12 mm patróna og 45 N-m snúningsátak) við miðju björgunartengistöðvarinnar sem hægt er að nota til að lyfta viðkomandi við björgun með aðstoð úr fjarlægð. (Dæmi um lyftifjarlægðir eru í töflu 1). Festu vélknúna borinn beint við öxulinn við miðju björgunartengistöðvarinnar (sjá mynd 16). Notaðu áfasta vélknúna borinn til að snúa björgunartengistöðinni til að taka þyngd viðkomandi af fallvarnarkerfinu og yfir á R550-björgunar- og flutningsbúnaðinn. Festu lausa enda öryggislínunnar með opnu lykkjum (pig tails) og festingum (cam cleats) R550-björgunar- og flutningsbúnaðarins til að koma í veg fyrir sig í ógáti (sjá mynd 15). Losaðu vélknúna borinn með því að láta þyngd viðkomandi síga yfir á opnu lykkjurnar (pig tails) og festingarnar (cam cleats) á búnaðinum, og losaðu svo vélknúna borinn af miðju björgunartengistöðvarinnar. Þegar vélknúni borinn hefur verið fjarlægður skal aftengja fallvarnarkerfi viðkomandi (dragreipi o.s.frv.).

Tafla 1: Lyftifjarlægðir í hvora átt sem er með DeWalt 18V bor með stakri rafhlöðu (gerð DCD990M2)			
	Lítill hraði	Miðlungsmikill hraði	Mikill hraði
100 kg þyngd	76 m*	76 m*	53 m*
141 kg þyngd	61 m*	46 m*	Á ekki við**

* Lyftifjarlægð miðast við fulla hleðslu á rafhlöðu og umhverfishitann 22 °C.
** Ekki er mælt með að nota mikinn hraða þegar um mikla þyngd er að ræða.

Lyftigeta vélknúins bors tekur mið af þyngd viðkomandi, hleðslu rafhlöðu, tegund bors og umhverfisaðstæðum. Mælt er með að nota minnsta hraða á bornum til að hámarka rafhlöðuendingu og draga úr hættu á skemmdum á bornum eða R550-sigbúnaðinum. Ekki skal nota vélknúinn bor til að lyfta þyngd sem er meiri en 141 kg. Ef lyft er í öfuga átt dregur yfirleitt úr lyftigetu á stakri rafhlöðuhleðslu.

4. **Öryggislínan undirbúin fyrir sig:** Áður en sigið er þarf að strekkja þann hluta öryggislínunnar sem er á milli notandans og R550-björgunarkerfi til að fjarlægja allan slaka. Festu öryggislínuna með því að toga í lausa enda öryggislínunnar þar til enginn slaki er lengur milli notanda og R550-björgunarkerfi. Þegar öryggislínan er orðin strekkt skal halda fast í lausa enda öryggislínunnar uns sig hefst.
5. **Sigið á öruggan stað:** Losaðu lausa enda öryggislínunnar til að hefja sig. Sighraða er stjórnað sjálfkrafa með miðflóttaafshemli samkvæmt hraða sem lýst er í töflu 1 („R550-björgunarkerfi - kröfur fyrir sigbúnað“) R550-björgunarkerfi. Hægt er að gera hlé á sigi með því að grípa þétt um lausa enda öryggislínunnar (sjá mynd 15). Beygðu hnén áður en þú lendir. Eftir lendingu skaltu aftengja öryggislínuna frá líkamsbeltinu. Skrá skal sérhvert sig í sigbókina (tafla 3).

R550-björgunar- og flutningsbúnaðurinn getur hitnað við notkun, sem getur valdið notanda meiðslum ef aðrir hlutar búnaðarins en þeir sem notaðir eru til að stjórna siginu eru snertir. Notkun með meira álagi en tilgreint er og við lengri vegalengd getur valdið óhóflegum hita og skemmt línuna.

SAMSTILLT BJÖRGUN OG FLUTNINGUR: Sjá mynd 15.2. Við aðstæður þar sem viðkomandi þarfnast aðstoðar er hægt að síga með viðkomandi, og er þá um samstillta björgun og flutning að ræða:

Við samstillt sig með R550-björgunarkerfi fyrir slyss af völdum olíu og gastegunda með tveimur einstaklingum má heildarþyngd (að meðtöldum verkfærum, fatnaði, líkamsbeltum o.s.frv.) ekki fara yfir 282 kg, og sigvegalengd má ekki fara yfir 200 metra.

1. **Sigið til viðkomandi:** Við aðstæður þar sem viðkomandi hangir í fallvarnarkerfinu þarf björgunaraðilinn að síga til viðkomandi til að veita honum aðstoð. Sigið er til viðkomandi með því að fylgja skrefunum í kafla 4.2 - „Björgun eins einstaklings án aðstoðar“.

Þegar björgunaraðilinn hefur náð til viðkomandi er hægt að gera hlé á sigi með því að grípa og halda þétt um lausa enda reipisins (sjá mynd 16). Ef annar björgunaraðili er tiltækur við R550-björgunarkerfi er hægt að koma lausa enda reipisins gegnum opnu lykkjuna (pigtail) og festa hann í festingunum (cam cleats) til að koma í veg fyrir sig í ógáti meðan fyrsti björgunaraðilinn er að tryggja öryggi viðkomandi.

2. **Festið viðkomandi við R550-björgunarkerfi:** Tengid björgunardragreipi (RL) (eða sambærilegan búnað) við smellukrök öryggislinunnar sem fest er við D-hring öryggisheilbeltisins að framan (RD) og við D-hringinn aftan á öryggisheilbelti viðkomandi (C).

Ekki má nota líkamsbelti með þessum búnaði. Líkamsbelti veita ekki öllum líkamanum stuðning, og það getur valdið alvarlegum meiðslum.

3. **Aftengdu fallvarnarkerfi viðkomandi:** Gakktu úr skugga um að viðkomandi sé tryggilega festur við R550-björgunarkerfi og losaðu síðan fallvarnarkerfi hans (dragreipi o.s.frv.) til að unnt sé að láta viðkomandi síga.

Ef annar björgunaraðili er til staðar við R550-björgunarkerfi er hægt að nota björgunartengistöðina til að lyfta viðkomandi lítilla áður en fallvarnbúnaðurinn er aftengdur.

4. **Sigið á öruggan stað:** Losaðu lausa enda öryggislinunnar til að hefja sig. Sighraða er stjórnað sjálfkrafa með miðflóttaaflshemli R550-björgunarkerfisins samkvæmt hraða sem lýst er í töflu 1 („R550-björgunarkerfi - kröfur fyrir sigbúnað“). Hægt er að gera hlé á sigi með því að grípa þétt um lausa enda öryggislinunnar (sjá mynd 16). Beygðu hnén áður en þú lendir. Eftir landingu skaltu aftengja öryggislinuna frá líkamsbeltinu. Skrá skal sérhvert sig í sigbókina (tafla 3).

R550-björgunar- og flutningsbúnaðurinn getur hitnað við notkun, sem getur valdið notanda meiðslum ef aðrir hlutar búnaðarins en þeir sem notaðir eru til að stjórna siginu eru snertir. Notkun með meira álagi en tilgreint er og við lengri vegalengd getur valdið óhóflegum hita og skemmt línuna.

- 4.2 **LEIÐBEININGAKORT:** R550-björgunarkerfi er útbúið ýmsum leiðbeiningarkortum sem leiðbeina með myndrænum hætti um notkun ólíkra hluta R550-björgunarkerfi. Á mynd 23 má sjá staðsetningu þessara leiðbeiningarkorta á bakpokanum. Á mynd 24 má sjá skýringarmynd af hverju leiðbeiningarkorti. Upplýsingar sem veittar eru á hverju leiðbeiningarkorti eru eftirfarandi:

1	Uppsetning festingarólanna (3620007 & 3620008) - sjá mynd 17.
2	Uppsetning á gripbúnaði fyrir öryggisnet (5000032) - sjá mynd 20.
3	Uppsetning á gripbúnaði fyrir öryggislínu (5000028) - sjá mynd 18.
4	Uppsetning á kantvörn (3320046) - sjá mynd 21.
5	Uppsetning á míkrótrissu (9514753) - sjá mynd 22.
6	Sigbók
7	Staðsetning tjóðurlína fyrir verkfæri (x2), míkrótrissu og kantvarnar
8	Staðsetning björgunaróla (3620007 & 3620008, x2 fyrir hvort vörunúmer) og karabínu (2000112, x4)
9	Staðsetning tjóðurlína fyrir verkfæri (x2), reipishalds og gripbúnaðar fyrir öryggislínu

5.0 EFTIRLIT

- 5.1 **EFTIRLITSTÍÐNI:** Skoðun R550-björgunarkerfi þarf að fara fram samkvæmt tíðni sem skilgreind er í kafla 1. Að auki verður að senda R550-björgunarkerfi til löggildrar þjónustumiðstöðvar á fimm ára fresti til skoðunar og viðhalds. Eftirlitsferli er lýst í „Eftirlits- og viðhaldsskrá“ (Tafla 2). Skoðaðu alla aðra hluta fallstöðvunarkerfisins í samræmi við tíðni og ferli sem skilgreint er í leiðbeiningum framleiðanda .

Skoðun rakabólins kassa: Ef R550-björgunarkerfi fyrir slys af völdum olíu og gastegunda er geymt samfelld í rakabólum kassa (sjá mynd 17) er ekki þörf á mánaðarlegum og árlegum skoðunum, og senda má búnaðinn til löggildrar þjónustumiðstöðvar með að hámarki 10 ára millibili. Til viðbótar við skoðun fyrir hverja notkun skal skoða rakavísinn á kassanum (sjá mynd 17) árlega og skrá dagsetningu og upphafsstafi þess sem skráir á skoðunarmiða á kassanum. Ef rakavísirinn sýnir 60 eða meira (skífuritsvísir) skal taka kassann úr notkun og skoða innihald hans samkvæmt ferli sem skilgreint er í töflu 2.

- 5.2 **GALLAR:** Ef gallar koma í ljós við skoðun skal hætta notkun R550-björgunarkerfi án tafar. Ekki reyna að gera við björgunarkerfið.
- 5.3 **LÍFTÍMI VÖRU:** Virknitími björgunarkerfisins ræðst af vinnuaðstæðum og viðhaldi. Nota má vöruna áfram svo lengi sem hún stenst skoðunarviðmið.
- 5.4 **RFID-MERKI:** Sumir íhlutir R550-björgunarkerfi fyrir slys af völdum olíu og gastegunda eru útbúnir RFID-merkjum (rafmerkjum). RFID-merki R550-björgunarkerfi má nota samhliða i-Safe lófalestækjum og vefgáttum til að einfalda eftirlit og birgðastjórnun, og til skráningar og skýrslugerðar vegna björgunarbúnaðarins. Nánari upplýsingar um staðsetningu RFID-merkja á R550-björgunarkerfi fyrir slys af völdum olíu og gastegunda er að finna á mynd 25.

6.0 VIÐHALD, ÞJÓNUSTA OG GEYMSLA

- 6.1 HREINSUN:** Hreinsaðu málmhluta R550-björgunarkerfi með reglubundnum hætti með mjúkum burstu, volgu vatni og mildri sápuþvottum. Trygðu að hlutarnir séu skolaðir vandlega með hreinu vatni.
- 6.2 ÞJÓNUSTA:** Einungis 3M eða aðilar sem hafa skriflegt umboð frá 3M mega gera við þennan búnað. Ef R550-björgunarkerfi hefur orðið fyrir höggi eða við eftirlit kemur í ljós óöruggt eða gallað ástand skal umsvifalaust taka kerfið úr notkun. Taktu kerfið úr notkun og fargaðu því eða hafðu samband við 3M varðandi endurnýjun eða viðgerð.
- 6.3 GEYMSLA OG FLUTNINGUR:** Geyma skal og flytja R550-björgunarkerfi fyrir slys af völdum olíu og gastegunda á svölum, þurrum og hreinum stað fjarri beinu sólarljósi. Forðast skal svæði þar sem efnagufur geta verið til staðar. Skoðaðu vandlega íhlutina eftir langa geymslu. Ef ekki er hægt að geyma R550-björgunarkerfi í hentugu umhverfi skal nota rakapólinn kassa.

Verja skal sigbúnað sem settur er upp á vinnusvæði og látinn vera þar milli skoðana fyrir umhverfisaðstæðum með viðeigandi hætti.

7.0 MERKINGAR

Myndir 26 og 27 sýna merkingar á R550-björgunarkerfi fyrir slys af völdum olíu og gastegunda og tengdum búnaði. Mynd 26 sýnir staðsetningu merkinganna og mynd 27 sýnir tengdar merkingar. Merkingar þarf að endurnýja ef þær eru ekki að fullu læsilegar. Upplýsingar á hverri merkingu eru eftirfarandi:

A	A) Þræða verður öryggislínuna beint gegnum kantvörnina. B) Lestu allar notkunarleiðbeiningar. C) Að hámarki tveir notendur í senn. D) Hámarksafkastageta 620 pund (280 kg). E) Aðeins til björgunar. F) Hlutarnúmer.
B	A) Lestu allar notkunarleiðbeiningar. B) Aðeins til björgunar. C) Notkunarstefna. D) Aðeins fyrir einn notanda í senn. E) Dráttarálag 1.000 pund. F) Björgunarstefna.
C	A) Myndmerki vöru.
D	A) Lestu allar notkunarleiðbeiningar. B) Notkunarstefna. C) Notist með reipi sem er ekki yfir 13 mm að þvermáli.
E	A) Fylgdu öllum leiðbeiningum frá framleiðanda. B) Skoðunarkröfur (sjá töflu 2). C) Lestu allar notkunarleiðbeiningar. D) Festingaról er gerð úr pólýesterneti. E) Lágmarksbrotstyrkur við lykkjufestingu (choker) er 5.000 pund (22 kN). F) Gildandi staðlar. G) Öruggt vinnuálag 620 pund. H) Framleiðsluár/-mánuður. I) Gerðarnúmer. J) Lengd (fet).
F	A) Fylgdu öllum leiðbeiningum frá framleiðanda. B) Skoðunarkröfur (sjá töflu 2).
G	A) Lestu allar notkunarleiðbeiningar. B) Festingaról er gerð úr koltrefjaneti. C) Lágmarksbrotstyrkur við lykkjufestingu (choker) er 6.000 pund (27 kN). D) Gildandi staðlar. E) Öruggt vinnuálag 620 pund. F) Framleiðsluár/-mánuður. G) Gerðarnúmer. H) Lengd (fet).
H	A) Björgunarstefna. B) Aðeins fyrir einn notanda í senn. C) Aðeins til björgunar. D) Notkunarstefna.
I	A) Björgunarstefna. B) Lestu allar notkunarleiðbeiningar. C) Notist með reipi/neti sem er 8 mm til 16 mm að þvermáli. D) Staðlar sem eiga við. E) Ár/mánuður/lota.
J	A) Skoðist fyrir notkun. Þyngd má ekki fara yfir hámarksafkastagetu. Gættu varúðar nálægt búnaði sem hreyfist eða snýst. B) Hámarksafkastageta 5 pund (2,3 kg) fyrir stakt verkfæri.
K	A) Hlutarnúmer. B) Hámarksafkastageta 10 pund (4,5 kg). C) Lestu allar notkunarleiðbeiningar.
L	A) Hlutarnúmer. B) Hámarksafkastageta 50 pund. C) Hámarks lengd tjóðurlínu 24 tommur. D) Hámarksálag 2,5 pund (1,1 kg). E) Staðlar sem eiga við.

Mynd 28 sýnir merkingar sem eru til staðar á R550-björgunar- og flutningsbúnaði. Merkingar þarf að endurnýja ef þær eru ekki að fullu læsilegar. Upplýsingar á hverri merkingu eru eftirfarandi:

A	Sjá nánar í töflu 1.
B	Sjá lið 5.
C	Framleitt (ár/mánuður)
D	Kerfislengd (metrar, fet)
E	Gerðarnúmer
F	Lotunúmer
G	Lestu allar notkunarleiðbeiningarnar.
H	Hitasvið við notkun: -40 °C til +60 °C
I	Forðast skal að síga á svæði þar sem til staðar eru hættur af völdum rafmagns, hita, íðefna eða annarra hættuvalda. Notaðu aðeins reipið sem 3M útvegar sem hluta af þessu kerfi. Viðbótarupplýsingar eru í notkunarhandbók.
J	Tengdu R550-sigbúnaðinn við festingu.
K	Undirbúðu öryggislínuna.
L	Tengdu við öryggisheilmæli.
M	Undirbúðu öryggislínu fyrir sig.
N	Undirbúðu sig.
O	Sígðu á öruggan stað. (Hámarkssighæð fyrir stakan notanda.)
P	Hámarkslyftiþyngd og -hæð.
Q	Hámarkssigþyngd og -hæð fyrir stakan notanda.
R	Hámarkssigþyngd og -hæð fyrir tvo notendur.

Tafla 2 – Eftirlits- og viðhaldsskrá

Eftirlitsdagsetning:		Skoðað af:	
Íhlutur:	Eftirlit: (Sjá kafla 2 varðandi eftirlitstíðni)	Notandi	Hæfur einstaklingur
R550-björgunarbrúnaður (Mynd 2)	Skoðaðu og leitaðu að lausum festingum og bognum eða skemmdum hlutum.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Skoðaðu húsið (A) og leitaðu að afmyndunum, sprungum eða öðrum skemmdum.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Skoðaðu segulnaglan (B) og snúningsaugað eða innbyggða tengið (C) og leitaðu að afmyndun, sprungum eða öðrum skemmdum. Segulnaglinn ætti að vera tryggilega festur við sjálfinndraganlega búnaðinn (SRD) en ætti að snúast snurðulaust. Snúningsaugað eða innbyggða tengið ætti að snúast frjállega á segulnaglanum.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Öryggislínan (D) ætti að togast út og dragast inn að fullu snurðulaust og án þess að slakí myndist á línunni.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Tryggðu að SRD læsist þegar snöggur kippur kemur á öryggislínuna. Læsing ætti að vera jákvæð án nokkurra vandkvæða.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Leitaðu eftir tæringu í allri einingunni.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Björgunarólar (Mynd 3)	Leitaðu eftir skurðum, trosnun eða slitnum trefjum í dragreipinu (A). Leitaðu eftir rifum, sliti, miklum óhreinindum, myglu, brunablettum eða aflitun. Skoðaðu sauma; athugaðu hvort saumar séu að losna eða eru rifnir. Lausir saumar geta verið merki um að búnaðurinn hafi orðið fyrir höggi, og að taka verði hann úr notkun.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Björgunartjóðurlína (Mynd 4)	Leitaðu eftir skurðum, trosnun eða slitnum trefjum í dragreipinu (A). Leitaðu eftir rifum, sliti, miklum óhreinindum, myglu, brunablettum eða aflitun. Skoðaðu sauma; athugaðu hvort saumar séu að losna eða eru rifnir. Lausir saumar geta verið merki um að búnaðurinn hafi orðið fyrir höggi, og að taka verði hann úr notkun.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Leitaðu eftir afmyndun, sprungum, sliti og beyglum í málminum í smellukróknum (B). Gakktu úr skugga um að krækjan opnast og hreyfist mjúklega.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gripbúnaður fyrir björgunarlínu (Mynd 5)	Gakktu úr skugga um að orkugleypirinn (A) hafi ekki virkjast. Rifinn hringur í orkugleypi (B), opin eða slitin hlíf, efni sem rífið er úr hlífinni, slitið eða trosnað efni, rifnir saumar o.s.frv. benda til að orkugleypirinn hafi verið virkjaður.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Leitaðu eftir afmyndun, sprungum og beyglum í málmi Delta-tengis orkugleypisins (C) og O-hringtengisins (D).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Leitaðu eftir afmyndun, sprungum, sliti og beyglum í málmi hemils gripbúnaðarins (E). Gakktu úr skugga um að hemill gripbúnaðarins læsist á öryggislínunni.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Leitaðu eftir afmyndun, sprungum, sliti og beyglum í málminum í meginhluta gripbúnaðarins (F).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Gakktu úr skugga um að handfang gripbúnaðarins (G) hreyfist mjúklega. Gakktu úr skugga um að handfangið læsist í „upp“-stöðu.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gripbúnaður fyrir öryggisnet (Mynd 6)	Leitaðu eftir afmyndun, sprungum, sliti og beyglum í málminum í meginhluta öryggisnetsins (A).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Gakktu úr skugga um að handfang öryggisnetsins (B) hreyfist mjúklega. Gakktu úr skugga um að handfangið læsist í „niður“-stöðu.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Gakktu úr skugga um að láspinninn (C) hreyfist mjúklega.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Festeyra fyrir öryggislínu (Mynd 7)	Leitaðu eftir skurðum, trosnun eða slitnum trefjum í dragreipinu (A). Leitaðu eftir rifum, sliti, miklum óhreinindum, myglu, brunablettum eða aflitun. Skoðaðu sauma; athugaðu hvort saumar séu að losna eða eru rifnir. Lausir saumar geta verið merki um að búnaðurinn hafi orðið fyrir höggi, og að taka verði hann úr notkun.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Leitaðu eftir afmyndun, sprungum, sliti og beyglum í málminum í festeyranu (B).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Míkrótrissa (Mynd 8)	Leitaðu eftir afmyndun, sprungum, sliti og beyglum í málminum í festeyra trissunnar (A).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Gakktu úr skugga um að trissuhjólið (B) hreyfist mjúklega.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Leitaðu eftir tæringu í allri einingunni.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Merkingar (Mynd 25)	Gakktu úr skugga um að allar merkingar á öllum hlutum vörunnar séu til staðar og vel læsilegar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Raðnúmer:	Keypt dags.:
Gerðarnúmer:	Dagsetning fyrstu notkunar:

Leiðréttandi aðgerð/viðhald:	Samþykkt af:
	Dagsetning:
Leiðréttandi aðgerð/viðhald:	Samþykkt af:
	Dagsetning:
Leiðréttandi aðgerð/viðhald:	Samþykkt af:
	Dagsetning:
Leiðréttandi aðgerð/viðhald:	Samþykkt af:
	Dagsetning:
Leiðréttandi aðgerð/viðhald:	Samþykkt af:
	Dagsetning:
Leiðréttandi aðgerð/viðhald:	Samþykkt af:
	Dagsetning:
Leiðréttandi aðgerð/viðhald:	Samþykkt af:
	Dagsetning:
Leiðréttandi aðgerð/viðhald:	Samþykkt af:
	Dagsetning:
Leiðréttandi aðgerð/viðhald:	Samþykkt af:
	Dagsetning:
Leiðréttandi aðgerð/viðhald:	Samþykkt af:
	Dagsetning:
Leiðréttandi aðgerð/viðhald:	Samþykkt af:
	Dagsetning:
Leiðréttandi aðgerð/viðhald:	Samþykkt af:
	Dagsetning:
Leiðréttandi aðgerð/viðhald:	Samþykkt af:
	Dagsetning:
Leiðréttandi aðgerð/viðhald:	Samþykkt af:
	Dagsetning:
Leiðréttandi aðgerð/viðhald:	Samþykkt af:
	Dagsetning:
Leiðréttandi aðgerð/viðhald:	Samþykkt af:
	Dagsetning:
Leiðréttandi aðgerð/viðhald:	Samþykkt af:
	Dagsetning:
Leiðréttandi aðgerð/viðhald:	Samþykkt af:
	Dagsetning:
Leiðréttandi aðgerð/viðhald:	Samþykkt af:
	Dagsetning:
Leiðréttandi aðgerð/viðhald:	Samþykkt af:
	Dagsetning:
Leiðréttandi aðgerð/viðhald:	Samþykkt af:
	Dagsetning:

Leggere, comprendere e seguire tutte le informazioni sulla sicurezza contenute nelle presenti istruzioni prima di utilizzare questo sistema di salvataggio preprogettato. IL MANCATO RISPETTO DELLE ISTRUZIONI PUÒ CAUSARE GRAVI LESIONI PERSONALI O MORTE.

Fornire le presenti istruzioni all'utente dell'attrezzatura. Conservare queste istruzioni come riferimento in futuro.

Usò previsto:

Questo sistema di salvataggio preprogettato deve essere utilizzato come parte di un sistema di salvataggio e/o protezione anticaduta individuale completo.

L'utilizzo per qualsiasi altra applicazione incluse, ma non solo, manipolazione di materiale, attività correlate ricreative o sportive oppure altre attività non descritte nelle istruzioni per l'utente, non è approvato da 3M e può causare gravi lesioni personali o morte.

Il presente sistema deve essere utilizzato esclusivamente da utenti addestrati nelle applicazioni relative all'ambito di lavoro.

AVVERTENZA

Questo sistema di salvataggio preprogettato deve essere utilizzato come parte di un sistema di salvataggio e/o protezione anticaduta individuale completo. Si prevede, pertanto, che tutti gli utenti siano completamente addestrati all'installazione e al funzionamento sicuri del loro sistema di salvataggio preprogettato. **L'uso improprio del presente sistema può comportare gravi lesioni personali o morte.** Per le modalità corrette di selezione, funzionamento, installazione, manutenzione e assistenza, consultare le presenti istruzioni per l'utente e tutte le raccomandazioni fornite dal produttore; altrimenti rivolgersi al proprio supervisore o contattare l'assistenza tecnica di 3M.

- **Per ridurre i rischi associati all'utilizzo di un sistema di salvataggio preprogettato che, se non evitati, potrebbero causare gravi lesioni personali o morte:**
 - Ispezionare il sistema prima di ogni utilizzo e almeno una volta all'anno. Le ispezioni devono essere eseguite conformemente a quanto indicato nelle istruzioni per l'utente.
 - Se, a seguito dell'ispezione, viene individuata una condizione di non sicurezza o difetto nel dispositivo o in un suo componente, dismettere il dispositivo e ripararlo o sostituirlo secondo le istruzioni per l'utente.
 - Se è stato soggetto a una forza d'arresto caduta o d'impatto, etichettare il sistema come "INUTILIZZABILE" e metterlo immediatamente fuori servizio. Ispezionare e maneggiare il sistema conformemente a quanto indicato nelle istruzioni per l'utente.
 - Verificare che il sistema di salvataggio e la fune dispositivo siano liberi da eventuali ostruzioni inclusi, tra l'altro, l'agrovigliamento con altri lavoratori, il lavoratore in prima persona e gli oggetti circostanti.
 - Seguire tutte le raccomandazioni del produttore quando si collega una fune dispositivo.
 - Nell'eseguire le operazioni di salvataggio, attenersi sempre alle misure di sicurezza per la protezione anticaduta indicate nel piano di salvataggio vigente sul posto di lavoro.
 - Non toccare le parti del dispositivo che sono esposte a un elevato livello di frizione durante o dopo lunghe discese, poiché queste parti possono surriscaldarsi e provocare ustioni.
 - Assicurarsi di utilizzare l'adeguata protezione dai bordi se la fune dispositivo può entrare in contatto con bordi o angoli taglienti.
 - Assicurarsi che il percorso di discesa non sia ostruito e che nell'area di atterraggio non ci siano ostacoli o pericoli con cui si può entrare in contatto.
 - Assicurarsi che i sistemi/sottosistemi assemblati con componenti realizzati da produttori diversi siano compatibili e soddisfino i requisiti degli standard applicabili, inclusi ANSI Z359 o altri codici, standard o requisiti relativi alla protezione anticaduta pertinenti. Consultare sempre un persona competente e/o qualificata prima di utilizzare questi sistemi.
 - (DISPOSITIVI DI DISCESA AUTOMATICI) Utilizzarli solo in applicazioni di salvataggio.
 - (DISPOSITIVI DI DISCESA AUTOMATICI) Registrarne sempre l'utilizzo come definito nelle istruzioni per l'utente e metterli fuori servizio secondo i limiti d'uso indicati nelle istruzioni per l'utente.
 - (DISPOSITIVI R550 CON VOLANTINO) Assicurarsi che l'operatore mantenga sempre il controllo del volantino quando il sistema è sotto carico.
 - (SISTEMI DI SICUREZZA CON FUNI) Utilizzare esclusivamente le funi descritte e approvate nelle istruzioni dell'utente.
- **Per ridurre i rischi associati al lavoro in altezza che, se non evitati, potrebbero causare gravi lesioni personali o morte:**
 - Assicurarsi che le proprie condizioni fisiche e di salute permettano una resistenza in completa sicurezza a tutte le forze associate al lavoro in altezza. Consultare il proprio medico in caso di domande relative alla propria capacità d'uso di questa attrezzatura.
 - Non superare mai la capacità consentita della propria attrezzatura di protezione anticaduta.
 - Non superare mai la distanza massima di caduta libera della propria attrezzatura di protezione anticaduta.
 - Non utilizzare mai un'attrezzatura di protezione anticaduta che non abbia superato l'ispezione prima dell'uso o altri controlli programmati oppure in caso di dubbi sull'uso o sull'idoneità dell'attrezzatura in merito all'applicazione. Per eventuali domande, contattare l'assistenza tecnica di 3M.
 - Alcune combinazioni di sottosistemi e componenti potrebbero compromettere il funzionamento di questa attrezzatura. Utilizzare solo collegamenti compatibili. Consultare 3M prima di utilizzare questa attrezzatura in combinazione con componenti o sottosistemi diversi da quelli descritti nelle presenti istruzioni per l'utente.
 - Prestare particolare attenzione in presenza di macchinari in movimento (ad es., il top drive delle torri di perforazione), rischi di carattere elettrico, temperature estreme, rischi di carattere chimico, gas esplosivi o tossici, bordi taglienti oppure al di sotto di materiali sospesi che potrebbero cadere sull'utente o sulla attrezzatura di protezione anticaduta.
 - Utilizzare sistemi Arc Flash o Hot Works quando si lavora in ambienti che presentano temperature elevate.
 - Evitare superfici e oggetti che possano danneggiare l'utente o l'attrezzatura.
 - Durante il lavoro in altezza assicurarsi che ci sia un tirante d'aria di caduta adeguato.
 - Non modificare o alterare mai la propria attrezzatura di protezione anticaduta. Solo 3M o centri con autorizzazione scritta di 3M possono procedere alla riparazione dell'attrezzatura.
 - Prima di utilizzare l'attrezzatura di protezione anticaduta, assicurarsi che esista un piano di salvataggio che permetta il soccorso repentino nel caso in cui si verifichi un incidente.
 - In caso di incidente, fare in modo che il lavoratore caduto sia sottoposto immediatamente alle cure di un medico.
 - Non utilizzare una cintura in vita per applicazioni di arresto caduta. Utilizzare esclusivamente un'imbracatura integrale.
 - Ridurre al minimo le cadute con pendolo lavorando il più possibile direttamente sotto il punto di ancoraggio.
 - Durante la formazione con questo dispositivo, deve essere utilizzato un sistema di protezione anticaduta secondario in modo da non esporre l'utente a un pericolo di caduta involontario.
 - Quando si installa, utilizza o ispeziona il dispositivo/sistema, indossare sempre i dispositivi di protezione individuale idonei.

INFORMAZIONI SULLA SICUREZZA

Leggere, comprendere e seguire tutte le informazioni sulla sicurezza contenute nelle presenti istruzioni prima di utilizzare questo sistema di linea vita verticale. IL MANCATO RISPETTO DELLE ISTRUZIONI PUÒ CAUSARE GRAVI LESIONI PERSONALI O MORTE.

Fornire le presenti istruzioni all'utente dell'attrezzatura. Conservare queste istruzioni come riferimento in futuro.

Uso previsto:

Questo sistema di linea vita verticale deve essere utilizzato come parte di un sistema di protezione anticaduta personale completo.

L'utilizzo per qualsiasi altra applicazione incluse, tra l'altro, attività correlate ricreative o sportive, gestione dei materiali oppure altre attività non descritte nelle istruzioni del prodotto non è approvato da 3M e può causare gravi lesioni personali o morte.

Il presente dispositivo deve essere utilizzato esclusivamente da utenti addestrati nelle applicazioni relative all'ambito di lavoro.



AVVERTENZA

Questo sistema a corde/cavi sintetici fa parte di un sistema di protezione anticaduta personale. Si prevede, pertanto, che tutti gli utenti siano completamente addestrati all'installazione e al funzionamento sicuri del loro sistema di protezione anticaduta personale. **L'uso improprio del presente dispositivo può comportare gravi lesioni personali o morte.** Per le modalità corrette di selezione, funzionamento, installazione, manutenzione e assistenza, consultare le presenti istruzioni del prodotto e tutte le raccomandazioni fornite dal produttore; altrimenti rivolgersi al tuo supervisore o contattare l'assistenza tecnica di 3M.

- **Per ridurre i rischi associati all'utilizzo di un sistema a corde/cavi sintetici che, se non evitati, potrebbero causare gravi lesioni personali o morte:**
 - Ispezionare tutti i componenti del sistema prima di ogni uso, almeno una volta all'anno, e dopo qualsiasi evento di caduta. Le ispezioni devono essere eseguite conformemente a quanto indicato nelle istruzioni del prodotto.
 - Qualora un'ispezione riveli una condizione pericolosa o difettosa in un componente del sistema, rimuovere tale componente dal servizio e distruggerlo.
 - Qualsiasi sistema a corde/cavi sintetici che sia stato soggetto a forze di arresto caduta o d'impatto, deve essere rimosso immediatamente dal servizio e tutti i componenti devono essere ispezionati da una persona competente prima di continuarne l'uso.
 - Non collegarsi al sistema mentre lo si sta installando.
 - Non consentire a più di un utente alla volta di collegarsi al sistema. Questo sistema è stato classificato per un singolo utente.
 - Utilizzare esclusivamente connettori approvati per attaccare un'imbracatura integrale al sistema. Non aggiungere alcun dispositivo di connessione aggiuntivo.
 - Utilizzare solo linee vita descritte e approvate nelle istruzioni del prodotto.
 - Non utilizzare un nodo come punto di ancoraggio o di carico.
 - Seguire tutte le raccomandazioni del produttore quando si termina una linea vita.
 - Non interferire con l'azione di bloccaggio del dispositivo a puleggia ferma corda. Manipolare il dispositivo solo per attaccarlo e staccarlo dal sistema.
 - Durante la salita, quando è possibile, mantenere sempre tre punti di contatto. Per ulteriori informazioni sulla tecnica di salita idonea, consultare le istruzioni del prodotto.
 - Assicurarsi che i sistemi/sottosistemi di protezione anticaduta assemblati con componenti realizzati da produttori diversi siano compatibili e soddisfino i requisiti degli standard applicabili, inclusi ANSI Z359 o altri codici, standard o requisiti relativi alla protezione anticaduta pertinenti. Consultare sempre una persona competente o qualificata prima di utilizzare questi sistemi.
- **Per ridurre i rischi associati al lavoro in altezza che, se non evitati, potrebbero causare gravi lesioni personali o morte:**
 - Assicurarsi che le proprie condizioni fisiche e di salute permettano una resistenza in completa sicurezza a tutte le forze associate al lavoro in altezza. Consultare il proprio medico in caso di domande relative alla propria capacità d'uso di questa attrezzatura.
 - Non superare mai la capacità consentita della propria attrezzatura di protezione anticaduta.
 - Non superare mai la distanza massima di caduta libera della propria attrezzatura di protezione anticaduta.
 - Non utilizzare mai un'attrezzatura di protezione anticaduta che non abbia superato l'ispezione prima dell'uso o altri controlli programmati oppure in caso di dubbi sull'uso o sull'idoneità dell'attrezzatura in merito all'applicazione. Per eventuali domande, contattare l'assistenza tecnica di 3M.
 - Alcune combinazioni di sottosistemi e componenti potrebbero compromettere il funzionamento di questa attrezzatura. Utilizzare solo collegamenti compatibili. Consultare 3M prima di utilizzare questa attrezzatura in combinazione con componenti o sottosistemi diversi da quelli descritti nelle presenti istruzioni per l'utente.
 - Prestare particolare attenzione in presenza di macchinari in movimento (ad es., il top drive delle torri di perforazione), rischi di carattere elettrico, temperature estreme, rischi di carattere chimico, gas esplosivi o tossici, bordi taglienti oppure al di sotto di materiali sospesi che potrebbero cadere sull'utente o sulla propria attrezzatura di protezione anticaduta.
 - Utilizzare dispositivi Arc Flash o Hot Works quando si lavora in ambienti che presentano temperature elevate.
 - Evitare superfici e oggetti che possano danneggiare l'utente o l'attrezzatura.
 - Durante il lavoro in altezza assicurarsi che ci sia un tirante d'aria di caduta adeguato.
 - Non modificare o alterare mai la propria attrezzatura di protezione anticaduta. Solo 3M o centri con autorizzazione scritta di 3M possono procedere alla riparazione dell'attrezzatura.
 - Prima di utilizzare l'attrezzatura di protezione anticaduta, assicurarsi che esista un piano di salvataggio che permetta un salvataggio immediato nel caso in cui si verifici un incidente.
 - In caso di un evento di caduta, fare in modo che il lavoratore caduto sia sottoposto immediatamente alle cure di un medico.
 - Non utilizzare una cintura in vita per applicazioni di arresto caduta. Utilizzare esclusivamente un'imbracatura integrale.
 - Ridurre al minimo le cadute con pendolo lavorando il più possibile direttamente sotto il punto di ancoraggio.
 - Durante la formazione con questo dispositivo, deve essere utilizzato un sistema di protezione anticaduta secondario in modo da non esporre l'utente a un pericolo di caduta involontario.
 - Quando si installa, utilizza o ispeziona il dispositivo/sistema, indossare sempre i dispositivi di protezione individuale idonei.

INFORMAZIONI IN MERITO ALLA SICUREZZA

Leggere, comprendere e seguire tutte le informazioni in merito alla sicurezza contenute nelle presenti istruzioni prima di utilizzare questo dispositivo anticaduta per attrezzi (Fall Protection For Tools, FPFT). IL MANCATO RISPETTO DELLE ISTRUZIONI PUÒ CAUSARE LESIONI GRAVI O MORTE.

Fornire le presenti istruzioni all'utente dell'attrezzatura. Conservare queste istruzioni come riferimento futuro.

Utilizzo previsto:

Questo dispositivo è destinato a proteggere i lavoratori da pericoli che possono comportare lesioni personali, danni all'attrezzatura e perdita di utensili. Utilizza sempre l'FPFT quando lavori in altezza con gli attrezzi. Lavorare in altezza con attrezzi non fissati può causarne la caduta ed essere quindi un pericolo per qualsiasi persona o oggetto nell'area sottostante.

L'utilizzo per qualsiasi altra applicazione, incluse ma non limitate alle attività ricreative o sportive o per altre attività non descritte nelle istruzioni per l'uso, non è approvato da 3M e potrebbe causare gravi lesioni o morte.

Il presente dispositivo deve essere utilizzato esclusivamente da utenti formati nelle applicazioni relative all'ambito di lavoro.



AVVERTENZA

I prodotti per la protezione anticaduta per attrezzi rientrano nel piano di protezione anticaduta sul luogo di lavoro. Si prevede, pertanto, che tutti gli utenti siano completamente formati in merito all'installazione e all'utilizzo sicuri di questi prodotti. **L'uso improprio del presente dispositivo può comportare gravi lesioni o morte.** Per le modalità corrette di selezione, funzionamento, installazione, manutenzione e assistenza, consulta le presenti istruzioni per l'utente e tutte le raccomandazioni fornite dal produttore; altrimenti rivolgiti a un supervisore o contatta l'assistenza tecnica di 3M.

- **Per ridurre i rischi associati al lavoro in altezza con attrezzi che, se non evitati, potrebbero causare gravi lesioni o morte:**
 - Non collegare al corpo attrezzi di peso superiore a 2,26 kg (5 libbre) a meno che non sia espressamente specificato nelle istruzioni per l'utente dell'FPFT.
 - Non utilizzare mai prodotti FPFT nell'ambito di un sistema di arresto caduta o di trattenuta personale.
 - Non superare mai la capacità consentita per alcun componente del sistema FPFT.
 - Prima di ogni utilizzo, verifica che il prodotto FPFT sia conforme alle linee guida sull'ispezione.
 - Qualsiasi prodotto FPFT sottoposto a forze d'arresto caduta deve essere immediatamente ispezionate per individuare la presenza di eventuali danni prima di proseguire con l'utilizzo.
 - Non modificare o alterare il prodotto FPFT.
 - Non apportare alcuna modifica a un attrezzo o a un prodotto collegato che comporti la devianza dalle raccomandazioni o dalle specifiche del produttore.
 - Non attaccare cordini o punti di ancoraggio dell'FPFT a una superficie rastremata.
 - Non creare punti di attacco per utensili tali che potrebbero consentire il distacco involontario del prodotto FPFT.
 - Non legare o annodare il cordino dell'utensile di FPFT. Utilizzare esclusivamente i metodi di attacco mostrati nelle istruzioni per l'utente.
 - Non tentare di estendere la lunghezza del prodotto FPFT collegando insieme più cordini, riavvolgitori o catene.
 - Non utilizzare il prodotto se interferisce con le condizioni di lavoro o il funzionamento in sicurezza di qualsiasi sistema o prodotto di protezione anticaduta personale.
 - Verificare che il cordino dell'utensile di FPFT sia libero da tutte le eventuali ostruzioni inclusi, tra l'altro, l'aggrovigliamento con altri lavoratori, il lavoratore in prima persona e gli oggetti circostanti.
 - Non avvolgere mai i componenti di FPFT intorno a bordi ruvidi o taglienti.
 - Non utilizzare il prodotto FPFT se interferisce con le condizioni di lavoro o il funzionamento in sicurezza dell'attrezzatura o dell'utensile collegato.
 - Prestare particolare attenzione in presenza di macchinari in movimento (ad es., il top drive delle torri di perforazione), rischi carattere di elettrico, temperature estreme, rischi di carattere chimico, gas esplosivi o tossici, bordi ruvidi o taglienti oppure materiali sospesi che potrebbero danneggiare l'utente o l'attrezzatura.
 - Alcune combinazioni di sottosistemi e componenti potrebbero interferire con il funzionamento del prodotto FPFT. Utilizzare solo collegamenti compatibili. Consultare 3M prima di utilizzare il prodotto FPFT in combinazione con componenti o sottosistemi diversi da quelli descritti nelle presenti istruzioni per l'utente.
 - Tutta l'attrezzatura e tutti gli utensili collegati, inclusi i punti di collegamento, devono essere compatibili con i dispositivi FPFT, nonché adeguatamente sottoposti a manutenzione e ispezionati in conformità alle istruzioni del produttore.
 - Verificare che vi sia adeguato spazio di caduta per l'utensile. Il percorso di caduta/oscillazione dell'utensile non deve costituire un pericolo per il lavoratore in prima persona, per altri lavoratori oppure per l'attrezzatura o i materiali circostanti.
 - Quando si installa, utilizza o ispeziona il prodotto/sistema FPFT, indossare sempre gli opportuni dispositivi di protezione personale.
 - Non utilizzare mai una fiamma diretta nell'applicazione del termoretraibile per FPFT. Utilizzare esclusivamente una pistola termica.
- (BORSE DI SOLLEVAMENTO E CESTELLI DI SICUREZZA) Assicurarsi che nessuna parte del corpo, indumento o attrezzatura possa impigliarsi in una gru o altro dispositivo di sollevamento meccanico.
 - Tutte le procedure riportate in queste istruzioni si riferiscono esclusivamente ai prodotti FPFT.
 - Segnalare tutti gli incidenti di utensili caduti al supervisore o al coordinatore della sicurezza.

Prima di installare e utilizzare l'attrezzatura, registrare le informazioni di identificazione dell'articolo dall'etichetta identificativa nel Registro di ispezione e manutenzione (Tabella 2) che si trova sul retro del presente manuale.

DESCRIZIONE ARTICOLO:

Figura 1 illustra le apparecchiature incluse con 3M™ Dispositivo di fuga™ R550 Sistema di soccorso in ambienti con presenza di combustibile e gas. Il Sistema di salvataggio R550 è un kit di salvataggio che include tutte le attrezzature necessarie per eseguire con successo un salvataggio su un luogo di lavoro. Il sistema di salvataggio R550 consente la discesa contemporanea di una o due persone da un'altezza elevata a un livello inferiore in una situazione di salvataggio.

Le figure da 2 a 8 illustrano i componenti di R550 Sistema di soccorso in ambienti con presenza di combustibile e gas. Vedere Tabella 1 per le specifiche dei componenti per ciascuna apparecchiatura. Il R550 Sistema di soccorso in ambienti con presenza di combustibile e gas è costituito da:

- Un dispositivo di salvataggio e fuga R550 (Figura 2) per eseguire il salvataggio;
- Quattro imbracature di salvataggio (Figura 3) per l'estensione della linea vita;
- Un attacco per strumenti (Figura 4) per fissare gli strumenti portatili;
- Un Arresto di sicurezza della cavo di salvataggio (Figura 5) e un Arresto di sicurezza della cinghia di salvataggio (Figura 6) per il fissaggio a una linea vita a cavo o a nastro;
- Una Protezione per i bordi (Figura 7) per far passare la linea vita su un angolo appuntito;
- E una micro-puleggia (Figura 8) per reindirizzare la linea vita.

Table 1 – Specifiche

Specifiche del sistema:																					
Capacità:	La capacità del R550 Sistema di soccorso in ambienti con presenza di combustibile e gas dipende dal numero di operatori, dal peso totale di tali operatori, dalla distanza da percorrere e dal numero di volte in cui il dispositivo è stato utilizzato in precedenza per la distanza massima di discesa.																				
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Operatori</th> <th>Peso totale (compresi strumenti, abbigliamento, ecc.)</th> <th>Distanza massima di discesa</th> <th>Numero di discese alla Distanza massima di discesa</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2 persone</td> <td>60 kg - 282 kg</td> <td>175 m</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>1 persona</td> <td>60 kg - 141 kg</td> <td>500 m</td> <td>11</td> </tr> <tr> <td>1 persona</td> <td>60 kg - 100 kg</td> <td>500 m</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>1 persona</td> <td>60 kg - 75 kg</td> <td>500 m</td> <td>22</td> </tr> </tbody> </table>	Operatori	Peso totale (compresi strumenti, abbigliamento, ecc.)	Distanza massima di discesa	Numero di discese alla Distanza massima di discesa	2 persone	60 kg - 282 kg	175 m	2	1 persona	60 kg - 141 kg	500 m	11	1 persona	60 kg - 100 kg	500 m	15	1 persona	60 kg - 75 kg	500 m	22
	Operatori	Peso totale (compresi strumenti, abbigliamento, ecc.)	Distanza massima di discesa	Numero di discese alla Distanza massima di discesa																	
	2 persone	60 kg - 282 kg	175 m	2																	
	1 persona	60 kg - 141 kg	500 m	11																	
1 persona	60 kg - 100 kg	500 m	15																		
1 persona	60 kg - 75 kg	500 m	22																		
Massimo consigliato Capacità di sollevamento e altezza	1 persona: 141 kg per una distanza di 100 m 2 persone: 282 kg per una breve distanza, solo a fini di salvataggio.																				
Forza dell'ancoraggio:	la struttura su cui viene montato il R550 Sistema di soccorso in ambienti con presenza di combustibile e gas deve essere in grado di sostenere forza nella/e direzione/i di carico prevista/e. Tutte le posizioni dei punti di ancoraggio devono essere in grado di sostenere i seguenti valori: <table border="1"> <tbody> <tr> <td>ANSI</td> <td>13,3 kN (3000 libbre)</td> </tr> <tr> <td>EN 795</td> <td>12 kN (2698 libbre)</td> </tr> </tbody> </table> <p>Quando ad un punto di ancoraggio sono fissati più dispositivi di salvataggio R550, le forze succitate devono essere moltiplicate per il numero di dispositivi fissati all'ancoraggio.</p>	ANSI	13,3 kN (3000 libbre)	EN 795	12 kN (2698 libbre)																
ANSI	13,3 kN (3000 libbre)																				
EN 795	12 kN (2698 libbre)																				
Temperatura di servizio	-40 °C (-40 °F) Temperatura minima di servizio																				
Resistenza alla rottura del connettore d'ancoraggio:	22 kN (5000 libbre) Forza di frenata minima																				
Standard:	testato in conformità alla normativa EN 795:2012.																				
Dimensioni:	Vedere le figure da 2 a 8 per le dimensioni di ciascuna componente del R550 Sistema di soccorso in ambienti con presenza di combustibile e gas.																				
Peso:	Vedere le figure da 2 a 8 per il peso di ciascuna componente del R550 Sistema di soccorso in ambienti con presenza di combustibile e gas.																				

Table 1 – Specifiche

Specificazioni dei componenti:

Figura 2: Dispositivo di salvataggio e fuga R550 (3327200)

Figura di riferimento	Componente	Materiali
(A)	Moschettone	Acciaio
(B)	Ruota di controllo della discesa	Plastica
(C)	Alloggiamento	Alluminio
(D)	Punto di ancoraggio della linea vita	Alluminio
(E)	Attacco di salvataggio	Poliestere/Poliammide
(F)	Occhiello di collegamento	Plastica
(G)	Anello	Poliestere
(H)	Gancio doppia leva	Acciaio

Figura 3: Imbracature di ancoraggio (3620007, 3620008)

Figura di riferimento	Componente	Materiali
(A)	Cordino	Poliestere/Kevlar

Figura 4: Attacco dello strumento (1500055)

Figura di riferimento	Componente	Materiali
(A)	Cordino	Poliestere/Poliammide
(B)	Gancio doppia leva	Acciaio

Figura 5: Arresto di sicurezza del cavo di salvataggio

Figura di riferimento	Componente	Materiali
(A)	Assorbitore di energia	Poliestere
(B)	Collegamento a delta per assorbitore di energia	Acciaio
(C)	Connettore O-Ring	Acciaio
(D)	Pattino dell'arresto di sicurezza del cavo	Acciaio
(E)	Corpo dell'arresto di sicurezza del cavo	Acciaio
(F)	Maniglia dell'arresto di sicurezza del cavo	Acciaio

Figura 6: Arresto di sicurezza della cinghia di salvataggio

Figura di riferimento	Componente	Materiali
(A)	Corpo dell'arresto di sicurezza della cinghia	Alluminio
(B)	Maniglia dell'arresto di sicurezza della cinghia	Alluminio
(C)	Perno di blocco	Acciaio

Figura 7: Staffa di salvataggio

Figura di riferimento	Componente	Materiali
(A)	Cordino	Poliestere/Poliammide
(B)	Staffa	Acciaio

Tabella 1 - Specifiche

Specifiche dei componenti (continua):

Figura 8: Micro-puleggia

Figura di riferimento	Componente	Materiali
Ⓐ	Staffa	Alluminio
Ⓑ	Puleggia	Alluminio

Specifiche delle prestazioni:

Sistema di salvataggio R550 - Requisiti di discesa

Carico minimo per la discesa:	59 kg (130 libbre)	
Altezza massima di discesa consentita:	1 persona: 500 m, se la lunghezza del sistema lo permette 2 persone: 175 m, se la lunghezza del sistema lo permette	
Velocità di discesa nominale:	1 persona: 0,6 m/s - 0,9 m/s 2 persone: 0,6 m/s - 1,2 m/s	
Numero massimo di discese consecutive:	Il numero massimo di discese consecutive è pari alla distanza di discesa cumulativa totale diviso per l'altezza di discesa. Le distanze di discesa cumulative totali per i vari limiti di peso sono riportate di seguito:	
	2 persone, fino a 282 kg	350 m
	1 persona, fino a 141 kg	5.500 m
	1 persona, fino a 100 kg	7.755 m
	1 persona, fino a 75 kg	11.000 m

Attacco dello strumento: utilizzare i requisiti

Capacità:	L'attacco dello strumento ha una capacità massima di 4,5 kg (10,0 libbre) per il peso combinato di tutti gli strumenti collegati. Quando collegato al corpo dell'operatore, il peso dello strumento agganciato all'attacco non deve superare 2,26 kg (5,0 libbre), a meno che non sia esplicitamente autorizzato dal manuale di istruzioni per l'operatore (5903835).
------------------	---

Arresto di sicurezza del cavo di salvataggio: requisiti di utilizzo

Capacità:	1 persona con peso combinato (compresi indumenti, utensili, ecc.) non superiore a 190 kg (420 libbre).
Specifiche del cavo:	L'Arresto di sicurezza del cavo di salvataggio è progettato per l'uso in caso di salvataggio con linee vita a cavo con una misura da 3/16" a 7/32" di diametro.

Arresto di sicurezza della cinghia di salvataggio: requisiti di utilizzo

Capacità:	1 persona con peso combinato (compresi indumenti, utensili, ecc.) non superiore a 140 kg (310 libbre).
Specifiche di fune/cordino:	L'Arresto di sicurezza della cinghia di salvataggio 3M è stato testato e dimostrato efficace sulla maggior parte dei tipi di cordini 3M. Tuttavia, i test hanno dimostrato che su cordini molto sottili, come il nostro modello Retrax, possono verificarsi scivolamenti. Prima della distribuzione per un potenziale utilizzo di emergenza, l'Attacco di sicurezza della cinghia deve essere testato con marca e modello specifici dei cordini utilizzati sul luogo di lavoro per garantire la compatibilità.

Protezione per i bordi: requisiti di utilizzo

Capacità:	2 persone con peso combinato (compresi indumenti, utensili, ecc.) non superiore a 280 kg (617 libbre).
------------------	--

1.0 APPLICAZIONE DELL'ARTICOLO

- 1.1 SCOPO:** Il R550 Sistema di soccorso in ambienti con presenza di combustibile e gas è progettato per includere tutte le attrezzature necessarie per eseguire con successo un salvataggio. In caso di caduta in un cantiere, l'attrezzatura del R550 Sistema di soccorso in ambienti con presenza di combustibile e gas può essere utilizzata per eseguire il soccorso.

Solo per salvataggio: Questo sistema deve essere utilizzato solo in situazioni di soccorso. Non collegare il dispositivo di sollevamento al R550 Sistema di soccorso in ambienti con presenza di combustibile e gas e non utilizzare il sistema per scopi diversi da quelli di salvataggio.

- 1.2 STANDARD:** Il R550 Sistema di soccorso in ambienti con presenza di combustibile e gas è conforme agli standard nazionali segnalati nella copertina di queste istruzioni. Se l'articolo viene rivenduto al di fuori del Paese di destinazione originario, il rivenditore dovrà fornire le presenti istruzioni nella lingua del Paese in cui dovrà essere utilizzato l'articolo.
- 1.3 SUPERVISIONE:** L'utilizzo dell'attrezzatura deve essere supervisionato da una persona competente.¹
- 1.4 FORMAZIONE:** L'attrezzatura deve essere installata e utilizzata da personale qualificato. Il presente manuale deve essere utilizzato nell'ambito di un programma di formazione dei dipendenti, come richiesto dalla CE e/o dai regolamenti regionali. È responsabilità degli utenti e degli installatori dell'attrezzatura assicurarsi di avere dimestichezza con queste istruzioni e di conoscere correttamente le procedure di uso e manutenzione, di essere consapevoli delle caratteristiche di funzionamento, dei limiti di applicazione e delle conseguenze di un uso improprio.
- 1.5 PIANO DI SALVATAGGIO:** Durante l'utilizzo della presente attrezzatura e dei sottosistemi di connessione, il responsabile deve disporre di un piano di salvataggio, nonché dei mezzi per implementarlo e comunicarlo a utenti, persone autorizzate² e soccorritore - ³. Si consiglia la presenza di una squadra di soccorso addestrata in loco. I membri della squadra devono conoscere le tecniche e disporre dell'attrezzatura necessarie per un soccorso efficace. La formazione deve essere fornita periodicamente per garantire la competenza dei soccorritori.
- 1.6 FREQUENZA DELLE ISPEZIONI:** Il R550 Sistema di soccorso in ambienti con presenza di combustibile e gas deve essere ispezionato dall'utente prima di ciascun utilizzo e da una persona competente diversa dall'utente, a intervalli minimi di una volta all'anno.⁴ Le procedure d'ispezione sono descritte nel "Registro di ispezione e manutenzione" (Tabella 2). I risultati di ciascuna ispezione della persona competente devono essere registrati in copie del "Registro di ispezione e manutenzione".
- 1.7 DOPO UNA CADUTA:** Se il R550 Sistema di soccorso in ambienti con presenza di combustibile e gas è sottoposto alle forze di arresto di una caduta, deve essere rimosso immediatamente dal servizio, chiaramente contrassegnato con la scritta "NON UTILIZZARE", quindi distrutto o inviato a 3M per la sostituzione o la riparazione.

2.0 REQUISITI DEL SISTEMA

- 2.1 ANCORAGGIO:** La struttura su cui è montato o posizionato il R550 Sistema di soccorso in ambienti con presenza di combustibile e gas che deve rispondere alle specifiche di ancoraggio definite nella Tabella 1.
- 2.2 PERCORSO DI DISCESA E AREA DI ATTERRAGGIO:** Il percorso di discesa pianificato deve essere sgombro da ostacoli. L'area di atterraggio deve essere libera da ostacoli per permettere l'atterraggio sicuro dell'operatore. Percorsi di discesa e aree di atterraggio non sgombri da ostacoli possono causare lesioni gravi. Mantenere una distanza minima di 31 cm da qualsiasi superficie verticale per garantire la sicurezza in fase di discesa.
- 2.3 RISCHI:** L'utilizzo dell'attrezzatura in aree con rischi ambientali può richiedere ulteriori precauzioni per prevenire lesioni all'utente o danneggiamenti all'attrezzatura. I pericoli possono comprendere, a titolo indicativo: calore, sostanze chimiche, ambienti corrosivi, linee ad alta tensione, gas tossici o esplosivi, macchinari in movimento, bordi taglienti o la presenza di materiali al di sopra dell'utente che possono cadere ed entrare in contatto con l'utente o con il sistema di soccorso.
- 2.4 BORDI TAGLIANTI:** Evitare di utilizzare la presente attrezzatura in luoghi in cui i componenti del sistema vengano a contatto o sfregino contro bordi taglienti non protetti. La protezione per i bordi inclusa a questo sistema di soccorso (vedere Figura 7) o l'imbottitura protettiva devono essere utilizzate quando si scende su bordi taglienti.
- 2.5 COMPONENTI COMPATIBILI:** L'attrezzatura 3M è progettata solo per l'utilizzo con componenti e sottosistemi approvati da 3M. Eventuali sostituzioni con componenti o sottosistemi non approvati potrebbero compromettere la compatibilità dell'attrezzatura e la sicurezza, nonché l'affidabilità di tutto il sistema.

1 Persona competente: Persona in grado di individuare i rischi esistenti e prevedibili nell'ambiente circostante o condizioni di lavoro malsane, rischiose e pericolose per i dipendenti, autorizzata a prendere immediati provvedimenti per porvi rimedio.

2 Persone autorizzate: Persona incaricata dal datore di lavoro di svolgere delle mansioni in un luogo in cui la persona sarà esposta a pericolo di caduta.

3 Soccorritore: Persona o persone diverse dal soggetto a rischio che agiscono per compiere un salvataggio assistito tramite il funzionamento di un sistema di salvataggio.

4 Frequenza delle ispezioni: Condizioni di lavoro estreme (ambienti proibitivi, uso prolungato e così via) possono richiedere un incremento nella frequenza dei controlli da parte della persona competente.

2.6 COMPATIBILITÀ DEL CONNETTORE: I connettori sono considerati compatibili con gli elementi di collegamento quando sono progettati per essere utilizzati in modo che le rispettive forme e dimensioni non causino l'apertura involontaria dei meccanismi di chiusura, indipendentemente dal modo in cui si orientano. In caso di dubbi sulla compatibilità, contattare 3M.

I connettori (ganci, moschettoni e Anelli a D) devono essere in grado di sopportare almeno 22,2 kN (5.000 libbre). I connettori devono essere compatibili con l'ancoraggio o altri componenti del sistema. Non utilizzare attrezzature non compatibili. I connettori non compatibili potrebbero sganciarsi involontariamente (vedere Figura 9). I connettori devono essere compatibili per dimensioni, forma e potenza. Se l'elemento di collegamento a cui è agganciato un moschettone o un gancio doppia leva ha una forma irregolare o le dimensioni sono inferiori a quanto necessario, l'elemento di collegamento potrebbe applicare una forza al dispositivo di chiusura del gancio doppia leva o del gancio doppia leva (A). Tale forza potrebbe indurre l'apertura del dispositivo di chiusura (B) e, di conseguenza, il moschettone o il gancio doppia leva potrebbe sganciarsi dal punto di collegamento (C).

2.7 REALIZZAZIONE DEI COLLEGAMENTI: I ganci doppia leva e i moschettoni utilizzati con questa attrezzatura devono disporre di un meccanismo di autobloccaggio. Assicurarsi che i connettori siano di dimensioni, forma e resistenza compatibili. Non utilizzare attrezzature non compatibili. Assicurarsi che tutti i connettori siano completamente chiusi e bloccati.

I connettori 3M (ganci a doppia leva e moschettoni) sono progettati solo per l'utilizzo specificato nelle istruzioni per l'utente di ciascun prodotto. Vedere la Figura 10 per esempi di collegamenti non appropriati. Non collegare i ganci doppia leva e i moschettoni come descritto:

- A. A un anello a D a cui è collegato un altro connettore.
- B. In modo tale da indurre un carico sul dispositivo di chiusura. Non collegare ganci doppia leva con ampia distanza tra i bracci ad anelli a D di dimensioni standard oppure oggetti simili in modo da indurre un carico sul dispositivo di chiusura in caso di torsione o rotazione del gancio o dell'anello a D, a meno che il gancio doppia leva non sia dotato di dispositivo di chiusura da 16 kN (3600 libbre). Controllare la marcatura sul proprio gancio doppia leva per verificarne l'idoneità per l'applicazione prevista.
- C. In un falso aggancio, dove le caratteristiche che sporgono dal connettore a scatto o dal gancio doppia leva si agganciano all'ancoraggio e senza conferma visiva che attestino il completo aggancio al punto di ancoraggio.
- D. Uno all'altro.
- E. Direttamente al nastro, al cordino di sicurezza o al collegamento diretto, a meno che le istruzioni del produttore relative al cordino di sicurezza e al connettore non consentano specificatamente tale collegamento.
- F. A qualsiasi oggetto di forma o dimensione tale da impedire la chiusura e il blocco del connettore a scatto o del gancio doppia leva o di causare il lancio.
- G. In un modo che non consente al connettore di allinearsi correttamente quando sotto carica.

3.0 INSTALLAZIONE

L'installazione del Dispositivo di fuga™ R550 Sistema di soccorso in ambienti con presenza di combustibile e gas deve essere supervisionata da una persona qualificata*. Una Persona competente deve certificare che l'installazione soddisfa i criteri per un ancoraggio certificato o è in grado di sostenere le potenziali forze che potrebbero verificarsi durante una caduta.

3.1 PIANIFICAZIONE: Pianificare il Sistema di salvataggio R550 e il suo funzionamento prima di iniziare i lavori. Considerare tutti i fattori che possono influire sulla propria sicurezza prima, durante e dopo una caduta. Prendere in considerazione tutti i requisiti, le limitazioni e le specifiche definiti nella Sezione 2 e nella Tabella 1.

3.2 INSTALLAZIONE DEL SISTEMA DI SALVATAGGIO R550: II

R550 Sistema di soccorso in ambienti con presenza di combustibile e gas può essere collegato a un ancoraggio o a una scala fissa. Assicurarsi che il Sistema di salvataggio R550 è installato correttamente prima dell'uso, secondo la seguente procedura:

Quando il Sistema di salvataggio R550 viene connesso a un Ancoraggio, confermare che il modo in cui è stato posizionato il collegamento non ostacoli o limiti la discesa.

- **Collegamento del Sistema di salvataggio R550 a un Ancoraggio:**

Vedere la Figura 11 per esempi di connessione del discensore di emergenza a un punto di ancoraggio. Consultare la Sezione 2 di questa IFU per i requisiti di compatibilità e forza di ancoraggio.

Nella Figura 11:

A	Ancoraggio	D	Cordino con cinghia
B	Connettore d'ancoraggio	E	Connettore di ancoraggio (cinghia piatta)
C	Moschettone		

- **Preparazione della linea vita:** abbassare un'estremità della linea vita fino al terreno o all'area di atterraggio. Verificare che la linea vita non sia attorcigliata o annodata.

3.3 INSTALLAZIONE DELLE IMBRACATURE DI ANCORAGGIO: Le Imbracature di ancoraggio possono essere utilizzate per stabilire un punto di collegamento per la micro-puleggia da utilizzare su una struttura. Vedere la Figura 17 per riferimento. Per installare le Imbracature di ancoraggio:

A. PER INSTALLAZIONI CON ALLENTAMENTO:

1. Avvolgere l'imbracatura di ancoraggio (C) attorno alla trave. Accertarsi che le due estremità dell'imbracatura di ancoraggio combacino.
2. Chiudere il moschettone (D) sulle due estremità dell'imbracatura di ancoraggio, come mostrato nella Figura 17A.
3. Tirare verso il basso il moschettone per stringere saldamente l'imbracatura di ancoraggio. Il moschettone dovrebbe trovarsi al di sotto del centro della trave durante l'uso, con un angolo (A) creato tra la trave e l'imbracatura di ancoraggio non superiore a 45°.

B. PER INSTALLAZIONI SENZA ALLENTAMENTO:

1. Avvolgere l'imbracatura di ancoraggio (C) attorno alla trave. Infilare un'estremità dell'imbracatura di ancoraggio attraverso l'altra estremità.
2. Chiudere il moschettone (D) sulle due estremità circolari dell'imbracatura di ancoraggio, come mostrato nella Figura 17B.
3. Tirare verso il basso il moschettone per stringere saldamente l'imbracatura di ancoraggio. Il moschettone dovrebbe trovarsi al di sotto del centro della trave durante l'uso.

3.4 INSTALLAZIONE DELL'ARRESTO DI SICUREZZA DEL CAVO DI SALVATAGGIO: L'Arresto di sicurezza del cavo di salvataggio può essere utilizzato per sollevare in sicurezza una vittima di caduta sospesa sulla linea vita. Vedere la Figura 18 per riferimento. Per installare l'Arresto di sicurezza del cavo di salvataggio:

1. Rimuovere l'Arresto di sicurezza del cavo di salvataggio dall'estremità del Sistema di salvataggio R550, se collegato.
2. Posizionare l'Arresto di sicurezza del cavo di salvataggio come mostrato, con l'Impugnatura dell'arresto di sicurezza del cavo rivolta verso l'alto.
3. Spostare l'Impugnatura dell'arresto di sicurezza del cavo nella posizione verso il basso. Questo dovrebbe disinnestare il Pattino dell'arresto di sicurezza del cavo.
4. Collegare l'Arresto di sicurezza del cavo di salvataggio alla linea vita. La linea vita deve adattarsi saldamente al Corpo dell'arresto di sicurezza del cavo.
5. Sollevare l'Impugnatura dell'arresto di sicurezza del cavo nella posizione verso l'alto. Ciò dovrebbe innestare il Pattino dell'arresto di sicurezza del cavo e assicurare l'Arresto di sicurezza del cavo di salvataggio alla linea vita.
6. Collegare uno dei ganci doppia leva all'estremità del dispositivo di salvataggio e fuga R550 e al connettore O-Ring dell'Arresto di sicurezza del cavo di salvataggio. Ciò consentirà l'uso del dispositivo di salvataggio e fuga R550 per sollevare contemporaneamente la linea vita collegata.

3.5 INSTALLAZIONE DELL'ATTACCO PER STRUMENTI: Vedere la Figura 19 per riferimento. Per connettere l'attacco per strumenti:

1. Aprire il gancio di collegamento dell'attacco (A) tirando verso il basso la maniglia del connettore.
2. Collegare il gancio di collegamento dell'attacco (A) al punto di attacco dello strumento. (Consultare il manuale dell'operatore incluso con il punto di attacco per istruzioni su come collegare il punto di attacco allo strumento).
3. Accertarsi che il gancio di collegamento dell'attacco (A) sia fissato al punto di attacco dello strumento. Collegare l'altro gancio di collegamento dell'attacco (B) a un anello a D laterale sull'imbracatura integrale.

3.6 INSTALLAZIONE DELL'ARRESTO DI SICUREZZA DELLA CINGHIA DI SALVATAGGIO: L'Arresto di sicurezza della cinghia di salvataggio può essere utilizzato per sollevare in sicurezza una vittima di caduta sospesa su una linea vita a fune o a nastro. Vedere la Figura 20 per riferimento. Per installare l'Arresto di sicurezza della cinghia di salvataggio:

1. Smontare l'Arresto di sicurezza della cinghia. Innanzitutto, rimuovere il Perno di blocco. In secondo luogo, rimuovere l'Impugnatura dell'arresto di sicurezza della cinghia.
2. Riassemblare l'Arresto di sicurezza della cinghia attorno alla linea vita. Innanzitutto, posizionare l'Impugnatura dell'arresto di sicurezza della cinghia rivolta verso l'alto, con il pattino posizionato saldamente a contatto con la linea vita. In secondo luogo, reinserire il Perno di blocco. Assicurarsi che l'Arresto di sicurezza della cinghia sia installato con l'Impugnatura dell'arresto di sicurezza della cinghia rivolta verso l'alto.
3. Abbassare l'Arresto di sicurezza della cinghia per assicurarsi che sia installata in modo sicuro.
4. Collegare uno dei moschettoni all'estremità del dispositivo di salvataggio e fuga R550 e all'Impugnatura dell'Arresto di sicurezza della cinghia. Ciò consentirà l'uso del dispositivo di salvataggio e fuga R550 per sollevare contemporaneamente la linea vita collegato all'Arresto di sicurezza della cinghia.

3.7 INSTALLAZIONE DELLA PROTEZIONE PER I BORDI: La Protezione per i bordi può essere utilizzata con il dispositivo di salvataggio R550 per proteggere la linea vita del dispositivo di salvataggio R550 da bordi o angoli taglienti. Vedere la Figura 21 per riferimento. Per installare la Protezione per i bordi:

- 1.A. Ripiano della struttura: Quando si installa la Protezione per i bordi sul ripiano di una struttura, far passare la linea vita (A) del dispositivo di salvataggio R550 orizzontalmente sulla Protezione per i bordi. Il moschettone (B) della Protezione per i bordi deve essere fissato a un punto di ancoraggio direttamente dietro la Protezione per i bordi.
- 1.B. Scalino: Quando si installa la Protezione per i bordi su uno scalino, far passare la linea vita (A) del dispositivo di salvataggio R550 verticalmente sulla Protezione per i bordi. Il moschettone (B) della Protezione per i bordi deve essere fissato a un punto di ancoraggio direttamente dietro la Protezione per i bordi, preferibilmente sulla scala stessa.
2. Quando si utilizza la Protezione per i bordi, assicurarsi che la linea vita sia fatta passare direttamente sulla Protezione per i bordi. Far passare la linea vita su un angolo può causare il disinnesto della linea vita dalla Protezione per i bordi.

3.8 INSTALLAZIONE DELLA MICRO-PULEGGIA: La micro-puleggia può essere utilizzata insieme alle imbracature di ancoraggio per reindirizzare la linea vita di un lavoratore caduto, alleviando così la pressione e consentendo al lavoratore di essere salvato. Vedere la Figura 22 per riferimento. Per installare la micro-puleggia:

1. Installare l'imbracatura di ancoraggio su una trave della struttura, come indicato nella Sezione 3.3. Verificare che il moschettone (A) sia fissato correttamente.
2. Aprire la micro-puleggia (B) ruotando una delle metà in orizzontale. Infilare la linea vita reindirizzata (C) attraverso la micro-puleggia.
3. Chiudere la micro-puleggia (B) attorno alla linea vita (C). Aprire e chiudere il moschettone (A) attorno alla micro-puleggia, come mostrato nella Figura 22.3.

4.0 USO

4.1 PRIMA DI CIASCUN UTILIZZO: verificare che la propria area di lavoro e il sistema di protezione anticaduta soddisfino tutti i criteri definiti nella Sezione 2 e che sia messo in atto un piano formale di salvataggio. Ispezionare il Sistema di salvataggio R550 in base ai punti di ispezione "Operatore" indicati nel "Registro di ispezione e manutenzione". (Tabella 2). Non utilizzare il sistema se l'ispezione rivela una condizione pericolosa o difettosa. Ritirare il sistema dal servizio e distruggerlo o contattare 3M per un'eventuale riparazione o sostituzione.

4.2 APPLICAZIONI DI SALVATAGGIO: Il Sistema di salvataggio R550 può essere utilizzato per le applicazioni di salvataggio secondo i seguenti metodi:

non utilizzare una cintura con questa attrezzatura. Le cinture non sostengono l'intero corpo, il che potrebbe causare lesioni gravi.

Coloro che utilizzano questa attrezzatura devono essere in buone condizioni fisiche. L'operatore deve essere in grado di assorbire l'atterraggio.

quando si maneggia la linea vita è necessario indossare sempre dei guanti per controllare la velocità di discesa.

FUGA NON ASSISTITA DI UNA SINGOLA PERSONA: Le procedure per l'esecuzione di una discesa non assistita con il sistema di salvataggio R550 sono riportate di seguito:

- Collegamento a un'imbracatura integrale o a un altro supporto per il corpo (Figura 14):** Utilizzare un'imbracatura integrale o altri mezzi di supporto dell'operatore con Sistema di salvataggio R550. Non utilizzare una cintura con questo dispositivo. Quando si utilizza un'imbracatura integrale, collegare il gancio doppia leva sulla linea vita all'anello a D sternale (A) o dorsale (B). Assicurarsi che l'anello a D sia posizionato in modo da tenere l'operatore in posizione verticale. Per ulteriori informazioni, consultare le istruzioni del produttore relative all'imbracatura integrale.
- Preparare la linea vita per la discesa:** Prima della discesa, è necessario stringere la sezione della linea vita tra l'operatore e il Sistema di salvataggio R550 in modo da rimuovere eventuali allentamenti. Per stringere la linea vita, tirare l'estremità libera della fune fino a eliminare eventuali allentamenti tra l'operatore e Sistema di salvataggio R550. Quando la linea vita è ben tesa, tenere saldamente l'estremità libera della linea vita fino al momento di inizio della discesa.
- Discesa in sicurezza:** Rilasciare l'estremità libera della linea vita per iniziare la discesa. La velocità di discesa viene automaticamente controllata a una determinata velocità, descritta nella Tabella 1 ("Sistema di salvataggio R550: Requisiti di sicurezza) dal freno centrifugo di Sistema di salvataggio R550. Utilizzando uno dei seguenti metodi, la discesa può essere rallentata, interrotta o impedita (vedere la Figura 16):
 - 1: la discesa può essere rallentata o interrotta afferrando saldamente l'estremità libera della linea vita (A).
 - 2: Utilizzare la guida a cavatappi (B) mentre si afferra saldamente l'estremità libera della linea vita (A) per controllare maggiormente la discesa.
 - 3: Impedire discese non intenzionali assicurando l'estremità libera della linea vita (A) con una guida a cavatappi (B) e dei tasselli a camme (C). Piegarle le ginocchia per prepararsi all'atterraggio. Dopo l'atterraggio, sganciare la linea vita dal supporto per il corpo.

Il dispositivo di salvataggio e fuga R550 potrebbe surriscaldarsi durante l'uso. In questo caso il tecnico potrebbe ferirsi toccando parti del dispositivo diverse da quelle utilizzate per il controllo della discesa. Superando i limiti di carico e lunghezza della discesa massimi, il dispositivo potrebbe surriscaldarsi e danneggiare il cavo di discesa.

- Preparare la discesa successiva:** Dopo l'uso di R550 Sistema di soccorso in ambienti con presenza di combustibile e gas, è necessario reinserire la linea vita nel dispositivo per posizionare il cavo e il gancio doppia leva in prossimità della prossima persona che deve affrontare la discesa.

SALVATAGGIO ASSISTITO A DISTANZA: Vedere la Figura 15.1. Il Sistema di salvataggio R550 è dotato di un Mozzo di salvataggio (RH) che può essere utilizzato nei salvataggi assistiti a distanza per sollevare la vittima della caduta per consentire la rimozione del sottosistema anticaduta (cordino, ecc.) prima della discesa in sicurezza. Le procedure sono riportate di seguito:

- Abbassare o sollevare un'estremità della linea vita fino alla vittima:** far scorrere la linea vita (L) attraverso Sistema di salvataggio R550 (A) fin quando il moschettone (B), su una delle estremità della linea vita, sia adiacente al punto di connessione desiderato sul supporto del corpo della vittima (C).
- Effettuare il collegamento all'imbracatura integrale della vittima o a un altro supporto per il corpo:** Collegare il moschettone (B), posto all'estremità di salvataggio della linea vita, all'anello a D sternale o dorsale (C) (vedere inoltre la Figura 14 per le posizioni dell'anello a D). Assicurarsi che l'anello a D sia posizionato in modo da tenere l'operatore in posizione verticale.

Nel caso in cui il punto di collegamento sul supporto per il corpo della vittima non sia raggiungibile, è possibile montare l'arresto di sicurezza della fune al contrario (Figura 15,3, D) (↕) sul cordino della vittima (VL) e bloccarlo in posizione. Il moschettone sulla linea vita R550 (L) può essere collegato all'occhiello (E) sull'arresto di sicurezza della fune (D). Il mozzo di salvataggio (RH) può invece essere utilizzato per sollevare la vittima a un'altezza di sicurezza oppure fino a un punto in cui sia possibile liberarla dal sistema di protezione anticaduta iniziale, al fine di poter garantire una discesa in sicurezza della vittima.

- Sollevare la vittima per scollegare il sottosistema anticaduta utilizzato:** Ruotare il mozzo di salvataggio (RH) per sollevare la vittima dal sottosistema anticaduta utilizzato e dal dispositivo di salvataggio e fuga R550. Assicurare l'estremità libera della linea vita alla guida a cavatappi e ai tasselli a camme del discensore R550 in modo da evitare una discesa accidentale (vedere la Figura 16). Scollegare il sottosistema di arresto utilizzato dalla vittima (cordino e simili).
 - Opzione alternativa (Vedere la Figura 16):** Il dispositivo di salvataggio e fuga R550 è configurato anche per consentire al trapano elettrico (con mandrino da 12 mm minimo e dispositivo di serraggio da 45 Nm) di essere collegato al centro del mozzo di salvataggio che può essere utilizzato nei salvataggi assistiti a distanza per sollevare la vittima della caduta. (Vedere la Tabella 1 per un esempio delle distanze di sollevamento.) Attaccare il trapano elettrico direttamente all'albero centrale del mozzo di salvataggio (vedere la Figura 16). Usare il trapano elettrico per ruotare il mozzo di salvataggio per sollevare la vittima dal sottosistema anticaduta utilizzato e dal dispositivo di salvataggio e fuga R550. Assicurare l'estremità libera della linea vita alla guida a cavatappi e ai tasselli a camme del dispositivo di salvataggio e fuga R550 in modo da evitare una discesa accidentale (vedere la Figura 15). Togliere il trapano elettrico facendo scendere la vittima nella guida a cavatappi e nei tasselli a camme dell'unità e poi rilasciare il trapano dal centro del mozzo di salvataggio. Dopo aver rimosso il trapano elettrico, scollegare il sottosistema di arresto anticaduta utilizzato (cordini, ecc.).

Tabella 1: Distanze di sollevamento a singola batteria in entrambe le direzioni per trapano DeWalt da 18 V (modello DCD990M2)

	Velocità bassa	Velocità media	Velocità alta
Carico da 100 kg	76 m*	76 m*	53 m*
Carico da 141 kg	61 m*	46 m*	ND**

* Distanza di sollevamento basata su piena carica della batteria e temperatura ambiente di 22 °C.

** Si sconsiglia l'utilizzo di alte velocità con carichi elevati.

Le capacità di sollevamento del trapano elettrico varieranno in funzione di carico vittima, carica della batteria, modello del trapano e condizioni ambientali. Si consiglia di regolare il trapano sulla velocità più bassa per massimizzare la vita utile della batteria e ridurre il rischio di danneggiare il trapano o il discensore R550. Non sollevare carichi superiori a 141 kg con l'opzione trapano. Il sollevamento in senso inverso di norma diminuirà la possibile distanza di sollevamento della carica di una singola batteria.

4. **Preparare la linea vita per la discesa:** Prima della discesa, è necessario stringere la sezione della linea vita tra l'operatore e il Sistema di salvataggio R550 in modo da rimuovere eventuali allentamenti. Per stringere la linea vita, tirare l'estremità libera della linea vita fino a eliminare eventuali allentamenti tra l'operatore e Sistema di salvataggio R550. Quando la linea vita è ben tesa, tenere saldamente l'estremità libera della linea vita fino al momento di inizio della discesa.
5. **Discesa in sicurezza:** Rilasciare l'estremità libera della linea vita per iniziare la discesa. La velocità di discesa viene automaticamente controllata a una determinata velocità, descritta nella Tabella 1 ("Sistema di salvataggio R550: Requisiti di sicurezza) dal freno centrifugo di Sistema di salvataggio R550. La discesa può essere interrotta afferrando saldamente l'estremità libera della linea vita (vedere la Figura 15). Piegare le ginocchia per prepararsi all'atterraggio. Dopo l'atterraggio, sganciare la linea vita dal supporto per il corpo. Registrare tutte le discese nell'apposito Registro di discesa (Tabella 3).

Il dispositivo di salvataggio e fuga R550 potrebbe surriscaldarsi durante l'uso. In questo caso il tecnico potrebbe ferirsi toccando parti del dispositivo diverse da quelle utilizzate per il controllo della discesa. Superando i limiti di carico e lunghezza della discesa massimi, il dispositivo potrebbe surriscaldarsi e danneggiare il cavo di discesa.

SALVATAGGIO E FUGA CONTEMPORANEI: Vedere la Figura 15.2. Nei casi in cui la vittima di una caduta necessita di assistenza, la modalità di salvataggio e fuga contemporanei consente a un soccorritore di accompagnare la vittima durante la discesa:

Per la discesa di due persone con R550 Sistema di soccorso in ambienti con presenza di combustibile e gas è importante non superare il peso totale combinato (comprensivo di attrezzi, capi d'abbigliamento, supporti per il corpo ecc.) di 282 kg e una distanza di discesa di 200 m.

1. **Scendere fino alla vittima:** In situazioni in cui la vittima della caduta è mantenuta in sospensione dal sottosistema anticaduta esistente, è necessario che il soccorritore raggiunga la vittima per offrirle assistenza. Scendere fino alla vittima seguendo i passaggi indicati nella Sezione 4.2 - "Fuga non assistita di una sola persona".

Quando viene raggiunta la posizione delle vittime, la discesa può essere interrotta afferrando saldamente e tenendo l'estremità libera della fune. (Vedere la Figura 16) Se un soccorritore secondario è disponibile presso Sistema di salvataggio R550, l'estremità libera della fune può essere fatta passare attraverso la guida a cavatappi e quindi fissata nei tasselli a camme per impedire la discesa involontaria mentre il soccorritore principale sta assicurando la vittima.

2. **Collegare la vittima a Sistema di salvataggio R550:** Collegare il cordino di salvataggio (RL) (o attrezzatura equivalente) tra il gancio doppia leva della linea vita collegato all'anello a D anteriore dell'imbracatura integrale del soccorritore (RD) e all'anello a D posteriore sull'imbracatura integrale della vittima (C).

non utilizzare una cintura con questa attrezzatura. Le cinture non sostengono l'intero corpo, il che potrebbe causare lesioni gravi.

3. **Scollegare il sottosistema di arresto della caduta della vittima:** Assicurarsi che la vittima sia saldamente attaccata al Sistema di salvataggio R550 e quindi staccare il sottosistema anticaduta della vittima (cordino, ecc.) per liberare la vittima per la discesa.

Se in prossimità di Sistema di salvataggio R550 è presente un altro soccorritore, è possibile utilizzare il mozzo di salvataggio per sollevare leggermente la vittima e agevolare il distacco del suo sottosistema di arresto della caduta.

4. **Discesa in sicurezza:** Rilasciare l'estremità libera della linea vita per iniziare la discesa. La velocità di discesa viene automaticamente controllata a una determinata velocità, descritta nella Tabella 1 ("Sistema di salvataggio R550: Requisiti di sicurezza) dal freno centrifugo del sistema di salvataggio R550. La discesa può essere interrotta afferrando saldamente l'estremità libera della linea vita (vedere la Figura 16). Piegare le ginocchia per prepararsi all'atterraggio. Dopo l'atterraggio, sganciare la linea vita dal supporto per il corpo. Registrare tutte le discese nell'apposito Registro di discesa (Tabella 3).

Il dispositivo di salvataggio e fuga R550 potrebbe surriscaldarsi durante l'uso. In questo caso il tecnico potrebbe ferirsi toccando parti del dispositivo diverse da quelle utilizzate per il controllo della discesa. Superando i limiti di carico e lunghezza della discesa massimi, il dispositivo potrebbe surriscaldarsi e danneggiare il cavo di discesa.

4.2 SCHEDE DI ISTRUZIONI: Il Sistema di salvataggio R550 è dotato di un numero di schede di istruzioni che istruiscono l'operatore, attraverso le immagini, su come utilizzare le varie parti di Sistema di salvataggio R550. Vedere la Figura 23 per le posizioni di queste schede di istruzioni sullo zaino. Vedere la Figura 24 per un'illustrazione di ciascuna scheda di istruzioni. Su ogni scheda di istruzioni sono presenti i seguenti contrassegni:

1	Installazione delle Imbracature di ancoraggio (3620007 e 3620008) - Vedere la Figura 17.
2	Installazione dell'Arresto di sicurezza della cinghia di salvataggio (5000032) - Vedere la Figura 20.
3	Installazione dell'Arresto di sicurezza del cavo di salvataggio (5000028) - Vedere la Figura 18.
4	Installazione della Protezione per i bordi (3320046) - Vedere la Figura 21.
5	Installazione della micro-puleggia (9514753) - Vedere la Figura 22.
6	Registro di discesa
7	Posizione degli Attacchi per strumenti (x2), della micro-puleggia e della Protezione per i bordi
8	Posizione delle Imbracature di salvataggio (3620007 e 3620008, x2 ciascuna) e dei moschettoni (2000112, x4)
9	Posizione degli Attacchi per strumenti (x2), dell'Arresto di sicurezza della fune e dell'Arresto di sicurezza del cavo di salvataggio

5.0 ISPEZIONE

5.1 FREQUENZA DELLE ISPEZIONI: Il Sistema di salvataggio R550 deve essere ispezionato agli intervalli definiti nella Sezione 1. Inoltre, il Sistema di salvataggio R550 deve essere inviato a un centro di assistenza autorizzato per ispezione e assistenza ogni cinque anni. Le procedure d'ispezione sono descritte nel "Registro di ispezione e manutenzione" (Tabella 2). Ispezionare tutti gli altri componenti del sistema di protezione anticaduta seguendo la frequenza e le procedure indicate nelle istruzioni del produttore.

Ispezione con custodia resistente all'umidità: Se il R550 Sistema di soccorso in ambienti con presenza di combustibile e gas è conservato continuamente in una custodia resistente all'umidità (vedere la Figura 17), non sono necessarie ispezioni mensili e annuali e il dispositivo può essere inviato a un centro di assistenza autorizzato a intervalli non superiori a dieci anni. Oltre all'ispezione precedente a ogni utilizzo l'indicatore di umidità della custodia (vedere la Figura 17) deve essere ispezionato ogni anno. Inoltre, è necessario registrare la data e le iniziali dell'operatore addetto all'ispezione sull'etichetta di ispezione della custodia. Se l'indicatore di umidità mostra una lettura pari o superiore a 60 (indicatore a sezione), la custodia non è più utilizzabile ed è necessario ispezionarne il contenuto attenendosi alle procedure definite nella Tabella 2

5.2 DIFETTI: se l'ispezione rivela una condizione di non sicurezza o difettosa, rimuovere immediatamente il Sistema di salvataggio R550 dal servizio. Non cercare di riparare il sistema di salvataggio.

5.3 DURATA DEL PRODOTTO: La durata operativa del sistema di salvataggio dipende dalle condizioni di lavoro e dalla manutenzione. L'articolo può rimanere in servizio, finché è in grado di soddisfare i criteri di ispezione.

5.4 ETICHETTA RFID: Diversi componenti di R550 Sistema di soccorso in ambienti con presenza di combustibile e gas sono dotati di etichette di identificazione a radiofrequenza (RFID). Le etichette RFID per il Sistema di salvataggio R550 possono essere utilizzate in combinazione con il dispositivo manuale di lettura i-Safe e il portale web, per semplificare l'ispezione e il controllo dell'inventario e fornire informazioni sull'apparecchiatura di salvataggio. Fare riferimento alla Figura 25 per le posizioni delle etichette RFID sul R550 Sistema di soccorso in ambienti con presenza di combustibile e gas.

6.0 MANUTENZIONE, ASSISTENZA, STOCCAGGIO

6.1 PULIZIA: Pulire regolarmente i componenti metallici di Sistema di salvataggio R550 con una spazzola morbida, acqua calda e un detergente neutro. Accertarsi che le parti siano completamente risciacquate con acqua pulita.

6.2 MANUTENZIONE: solo 3M o centri con autorizzazione scritta da parte di 3M possono procedere alla riparazione di questa attrezzatura. Se il Sistema di salvataggio R550 è stato sottoposto a forza di caduta o in seguito a un'ispezione viene individuata una condizione di non sicurezza o difetto, ritirare il sistema dal servizio. Ritirare il sistema dal servizio e distruggerlo o contattare 3M per un'eventuale riparazione o sostituzione.

6.3 CONSERVAZIONE E TRASPORTO: Quando non in uso, conservare e trasportare il R550 Sistema di soccorso in ambienti con presenza di combustibile e gas in un ambiente fresco, asciutto e pulito, lontano dalla luce diretta del sole. Evitare zone con vapori chimici. Dopo un lungo periodo di inutilizzo, ispezionare attentamente i componenti. Se il Sistema di salvataggio R550 non può essere conservato in un ambiente adeguato, utilizzare una custodia resistente all'umidità.

I dispositivi di discensione installati in un'area di lavoro, che non vengono rimossi durante le ispezioni, devono essere adeguatamente protetti dalle condizioni ambientali.

7.0 ETICHETTE

La Figura 26 e la Figura 27 illustrano le etichette sull'apparecchiatura del R550 Sistema di soccorso in ambienti con presenza di combustibile e gas. La Figura 26 illustra le posizioni delle etichette e la Figura 27 mostra le etichette associate. Sostituire le etichette se non sono completamente leggibili. Su ogni etichetta sono presenti le seguenti informazioni:

A	A) La linea vita deve essere infilata direttamente attraverso la Protezione per i bordi. A) Leggere tutte le istruzioni per l'operatore. C) Massimo due operatori D) Portata massima 280 kg (620 libbre) E) Solo a fini di salvataggio. F) Numero componente del prodotto
B	A) Leggere tutte le istruzioni per l'operatore. B) Solo a fini di salvataggio. C) Istruzioni per l'uso D) Massimo operatore singolo E) Carico di slittamento 1.000 libbre F) Istruzioni di salvataggio
C	A) Loghi dei prodotti
D	A) Leggere tutte le istruzioni per l'operatore. B) Istruzioni per l'uso C) Da utilizzare con fune non più larga di 13 mm.
E	A) Seguire tutte le istruzioni del produttore. B) Requisiti di ispezione (vedere la tabella 2) C) Leggere tutte le istruzioni per l'operatore. D) L'imbracatura di ancoraggio è costruita con nastro di poliestere. E) Resistenza alla rottura minima nella configurazione del girocollo 5.000 libbre (22 kN) F) Standard applicabili G) Carico di lavoro sicuro 620 libbre H) Anno/mese di fabbricazione I) Numero modello J) Lunghezza (piedi)
F	A) Seguire tutte le istruzioni del produttore. B) Requisiti di ispezione (vedere la tabella 2)
G	A) Leggere tutte le istruzioni per l'operatore. D) L'imbracatura di ancoraggio è costruita con nastro di kevlar. E) Resistenza alla rottura minima nella configurazione del girocollo 6.000 libbre (27 kN) D) Standard applicabili E) Carico di lavoro sicuro 620 libbre F) Anno/mese di fabbricazione G) Numero modello H) Lunghezza (piedi)
H	A) Istruzioni di salvataggio B) Massimo operatore singolo C) Solo a fini di salvataggio. D) Istruzioni per l'uso
I	A) Istruzioni di salvataggio A) Leggere tutte le istruzioni per l'operatore. C) Da utilizzare con funi/cinghie da 8 mm a 16 mm di larghezza. D) Standard applicabili E) Anno/Mese/Lotto
J	A) Ispezionare prima dell'uso. Il peso non deve superare la capacità massima di lavoro. Prestare attenzione intorno alle attrezzature in movimento o rotanti. B) Capacità massima di 2,3 kg (5 libbre) per un singolo strumento
K	A) Numero componente B) Portata massima 4,5 kg (10 libbre) C) Leggere tutte le istruzioni per l'operatore.

L	A) Numero componente B) Capacità massima 50 libbre C) Lunghezza massima dell'attacco 24 pollici D) Carico massimo 1,1 kg (2,5 libbre) E) Standard applicabili
---	--

La Figura 28 illustra le etichette presenti sul dispositivo di salvataggio e fuga R550. Sostituire le etichette se non sono completamente leggibili. Su ogni etichetta sono presenti le seguenti informazioni:

A	Fare riferimento alla Tabella 1.
B	Fare riferimento alla Sezione 5.
C	Prodotto (anno/mese)
D	Lunghezza del sistema (metri, piedi)
E	Numero modello
F	Numero di serie
G	Leggere le istruzioni per l'operatore.
H	Intervallo temperatura di esercizio: da -40 °C a +60 °C
I	Evitare la discesa su componenti elettrici, termici o chimici o su altre fonti di pericolo. Utilizzare esclusivamente il cavo fornito da 3M insieme al sistema. Per ulteriori informazioni, consultare il manuale dell'operatore.
J	Collegare il discensore R550 a un ancoraggio.
K	Preparare la linea vita.
L	Collegare a un'imbracatura integrale.
M	Preparare la linea vita per la discesa.
N	Preparare la discesa.
O	Discesa in sicurezza. (Altezza massima di discesa per un singolo operatore).
P	Altezza e peso di sollevamento massimi consentiti.
Q	Peso e altezza massimi di discesa per un singolo operatore.
R	Peso e altezza massimi di discesa per due operatori.

Tabella 2 - Registro di ispezione e manutenzione

Data di ispezione:		Ispezionato da:	
Componente:	Ispezione: (vedere la Sezione 2 per la <i>Frequenza delle ispezioni</i>)	Operatore	Persona competente
Dispositivo di salvataggio R550 (Figura 2)	Verificare che il dispositivo non presenti fissaggi allentati e parti piegate o danneggiate.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Verificare che l'alloggiamento (A) non presenti parti distorte, crepe o altri danneggiamenti.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Ispezionare il perno girevole (B) e l'occhiello girevole o il connettore integrale (C) per verificare l'assenza di parti distorte, crepe o altri danni. Connettere fermamente il perno girevole al dispositivo SRD, senza però impedirne la libera rotazione. L'occhiello girevole o il connettore integrale deve poter ruotare liberamente sul perno girevole.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	La linea vita (C) deve disimpegnarsi e ritrarsi completamente senza esitazione o senza creare una condizione di cavo lasco.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Assicurarsi che SRD si blocchi quando la linea vita viene tirata con forza. Il blocco deve essere deciso, senza slittamenti.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Verificare la presenza di corrosione sull'intera unità.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Imbracature di salvataggio (Figura 3)	Ispezionare il cordino (A) per tagli, sfilacciamenti o fibre rotte. Verificare l'eventuale presenza di strappi, abrasioni, sporco eccessivo, muffa, bruciature o scolorimento. Ispezionare le cuciture per verificare l'assenza di punti tirati o tagliati. I punti rotti possono essere un segnale che il dispositivo ha subito un carico da impatto e deve essere rimosso dal servizio.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Attacco di salvataggio (Figura 4)	Ispezionare il cordino (A) per tagli, sfilacciamenti o fibre rotte. Verificare l'eventuale presenza di strappi, abrasioni, sporco eccessivo, muffa, bruciature o scolorimento. Ispezionare le cuciture per verificare l'assenza di punti tirati o tagliati. I punti rotti possono essere un segnale che il dispositivo ha subito un carico da impatto e deve essere rimosso dal servizio.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Ispezionare il gancio doppia leva (B) per verificare la presenza di distorsioni, incrinature, usura e flessione del metallo. Assicurarsi che l'attacco si apra e funzioni senza intoppi.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Arresto di sicurezza del cavo di salvataggio (Figura 5)	Verificare che l'Assorbitore di energia(A) non sia stato attivato. Anello dell'assorbitore di energia rotto (B), rivestimento aperto o rotto, nastro tirato fuori dalla copertura, rotto o sfilacciato, cucitura strappata ecc. sono indicatori di un assorbitore di energia attivato.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Ispezionare il Collegamento a delta dell'assorbitore di energia (C) e il connettore O-Ring (D) per verificare che non siano presenti distorsioni, incrinature, usura e flessione del metallo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Ispezionare il pattino dell'arresto di sicurezza del cavo (E) per verificare la presenza di distorsioni, incrinature, usura e flessione del metallo. Verificare che il Pattino dell'arresto di sicurezza del cavo si blocchi sul filo del cavo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Ispezionare il corpo dell'arresto di sicurezza del cavo (F) per verificare la presenza di distorsioni, incrinature, usura e flessione del metallo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Verificare che la maniglia dell'arresto di sicurezza del cavo (G) funzioni correttamente. Verificare che la maniglia si blocchi in posizione sollevata.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Arresto di sicurezza della cinghia di salvataggio (Figura 6)	Ispezionare il corpo dell'arresto di sicurezza della cinghia (A) per verificare la presenza di distorsioni, crepe, usura e flessione del metallo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Verificare che la Maniglia dell'arresto di sicurezza della cinghia (B) funzioni correttamente. Verificare che la maniglia si blocchi in posizione abbassata.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Verificare che il perno di blocco (C) si innesti senza intoppi.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Staffa di salvataggio (Figura 7)	Ispezionare il cordino (A) per tagli, sfilacciamenti o fibre rotte. Verificare l'eventuale presenza di strappi, abrasioni, sporco eccessivo, muffa, bruciature o scolorimento. Ispezionare le cuciture per verificare l'assenza di punti tirati o tagliati. I punti rotti possono essere un segnale che il dispositivo ha subito un carico da impatto e deve essere rimosso dal servizio.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Ispezionare la staffa (B) per verificare la presenza di distorsioni, crepe, usura e flessione del metallo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Micro-puleggia (Figura 8)	Ispezionare la staffa della puleggia (A) per verificare la presenza di distorsioni, crepe, usura e flessione del metallo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Verificare che la ruota della puleggia (B) funzioni correttamente.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Verificare la presenza di corrosione sull'intera unità.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Etichette (Figura 25)	Assicurarsi che tutte le etichette per tutti i prodotti siano presenti e completamente leggibili.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Numeri di serie:

Data di acquisto:

Numeri di modello:

Data del primo utilizzo:

Azione correttiva/Manutenzione:	Approvato da:
	Data:
Azione correttiva/Manutenzione:	Approvato da:
	Data:
Azione correttiva/Manutenzione:	Approvato da:
	Data:
Azione correttiva/Manutenzione:	Approvato da:
	Data:
Azione correttiva/Manutenzione:	Approvato da:
	Data:
Azione correttiva/Manutenzione:	Approvato da:
	Data:
Azione correttiva/Manutenzione:	Approvato da:
	Data:
Azione correttiva/Manutenzione:	Approvato da:
	Data:
Azione correttiva/Manutenzione:	Approvato da:
	Data:
Azione correttiva/Manutenzione:	Approvato da:
	Data:
Azione correttiva/Manutenzione:	Approvato da:
	Data:
Azione correttiva/Manutenzione:	Approvato da:
	Data:
Azione correttiva/Manutenzione:	Approvato da:
	Data:
Azione correttiva/Manutenzione:	Approvato da:
	Data:
Azione correttiva/Manutenzione:	Approvato da:
	Data:
Azione correttiva/Manutenzione:	Approvato da:
	Data:
Azione correttiva/Manutenzione:	Approvato da:
	Data:
Azione correttiva/Manutenzione:	Approvato da:
	Data:

ინფორმაცია უსაფრთხოების შესახებ

მოცემული ვერტიკალური სისტემის გამოყენებამდე გთხოვთ ნაიკითხოთ, გაეცნოთ და შეასრულოთ მოცემულ ინსტრუქციებში მოყვანილი მთელი ინფორმაცია უსაფრთხოების შესახებ. წინამდებარე ინსტრუქციების დაუცველობას შეიძლება მოჰყვეს სხეულის სერიოზული დაზიანება ან სიკვდილი.

წინამდებარე ინსტრუქციები უნდა გადაეცეს ამ მოწყობილობის მომხმარებელს. შეინახეთ ეს ინსტრუქციები მომავალში საცნობაროდ.

დანიშნულება:

წინასწარ შემუშავებული სამაშველო მოწყობილობა გამოიყენება, როგორც სიმალიდან ვარდნის საწინააღმდეგო ინდივიდუალური დაცვის ან სამაშველო სისტემის ნაწილი.

მისი გამოყენება დაუშვებელია სხვა პირობებში, როგორცაა (თუმცა ამით არ შემოიფარგლება): გასართობი ან სპორტული საქმიანობა, ან სხვა საქმიანობა, რომელიც არ არის აღწერილი მომხმარებლის ინსტრუქციებში, არ არის ნებადართული 3M-ის მიერ და შეიძლება გამოიწვიოს სხეულის სერიოზული დაზიანება ან სიკვდილი.

მოცემული მოწყობილობის გამოყენება ნებადართულია მხოლოდ სათანადოდ განვრთნილი მომხმარებლისათვის სამუშაო ადგილზე გამოსაყენებლად.

გაფრთხილება

წინასწარ შემუშავებული სამაშველო მოწყობილობა გამოიყენება, როგორც სიმალიდან ვარდნის საწინააღმდეგო ინდივიდუალური დაცვის ან სამაშველო სისტემის ნაწილი. მისი ყველა მომხმარებელი სრულად უნდა იცოს მომზადებული ამ სისტემის უსაფრთხო მონტაჟისა და გამოყენებისთვის. **მოცემული მოწყობილობის არასწორად გამოყენება იწვევს მოწყვეტის სხეულის სერიოზული დაზიანება ან სიკვდილი.** ამ მოწყობილობის სათანადოდ შერჩევის, ექსპლუატაციის, დამონტაჟების, ტექმომსახურებისა და გამართვის მიზნით, იხილეთ მოცემული მომხმარებლის ინსტრუქციები და მწარმოებლის ყველა რეკომენდაცია, მიმართეთ თქვენს ხელმძღვანელს ან დაუკავშირდით 3M-ის ტექნიკურ სამსახურს.

- ანკერაჟის სამაგრიის გამოყენებასთან დაკავშირებული რისკების შესამცირებლად, რომლებმაც მათი თავიდან არაცილების შემთხვევაში შეიძლება გამოიწვიოს სხეულის სერიოზული დაზიანება ან სიკვდილი:**
 - შეამონმეთ სისტემა თითოეულ გამოყენებამდე და მინიმუმ ყოველწლიურად. მოწყობილობა შეამონმეთ მომხმარებლის ინსტრუქციების შესაბამისად.
 - თუ შემონმების დროს რაიმე არაუსაფრთხო ან დეფექტური გამოვლინდება, ამოიღეთ მოწყობილობა ექსპლუატაციიდან, გაარემონტეთ ან გამოვალეთ, როგორც ეს მომხმარებლის ინსტრუქციებშია აღწერილი.
 - შეაფასეთ სისტემა "მიუწვდომლად" და დაუყოვნებლივ ამოიღეთ სისტემა მომხმარებლისაგან, თუ იგი დაექვემდებარა ვარდნის შეკავების ან ზემოქმედების ძალას. შეამონმეთ და მართეთ სისტემა მომხმარებლის ინსტრუქციის შესაბამისად.
 - უზრუნველყავით სამაშველო სისტემის და სივოცხლის ხანგრძლივობის დაცვის მუშაობა ყოველგვარი შეფერხებების გარეშე, მათ შორის სხვა მუშაკებთან, საკუთარ თავსა და მიმდებარე ობიექტებთან ჩარევით.
 - დაიცავით მწარმოებლის ყველა რეკომენდაცია, როდესაც უკავშირდებით სასივოცხლო ხაზს.
 - სამაშველო ოპერაციების განხორციელებისას ყოველთვის გამოიყენეთ ვარდნისგან დაცვის უსაფრთხოების ზომები, რომელიც განსაზღვრულია თქვენი სამუშაო ადგილის სამაშველო გეგმის მიხედვით.
 - არ შეეხეთ დიდხინიანი ვარდნის დროს დიდი ხანუის ქვეშ მყოფ მოწყობილობებს, რადგან ეს ნაწილები შეიძლება გახურდეს და გამოიწვიოს დამწვრობა.
 - ვინაიდან სამაშველო ხაზი შეიძლება მჭრელ კიდეებს ან კუთხეებს მიეღოს, აუცილებლად გამოიყენეთ მჭრელი კიდეებისაგან დაცვის შესაფერისი ტექნიკა.
 - დარწმუნდით, რომ დაშვების გზა და დაჯდომის ადგილი ცარიელია, რათა ამ დროს რაიმე დაბრკოლებას ან რაიმე საშიშს არ შეეხეთ.
 - დარწმუნდით, რომ ვარდნისაგან დამცავი სისტემები/ქვესისტემები, რომლებიც აწყობილია სხვადასხვა მწარმოებლის კომპონენტებისაგან, იცოს თავსებადი და აკმაყოფილებდეს მოქმედი სტანდარტების მოთხოვნებს, მათ შორის ANSI Z359-ს ან ვარდნისაგან დაცვის სხვა წესებს, სტანდარტებსა და მოთხოვნებს. ამ სისტემების გამოყენებამდე ყოველთვის გაიარეთ კონსულტაცია კომპეტენტურ და/ან კვალიფიცირებულ პირთან.
 - (ავტომატური ვარდნის მოწყობილობები) გამოიყენეთ მხოლოდ სამაშველო პროგრამებში.
 - (ავტომატური ვარდნის მოწყობილობები) ყოველთვის ჩაიწერეთ გამოყენების ინსტრუქციები, რომლებიც განსაზღვრულია მომხმარებლის ინსტრუქციებით, და ამოიღეთ მომსახურებიდან მომხმარებლის ინსტრუქციებში მითითებული გამოყენების ლიმიტების შესაბამისად.
 - (R550 მოწყობილობები საჭეავრთან ერთად) უზრუნველყოს ოპერატორმა ყოველთვის შეინარჩუნოს კონტროლი საჭეავრზე, როდესაც სისტემა დატვირთულია.
 - (თოვის სასივოცხლო სისტემები) გამოიყენეთ მხოლოდ ის თოვი, რომელიც აღწერილია და დაშვებულია მომხმარებლის ინსტრუქციებში.
- სიმალიზე მუშაობასთან დაკავშირებული რისკების შესამცირებლად, რომლებმაც, თუ არ მოვერიდებით, შეიძლება გამოიწვიოს სხეულის სერიოზული დაზიანება ან სიკვდილი:**
 - დარწმუნდით, რომ თქვენი ჯანმრთელობა ან ფიზიკური მდგომარეობა საშუალებას გაძლევთ უსაფრთხოდ გაუძლოთ სიმალიზე მუშაობის დროს არსებულ ყველა ძალის ზემოქმედებას. გაიარეთ თქვენი ექიმის კონსულტაცია, თუ გეცნებათ რაიმე შეკითხვა ამ მოწყობილობის გამოყენებასთან დაკავშირებით.
 - არასოდეს გადააჭარბეთ ვარდნისგან დამცავი მოწყობილობის ნებადართულ დატვირთვას.
 - არასოდეს არ გადააჭარბეთ თქვენი დამცავი მოწყობილობის თავისუფალი ვარდნის მაქსიმალური მანძილს.
 - არ გამოიყენოთ ვარდნისგან დამცავი მოწყობილობა, რომელსაც არ ჩაუტარდება ექსპლუატაციამდე ან სხვა დაგეგმილ ინსპექტირებამდე ან თუ არ ხართ დარწმუნებული, შეიძლება თუ არა ამ მოწყობილობის გამოყენება თქვენი მიზნებით ან შეესაბამება თუ არა ეს მოწყობილობა თქვენი გამოყენების მიზნებს. შეკითხვების შემთხვევაში დაუკავშირდით 3M-ის ტექნიკურ სამსახურს.
 - ზოგიერთი ქვესისტემის ან კომპონენტების კომბინაციამ შეიძლება შეაფერხოს ამ მოწყობილობის მუშაობა. გამოიყენეთ მხოლოდ თავსებადი შემარტებლები. თუ ამ მოწყობილობას იყენებთ ისეთ კომპონენტებთან ან ქვესისტემებთან, რომლებიც მომხმარებლის ინსტრუქციებში არ არის აღწერილი, გამოიყენებამდე 3M-ს მიმართეთ.
 - გამოიყენეთ დამატებითი დამცავი საშუალებები მოძრავ მოწყობილობებთან (მაგ. საბურღი კოშკურას თავზე ამძრავი), ელექტრულ საფრთხეებთან, ექსტრემალურ ტემპერატურაზე, ქიმიურ საფრთხეებთან, ასაფეთქებელ და მომწამლავ აირებთან, ბასრ კიდეებთან ან თქვენ თავს ზემოთ არსებულ მასალასთან მუშაობის დროს, რომელიც შეიძლება დაგვეთ თქვენ ან ვარდნისგან დამცავ მოწყობილობას.
 - გამოიყენეთ რკალის აფეთქების ან ცეცხლით მუშაობის მოწყობილობები მალაღ ტემპერატურაზე მუშაობის დროს.
 - მოერიდეთ ზედაპირებს და საგნებს, რომლებმაც შეიძლება ზიანი მიაყენონ მომხმარებელს ან მოწყობილობას.
 - სიმალიზე მუშაობის დროს დარწმუნდით იმაში, რომ შენარჩუნებულია საკმარისი თავისუფალი ვარდნის დიაპაზონი.
 - არასოდეს არ შეეცალოთ და არ გადააკეთოთ ვარდნისაგან დაცვის მოწყობილობა. მოწყობილობის რემონტი ნებადართულია მხოლოდ 3M-ს ან იმ მხარეების მიერ, რომლებსაც 3M-ისაგან მიღებულია აქვთ წერილობითი ნებართვა.
 - ვარდნისაგან დაცვის მოწყობილობის გამოყენებამდე დარწმუნდით, რომ გაქვთ წინასწარ შემუშავებული გადარჩენის გეგმა, რომლის მიხედვითაც ინიცდენტის შემთხვევაში სწრაფად შევძლებდით რეაგირებას.
 - ვარდნის შემთხვევაში, დაუყოვნებლივ მოითხოვეთ სამედიცინო დახმარება ჩამოვარდნილი მუშისათვის.
 - არ გამოიყენოთ სხეულის ღვედი ვარდნის შეჩერების საშუალებებისთვის. გამოიყენეთ მხოლოდ მთელი სხეულის საკიდარი.
 - რხევითი ვარდნის შესაძლებლობის მინიმუმამდე დასაყვანად, უნდა ევადოთ რაც შეიძლება ზუსტად ანკირების წერტილის ქვეშ იმუშავოთ.
 - მოცემული მოწყობილობის გამოყენებაში მომზადების დროს სავალდებულოა მეორადი დამცავი მოწყობილობის გამოყენება, რომელიც მომხმარებელს დაიცავს უეცარი ვარდნის საფრთხისგან.
 - ყოველთვის ატარეთ სათანადო ინდივიდუალური დაცვის მოწყობილობა მოწყობილობის/სისტემის მონტაჟის, გამოყენების ან ინსპექტირების დროს.

ინფორმაცია უსაფრთხოების შესახებ

მოცემული ვერტიკალური სისტემის გამოყენებამდე გთხოვთ წაიკითხოთ, გაეცნოთ და შეასრულოთ მოცემულ ინსტრუქციებში მოყვანილი მთელი ინფორმაცია უსაფრთხოების შესახებ. წინამდებარე ინსტრუქციების დაუცველობას შეიძლება მოჰყვეს სხეულის სერიოზული დაზიანება ან სიკვდილი.

წინამდებარე ინსტრუქციები უნდა გადაეცეს ამ მოწყობილობის მომხმარებელს. შეინახეთ ეს ინსტრუქციები მომავალში საცნობაროდ.

დანიშნულება:

მოცემული ვერტიკალური სისტემა გამოიყენება სიმალიდან ვარდნისაგან დამცავი სრული ინდივიდუალური დაცვის სისტემის ნაწილის სახით.

მისი გამოყენება დაუშვებელია სხვა პირობებში, როგორცაა (თუმცა ამით არ შემოიფარგლება): გასართობი ან სპორტული საქმიანობა ან სხვა საქმიანობა, რომელიც არ არის აღწერილი პროდუქტის შესახებ ინსტრუქციებში, არ არის ნებადართული 3M-ის მიერ და რომელმაც შეიძლება გამოიწვიოს სხეულის სერიოზული დაზიანება ან სიკვდილი.

მოცემული მოწყობილობის გამოყენება ნებადართულია მხოლოდ სათანადოდ გაწვრთნილი მომხმარებლისათვის სამუშაო ადგილზე გამოსაყენებლად.

გაფრთხილება

მოცემული / სინთეტიკის/მავთულის სისტემა ვარდნისაგან დაცვის ინდივიდუალური სისტემის ნაწილია. მისი ყველა მომხმარებელი სრულად უნდა იყოს მომზადებული ვარდნისაგან დაცვის ინდივიდუალური სისტემის უსაფრთხო მონტაჟსა და გამოყენებაში. **მოცემული მოწყობილობის არასწორად გამოყენებას შეიძლება მოჰყვეს სხეულის სერიოზული დაზიანება ან სიკვდილი.** ამ მოწყობილობის სათანადოდ შერჩევის, ექსპლუატაციის, დამონტაჟების, ტექნომსახურებისა და გამართვის მიზნით იხილეთ მოცემული პროდუქტის ინსტრუქციები და დამამზადებლის ყველა რეკომენდაცია, მიმართეთ თქვენს ხელმძღვანელს, ან დაუკავშირდით 3M-ის ტექნიკურ სამსახურს.

• **სინთეტიკის/მავთულის მოქნილ სისტემასთან მუშაობასთან დაკავშირებული რისკების შესამცირებლად, რომელთა თავიდან არ აცილებას შეიძლება მოჰყვეს სხეულის სერიოზული დაზიანება ან სიკვდილი:**

- გულდასმით დაათვალიერეთ სისტემის ყველა კომპონენტი ყოველი გამოყენების წინ, მინიმუმ ყოველწლიურად და ვარდნის ნებისმიერი ინციდენტის შემდეგ. შემოწმების დროს შეასრულეთ პროდუქტის ინსტრუქციები.
- თუ შემოწმების დროს გამოვლინდება სისტემის კომპონენტის რაიმე სახიფათო მდგომარეობა ან დაზიანება, ამოიღეთ კომპონენტი ექსპლუატაციიდან და გაანადგურეთ ის.
- სინთეტიკის/მავთულის ნებისმიერი მოქნილი სისტემა, რომელიც დაექვემდებარება ვარდნისაგან შემაკავებელ ან დარტყმითი ძალის ზემოქმედებას, დაუყოვნებლივ უნდა ამოვიღოთ ექსპლუატაციიდან და ხელახლა გამოყენებამდე მისი ყველა კომპონენტი უნდა შეამოწმოს კომპეტენტურმა პირმა.
- ნუ მიუერთებთ სისტემას დამონტაჟების დროს.
- არასოდეს დაუშვათ ერთზე მეტი მომხმარებლის ერთდროულად მიბმა სისტემასთან. ეს სისტემა განკუთვნილია ერთი მომხმარებლისთვის.
- საკუთარ თავს მისაერთებლად ამოიყენეთ მხოლოდ ნებადართული სამაგრები. ნუ გამოიყენებთ დამატებით სამაგრებს.
- გამოიყენეთ მხოლოდ ის ბაგირი, რომელიც მითითებულია და ნებადართულია პროდუქტის ინსტრუქციებით.
- არ გამოიყენოთ კვანძი, როგორც წამყვანი ან დატვირთვის წერტილი.
- დაიცავით მწარმოებლის ყველა რეკომენდაცია, როდესაც შეწყვეტთ დახმარების მექანიზმის გამოყენებას.
- ნუ ჩაერევით საკეტის/ქუროს ჩამკეტ ფუნქციაში. მანიპულაციები ანარჩოთ მხოლოდ სისტემაზე მიერთების ან სისტემიდან მოხსნის მიზნით.
- ასვლის დროს ყოველთვის შეინარჩუნეთ კონტაქტის სამი წერტილი. ცოცვის სწორი ტექნიკა იხილეთ პროდუქტის ინსტრუქციებში.
- დარწმუნდით, რომ ვარდნისაგან დამცავი სისტემები/ქვესისტემები, რომლებიც აწყობილია სხვა მწარმოებლების მიერ დამამზადებელი კომპონენტებისგან, არის თავსებადი და აკმაყოფილებს მოქმედი სტანდარტების მოთხოვნებს, მათ შორის, ANSI Z359-ს ან ვარდნისაგან დაცვის სხვა წესებს, სტანდარტებსა და მოთხოვნებს. ამ სისტემების გამოყენებამდე ყოველთვის გაიარეთ კონსულტაცია კომპეტენტურ ან კვალიფიცირებულ პირთან.

• **სიმაღლეზე მუშაობასთან დაკავშირებული რისკების შესამცირებლად, რომლებმაც, თუ არ მოვერიდებით, შეიძლება გამოიწვიონ სხეულის სერიოზული დაზიანება ან სიკვდილი:**

- დარწმუნდით, რომ თქვენი ჯანმრთელობა ან ფიზიკური მდგომარეობა საშუალებას გაძლევთ უსაფრთხოდ გაუძლოთ სიმაღლეზე მუშაობის დროს არსებული ყველა ძალის ზემოქმედებას. გაიარეთ ექიმის კონსულტაცია, თუ გექნებათ რაიმე შეკითხვა ამ მოწყობილობის გამოყენებასთან დაკავშირებით.
- არასოდეს არ გადააჭარბოთ ვარდნისგან დამცავი მოწყობილობის ნებადართულ დატვირთვას.
- არასოდეს არ გადააჭარბოთ თქვენი დამცავი მოწყობილობის თავისუფალი ვარდნის მაქსიმალურ მანძილს.
- არ გამოიყენოთ ვარდნისგან დამცავი მოწყობილობა, რომელსაც არ ჩაუტარდება ექსპლუატაციამდე ან სხვა დაგეგმილი ინსპექტირება ან თუ არ ხართ დარწმუნებული, შეიძლება თუ არა ამ მოწყობილობის გამოყენება თქვენი მიზნებით ან შეესაბამება თუ არა ეს მოწყობილობა თქვენი გამოყენების მიზნებს. ნებისმიერი შეკითხვის შემთხვევაში დაუკავშირდით 3M-ის ტექნიკურ სამსახურს.
- ზოგიერთი ქვესისტემის ან კომპონენტების კომბინაციამ შეიძლება შეაფერხოს მოწყობილობის მუშაობა. გამოიყენეთ მხოლოდ თავსებადი შემადგენლები. თუ ამ მოწყობილობას იყენებთ ისეთ კომპონენტებთან ან ქვესისტემებთან, რომლებიც მომხმარებლის ინსტრუქციებში არ არის აღწერილი, გამოყენებამდე 3M-ს მიმართეთ.
- გამოიყენეთ დამატებითი დამცავი საშუალებები მოძრავ მოწყობილობასთან (მაგ. საბურღი კოშკურას თავზე ამძრავი), ელექტრულ საფრთხეებთან, ექსტრემალურ ტემპერატურაზე, ქიმიურ საფრთხეებთან, ასაფეთქებელ და მომწამლავ აირებთან, ბასრ კიდეებთან ან თქვენ თავს ზემოთ არსებულ მასალასთან მუშაობის დროს, რომელიც შეიძლება დაგეცეთ თქვენ ან ვარდნისგან დამცავ მოწყობილობას.
- გამოიყენეთ რკალის აფეთქების ან ცეცხლით მუშაობის მოწყობილობები მალაღ ტემპერატურაზე მუშაობის დროს.
- მიუვრდეთ ზედაპირებს და საგნებს, რომლებზეც შეიძლება ზიანი მიაყენონ მომხმარებელს ან მოწყობილობას.
- სიმაღლეზე მუშაობის დროს დარწმუნდით იმაში, რომ შენარჩუნებულია საკმარისი თავისუფალი ვარდნის დიაპაზონი.
- არასოდეს შეეცადოთ და არ გადააკეთოთ ვარდნისაგან დაცვის მოწყობილობა. მოწყობილობის რემონტი ნებადართულია მხოლოდ 3M-ის ან იმ მხარეების მიერ, რომლებსაც 3M-ისაგან მიღებული აქვთ წერილობითი ნებართვა.
- ვარდნისაგან დაცვის მოწყობილობის გამოყენებამდე დარწმუნდით, რომ გაქვთ წინასწარ შემუშავებული გადარჩენის გეგმა, რომლის მიხედვითაც ინციდენტის შემთხვევაში სწრაფად შევძლებდით რეაგირებას.
- ვარდნის შემთხვევაში, დაუყოვნებლივ მოითხოვეთ სამედიცინო დახმარება ჩამოვარდნილი მუშისთვის.
- არ გამოიყენოთ სხეულის ღვედი ვარდნის შეჩერების საშუალებებისთვის. გამოიყენეთ მხოლოდ მთელი სხეულის საკიდარი.
- რხევით ვარდნის შესაძლებლობის მინიმუმამდე დასაყვანად, უნდა ეცადოთ რაც შეიძლება ზუსტად ანკირების წერტილის ქვეშ იმუშავოთ.
- მოცემული მოწყობილობის გამოყენებაში მომზადების დროს საკვალდებულოა მეორადი დამცავი მოწყობილობის გამოყენება, რომელიც გადამზადებულ მომხმარებელს დაიცავს უეცარი ვარდნის საფრთხისგან.
- ყოველთვის ატარეთ სათანადო ინდივიდუალური დაცვის მოწყობილობის/სისტემის მონტაჟის, გამოყენების ან ინსპექტირების დროს.

ინფორმაცია უსაფრთხოების შესახებ

გთხოვთ ნაიკითხოთ, გაეცნოთ და იხელმძღვანელოთ მოცემულ ინსტრუქციებში მოყვანილ უსაფრთხოების შესახებ ყოველგვარ ინფორმაციას მოცემული ვარდნისგან დამცავი ხელსაწყოების გამოყენებამდე. წინამდებარე ინსტრუქციების უგულებელყოფას შეიძლება მოჰყვეს სხეულის სერიოზული დაზიანება ან სიკვდილი.

წინამდებარე ინსტრუქციები უნდა გადაეცეს ამ მოწყობილობის მომხმარებელს. შეინახეთ ეს ინსტრუქციები მომავალში საცნობაროდ.

დანიშნულება:

ეს მოწყობილობა განკუთვნილია მუშების დასაცავად იმ საფრთხეებისგან, რამაც შეიძლება გამოიწვიოს პირადი დაზიანება, ალტერაციის დაზიანება და ინსტრუმენტის დაკარგვა. ყოველთვის გამოიყენეთ FPFT, როდესაც მუშაობთ ინსტრუმენტებით სიმაღლეზე. არასაიმედო ხელსაწყოებით სიმაღლეზე მუშაობა ქმნის ობიექტის დავარდნის საფრთხეს და მის დაცემას ან თქვენს ქვემოთ მყოფ ადამიანსა თუ ნივთზე.

მისი გამოყენება დაუშვებელია სხვა პირობებში, როგორცაა (თუმცა ამით არ შემოიფარგლება): გასართობი ან სპორტული საქმიანობა, ან სხვა საქმიანობა, რომელიც არ არის აღწერილი მომხმარებლის ინსტრუქციებში, არ არის ნებადართული 3M-ის მიერ და შეიძლება გამოიწვიოს სხეულის სერიოზული დაზიანება ან სიკვდილი.

მოცემული მოწყობილობა გამოიყენება მხოლოდ სათანადოდ გაწვრთნილი მომხმარებლების მიერ სამუშაო ადგილზე გამოსაყენებლად.

გაფრთხილება

ვარდნისგან დაცვა ხელსაწყოების პროდუქტებისთვის სამუშაო ადგილის დაცვით გეგმის ნაწილია. მისი ყველა მომხმარებელი სრულად უნდა იყოს მომზადებული ამ სისტემის უსაფრთხო მონტაჟსა და გამოყენებაში. **მოცემული მოწყობილობის არასწორად გამოყენებას შეიძლება მოჰყვეს სხეულის სერიოზული დაზიანება ან სიკვდილი.** ამ მოწყობილობის სათანადოდ შერჩევის, ექსპლუატაციის, დამონტაჟების, მოვლა-შენახვისა და ტექნომასხურების მიზნით იხილეთ მოცემული მომხმარებლის ინსტრუქციები და მწარმოებლის ყველა რეკომენდაცია; მიმართეთ ხელმძღვანელს ან დაუკავშირდით 3M-ის ტექნიკურ სამსახურს.

• სიმაღლეზე მუშაობასთან დაკავშირებული რისკების შესამცირებლად, რომლების უგულებელყოფამ შეიძლება გამოიწვიოს სხეულის სერიოზული დაზიანება ან სიკვდილი:

- ს, არ დაიმაგროთ 5 ფუნტზე (2.26 კგ) მეტი წონის ხელსაწყოები თქვენს სხეულზე, გარდა იმ შემთხვევისა, როდესაც ეს FPFT-ის მომხმარებლის ინსტრუქციის მიხედვით აშკარად ნებადართულია.
- არასოდეს გამოიყენოთ FPFT პროდუქტები, როგორც პირადი დაცემის დაკავების ან შეხლეულის სისტემის ნაწილი.
- არასოდეს გადააჭარბოთ თქვენი FPFT სისტემის ნებისმიერი კომპონენტის დასაშვებ შესაძლებლობას.
- ყოველი გამოყენების წინ შეამოწმეთ FPFT პროდუქტი შემოწმების ინსტრუქციის შესაბამისად.
- ნებისმიერი FPFT პროდუქტი, რომელიც დაექვემდებარა ვარდნის შეჩერების ძალებს, დაუყოვნებლივ უნდა იქნას შემოწმებული დაზიანებაზე გამოყენების გაგრძელებამდე.
- არასოდეს გარდაქმნათ ან შეცვალოთ FPFT პროდუქტი.
- არასოდეს გარდაქმნათ დაკავშირებული მოწყობილობა ან პროდუქტი, რაც გამოიწვევს მწარმოებლის რეკომენდაციის ან სპეციფიკაციისგან გადახრას.
- არასოდეს დაურთოთ FPFT ხრახნები ან მიმაგრების წერტილები ნაწვეტებულ ზედაპირზე.
- არასოდეს დაამაგროთ ხელსაწყოების დანართები ისე, რომ FPFT პროდუქტი უნებლიედ გათიშოთ.
- არ გაკვანძოთ ან შეკრათ FPFT ინსტრუმენტის თოკი. გამოიყენეთ მხოლოდ ის დანართების მეთოდები, რომლებიც ნაჩვენებია მომხმარებლის ინსტრუქციებში.
- არ გაზარდოთ FPFT პროდუქტის სიგრძე, მრავალრიცხოვანი თოკის, რეტრაქტორის ან საბელების ერთმანეთთან შეერთებით.
- არ გამოიყენოთ პროდუქტი, თუ ის ხელს შეუშლის პირადი ვარდნისგან დაცვით პროდუქტის ან სისტემის უსაფრთხო სამუშაო მდგომარეობას ან ექსპლუატაციას.
- დარწმუნდით, რომ FPFT ინსტრუმენტის თოკი დაცულია ყოველგვარი შემაფრთხილებებისგან, მათ შორის, მაგრამ არ მხოლოდ, სხვა მუშაკებთან, საკუთარ თავსა და მიმდებარე ობიექტებთან ახლართვის საშიშროებისგან.
- არასოდეს შემოახვიოთ FPFT კომპონენტები უხეში ან მკვეთრი კიდეების გარშემო.
- არ გამოიყენოთ FPFT პროდუქტი, თუ ის ხელს შეუშლის დაკავშირებულ ხელსაწყოს ან ალტერაციის უსაფრთხო სამუშაო მდგომარეობას ან მოქმედებას.
- გამოიყენეთ დამატებითი დამცავი საშუალებები მოძრავ მოწყობილობასთან (მაგ. საბურღი კოშკურას სახურავის ძალური ამძრავი), ელექტრულ საფრთხეებთან, ექსტრემალურ ტემპერატურაზე, ქიმიურ საფრთხეებთან, ასაფეთქებელ და ტოქსიკურ აირებთან, ბასრ კიდეებთან ან თქვენ თავზე არსებულ მასალასთან მუშაობის დროს, რომელმაც შეიძლება დაგაზიანოთ თქვენ ან თქვენი მოწყობილობა.
- ზოგიერთი ქვესისტემა და კომპონენტების კომბინაცია შეიძლება აფერხებდეს ამ FPFT მოწყობილობის მუშაობას. გამოიყენეთ მხოლოდ თავსებადი შემადგენლები. თუ ამ FPFT მოწყობილობას იყენებთ ისეთ კომპონენტებთან ან ქვესისტემებთან, რომლებიც მომხმარებლის ინსტრუქციებში არ არის აღწერილი, ჯერ რჩევისათვის 3M-ს მიმართეთ.
- ყველა დაკავშირებული ხელსაწყო და მოწყობილობა, კავშირის წერტილების ჩათვლით, უნდა იყოს თავსებადი FPFT მოწყობილობებისთვის და სათანადოდ შენარჩუნდეს და შემოწმდეს მწარმოებლის მითითებების შესაბამისად.
- დარწმუნდით, რომ არსებობს ინსტრუმენტის ვარდნისთვის გამოყოფილ შესაბამის მანძილს. ხელსაწყო დაცემა/ქანაობის გზა არ უნდა გემუქრებოდეთ თქვენ, სხვა მუშებს, ან მიმდებარე მოწყობილობას ან მასალებს.
- ყოველთვის ატარეთ სათანადო ინდივიდუალური დაცვის მოწყობილობა FPFT მოწყობილობის/სისტემის მონტაჟის, გამოყენების ან ინსპექტირების დროს.
- არასოდეს გამოიყენოთ პირდაპირი ცეცხლი FPFT Heat Shrink-ის გამოყენებისას. გამოიყენეთ მხოლოდ სითბური იარაღი.
- (ამწვეი ჩანთები და უსაფრთხოების ტომრები) დარწმუნდით, რომ ამწვე ან სხვა მექანიკური ამწვეი მოწყობილობის დამაგრებისას სხეულის ნაწილები, ტანსაცმელი ან მოწყობილობა არ არის მოკლილი.
 - ამ ინსტრუქციაში ნაჩვენები ყველა პროცედურა მხოლოდ FPFT პროდუქტებისთვისაა განკუთვნილი.
 - შეატყობინეთ დაცული ხელსაწყოების ყველა ინციდენტი თქვენს ხელმძღვანელს ან უსაფრთხოების კოორდინატორს.

ამ სისტემის მონტაჟამდე და მის გამოყენებამდე წინამდებარე სახელმძღვანელოს ბოლოს შემოწმებებისა და ტექნომასაჟურების ჟურნალში (ცხრილი 2) ჩაინერეთ პროდუქტის საიდენტიფიკაციო ინფორმაცია საიდენტიფიკაციოს ეტიკეტიდან.

პროდუქტის აღწერა:

სურათი 1 გვიჩვენებს 3M™-თან როლგლისი™ R550 ზეთი & გაზის სამაშველო სისტემა ერთად არსებულ ალტურვილობას. R550 სამაშველო სისტემა არის სამაშველო ნაკრები, რომელიც მოიცავს ყველა საჭირო მოწყობილობას სამუშაო ადგილზე სამაშველო წარმატებით შესრულების მიზნით. R550 სამაშველო სისტემა მიზნად ისახავს სამაშველო სიტუაციაში ერთი ან ორი ადამიანის ერთდროულად გადაყვანას სიმაღლიდან ქვედა დონემდე.

სურათები 2-დან 8-მდე ნაჩვენებია R550 ზეთი & გაზის სამაშველო სისტემა-ის კომპონენტები. იხილეთ ცხრილი 1 ალტურვილობის თითოეული ნაწილის კომპონენტის სპეციფიკაციების სანახავად. R550 ზეთი & გაზის სამაშველო სისტემა შედგება:

- R550 სამაშველო და თავის დაღწევის მოწყობილობა (სურათი 2) სამაშველო სამუშაოების ჩასატარებლად;
- ოთხი სამაშველო შურდული (სურათი 3) სამაშველო ტროსის დასაგრძელებლად;
- ინსტრუმენტების სამაგრი (სურათი 4) ხელსაწყობის დასამაგრებლად;
- სამაშველო კაბელის სამაგრი (სურათი 5) და სამაშველო ბადისებური სამაგრი (სურათი 6) საკაბელო ან ბადისებური სამაშველო ტროსის დასამაგრებლად;
- ზღვარის დამცავი (სურათი 7) სამაშველო ტროსის მკვეთრ კუთხეზე გასატარებლად;
- და მიკრო-შკივი (სურათი 8), სამაშველო ტროსის სხვა მიმართულებით გასატარებლად.

ცხრილი 1 – მახასიათებლები

სისტემის მახასიათებლები:				
ტევადობა:	R550 ზეთი & გაზის სამაშველო სისტემა-ის შესაძლებლობები დამოკიდებულია მომხმარებლების რაოდენობაზე, ამ მომხმარებლების საერთო წონაზე, გასატარებელ მანძილზე და იმაზე, თუ რამდენჯერ იქნა ეს მოწყობილობა მაქსიმალურ მანძილზე დაშვებული.			
	მომხმარებლები	სრული წონა (ხელსაწყობის, ტანსაცმლის და ა.შ. ჩათვლით)	მაქსიმალური დაშვების მანძილი	მაქსიმალური დაშვების მანძილის დაშვების რაოდენობა
	2 ადამიანი	60 კგ - 282 კგ	175 მ	2
	1 ადამიანი	60 კგ - 141 კგ	500 მ	11
	1 ადამიანი	60 კგ - 100 კგ	500 მ	15
	1 ადამიანი	60 კგ - 75 კგ	500 მ	22
	რეკომენდებულია მაქსიმუმი ამწევი სიმძლავრე და სიმაღლე		1 ადამიანი: 141 კგ 100 მ მანძილზე 2 ადამიანი: 282 კგ მხოლოდ მცირე მანძილზე, მხოლოდ სამაშველო შემთხვევებში.	
ფიქსაციის ძალა:	სტრუქტურა, რომელზეც R550 ზეთი & გაზის სამაშველო სისტემა არის მიმაგრებული, უნდა უძლებდეს ძალების დატვირთვას მოსალოდნელი მიმართულებ(ებ)ში. ფიქსაციის თითოეული წერტილი უნდა უძლებდეს შემდეგი სიდიდის ძალას:			
	ANSI	3000 გირვანქა (13.3 კნ.)		
	EN 795	12 კნ (2698 გირვანქა)		
	როდესაც ერთზე მეტი R550 სამაშველო მოწყობილობა ერთვის ფიქსაციას, ზემოთ ნახსენები სიძლიერე უნდა გამრავლდეს დაშვების მოწყობილობათა რიცხვზე, რომლებიც ფიქსაციაზეა შეერთებული.			
სამუშაო ტემპერატურა	-40 °C (-40 °F) მინიმალური სამუშაო ტემპერატურა			
ფიქსაციის კონექტორის სიმტკიცის ზღვარი გაჭიმვისას:	22 კნ (5000 გირვანქა/22 700 კგ) სიმტკიცის მინიმალური ზღვარი გაჭიმვისას			
სტანდარტები:	შემოწმებულია EN 795:2012-ის შესაბამისად.			
ზომები:	იხილეთ სურათები 2-დან 8-მდე, R550 ზეთი & გაზის სამაშველო სისტემა-ის თითოეული ნაწილის ზომების შესახებ.			
წონა:	იხილეთ სურათები 2-დან 8-მდე R550 ზეთი & გაზის სამაშველო სისტემა-ის თითოეული ნაწილის წონისთვის.			

ცხრილი 1 – მახასიათებლები

კომპონენტის მახასიათებლები:

სურათი 2: R550 სამაშველო და თავის დაღწევის მოწყობილობა (3327200)

სურათის მითითება	კომპონენტი	მასალები
Ⓐ	კარაბინი	ფოლადი
Ⓑ	ჩაშვების მაკონტროლებელი ბორბალი	პლასტმასი
Ⓒ	საცხოვრებელი	ალუმინი
Ⓓ	სამაშველო ტროსის ფიქსაციის წერტილი	ალუმინი
Ⓔ	სამაშველო დასამაგრებელი	პოლიესტერი/პოლიამიდი
Ⓕ	შემაერთებელი ყუნწი	პლასტმასი
Ⓖ	ბუგელი	პოლიესტერი
Ⓗ	კარაბინიანი კაუჭი	ფოლადი

სურათი 3: ფიქსაციის შურდულები (3620007, 3620008)

სურათის მითითება	კომპონენტი	მასალები
Ⓐ	საჭიმარი	პოლიესტერი/კევლარი

სურათი 4: ინსტრუმენტების სამაგრი (1500055)

სურათის მითითება	კომპონენტი	მასალები
Ⓐ	საჭიმარი	პოლიესტერი/პოლიამიდი
Ⓑ	კარაბინიანი კაუჭი	ფოლადი

სურათი 5: სამაშველო საკაბელო სამაგრი

სურათის მითითება	კომპონენტი	მასალები
Ⓐ	ენერჯის შთანთქმელი	პოლიესტერი
Ⓑ	ენერჯის შთანთქმელი დელტა ბმული	ფოლადი
Ⓒ	Ⓐ-ფორმის რგოლის კონექტორი	ფოლადი
Ⓓ	კაბელის სამაგრის ფეხი	ფოლადი
Ⓔ	კაბელის სამაგრის კორპუსი	ფოლადი
Ⓕ	კაბელის სამაგრის სახელური	ფოლადი

სურათი 6: სამაშველო ბადისებური ღვედის სამაგრი

სურათის მითითება	კომპონენტი	მასალები
Ⓐ	ბადისებური სამაგრის კორპუსი	ალუმინი
Ⓑ	ბადისებური სამაგრის სახელური	ალუმინი
Ⓒ	ჩამკეტი სამაგრი	ფოლადი

სურათი 7: სამაშველო კრონშტეინი

სურათის მითითება	კომპონენტი	მასალები
Ⓐ	საჭიმარი	პოლიესტერი/პოლიამიდი
Ⓑ	კრონშტეინი	ფოლადი

ცხრილი 1 - მახასიათებლები

კომპონენტის მახასიათებლები (გაგრძელება):

სურათი 8: მიკრო-შვივი

სურათის მითითება	კომპონენტი	მასალები
Ⓐ	კრონშტეინი	ალუმინი
Ⓑ	შვივი	ალუმინი

მუშაობის ეფექტურობის მახასიათებლები:

R550 სამაშველო სისტემა - დაშვების მოთხოვნები

დაშვების მინიმალური დატვირთვა:	59 კგ (130 გირვანქა)								
ნებადართული დაშვების მაქსიმალური სიმაღლე:	1 ადამიანი: 500 მ, როდესაც სისტემის სიგრძე ამის საშუალებას იძლევა 2 ადამიანი: 175 მ, როდესაც სისტემის სიგრძე ამის საშუალებას იძლევა								
დაშვების ნომინალური სიჩქარე:	1 ადამიანი: 0.6 მ/წმ - 0.9 მ/წმ 2 ადამიანი: 0.6 მ/წმ - 1.2 მ/წმ								
მაქსიმალური თანმიმდევრული დაშვებები:	თანმიმდევრული დაშვების მაქსიმალური რაოდენობა უდრის მთლიანი კუმულაციური დაშვების მანძილს, გაყოფილს დაშვების სიმაღლეზე. საერთო კუმულაციური დაშვების მანძილები სხვადასხვა წონის შემთხვევაში არის შემდეგი: <table border="1" style="width: 100%; margin-top: 5px;"> <tr> <td>2 ადამიანი 282 კგ</td> <td>350 მ</td> </tr> <tr> <td>1 ადამიანი 141 კგ</td> <td>5,500 მ</td> </tr> <tr> <td>1 ადამიანი 100 კგ</td> <td>7,755 მ</td> </tr> <tr> <td>1 ადამიანი 75 კგ</td> <td>11,000 მ</td> </tr> </table>	2 ადამიანი 282 კგ	350 მ	1 ადამიანი 141 კგ	5,500 მ	1 ადამიანი 100 კგ	7,755 მ	1 ადამიანი 75 კგ	11,000 მ
2 ადამიანი 282 კგ	350 მ								
1 ადამიანი 141 კგ	5,500 მ								
1 ადამიანი 100 კგ	7,755 მ								
1 ადამიანი 75 კგ	11,000 მ								

ინსტრუმენტების სამაგრი - გამოყენების მოთხოვნები

გამძლეობა:	ყველა ინსტრუმენტის ერთობლივი წონისთვის ინსტრუმენტების ხელსაწყოს აქვს მაქსიმალური მოცულობა 4.5 კგ (10.0 გირვანქა). როდესაც დამაგრებულია მომხმარებლის სხეულთან, სამაგრზე დამაგრებული ხელსაწყოს წონა არ უნდა აღემატებოდეს 2.26 კგ (5.0 გირვანქა), თუ მომხმარებლის ინსტრუქციით (5903835) სხვაგვარად არ არის ნებადართული.
-------------------	--

სამაშველო კაბელის სამაგრი - გამოყენების მოთხოვნები

გამძლეობა:	1 ადამიანი, რომლის კომბინირებული წონა (ტანსაცმლიანად, ხელსაწყობიანად და ა.შ.) არ აღემატება 190 კგ-ს (420 გირვანქა).
კაბელის მახასიათებლები:	სამაშველო კაბელის სამაგრი განკუთვნილია მავთულის საკაბელო სამაშველო ტროსის 3/16"- დან 7/32"-მდე დიამეტრის ზომის სამასველო სიტუაციებში გამოსაყენებლად.

სამაშველო ბადისებური ღვედის სამაგრი - გამოყენების მოთხოვნები

გამძლეობა:	1 ადამიანი, რომლის კომბინირებული წონა (ტანსაცმლიანად, ხელსაწყობიანად და ა.შ.) არ აღემატება 140 კგ-ს (310 გირვანქა).
თოკის/საჭიმრის მახასიათებლები:	3M სამაშველო ქსელის სამაგრი გამოცდილია და დადასტურებულია, რომ ეფექტურია 3M ტიპის ხაზის უმეტეს სახეობებზე. თუმცა, ჩატარებულმა ტესტირებამ აჩვენა, რომ ძალიან თხელ საჭიმრებზე, მაგალითად, ჩვენი Retrax- ის მოდელებზე, შეიძლება მოხდეს მოსრიალება. პოტენციური გადაუდებელი გამოყენების დაწყებამდე, ბადისებური სამაგრი უნდა შემოწმდეს საჭიმარის სპეციფიკურ ნარმოებებზე და მოდელებზე, რომელიც თქვენს სამუშაო უბანზე გამოიყენება, თავსებადობის უზრუნველსაყოფად.

კიდის დამცველი - გამოყენების მოთხოვნები

გამძლეობა:	2 ადამიანი, რომლის კომბინირებული წონა (ტანსაცმლიანად, ხელსაწყობიანად და ა.შ.) არ აღემატება 280 კგ-ს (617 გირვანქა).
-------------------	---

1.0 პროდუქტის გამოყენება

1.1 მიზანი: R550 ზეთი & და ამპერი; გაზის სამაშველო სისტემა შექმნილია იმისათვის, რომ მოიცავდეს ყველა საჭირო აპარატალტურვილობას სამაშველო საქმიანობის წარმატებულადი ასრულებისთვის განხორციელებისთვის. სამუშაო ადგილზე დაცემის შემთხვევაში, მოწყობილობები R550 ზეთი & და ამპერი; გაზის სამაშველო სისტემა-ის ალტურვილობა შეიძლება გამოყენებულ იქნას სამაშველო საქმიანობის განხორციელებისთვის.

მხოლოდ სამაშველო: ეს სისტემა გამოიყენება მხოლოდ სამაშველო სიტუაციებში. არ დააკავშიროთ ამწევი მოწყობილობები R550 ზეთი & და ამპერი; გაზის სამაშველო სისტემა-თან და არ გამოიყენოთ სისტემა რაიმე მიზნებისათვის, გარდა სამაშველო მიზნებისა.

1.2 სტანდარტები: თქვენი R550 ზეთი & და ამპერი; გაზის სამაშველო სისტემა აკმაყოფილებს ეროვნულ თუ რეგიონულ სტანდარტ(ებ)ს, რომლებიც მოცემულია ამ ინსტრუქციების თავფურცელზე. თუ ეს პროდუქტი ხელახლა გაიყიდება დანიშნულების ადგილის თავდაპირველი ქვეყნის გარეთ, გადამყიდველმა უნდა უზრუნველყოს გადათარგმნოს ინსტრუქციების იმ ქვეყნის ადგილობრივ ენაზე გადათარგმნა, სადაც პროდუქტს გამოიყენებენ.

1.3 ზედამხედველობა: ამ მოწყობილობის ალტურვილობის გამოყენების დროს ზედამხედველობა უნდა განახორციელოს კომპეტენტურმა პირმა.¹

1.4 წვრთნები: ეს მოწყობილობა უნდა დაამონტაჟონ და გამოიყენონ მხოლოდ ამისათვის სათანადოდ გაწვრთნილმა პირებმა. წინამდებარე სახელმძღვანელო უნდა გამოიყენოთ თანამშრომელთა წვრთნების პროგრამაში, როგორც ეს მოითხოვება CE-ის ან/და რეგიონული მარეგულირებელი დოკუმენტებით. სახელმძღვანელო უნდა გამოიყენოთ თანამშრომელთა წვრთნების პროგრამაში, როგორც ეს მოითხოვება CE-ით ან/და რეგიონული მარეგულირებელი დოკუმენტებით. მოცემული ალტურვილობის მოხმარებლები და დამმონტაჟებლები ვალდებული არიან, გაეცნონ მოხმარების ინსტრუქციებს, შეისწავლონ მისი სწორი მოვლა და გამოყენება, მუშაობის სამუშაო მახასიათებლები, გამოყენების უზღვევები და მისი არასწორი მოხმარების გამო მოსალოდნელი შედეგები.

1.5 სამაშველო გეგმა: როცა ალტურვილობასა და სამაგრ სისტემას/სისტემებს იყენებენ, კომპანიას დამსაქმებელს ხელთ უნდა ჰქონდეს სამაშველო გეგმა და საშუალებები, რომლებიც უნდა დანერგოს და გააცნოს მოხმარებლებს, უფლებამოსილ პირებსა და მაშველებს.², და მაშველები³. რეკომენდებულია გაწვრთნილი, ადგილობრივი სამაშველო გუნდი. გუნდის წევრებს უნდა მივანოდოთ მოწყობილობა ალტურვილობა და მეთოდები სამაშველო სამუშაოების სწორად წარმატებულად ჩასატარებლად. წვრთნები უნდა ჩატარდეს პერიოდულად, რათა სამაშველო სამუშაოების ეფექტურობა უზრუნველყოს.

1.6 შემონმებათა სიხშირე: მოხმარებელმა თოვის ჩამტყერები ყოველი მოხმარების წინ უნდა შეამოწმოს, ხოლო მისგან განსხვავებულმა სხვა კომპეტენტურმა პირმა შეამოწმოს, მაგრამ მინიმუმ წელიწადში ერთხელ. R550 ზეთი & და ამპერი; გაზის სამაშველო სისტემა ყოველი მოხმარების წინ უნდა შეამოწმოს, დამატებით, მისგან განსხვავებულმა სხვა კომპეტენტურმა პირმაც უნდა შეამოწმოს, მაგრამ მინიმუმ წელიწადში ერთხელ.⁴ შემონმების პროცედურებია აღწერილია „შემონმებისა და ტექნომსახურების ჟურნალში“ (ცხრილი 2). „შემონმებისა და ტექნომსახურების ჟურნალში“ (ცხრილი 2). ყოველი კომპეტენტური პირის მიერ შემონმების შედეგები უნდა გაფორმდეს „შემონმებისა და მოვლა-შეკეთების ჟურნალში“. „შემონმებისა და მოვლა-შეკეთების ჟურნალში“.

1.7 ვარდნის შემდეგ: თუ R550 ზეთი & და ამპერი; გაზის სამაშველო სისტემა ექვემდებარება დაცემის დაპატიმრების ძალებს შესაძლოა შეიცავდეს დაცემის საფრთხეს, ის დაუყოვნებლივ უნდა მოცილებული მოხსნას სამსახურიდან, აშკარად აღინიშნება გარკვევით აღნიშნოს „არ გამოიყენოთ“, შემდეგ კი განადგურებულიდეს ან გაგზავნილი გაიგზავნოს 3M- ში გადაგზავნა ან შეცვლა. შეცვლისთვის ან შეკეთებისთვის.

2.0 სისტემის მოთხოვნები

2.1 ანკირება ფიქსაცია: სტრუქტურა, რომელზეც სამაგრის შემაერთებლები უკეთდება, უნდა აკმაყოფილებდეს სამაგრის სპეციფიკაციებს, როგორც ეს აღწერილია 1-ლ ცხრილში. R550 ზეთი & და ამპერი; გაზის სამაშველო სისტემა თავსდება და მონტაჟდება, უნდა აკმაყოფილებდეს ფიქსაციის სპეციფიკაციებს, რომლებიც აღწერილია ცხრილში 1.

2.2 დაღმართი PATH დაღმართის და სადესანტო დაშვებისთვის განკუთვნილი ტერიტორიის გასუფთავება: დაგეგმილი წარმოშობის დაღმართი ბილიკი უნდა იყოს შეუფერხებელიარ უნდა იყოს დაბრკოლებული. სადესანტო დაშვებისთვის განკუთვნილი ტერიტორია არ უნდა იყოს დაბრკოლებების გარეშე, რომ რათა მოხდეს მოხმარებელილის უსაფრთხოდ დაშვება შესა. შეუფერხებელი შეფერხებებმა დაღმართისა და სადესანტო დაშვებისთვის განკუთვნილ ადგილის ტერიტორი მიწოდება ან შეიძლება გამოიწვიოს სერიოზული დაზიანება. უსაფრთხო დაღმართის დაშვების უზრუნველსაყოფად, შეინარჩუნეთ მინიმალური დაშორება 31 სმ-იანი დაშორება დაშორებით ნებისმიერი ვერტიკალური ზედაპირიდან.

2.3 საფრთხეები: სახიფათო გარემოში ამ ალტურვილობის გამოყენება დამატებით სიფრთხილეს მოითხოვს, რათა თავიდან ავიცილოთ ადამიანის ან მოწყობილობის ალტურვილობის დაზიანება. საფრთხე შეიძლება შეიცავდეს, მაგრამ არ შემოიფარგლებოდეს შემდეგით: მაღალი ტემპერატურა, კაუსტიკური ქიმიური ნივთიერებები ქიმიკატები, კოროზიული გარემო, მაღალი ძაბვის ხაზები, ფეთქებადი ან ტოქსიკური გაზები, მოძრავი მანქანა-დანადგარები, ბასრი კუთხეები ან თავზე მოთხრობი არსებული დადებული საგნების სასაფრთხის საფრთხეები, რომლებიც შეიძლება ჩამოცვივდეს და მოხმარებელს ან ვარდნის შეკავების სამაშველო სისტემას დაეცეს.

1 კომპეტენტური პირი: ის, ვისაც ადამიანი, რომელსაც შეუძლია გამოავლინოს არსებული ან სავარაუდო საფრთხეები სამუშაო გარემოსა და პირობებში. ასეთებია: ანტისანტიტარია, საშიში გარემო ან თანამშრომლებისათვის საშიშროების რისკი და ვისაც აქვს. მას უფლება აქვს სასწრაფო გამოსასწორებელი ზომები მიიღოს ამ ნაკლოვანებების საფრთხეების დასაძლევად.

2 უფლებამოსილი პირი: პირი, რომელიც დამსაქმებელმა დაიქირავა ისეთ ადგილებში სამუშაოდ, სადაც ვარდნის საშიშროება არსებობს ან მაშველი მაშველი.

3 მაშველი: საშველი ადამიანისაგან სუბიექტისგან განსხვავებული ადამიანი ან ადამიანები, რომლებიც სამაშველო სისტემას ამუშავებენ ოპერაციის მეშვეობით ახორციელებენ სამაშველო ოპერაციებში დახმარებას.

4 შემონმებათა სიხშირე: მკაცრ სამუშაო პირობებში (მკაცრი გარემო, ხანგრძლივი გამოყენება, და ა. შ.) შეიძლება უფრო ხშირად იყოს საჭირო კომპეტენტური პირის მიერ შემონმების ჩატარება.

2.4 ბასრი კუთხეები მჭრელი კიდეები: ამ ალტურვილობის გამოყენებას მოერიდეთ ისეთ გარემოში მუშაობას, სადაც სისტემის კომპონენტები შეიძლება მჭრელ საგანს მოხვდეს დაუფარავ ბასრ კუთხეებს ან , რამეზე გაიხეხოს. ან სადაც ეს მჭრელი კიდეები დაფარული არ არის. Edge Protector კუთხის დამცავი, რომელსაც შეიცავს ესამ სამაშველო სისტემას (იხ. სურათი 7) ან დამცავი საყრდენი ბალიშები უნდა იქნას გამოყენებული მკვეთრი ბასრ კიდეების კიდეების კუთხეებზე დაცემის დაშვების დროს.

2.5 კომპონენტების თავსებადობა: 3M-ის ალტურვილობა გათვლილია მხოლოდ 3M-ის მიერ დამტკიცებულ კომპონენტებსა და ქვესისტემებში გამოსაყენებლად. ისეთი კომპონენტების ან ქვესისტემების გამოყენებამ ან შენაცვლებამ, რომლებიც დამტკიცებული არ არის, შეიძლება გამოიწვიოს ალტურვილობასთან შეუთავსებლობა გამოიწვიოს და უარყოფითად იმოქმედოს მთლიანი სისტემის საიმედოობასა და უსაფრთხოებაზე.

2.6 მაერთებლების თავსებადობა: მაერთებლები შესაერთებელ ელემენტებთან თავსებადად მიიჩნევიან მაშინ, როცა ისინი ერთად სამუშაოდ არის შექმნილი და მათი ზომა და ფორმა ჩამკეტ მექანიზმს მოულოდნელად არ გახსნის მიუხედავად იმისა, თუ ისინი როგორ ორიენტაციას მიიღებენ. საით იქნებიან მიმართულნი. თავსებადობის შესახებ თუ რაიმე შეკითხვა გაგიჩნდებათ, დაუკავშირდით 3M-ს.

მაერთებლებს (კაუჭები, კარაბინერები და დ-რგოლები) უნდა შეეძლოს, გაუძლოს მინიმუმ 15 კნ-ს 5,000 ფუნტს (3375 გირვანქა/1531 კგ 22.2 კნ). მაერთებლები უნდა იყოს თავსებადი სამაგრ ფიქსაციის წერტილებთან ან სისტემის სხვა კომპონენტებთან თავსებადი. ნუ გამოიყენებთ არათავსებად მოწყობილობებს. არათავსებადი შემაერთებლები შეიძლება უცხად გაიხსნას (იხილეთ მე-3 სურათი). შემაერთებლები თავსებადი უნდა იყოს ზომით, ფორმითა და გამძლეობით. თუ შემაერთებელი ელემენტი, რომელზეც სასხლეტიანი ჩამკეტი კაუჭი ან კარაბინერი მაგრდება, უფრო პატარა ზომისაა ან სხვა ფორმისაა, როგორც კი მას ძალა დაადგება ძალის მიწოდების შემთხვევაში, კაუჭის ან კარაბინის რაზა შეიძლება გაიხსნას (აA). ძალის ზემოქმედებამ შეიძლება გამოიწვიოს რაზას გახსნა (Bბ), რასაც შეიძლება შედეგად შეიძლება მოჰყვეს სასხლეტიანი ჩამკეტი კაუჭის ან კარაბინისერის მიმაგრების წერტილიდან ჩახსნა (გC).

2.7 მიერთება: სასხლეტიანი ჩამკეტი კაუჭები ან კარაბინები, რომლებსაც ამ მოწყობილობასთან გამოიყენებთ, თვითჩამკეტი უნდა იყოს. შეამოწმეთ, რომ ყველა მაერთებლის ზომა, ფორმა და ძალა ალტურვილობასთან თავსებადი იყოს. ნუ გამოიყენებთ არათავსებად მოწყობილობებს. შეამოწმეთ, რომ ყველა შემაერთებელი ბოლომდე ჩაკეტილი ან ჩამკდარი იყოს.

3M-ის შემაერთებლები (სასხლეტი ჩამკეტი კაუჭები და კარაბინერები) უნდა გამოვიყენოთ, როგორც მომხმარებლის შესაბამის ინსტრუქციებშია მითითებული. არასწორი შეერთებების მაგალითები იხილეთ მე-104 სურათზე. ნუ მიაბამთ სასხლეტიან ჩამკეტ კაუჭებსა და კარაბინებს რებს:

- A. D-რგოლზე, რომელზეც სხვა შემაერთებელია მიერთებული.
- B. ისე, რომ რაზა მოხვდეს დატვირთვის ქვეშ. დიდყელიანი სასხლეტები ჩამკეტი კაუჭები არ უნდა შევეერთოთ სტანდარტული ზომის დ-რგოლებს ან მსგავს საგნებს, რის გამოც რაზას სიმძიმე დაწვება, თუ სასხლეტი სასხლეტი რადგან კაუჭის ან დ-რგოლის გადაიგრისებაეხის ან მოტრიალდებაების შემთხვევაში, რაზა დაიტვირთება, თუიმ შემთხვევაში, რასაკვირველია სასხლეტი თუკი კაუჭი არ არის ალტურვილია 3600 გირვანქისფუნტის/612 კგ-ის (16 კნ) გამძლე რაზით. შეამოწმეთ სასხლეტზე ნიშნული ჩამკეტ კაუჭუნარწერა, რათა დაახუსტოთ, რომ ის ამ მიზნისათვის მოხმარებისთვის ვარგისია.
- C. მიფუჩეჩებული მიმაგრების დროს სასხლეტიდან ჩამკეტი კაუჭიდან ან კარაბინერიდან გამოწვეული ნაწილები სამაგრ წერტილში გაიჩხირება, თუმცა და ვიზუალურადი დადასტურების გარეშე იქ ბოლომდე ჩამკდარი გამოიყურებაგეგონებათ.
- D. ერთმანეთზე.
- E. პირდაპირ ქსოვილზე ის თასმაზე ან თოკის საჭიმარზე, ან ანკერულ საჭიმარზე (გარდა იმ შემთხვევებისა, როცა დამამზადებლის ინსტრუქციების თანახმად, დასაშვებია ასეთი გადაბმა როგორც საჭიმარზე, ასევე მაერთებელზე დაიშვება ასეთი გადაბმა).
- F. ნებისმიერ საგანს, რომლის ზომა და ფორმა ისეთია, რომ სასხლეტიანი ჩამკეტი კაუჭი ან კარაბინერი არ ჩაიკეტება ან გამოძვრება.
- G. ისე, რომ დატვირთვის დროს მაერთებელი ვერ აღმოჩნდეს სწორ პოზიციაში.

3,0 დამონტაჟება

როგორც R550 ზეთი & გაზის სამაშველო სისტემა -ის მონტაჟი უნდა განხორციელდეს კვალიფიციური პირის მედაშხედველობის ქვეშ¹. თავად მონტაჟის სერტიფიცირება უნდა მოხდეს კომპეტენტური პირის მიერ, რითაც დადასტურდება, რომ სერტიფიცირებული ანკერაჟის კრიტერიუმები დაკმაყოფილებულია, ანუ ის, რომ ვარდნის დროს სისტემა მასზე მოდებულ ძალებს გაუძლებს.

3,1 დაგეგმვა: დაგეგმეთ თქვენი R550 სამაშველო სისტემა და როგორ გამოიყენებს მას თქვენი მუშაობის დაწყებამდე. გაითვალისწინეთ ყველა ფაქტორი, რომელმაც შეიძლება გეგავლენა იქონიოს თქვენს უსაფრთხოებაზე ვარდნამდე, ვარდნის დროს და ვარდნის შემდეგ. გაითვალისწინეთ ყველა მოთხოვნა, შეზღუდვა და სპეციფიკაცია, რომელიც მითითებულია მე-2 თავსა და 1-ლ ცხრილში.

3,2 R550 სამაშველო სისტემა ინსტალაცია: R550 ზეთი & გაზის სამაშველო სისტემა შეიძლება დაკავშირებული იყოს ფიქსაციასთან ან ფიქსირებულ კიბესთან. დარწმუნდით, რომ R550 სამაშველო სისტემა სწორად დამონტაჟებულია გამოყენებამდე, შემდეგი პროცედურის შესაბამისად:

როდესაც აკავშირებთ R550 სამაშველო სისტემა ფიქსაციასთან დარწმუნდით, რომ კავშირი არ დაბლოკავს ან ბლუდავს დაშვებას.

- **დაკავშირება R550 სამაშველო სისტემა ფიქსაციასთან:** იხილეთ სურათი 11, გადაუდებელი დაშვების მოწყობილობის ფიქსაციასთან დაკავშირების მაგალითები. იხილეთ განყოფილება 2 ამ IFU-ს თავსებადობისა და ფიქსაციის სიძლიერის მოთხოვნების სანახავად.

სურათში 11:

A	ფიქსაცია	D	ბადისებური საჭიშარი
B	ანკირებაზე კონექტორი	E	ფიქსაციის კონექტორი (ბადისებური ღვედი)
C	კარაბინი		

- **სამაშველო ტროსის მომზადება:** სამაშველო ტროსი ჩამოუშვით მიწაზე ან ქვედა სივრცეზე. დარწმუნდით, რომ სამაშველო ტროსი თავისუფალია კვანძებისა და ნასკვებისგან.

3,3 ფიქსაციის ღვედების დამაგრება: ფიქსაციის ღვედები შეიძლება გამოყენებულ იქნას მიკრო-შკივისთვის კავშირის წერტილის დასადგენად კონსტრუქციაზე გამოყენებისთვის. საცნობაროდ იხილეთ სურათი 17. ფიქსაციის ღვედების მონტაჟი:

ა. დამონტაჟება მოშვებულობის არსებობის შემთხვევაში:

1. გადაიტანეთ ფიქსაციის შურდული (C) ძელის გარშემო. დარწმუნდით, რომ ფიქსაციის შურდულის ორი ბოლო აწვდება ერთმანეთს.
2. დახურეთ კარაბინერი (D) ფიქსაციის შურდულის ორ ბოლოზე, როგორც ეს ნახაზი 17ა-ში ჩანს.
3. ჩამოსწიეთ კარაბინზე, რომ მჭიდროდ მივიდეს ფიქსაციის შურდული. გამოყენების დროს კარაბინერი უნდა იყოს ძელის შუამისზე, რომ კუთხე (A) იქმნებოდეს ძელსა და ფიქსაციის შურდული შორის არაუმეტეს 45°.

ბ. ინსტალაცია მოშვებულობის გარეშე:

1. გადაიტანეთ ფიქსაციის შურდული (C) ძელის გარშემო. ფიქსაციის შურდულის ერთი ბოლო მეორე ნაწილში გაატარეთ.
2. დახურეთ კარაბინერი (D) ფიქსაციის შურდულის მარჯვენის ბოლოს, როგორც ეს ნახაზი 17B- ში ჩანს.
3. ჩამოსწიეთ კარაბინზე, რომ მჭიდროდ მივიდეს ფიქსაციის შურდული. გამოყენების დროს კარაბინერი უნდა იყოს ძელის შუა ნაწილზე.

3,4 სამაშველო კაბელისსამაგრის დამონტაჟება: სამაშველო კაბელის სამაგრი შეიძლება გამოყენებულ იქნას საკაბელო სამაშველო ტროსზე გაჩერებული მსხვერპლის ასანევად უსაფრთხო ადგილზე. საცნობაროდ იხილეთ სურათი 18. სამაშველო კაბელის სამაგრის მონტაჟისთვის:

1. R550 სამაშველო სისტემის ბოლოდან ამოიღეთ სამაშველო კაბელის სამაგრი, თუ თანდართულია.
2. მოათავსეთ სამაშველო კაბელის სამაგრი, როგორც ეს ნაჩვენებია, კაბელის სამაგრის სახელურით ზემოთ.
3. გადაიტანეთ კაბელის სამაგრი სახელური ქვემოთ მიმართულებით. უნდა მოიხსნას კაბელის სამაგრის ფეხი.
4. მიამაგრეთ სამაშველო კაბელის სამაგრის მავთულის სამაშველო ტროსზე. სამაშველო ტროსი მტკიცედ უნდა მოთავსდეს კაბელის სამაგრის კორპუსზე.
5. ასწიეთ კაბელის სამაგრის სახელური თავის ზედა ნაწილში. ამან უნდა ამოქმედოს კაბელის სამაგრის ფეხი და დაამაგროს სამაშველო კაბელის სამაგრი სამაშველო ტროსზე.
6. მიამაგრეთ კარაბინიანი კაუჭის ერთი R550 სამაშველო და თავის დაღწევის მოწყობილობის ბოლო სამაშველო კაბელის სამაგრის O-ფორმის რგოლის კონექტორზე. ეს საშუალებას მისცემს R550 სამაშველო და თავის დაღწევის მოწყობილობას ერთდროულად ასწიოს მიმდგრებული სამაშველო ტროსი.

3,5 ინსტრუმენტების სამაგრის დამონტაჟება : საცნობაროდ იხილეთ სურათი 19. ინსტრუმენტების სამაგრის დასაკავშირებლად:

1. გასწიეთ ინსტრუმენტების სამაგრის კაუჭი (A), კონექტორის სახელურის გამოწვევით.
2. შეაერთეთ ინსტრუმენტების სამაგრის კაუჭი (A) თქვენი ხელსაწყო დამაგრების წერტილში. (გთხოვთ, იხილოთ მომხმარებლის სახელმძღვანელოში დამაგრების წერტილის ინსტრუქციის შესახებ, თუ როგორ უნდა დაამაგროთ დამაგრების წერტილი თქვენს ხელსაწყოთან.)
3. დარწმუნდით, რომ სამაგრის კონექტორის კაუჭი (A) დამაგრებულია თქვენი ხელსაწყო დამაგრების წერტილთან. შეაერთეთ სხვა ინსტრუმენტის სამაგრი (B) თქვენი დამცავი ღვედების სრული სისტემაზე არსებულ გვერდულ D-ფორმის რგოლზე.

3.6 სამაშველო ბადისებური ღვედის სამაგრი დაყენება: სამაშველო ბადისებური ღვედის სამაგრი შეიძლება გამოყენებულ იქნას დაზარალებულის, რომელიც შეჩერებულია თოკზე, ან ბადისებურ სამაშველო ტროსზე, ასანევადა უსაფრთხო ადგილზე. საცნობაროდ იხილეთ სურათი 20. სამაშველო ბადისებური სამაგრის დასამონტაჟებლად:

1. გაშალეთ ბადისებური სამაგრი. პირველ რიგში, ამოიღეთ ჩაშვები შტიფტი. მეორე რიგში, მოხსენით ბადისებური სამაგრის სახელური.
2. ააწყეთ ბადისებური სამაგრი სამაშველო ტროსის გარშემო. პირველ რიგში, მოათავსეთ ბადისებური სამაგრი სახელური ზემოთ ისე, რომ ფეხი მტკიცედ იყოს განთავსებული სამაშველო ტროსზე. მეორე რიგში, ჩასვით ჩაშვები შტიფტი. დარწმუნდით, რომ ბადისებური სამაგრი ისე არის დამონტაჟებული, რომბადისებური სამაგრის სახელური ზემოთაა მიმართული.
3. ჩამოსწიეთ ბადისებური სამაგრი, რათა დარწმუნდეთ, რომ ის უსაფრთხოდაა დაყენებული.
4. მიამაგრეთ ერთ-ერთი კარაბინერი R550 სამაშველო და თავის დაღწევის მოწყობილობის ბოლოზე, ბადისებური სამაგრის სახელურზე. ეს საშუალებას მისცემს R550 სამაშველო და თავის დაღწევის მოწყობილობას, ერთდროულად ასწიოს ბადისებური სამაგრზე მიმაგრებული სამაშველო ტროსი.

3.7 კიდის დამცველის დაყენება: კიდის დამცველი შეიძლება გამოყენებულ იქნას R550 სამაშველო მოწყობილობასთან ერთად R550 სამაშველო მოწყობილობის სამაშველო ტროსის დასაცავად მკვეთრი კიდებისგან ან კუთხეებისგან. საცნობაროდ იხილეთ სურათი 21. კიდის დამცველის მონტაჟი:

1. ა. კონსტრუქციის ზღვარი: კიდის დამცველის კონსტრუქციის ზღვარზე დაყენებისას, ჩაუშვით R550 Rescue მოწყობილობის სამაშველო ტროსი (ა) ჰორიზონტალურად კიდის დამცველზე. კიდის დამცველის კარაბინერი (B) უნდა მიმაგრდეს წამყვანის ფიქსაციის ნერტილზე, უშუალოდ კიდის დამცველის უკან.
- 1.ბ. კიბის საფეხური: კიბის საფეხურზე კიდის დამცველის დაყენებისას, მართეთ R550 სამაშველო მოწყობილობის ტროსი (A) ვერტიკალურად კიდის დამცველზე. კიდის დამცველის კარაბინერი (B) უნდა მიმაგრდეს ფიქსაციის ნერტილს პირდაპირ კიდის დამცველის უკან, სასურველია თვითონ კიბეზე..
2. კიდის დამცველის გამოყენებისას, დარწმუნდით, რომ სამაშველო ტროსი მიმართულია პირდაპირ კიდის დამცველზე. სამაშველო ტროსის კუთხისკენ მიმართულმა მოძრაობამ შეიძლება გამოიწვიოს Edge Protector-თან კავშირის დაკარგვა.

3.8 მიკრო-შკივის დაყენება: მიკრო-შკივი შეიძლება გამოყენებულ იქნას ფიქსაციის ღვედთან ერთად, შევცვალოს ჩამოვარდნილი მუშის სამაშველო ტროსის მიმართულება, რითაც გაათავისუფლებს წნეხს და მუშას გადარჩენის საშუალებას მისცემს. საცნობაროდ იხილეთ სურათი 22. მიკრო-შკივის მონტაჟი:

1. დაამაგრეთ ფიქსაციის ღვედი კონსტრუქციის ძეგზე, როგორც ეს მითითებულია 3.3 პუნქტში. შეამოწმეთ, რომ კარაბინერი (A) სწორად არის დაცული.
2. გახსენით მიკრო-შკივი (B) ერთი ნახევრის ჰორიზონტალურად მოტრიალების მეშვეობით. გაატარეთ სამაშველო ტროსი(C) მიკრო-შკივიში.
3. ჩაკეტეთ მიკრო-შკივი (B) ტროსის გარშემო (C). გახსენით და დახურეთ კარაბინერი (A) მიკრო-შკივის გარშემო, როგორც ეს ჩანს სურათზე 22.3.

4,0 გამოყენება

4,1 ყოველი გამოყენების წინ: დარწმუნდით, რომ თქვენი სამუშაო ზონა და ვარდნის შეჩერების ინდივიდუალური სისტემა (PFAS) აკმაყოფილებს მე-2 თავში მითითებულ ყველა კრიტერიუმს და დანერგულია სამაშველო გეგმა. შეამოწმეთ R550 სამაშველო სისტემა ბაგირის ჩამჭერი 'მომხმარებლის' მიერ შესამოწმებელი ნერტილების მიხედვით, რომლებიც მითითებულია „შემოწმებისა და ტექნოლოგიის უზრუნველყოფის“ (ცხრილი 2). თუ შემოწმების დროს გამოვლინდება მოწყობილობის რაიმე სახიფათო მდგომარეობა ან დაზიანება, ნუ გამოიყენებთ სისტემას. ამოიღეთ სისტემა ექსპლუატაციიდან და გაანადგურეთ, ან დაუკავშირდით 3M-ს გამოცვალასა თუ შეკეთებასთან დაკავშირებით.

4,2 სამაშველო პროგრამები: R550 სამაშველო სისტემა შეიძლება გამოყენებულ იქნას სამაშველო პროგრამებისთვის შემდეგი მეთოდების მიხედვით:

ნუ გამოიყენებთ სხეულის მოწყობილობას ამ აღჭურვილობით. სხეულის ქაშები არ იკავებენ მთელ თქვენს სხეულს, რამაც შეიძლება გამოიწვიოს სერიოზული დაზიანება.

ამ აღჭურვილობის მომხმარებლები ფიზიკურად კარგ მდგომარეობაში უნდა იყვნენ. მომხმარებელს უნდა ჰქონდეს დაშვების ცატარების შესაძლებლობა.

ყოველთვის ატარეთ ხელათმანები, როდესაც სამაშველო ტროსს იყენებთ, რათა გააკონტროლოთ დაშვების სიჩქარე.

ცალკეული პიროვნების დამოუკიდებელი თავის დაღწევა: R550 სამაშველო სისტემასთან დახმარების გარეშე დაშვების შესრულების პროცედურები შემდეგია:

1. **მიმაგრება დამცავი ღვედების სრულ სისტემასთან ან სხეულის სხვა მხარდაჭერასთან(სურათი 14):** გამოყენებული უნდა იყოს დამცავი ღვედების სრული სისტემა ან მომხმარებლის დახმარების სხვა საშუალებები R550 სამაშველო სისტემა. არ გამოიყენოთ სხეულის ქაშარი ამ მოწყობილობასთან. დამცავი ღვედების სრული სისტემის გამოყენებისას, მიამაგრეთ სამაშველო ტროსზე არსებული კარაბინიანი კაუჭი D-ფორმის რგოლთან (A) ან დორსალურ D-ფორმის რგოლთან (B). დარწმუნდით, რომ D-ფორმის რგოლი ისეა დაყენებული, რომ მომხმარებელი გამართულ მდგომარეობაში იყოს. დამატებითი ინფორმაციისათვის იხილეთ დამცავი ღვედების სრულ სისტემასთან დაკავშირებული დამამზადებლის ინსტრუქცია.
2. **მოამზადეთ სამაშველო ტროსი დაშვებისთვის:** დაშვების დაწყებამდე, სამაშველო ტროსის განყოფილება მომხმარებელსა და R550 სამაშველო სისტემა უნდა შემჭიდროვდეს, რომ მოხსნას ნებისმიერი მოშვებულობა. დაჭიმეთ სამაშველო ტროსი თოკის თავისუფალი ბოლოს მოქაჩვით, სანამ მომხმარებელსა და R550 სამაშველო სისტემა შორის არ გაქრება მოშვებულობა. მას შემდეგ, რაც ტროსი დაჭიმულია, მჭიდროდ დაიჭირეთ სამაშველო ტროსის თავისუფალი ბოლო, სანამ არ დაიწყება დაშვება.
3. **დაშვება უსაფრთხო ადგილას:** გაათავისუფლეთ სამაშველო ტროსის თავისუფალი ბოლო დაშვების დასაწყებად. დაშვების სიჩქარე ავტომატურად კონტროლდება ცხრილში 1 აღწერილი კურსის თანახმად ("R550 სამაშველო სისტემა - დაშვების მოთხოვნები") R550 სამაშველო სისტემაცენტრიდანული მუხრუჭის მეშვეობით. დაშვება შეიძლება შეანელოთ, შეაჩეროთ ან თავიდან აიცილოთ შემდეგი მეთოდების გამოყენებით (იხ. სურათი 16):

- 1: შეანელეთ ან შეაჩერეთ დაშვება სამაშველო ტროსის თავისუფალ ბოლოში ხელის ჩაკიდებით (A).
- 2: გამოიყენეთ დახვეული ბაგირის ჩამკეტი (B), ტროსის თავისუფალი ბოლოს ჩაჭიდებით (A), რათა უზრუნველყოთ დამატებითი დაშვების კონტროლი.
- 3: თავიდან აიცილოთ უნებლიე დაშვება თავისუფალი ბოლოების ჩაჭიდებით ტროსის (A) დახვეული (B) და ბაგირის ჩამკეტების (C) მეშვეობით. მოკვეთეთ მუხლები, რათა მოეშაღოთ დასაშვებად. დაშვების შემდეგ, მოხსენით სამაშველო ტროსი სხეულის მხარდაჭერისგან.

R550 სამაშველო და თავის დაღწევის მოწყობილობა შეიძლება გახდეს ცხელი გამოყენების დროს, რამაც შეიძლება ზიანი მიყენოს მომხმარებელს, თუ შეეხოთ სხვა ნაწილებს, დაშვების კონტროლის გარდა. მითითებული დატვირთვისა და წარმოშობის სიგრძის მიღმა გამოყენებამ შეიძლება გამოიწვიოს ზედმეტი სითბო, რამაც შეიძლება დაამიანოს სამაშველო ტროსი.

- 4. **მოეშაღეთ შემდეგი დაშვებისთვის:** გამოყენების შემდეგ R550 ზეით & გაზის სამაშველო სისტემა, სამაშველო ტროსი უნდა მოქაჩოთ მოწყობილობის საშუალებით ისე, რომ სამაშველო ტროსი და კარაბინიანი კაუჭი მოხვდეს შემდეგი ადამიანის გვერდით, რომელიც უნდაჩამოვიდეს.

დისტანციური დახმარების სამაშველო: იხილეთ ნახატი 15.1. R550 სამაშველო სისტემა აღჭურვილია სამაშველო ჰაბით (RH), რომელიც შეიძლება გამოყენებულ იქნას დისტანციურად მართულ სამაშველო მდგომარეობებში, დაზარალებულის ამოსაყვანად, მათი დაჭერის ქვესისტემისგან გასათავისუფლებლად (ტროსი და ა.შ.), სანამ მოხდება მათი უსაფრთხო ადგილზე დაშვება. პროცედურები შემდეგია:

- 1. **სამაშველო ტროსის ერთი ბოლო ასწიეთ ან ჩასწიეთ დაზარალებულის მიმართულებით:** მოქაჩეთ სამაშველო ტროსი (L) მეშვეობით R550 სამაშველო სისტემა (ა) საჭიროებისამებრ მანამ, სანამ მაგისტრალის ერთ ბოლოზე კარაბინიანი კაუჭი (B) არ იქნება ახლოს დაზარალებულის სხეულზე არსებულ (C) სასურველი კავშირის ნერტილის მიმდებარედ.
- 2. **დაამაგრეთ დაშვებულზე არსებულ დამცავი ღვედების სრულ სისტემაზე ან სხეულის დამჭერ სხვა მოწყობილობაზე:** დაამაგრეთ კარაბინიანი კაუჭი (B) სამაშველო თოკის ბოლოზე D-ფორმის რგოლთან ან დორსალურ D-ფორმის რგოლთან (C) (აგრეთვე იხ. სურათი 14 D-ფორმის რგოლის ადგილმდებარეობებისთვის). დარწმუნდით, რომ D-ფორმის რგოლი ისეა დაყენებული, რომ მომხმარებელი გამართულ მდგომარეობაში იყოს.

იმ შემთხვევაში, თუ დაზარალებულის სხეულის დამჭერი სხვა მოწყობილობა მიუწვდომელია, თოკის დამჭერი აქსესუარი (სურათი 15.3, D) შეიძლება დამაგრდეს თავდაყირა (↖) დაზარალებულის საჭიმარზე (VL) და ჩაიკეტოს ადგილზე. კარაბინიანი კაუჭი R550 სამაშველო ტროსი (L) შეიძლება დამაგრდეს თვალზე (E) თოკის სამაგრზე (D) და სამაშველო ჰაბზე (RH), შეიძლება გამოყენებულ იქნას დაშვებულის უსაფრთხო ადგილზე ასაყვანად ან ისეთ ნერტილში, სადაც დაცვის სისტემა შეიძლება ჩაირთოს, რათა გადაიყვანოს დაშვებული უსაფრთხო ადგილზე.

- 3. **ასწიეთ დაშვებული, რათა მოხსნათ კავშირი დავარდნის სანინაალმდეგო ქვესისტემიდან:** დაატრიალეთ სამაშველო ჰაბი (RH), იმისათვის, რომ დაშვებული ასწიოთ დავარდნის სანინაალმდეგო ქვესისტემიდან და გადაიყვანოთ R550 დამაგრების/თავის დაღწევის მოწყობილობაზე. დაამაგრეთ სამაშველო ტროსის თავისუფალი ბოლო R550 დაშვების დახვეული და ბაგირის ჩამკეტებით, რათა თავიდან აიცილოთ უნებლიე დაშვება (იხ. სურათი 16). მოხსენით დაზარალებულის დავარდნის სანინაალმდეგო ქვესისტემა (საჭიმარი და ა.შ.).

- **ალტერნატიული ვარიანტი (იხ. სურათი 16):** R550 სამაშველო და თავის დაღწევის მოწყობილობა ასევე არის კონფიგურირებული, რათა მისცეს საშუალება ელექტრო საბურღის (მინიმუმ 12მმ დამჭერი და 45მმ მბრუნავი ღვედი) დაამაგრდეს სამაშველო ჰაბის ცენტრში, რომელიც შეიძლება გამოყენებულ იქნას დისტანციურ დამხმარე სამაშველო სიტუაციებში დაზარალებულის ასანევად. (იხილეთ ცხრილი 1, ასანევი მანძილების მაგალითისთვის.) მიაგაგრეთ ელექტრო საბურღი უშუალოდ ლილვზე, სამაშველო ჰაბის ცენტრში (იხ. სურათი 16). გამოიყენეთ თანდართული ელექტრო საბურღი, სამაშველო ჰაბის დასატრიალებლად, რათა ასწიოთ დაშვებული დავარდნის სანინაალმდეგო ქვესისტემიდან და გადაიყვანოთ R550 გადაარჩენის/თავის დაღწევის მოწყობილობაზე. დაამაგრეთ R550 სამაშველო ტროსის თავისუფალი ბოლო და გადარჩენის/თავის დაღწევის მოწყობილობის დახვეულ და ბაგირის ჩამკეტით, რათა თავიდან აიცილოთ უნებლიე დაშვება (იხ. სურათი 15). მოხსენით ელექტრო საბურღი, დაშვებულის წონის დახვეულ და ბაგირის ჩამკეტებზე გადატანით და შემდეგ გაათავისუფლეთ ელექტრო საბურღი სამაშველო ჰაბის ცენტრიდან. მას შემდეგ რაც ელექტრო საბურღი მოშორებულია, გათიშეთ დაშვებულის დავარდნის სანინაალმდეგო ქვესისტემა (საჭიმარი და ა.შ.).

ცხრილი 1: ერთი ბატარეის აწევის მანძილები DeWalt 18V საბურღის (მოდელი DCD990M2) ნებისმიერი მიმართულების შემთხვევაში			
	დაბალი სიჩქარე	საშუალო სიჩქარე	მაღალი სიჩქარე
100 კგ დატვირთვა	76 მ*	76 მ*	53 მ*
141 კგ დატვირთვა	61 მ*	46 მ*	ნ.ა.**
* აწევის მანძილი ბატარეის სრული დატენვის შემთხვევაში, გარემოს ტემპერატურა 22° C.			
** მაღალი სიჩქარე დიდი ტვირთების შემთხვევაში არ არის რეკომენდებული.			

ელექტრო საბურღის აწევი შესაძლებლობები განსხვავდება დაშვებულის ტვირთის, ბატარეის დატენვის, საბურღი მოდელის და გარემო პირობების შესაბამისად. საბურღი სიჩქარის ყველაზე დაბალი პარამეტრია რეკომენდებული ბატარეის მუშაობის ხანგრძლივობის მაქსიმუმამდე გასაზრდელად და საბურღის ან R550 დამჭების დამიანების რისკის შესამცირებლად. 141 კგ-ზე მეტი ტვირთი არ უნდა აიწიოს ელექტრო ბურღის პარამეტრით. როგორც წესს, საპირისპირო მიმართულებით აზიდვა ამცირებს აწევის მანძილის სიმძლავრეს ერთი ბატარეის დატვირთვის შემთხვევაში.

- 4. **მოამზადეთ სამაშველო ტროსი დასაშვებად:** დაშვების დანეგბამდე, სამაშველო ტროსის განყოფილება მომხმარებელსა და R550 სამაშველო სისტემა უნდა შექვიდნოდეს, რომ მოხსნას ნებისმიერი მოშვებულობა. დაჭიმეთ სამაშველო ტროსი თავისუფალი ბოლოს მოქაჩვით, სანამ მომხმარებელსა და R550 სამაშველო სისტემა-ს შორის არ გაქრება მოშვებულობა. მას შემდეგ, რაც ტროსი დაჭიმულია, მჭიდროდ დაიჭირეთ სამაშველო ტროსის თავისუფალი ბოლო, სანამ არ დაიწყება დაშვება.

5. **უსაფრთხო ადგილზე დაშვება:** გაათავისუფლეთ სამაშველო ტროსის თავისუფალი ბოლო დაშვების დასაწყებად. დაშვების სიჩქარე ავტომატურად გააკონტროლებს ცხრილში 1 აღწერილ კურსს ("R550 სამაშველო სისტემა - დაშვების მოთხოვნები") მიერ R550 სამაშველო სისტემაცენტრიდანული მუხრუჭის მეშვეობით. დაშვება შეიძლება შეწყდეს სამაშველო ტროსის თავისუფალი ბოლოს ხელით ჩაკიდების შემთხვევაში(იხ. სურათი 15). მოკვცეთ მუხლები, რათა მოემზადოთ დასაშვებად. დაშვების შემდეგ, მოხსენით სამაშველო ტროსი სხეულის მხარდაჭერისგან. ჩანერეთ ყველა დაშვება დაშვების ჟურნალში (ცხრილი 3).

R550 სამაშველო და თავის დაღწევის მონყობილობა შეიძლება გახდეს ცხელი გამოყენების დროს, რამაც შეიძლება მიანი მიაყენოს მომხმარებელს, თუ შეეხო სხვა ნაწილებს, დაშვებისკონტროლის გარდა. მითითებული დატვირთვისა და წარმოშობის სიგრძის მიღმა გამოყენებამ შეიძლება გამოიწვიოს ზედმეტი სითბო, რამაც შეიძლება დააზიანოს სამაშველო ტროსი.

ერთდროული გადარჩენა და თავის დაღწევა: იხილეთ ნახატი 15.2. იმ სიტუაციებში, როდესაც დაზარალებულს დახმარება სჭირდება, ერთდროული გადარჩენა და თავის დაღწევა საშუალებას აძლევს მამშველს თან ახლდეს დაზარალებულს დაშვებისას:

ორი ადამიანის ჩასვლა R550 ბეთი & გაზის სამაშველო სისტემა -ით არ უნდა აღემატებოდეს მთლიან კომბინირებულ წონას (იარაღების, ტანსაცმლის, სხეულის საყრდენის და ა.შ. ჩათვლით) 282 კგ და 200 მ დაშვების მანძილს.

1. **ჩასვლა დაშვებულთან:** იმ სიტუაციებში, როდესაც დაზარალებულ ადამიანს აჩერებს მის დაქვემდებარებაში მყოფი დავარდნის სანინაალმდეგო ქვესისტემა, აუცილებელია, რომ მამშველი ჩავიდეს დაზარალებულის ადგილზე დახმარების გასაწყებად. ჩადით დაზარალებულთან 4.2 სექციაში მოყვანილი ნაბიჯების მიხედვით - "ცალკეული ადამიანის დამოუკიდებელი თავის დაღწევა".

როდესაც მიაღწევთ მსხვერპლის ადგილმდებარეობას, დაშვების შეჩერება შესაძლებელია თოკის თავისუფალი ბოლოს ხელში მჭიდროდ დაჭერით. (იხ. სურათი 16) თუ მთორე მამშველი ხელმისაწვდომია R550 სამაშველო სისტემა, თოკის თავისუფალი ბოლო შეიძლება გატარდეს დახვეული ბაგირის ჩამკეტში და შემდეგ ბაგირის ჩამკეტში დამაგრდეს, რათა თავიდან იქნას აცილებული უნებლიე დაშვება, სანამ პირველი მამშველი იჭერს დაზარალებულს.

2. **დაამაგრეთ დაშვებული R550 სამაშველო სისტემა:** დაამაგრეთ სამაშველო საჭიმარი(RL) (ან მსგავსი მონყობილობა), რომელიც გადის მამშველის დამცავი ღვედების სრულ სისტემაზე მყოფ კარაბინთან კაუჭში, წინა D-ფორმის რგოლში (RD) და უკანა D-ფორმის რგოლში დაზარალებულის სრულ სხეულზე არსებულ ღვედებზე (C).

ნუ გამოიყენებთ სხეულის მონყობილობას ამ აღჭურვილობით. სხეულის ქამრები არ იკავებენ მთელ თქვენს სხეულს, რამაც შეიძლება გამოიწვიოს სერიოზული დაზიანება.

3. **მოხსენით დაშვებულის დავარდნის სანინაალმდეგო ქვესისტემა:** დარწმუნდით, რომ მსხვერპლი უსაფრთხოდ არის მიმაგრებული R550 სამაშველო სისტემა-ზე და შემდეგ მოხსენით დაზარალებულის დავარდნის სანინაალმდეგო ქვესისტემა (საჭიმარი და ა.შ.), რათა დაზარალებულმა თავისუფლად შესძლოს ჩასვლა.

თუ მთორე მამშველი ხელმისაწვდომია R550 სამაშველო სისტემა, სამაშველო ჰაბი შეიძლება გამოყენებულ იქნას დაზარალებულის ოდნავ ასანევად, რათა მოხდეს მისი მოხსნა დავარდნის სანინაალმდეგო ქვესისტემიდან.

4. **უსაფრთხო ადგილზე დაშვება:** გაათავისუფლეთ სამაშველო ტროსის თავისუფალი ბოლო დაშვების დასაწყებად. დაშვების სიჩქარეს ავტომატურად აკონტროლებს a- ს ცხრილი 1 აღწერილი კურსი ("R550 სამაშველო სისტემა - დაშვების მოთხოვნები") R550 სამაშველო სისტემის ცენტრიდანული მუხრუჭის საშუალებით. დაშვება შეიძლება შეწყდეს სამაშველო ტროსის თავისუფალი ბოლოს ხელით ჩაკიდების შემთხვევაში(იხ. სურათი 16). მოკვცეთ მუხლები, რათა მოემზადოთ დასაშვებად. დაშვების შემდეგ, მოხსენით სამაშველო ტროსი სხეულის მხარდაჭერისგან. ჩანერეთ ყველა დაშვება დაშვების ჟურნალში (ცხრილი 3).

R550 სამაშველო და თავის დაღწევის მონყობილობა შეიძლება გახდეს ცხელი გამოყენების დროს, რამაც შეიძლება მიანი მიაყენოს მომხმარებელს, თუ შეეხო სხვა ნაწილებს, დაშვებისკონტროლის გარდა. მითითებული დატვირთვისა და წარმოშობის სიგრძის მიღმა გამოყენებამ შეიძლება გამოიწვიოს ზედმეტი სითბო, რამაც შეიძლება დააზიანოს სამაშველო ტროსი.

4,2 ინსტრუქციის ბარათები: R550 სამაშველო სისტემა აღჭურვილია მრავალი ინსტრუქციის ბარათით, რომლებიც სურათების საშუალებით მითითებებს აძლევს მომხმარებელს , თუ როგორ გამოიყენოს R550 სამაშველო სისტემა-ს სხვადასხვა ნაწილი. იხილეთ ზურგჩანთაზე სურათი 23 ამ ინსტრუქციის ბარათების ადგილმდებარეობის შესახებ. იხილეთ სურათი 24, თითოეული ინსტრუქციის ბარათის ილუსტრაციისთვის. ინსტრუქციის ბარათზე იკითხება შემდეგი ინფორმაცია:

1	ფიქსაციის ღვედების დაყენება (3620007 & 3620008) - იხ. სურათი 17.
2	სამაშველო ბადისებური სამაგრის დაყენება (5000032) - იხ. სურათი 20.
3	სამაშველო კაბელის სამაგრის დამონტაჟება (5000028) - იხ. სურათი 18.
4	კიდის დამცველის დამონტაჟება (3320046) - იხ. სურათი 21.
5	მიკრო-შკივის დაყენება (9514753) - იხ. სურათი 22.
6	ჩასვლის ჟურნალი
7	ინსტრუმენტების სამაგრის (x2), მიკრო-შკივისა და კიდის დამცველის ადგილმდებარეობა
8	სამაშველო ღვედების (3620007 & 3620008, x2 თითო) და კარაბინების (2000112, x4) ადგილმდებარეობა
9	ინსტრუმენტების სამაგრის (x2), თოკის დამჭერისა , და სამაშველო კაბელის სამაგრის ადგილმდებარეობა

5,0 შემონმება

5,1 შემონმებათა სიხშირე: R550 სამაშველო სისტემაუნდა შემონმდეს 1-ლ თავში განსაზღვრული დროის შუალედებში. გარდა ამისა, R550 სამაშველო სისტემა იგი ხუთ წელიწადში ერთხელ უნდა გადაეგზავნოს უფლებამოსილ სერვის ცენტრს ინსპექტირებისა და მომსახურებისთვის. შემონმების პროცედურა აღწერილია „შემონმებისა და ტექმომსახურების ჟურნალში“ (ცხრილი 2). ვარდნისაგან დასაცავი სისტემის ყველა სხვა კომპონენტი შეამონმეთ დამამზადებლის ინსტრუქციებში მითითებული სიხშირით და მითითებული პროცედურების მიხედვით.

ტენიანობის მიმართ გამძლე ჩასადების ინსპექცია: თუ R550 ზეთი & გაზის სამაშველო სისტემა მუდმივად ინახება ტენიანობის მიმართ გამძლე ჩასადებში (იხ. სურათი 17), ყოველთვიური და წლიური შემონმება არ არის საჭირო და მოწყობილობა შეიძლება გაიგზავნოს უფლებამოსილ სერვისცენტრში არაუმეტეს ათწლიანი ინტერვალებით. გამოყენებამდე დამატებითი შემონმების გარდა, ჩასადებზე არსებული, ტენიანობის ინდიკატორი (იხ. სურათი 17) ყოველწლიურად უნდა შემონმდეს და საქმის ინსპექციის ეტიკეტზე იყოს ჩანერილი თარიღი და ინსპექტორის ინიციალები. თუ ტენიანობის ინდიკატორი აჩვენებს 60 ან მეტს (Pie Sector Indicator), ის უნდა ამოიღოს ხმარებიდან და შემონმდეს კომპონენტებზე, რომლებიც მოცემულია ცხრილი 2-ში

- 5,2 დაფექტები:** თუ შემონმების დროს გამოვლინდება მოწყობილობის რაიმე სახიფათო მდგომარეობა ან დაზიანება, დაუყოვნებლივ ამოიღეთ R550 სამაშველო სისტემა მოხმარებიდან. ნუ შეეცდებით სამაშველო სისტემის შეკეთებას.
- 5,3 პროდუქტის ექსპლუატაციის ვადა:** სამაშველო სისტემის მომსახურების ვადა განისაზღვრება მუშაობის პირობებითა და მისი მოვლით. პროდუქტი ვარგისია მოხმარებისთვის მანამდე, სანამ უსაფრთხოების შემონმებას წარმატებით გადის.
- 5,4 RFID ბირკა:** რიგი R550 ზეთი & გაზის სამაშველო სისტემა კომპონენტი აღჭურვილია რადიო სიხშირის საიდენტიფიკაციო (RFID) ბირკით. RFID ბირკები R550 სამაშველო სისტემა შეიძლება გამოყენებულ იქნას i-Safe სახელმძღვანელო მოწყობილობასთან და ქსელთან დაკავშირებულ პორტალთან, ინსპექტირებისა და ინვენტარის კონტროლის გამარტივების მიზნით და სამაშველო აღჭურვილობის ჩანაწერების უზრუნველყოფისთვის. იხილეთ სურათი 25, RFID-ს ბირკის ადგილმდებარეობის შესახებ R550 ზეთი & გაზის სამაშველო სისტემა.

6,0 მოვლა, შეკეთება, შენახვა

- 6,1 გასუფთავება:** R550 სამაშველო სისტემა-ის ლითონის კომპონენტები პერიოდულად განმინდეთ რბილი ჯაგრისით, თბილი წყლითა და საპნის სუსტი წყალხსნარით. ამის შემდეგ მისი ყველა ნაწილი საგულდაგულოდ გაავლეთ სუფთა წყალში.
- 6,2 რემონტი: მოწყობილობის რემონტი ნებადართულია მხოლოდ 3M-ის ან იმ მხარეების მიერ, რომლებსაც 3M-ისაგან მიღებული აქვთ წერილობითი ნებართვა. თუ R550 სამაშველო სისტემა ვარდნის ძალის ზემოქმედების ქვეშ მოჰყვება ან დათვალიერების დროს მასში საფრთხის ან დაფექტის შემცველი მდგომარეობა გამოვლინდება, ის სასწრაფოდ უნდა ამოიღოთ ექსპლუატაციიდან და გაანადგუროთ.
- 6,3 შენახვა და ტრანსპორტირება: როდესაც არ ხდება მისი გამოყენება, R550 ზეთი & გაზის სამაშველო სისტემა-ის შენახვა და ტრანსპორტირება უნდა მოხდეს გრილ, მშრალ და სუფთა გარემოში მზის სხივებისაგან დაცულად. მთავრდით ისეთ ადგილებს, სადაც ქიმიური ნივთიერებების ორთქლი შეიძლება არსებობდეს. გულდასმით შეამონმეთ კომპონენტები დიდი ხნის შენახვის შემდეგ. თუ R550 სამაშველო სისტემა ვერ შეინახება სათანადო გარემოში, უნდა გამოიყენოთ ტენიანობის მიმართ გამძლე ჩასადებში.

დაშვების მოწყობილობები, რომლებიც დამონტაჟებულია სამუშაო ადგილებზე და ამ ადგილებზე დარჩება ინსპექციებს შორის მონაკვეთებში, უნდა იყოს შესაბამისად დაცული გარე პირობებისგან.

7,0 ეტიკეტები

სურათი 26 და სურათი 27 ასახავს R550 ზეთი & გაზის სამაშველო სისტემა მოწყობილობის ეტიკეტებს. სურათი 26 გვიჩვენებს ეტიკეტის ადგილებს და სურათი 27 აჩვენებს შესაბამის ეტიკეტებს. თუ ეტიკეტზე არსებული წარწერა ბოლომდე არ იკითხება, ისინი უნდა გამოიცვალოს. თითოეულ ეტიკეტზე მოცემულია შემდეგი ინფორმაცია:

A	<ul style="list-style-type: none"> ა) სამაშველო ტროსი უნდა იყოს გატარებული კიდის დამცველში. ბ) წაიკითხეთ ყველა ინსტრუქცია. გ) ორი მომხმარებლის მაქსიმუმი დ) მაქსიმალური სიძლიავერე 620 ფუნტი (280 კგ) ე) მხოლოდ სამაშველო გამოყენებისთვის. ვ) პროდუქტის ნაწილის ნომერი
B	<ul style="list-style-type: none"> ა) წაიკითხეთ მომხმარებლის ყველა ინსტრუქცია. ბ) მხოლოდ სამაშველო გამოყენებისთვის. გ) გამოყენების მიმართულება დ) ერთჯერადი მომხმარებლის მაქსიმუმი ე) დატვირთვა 1.000 ფუნტი ვ) სამაშველო მიმართულება
C	<ul style="list-style-type: none"> ა) პროდუქციის ლოგოები
D	<ul style="list-style-type: none"> ა) წაიკითხეთ მომხმარებლის ყველა ინსტრუქცია. ბ) გამოყენების მიმართულება გ) თოკით სარგებლობისთვის არა უმეტეს 13 მმ.
E	<ul style="list-style-type: none"> ა) დაიცავით მწარმოებლის ყველა ინსტრუქცია. ბ) შემონმების მოთხოვნები (იხ. ცხრილი 2) A) წაიკითხეთ მომხმარებლის ყველა ინსტრუქცია. დ) ფიქსაციის შურდული აგებულია პოლიესტერის ქსელიდან. ე) სიმტკიცის მინიმალური ზღვარი გაჭიმვისას ჩოკერის კონფიგურაციაში 5,000 გირვანქა (22 კნ) ვ) გამოყენებითი სტანდარტები ზ) უსაფრთხო სამუშაო დატვირთვა 620 გირვანქა თ) წარმოების წელი/თვე ი) მოდელის ნომერი ჯ) სიგრძე (ფუტი)

F	ა) დაიცავით მწარმოებლის ყველა ინსტრუქცია. ბ) შემონმების მოთხოვნები (იხ. ცხრილი 2)
G	ა) წაიკითხეთ მომხმარებლის ყველა ინსტრუქცია. ბ) ფიქსაციის შურდული აგებულია კველარის ბადისგან. გ) სიმტკიცის მინიმალური ზღვარი გაჭიმვისას ჩოკერის კონფიგურაციაში 6000 გირვანქა (27 კგ) დ) გამოყენებითი სტანდარტები ე) უსაფრთხო სამუშაო დატვირთვა 620 გირვანქა გ) წარმოების წელი/თვე ზ) მოდელის ნომერი H) სიგრძე (ფუტი)
H	ა) სამაშველო მიმართულება ბ) ერთჯერადი მომხმარებლის მაქსიმალური გ) მხოლოდ სამაშველო გამოყენებისთვის. დ) გამოყენების მიმართულება
I	ა) სამაშველო მიმართულება ბ) წაიკითხეთ ყველა ინსტრუქცია. გ) თოკით / ქსელის გამოყენებით 8 მმ-დან 16 მმ სიგანემდე. 1) სტანდარტ(ებ)ი, რომლებიც მასზე ვრცელდება ე) წელი / თვე / ჯგუფი
J	ა) გამოყენებამდე შეამოწმეთ. წონა არ უნდა აღემატებოდეს მაქსიმალურ სამუშაო შესაძლებლობებს. სიფრთხილე გამოიყენეთ მოძრაგ ან მბრუნავ მოწყობილობებთან. ბ) მაქსიმალური ტევადობა 5 გირვანქა (2.3 კგ) ერთი ხელსაწყოსთვის
K	ა) ნაწილის ნომერი ბ) მაქსიმალური ტევადობა 10 გირვანქა (4.5 კგ) A) წაიკითხეთ მომხმარებლის ყველა ინსტრუქცია.
L	ა) ნაწილის ნომერი B) მაქსიმალური სიძლიერე 50 გირვანქა გ) ინსტრუმენტის საშაგრის მაქსიმალური სიგრძე 24 ინ დ) მაქსიმალური დატვირთვა 2.5 bs (1.1 კგ) 1) სტანდარტები, რომლებიც მასზე ვრცელდება

სურათი 28 გვიჩვენებს R550 სამაშველო და თავის დაღწევის მოწყობილობის ეტიკეტებს. თუ ეტიკეტზე არსებული წარწერა ბოლომდე არ იკითხება, ისინი უნდა გამოიცვალოს. თითოეულ ეტიკეტზე მოცემულია შემდეგი ინფორმაცია:

A	იხილეთ ცხრილი 1.
B	იხილეთ მე-5 ნაწილი.
C	წარმოებული (წელი/თვე)
D	სისტემის სიგრძე (მეტრი, ფუტი)
E	მოდელის ნომერი
F	პარტიის ნომერი
G	წაიკითხეთ მომხმარებლის ყველა ინსტრუქცია.
H	ტემპერატურის გამოყენების დიაპაზონი: -40 ° C-დან + 60 ° C-მდე
I	მოერიდეთ დაშვებას ელექტრო, თერმული, ქიმიური ან სხვა სამიზნე ზედაპირზე. გამოიყენეთ მხოლოდ 3M-ით გათვალისწინებული თოკი რომელიც ამ სისტემის ნაწილია. იხილეთ მომხმარებლის სახელმძღვანელო დამატებითი ინფორმაციისთვის.
J	შეერთეთ R550 დამშვები ფიქსაციასთან.
K	მოამზადეთ სამაშველო ტროსი.
L	შეერთეთ დამცავი ღვედების სრული სისტემა.
M	მოამზადეთ სამაშველო ტროსი ჩასასვლელად.
N	მოემზადეთ ჩასასვლელად.
O	დაშვება უსაფრთხო ადგილზე. (მაქსიმალური ერთჯერადი მომხმარებლის დაშვების სიმაღლე.)
P	მაქსიმალური აწევის წონა და სიმაღლე.
Q	ერთი მომხმარებლის მაქსიმალური წონა და სიმაღლე დაშვებისას.
R	ორი მომხმარებლის მაქსიმალური წონა და სიმაღლე დაშვებისას.

ცხრილი 2 - შემონმებებისა და ტექნოლოგიების ჟურნალი

შემონმების თარიღი:		შემონმებელი პირი:	
კომპონენტი:	შემონმება: <i>(შემონმებების სიხშირე იხილეთ მე-2 თავში)</i>	მომხმარებელი	კომპეტენტური პიროვნება
R550 სამაშველო მოწყობილობა (სურათი 2)	შეამონმეთ, მომჭერები მოშვებული ხომ არ არის ან ნაწილები მოღუნული ან დაზიანებული ხომ არ არის.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	შეამონმეთ, კორპუსი (A) გაფუჭებული, გაბზარული ან სხვაგვარად დაზიანებული ხომ არ არის.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	შეამონმეთ, მენჯი (B) და მბრუნავი ყუნწი (C) ან შემაერთებლები (D), გაფუჭებული, გაბზარული ან სხვაგვარად დაზიანებული ხომ არ არის. მბრუნავი მენჯი SRD-ში კარგად უნდა იჯდეს და ადვილად ტრიალებდეს. მბრუნავი ყუნწი ან ჩამონტაჟებული შემაერთებელი თავისუფლად უნდა ტრიალებდეს მენჯში.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	სამაშველო ტროსი (E) უნდა გამოვნიოთ და შემდეგ ვუთვალოთ ვალდებულთ - ბოლომდე უნდა შესრულდეს დაბრკოლებების გარეშე და ისე, რომ მოშვებული ხაზი არ დარჩეს.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	დარწმუნდით, რომ SRD იკეტება, როდესაც სამაშველო ტროსს მკვეთრად მოქაჩავთ. ჩაკეტვა ბოლომდე უნდა განხორციელდეს ისე, რომ ჩამოსრიალებას ადგილი არ ჰქონდეს.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	შეამონმეთ მთლიანი ერთეული, კოროზიის ნიშნები ხომ არ აქვს.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
სამაშველო ღვედები (სურათი 3)	შეამონმეთ, საჭიმარი (ა) ხომ არ არის დაჭრილი, გაცვეთილი ან ბოჭკოები ხომ არ აქვს დაზიანებული. შეამონმეთ, გახეული, ძლიერ დაბინძურებული, ობიანი, დამწვარი ან გაუფერულებული ხომ არ არის. შეამონმეთ ნაკერები - გარღვეული ან განწყვეტილი ძაფები ხომ არ აქვს. განწყვეტილი ნაკერები შეიძლება იმაზე მიუთითებდეს, რომ ამ საკიდარზე დარტყმითმა დატვირთვამ იმოქმედა და უნდა ამოვიღოთ მოხმარებიდან.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
სამაშველო დასამაგრებელი (სურათი 4)	შეამონმეთ, საჭიმარი (ა) ხომ არ არის დაჭრილი, გაცვეთილი ან ბოჭკოები ხომ არ აქვს დაზიანებული. შეამონმეთ, გახეული, ძლიერ დაბინძურებული, ობიანი, დამწვარი ან გაუფერულებული ხომ არ არის. შეამონმეთ ნაკერები - გარღვეული ან განწყვეტილი ძაფები ხომ არ აქვს. განწყვეტილი ნაკერები შეიძლება იმაზე მიუთითებდეს, რომ ამ საკიდარზე დარტყმითმა დატვირთვამ იმოქმედა და უნდა ამოვიღოთ მოხმარებიდან.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	შეამონმეთ, კარაბინიანი კაუჭის (ბ) ლითონი დამახინჯებული, აგბზარული, გაცვეთილი ან გაღუნული ხომ არ არის. დარწმუნდით, რომ კარი იხსნება და მუშაობს ნორმალურად.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
სამაშველო საკაბელო სამაგრი (სურათი 5)	შეამონმეთ, რომ ენერჯის შთამნთქმელი (A) არ გააქტიურებულა. დახეული ენერჯის მშთანთქმელი რგოლი (B) ღია ან დახეული საფარი, საფარიდან ამოვარდნილი ბადისებური ღვედი, გახეული ან შეთხელებული თოკი, განწყვეტილი ძაფები და ა. შ. მიუთითებს ენერჯის შთამნთქმელის აქტივაციაზე.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	შეამონმეთ ენერჯის შთამნთქმელი დელტა ბმული (C) და O-ფორმის რგოლის კონექტორი (D) ლითონის დაზიანებაზე, ბზარებზე, გაცვეთილობაზე და გაღუნულობაზე.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	შეამონმეთ კაბელის სამაგრი ფეხის (E) ლითონის დაზიანებაზე, ბზარებზე, გაცვეთილობაზე და გაღუნულობაზე. შეამონმეთ, რომ კაბელის სამაგრი ფეხი იკეტება კაბელის მავთულზე.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	შეამონმეთ კაბელის სამაგრის კორპუსი (F) ლითონის დაზიანებაზე, ბზარებზე, გაცვეთილობაზე და გაღუნულობაზე.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	შეამონმეთ, რომ კაბელის სამაგრის სახელური (G) მუშაობს შეუფერხებლად. შეამონმეთ, რომ სახელური იბლოკება მაღლა მდგომარეობაში.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
სამაშველო ბადისებური ღვედის სამაგრი (სურათი 6)	შეამონმეთ ბადისებური სამაგრის კორპუსი (A) ლითონის დაზიანებაზე, ბზარებზე, გაცვეთილობაზე და გაღუნულობაზე.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	შეამონმეთ, რომ ბადისებური სამაგრის სახელური (B) მუშაობს შეუფერხებლად. შეამონმეთ, რომ სახელური იკეტება ქვემო მდგომარეობაში.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	შეამონმეთ, რომ ჩამკეტი შტიფტი (C) შეუფერხებლად არის ჩართული.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
სამაშველო კრონშტეინი (სურათი 7)	შეამონმეთ, საჭიმარი (ა) ხომ არ არის დაჭრილი, გაცვეთილი ან ბოჭკოები ხომ არ აქვს დაზიანებული. შეამონმეთ, გახეული, ძლიერ დაბინძურებული, ობიანი, დამწვარი ან გაუფერულებული ხომ არ არის. შეამონმეთ ნაკერები - გარღვეული ან განწყვეტილი ძაფები ხომ არ აქვს. განწყვეტილი ნაკერები შეიძლება იმაზე მიუთითებდეს, რომ ამ საკიდარზე დარტყმითმა დატვირთვამ იმოქმედა და უნდა ამოვიღოთ მოხმარებიდან.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	შეამონმეთ კრონშტეინი (B) ლითონის დაზიანებაზე, ბზარებზე, გაცვეთილობაზე და გაღუნულობაზე.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
მიკრო-შკივი (სურათი 8)	შეამონმეთ შკივის კრონშტეინი (A) ლითონის დაზიანებაზე, ბზარებზე, გაცვეთილობაზე და გაღუნულობაზე.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	შეამონმეთ, რომ შკივის ბორბალი (B) მუშაობს შეუფერხებლად.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	შეამონმეთ მთლიანი ერთეული, კოროზიის ნიშნები ხომ არ აქვს.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ეტიკეტები (სურათი 25)	დარწმუნდით, რომ ყველა პროდუქტს გააჩნია ეტიკეტი და წარწერები სრულად იკითხება.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

სერიის ნომერი(ნომრები):	შექმნის თარიღი:
მოდელის ნომერი(ები):	პირველი მოხმარების თარიღი:

ცხრილი 3 - დაშვების ჟურნალი

სერიის ნომერი(ნომრები):	შექმნის თარიღი:
მოდელის ნომერი:	პირველი მოხმარების თარიღი:

თარიღი	დაშვების წონა	დაშვების მანძილი	კუმულაციური დაშვების მანძილი <i>დაშვებების დარჩენილი ჯამური მანძილი, როგორც ეს უკანასკნელი შემოწმების თარიღიდან ჩანს (ქვემოთ).</i>

1. შეადარეთ ზემოთ ჩამოთვლილი უდიდესი დაშვების წონა შესაბამის წონის ლიმიტთან, ქვემოთ მოცემულ ცხრილში, რათა დადგინდეს დასაშვები მაქსიმალური კუმულაციური დაშვების მანძილი.

წონის შეზღუდვები	მაქსიმ. კუმულაციური დაშვების მანძილი
2 ადამიანი 282 კგ-მდე	350 მ
1 ადამიანი 141 კგ-მდე	5,500 მ
1 ადამიანი 100 კგ-მდე	7,755 მ
1 ადამიანი 75 კგ	11,000 მ

2. თუ ზემოთ გამოთვლილი კუმულაციური დაშვების მანძილი აკმაყოფილებს ან აღემატება მაქსიმალური კუმულაციური დაშვების მანძილს პირველი ნაბიჯიდან, ანკირებამზე კონექტორი უნდა შეკეთდეს უფლებამოსილ სერვისცენტრში. მომსახურების ვადები უნდა იყოს ჩანერული ქვემოთ:

მომსახურების თარიღი	მომსახურების თარიღი

Осы алдын ала жобаланған құтқару жүйесін пайдалану алдында осы нұсқауларда берілген барлық қауіпсіздік ақпаратын оқыңыз, түсініңіз және орындаңыз. МҰНЫ ОРЫНДАМАУ ҚАТЕРЛІ ЖАРАҚАТТАНУҒА НЕМЕСЕ ӨЛІМГЕ ӨКЕЛУІ МҮМКІН.

Осы нұсқаулар осы жабдықтың пайдаланушысына берілуі керек. Осы нұсқауларды алдағы уақытта пайдалану үшін сақтаңыз.

Пайдалану мақсаты

Бұл алдын ала жобаланған құтқару жүйесі толық жеке құлаудан қорғау немесе құтқару жүйесінің бөлігі ретінде пайдалануға арналған.

Материалмен жұмыс жасау, көңіл көтерумен немесе спортпен байланысты шараларды немесе өнім нұсқауында сипатталмаған басқа әрекеттерді қоса алғанда, бірақ тек олармен ғана шектелмей, кез келген басқа мақсатта қолдануды 3M компаниясы мақұлдамаған және бұл ауыр жарақатқа немесе өлімге өкелуі мүмкін.

Бұл жүйені жұмыс орнында тек оқытылған пайдаланушылар ғана қолдануы керек.

ЕСКЕРТУ

Бұл алдын ала жобаланған құтқару жүйесі толық жеке құлаудан қорғау немесе құтқару жүйесінің бөлігі ретінде пайдалануға арналған. Пайдаланушылар барлығынан алдын ала жобаланған құтқару жүйесін қауіпсіз орнату және пайдалану әдістерін үйреніп алуы қажет. **Бұл жүйені дұрыс пайдаланбау ауыр жарақатқа немесе жазатайым жағдайға өкелуі мүмкін.** Тиісті таңдау, пайдалану, орнату, техникалық қызмет көрсету және қызмет көрсету үшін осы пайдаланушы нұсқаулығын және барлық өндіруші ұсыныстарын қараңыз, басшыңызбен кеңесіңіз немесе 3M техникалық қызмет көрсету орталығына хабарласыңыз.

- **Алдын алмаған жағдайда қатерлі жарақаттануға немесе жазатайым жағдайға өкелуі мүмкін алдын ала жобаланған құтқару жүйесімен жұмыс істеуге қатысты тәуекелдерді азайту:**
 - Өр қолданыс алдында және кемінде жыл сайын жүйені тексеріп тұрыңыз. Пайдаланушы нұсқаулығына сәйкес тексеріңіз.
 - Тексеру барысында құрылғыдан немесе құрылғы компонентінен қауіпті жағдай немесе ақаулық анықтаса, құрылғыны қолданыстан шығарыңыз және пайдаланушы нұсқаулығына сәйкес жөндеңіз немесе ауыстырыңыз.
 - Егер жүйені құлатып алған болсаңыз немесе оған соққы тиген болса, жүйеге «ЖАРАМСЫЗ» деген белгі жабыстырып, оны пайдалануды тоқтатыңыз. Жүйені пайдаланушы нұсқаулығына сәйкес тексеріп, тиісті шара қолданыңыз.
 - Құтқару жүйесі және сақтандыру арқаны барлық кедергілерден бос болуы керек, атап айтқанда (бірақ тек олармен ғана шектелмей) басқа жұмысшыларға, сізге және айналасындағы нысандарға байланып, шырмалып қалмауы тиіс.
 - Сақтандыру арқанын жалғағанда, өндірушінің барлық нұсқауларын орындаңыз.
 - Құтқару жұмыстарын орындау кезінде, жұмыс орныңыздағы құтқару жоспары бойынша анықталған құлап кетуден қорғауға қатысты қауіпсіздік шараларын орындаңыз.
 - Ұзақ уақыт бойы түскен кезде немесе содан кейін құрылғылардың қатты қажалатын бөліктерін ұстамауға тырысыңыз, себебі бұндай бөліктері қызып кетсе, күйіп қалуыңыз мүмкін.
 - Сақтандыру арқаны өткір жиектерге немесе бұрыштарға тиюі мүмкін, сондықтан тиісті жиек қорғанысын пайдаланыңыз.
 - Төмен түсу жолында және жерге түсу аймағында тиіп кетуі мүмкін кедергілер немесе қауіптердің жоқ болғанына көз жеткізіңіз.
 - Өртүрлі өндірушілер жасаған компоненттерден құралған жүйелер/қосалқы жүйелер үйлесімді екенін және ANSI Z359 стандартын қоса қолданылатын стандарттардың талаптарына, басқа қолданылатын құлаудан қорғау ережелеріне, стандарттарына немесе талаптарына сәйкес келетінін тексеріңіз. Осы жүйелерді пайдаланудан бұрын, әрдайым өкілетті және/немесе біліктілігі бар тұлғамен кеңесіңіз.
 - (ТҮСҮГЕ АРНАЛҒАН АВТОМАТТЫ ҚҰРЫЛҒЫЛАР.) Тек құтқару жұмыстары үшін қолдануға арналған.
 - (ТҮСҮГЕ АРНАЛҒАН АВТОМАТТЫ ҚҰРЫЛҒЫЛАР.) Әрдайым пайдаланушы нұсқаулығына сәйкес пайдаланыңыз және пайдаланушы нұсқаулығындағы қолдануға қатысты шектеулер тізіміне сәйкес қолдануды тоқтатыңыз.
 - (ТҮТҚАЛЫ ДИСКІСІ БАР R550 ҚҰРЫЛҒЫЛАРЫ.) Жүйе жүктемесі артқан кезде, оператор тұтқалы дискті қадағалап, басқарып тұруы керек.
 - (САҚТАНДЫРУ АРҚАНЫ ЖҮЙЕЛЕРІ.) Тек пайдаланушы нұсқаулығында сипатталған және бекітілген арқанды ғана пайдаланыңыз.
- **Алдын алмаған жағдайда ауыр жарақатқа немесе өлімге өкелуі мүмкін биіктікте жұмыс істеуге қатысты тәуекелдерді азайту:**
 - Денсаулығыңыз бен физикалық жағдайыңыз биіктікте жұмыс істеумен байланысты барлық күштерге аман-есен қарсы тұруға мүмкіндік беретініне көз жеткізіңіз. Осы жабдықты пайдалану қабілетіңізге қатысты қандай да бір сұрақтарыңыз болса, дөрігеріңізбен кеңесіңіз.
 - Құлаудан қорғау жабдығының рұқсат етілген сыйымдылық мәнінен ешқашан асырмаңыз.
 - Құлаудан қорғау жабдығының ең көп бос құлау аралығынан ешқашан асырмаңыз.
 - Алдын ала пайдалану немесе басқа жоспарланған тексерістерден өтпеген немесе жабдықтың жұмысыңызға пайдаланылуына немесе үйлесімділігіне күмән туындаған жағдайда, құлаудан қорғау жабдығын пайдаланбаңыз. Қандай да бір сұрақтар бойынша 3M техникалық қызмет көрсету бөлімдеріне хабарласыңыз.
 - Кейбір қосалқы жүйе мен компонент бірлестіктері осы жабдықтың жұмысына кедергі келтіруі мүмкін. Тек үйлесімді қосылымдарды пайдаланыңыз. Осы жабдықты пайдаланушы нұсқауларында сипатталғаннан өзгеше компоненттермен немесе қосалқы жүйелермен бірге пайдаланудан бұрын 3M компаниясымен кеңесіңіз.
 - Жылжымалы механизм (мыс., мұнай мұнарасының жоғарғы жетегі), электрлік қауіптер, шамадан тыс температура, химиялық қауіптер, жарылғыш немесе улы газдар, өткір жиектер жанында немесе сізге не құлаудан қорғау жабдығына құлап кетуі мүмкін бас үстіндегі материалдар астында жұмыс істегенде ерекше сақтық шараларды сақтаңыз.
 - Қызу деңгейі жоғары орталарда жұмыс істегенде, доға жарқылы немесе термоөңдеу жүйелерін пайдаланыңыз.
 - Пайдаланушыны немесе жабдықты зақымдауы мүмкін беттер мен заттардан алыс болыңыз.
 - Биіктікте жұмыс істегенде құлау аралығының жеткілікті болуын тексеріңіз.
 - Құлаудан қорғау жабдығын ешқашан өзгертпеңіз немесе ауыстырмаңыз. Жабдықты жөндеу жұмыстарын тек 3M немесе 3M компаниясы жазбаша түрде рұқсат берген өкілетті тараптар ғана орындай алады.
 - Құлаудан қорғау жабдығын пайдалану алдында, құлау жағдайында шараларды дереу қолдануға мүмкіндік беретін құтқару жоспары бар екеніне көз жеткізіңіз.
 - Егер құлау жайты орын алса, құлаған жұмысшыға дереу медициналық көмек көрсетіңіз.
 - Дене белдігін құлаудан қорғау қолдану жағдайлары үшін пайдалануға болмайды. Тек денені толығымен сақтандыру белдігін пайдаланыңыз.
 - Тербеліп құлау ықтималдығын барынша азайту үшін, мүмкіндігінше бекіту нүктесінің дәл астында жұмыс істеңіз.
 - Егер осы құрылғымен жаттықсаңыз, құлаудан қорғайтын қосалқы жүйе үйренушіні байқаусызда құлау қаупіне душар етпейтіндей пайдаланылуы керек.
 - Құрылғының/жүйені орнатқанда, пайдаланғанда немесе тексергенде, әрдайым тиісті жеке қорғау жабдығын киіңіз.

ҚАУІПСІЗДІК АҚПАРАТЫ

Осы тік сақтандыру арқан жүйесін пайдалану алдында осы нұсқауларда берілген барлық қауіпсіздік ақпаратын оқыңыз, түсінізіз және орындаңыз. МҰНЫ ОРЫНДАМАУ ҚАТЕРЛІ ЖАРАҚАТТАНУҒА НЕМЕСЕ ӨЛІМГЕ ӘКЕЛУІ МҮМКІН.

Осы нұсқаулар осы жабдықтың пайдаланушысына берілуі керек. Осы нұсқауларды алдағы уақытта пайдалану үшін сақтаңыз.

Пайдалану мақсаты:

Осы тік сақтандыру арқан жүйесі құлаудан толық жеке қорғау жүйесінің бөлігі ретінде пайдалануға арналған.

Көңіл көтеру немесе спорттық шараларды, жүктеме-тиеу жұмыстарды не өнімнің нұсқауларында сипатталмаған басқа қызмет түрлерін қоса, бірақ олармен шектелмей кез келген басқа қолданбада пайдалануға 3М компаниясы мақұлдамаған және қатерлі жарақаттануға немесе өлімге әкелуі мүмкін.

Бұл құрылғыны жұмыс орнында тек оқытылған пайдаланушылар ғана қолдануы керек.

ЕСКЕРТУ

Осы синтетикалық/сымды-арқанды жүйе құлаудан толық жеке қорғау жүйесінің бөлігі болып табылады. Барлық пайдаланушылардан өздерінің құлаудан жеке қорғау жүйесінің қауіпсіз орнату және пайдалану мүмкіндіктерін толық үйрену күтіледі. **Бұл құрылғыны дұрыс пайдаланбау ауыр жарақатқа немесе өлімге әкелуі мүмкін.** Дұрыс таңдау, пайдалану, орнату, техникалық қызмет көрсету және қызмет көрсету туралы ақпаратты осы өнімнің нұсқауларынан және барлық өндіруші нұсқауларынан қараңыз, басқарушыңызға хабарласыңыз немесе 3М техникалық қызмет көрсету бөліміне хабарласыңыз.

- **Алдын алмаған жағдайда қатерлі жарақаттануға немесе өлімге әкелуі мүмкін синтетикалық/сымды-арқанды жүйемен жұмыс істеуге қатысты тәуекелдерді азайту:**
 - Өр пайдалану алдында жүйенің барлық компоненттерін кемінде жылына бір рет және қандай да бір құлау жағдайынан кейін тексеріңіз. Өнім нұсқауларына сәйкес тексеріңіз.
 - Егер тексеруде жүйенің компоненті қауіпсіз немесе ақаулы екені анықталса, оны қолданыстан шығарып, жойыңыз.
 - Құлаған немесе соққы түскен кез келген синтетикалық/сымды-арқанды жүйе қолданыстан дереу шығарылып, қайта пайдалану алдында өкілетті тұлға барлық компоненттерді тексеруі қажет.
 - Орнатылып жатқанда жүйеге жалғамңыз.
 - Жүйеге бір уақытта бірнеше пайдаланушыға жалғануға рұқсат бермеңіз. Бұл жүйе бір пайдаланушыға арналған.
 - Денені ілу түйінін жүйеге тіркеу үшін тек мақұлданған коннекторларды пайдаланыңыз. Ешқандай қосымша жалғау құрылғыларын пайдаланбаңыз.
 - Өнімнің нұсқауларында сипатталған және мақұлданған сақтандыру арқанын ғана пайдаланыңыз.
 - Түйінді тірек бөлігі немесе жүктеме көтеру нүктесі ретінде пайдаланбаңыз.
 - Сақтандыру арқанын тоқтатқанда өндірушінің барлық нұсқауларын орындаңыз.
 - «Rope Grab» құрылғысының құлыптау әрекетіне кедергі келтірмеңіз. Жүйеге тіркеу және босату үшін құрылғыны жай ғана басқарыңыз.
 - Қолдануға болған жағдайда, өрмелегенде өрқашан үш байланыс нүктесін қамтамасыз етіңіз. Дұрыс өрмелеу әдістері туралы қосымша ақпаратты өнімнің нұсқауларынан қараңыз.
 - Басқа өндірушілер жасаған құрамдастардан жиналған құлаудан қорғау жүйелері/қосымша жүйелері тиісті стандарттардың, соның ішінде ANSI Z359 стандартының талаптарына немесе басқа тиісті құлаудан қорғау заңдарына, стандарттарға немесе талаптарға сай екеніне көз жеткізіңіз. Осы жүйелерді пайдаланудан бұрын әрдайым білікті немесе өкілетті тұлғамен кеңесіңіз.
- **Алдын алмаған жағдайда ауыр жарақатқа немесе өлімге әкелуі мүмкін биіктікте жұмыс істеуге қатысты тәуекелдерді азайту:**
 - Денсаулығыңыз бен физикалық жағдайыңыз биіктікте жұмыс істеумен байланысты барлық күштерге аман-есен қарсы тұруға мүмкіндік беретініне көз жеткізіңіз. Осы жабдықты пайдалану қабілетіңізге қатысты қандай да бір сұрақтарыңыз болса, дөрігеріңізбен кеңесіңіз.
 - Құлаудан қорғау жабдығының рұқсат етілген сыйымдылық мәнінен ешқашан асырмаңыз.
 - Құлаудан қорғау жабдығының ең көп бос құлау аралығынан ешқашан асырмаңыз.
 - Алдын ала пайдалану немесе басқа жоспарланған тексерістерден өтпеген немесе жабдықтың жұмысыңызға пайдаланылуына немесе үйлесімділігіне күмән туындаған жағдайда, құлаудан қорғау жабдығын пайдаланбаңыз. Қандай да бір сұрақтар бойынша 3М техникалық қызмет көрсету бөлімдеріне хабарласыңыз.
 - Кейбір қосалқы жүйе мен компонент бірлестіктері осы жабдықтың жұмысына кедергі келтіруі мүмкін. Тек үйлесімді қосылымдарды пайдаланыңыз. Осы жабдықты пайдаланушы нұсқауларында сипатталғаннан өзгеше компоненттермен немесе қосалқы жүйелермен бірге пайдаланудан бұрын 3М компаниясымен кеңесіңіз.
 - Жылжымалы механизммен (мыс., мұнай мұнарасының жоғарғы жетегі), электрлік қауіптермен, экстремалды температурада, химиялық қауіптермен, жарылуға қауіпті немесе улы газдармен, өткір жиектермен немесе сізге не жабдығыңызға құлап кетуі мүмкін төбенің астындағы материалдармен жұмыс істегенде ерекше сақтық шараларды сақтаңыз.
 - Қызу деңгейі жоғары орталарда жұмыс істегенде, доға жарқылы немесе термоөңдеу құралдарын пайдаланыңыз.
 - Пайдаланушыны немесе жабдықты зақымдауы мүмкін беттер мен заттардан алыс болыңыз.
 - Биіктікте жұмыс істегенде құлау аралығының жеткілікті болуын тексеріңіз.
 - Құлаудан қорғау жабдығын ешқашан өзгертпеңіз немесе ауыстырмаңыз. Жабдықты жөндеу жұмыстарын тек 3М немесе 3М компаниясы жазбаша түрде рұқсат берген өкілетті тараптар ғана орындай алады.
 - Құлаудан қорғау жабдығын пайдалану алдында, құлау жағдайында шараларды дереу қолдануға мүмкіндік беретін құтқару жоспары бар екеніне көз жеткізіңіз.
 - Құлау оқиғасы орын алса, құлаған жұмысшы үшін дереу медициналық көмекке жүгініңіз.
 - Дене белдігін құлаудан қорғау қолдану жағдайлары үшін пайдалануға болмайды. Тек денені толығымен сақтандыру белдігін пайдаланыңыз.
 - Тербеліп құлау ықтималдығын барынша азайту үшін, мүмкіндігінше бекіту нүктесінің дәл астында жұмыс істеңіз.
 - Егер осы құрылғымен жаттықсаңыз, құлаудан қорғайтын қосалқы жүйе үйренушіні байқаусызда құлау қаупіне душар етпейтіндей пайдаланылуы керек.
 - Құрылғыны/жүйені орнатқанда, пайдаланғанда немесе тексергенде, әрдайым тиісті жеке қорғау жабдығын киіңіз.

ҚАУІПСІЗДІК АҚПАРАТЫ

Осы құралдарға арналған құлаудан қорғау (FPFT) құрылғысын пайдалану алдында осы нұсқауларда қамтылған қауіпсіздік туралы барлық ақпаратты оқып шығыңыз, түсініңіз және орындаңыз. МҰНЫ ОРЫНДАМАУ ҚАТЕРЛІ ЖАРАҚАТТАНУҒА НЕМЕСЕ ӨЛІМГЕ ӘКЕЛУІ МҮМКІН.

Осы нұсқаулар осы жабдықтың пайдаланушысына берілуі керек. Осы нұсқауларды алдағы уақытта пайдалану үшін сақтаңыз.

Пайдалану мақсаты

Бұл құрылғы жұмысшыларды дене жарақатын алуға, жабдықтың зақымдалуына және құралдардың жоғалып қалуына алып келуі мүмкін барлық қауіптерден қорғауға арналған. Биік жерде орналасқан жабдықтармен жұмыс істеген кезде, құралдарға арналған құлаудан қорғау (FPFT) құрылғысын пайдаланыңыз. Биік жерде бекітілмеген құралдармен жұмыс істеген кезде, қандай бар бір нысанның төменде орналасқан адамға немесе затқа құлап кету қаупі болады.

Көңіл көтерумен немесе спортпен байланысты шараларды немесе өнім нұсқауында сипатталмаған басқа әрекеттерді қоса алғанда, бірақ тек олармен ғана шектелмей, кез келген басқа мақсатта қолдануды 3М компаниясы мақұлдамаған және бұл ауыр жарақатқа немесе өлімге әкелуі мүмкін. Бұл құрылғыны жұмыс орнында тек оқытылған пайдаланушылар ғана қолдануы керек.

ЕСКЕРТУ

Құралдарға арналған құлаудан қорғау өнімдері жұмыс орнындағы құлаудан қорғау жоспарының бір бөлігі болып табылады. Пайдаланушылардың барлығынан осы өнімдерді қауіпсіз орнату және пайдалану әдістерін үйреніп алуы күтіледі. **Бұл құрылғыны дұрыс пайдаланбау ауыр жарақатқа немесе өлімге әкелуі мүмкін.** Дұрыс таңдау, пайдалану, орнату және техникалық қызмет көрсету туралы ақпаратты осы пайдаланушы нұсқауларынан және барлық өндіруші нұсқауларынан қараңыз, жетекшіге немесе 3М техникалық қызмет көрсету бөліміне жүгініңіз.

- **Алдын алмаған жағдайда ауыр жарақатқа немесе өлімге әкелуі мүмкін биік жерде құралдармен жұмыс істеуге қатысты қауіптерді азайту:**
 - салмағы 5 фунттан (2,26 кг) көп құралдармен жұмыс істегенде, оларды FPFT пайдаланушы нұсқаулығына сәйкес рұқсат етілмейінше денеңізге жақындатпаңыз;
 - FPFT өнімдерін жеке басқа арналған құлаудан қорғау немесе бекемдеу жүйесінің бір бөлігі ретінде пайдаланбаңыз;
 - FPFT жүйесінің кез келген компоненттерін пайдаланғанда, рұқсат етілетін жүктемеден асырмаңыз;
 - әр қолданыс алдында FPFT өнімін тексеру нұсқауларына сәйкес тексеріп шығыңыз;
 - құлаудан қорғау жүйесі арқылы қорғалған кез келген FPFT өнімін пайдалануды жалғастырмас бұрын, оның зақымдалған жерінің бар-жоқтығын тексеру қажет;
 - FPFT өніміне ешқашан өзгеріс енгізбеңіз;
 - жалғанған құралға немесе өнімге ешқашан өзгеріс енгізбеңіз. Өзгеріс енгізетін болсаңыз, өндіруші ұсынысынан немесе өнімнің сипаттамасынан ауытқу жағдайына алып келуі мүмкін;
 - FPFT белбеулерін немесе тіркеу тетіктерін қиғаш (конустық) жерге бекітпеңіз;
 - құралдардың тіркесетін жерлерін орнатқанда, FPFT өнімі кенеттен ажырап кететіндей етіп, бекітпеңіз;
 - FPFT құралының бауын қатты тартып немесе түйіндеп байламаңыз. Тек пайдаланушы нұсқаулығында көрсетілген бекіту әдістерін ғана пайдаланыңыз;
 - FPFT өнімінің ұзындығын бірнеше бауларды, ұзартқыштарды немесе арқандарды жалғау арқылы ұзартпаңыз;
 - егер өнім қауіпсіз жұмыс істеу күйінде болмаса немесе жеке басқа арналған кез келген құлап кетуден қорғайтын өнімнің немесе жүйенің жұмысына кедергі келтіретін болса, оны пайдаланбаңыз;
 - FPFT құралының бауы барлық кедергілерден бос болуы керек, атап айтқанда (бірақ тек олармен ғана шектелмей) басқа жұмысшыларға, сізге және айналасындағы нысандарға байланып, шырмалып қалмауы тиіс;
 - FPFT компоненттерін жиегі тегіс емес немесе өткір жерлерге бекітпеңіз;
 - егер FPFT өнімі қауіпсіз жұмыс істеу күйінде болмаса немесе жалғанған құралдың немесе жабдықтың жұмысына кедергі келтіретін болса, оны пайдаланбаңыз;
 - қозғалатын механизмдердің (мысалы, бұрғылау мұнараларының жоғарғы жетегі), электр қауіптердің, шекті температуралардың, химиялық заттардың, жарылғыш немесе уытты газдардың, тегіс емес немесе өткір жиектердің, пайдаланушыны немесе жабдықты зақымдауы мүмкін төбедегі материалдардың айналасында жұмыс істегенде қосымша сақтық шараларын қолданыңыз;
 - кейбір қосалқы жүйе мен компонент бірлестіктері осы FPFT өнімінің жұмысына кедергі келтіруі мүмкін. Тек үйлесімді қосылымдарды пайдаланыңыз. Осы FPFT өнімін пайдаланушы нұсқауларында сипатталғаннан өзгеше компоненттермен немесе қосалқы жүйелермен бірге пайдаланудан бұрын 3М компаниясымен кеңесіңіз;
 - барлық жалғанған құралдар және жабдық (соның ішінде жалғанатын тетіктер) FPFT құрылғыларымен пайдалануға үйлесімді болуы керек және өндіруші ұсынған нұсқауларға сәйкес тексеріліп, реттелген болуы тиіс;
 - құралдың құлау аралығы жеткілікті екеніне көз жеткізіңіз; құралдың құлау/теңселу жолы сізге, басқа жұмысшыларға немесе кез келген айналасында орналасқан жабдыққа немесе материалдарға қауіп төндірмеуі қажет;
 - FPFT өнімін/жүйесін орнатқанда, пайдаланғанда немесе тексергенде, әрдайым тиісті жеке қорғау жабдығын киіңіз;
 - FPFT термоөгімді жабдығын қолданғанда тікелей жалыны бар құралды пайдаланбаңыз. Тек термоөгімді ғана пайдаланыңыз;
- (ҮРЛЕМЕЛІ СӨМКЕЛЕР МЕН ҚАУІПСІЗ СЕБЕТТЕР ҮШІН.) Кранға немесе басқа да көтеру құрылғыларына бекітер кезде, ешқандай дене мүшесінің, киімнің немесе жабдықтың ілініп қалмағанына көз жеткізіңіз;
 - осы нұсқаулықта көрсетілген барлық процедуралар тек FPFT өнімдеріне арналған;
 - құралдар құлаған жағдайлар туралы өзіңіздің жетекшіңізге немесе қауіпсіздік жөніндегі координаторға хабарлаңыз.

Бұл жабдықты орнату және пайдалану алдында осы нұсқаулықтың артқы жағындағы «Тексеру және техникалық қызмет көрсету журналының» (2-кесте) идентификациялық жапсырмасында берілген өнімнің идентификациялық ақпаратын жазып алыңыз.

ӨНІМ СИПАТТАМАСЫ.

1-сурет 3M™ Rollgliss™ R550 мұнай және газ саласындағы құтқару жүйесі жинағына кіретін жабдық суреттелген. R550 құтқару жүйесі жұмыс орнында құтқару жұмыстарын сәтті орындауға қажетті барлық жабдықтарды қамтитын құтқару жинағы болып табылады. R550 құтқару жүйесі құтқару керек жағдайда бір немесе екі адамды жоғары биіктіктен төмен деңгейге бір уақытта түсіруге арналған.

2 және 8 аралығындағы суреттерде R550 мұнай және газ саласындағы құтқару жүйесі құрамдастары берілген. Жабдықтың әрбір бөлшегі бойынша құрамдастың техникалық сипаттамаларын 1-кесте ішінен қараңыз. R550 мұнай және газ саласындағы құтқару жүйесі мыналардан тұрады:

- құтқару жұмыстарын орындауға арналған R550 құтқару және апаттық жерден кету құрылғысы (2-сурет);
- сақтандыру арқанын ұзартуға арналған төрт құтқару белбеулері (3-сурет);
- қол құралдарын бекітуге арналған құралдың сақтандыру арқаны (4-сурет);
- кабель немесе тоқылған сақтандыру арқанын бекітуге арналған құтқару кабелінің ұстағышы (5-сурет) және тоқылған құтқару ұстағышы (6-сурет);
- сақтандыру арқанының үшкір бұрыштар арқылы өтуіне арналған жиек қорғанысы (7-сурет);
- сақтандыру арқанының бағытын өзгертуге арналған микро-тегершік (8-сурет).

Table 1 – Техникалық сипаттамалар

Жүйенің техникалық сипаттамалары.				
Жүк көтергіштігі:	R550 мұнай және газ саласындағы құтқару жүйесі жүк көтергіштігі пайдаланушылар санына, осы пайдаланушылардың жалпы салмағына, жүріп өту керек қашықтыққа және құрылғының максималды төмен түсу қашықтығы бойынша алдында пайдаланылған санына байланысты.			
	Пайдаланушылар	Жалпы салмағы (оның ішінде құралдар, киімдер, т. б.)	Максималды төмен түсу қашықтығы	Максималды төмен түсу қашықтығы бойынша төмен түсу әрекеттерінің саны
	2 адам	60 кг — 282 кг	175 м	2
	1 адам	60 кг — 141 кг	500 м	11
	1 адам	60 кг — 100 кг	500 м	15
	1 адам	60 кг — 75 кг	500 м	22
	Максималды ұсынылған көтеру сыйымдылығы және биіктігі	1 адам: 100 м қашықтық бойынша 141 кг 2 адам: тек құтқару мақсатында қысқа қашықтық бойынша 282 кг.		
Анкерлік бекіткіштің жүк көтергіштігі:	R550 мұнай және газ саласындағы құтқару жүйесі орнатылатын құрылым болжалды жүктеме бағыт(тар)ында сүйемелдеуші күшке ие болуы тиіс. Әрбір анкерлік бекіту нүктесінің орны келесідей күшке төзімді болуы қажет:			
	ANSI	1361 кг (13,3 кН)		
	EN 795	12 кН (1224 кг)		
	Анкерлік бекіткішке бірнеше R550 құтқару құрылғысы бекітілген жағдайда, жоғарыда көрсетілген күш көрсеткіштері анкерлік бекіткішке бекітілген төмен түсу құрылғыларының санына көбейтілуі керек.			
Жұмыс температурасы	-40 °C (-40 °F) Минималды жұмыс температурасы			
Анкерлік жалғағыштың үзілуге төзімділік шегі:	22 кН (2268 кг) Минималды үзілуге төзімділік шегі			
Стандарттар:	EN 795:2012 стандартына сәйкес сынақтан өткен.			
Өлшемдері:	R550 мұнай және газ саласындағы құтқару жүйесі әрбір бөлшегінің өлшемдерін 2 және 8 аралығындағы суреттерден қараңыз.			
Салмағы:	R550 мұнай және газ саласындағы құтқару жүйесі әрбір бөлшегінің салмағын 2 және 8 аралығындағы суреттерден қараңыз.			

Table 1 – Техникалық сипаттамалар

Құрамдастың техникалық сипаттамалары.

2-сурет: R550 құтқару және апаттық жерден кету құрылғысы (3327200)

Сурет түріндегі анықтамалық	Құрамдас	Материалдар
А	Карабин	Болат
В	Төмен түсуді басқару дөңгелегі	Пластик
С	Қаптама	Алюминий
D	Сақтандыру арқанының анкерлік бекіту нүктесі	Алюминий
E	Құтқару арқаны	Полиэстер/полиамид
F	Ілу сақинасы	Пластик
G	Ұштық	Полиэстер
H	Ілмек-карабин	Болат

3-сурет: анкерлік белбеулер (3620007, 3620008)

Сурет түріндегі анықтамалық	Құрамдас	Материалдар
А	Ілгіш бау	Полиэстер/кевлар

4-сурет: құралдың сақтандыру арқаны (1500055)

Сурет түріндегі анықтамалық	Құрамдас	Материалдар
А	Ілгіш бау	Полиэстер/полиамид
B	Ілмек-карабин	Болат

5-сурет: құтқару кабелінің ұстағышы

Сурет түріндегі анықтамалық	Құрамдас	Материалдар
А	Амортизатор	Полиэстер
B	Амортизатордың үшбұрышты қосылымы	Болат
C	Тығыздағыш сақина жалғағышы	Болат
D	Кабель ұстағышының сырғыма тірегі	Болат
E	Кабельдің ұстағыш корпусы	Болат
F	Кабельдің ұстағыш тұтқасы	Болат

6-сурет: тоқылған құтқару ұстағышы

Сурет түріндегі анықтамалық	Құрамдас	Материалдар
А	Тоқылған ұстағыш корпусы	Алюминий
B	Тоқылған ұстағыш тұтқасы	Алюминий
C	Тоқтатқыш істік	Болат

7-сурет: құтқару кронштейні

Сурет түріндегі анықтамалық	Құрамдас	Материалдар
А	Ілгіш бау	Полиэстер/полиамид
B	Кронштейн	Болат

1-Кесте — техникалық сипаттамалар

Құрамдастың техникалық сипаттамалары (жалғасы).

8-сурет: микро-тегершік

Сурет түріндегі анықтамалық	Құрамдас	Материалдар
(А)	Кронштейн	Алюминий
(В)	Тегершік	Алюминий

Жұмыстың техникалық сипаттамалары:

Р550 құтқару жүйесі - Төмен түсу бойынша талаптар

Минималды төмен түсу жүктемесі:	59 кг (130 фунт)	
Максималды рұқсат етілген төмен түсу биіктігі:	1 адам: жүйе ұзындығы мүмкіндік берген жағдайда 500 м 2 адам: жүйе ұзындығы мүмкіндік берген жағдайда 175 м	
Номиналды төмен түсу жылдамдығы:	1 адам: 0,6 м/с — 0,9 м/с 2 адам: 0,6 м/с — 1,2 м/с	
Максималды қатарынан төмен түсу әрекеттерінің саны:	Максималды қатарынан төмен түсу әрекеттерінің саны жалпы жиынтық төмен түсу қашықтығының төмен түсу биіктігіне бөлінген мәніне тең. Түрлі салмақ шектеулері бойынша жалпы жиынтық төмен түсу қашықтықтары төмендегідей:	
	2 адам бойынша 282 кг-ға дейін	350 м
	1 адам бойынша 141 кг-ға дейін	5500 м
	1 адам бойынша 100 кг-ға дейін	7755 м
	1 адам бойынша 75 кг-ға дейін	11000 м

Құралдың сақтандыру арқаны — пайдалану бойынша талаптар

Жүк көтергіштігі:	құралдың сақтандыру арқанының максималды жүк көтергіштігі барлық жалғанған құралдардың жалпы салмағы үшін 4,5 кг (10,0 фунт) шамасын құрайды. Пайдаланушының денесіне жалғанған кезде, сақтандыру арқанына ілінген құралдың салмағы пайдаланушы нұсқаулығында (5903835) айқын рұқсат етілмеген болса 2,26 кг-нан (5,0 фунт) аспауы керек.
--------------------------	---

Құтқару кабелінің ұстағышы — пайдалану бойынша талаптар

Жүк көтергіштігі:	Жалпы салмағы (киімдер, құралдар, т.б.) 190 кг-нан (420 фунт) аспайтын 1 адам.
Кабельдің техникалық сипаттамалары:	құтқару кабелі ұстағышының диаметрі 3/16 дюйм және 7/32 дюйм аралығындағы сымды кабельдің сақтандыру арқандарымен құтқару жұмыстарын орындауға арналған.

Тоқылған құтқару ұстағышы — пайдалану бойынша талаптар

Жүк көтергіштігі:	Жалпы салмағы (киімдер, құралдар, т. б.) 140 кг-нан (310 фунт) аспайтын 1 адам.
Арқан/ілгіш баудың техникалық сипаттамалары:	3М тоқылған құтқару ұстағышы сынақтан өткен және 3М ілгіш бауларының көптеген түрі бойынша тиімділігі дәлелденген. Дегенмен сынақ нәтижесі Retrax үлгісі сияқты өте жұқа ілгіш баулардан сырғанап кету мүмкіндігі бар екенін көрсетті. Ықтимал апаттық жағдайда пайдалану үшін ашпас бұрын, үйлесімділігіне көз жеткізу үшін тоқылған ұстағышты жұмыс орныңызда пайдаланылып жатқан ілгіш баулардың нақты маркасы мен үлгісі бойынша сынап көру керек.

Жиек қорғанысы — пайдалану бойынша талаптар

Жүк көтергіштігі:	Жалпы салмағы (киімдер, құралдар, т. б.) 280 кг-нан (617 фунт) аспайтын 2 адам.
--------------------------	---

1.0 ӨНІМДІ ҚОЛДАНУ

- 1.1 МАҚСАТЫ.** R550 мұнай және газ саласындағы құтқару жүйесі құтқару жұмыстарын сәтті орындауға қажетті барлық жабдықтарды қамтиды. Жұмыс орнында құлау оқиғасы орын алған жағдайда, R550 мұнай және газ саласындағы құтқару жүйесі жабдығы құтқару жұмыстарын жүргізуге пайдаланылады.

Тек құтқаруға арналған. Бұл жүйе тек құтқару жұмыстарын жүргізуге арналған. Жүк көтергіш механизмді R550 мұнай және газ саласындағы құтқару жүйесі не жалғаманыз және бұл жүйені құтқару жұмыстарынан басқа мақсатта пайдаланбаңыз.

- 1.2 СТАНДАРТТАР.** Сіздің R550 мұнай және газ саласындағы құтқару жүйесі-ңыз осы нұсқаулықтың алдыңғы мұқабасында көрсетілген мемлекеттік және аймақтық стандарт(тар)ға сәйкес келеді. Өнім бастапқы межелі елден тыс жерге қайта сатылатын болса, қайта сататын адам осы нұсқауларды өнім пайдаланылатын елдің тілінде беруі қажет.
- 1.3 ҚАДАҒАЛАУ:** Бұл жабдықтың пайдаланылуын білікті тұлға¹
- 1.4 ОҚЫТУ.** Бұл жабдық оны дұрыс қолдану бойынша оқытылған адамдар тарапынан орнатылып, пайдаланылуы қажет. CE және/немесе аймақтық нормалардың талаптарына сәйкес бұл нұсқаулық қызметкерлерді оқыту бағдарламасының бөлігі ретінде пайдаланылуы қажет. Осы нұсқаулықты оқып шығу, жабдықты күтіп ұстау және оның дұрыс пайдаланылуын қамтамасыз ету және жұмыс сипаттарын, қолданыс шектеулері мен жабдықты дұрыс пайдаланбаудың салдары жөнінде хабардар болу жабдық пайдаланушылары мен орнатушылардың жауапкершілігіне жатады.
- 1.5 ҚҰТҚАРУ ЖОСПАРЫ.** Осы жабдықты пайдалану және қосалқы жүйе(лер)ді жалғау кезінде жұмыс берушінің құтқару жоспары болып, сол жоспарды жүзеге асыру және пайдаланушыларға, өкілетті тұлғаларға² және құтқарушылар³. Жұмыс орнында оқытылған құтқару тобының болғаны дұрыс. Құтқару жұмыстарын сәтті орындау үшін топ мүшелері жабдықтармен және әдістемелермен қамтамасыз етілуі қажет. Құтқарушылардың біліктілігін арттыру мақсатында оқыту курстары жүйелі түрде жүргізіліп тұруы тиіс.
- 1.6 ТЕКСЕРУ ЖИІЛІГІ.** R550 мұнай және газ саласындағы құтқару жүйесін әрбір қолданудың алдында тексеріп, сондай-ақ пайдаланушыдан басқа білікті тұлға оны кем дегенде жыл сайын тексеріп отыруы қажет.⁴ Тексеру процедурасы «Тексеру және техникалық қызмет көрсету журналында» (2-кесте) сипатталған. Білікті тұлға жүргізген әрбір тексерістің нәтижелері *Тексеру және техникалық қызмет көрсету журналына* жазылуы қажет.
- 1.7 ҚҰЛАҒАННАН КЕЙІН.** Егер R550 мұнай және газ саласындағы құтқару жүйесіне құлауды тоқтату үшін күш түсірілген болса, оны дереу қолданыстан шығару қажет және ПАЙДАЛАНБАҒЫЗ деген белгі жабыстырып, содан кейін утилизация жасалуы керек немесе 3М қызметіне ауыстыруға немесе жөндеуге жіберілуі тиіс.

2.0 ЖҮЙЕ ТАЛАПТАРЫ

- 2.1 АНКЕРЛІК БЕКІТКІШ.** R550 мұнай және газ саласындағы құтқару жүйесі орналастырылатын немесе орнатылатын құрылым 1-кестеде көрсетілген анкермен бекіту сипаттамаларына сәйкес келуі қажет.
- 2.2 ТӨМЕН ТҮСУ ЖОЛЫ ЖӘНЕ ЖЕРГЕ ТҮСУ АЙМАҒЫ АРАСЫНДАҒЫ АРАЛЫҚ.** Төмен түсу жолында кедергілер болмауы керек. Жерге түсу аймағында пайдаланушының жерге қауіпсіз түсе алуы үшін, кедергілер болмауы керек. Төмен түсу жолында және жерге түсу аймағында кедергілер болса, ауыр жарақат алу қаупін тудыруы мүмкін. Төмен түсудің қауіпсіз болуын қамтамасыз ету үшін, кез келген тік орналасқан жерден ең кемінде 31 см арақашықтықты сақтаңыз.
- 2.3 ҚАУІП-ҚАТЕРЛЕР.** Пайдаланушыны жарақат алудан және жабдықты зақымдалудан қорғау үшін бұл жабдықты қоршаған ортаның қауіпті аймақтарында пайдаланған кезде қосымша сақтық шараларын қолдану қажет болуы мүмкін. Қауіп-қатерлерге келесілер кіруі, бірақ олармен шектелмеуі мүмкін: жылу, химиялық заттар, коррозиялық орталар, жоғары кернеулі қуат желілері, жарылғыш немесе улы газдар, қозғалмалы техника, үшкір жиектер немесе құлап, пайдаланушыға немесе құтқару жүйесіне тиюі мүмкін жоғарғы жақтағы материалдар.
- 2.4 ҮШКІР ЖИЕКТЕР.** Жүйенің құрамдастары қорғалмаған үшкір жиектерге тиюі немесе үйкелуі мүмкін болатын жерлерде осы жабдықты пайдаланбаңыз. Үшкір жиектері бар жерлерде төмен түскен кезде, осы құтқару жүйесімен бірге берілген жиек қорғанысын (7-суретті қараңыз) немесе қорғаныш төсемені пайдалану қажет.
- 2.5 ҚҰРАМДАСТЫҢ ҮЙЛЕСІМДІЛІГІ.** 3М жабдықтары 3М компаниясы мақұлдаған құрамдастармен және қосалқы жүйелермен ғана пайдалануға арналған. Мақұлданбаған құрамдастармен немесе қосалқы жүйелермен алмастыру немесе ауыстыру жабдықтың үйлесімділігіне кері әсерін тигізіп, жалпы жүйенің қауіпсіздігіне және сенімділігіне ықпалын тигізуі мүмкін.

1 қадағалауы тиіс: қоршаған ортадағы немесе жұмыс ортасындағы антисанитарлық, қызметкерлерге қауіп төндіретін жағдайлар мен болжанатын қауіптерді анықтай алатын және олардың алдын алуға байланысты дереу шара қолдануға өкілетті тұлға.

2 Жеткізу жолдары болуы тиіс: жұмыс беруші тарапынан тағайындалып, құлау қаупі бар жұмыс орындарында қызмет атқаратын тұлға

3 Құтқарушы: Құтқару жүйесінің көмегімен апаттық-құтқару жұмыстарын орындайтын, құтқарылатын тұлғадан басқа адам немесе адамдар.

4 Тексеру жиілігі. Жұмыс жасауға қолайсыз жағдайлар (ауа-райы қолайсыз жерлер, ұзақ уақыт пайдалану және т. б.) өкілетті тұлғаның тексеру жиілігін арттыруды талап етуі мүмкін.

2.6 ЖАЛҒАҒЫШТЫҢ ҮЙЛЕСІМДІЛІГІ: Орнатылатын бағдарына қарамастан өлшемдері мен пішіндері себебінен ысырма механизмдері бірге байқаусызда ашылмайтын жолмен жұмыс істейтіндей жобаланған кезде, жалғағыштар жалғағыш элементтермен үйлесімді болып саналады. Үйлесімділік бойынша сұрақтарыңыз болса, ЗМ компаниясына хабарласыңыз.

Жалғағыштар (ілгектер, карабиндер және D пішіндес сақиналар) кем дегенде 2267,96 кг (22,2 кН) салмақты көтере алуы қажет. Жалғағыштар анкермен немесе басқа жүйе құрамдастарымен үйлесімді болуы керек. Үйлеспейтін жабдықты пайдалануға болмайды. Үйлеспейтін жалғағыштар өздігінен босап кетуі мүмкін (9-суретті қараңыз). Жалғағыштардың өлшемі, пішіні және беріктігі үйлесімді болуы керек. Егер ілгек немесе карабин бекітілетін жалғағыш элементтің өлшемі немесе пішіні дұрыс болмаса, жалғағыш элемент ілгектің немесе карабиннің ысырмасына (А) салмақ түсірген кезде қауіпті жағдай туындауы мүмкін. Бұндай салмақтың себебінен ысырма ашылып (В), ілгектің немесе карабиннің жалғау нүктесінен (С) ажыратылуына себеп болуы мүмкін.

2.7 ҚОСЫЛЫМДАР ЖАСАУ. Осы жабдықта пайдаланылатын ілмектер мен карабиндер өздігінен құлыпталатын болуы тиіс. Барлық жалғанған жерлердің өлшемдері, пішіні және беріктігі үйлесімді болғанына көз жеткізіңіз. Үйлеспейтін жабдықты пайдалануға болмайды. Барлық жалғағыштар толығымен жабық және құлыптаулы екеніне көз жеткізіңіз. ЗМ жалғағыштары (бекітілетін ілмектер және карабиндер) тек өнімнің пайдаланушы нұсқаулығында көрсетілгендей пайдалану үшін жобаланған. Дұрыс жалғамаудың мысалдарын 10-суреттен қараңыз. Ілмектерді және карабиндерді келесі жағдайларда жалғауға болмайды:

- A. Басқа жалғағыш бекітілген D пішіндес сақинаға жалғау.
- B. Ысырмаға күш түсіретін жолмен жалғау. Ілгек 3600 фунттық (16 кН) ысырмамен жабдықталған жағдайларды есепке алмағанда, ауызы үлкен ілгектерді стандартты өлшемдегі D пішіндес сақиналарға немесе соған ұқсас заттарға жалғауға болмайды, себебі ілгек немесе D пішіндес сақина бұралған немесе айналған кезде ол ысырмаға күш түсіреді. Ілгектің қолдану нұсқасына сәйкес келуін-келмеуін тексеру үшін ілгектегі таңбаны қараңыз.
- C. Дұрыс бекітілмей, ілгектен немесе карабиннен шығып тұратын бөліктер анкерлік бекіткішке ілінетін жағдайда және визуалды растаусыз анкерлік бекіту нүктесіне толық бекітілген болып көрінген жағдайда.
- D. Бір-біріне жалғау.
- E. Тікелей тоқыма бауға, арқан белдігіне немесе арқандық ілмекке жалғау (екі арқанға және жалғағышқа арналған өндірушінің нұсқаулығында бұндай қосылымға рұқсат етілген жағдайларды есепке алмағанда).
- F. Ілмектің немесе карабиннің жабылуына немесе құлыпталуына мүмкіндік бермейтін және шығып кетуі мүмкін пішіндегі немесе өлшемдегі кез келген затқа жалғау.
- G. Салмақ түскен кезде жалғағыштың тиісті түрде туралануына мүмкіндік бермейтін жолмен жалғау.

3.0 ОРНАТУ

Rollgliss™ R550 мұнай және газ саласындағы құтқару жүйесі орнату жұмыстары білікті тұлғаның бақылауымен жүргізілуі қажет¹. Орнату жұмыстарының сертификатталған анкерлік бекіткішке қойылатын талаптарға сай келіп, құлау барысында түсуі ықтимал салмақтарды көтере алатындығын өкілетті тұлға растауы қажет.

3.1 ЖОСПАРЛАУ. R550 құтқару жүйесі және оның жұмыс алдындағы пайдаланылу жолын жоспарлаңыз. Құлаудан бұрын, құлаған жағдайда және одан кейін қауіпсіздігіңізге әсерін тигізуі мүмкін барлық факторларды ескеріңіз. 2-бөлімде және 1-кестеде берілген барлық талаптарды, шектеулерді және сипаттамаларды ескеріңіз.

3.2 R550 ҚҰТҚАРУ ЖҮЙЕСІ ОРНАТУ. R550 мұнай және газ саласындағы құтқару жүйесі құрылғысын анкерлік бекіткішке немесе бекітілген сатыға жалғауға болады. Пайдаланбас бұрын, R550 құтқару жүйесі құрылғысының төмендегі процедураға сәйкес тиісінше орнатылғанына көз жеткізіңіз.

R550 құтқару жүйесі құрылғысын анкерлік бекіткішке жалғау кезінде қосылым жиынтығы төмен түсуге кедергі келтірмейтініне көз жеткізіңіз.

• **R550 құтқару жүйесі құрылғысын анкерлік бекіткішке жалғау.**

Апаттық жағдайда төмен түсу құрылғысын анкерлік бекіткішке жалғау бойынша мысалдарды 11-суреттен қараңыз. Үйлесімділік және анкерлік бекіткіш күші бойынша талаптарды осы пайдаланушы нұсқаулығының 2-бөлім ішінен қараңыз.

11-суретте.

A	Анкерлік бекіткіш	D	Тоқылған ілгіш бау
B	Анкерлік жалғағыш	E	Анкерлік жалғағыш (тоқылған белбеу)
C	Карабин		

• **Сақтандыру арқанын дайындау.** Сақтандыру арқанының бір ұшын жерге түсіріңіз немесе төмен қойыңыз. Сақтандыру арқанында түйінделген немесе майысқан жерлердің жоқ екеніне көз жеткізіңіз.

3.3 АНКЕРЛІК БЕЛБЕУЛЕРДІ ОРНАТУ. Анкерлік белбеулерді құрылымда пайдаланылатын микро-тегершік үшін қосылым нүктесін орнатуға пайдалануға болады. Толығырақ мәліметті 17-суреттен қараңыз. Анкерлік белбеулерді орнату үшін:

A. БОСАП ТҰРҒАН ҚОНДЫРҒЫЛАР ҮШІН:

1. Анкерлік белбеуді (C) арқалыққа ораңыз. Анкерлік белбеудің екі ұшы сәйкес келетініне көз жеткізіңіз.
2. Анкерлік белбеудің екі ұшындағы карабинді (D) 17A суретінде көрсетілгендей жабыңыз.
3. Анкерлік белбеуді мықтап тарту үшін карабинді төмен қарай тартыңыз. Карабин пайдалану кезінде арқалықтың ортасынан төмен болуы керек және арқалық пен анкерлік белбеудің арасында туындаған бұрыш (A) 45° шамасынан аспауы керек.

B. БОСАМАЙ ТҰРҒАН ҚОНДЫРҒЫЛАР ҮШІН:

1. Анкерлік белбеуді (C) арқалыққа ораңыз. Анкерлік белбеудің бір ұшын екінші ұшынан өткізіңіз.
2. Анкерлік белбеудің түйінделген ұшындағы карабинді (D) 17B суретінде көрсетілгендей жабыңыз.
3. Анкерлік белбеуді мықтап тарту үшін карабинді төмен қарай тартыңыз. Карабин пайдалану кезінде арқалықтың ортасынан төмен болуы керек.

3.4 ҚҰТҚАРУ КАБЕЛІНІҢ ҰСТАҒЫШЫН ОРНАТУ. Құтқару кабелінің ұстағышын құлаған адамды қауіпсіздік мақсатында кабельдің сымды сақтандыру арқанында ілінген күйде көтеру үшін пайдалануға болады. Толығырақ мәліметті 18-суреттен қараңыз. Құтқару кабелінің ұстағышын орнату үшін:

1. Құтқару кабелінің ұстағышын R550 құтқару жүйесінің ұшына бекітілген болса алып тастаңыз.
2. Құтқару кабелінің ұстағышын көрсетілгендей кабельдің ұстағыш тұтқасын жоғары қаратып орналастырыңыз.
3. Кабельдің ұстағыш тұтқасын төмен қаратылған күйге ауыстырыңыз. Бұның нәтижесінде кабель ұстағышының сырғыма тірегі ажыратылуы керек.
4. Құтқару кабелінің ұстағышын сымды кабельдік сақтандыру арқанына бекітіңіз. Сақтандыру арқаны кабельдің ұстағыш корпусының ішіне берік бекітілуі керек.
5. Кабельдің ұстағыш тұтқасын қайта жоғары қаратылған күйіне көтеріңіз. Бұның нәтижесінде кабель ұстағышының сырғыма тірегі қосылып, құтқару кабелінің ұстағышы сақтандыру арқанына бекітілуі керек.
6. R550 құтқару және апаттық жерден кету құрылғысының ұшындағы ілмек-карабиннің біреуін құтқару кабелінің ұстағышының тығыздағыш сақина жалғағышына бекітіңіз. Бұл R550 құтқару және апаттық жерден кету құрылғысын бекітілген сақтандыру арқанын бір уақытта көтеру үшін пайдалануға мүмкіндік береді.

3.5 ҚҰРАЛДЫҢ САҚТАНДЫРУ АРҚАНЫН ОРНАТУ. Толығырақ мәліметті 19-суреттен қараңыз. Құралдың сақтандыру арқанын жалғау үшін:

1. Арқанның қосылым ілмегін (A) жалғағыш тұтқасын тарту арқылы ашыңыз.
2. Арқанның қосылым ілмегін (A) құралыңыздың бекіту нүктесіне жалғаңыз. (Бекіту нүктесін құралыңызға жалғау жолы бойынша нұсқаулар алу үшін бекіту нүктесімен бірге берілген пайдаланушы нұсқаулығын қараңыз.)
3. Арқанның қосылым ілмегінің (A) құралыңыздың бекіту нүктесіне бекітілгеніне көз жеткізіңіз. Басқа арқанның қосылым ілмегін (B) толық сақтандыру белдігіндегі бүйірлік жартылай сақинаға жалғаңыз.

3.6 ТОҚЫЛҒАН ҚҰТҚАРУ ҰСТАҒЫШЫН ОРНАТУ. Тоқылған құтқару ұстағышын құлаған адамды қауіпсіздік мақсатында арқан немесе тоқылған сақтандыру арқанында ілінген күйде көтеру үшін пайдалануға болады. Толығырақ мәліметті 20-суреттен қараңыз. Тоқылған құтқару ұстағышын орнату үшін:

1. Тоқылған ұстағышты бөлшектеңіз. Алдымен тоқтатқыш істікті алыңыз. Содан кейін тоқылған ұстағыш тұтқасын алыңыз.
2. Тоқылған ұстағышты сақтандыру арқанында қайта құрастырыңыз. Алдымен сырғыма тіректі сақтандыру арқанына мықтап бекітіп, тоқылған ұстағыш тұтқасын жоғары қаратып орналастырыңыз. Содан кейін тоқтатқыш істікті қайта салыңыз. Тоқылған ұстағыштың тұтқасы жоғары қаратылған күйде орнатылғанына көз жеткізіңіз.
3. Тоқылған ұстағыштың берік орнатылғанына көз жеткізу үшін оны төмен қарай тартыңыз.
4. R550 құтқару және апаттық жерден кету құрылғысының ұшындағы карабиндердің біреуін құтқару кабелінің ұстағышының тоқылған ұстағыш тұтқасына бекітіңіз. Бұл R550 құтқару және апаттық жерден кету құрылғысын тоқылған ұстағышқа бекітілген сақтандыру арқанын бір уақытта көтеру үшін пайдалануға мүмкіндік береді.

3.7 ЖИЕК ҚОРҒАНЫСЫН ОРНАТУ. Жиек қорғанысын R550 құтқару құрылғысының сақтандыру арқанын үшкір жиектерден немесе бұрыштардан қорғау үшін R550 құтқару құрылғысымен бірге пайдалануға болады. Толығырақ мәліметті 21-суреттен қараңыз. Жиек қорғанысын орнату үшін:

- 1.А. Құрылымның дөңес жері: жиек қорғанысын құрылымның дөңес жеріне орнату кезінде, R550 құтқару құрылғысының сақтандыру арқанын (А) жиек қорғанысына көлденең күйде жүргізіңіз. Жиек қорғанысының карабині (В) жиек қорғанысының тікелей артындағы анкерлік бекіту нүктесіне бекітілуі керек.
- 1.В. Саты баспалдағы: жиек қорғанысын саты баспалдағына орнату кезінде, R550 құтқару құрылғысының сақтандыру арқанын (А) жиек қорғанысына тігінен жүргізіңіз. Жиек қорғанысының карабині (В) жиек қорғанысының тікелей артындағы анкерлік бекіту нүктесіне, яғни сатының өзіне бекітілуі керек.
2. Жиек қорғанысын пайдалану кезінде сақтандыру арқанының тікелей жиек қорғанысына бағытталғанына көз жеткізіңіз. Сақтандыру арқанын бұрыштан бағыттаған жағдайда, сақтандыру арқаны жиек қорғанысынан ажырап кетуі мүмкін.

3.8 МИКРО-ТЕГЕРШІКТІ ОРНАТУ. Құлап кеткен жұмысшының сақтандыру арқанын қысымды азайта әрі жұмысшыны құтқаруға жағдай жасай отырып қайта бағыттау үшін микро-тегершікті анкерлік белбеулермен бірге пайдалануға болады. Толығырақ мәліметті 22-суреттен қараңыз. Микро-тегершікті орнату:

1. Анкерлік белбеуді құрылым арқалығына 3.3 бөлімінде нұсқалғандай орнатыңыз. Карабиннің (А) тиісінше бекітілгеніне көз жеткізіңіз.
2. Микро-тегершікті (В) көлденеңнен бір рет жартылай бұрау арқылы ашыңыз. Қайта бағытталған сақтандыру арқанын (С) микро-тегершіктен өткізіңіз.
3. Сақтандыру арқанының (С) айналасындағы микро-тегершікті (В) жабыңыз. Микро-тегершік айналасындағы карабинді (А) 22.3 суретінде көрсетілгендей ашып, жабыңыз.

4.0 ПАЙДАЛАНУ

4.1 ӘРБІР ПАЙДАЛАНУ АЛДЫНДА: Жұмыс аймағы мен жеке құлауды тоқтату жүйесінің (PFAS) 2-бөлімде көрсетілген барлық талаптарға сай келетінін және ресми құтқару жоспарының бар болғанын тексеріңіз. R550 құтқару жүйесі құрылғысын *Тексеру және техникалық қызмет көрсету журналында* () берілген Пайдаланушы2-кесте атты тексеру тармақтары бойынша тексеріп шығыңыз. Егер тексеру барысында қауіпті немесе ақаулы жағдай анықталса, жүйені пайдаланбаңыз. Жүйені қолданыстан шығарып, жойыңыз немесе ауыстыру не жөндеу мәселелері бойынша 3М компаниясына хабарласыңыз.

4.2 ҚҰТҚАРУ ЖҮЙЕСІН ҚОЛДАНУ ЖАҒДАЙЛАРЫ. R550 құтқару жүйесі құрылғысын төмендегі әдістерге сәйкес құтқару жүйесін қолдану жағдайлары үшін пайдалануға болады.

Сақтандыру белдігін осы жабдықпен пайдалануға болмайды. Сақтандыру белдіктері тұтас денеңізді ұстап тұра алмайды, нәтижесінде ауыр жарақат алуыңыз мүмкін.

Осы жабдық пайдаланушыларының физикалық күйі жақсы болуы керек. Пайдаланушы жерге түскенде епті болуы керек.

Төмен түсу жылдамдығын басқару үшін сақтандыру арқанын ұстаған кезде әрдайым қолғап киіңіз.

АПАТТЫҚ ЖЕРДЕН БІРЕУДІҢ КӨМЕГІНСІЗ ЖАЛҒЫЗ КЕТУ. R550 құтқару жүйесі арқылы біреудің көмегінсіз төмен түсу процедуралары төмендегідей:

1. **Толық сақтандыру белдігін немесе басқа да денеге арналған тіректі жалғаңыз (14-сурет).** Пайдаланушы толық сақтандыру белдігін немесе басқа да тірек құралдарын R550 құтқару жүйесі құрылғысымен бірге пайдалануы керек. Сақтандыру белдігін осы құрылғымен пайдалануға болмайды. Толық сақтандыру белдігін пайдалану кезінде сақтандыру арқанындағы ілмек-карабинді кеудеге арналған (А) немесе арқаға арналған жартылай сақинаға (В) жалғаңыз. Жартылай сақинаның пайдаланушыны жоғары қаратып ұстайтындай етіп орналасқанына көз жеткізіңіз. Қосымша ақпаратты толық сақтандыру белдігі өндірушісінің нұсқаулығынан қараңыз.
2. **Сақтандыру арқанын төмен түсу үшін дайындау.** Төмен түсу алдында сақтандыру арқанының пайдаланушы мен R550 құтқару жүйесі арасындағы бөлімі босап тұрмайтындай етіп қатайтылуы керек. Арқанды пайдаланушы мен R550 құтқару жүйесі арасында бос орын қалмайтындай етіп бос ұшынан тартып қатайтыңыз. Сақтандыру арқаны қатайтылған соң, төмен түсу процесі басталғанша бос ұшын мықтап ұстап тұрыңыз.
3. **Қауіпсіз жерге түсу.** Төмен түсу процесін бастау үшін сақтандыру арқанының бос ұшын босатыңыз. Төмен түсу жылдамдығы R550 құтқару жүйесі центрден тепкіш тежегіші арқылы 1-кестеде («R550 құтқару жүйесі — төмен түсу бойынша талаптар») сипатталған деңгейге автоматты түрде реттеледі. Төмен түсу процесін төмендегі әдістер арқылы баяулатуға, кідіртуге немесе алдын алуға болады (16-суретті қараңыз):

1. Сақтандыру арқанының (А) бос ұшын мықтап ұстау арқылы төмен түсу процесін баяулатыңыз немесе кідіртіңіз.
2. Төмен түсуді қосымша басқару үшін сақтандыру арқанының (А) бос ұшын мықтап ұстаған кезде икемді өткізгішті пайдаланыңыз.
3. Сақтандыру арқанының (А) бос ұшын икемді өткізгіш (В) және жұдырықшалы тоқтатқыштармен (С) бекіту арқылы кездейсоқ төмен түсіп кетуге жол бермеңіз. Жерге түсуге дайындалу үшін аяқтарыңызды бүгіңіз. Жерге түскен соң, сақтандыру арқанын дене тірегінен ажыратыңыз.

R550 құтқару және апаттық жерден кету құрылғысы пайдалану кезінде қызып кетуі мүмкін. Сондықтан пайдаланушы төмен түсу процесін басқаруға пайдаланылатын бөлшектерден басқа бөлшектерді ұстаса жарақат алуы мүмкін. Көрсетілген жүктеме және төмен түсу ұзындығы шектерінен тыс пайдаланған жағдайда, төмен түсу жібін зақымдауы мүмкін шамадан тыс қызу пайда болады.

4. **Келесі төмен түсу процесіне дайындалу.** R550 мұнай және газ саласындағы құтқару жүйесі құрылғысын пайдаланған соң, сақтандыру арқанының ұшы мен ілмек-карабинді төмен түсетін келесі адамның жанына қою үшін қажет болғанда, сақтандыру арқанын құрылғы арқылы тарту керек.

ҚАШЫҚТАН КӨМЕК БЕРУ АРҚЫЛЫ ҚҰТҚАРУ. 15.1 суретін қараңыз. R550 құтқару жүйесі құрылғысы қауіпсіз жерге түсу алдында құлап кеткен адамның құлаудан қорғайтын қосалқы жүйесін алуға мүмкіндік беру мақсатында зардап шегушіні көтеру үшін қашықтан көмек беру арқылы құтқару жұмыстарында пайдалануға болатын құтқару үлестіргіш торабымен жабдықталған. Процедуралар төменде берілген:

1. **Сақтандыру арқанының бір ұшын зардап шегушіге түсіріңіз немесе көтеріңіз.** Сақтандыру арқанын (L) оның бір ұшындағы ілмек-карабин (В) зардап шегушінің дене тірегіндегі (С) қажетті қосылым нүктесімен іргелес болмайынша R550 құтқару жүйесі (А) арқылы тартыңыз.
2. **Зардап шегушінің толық сақтандыру белдігіне немесе басқа да денеге арналған тірекке жалғаңыз.** Сақтандыру арқанының құтқаруға арналған ұшындағы ілмек-карабинді (В) кеудеге арналған немесе арқаға арналған жартылай сақинаға (С) жалғаңыз (сондай-ақ жартылай сақина орындарын 14-суреттен қараңыз). Жартылай сақинаның пайдаланушыны жоғары қаратып ұстайтындай етіп орналасқанына көз жеткізіңіз.

Зардап шегушінің дене тірегіндегі қосылым нүктесіне қол жеткізу мүмкін болмаған жағдайда, арқан ұстағышының керек-жарағын(15.3 суреті, D) зардап шегушінің ілгіш бауына (☒☓) төңкерілген күйде (ò) бекітіп, орнында құлыптауға болады. R550 сақтандыру арқанындағы (L) ілмек-карабинді арқан ұстағышындағы (D) сақинаға (E) бекітуге болады, ал құтқару үлестіргіш торабын (RH) зардап шегушіні қауіпсіз жерге немесе бастапқы құлаудан қорғау жүйесін адамды қауіпсіз жерге түсіруге мүмкіндік беру үшін босатуға болатын жерге көтеру үшін пайдалануға болады.

3. **Құлаудан қорғайтын қосалқы жүйені ажырату үшін зардап шегушіні көтеру.** Зардап шегуші салмағын құлаудан қорғайтын қосалқы жүйесінен R550 құтқару және апаттық жерден кету құрылғысына көтеру үшін құтқару үлестіргіш торабын (RH) айналдырыңыз. Кездейсоқ төмен түсіп кетуге жол бермеу үшін сақтандыру арқанының бос ұшын R550 төмен түсіру құралының икемді өткізгішімен және жұдырықшалы тоқтатқыштармен бекітіңіз (16-суретті қараңыз). Зардап шегушінің құлаудан қорғайтын қосалқы жүйесін (ілгіш бау, т.б.) ажыратыңыз.

- **Балама опция (16-суретті қараңыз).** R550 құтқару және апаттық жерден кету құрылғысын сондай-ақ электрлік бұрғыны (кемінде 12 мм-лік қысқыш және 45 Нм айналу моменті) құлап кеткен адамды көтеру үшін қашықтан көмек көрсету арқылы құтқару жұмыстарында пайдалануға болатын құтқару үлестіргіш торабының ортасына бекітілетіндей етіп реттеуге болады. (Көтеру қашықтығы бойынша мысалдарды 1-кестеден қараңыз.) Электрлік бұрғыны құтқару үлестіргіш торабының ортасындағы білікке тікелей бекітіңіз (16-суретті қараңыз). Зардап шегуші салмағын құлаудан қорғайтын қосалқы жүйесінен R550 құтқару және апаттық жерден кету құрылғысына көтеру мақсатында құтқару үлестіргіш торабын айналдыру үшін бекітілген электрлік бұрғыны пайдаланыңыз. Кездейсоқ төмен түсіп кетуге жол бермеу үшін сақтандыру арқанының бос ұшын R550 құтқару және апаттық жерден кету құрылғысының икемді өткізгішімен және жұдырықшалы тоқтатқыштармен бекітіңіз (15-суретті қараңыз). Зардап шегушінің салмағын құрылғының икемді өткізгішіне және жұдырықшалы тоқтатқыштарына түсіру, содан кейін электрлік бұрғыны құтқару үлестіргіш торабының ортасынан босату арқылы электрлік бұрғыны ажыратыңыз. Электрлік бұрғы алынған соң, зардап шегушінің құлаудан қорғайтын қосалқы жүйесін (ілгіш бау, т. б.) ажыратыңыз.

1-кесте. DeWalt 18 В бұрғысы (DCD990M2 үлгісі) үшін кез келген бағыттағы жалғыз батареялы көтеру қашықтығы

	Төмен жылдамдық	Орташа жылдамдық	Жоғары жылдамдық
100 кг жүктеме	76 м*	76 м*	53 м*
141 кг жүктеме	61 м*	46 м*	Жоқ**

* Толық батарея зарядына, 22 °С қоршаған орта температурасына негізделген көтеру қашықтығы.

** Ауыр жүктемені жоғары жылдамдықта қолданбаған жөн.

Электрлік бұрғының көтеру сыйымдылықтары зардап шегуші жүктемесі, батарея заряды, бұрғы үлгісі және қоршаған орта жағдайларына байланысты әртүрлі болуы мүмкін. Бұрғының ең төмен жылдамдығы параметрі батареяның жарамдылық мерзімін барынша ұзарту және бұрғының немесе R550 төмен түсіру құралының зақымдалу қаупін азайту үшін ұсынылады. 141 кг-нан артық жүктемелерді электрлік бұрғы опциясы арқылы көтеруге болмайды. Кері бағытта көтеру нәтижесінде әдетте жалғыз батарея зарядының көтеру қашықтығының сыйымдылығы азаяды.

4. **Сақтандыру арқанын төмен түсу үшін дайындау.** Төмен түсу алдында сақтандыру арқанының пайдаланушы мен R550 құтқару жүйесі арасындағы бөлімі босап тұрмайтындай етіп қатайтылуы керек. Сақтандыру арқанын пайдаланушы мен R550 құтқару жүйесі арасында бос орын қалмайтындай етіп бос ұшынан тартып қатайтыңыз. Сақтандыру арқаны қатайтылған соң, төмен түсу процесі басталғанша бос ұшын мықтап ұстап тұрыңыз.

5. **Қауіпсіз жерге түсу.** Төмен түсу процесін бастау үшін сақтандыру арқанының бос ұшын босатыңыз. Төмен түсу жылдамдығы центрден тепкіш тежегіші арқылы 1-кестеде («R550 құтқару жүйесі — төмен түсу бойынша талаптар») R550 құтқару жүйесі сипатталған деңгейге автоматты түрде реттеледі. Төмен түсу процесін сақтандыру арқанының бос ұшын мықтап ұстау арқылы кідіртуге болады (15-суретті қараңыз). Жерге түсуге дайындалу үшін аяқтарыңызды бүгіңіз. Жерге түскен соң, сақтандыру арқанын дене тірегінен ажыратыңыз. Барлық төмен түсу әрекеттерін төмен түсу бойынша тіркеу журналына жазып қойыңыз (3-кесте).

R550 құтқару және апаттық жерден кету құрылғысы пайдалану кезінде қызып кетуі мүмкін. Сондықтан пайдаланушы төмен түсу процесін басқаруға пайдаланылатын бөлшектерден басқа бөлшектерді ұстаса жарақат алуы мүмкін. Көрсетілген жүктеме және төмен түсу ұзындығы шектерінен тыс пайдаланған жағдайда, төмен түсу жібін зақымдауы мүмкін шамадан тыс қызу пайда болады.

БІР УАҚЫТТА ҚҰТҚАРУ ЖӘНЕ АПАТТЫҚ ЖЕРДЕН КЕТУ: 15.2 суретін қараңыз. Құлап кеткен зардап шегушіге көмек қажет жағдайларда, бір уақытта құтқару және апаттық жерден кету құтқарушыға төмен түсу барысында зардап шегушіні сүйемелдеуге мүмкіндік береді:

Екі адам R550 мұнай және газ саласындағы құтқару жүйесі құрылғысымен төмен түскенде, жалпы салмақ (оның ішінде құралдар, киімдер, дене тірегі, т. б.) 282 кг-нан, ал төмен түсу қашықтығы 200 м-ден аспауы керек.

1. **Зардап шегушіге қарай түсу.** Құлап кеткен зардап шегуші өзіндегі құлаудан қорғайтын қосалқы жүйе арқылы ілініп тұрған жағдайларда, құтқарушыға зардап шегуші орналасқан жерге көмек беру мақсатында түсу қажет болады. 4.2 бөліміндегі («Бір адамның біреудің көмегінсіз апаттық жерден кетуі») қадамдар бойынша зардап шегушіге түсіңіз.

Зардап шегушінің орнына жеткен жағдайда, төмен түсу процесін арқанның бос ұшын мықтап ұстап тұру арқылы кідіртуге болады. (16-суретті қараңыз.) Егер R550 құтқару жүйесі құрылғысында қосалқы құтқарушы болса, негізгі құтқарушы зардап шегушіні бекітіп жатқанда кездейсоқ құлап кетуге жол бермеу үшін арқанның бос ұшын икемді өткізгіш арқылы өткізіп, содан кейін жұдырықшалы тоқтатқыштарға бекітуге болады.

2. **Зардап шегушіні R550 құтқару жүйесі ҚҰРЫЛҒЫСЫНА ЖАЛҒАУ:** құтқару бауын (RL) (немесе ұқсас жабдық) құтқарушының толық сақтандыру белдігінің алдыңғы жартылай сақинасына (RD) және зардап шегушінің толық сақтандыру белдігіндегі артқы жартылай сақинаға (C) жалғанған сақтандыру арқанының ілмек-карабинінің арасына жалғаңыз.

Сақтандыру белдігін осы жабдықпен пайдалануға болмайды. Сақтандыру белдіктері тұтас денеңізді ұстап тұра алмайды, нәтижесінде ауыр жарақат алуыңыз мүмкін.

3. **Зардап шегушінің құлаудан қорғайтын қосалқы жүйесін ажыратыңыз.** Зардап шегушінің R550 құтқару жүйесі құрылғысына мықтап бекітілгеніне көз жеткізіп, содан кейін зардап шегушіні төмен түсуге босату үшін құлаудан қорғайтын қосалқы жүйесін (ілмек бау, т. б.) ажыратыңыз.

Егер R550 құтқару жүйесі құрылғысында қосалқы құтқарушы болса, құлаудан қорғайтын қосалқы жүйесін ажыратып алу мақсатында зардап шегушіні сәл көтеру үшін құтқару үлестіргіш торабын пайдалануға болады.

4. **Қауіпсіз жерге түсу.** Төмен түсу процесін бастау үшін сақтандыру арқанының бос ұшын босатыңыз. Төмен түсу жылдамдығы R550 құтқару жүйесінің центрден тепкіш тежегіші арқылы 1-кестеде («R550 құтқару жүйесі — төмен түсу бойынша талаптар») сипатталған деңгейге автоматты түрде реттеледі. Төмен түсу процесін сақтандыру арқанының бос ұшын мықтап ұстау арқылы кідіртуге болады (16-суретті қараңыз). Жерге түсуге дайындалу үшін аяқтарыңызды бүгіңіз. Жерге түскен соң, сақтандыру арқанын дене тірегінен ажыратыңыз. Барлық төмен түсу әрекеттерін төмен түсу бойынша тіркеу журналына жазып қойыңыз (3-кесте).

R550 құтқару және апаттық жерден кету құрылғысы пайдалану кезінде қызып кетуі мүмкін. Сондықтан пайдаланушы төмен түсу процесін басқаруға пайдаланылатын бөлшектерден басқа бөлшектерді ұстаса жарақат алуы мүмкін. Көрсетілген жүктеме және төмен түсу ұзындығы шектерінен тыс пайдаланған жағдайда, төмен түсу жібін зақымдауы мүмкін шамадан тыс қызу пайда болады.

- 4.2 НҰҚСАУЛЫҚ КАРТАЛАРЫ.** R550 құтқару жүйесі құрылғысы суреттер арқылы R550 құтқару жүйесі түрлі бөлшектерін пайдалану жолы бойынша пайдаланушыға нұсқаулар берілген бірқатар нұсқаулық карталарымен жабдықталған. Иыққаптағы осы нұсқаулық карталарының орналасқан жерлерін 23-суреттен қараңыз. Әрбір нұсқаулық картасының суретін 24-суреттен қараңыз. Әр нұсқаулық картасында төмендегідей ақпарат беріледі:

1	Анкерлік белбеулерді (3620007 және 3620008) орнату — 17-суретті қараңыз.
2	Тоқылған құтқару ұстағышын (5000032) орнату — 20-суретті қараңыз.
3	Құтқару кабельдік ұстағышын (5000028) орнату — 18-суретті қараңыз.
4	Жиек қорғанысын (3320046) орнату — 21-суретті қараңыз.
5	Микро-тегершікті (9514753) орнату — 22-суретті қараңыз.
6	Төмен түсу әрекеттерін тіркеу журналы
7	Құралдың сақтандыру арқандары (x2), микро-тегершік және жиек қорғанысының орны
8	Құтқару белбеулері (3620007 және 3620008, x2 әрқайсысы) және карабиндердің (2000112, x4) орны
9	Құралдың сақтандыру арқандары (x2), арқан ұстағышы және құтқару кабельдік ұстағышының орны

5.0 ТЕКСЕРУ

5.1 ТЕКСЕРУ ЖИІЛІГІ. R550 құтқару жүйесі құралын 1-бөлімде көрсетілген аралықтарда тексеріп тұру қажет. Сонымен қатар R550 құтқару жүйесі құралын әр бес жыл сайын тексеру және қызмет көрсету үшін өкілетті қызмет көрсету орталығына жіберіп тұру керек. Тексеру процедуралары *Тексеру және техникалық қызмет көрсету журналында (2-кесте)* сипатталған. Құлаудан қорғау жүйесінің басқа құрамдастарының барлығын өндірушінің нұсқаулығында көрсетілген жиіліктер мен процедураларға сәйкес тексеріңіз.

Ылғал өткізбейтін қаптаманы тексеру. Егер R550 мұнай және газ саласындағы құтқару жүйесі құрылғысы үнемі ылғал өткізбейтін қаптамада (17-суретті қараңыз) сақтаулы болса, айлық немесе жылдық тексерістер қажет емес және құрылғыны он жылдан аспайтын аралықтарда өкілетті қызмет көрсету орталығына жіберіп тұруға болады. Әрбір пайдалану алдындағы тексеріске қосымша, қаптамадағы ылғалдылық индикаторын (17-суретті қараңыз) жыл сайын тексеріп, күні мен тексерушінің инициалын Қаптаманың тексеру жапсырмасында тіркеу керек. Егер ылғалдылық индикаторында көрсеткіш 60 немесе одан көп (радиалды сектор индикаторы) болса, қаптаманы қолданыстан шығарып, ішіндегісін 2-кестеде белгіленген процедуралар бойынша тексеру керек.

5.2 АҚАУЛАР. Егер тексеру барысында ақаулық немесе қауіпті жағдай анықталса, R550 құтқару жүйесі құрылғысын дереу қолданыстан шығарыңыз. Құтқару жүйесін өз бетінше жөндеуге тырыспаңыз.

5.3 ӨНІМНІҢ ЖАРАМДЫЛЫҚ МЕРЗІМІ. Құтқару жүйесінің қызмет ету мерзімі жұмыс жағдайлары және техникалық қызмет көрсету бойынша анықталады. Өнім тексеріс талаптарына сай болып шықса, оны пайдалана беруге болады.

5.4 RFID ЗАТБЕЛГІСІ. R550 мұнай және газ саласындағы құтқару жүйесі құрылғысының бірқатар құрамдастары радиожиілік идентификациясы (RFID) затбелгілерімен жабдықталған. R550 құтқару жүйесі құрылғысына арналған RFID затбелгілерін тексеру және түгендеуді басқару процедураларын жеңілдету және құтқару жабдығы үшін жазбалар қамтамасыз ету үшін i-Safe портативті есептегіш құрылғысымен және веб-порталмен бірге пайдалануға болады. RFID затбелгісінің R550 мұнай және газ саласындағы құтқару жүйесі құрылғысындағы орындарын 25-суреттен қараңыз.

6.0 ТЕХНИКАЛЫҚ ҚЫЗМЕТ КӨРСЕТУ, ҚЫЗМЕТ КӨРСЕТУ, САҚТАУ

6.1 ТАЗАЛАУ. R550 құтқару жүйесі металл бөлшектерін жұмсақ щеткамен, жылы сумен және жұмсақ сабынды ерітіндімен тазалап тұрыңыз. Бөлшектердің таза сумен жақсылап шайылғанына көз жеткізіңіз.

6.2 ЖӨНДЕУ. Жабдықты жөндеу жұмыстарын тек 3М немесе 3М компаниясы жазбаша түрде рұқсат берген өкілетті тараптар ғана орындай алады. Егер R550 құтқару жүйесі құралына құлау күші қолданылса немесе тексеріс барысында қауіпті не ақаулы болғаны анықталса, жүйені дереу қолданыстан шығарып, жойыңыз. Жүйені қолданыстан шығарып, жойыңыз немесе ауыстыру не жөндеу мәселелері бойынша 3М компаниясына хабарласыңыз.

6.3 САҚТАУ ЖӘНЕ ТАСЫМАЛДАУ. R550 мұнай және газ саласындағы құтқару жүйесі пайдаланылмайтын болса, салқын, әрі құрғақ және күннің тік сәулесі түспейтін таза ортада сақтап, тасымалдаңыз. Химиялық заттардың буы бар болуы мүмкін жерлерден алыс ұстаңыз. Ұзақ уақыт сақталып тұрған құрамдастарды мұқият тексеріп шығыңыз. R550 құтқару жүйесі құралын тиісінше қолайлы ортада сақтау мүмкін болмаса, ылғал өткізбейтін қаптаманы пайдалану керек.

Жұмыс станциясында орнатылған және тексерістер арасында орнында қалдырылған төмен түсу құрылғыларын қоршаған орта жағдайларынан тиісінше қорғау қажет.

7.0 ЖАПСЫРМАЛАР

26 және 27-суретте R550 мұнай және газ саласындағы құтқару жүйесі құрылғысының жабдығындағы жапсырмалар берілген. 26-суретте жапсырма орналасқан жерлер, ал 27-суретте байланысты жапсырмалар берілген. Толығымен оқу мүмкін болмаса, жапсырмаларды ауыстыру керек. Әр жапсырмада төмендегідей мәлімет беріледі:

A	A) Сақтандыру арқанын жиек қорғанысы арқылы тікелей өткізу керек. B) Пайдаланушы нұсқауларының барлығын оқып шығыңыз. C) Тек екі пайдаланушыға арналған. D) Максималды жүккөтергіштігі 280 кг (620 фунт). E) Тек құтқару жұмыстарында пайдалануға арналған. F) Өнімнің бөлшек нөмірі.
B	A) Пайдаланушы нұсқауларының барлығын оқып шығыңыз. B) Тек құтқару жұмыстарында пайдалануға арналған. C) Пайдалану бағыты. D) Тек бір пайдаланушыға арналған. E) Сырғу жүктемесі 454 кг F) Құтқару бағыты.
C	A) Өнім логотиптері.
D	A) Пайдаланушы нұсқауларының барлығын оқып шығыңыз. B) Пайдалану бағыты. C) Ені 13 мм-ден аспайтын арқанмен пайдалануға арналған.
E	A) Өндіруші нұсқауларының барлығын орындаңыз. B) Тексеру талаптары (2-кестені қараңыз). C) Пайдаланушы нұсқауларының барлығын оқып шығыңыз. D) Анкерлік белбеу полиэстер тоқымасынан жасалған. E) Дроссель конфигурациясындағы минималды үзілуге төзімділік шегі 2268 кг (22 кН). F) Қолданылатын стандарттар. G) Қауіпсіз жұмыс жүктемесі 281 кг. H) Өндірілген жыл/ай. I) Үлгі нөмірі. J) Ұзындығы (фут).

F	A) Өндіруші нұсқауларының барлығын орындаңыз. B) Тексеру талаптары (2-кестені қараңыз).
G	A) Пайдаланушы нұсқауларының барлығын оқып шығыңыз. B) Анкерлік белбеу кевлар тоқымасынан жасалған. C) Дроссель конфигурациясындағы минималды үзілуге төзімділік шегі 2722 кг (27 кН). D) Қолданылатын стандарттар. E) Қауіпсіз жұмыс жүктемесі 281 кг. F) Өндірілген жыл/ай. G) Үлгі нөмірі. H) Ұзындығы (фут).
H	A) Құтқару бағыты. B) Тек бір пайдаланушыға арналған. C) Тек құтқару жұмыстарында пайдалануға арналған. D) Пайдалану бағыты.
I	A) Құтқару бағыты. B) Пайдаланушы нұсқауларының барлығын оқып шығыңыз. C) Ені 8 мм және 16 мм аралығындағы арқанмен/тоқымамен пайдалануға арналған. D) Қолданылатын стандарт(тар). E) Жыл/ай/топтама.
J	A) Пайдалану алдында тексеріп алыңыз. Салмақ максималды жұмыс сыйымдылығынан аспауы тиіс. Қозғалып немесе айналып тұрған жабдықтың айналасында сақ болыңыз. B) Бір құрал үшін максималды сыйымдылық 2,3 кг (5 фунт).
K	A) Бөлшек нөмірі. B) Максималды жүккөтергіштігі 4,5 кг (10 фунт). C) Пайдаланушы нұсқауларының барлығын оқып шығыңыз.
L	A) Бөлшек нөмірі. B) Максималды сыйымдылық 23 кг. C) Максималды арқан ұзындығы 61 см. D) Максималды жүктеме 1,1 кг (2,5 фунт). E) Қолданылатын стандарт(тар)

28-суретте R550 құтқару және апаттық жерден кету құрылғысында бар жапсырмалар берілген. Толығымен оқу мүмкін болмаса, жапсырмаларды ауыстыру керек. Әр жапсырмада төмендегідей мәлімет беріледі:

A	1-кестені қараңыз.
B	5-бөлімді қараңыз.
C	Өндірілген (жыл/ай)
D	Жүйе ұзындығы (метр, фут)
E	Үлгі нөмірі
F	Топтама нөмірі
G	Пайдаланушы нұсқауларының барлығын оқып шығыңыз.
H	Температураның пайдалану ауқымы: -40 °C және +60 °C аралығында
I	Электрлік, термиялық, химиялық немесе басқа да қауіпті аймақтарға төмен түсуден абай болыңыз. Осы жүйенің бөлшегі ретінде тек ЗМ компаниясы берген арқанды пайдаланыңыз. Қосымша ақпарат алу үшін пайдаланушы нұсқаулығын қараңыз.
J	R550 төмен түсу құралын анкерлік бекіткішке жалғаңыз.
K	Сақтандыру арқанын дайындаңыз.
L	Толық сақтандыру белдігін жалғаңыз.
M	Сақтандыру арқанын төмен түсу үшін дайындаңыз.
N	Төмен түсуге дайындалыңыз.
O	Қауіпсіз жерге түсіңіз. (Бір пайдаланушының максималды төмен түсу биіктігі.)
P	Максималды көтеру салмағы және биіктігі.
Q	Бір пайдаланушының максималды төмен түсу салмағы және биіктігі.
R	Екі пайдаланушының максималды төмен түсу салмағы және биіктігі.

2-Кесте — тексеру және техникалық қызмет көрсету журналы

Тексеру күні:		Тексерген:	
Құрамдас бөлігі:	Тексеру: (тексеру жиілігін 2-бөлімнен қараңыз)	Пайдаланушы	Білікті маман
R550 құтқару құрылғысы (2-сурет)	Босаған бекіткіштер және майысқан немесе зақымдалған бөліктер бар-жоғын тексеріңіз.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Корпуста (А) пішіні өзгеру, жарықтар немесе басқа зақым бар-жоғын тексеріңіз.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Топсалы элементте (В) және топсалы элементтің ілгіш сақинасында немесе кірістірілген жалғағышта (С) пішіні өзгеру, жарықтар немесе басқа зақым бар-жоғын тексеріңіз. Топсалы элементті ӨЖҚ-ға берік түрде бекіту керек, бірақ еркін айналуы керек. Топсалы элементтің ілгіш сақинасы немесе кірістірілген жалғағыш топсалы элементте еркін айналуы керек.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Сақтандыру арқаны (D) кідіріссіз немесе бос күйді тудырусыз шығарылуы және жиналуы керек.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Сақтандыру арқанын кенет жұлқығанда ӨЖҚ құлыпталатынына көз жеткізіңіз. Құлыптау жұмыс істеуі керек, сырғымауы керек.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Бүкіл құрылғыда коррозия белгілерінің бар-жоғын тексеріңіз.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Құтқару белбеулері (3-сурет)	Ілгіш бауда (А) кесілген, тарқатылған жерлер немесе үзілген талшықтардың бар-жоғын тексеріңіз. Жыртылу, қажалу, қатты лайлану, шіру, күю немесе түссіздену белгілерінің бар-жоғын тексеріңіз. Тігістерді тексеріңіз - суырылған немесе кесілген тігістердің бар-жоғын тексеріңіз. Үзілген тігістер құрылғының соққыға душар болғанының белгісі болуы мүмкін және қолданыстан шығарылуы қажет.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Құтқару арқаны (4-сурет)	Ілгіш бауда (А) кесілген, тарқатылған жерлер немесе үзілген талшықтардың бар-жоғын тексеріңіз. Жыртылу, қажалу, қатты лайлану, шіру, күю немесе түссіздену белгілерінің бар-жоғын тексеріңіз. Тігістерді тексеріңіз - суырылған немесе кесілген тігістердің бар-жоғын тексеріңіз. Үзілген тігістер құрылғының соққыға душар болғанының белгісі болуы мүмкін және қолданыстан шығарылуы қажет.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Ілмек-карабинде (В) майысқан, жарылған, тозған жерлердің жоқ екеніне және металдың майыспағанына көз жеткізіңіз. Ысырманың бірқалыпты ашылып, жұмыс істеп тұрғанына көз жеткізіңіз.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
құтқару кабелінің ұстағышы (5-сурет)	Амортизатордың (А) іске қосылмағанына көз жеткізіңіз. Амортизатордың жыртылған сақинасы (В), ашық қап немесе жыртылған қап (А), қаптан суырылған өрме бау, жыртылған немесе тарқатылған өрме бау, үзілген тігістер, т. б. іске қосылған амортизатордың белгілері болып табылады.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Амортизатордың үшбұрышты қосылымында (С) және тығыздағыш сақина жалғағышында (D) майысқан, жарылған, тозған жерлердің және майысқан металдың бар-жоғын тексеріңіз.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Кабель ұстағышының сырғыма тірегінде (Е) майысқан, жарылған, тозған жерлердің жоқ екеніне және металдың майыспағанына көз жеткізіңіз. Кабель ұстағышының сырғыма тірегінің кабель сымында құлыпталғанына көз жеткізіңіз.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Кабельдің ұстағыш корпусында (F) майысқан, жарылған, тозған жерлердің жоқ екеніне және металдың майыспағанына көз жеткізіңіз.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Кабельдің ұстағыш тұтқасының (G) бірқалыпты жұмыс істеп тұрғанына көз жеткізіңіз. Тұтқаның жоғары қаратылған күйде құлыпталғанына көз жеткізіңіз.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
тоқылған құтқару ұстағышы (6-сурет)	Тоқылған ұстағыш корпусында (А) майысқан, жарылған, тозған жерлердің жоқ екеніне және металдың майыспағанына көз жеткізіңіз.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Тоқылған ұстағыш тұтқасының (В) бірқалыпты жұмыс істеп тұрғанына көз жеткізіңіз. Тұтқаның төмен қаратылған күйде құлыпталғанына көз жеткізіңіз.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Тоқтақыш істіктің (С) бірқалыпты жалғанатынына көз жеткізіңіз.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
құтқару кронштейні (7-сурет)	Ілгіш бауда (А) кесілген, тарқатылған жерлер немесе үзілген талшықтардың бар-жоғын тексеріңіз. Жыртылу, қажалу, қатты лайлану, шіру, күю немесе түссіздену белгілерінің бар-жоғын тексеріңіз. Тігістерді тексеріңіз - суырылған немесе кесілген тігістердің бар-жоғын тексеріңіз. Үзілген тігістер құрылғының соққыға душар болғанының белгісі болуы мүмкін және қолданыстан шығарылуы қажет.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Кронштейнде (В) майысқан, жарылған, тозған жерлердің жоқ екеніне және металдың майыспағанына көз жеткізіңіз.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
микро-тегершік (8-сурет)	Тегершік кронштейнінде (А) майысқан, жарылған, тозған жерлердің жоқ екеніне және металдың майыспағанына көз жеткізіңіз.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Жетекті белдік тегершігінің (В) бірқалыпты жұмыс істеп тұрғанына көз жеткізіңіз.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Бүкіл құрылғыда коррозия белгілерінің бар-жоғын тексеріңіз.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Жапсырмалар (25-сурет)	Барлық өнімдердегі жапсырмалардың бар екеніне және айқын көрінетініне көз жеткізіңіз.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Сериялық нөмірі(лері):

Сатып алынған күні:

Үлгі нөмірі(лері):

Алғашқы пайдаланылған күні:

3-Кесте — төмен түсу әрекеттерін тіркеу журналы

Сериялық нөмірі(лері):	Сатып алынған күні:
Үлгі нөмірі:	Алғашқы пайдаланылған күні:

Күні	Төмен түсу салмағы	Төмен түсу қашықтығы	Жиынтық төмен түсу қашықтығы <i>Соңғы қызмет көрсетілген күннен кейінгі жалпы төмен түсу қашықтығы (төменде берілген).</i>

1. Рұқсат етілген максималды жиынтық төмен түсу қашықтығын анықтау үшін жоғарыдағы тіркелген ең үлкен төмен түсу салмағын төмендегі кестедегі тиісті салмақ шегімен сәйкестендіріңіз.

Салмақ шектері	Макс. жиынтық төмен түсу қашықтығы
2 адам бойынша 282 кг-ға дейін	350 м
1 адам бойынша 141 кг-ға дейін	5500 м
1 адам бойынша 100 кг-ға дейін	7755 м
1 адам бойынша 75 кг-ға дейін	11000 м

2. Егер жоғарыдағы есептелген жиынтық төмен түсу қашықтығы 1-қадамдағы максималды жиынтық төмен түсу қашықтығына сәйкес келсе немесе одан асып кетсе, Анкерлік жалғағыш құрылғысына өкілетті қызмет көрсету орталығында қызмет көрсетілуі керек. Қызмет көрсетілген күндер төмендегідей тіркелуі керек:

Қызмет көрсету күні	Қызмет көрсету күні

SAUGOS INFORMACIJA

Prieš naudodamiesi surenkamąja gelbėjimo sistema (angl. Pre-Engineered Rescue System) perskaitykite visą šioje instrukcijoje pateiktą saugos informaciją, ją supraskite ir laikykitės jos. **TO NEPADARIUS GALIMA SUNKIAI SUSIŽALOTI ARBA ŽŪTI.**

Ši instrukcija turi būti pateikta šios įrangos naudotojui. Išsaugokite šią instrukciją, jeigu ateityje jos prireiktų.

Numatytoji paskirtis

Šis surenkamoji gelbėjimo sistema yra asmeninės apsaugos nuo kritimo sistemos dalis.

„3M“ nėra patvirtinusi jokios kitos paskirties, įskaitant, be apribojimų, medžiagų tvarkymą, poilsinę ar sporto veiklą arba bet kokią kitą šiose naudotojo instrukcijose neaprašytą veiklą, o taip naudojant galima sunkiai susižaloti arba žūti.

Šia sistema gali naudotis tik parengti darbuotojai darbo reikmėms.

ĮSPĖJIMAS

Šis surenkamoji gelbėjimo sistema yra asmeninės apsaugos nuo kritimo sistemos dalis. Tikimasi, kad visi naudotojai bus reikiamai išmokyti, kaip saugiai parengti ir naudotis savo surenkamąja gelbėjimo sistema. **Netinkamai naudojantis šia sistema galima sunkiai susižaloti arba žūti.** Kaip tinkamai pasirinkti, naudoti, parengti, prižiūrėti ir remontuoti, skaitykite šias naudotojo instrukcijas ir visas gamintojo rekomendacijas, kreipkitės į savo viršininką arba „3M“ techninę tarnybą.

- **Kaip sumažinti riziką, kuri gali kilti dirbant su surenkamąja gelbėjimo sistema, kurios neišvengus galima sunkiai susižaloti arba žūti.**
 - Tikrinkite sistemą kiekvieną kartą prieš naudodamiesi ja ir bent vieną kartą per metus. Tikrinkite vadovaudamiesi naudotojo instrukcija.
 - Jeigu patikrinus aptinkama nesaugi įtaiso arba jo elementu būklė ar defektų, nustokite naudotis įtaisu ir pataisykite arba pakeiskite pagal naudotojo instrukcijas.
 - Jeigu sistemą paveikė kritimo stabdymo arba smūgio jėga, paženklinkite ją „NENAUDOJAMA“ ir nedelsdami nustokite ja naudotis. Sistemą tikrinkite ir tvarkykite vadovaudamiesi naudotojo instrukcija.
 - Pasirūpinkite, kad gelbėjimo sistemai ir virvei niekas netrukdytų, kad jos nebūtų susipainiojusios su kitų darbuotojų įranga, Jumis arba aplinkiniais objektais ir kt.
 - Prijungdami gelbėjimo virvę laikykitės visų gamintojo rekomendacijų.
 - Vykdydami gelbėjimo operaciją visuomet naudokite apsaugos nuo kritimo priemones, kaip tai numatyta Jūsų darbo vietos gelbėjimo plane.
 - Nelieskite įtaisų ar jų elementų, kuriuos ilgų nusileidimų metu veikia didelės trinties jėgos, nes galite nusideginti.
 - Jeigu gelbėjimo virvė gali liestis su aštriomis briaunomis ar kampais, pasirūpinkite, kad briaunos būtų tinkamai apsaugotos.
 - Pasirūpinkite, kad nusileidimo erdvė būtų laisva ir nusileidimo zonoje nebūtų jokių kliūčių ar pavojingų dalykų, su kuriais būtų galima susidurti.
 - Pasirūpinkite, kad sistemos ir posistemės, surinktos iš skirtingų gamintojų pagamintų komponentų, būtų suderintos ir atitiktų taikomų standartų reikalavimus, įskaitant ANSI Z359 ar kitas taikomas apsaugos nuo kritimo normas, standartus ir reikalavimus. Prieš naudodamiesi šiomis sistemomis visada pasitarkite su kompetentingu ir (arba) kvalifikuotu asmeniu.
 - (AUTOMATINIAI NUSILEIDIMO ĮTAISAI) Naudokite tik gelbėjimo operacijoms.
 - (AUTOMATINIAI NUSILEIDIMO ĮTAISAI) Jeigu naudojatės įtaisu, visuomet tai užregistruokite, kaip numatyta naudotojo instrukcijoje, o praėjus tinkamumo naudoti laikui, nustokite juo naudotis.
 - (R550 ĮTAISAI SU SUKTUVU) Pasirūpinkite, kad operatorius, valdydamas krūvio veikiamą sistemą, visą laiką kontroliuotų suktuvą.
 - (GELBĖJIMO LYNO SISTEMOS) Naudokite tik naudojimo instrukcijoje aprašytą ir patvirtintą gelbėjimo lyną.
- **Toliau nurodyta, kaip sumažinti riziką, galinčią kilti dirbant dideliame aukštyje, kurios neišvengus galima sunkiai susižaloti arba žūti.**
 - Būkite tikri, kad dėl savo sveikatos ir fizinės būklės galėsite saugiai atlaikyti visas su darbu dideliame aukštyje susijusias jėgas. Jeigu turite kokių nors klausimų dėl savo gebėjimo naudotis šia įranga, pasitarkite su gydytoju.
 - Niekada neviršykite savo apsaugos nuo kritimo įrangos leidžiamos laikomosios galios.
 - Niekada neviršykite savo apsaugos nuo kritimo įrangos maksimalaus laisvojo kritimo atstumo.
 - Niekada nesinaudokite apsaugos nuo kritimo įranga, kuri nepereina prieš naudojimą atliekamos ar kurios nors kitos planinės patikros, arba jeigu turite nuogastavimų dėl įrangos naudojimo ar tinkamumo normai paskirčiai. Visais klausimais kreipkitės į „3M“ technines tarnybas.
 - Kai kurie posistemų ir komponentų deriniai gali mažinti šios įrangos funkcionalumą. Naudokite tik suderinamas jungtis. Jeigu norite naudoti šią įrangą su kitais nei šiose naudotojo instrukcijose aprašytais komponentais ar posistemėmis, pasitarkite su „3M“.
 - Dirbdami šalia judančių mašinų (pvz., naftos bokšto viršutinės pavaros), kuriose yra elektros pavojų, kraštutinėje temperatūroje, esant cheminių pavojų, sprogių ar nuodingų dujų, prie aštrių briaunų ar po kabančiomis medžiagomis, kurios gali nukristi ant Jūsų ar apsaugos nuo kritimo įrangos, būkite ypač atsargūs.
 - Dirbdami aukštos temperatūros aplinkoje naudokite kategorijos „Arc Flash“ arba „Hot Works“ sistemas.
 - Venkite paviršių ir daiktų, kurie gali pakenkti naudotojui arba įrangai.
 - Dirbdami dideliame aukštyje pasirūpinkite, kad būtų pakankamas laisvasis kritimo aukštis.
 - Niekada nemodifikuokite ir nekeiskite savo apsaugos nuo kritimo įrangos. Šią įrangą gali taisyti tik „3M“ arba jos raštu įgalioti subjektai.
 - Prieš naudodamiesi apsaugos nuo kritimo įranga pasirūpinkite, kad būtų parengtas gelbėjimo planas, pagal kurį būtų galima greitai išgelbėti, jeigu įvyktų kritimo incidentas.
 - Įvykus kritimui nedelsdami pasirūpinkite nukritusio darbuotojo medicinine apžiūra.
 - Kritimo stabdymo sistemoms nenaudokite kūno diržo. Naudokite tik viso kūno apraišus.
 - Išvenkite supamojo kritimo galimybės dirbdami kiek galima tiesiau po inkaravimo vieta.
 - Jeigu mokomasi naudotis šiuo įtaisu, antroji apsaugos nuo kritimo sistema turi būti naudojama taip, kad nekeltų besimokančiajam nenumatyto kritimo pavojaus.
 - Parengdami, naudodamiesi arba tikrindami įtaisą ar sistemą visuomet naudokite atitinkamas asmenines apsaugos priemones.

Prieš naudodamiesi vertikaliaja gelbėjimo lynų sistema perskaitykite visą šioje instrukcijoje pateiktą saugos informaciją, ją supraskite ir laikykitės jos. **TO NEPADARIUS GALIMA SUNKIAI SUSIŽALOTI ARBA ŽŪTI.**

Šios instrukcijos turi būti pateiktos šios įrangos naudotojui. Išsaugokite šias instrukcijas, jeigu ateityje jų prireiktų.

Numatytoji paskirtis

Ši vertikaloji gelbėjimo lynų sistema skirta naudoti kaip visos asmeninės apsaugos nuo kritimo sistemos dalis.

3M nėra patvirtinusi jokios kitos paskirties, įskaitant, be apribojimų, poilsinę ar sporto veiklą, medžiagų tvarkymo arba bet kokią kitą šioje gaminio instrukcijoje neaprašytą veiklą, o taip naudojant galima sunkiai susižaloti arba žūti.

Šiuo įtaisu gali naudotis tik parengti darbuotojai darbo reikmėms.

IŠPĖJIMAS

Ši sintetinė / lynų sistema yra asmeninės apsaugos nuo kritimo sistemos dalis. Tikimasi, kad visi naudotojai bus reikiamai išmokyti, kaip saugiai parengti ir naudotis savo asmenine apsaugos nuo kritimo sistema. **Netinkamai naudojantis šiuo įtaisu galima sunkiai susižaloti arba žūti.** Kaip tinkamai pasirinkti, naudoti, parengti, prižiūrėti ir remontuoti, skaitykite šią gaminio naudojimo instrukciją ir visas gamintojo rekomendacijas, kreipkitės į savo viršininką arba 3M techninę tarnybą.

- **Kaip sumažinti riziką, kuri gali kilti dirbant su sintetinė / lynų sistema, kurios neišvengus galima sunkiai susižaloti arba žūti.**
 - Kiekvieną kartą prieš naudodami arba bent kartą per metus ir nukritus patikrinkite visus sistemos elementus. Tikrinkite vadovaudamiesi gaminio instrukcija.
 - Jeigu patikrinus aptinkama nesaugi sistemos komponento būklė ar defektas, nustokite naudotis tuo komponentu ir jį sunaikinkite.
 - Bet kokia sintetinė / lynų sistema, kurią paveikė kritimo stabdymo arba smūgio jėga, privaloma nedelsiant nustoti naudotis, o prieš vėl naudojantis visus komponentus turi patikrinti kompetentingas asmuo.
 - Nebandykite prisitvirtinti prie montuojamos sistemos.
 - Prisitvirtinti prie sistemos vienu metu visada leiskite tik vienam naudotojui. Ši sistema skirta vienam naudotojui.
 - Naudokite tik patvirtintas jungtis kūno apraišoms prie sistemos tvirtinti. Nenaudokite jokių papildomų prisijungimo įtaisų.
 - Naudokite tik gaminio instrukcijoje nurodytą ir patvirtintą gelbėjimo lynų sistemą.
 - Nenaudokite mazgo kaip inkaravimo taško arba apkrovą atlaikančio taško.
 - Nutraukdami naudojimąsi gelbėjimo lynais laikykitės visų gamintojo rekomendacijų.
 - Nesutrikdykite lyno griebtuvo fiksavimo funkcijos. Įtaisu naudokitės tik prisitvirtinti arba atsikabinti nuo sistemos.
 - Lipdami visada pasirūpinkite, kad būtų trys kontaktinės vietos (jei įmanoma). Daugiau informacijos apie tinkamą lipimo metodiką pateikta gaminio instrukcijoje.
 - Įsitikinkite, kad apsaugos nuo kritimo sistemos ir posistemės, surinktos iš skirtingų gamintojų pagamintų komponentų, būtų suderinamos ir atitiktų taikomų standartų reikalavimus, įskaitant ANSI Z359 ar kitas taikomas apsaugos nuo kritimo normas, standartus ir reikalavimus. Prieš naudodamiesi šiomis sistemomis visada pasitarkite su kompetentingu arba kvalifikuotu asmeniu.
- **Toliau nurodyta, kaip sumažinti riziką, galinčią kilti dirbant dideliame aukštyje, kurios neišvengus galima sunkiai susižaloti arba žūti.**
 - Būkite tikri, kad dėl savo sveikatos ir fizinės būklės galėsite saugiai atlaikyti visas su darbu dideliame aukštyje susijusias jėgas. Jeigu turite kokių nors klausimų dėl savo gebėjimo naudotis šia įranga, pasitarkite su gydytoju.
 - Niekada neviršykite savo apsaugos nuo kritimo įrangos leidžiamos laikomosios galios.
 - Niekada neviršykite savo apsaugos nuo kritimo įrangos maksimalaus laisvojo kritimo atstumo.
 - Niekada nesinaudokite apsaugos nuo kritimo įranga, kuri nepereina prieš naudojimą atliekamos ar kurios nors kitos planinės patikros, arba jeigu turite nuogastavimų dėl įrangos naudojimo ar tinkamumo norimai paskirčiai. Visais klausimais kreipkitės į „3M“ technines tarnybas.
 - Kai kurie posistemų ir komponentų deriniai gali mažinti šios įrangos funkcionalumą. Naudokite tik suderinamas jungtis. Jeigu norite naudoti šią įrangą su kitais nei šiose naudotojo instrukcijose aprašytais komponentais ar posistemėmis, pasitarkite su „3M“.
 - Dirbdami šalia judančių mašinų (pvz., naftos bokšto viršutinės pavaros), kuriose yra elektros pavojų, vyrauja kraštutinė temperatūra, esant cheminių pavojų, sprogių ar nuodingų dujų, prie aštrių briaunų ar po kabančiomis medžiagomis, kurios gali nukristi ant Jūsų ar apsaugos nuo kritimo įrangos, būkite ypač atsargūs.
 - Dirbdami aukštos temperatūros aplinkoje naudokite kategorijos „Arc Flash“ arba „Hot Works“ įtaisu.
 - Venkite paviršių ir daiktų, kurie gali pakenkti naudotojui arba įrangai.
 - Dirbdami dideliame aukštyje pasirūpinkite, kad būtų pakankamas laisvasis kritimo aukštis.
 - Niekada nemodifikuokite ir nekeiskite savo apsaugos nuo kritimo įrangos. Šią įrangą gali taisyti tik „3M“ arba raštu įgalioti subjektai.
 - Prieš naudodamiesi apsaugos nuo kritimo įranga pasirūpinkite, kad būtų parengtas gelbėjimo planas, pagal kurį būtų galima greitai išgelbėti, jeigu įvyktų kritimo incidentas.
 - Įvykus kritimui nedelsdami suteikite nukritusiam darbuotojui medicininę pagalbą.
 - Kritimo stabdymo sistemoms nenaudokite kūno diržo. Naudokite tik su viso kūno apraišomis.
 - Norėdami sumažinti siūbuojamojo kritimo tikimybę, pasistenkite dirbti kiek įmanoma labiau vienoje vertikaloje linijoje su inkaravimo tašku.
 - Jeigu mokomasi naudotis šiuo įtaisu, antroji apsaugos nuo kritimo sistema turi būti naudojama taip, kad nekeltų besimokančiajam nenumatyto kritimo pavojaus.
 - Parengdami, naudodamiesi arba tikrindami įtaisą ar sistemą visuomet naudokite atitinkamas asmenines apsaugos priemones.

Prieš naudodamiesi apsaugos nuo įrankių kritimo įranga perskaitykite visą šiose instrukcijose pateiktą saugos informaciją, ją supraskite ir ja vadovaukitės. TO NEPADARIUS GALIMA SUNKIAI SUSIŽALOTI ARBA ŽŪTI.

Šios instrukcijos turi būti pateiktos šios įrangos naudotojui. Išsaugokite šias instrukcijas, jeigu ateityje jų prireiktų.

Numatytoji paskirtis

Ši įranga yra skirta apsaugoti darbuotojus nuo pavojų, kurių atveju jie gali būti sužeisti, gali būti sugadinta įranga ir prarasti įrankiai. Visada naudokite apsaugos nuo įrankių kritimo įrangą, kai dirbate aukštai su įrankiais. Dirbant aukštai su nepritvirtintais įrankiais apačioje esantiems asmenims ir objektams kyla krantančių daiktų pavojus.

3M nėra patvirtinusi jokios kitos paskirties, įskaitant, be apribojimų, poilsinę ar sporto veiklą arba bet kokią kitą šiose naudotojo instrukcijose neaprašytą veiklą, o taip naudojant galima sunkiai susižaloti arba žūti.

Šia įranga gali naudotis tik parengti darbuotojai darbo reikmėms.



ĮSPĖJIMAS

Apsaugos nuo įrankių kritimo įranga turi būti įtraukta į apsaugos nuo kritimo darbo vietoje planą. Tikimasi, kad visi naudotojai bus gerai išmokyti, kaip saugiai sumontuoti šiuos gaminius ir jais naudotis. **Netinkamai naudojantis šia įranga galima sunkiai susižaloti arba žūti.** Kaip tinkamai pasirinkti, naudoti, paruošti, prižiūrėti ir remontuoti, skaitykite šias naudotojo instrukcijas ir visas gamintojo rekomendacijas, kreipkitės į savo viršininką arba 3M techninę tarnybą.

- **Toliau nurodyta, kaip sumažinti riziką, susijusią su darbu dideliame aukštyje su įrankiais, kurie, jei naudojami netinkamai, gali sukelti sunkių ar net mirtinų sužalojimų.**
 - Jei įrankiai sveria daugiau nei 5 svarus (2,26 kg), netvirtinkite jų prie savo kūno, nebent tai aiškiai leido apsaugos nuo įrankių kritimo įrangos naudotojo instrukcijos.
 - Niekada nenaudokite apsaugos nuo įrankių kritimo gaminių kaip asmeninės kritimą stabdančios arba apsaugos sistemos dalies.
 - Niekada neviršykite nė vieno apsaugos nuo įrankių kritimo sistemos komponento leistinos keliamosios galios.
 - Kiekvieną kartą prieš naudodami patikrinkite apsaugos nuo įrankių kritimo gaminį pagal tikrinimo gaires.
 - Bet kuris apsaugos nuo įrankių kritimo gaminytis, kuris buvo paveiktas kritimo jėgos, prieš jį toliau naudojant, turi būti nedelsiant patikrintas, ar nėra pažeistas.
 - Niekada nemodifikuokite ir nekeiskite apsaugos nuo įrankių kritimo gaminio.
 - Niekada nemodifikuokite prijungto įrankio ar gaminio, kad nenukryptumėte nuo gamintojo rekomendacijų ar specifikacijų.
 - Niekada netvirtinkite apsaugos nuo įrankių kritimo įrangos diržų ar tvirtinimo taškų prie smailėjančio paviršiaus.
 - Niekada netvirtinkite apsaugos nuo įrankių kritimo įrangos diržų atsijungti nuo apsaugos nuo įrankių kritimo gaminių.
 - Nejunkite ir nesuriškite apsaugos nuo įrankių kritimo įrangos diržų. Naudokite tik naudotojo instrukcijose nurodytus tvirtinimo būdus.
 - Nemėginkite pailginti apsaugos nuo įrankių kritimo įrangos sujungdami kelis diržus, įtraukiklius ar juostas.
 - Nenaudokite gaminio, jei tai turės įtakos saugiam asmeninių apsaugos nuo kritimo įrenginių ar sistemų veikimui ar darbui.
 - Pasirūpinkite, kad apsaugos nuo įrankių kritimo įrangos diržui niekas netrukdytų, kad jis nebūtų susipainiojęs su kitų darbuotojų įranga, jumis arba aplinkiniais objektais ir kt., tačiau tuo neapsiribokite.
 - Niekada nevyniokite apsaugos nuo įrankių kritimo komponentų aplink šiuurkščius ar aštirus kraštus.
 - Nenaudokite apsaugos nuo įrankių kritimo gaminio, jei tai turės įtakos saugiam prijungto įrankio ar įrangos veikimui ar darbui.
 - Dirbdami šalia judančių mašinų (pvz., naftos bokšto viršutinės pavaros), kuriose yra elektros pavojų, ekstremalioje temperatūroje, esant cheminių medžiagų pavojų, sproglių ar nuodingų dujų, prie šiuurkščių ar aštrių briaunų ar po kabančiomis medžiagomis, kurios gali sužeisti naudotoją arba sugadinti įrangą, būkite ypač atsargūs.
 - Kai kurie papildomų sistemų ir komponentų deriniai gali mažinti apsaugos nuo įrankių kritimo įrangos funkcionalumą. Naudokite tik suderinamas jungtis. Jeigu norite naudoti apsaugos nuo įrankių kritimo įrangą su kitais nei šiose naudotojo instrukcijose aprašytais komponentais ar papildomomis sistemomis, pasitarkite su 3M.
 - Visi prijungti įrankiai ir įranga, įskaitant jungčių taškus, turi būti suderinami su apsaugos nuo įrankių kritimo įrenginiais ir tinkamai prižiūrimi bei tikrinami pagal gamintojo instrukcijas.
 - Įsitikinkite, kad yra pakankamas laisvas įrankio kritimo atstumas. Įrankio kritimo kelias neturi kelti pavojaus jums, kitiems darbuotojams ar aplinkiniams įrenginiams ar medžiagoms.
 - Ruošdami, naudodamiesi arba tikrindami apsaugos nuo įrankių kritimo įtaisą ar sistemą visuomet naudokite atitinkamas asmenines apsaugos priemones.
 - Niekada nenaudokite tiesioginės liepsnos naudodami apsaugos nuo įrankių kritimo įrangos apvilkimą karštyje susitraukiančiais apvalkalais. Naudokite tik karšto oro pūstuvą.
- (KAI NAUDOJAMI MAIŠŲ ARBA LOPŠINIAI KELTUVAI) Įsitikinkite, kad tvirtinant prie krano ar kito mechaninio kėlimo įtaiso nėra sugriebtų kūno dalių, drabužių ar įrangos.
 - Visos šioje instrukcijoje nurodytos procedūros yra skirtos tik apsaugos nuo įrankių kritimo gaminiams.
 - Apie visus įrankių kritimo incidentus būtina pranešti savo vadovui ar saugos koordinatoriui.

Prieš montuodami ir naudodami šią įrangą įrašykite ID etiketėje nurodytą gaminio identifikacijos informaciją į šios instrukcijos gale esantį tikrinimo ir priežiūros žurnalą (2 lentelė).

GAMINIO APRAŠAS

1 paveikslas iliustruoja įrangą, pridėdamą prie 3M™ Rollgliss™ R550 naftos ir dujų pramonei skirta gelbėjimo sistema. R550 gelbėjimo sistema – tai gelbėjimo komplektas, kuriame yra visa reikalinga įranga norint sėkmingai atlikti gelbėjimą darbo vietoje. Gelbėjimo sistema R550 skirta nuleisti vieną arba iškart du asmenis iš aukštesnio lygmens į žemesnį, kai reikia gelbėti.

2–8 paveiksluose parodyti R550 naftos ir dujų pramonei skirta gelbėjimo sistema komponentai. Kiekvienos įrangos dalies komponentų specifikacijas žr. 1 lentelė. R550 naftos ir dujų pramonei skirta gelbėjimo sistema sudaro:

- gelbėjimo ir gelbėjimosi įtaisas R550 (2 pav.) skirtas gelbėjimo darbams;
- keturi gelbėjimo stropai (3 pav.), skirti gelbėjimo virvei pratęsti;
- įrankių diržas (4 pav.), skirtas rankiniams įrankiams pritvirtinti;
- gelbėjimo kabelio griebtuvas (5 pav.) ir gelbėjimo austinės virvės griebtuvas (6 pav.), skirti prisitvirtinti prie gelbėjimo kabelio ar austinės saugos virvės;
- apsauga nuo briaunų (7 pav.), skirta apsaugoti gelbėjimo virvę, nutiestą per aštrų kampą;
- ir mikroskriemulys (8 pav.), skirtas nukreipti gelbėjimo virvę.

Table 1 – Specifikacijos

Sistemos specifikacijos				
laikomoji galia:	R550 naftos ir dujų pramonei skirta gelbėjimo sistema laikomoji galia priklauso nuo naudotojų skaičiaus, bendro naudotojų svorio, atstumo, kurį reikia nukeliauti, ir ankstesnio įtaiso naudojimo maksimaliam nusileidimo atstumui kartų skaičiaus.			
	Naudotojai	Bendras svoris (įskaitant įrankius, aprangą ir kt.)	Maksimalus nusileidimo atstumas	Maksimalaus nusileidimo atstumo nusileidimų skaičius
	2 asmenys	60–282 kg	175 m	2
	1 asmuo	60–141 kg	500 m	11
	1 asmuo	60–100 kg	500 m	15
	1 asmuo	60–75 kg	500 m	22
Maksimali rekomenduojama laikomoji galia ir aukštis		1 asmuo: 141 kg, kai atstumas 100 m 2 asmenys: 282 kg nedideliu atstumu tik gelbėjant.		
Inkaravimo įtaiso tvirtumas:	konstrukcija, prie kurios tvirtinama R550 naftos ir dujų pramonei skirta gelbėjimo sistema, turi gebėti išlaikyti jėgą, veikiančią numatyta (-omis) apkrovos kryptimi (-is). Kiekvienas inkaravimo taškas turi išlaikyti tokias vertes:			
	ANSI	3000 svar. (13,3 kN)		
	EN 795	12 kN (2698 svar.)		
Jeigu prie inkaro tvirtinamas daugiau kaip vienas R550 gelbėjimo įtaisas, pirmiau nurodytą atsparumą reikia dauginti iš prie inkaro pritvirtintų nuleidimo įtaisų skaičiaus.				
Eksplotavimo temperatūra	–40 °C (–40 °F) Minimali eksploatavimo temperatūra			
Inkaro jungties nutraukimo jėga:	22,2 kN (5 000 svar.) Minimali nutraukimo jėga			
Standartai.	Išbandyta pagal EN 795:2012.			
Matmenys:	Norėdami sužinoti kiekvienos R550 naftos ir dujų pramonei skirta gelbėjimo sistema dalies matmenis, žr. 2–8 pav.			
Svoris:	Norėdami sužinoti kiekvienos R550 naftos ir dujų pramonei skirta gelbėjimo sistema dalies svorį, žr. 2–8 pav.			

Table 1 – Specifikacijos

Komponentų specifikacijos:

2 paveikslas. R550 gelbėjimo ir gelbėjimosi įtaisas (3327200)

Paveikslo nuoroda	Komponentas	Medžiagos
(A)	Karabinas	Plienas
(B)	Nusileidimo valdymo ratas	Plastikas
(C)	Korpusas	Aliuminis
(D)	Gelbėjimo virvės inkaravimo vieta	Aliuminis
(E)	Gelbėjimo diržas	Poliesteris / poliamidas
(F)	Jungties kilpa	Plastikas
(G)	Įmova	Poliesteris
(H)	Karabininis kablys	Plienas

3 paveikslas. Inkaro stropai (3620007, 3620008)

Paveikslo nuoroda	Komponentas	Medžiagos
(A)	Saugos virvė	Poliesteris / „Kevlar“ tipo pluoštas

4 paveikslas. Įrankių diržas (1500055)

Paveikslo nuoroda	Komponentas	Medžiagos
(A)	Saugos virvė	Poliesteris / poliamidas
(B)	Karabininis kablys	Plienas

5 paveikslas. Gelbėjimo kabelio griebtuvas

Paveikslo nuoroda	Komponentas	Medžiagos
(A)	Energijos sugėriklis	Poliesteris
(B)	Energijos sugėriklio delta sąsaja	Plienas
(C)	Žiedinė jungtis	Plienas
(D)	Kabelio griebtuvo pavaža	Plienas
(E)	Kabelio griebtuvo korpusas	Plienas
(F)	Kabelio griebtuvo rankena	Plienas

6 paveikslas. Gelbėjimo austinės virvės griebtuvas

Paveikslo nuoroda	Komponentas	Medžiagos
(A)	Austinės virvės griebtuvo korpusas	Aliuminis
(B)	Austinės virvės griebtuvo rankena	Aliuminis
(C)	Fiksavimo kaištis	Plienas

7 paveikslas. Gelbėjimo laikiklis

Paveikslo nuoroda	Komponentas	Medžiagos
(A)	Saugos virvė	Poliesteris / poliamidas
(B)	Laikiklis	Plienas

1 lentelė. Specifikacijos

Komponento specifikacijos (tęsinys):

8 paveikslas. Mikroskriemulys

Paveikslas nuoroda	Komponentas	Medžiagos
(A)	Laikiklis	Aliuminis
(B)	Skriemulys	Aliuminis

Funkcionalumo specifikacijos:

R550 gelbėjimo sistemos nusileidimo reikalavimai

Minimali nuleidimo apkrova:	59 kg (130 svar.).								
Maksimalus leidžiamas nusileidimo aukštis:	1 asmuo: 500 m, kai užtenka sistemos ilgio 2 asmenys: 175 m, kai užtenka sistemos ilgio								
Vardinis leidimosi greitis:	1 asmuo: 0,6–0,9 m/s 2 asmenys: 0,6–1,2 m/s								
Maksimalus nusileidimų iš eilės skaičius:	Maksimalus nusileidimų iš eilės skaičius lygus bendram suminiam nusileidimo atstumui, padalytam iš nusileidimo aukščio. Bendras suminis nusileidimo atstumas pagal įvairų svorį: <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tbody> <tr> <td>2 asmenys iki 282 kg</td> <td>350 m</td> </tr> <tr> <td>1 asmuo iki 141 kg</td> <td>5 500 m</td> </tr> <tr> <td>1 asmuo iki 100 kg</td> <td>7 755 m</td> </tr> <tr> <td>1 asmuo iki 75 kg</td> <td>11 000 m</td> </tr> </tbody> </table>	2 asmenys iki 282 kg	350 m	1 asmuo iki 141 kg	5 500 m	1 asmuo iki 100 kg	7 755 m	1 asmuo iki 75 kg	11 000 m
2 asmenys iki 282 kg	350 m								
1 asmuo iki 141 kg	5 500 m								
1 asmuo iki 100 kg	7 755 m								
1 asmuo iki 75 kg	11 000 m								

Įrankių diržo naudojimo reikalavimai

Laikomoji galia:	Maksimali visų prie įrankių diržo pritvirtintų įrankių laikomoji galia yra 4,5 kg (10,0 svar.). Uždėtų ant naudotojo kūno prie diržo pritvirtintų įrankių svoris neturėtų viršyti 2,26 kg (5,0 svar.), išskyrus atvejus, kai tai leidžiama naudojimo instrukcijoje (5903835).
-------------------------	---

Gelbėjimo kabelio griebtuvo naudojimo reikalavimai

Laikomoji galia:	1 asmuo, kurio bendras svoris (su drabužiais, įrankiais ir kt.) neviršija 190 kg (420 svar.).
Virvės specifikacijos:	Gelbėjimo kabelio griebtuvas yra skirtas naudoti su vielinių kabelių gelbėjimo virvėmis, kurių skersmuo yra nuo 3/16 iki 7/32 col.

Gelbėjimo austinės virvės griebtuvo naudojimo reikalavimai

Laikomoji galia:	1 asmuo, kurio bendras svoris (su drabužiais, įrankiais ir kt.) neviršija 140 kg (310 svar.).
Lyno / kobinio specifikacijos:	3M gelbėjimo austinės virvės griebtuvas buvo išbandytas ir įrodyta, kad jis yra efektyvus naudojant daugumos tipų 3M kobinius. Tačiau bandymai parodė, kad naudojant labai plonus kobinius, pvz., mūsų „Retrax“ modelio virves, galimas slydimas. Prieš naudojant galimiems avariniams atvejams austinio diržo griebtuvą reikėtų išbandyti su konkreto gamintojo ir modelio kobiniais, naudojamais jūsų darbo vietoje, siekiant užtikrinti jų suderinamumą.

Apsaugos nuo briaunų naudojimo reikalavimai

Laikomoji galia:	2 asmenys, kurių bendras svoris (su drabužiais, įrankiais ir kt.) neviršija 280 kg (617 svar.).
-------------------------	---

1.0 GAMINIO NAUDOJIMAS

1.1 PASKIRTIS. R550 Oil & Gas Rescue System suprojektuota taip, kad joje būtų visa sėkmingam gelbėjimui būtina įranga. Įvykus kritimui darbo vietoje, sistema R550 Oil & Gas Rescue System gali būti naudojama gelbėjimui.

Tik gelbėjimui. Ši sistema naudojama tik gelbėjimo situacijose. Nejunkite kėlimo įrangos prie R550 Oil & Gas Rescue System ir nenaudokite sistemos jokiems kitiems tikslams, išskyrus gelbėjimo darbus.

1.2 STANDARTAI. R550 Oil & Gas Rescue System atitinka šios instrukcijos viršelyje nurodytus šalies arba regiono standartus. Jeigu šis gaminys perparduodamas ne toje šalyje, kuriai yra skirtas, perpardavėjas turi pateikti šią instrukciją tos šalies, kurioje gaminys bus naudojamas, valstybine kalba.

1.3 PRIEŽIŪRA. Šios įrangos naudojimą privalo prižiūrėti kompetentingas asmuo¹.

1.4 MOKYMAI: Šią įrangą turi įrengti ir naudoti asmenys, kurie yra parengti ja tinkamai naudotis. Ši instrukcija, remiantis CE ir (arba) vietos nuostatais, yra privaloma darbuotojų mokymo programos dalis. Šios įrangos naudotojams ir įrengėjams tenka atsakomybė pasirūpinti susipažinti su šiais nurodymais, pasirengti tinkamai prižiūrėti šią įrangą ir ja naudotis, žinoti jos naudojimo charakteristikas, taikymo apribojimus ir netinkamo jos naudojimo pasekmes.

1.5 GELBĖJIMO PLANAS. Naudodamas šią įrangą ir jungiamąją (-sias) posistemę (-es), darbdavys privalo turėti gelbėjimo planą ir paruoštas priemones jam įgyvendinti, o taip pat supažindinti su šiuo planu naudotojus, įgaliotus asmenis² ir gelbėtojus³. Rekomenduojama turėti vietoje esančią parengtą gelbėjimo grupę. Grupės nariams turi būti suteikta įranga ir nurodyta sėkmingo gelbėjimo metodika. Periodiškai turi būti vykdomi mokymai, kad gelbėtojai išlaikytų įgūdžius.

1.6 TIKRINIMO DAŽNUMAS. R550 Oil & Gas Rescue System tikrinimą, kiekvieną kartą prieš naudojant, vykdo naudotojas ir papildomai, mažiausiai kartą per metus, nepriklausomas kompetentingas asmuo.⁴ Tikrinimo procedūros aprašytos „Tikrinimo ir techninės priežiūros žurnale“ (2 lentelė). Kiekvieno kompetentingo asmens atlikto patikrinimo rezultatai turi būti užregistruoti „Tikrinimo ir techninės priežiūros žurnale“.

1.7 PO KRITIMO: Jei R550 Oil & Gas Rescue System veikiama kritimo stabdymo jėgos, ją reikia nustoti naudoti nedelsiant, aiškiai pažymėti užrašu NENAUDOTI, o po to sunaikinti arba nusiųsti 3M, kad ją pakeistų arba pataisytų.

2.0 SISTEMAI KELIAMI REIKALAVIMAI

2.1 INKARAVIMAS. Konstrukcija, prie kurios tvirtinama R550 Oil & Gas Rescue System, privalo atitikti 1 lentelėje apibrėžtas inkaravimo specifikacijas.

2.2 LEIDIMOSI KELIO IR NUSILEIDIMO ZONOS ATLAISVINIMAS. Planuojamas leidimosi kelias turi būti be kliūčių. Nusileidimo zonoje neturi būti kliūčių, kad naudotojas galėtų saugiai nusileisti. Jeigu leidimosi kelyje ir nusileidimo zonoje yra kliūčių, galima sunkiai susižaloti. Norėdami užtikrinti saugų leidimąsi, išlaikykite bent 31 cm atstumą nuo bet kokio vertikalaus paviršiaus.

2.3 PAVOJAI. Naudojant šią įrangą ten, kur yra pavojingo aplinkos poveikio tikimybė, gali tekti imtis papildomų atsargumo priemonių, kad būtų išvengta traumų ir įrangos sugadinimo. Tokie pavojai gali būti šie (ir kiti): karštis, cheminės medžiagos, korozinė aplinka, aukštos įtampos elektros linijos, sprogios arba toksiškos dujos, judančios mašinos ir virš galvos esančios medžiagos, kurios gali nukristi ir pataikyti į naudotoją arba gelbėjimo sistemą.

2.4 AŠTRIOS BRIAUNOS. Nesinaudokite šia įranga ten, kur sistemos komponentai liečiasi su neapsaugotomis aštriomis briaunomis arba trinasi į jas. Leidžiantis virš aštrių briaunų, reikia naudoti apsaugą nuo briaunų, pridedamą prie šios gelbėjimo sistemos, (žr. 7 pav.) arba apsauginį paminkštinimą.

2.5 KOMPONENTŲ SUDERINAMUMAS. 3M įranga yra pritaikyta naudoti tik su 3M patvirtintais komponentais ir posistemėmis. Nepatvirtinti komponentai ar posistemės gali pakenkti įrangos suderinamumui ir sumažinti visos sistemos saugą ir patikimumą.

2.6 JUNGČIŲ SUDERINAMUMAS. Jungtys su jungiamaisiais komponentais yra suderintos, kai elementai ir jungtys suprojektuoti ir pagaminti taip, kad būtų tinkami naudoti vieni su kitais, todėl jų dydis ir forma turi būti tokia, kad fiksavimo mechanizmai negalėtų atsitiktinai atsidaryti, nepriklausomai nuo pasisukimo krypties. Jeigu turite klausimų dėl suderinamumo, kreipkitės į 3M.

Jungtys (kabliai, karabinai ir jungiamieji žiedai) turi atlaikyti ne mažesnę kaip 22,2 kN (5000 sv.) apkrovą. Jungtys turi būti suderinamos su inkaravimo ir kitais sistemos komponentais. Nenaudokite nesuderintos įrangos. Nesuderintos jungtys gali netyčia atsikabinti (žr. 9 pav.). Jungtys turi būti atitinkamo dydžio, formos ir atsparumo. Jeigu jungiamasis komponentas, prie kurio tvirtinamas karabininis kablys arba karabinas, yra per mažas arba netinkamos formos, jungiamasis elementas gali suspausti karabininio kablio arba karabino fiksatorių (A). Ši jėga gali atidaryti fiksatorių (B), todėl karabininis kablys arba karabinas gali atsikabinti nuo jungimosi vietos (C).

1 Kompetentingas asmuo. Asmuo, kuris geba atpažinti esamus bei nuspėjamus veiksnius, susijusius su aplinka ar darbo sąlygomis, kurie kelia pavojų darbuotojams higienos, sveikatos ar saugos požiūriu, ir kuris yra įgaliotas nedelsiant imtis priemonių jiems pašalinti.

2 Įgaliotas asmuo. Tai asmuo, darbdavio paskirtas eiti pareigas vietoje, kurioje asmenims kyla kritimo pavojus.

3 Gelbėtojas. Asmuo ar asmenys, kuriems nereikia pagalbos ir kurie naudodamiesi gelbėjimo sistema vykdo gelbėjimo darbus.

4 Tikrinimo dažnumas. Esant ekstremalioms darbo sąlygoms (nepalankios aplinkos sąlygos, ilgalaikis naudojimas ir t. t.), kompetentingo asmens atliekamų patikrų dažnumą gali tekti padidinti.

2.7 SUJUNGIMAS. Su šia įranga naudojami karabininiai kabliai ir karabinai turi būti užsifiksuojantieji. Pasirūpinkite, kad jungtys būtų suderinamos dydžiu, forma ir tvirtumu. Nenaudokite nesuderintos įrangos. Pasirūpinkite, kad visos jungtys būtų iki galo uždarytos ir užfiksuotos.

3M jungtys (karabininiai kabliai ir karabinai) skirtos naudoti tik taip, kaip nurodyta kiekvieno gaminio naudojimo instrukcijoje. Netinkamų jungčių pavyzdžiai parodyti 10 pav. Nejunkite karabininių kablių ir karabinų:

- A. Prie jungiamojo žiedo, prie kurio jau prijungta kita jungtis.
- B. Taip, kad fiksatorius būtų veikiamas apkrovos. Plačiai atsiveriantys karabininiai kabliai neturi būti jungiami prie standartinio dydžio jungiamųjų žiedų ar panašių komponentų, dėl kurių angą veiktų papildoma apkrova arba jungiamasis žiedas būtų sukamas, nebent karabininio kablio užraktas atlaikytų 16 kN (3600 sv.) apkrovą. Patikrinkite karabininio kablio žymas, kad būtų aišku, ar jis tinka Jūsų paskirčiai.
- C. Netinkamai sukabindami, kai iš karabininio kablio arba karabino išsikišę elementai užsikabina už inkaro ir atidžiai nepažiūrėjus atrodo, kad yra tinkamai pritvirtinta prie inkaravimo vietos.
- D. Vieno su kitu.
- E. Tiesiogiai su diržiniu arba lyniniu kobiniu arba prieraišu (nebent apraišo ir jungties gamintojo instrukcijose konkrečiai leidžiama taip jungti).
- F. Prie daikto, kurio forma ar matmenys tokie, kad karabininis kablys arba karabinas neužsidaro ir neužsifiksuoja arba jungiamas elementas gali išslysti.
- G. Tokiu būdu, kai apkrovos veikiama jungtis negali užimti tinkamos padėties.

3.0 MONTAVIMAS

Rollgliss™ R550 naftos ir dujų pramonei skirta gelbėjimo sistema montavimą turi prižiūrėti kvalifikuotas asmuo¹. Kvalifikuotas asmuo privalo sertifikuoti įrengimą taikant sertifikuoto inkaro kriterijus arba kaip laikantį kritimo metu veikiančias apkrovas.

3.1 PLANAVIMAS. Prieš pradėdami darbą suplanuokite savo R550 gelbėjimo sistema ir kaip jis bus naudojamas. Atsižvelkite į visus veiksnius, kurie gali lemti saugą iki galimo kritimo, jo metu ir po to. Laikykites visų 2 skyriuje ir 1 lentelėje nustatytų reikalavimų, apribojimų ir specifikacijų.

3.2 R550 GELBĖJIMO SISTEMA MONTAVIMAS: R550 naftos ir dujų pramonei skirta gelbėjimo sistema galima prijungti prie inkaro arba prie pritvirtintų kopėčių. Prieš naudodami įsitinkinkite, kad R550 gelbėjimo sistema yra tinkamai sumontuotas, laikydamiesi tolesnės tvarkos.

Jungdami R550 gelbėjimo sistema prie inkaro, įsitinkinkite, kad jungtis netrukdytų nusileidimui ir jo neribos.

- **R550 gelbėjimo sistema jungimas prie inkaro:**
žr. 11 paveikslą, kuriame pateikta avarinio nusileidimo įtaiso jungimo prie inkaro pavyzdžių. Suderinamumo ir inkaravimo stiprumo reikalavimus žr. šios naudojimo instrukcijos 2 skyrius.

11 paveiksle

A	Inkaras	D	Diržinis kobinys
B	Inkaravimo jungtis	E	Inkaravimo jungtis (diržas)
C	Karabinas		

- **Gelbėjimo virvės paruošimas.** Vieną gelbėjimo virvės galą nuleiskite ant žemės ar žemiau esančios aikštelės. Pasirūpinkite, kad virvė būtų be mazgų ar susisukimų.

3.3 INKARO STROPŲ MONTAVIMAS: Inkaro stropai gali būti naudojami norint nustatyti mikroskriemulio, naudojamo ant konstrukcijos, jungimo vietą. Žr. 17 pav. Norėdami pritvirtinti inkaro stropus atlikite tolesnius veiksmus.

A. NEĮTEMPTAS MONTAVIMAS

1. Apsukite inkaro stropą (C) aplink siją. Įsitinkinkite, kad abiejų inkaro stropo galų ilgis yra vienodas.
2. Sujunkite karabinu (D) abu inkaro stropo galus, kaip parodyta 17A paveiksle.
3. Patraukite žemyn karabiną, kad tvirtai pritvirtintumėte inkarą. Naudojimo metu karabinas turėtų būti po siją ties jos viduriu, o kampas (A) tarp sijos ir inkaro stropo – ne didesnis kaip 45°.

B. ĮTEMPTAS MONTAVIMAS

1. Apsukite inkaro stropą (C) aplink siją. Perverkite vieną inkaro stropo galą pro kitą galą.
2. Pritvirtinkite karabiną (D) prie inkaro stropo galo su kilpa, kaip parodyta 17B paveiksle.
3. Patraukite žemyn karabiną, kad tvirtai pritvirtintumėte inkarą. Naudojimo metu karabinas turėtų būti po siją ties jos viduriu.

3.4 GELBĖJIMO KABELIO GRIEBTUVO TVIRTINIMAS: gelbėjimo kabelio griebtuvą galima naudoti norint pakelti nukritusią auką, prikabinus prie vielinio gelbėjimo kabelio, kad būtų saugiau. Žr. 18 pav. Norėdami pritvirtinti gelbėjimo kabelio griebtuvą atlikite tolesnius veiksmus.

1. Nuimkite gelbėjimo kabelio griebtuvą nuo R550 gelbėjimo sistemos galo, jei jis pritvirtintas.
2. Padėkite gelbėjimo kabelio griebtuvą, kaip parodyta, taip, kad kabelio griebtuvo rankena būtų nukreipta į viršų.
3. Perkelkite kabelio griebtuvo rankeną į žemesnę padėtį. Tai turėtų atjungti kabelio griebtuvo pavažą.
4. Pritvirtinkite gelbėjimo kabelio griebtuvą prie vielinio gelbėjimo kabelio. Gelbėjimo kabelis turėtų tvirtai laikytis kabelio griebtuvo korpuse.
5. Pakelkite kabelio griebtuvo rankeną atgal į aukštesnę padėtį. Tai turėtų užfiksuoti kabelio griebtuvo pavažą ir pritvirtinti gelbėjimo kabelio griebtuvą prie gelbėjimo virvės.
6. Prijunkite vieną iš karabinių kablių, esančių ant R550 gelbėjimo ir gelbėjimosi įtaiso, prie gelbėjimo kabelio griebtuvo žiedinės jungties. Taip bus galima naudoti R550 gelbėjimo ir gelbėjimosi įtaisą ir vienu metu pakelti pritvirtintą gelbėjimo virvę.

3.5 ĮRANKIŲ DIRŽO TVIRTINIMAS: žr. 19 pav. norėdami prijungti įrankių diržą atlikite tolesnius veiksmus.

1. Atidarykite diržo jungties kablį (A), patraukdami jį žemyn ant jungties rankenos.
2. Prisekite diržo jungties kablį (A) prie įrankio tvirtinimo taško. (Norėdami sužinoti, kaip prijungti tvirtinimo tašką prie įrankio, skaitykite naudojimo instrukcijose, pridėtose prie tvirtinimo taško.)
3. Įsitinkinkite, kad diržo jungties kablys (A) yra pritvirtintas prie įrankio tvirtinimo taško. Prijunkite kitą diržo jungties kablį (B) prie šoninio jungiamojo žiedo, esančio ant viso kūno saugos diržo.

3.6 GELBĖJIMO AUSTINĖS VIRVĖS GRIEBTUVO TVIRTINIMAS: gelbėjimo austinės virvės griebtuvą galima naudoti norint pakelti nukritusią auką, prikabinus prie gelbėjimo lyno arba austinės virvės, kad būtų saugiau. Žr. 20 pav. Norėdami pritvirtinti gelbėjimo austinės virvės griebtuvą atlikite tolesnius veiksmus.

1. Išmontuokite austinės virvės griebtuvą. Pirmiausia nuimkite fiksavimo kaištį. Tada nuimkite austinės virvės griebtuvo rankeną.
2. Vėl sumontuokite austinės virvės griebtuvą aplink gelbėjimo virvę. Pirmiausia įdėkite austinės virvės griebtuvo rankeną, nukreiptą į viršų, kad pavaža tvirtai laikytųsi prie gelbėjimo virvės. Tada vėl įkiškite fiksavimo kaištį. Įsitikinkite, kad austinės virvės griebtuvas yra sumontuotas taip, kad austinės virvės griebtuvo rankena yra nukreipta į viršų.
3. Norėdami įsitikinti, kad austinės virvės griebtuvas tinkamai sumontuotas, patraukite jį žemyn.
4. Prijunkite vieną iš karabinų, esančių R550 gelbėjimo ir gelbėjimo įtaiso gale, prie austinės virvės griebtuvo rankenos. Taip bus galima naudoti R550 gelbėjimo ir gelbėjimosi įtaisą ir vienu metu pakelti prie austinės virvės griebtuvo pritvirtintą gelbėjimo virvę.

3.7 APSAUGOS NUO BRIAUNŲ MONTAVIMAS: apsaugą nuo briaunų galima naudoti su R550 gelbėjimo įtaisu, siekiant apsaugoti R550 gelbėjimo įtaiso gelbėjimo virvę nuo aštrios briaunos ar kampo. Žr. 21 pav. Norėdami sumontuoti apsaugą nuo briaunų atlikite tolesnius veiksmus.

- 1.A. Konstrukcijos briauna: montuodami apsaugą nuo briaunų ant konstrukcijos briaunos, nutieskite R550 gelbėjimo įtaiso gelbėjimo virvę (A) horizontaliai per apsaugą nuo briaunų. Apsaugos nuo briaunų karabiną (B) reikėtų pritvirtinti prie tvirtinimo taško, esančio tiesiai už apsaugos nuo briaunų.
- 1.B. Kopėčių skersinis: montuodami apsaugą nuo briaunų ant kopėčių skersinio, nutieskite R550 gelbėjimo įtaiso gelbėjimo virvę (A) vertikalčiai per apsaugą nuo briaunų. Apsaugos nuo briaunų karabiną (B) reikėtų pritvirtinti prie tvirtinimo taško, esančio tiesiai už apsaugos nuo briaunų, geriausia ant pačių kopėčių.
2. Kai naudojate apsaugą nuo briaunų, įsitikinkite, kad gelbėjimo virvė yra nutiesta tiesiai virš apsaugos nuo briaunų. Nukreipus gelbėjimo virvę kampu, ji gali atsijungti nuo apsaugos nuo briaunų.

3.8 MIKROSKRIEMULIO MONTAVIMAS: mikroskriemulį galima naudoti kartu su inkaravimo stropais, siekiant nukreipti nukritusio darbuotojo gelbėjimo virvę kita linkme, taip sumažinant spaudimą ir suteikiant galimybę išgelbėti darbuotoją. Žr. 22 pav. Norėdami įmontuoti mikroskriemulį atlikite tolesnius veiksmus.

1. Pritvirtinkite inkaro stropą ant konstrukcijos sijos, kaip nurodyta 3.3 skyriuje. Patikrinkite, ar karabinas (A) tinkamai pritvirtintas.
2. Atidarykite mikroskriemulį (B) pasukdami vieną pusę horizontaliai. Perverkite kita linkme nukreipiamą gelbėjimo virvę (C) pro mikroskriemulį.
3. Uždarykite mikroskriemulį (B) aplink gelbėjimo virvę (C). Atsekite ir užsekite karabiną (A) aplink mikroskriemulį, kaip parodyta 22.3 paveiksle.

4.0 NAUDOJIMAS

4.1 PRIEŠ KIEKVIENĄ NAUDOJIMĄ. Patikrinkite, ar darbo zona ir asmeninė kritimo stabdymo sistema (AKSS) atitinka visus 2 skyriuje nustatytus kriterijus ir ar yra parengtas oficialus gelbėjimo planas. Patikrinkite R550 gelbėjimo sistema laikydami *naudotojai „Tikrinimo ir priežiūros žurnale“* (2 lentelė) nurodytų tikrinimo punktų. Jeigu patikrinus aptinkama nesaugi būklė ar defektų, nesinaudokite sistema. Nebesinaudokite sistema ir kreipkitės į 3M dėl pakeitimo arba taisymo.

4.2 GELBĖJIMO BŪDAI: R550 gelbėjimo sistema galima naudoti gelbėjimo reikmėms taikant toliau nurodytus metodus.

Su šia įranga nenaudokite kūno diržo. Kūno diržai nepalaiko viso kūno, todėl galima sunkiai susižaloti.

Šios įrangos naudotojai turi būti geros fizinės būklės. Naudotojas turi galėti atlaikyti nusileidimo apkrovą.

Leidimosi greitį reguliuodami gelbėjimo virve visada mūvėkite pirštinius.

VIENO ASMENS SAVARANKIŠKAS GELBĖJIMASIS. TOLIAU APRAŠYTOS PROCEDŪROS, KAIP ATLIKTI SAVARANKIŠKĄ NUSILEIDIMĄ NAUDOJANT R550 GELBĖJIMO SISTEMĄ.

1. **Prijungimas prie viso kūno saugos diržų arba kitos kūno laikymo priemonės (14 pav.)** Su R550 gelbėjimo sistema reikia naudoti viso kūno saugos diržus ar kitas naudotojo prilaikymo priemones. Su šiuo įtaisu nenaudokite kūno diržo. Kai naudojami viso kūno saugos diržai, gelbėjimo virvės karabininį kablį užkabinkite ant priekinio (A) arba nugarinio (B) jungiamojo žiedo. Pasirūpinkite, kad jungiamojo žiedo padėtis būtų tokia, jog kūno padėtis būtų vertikali. Daugiau informacijos skaitykite viso kūno saugos diržų gamintojo instrukcijoje.
2. **Gelbėjimo virvės paruošimas leistis.** Prieš leidžiantis, tarp naudotojo ir R550 gelbėjimo sistema esanti gelbėjimo virvės dalis turi būti įtempta, kad nebūtų jokio laisvumo. Įtempkite gelbėjimo virvę patraukdami laisvąjį lyno galą, kad tarp naudotojo ir R550 gelbėjimo sistema nebeliktų jokio laisvumo. Kai gelbėjimo virvė įtempta, stipriai laikykite jos laisvąjį galą, kol pradėsite leistis.
3. **Nusileidimas į saugią vietą.** Norėdami pradėti leistis paleiskite laisvąjį gelbėjimo virvės galą. Nusileidimo greitį automatiškai kontroliuos R550 gelbėjimo sistema išcentrinis stabdys pagal 1 lentelėje nurodytą greitį („R550 gelbėjimo sistemos nusileidimo reikalavimai“). Leidimąsi sulėtinti, nutraukti arba sustabdyti galima toliau nurodytais būdais (žr. 16 pav.).
 1. Sulėtinkite arba sustabdykite leidimąsi stipriai suimdami laisvąjį gelbėjimo virvės galą (A).
 2. Tvirtai suėmę laisvąjį gelbėjimo virvės galą (A), leidimąsi galite papildomai valdyti trinties kilpa (B).
 3. Apsisaugokite nuo savaiminio leidimosi laisvąjį gelbėjimo virvės (A) galą prakišę pro trinties kilpą (B) ir ekscentrinį spaustuką (C). Sulenkite kelius pasirengdami nusileidimui. Nusileidę atjunkite gelbėjimo virvę nuo kūno laikymo priemonės.

Naudojimo metu Gelbėjimo ir gelbėjimosi įtaisas R550 gali įkaisti ir naudotojas gali nudegti palietęs kitas nei leidimuisi valdyti naudojamas dalis. Naudojant viršijus nustatytas apkrovos arba nusileidimo ilgio ribas, karštis gali būti per didelis ir pažeisti nusileidimo virvę.

4. **Pasirengimas kitam nusileidimui.** Pasinaudojus R550 naftos ir dujų pramonei skirta gelbėjimo sistema, gelbėjimo virvę reikia pratraukti pro įtaisą, kad jos galas ir karabininis kablys atsidurtų prie kito pasiruošusio leistis asmens.

GELBĖJIMASIS PADEDANT NUOTOLINIU BŪDU. (Žr. 15.1 pav.) R550 gelbėjimo sistema yra įmontuotas gelbėjimo blokas (GB), kurį galima naudoti padedant gelbėtis nuotoliniu būdu, norint pakelti nukritusį asmenį, kad būtų galima atjungti jo kritimo stabdymo posistemę (kobinį ir kt.), prieš nuleidžiant į saugią vietą. Procedūra aprašyta toliau.

1. **Vieno gelbėjimo virvės galo nuleidimas arba pakėlimas iki nukentėjusio asmens.** Pratraukite gelbėjimo virvę (L) pro R550 gelbėjimo sistema (A) tiek, kiek reikia, kad viename gelbėjimo virvės gale esantis karabininis kablys (B) atsirastų šalia norimo nukentėjusio asmens kūno laikymo priemonės tvirtinimo taško (C).
2. **Prijungimas prie nukritusio asmens viso kūno saugos diržų arba kitos kūno laikymo priemonės.** Gelbėjimo virvės gale esantį karabininį kabli (B) prijunkite prie kūno laikymo priemonės priekinio arba nugarinio jungiamojo žiedo (C) (jų vietos taip pat parodytos 14 pav.). Pasirūpinkite, kad jungiamojo žiedo padėtis būtų tokia, jog kūno padėtis būtų vertikali.

Jeigu nukentėjusio asmens kūno laikymo priemonės prijungimo taškas nepasiekiamas, lyno griebtuvą (15.3 pav. D) galima apverstą (↓) pritvirtinti prie nukentėjusio asmens kobinio (NAK) ir užfiksuoti reikiamoje vietoje. R550 gelbėjimo virvės (GV) karabininį kabli galima pritvirtinti prie lyno griebtuvo (D) kilpos (K) ir gelbėjimo bloku (GB) pakelti nukentėjusį asmenį į saugią vietą arba ten, kur būtų galima nuimti pradinę apsaugos nuo kritimo sistemą ir nuleisti nukentėjusį asmenį į saugią vietą.

3. **Nukentėjusiojo pakėlimas iki kritimo stabdymo posistemės atjungimo vietos.** Sukite gelbėjimo bloką (GB), kad nukritusiojo svoris būtų perkeltas nuo kritimo stabdymo posistemės ant gelbėjimo ir gelbėjimosi įtaiso R550. Laisvąjį gelbėjimo virvės galą prakiškite pro nusileidimo įtaiso R550 trinties kilpą ir ekscentrinį spaustuką, apsaugodami nuo savaiminio leidimosi (žr. 16 paveikslą). Nukentėjusio asmens kritimo stabdymo posistemės (kobinio ar kt.) atjungimas.
- **Alternatyva (žr. 16 paveikslą).** Gelbėjimo ir gelbėjimosi įtaisas R550 sukonfigūruotas taip, kad prie gelbėjimo bloko vidurio būtų galima prijungti elektrinį gręžtuvą (su bent 12 mm griebtuvu ir 45 Nm sukamuoju momentu) ir naudoti gelbėjant nuotoliniu būdu norint pakelti nukritusį nukentėjusį asmenį. (Kėlimo atstumų pavyzdžius žr. 1 lentelėje.) Prijunkite elektrinį gręžtuvą tiesiai prie veleno gelbėjimo bloko centre (žr. 16 pav.). Prijungtu elektriniu gręžtuvu sukite gelbėjimo bloką, kad nukritusiojo svoris būtų perkeltas nuo kritimo stabdymo posistemės ant Gelbėjimo ir gelbėjimosi įtaiso R550. Laisvąjį gelbėjimo virvės galą prakiškite pro R550 gelbėjimo ir gelbėjimosi įtaiso trinties kilpą ir ekscentrinį spaustuką, apsaugodami nuo savaiminio leidimosi (žr. 15 pav.). Atjunkite elektrinį gręžtuvą, perkeldami nukentėjusio asmens svorį į įtaiso trinties kilpą ir ekscentrinį spaustuką, tada atjunkite elektrinį gręžtuvą nuo gelbėjimo bloko. Atitraukę elektrinį gręžtuvą, atjunkite nukritusio nukentėjusio asmens kritimo stabdymo posistemę (kobinį ar kt.).

1 lentelė. Kėlimo atstumai abiem kryptimis vienu gręžtuvo „DeWalt“ 18V (modelis DCD990M2) akumuliatoriumi			
	Mažas greitis	Vidutinis greitis	Didelis greitis
100 kg apkrova	76 m*	76 m*	53 m*
141 kg apkrova	61 m*	46 m*	Nėra**

* Kėlimo atstumas visiškai įkrautu akumuliatoriumi, 22 °C temperatūroje.
** Didelis greitis, kai apkrova yra didelė, nerekomenduojamas.

Elektrinio gręžtuvo keliamoji galia priklauso nuo nukritusio asmens svorio, akumuliatoriaus įkrovos, gręžtuvo modelio ir aplinkos sąlygų. Rekomenduojama naudoti mažiausią gręžtuvo greitį, kad akumuliatorius veiktų ilgiau ir sumažėtų rizika pažeisti gręžtuvą arba nusileidimo įtaisą R550. Elektriniu gręžtuvu neturėtų būti keliamas sunksnis kaip 141 kg kroviny. Keliant priešinga kryptimi paprastai sumažėja viena akumuliatoriaus įkrova galimas kėlimo atstumas.

4. **Gelbėjimo virvės paruošimas leistis.** Prieš leidžiantis, tarp naudotojo ir R550 gelbėjimo sistema esanti gelbėjimo virvės dalis turi būti įtempta, kad nebūtų jokio laisvumo. Įtempkite gelbėjimo virvę patraukdami laisvąjį jos galą, kad tarp naudotojo ir R550 gelbėjimo sistema nebeliktų jokio laisvumo. Kai gelbėjimo virvė įtempta, stipriai laikykite jos laisvąjį galą, kol pradėsite leistis.
5. **Nusileidimas į saugią vietą.** Norėdami pradėti leistis paleiskite laisvąjį gelbėjimo virvės galą. Nusileidimo greitį automatiškai kontroliuos išcentrinis stabdys pagal 1 lentelėje nurodytą greitį („R550 gelbėjimo sistemos nusileidimo reikalavimai“) R550 gelbėjimo sistema. Leidimasi galima sustabdyti stipriai suėmus laisvąjį gelbėjimo virvės galą (žr. 15 pav.). Sulenkite kelius pasirėngdami nusileidimui. Nusileidę atjunkite gelbėjimo virvę nuo kūno laikymo priemonės. Visus nusileidimus užregistruokite nusileidimų žurnale (3 lentelė).

Naudojimo metu Gelbėjimo ir gelbėjimosi įtaisas R550 gali įkaisti ir naudotojas gali nudegti palietęs kitas nei leidimuisi valdyti naudojamas dalis. Naudojant viršijus nustatytas apkrovos arba nusileidimo ilgio ribas, karštis gali būti per didelis ir pažeisti nusileidimo virvę.

GELBĖJIMAS IR GELBĖJIMASIS VIENU METU. (Žr. 15.2 pav.) Tais atvejais, kai nukritusiam nukentėjusiam asmeniui reikia pagalbos, vienu metu vykdydamas gelbėjimo ir gelbėjimosi operaciją gelbėtojas gali padėti nusileisti nukentėjusiam asmeniui.

Dviejų R550 naftos ir dujų pramonei skirta gelbėjimo sistema besileidžiančių asmenų bendras svoris (įskaitant įrankius, aprangą, kūno laikymo priemonės ir kt.) negali viršyti 282 kg, o nusileidimo atstumas – 200 m.

1. **Nusileidimas iki nukritusiojo.** Tais atvejais, kai nukritęs nukentėjęs asmuo kabo ant esamos kritimo stabdymo posistemės, gelbėtojiui reikės nusileisti iki nukentėjusiojo vietos, kad galėtų suteikti pagalbą. Nusileiskite iki nukentėjusio asmens atlikdami veiksmus, nurodytus 4.2 skyriuje „Vieno asmens savarankiškas gelbėjimasis“.

Pasiekus nukentėjusio asmens padėtį nusileidimą galima sustabdyti tvirtai suimant ir laikant laisvą lyno galą. (Žr. 16 pav.) Jei prie R550 gelbėjimo sistema yra pagalbiniis gelbėtojas, jis gali laisvą lyno galą prakišti pro trinties kilpą ir pritvirtinti ekscentriniais spaustukais, siekiant išvengti savaiminio nusileidimo, tuo metu pagrindinis gelbėtojas pritvirtina nukentėjusįjį.

2. **Nukentėjusiojo tvirtinimas prie R550 gelbėjimo sistema:** prijunkite gelbėjimo virvės kobinį (GVK) (arba panašią įrangą) prie gelbėjimo virvės karabininio kablo, prijungto prie gelbėtojo viso kūno saugos diržų priekinio jungiamojo žiedo (JŽ) arba nukentėjusiojo viso kūno saugos diržų nugarinio jungiamojo žiedo (C).

Su šia įranga nenaudokite kūno diržo. Kūno diržai nepalaiko viso kūno, todėl galima sunkiai susižaloti.

3. **Nukritusio nukentėjusio asmens kritimo stabdymo posistemės atjungimas.** Užtikrinkite, kad nukentėjusysis būtų saugiai pritvirtintas prie R550 gelbėjimo sistema, tada atkabinkite nukentėjusio asmens kritimo stabdymo posistemę (kobinį ar kt.), kad ji netrukdytų jam leistis.

Jeigu R550 gelbėjimo sistema gali valdyti pagalbiniis gelbėtojas, gelbėjimo bloku galima šiek tiek pakelti nukentėjusį asmenį, kad būtų galima atkabinti jo kritimo stabdymo posistemę.

4. **Nusileidimas į saugią vietą.** Norėdami pradėti leisti paleiskite laisvą gelbėjimo virvės galą. Nusileidimo greitį automatiškai kontroliuos R550 gelbėjimo sistemos išcentrinis stabdys pagal 1 lentelėje nurodytą greitį („R550 gelbėjimo sistemos nusileidimo reikalavimai“). Leidimąsi galima sustabdyti stipriai suėmus laisvą gelbėjimo virvės galą (žr. 16 pav.). Sulenkite kelius pasirengdami nusileidimui. Nusileidę atjunkite gelbėjimo virvę nuo kūno laikymo priemonės. Visus nusileidimus užregistruokite nusileidimų žurnale (3 lentelė).

Naudojimo metu Gelbėjimo ir gelbėjimosi įtaisais R550 gali įkaisti ir naudotojas gali nudegti palietęs kitas nei leidimuisi valdyti naudojamas dalis. Naudojant viršijus nustatytas apkrovos arba nusileidimo ilgio ribas, karštis gali būti per didelis ir pažeisti nusileidimo virvę.

- 4.2 **INSTRUKCIJŲ KORTELĖS.** R550 gelbėjimo sistema yra pritvirtinta daugybė instrukcijų kortelių, kurios naudotojiui vaizdais parodo, kaip naudotis įvairiomis R550 gelbėjimo sistema dalimis. Norėdami sužinoti šių instrukcijų kortelių vietas ant kuprinės, žr. 23 pav. Kiekvienos instrukcijos kortelės iliustraciją žr. 24 pav. Kiekvienoje instrukcijų kortelėje pateikiama toliau nurodyta informacija.

1	Inkarinių stropų (3620007 ir 3620008) montavimas – žr. 17 pav.
2	Gelbėjimo austinės virvės griebtuvo (5000032) montavimas – žr. 20 pav.
3	Gelbėjimo kabelio griebtuvo (5000028) montavimas – žr. 18 pav.
4	Apsaugos nuo briaunų montavimas (3320046) - žr. 21 pav.
5	Mikroskriemulio (9514753) montavimas - žr. 22 pav.
6	Nusileidimų žurnalas
7	Įrankių diržų (x2), mikroskriemulio ir apsaugos nuo briaunų vietos
8	Gelbėjimo stropų (3620007 ir 3620008, po 2) ir karabinų (2000112, x4) vietos
9	Įrankių diržų (x2), lyno griebtuvo ir gelbėjimo kabelio griebtuvo vietos

5.0 TIKRINIMAS

- 5.1 **TIKRINIMO DAŽNUMAS.** R550 gelbėjimo sistema būtina tikrinti 1 skyriuje apibrėžtu dažnumu. Be to, R550 gelbėjimo sistema kas penkerius metus būtina siųsti į įgaliotą aptarnavimo centrą patikrinti ir atlikti techninės priežiūros darbus. Tikrinimo procedūros aprašytos „Tikrinimo ir techninės priežiūros žurnale“ (2 lentelė). Visus kitus apsaugos nuo kritimo sistemos komponentus tikrinkite gamintojo instrukcijoje nurodytu dažnumu ir pagal nustatytas procedūras.

Drėgmei atsparios dėžės patikra. Jei R550 naftos ir dujų pramonei skirta gelbėjimo sistema nepertraukiamai laikoma drėgmei atsparioje dėžėje (žr. 17 pav.), tikrinti kas mėnesį ir kasmet nereikia ir įtaisą galima siųsti į įgaliotą aptarnavimo centrą ne rečiau kaip kas dešimt metų. Be patikros, atliekamos prieš kiekvieną naudojimą, kasmet reikia patikrinti ant dėžės esantį drėgmės indikatorius (žr. 17 pav.) ir dėžės patikrų etiketėje įrašyti patikros datą bei tikrintojo inicialus. Jeigu drėgmės indikatorius rodo 60 ar daugiau (skritulinis sektorių indikatorius), dėže reikia nustoti naudotis ir patikrinti jos turinį atliekant 2 lentelėje aprašytas procedūras

- 5.2 **DEFEKTAI.** Jei atliekant patikrą nustatoma nesaugi būklė arba defektai, nedelsdami nutraukite R550 gelbėjimo sistema eksploatavimą. Nebandykite taisyti gelbėjimo sistemos.

5.3 GAMINIO NAUDOJIMO TRUKMĖ. Gelbėjimo sistemos funkcinis naudojimo laikas priklauso nuo darbo sąlygų ir priežiūros. Jeigu gaminys atitinka patikros kriterijus, juo naudotis galima.

5.4 RADIO DAŽNIO IDENTIFIKACIJOS ŽYMEKLIS: Daugelyje R550 naftos ir dujų pramonei skirta gelbėjimo sistema komponentų yra radijo dažninio atpažinimo (RFID) žymės. R550 gelbėjimo sistema RFID žymes galima nuskaityti rankiniu „i-Safe“ skaitytuvu ir perkelti duomenis į interneto portalą, kad būtų lengviau atlikti patikrą, kontroliuoti inventorių ir pateikti gelbėjimo įrangos duomenis. Norėdami sužinoti R550 naftos ir dujų pramonei skirta gelbėjimo sistema RFID žymų vietas žr. 25 pav.

6.0 PRIEŽIŪRA, REMONTAS IR LAIKYMAS

6.1 VALYMAS. Periodiškai valykite R550 gelbėjimo sistema metalinius komponentus švelniu šepetiu, šiltu vandeniu ir nestipriu muilo tirpalu. Dalis būtinai stropiai nuplaukite švari vandeniu.

6.2 PRIEŽIŪRA. Šią įrangą gali taisyti tik 3M arba raštu įgalioti subjektai. Jeigu R550 gelbėjimo sistema patyrė kritimo jėgą arba patikrinus buvo nustatyta nesaugi būklė ar defektai, nedelsdami nustokite naudotis sistema. Nebesinaudokite sistema ir kreipkitės į 3M dėl pakeitimo arba taisymo.

6.3 LAIKYMAS IR TRANSPORTAVIMAS. Nenaudojamą R550 naftos ir dujų pramonei skirta gelbėjimo sistema laikykite ir transportuokite vėsioje, sausoje, švarioje aplinkoje, kur nepasiekia tiesioginė saulės šviesa. Venkite vietų, kur galėtų būti cheminių medžiagų garų. Po ilgalaikio nenaudojimo stropiai patikrinkite komponentus. Jei R550 gelbėjimo sistema nėra galimybių laikyti tinkamoje aplinkoje, reikėtų naudoti drėgmei atsparią dėžę.

Darbo vietose įrengti nusileidimo įtaisai, kurie tarp patikrų paliekami vietoje, turi būti tinkamai apsaugoti nuo aplinkos sąlygų.

7.0 ETIKETĖS

26 ir 27 pav. parodytos ant R550 naftos ir dujų pramonei skirta gelbėjimo sistema įrangos esančios etiketės. 26 pav. parodytos etikečių vietos, o 27 pav. rodomos susijusios etiketės. Jeigu etiketės ne visiškai įskaitomos, jas būtina pakeisti. Kiekvienoje etiketėje pateikiama toliau nurodyta informacija.

A	A) Gelbėjimo virvė turi būti perverta tiesiai per apsaugą nuo briaunų. B) Perskaitykite visas naudojimo instrukcijas. C) Ne daugiau kaip du naudotojai D) Maksimali laikomoji galia – 620 svar. (280 kg) E) Tik gelbėjimo reikmėms. F) Gaminio dalies numeris
B	A) Perskaitykite visas naudojimo instrukcijas. B) Tik gelbėjimo reikmėms. C) Naudojimo kryptis D) Ne daugiau kaip vienam naudotojui E) Slydimo apkrova – 1 000 svar. F) Gelbėjimo kryptis
C	A) Produkto logotipai
D	A) Perskaitykite visas naudojimo instrukcijas. B) Naudojimo kryptis C) Skirta naudoti su iki 13 mm pločio lynais.
E	A) Vadovaukitės visomis gamintojo instrukcijomis. B) Patikros reikalavimai (žr. 2 lentelę) C) Perskaitykite visas naudojimo instrukcijas. D) Inkaro stropas pagamintas iš poliesterio juostos. E) Minimali nutraukimo jėga, kai naudojama kabelio kilpos konfigūracija – 5 000 svar. (22 kN) F) Taikomi standartai G) Saugi darbo apkrova – 620 svar. H) Pagaminimo metai / mėnuo I) Modelio numeris J) Ilgis (pėd.)
F	A) Vadovaukitės visomis gamintojo instrukcijomis. B) Patikros reikalavimai (žr. 2 lentelę)
G	A) Perskaitykite visas naudojimo instrukcijas. D) Inkaro stropas pagamintas iš „Kelvar“ tipo pluošto juostos. E) Minimali nutraukimo jėga, kai naudojama kabelio kilpos konfigūracija – 6 000 svar. (27 kN) D) Taikomi standartai E) Saugi darbo apkrova – 620 svar. F) Pagaminimo metai / mėnuo G) Modelio numeris H) ilgis (pėd.)
H	A) Gelbėjimo kryptis B) Ne daugiau kaip vienam naudotojui C) Tik gelbėjimo reikmėms. D) Naudojimo kryptis
I	A) Gelbėjimo kryptis B) Perskaitykite visas naudojimo instrukcijas. C) Skirta naudoti su 8–16 mm pločio lynu / virve. D) Taikomas (-i) standartas (-ai) E) Metai / mėnuo / partija

J	A) Prieš naudojimą patikrinkite. Svoris negali viršyti maksimalios darbinės laikomosios galios. Būkite atidūs prie judančios ar besisukančios įrangos. B) Maksimali vieno įrankio laikomoji galia – 5 svar. (2,3 kg)
K	A) Dalies numeris B) Maksimali laikomoji galia –10 svar. (4,5 kg) C) Perskaitykite visas naudojimo instrukcijas.
L	A) Dalies numeris B) Maksimali laikomoji galia – 50 svar. C) Maksimalus diržo ilgis 24 col. D) Maksimali apkrova – 2,5 svar. (1,1 kg) E) Taikomas (-i) standartas (-ai)

28 pav. parodytos ant R550 gelbėjimo ir gelbėjimosi įtaiso esančios etiketės. Jeigu etiketės ne visiškai įskaitomos, jas būtina pakeisti. Kiekvienoje etiketėje pateikiama toliau nurodyta informacija.

A	Žr. 1 lentelę.
B	Žr. 5 skyrių.
C	Pagaminimo data (metai-mėnuo)
D	Sistemos ilgis (metrais, pėdomis)
E	Modelio numeris
F	Partijos numeris
G	Perskaitykite visas naudojimo instrukcijas.
H	Naudojimo temperatūros intervalas: nuo -40 °C iki +60 °C
I	Nesileiskite į vietas, kuriose yra elektros, šilumos, cheminių ar kitokių pavojų. Šioje sistemoje naudokite tik 3M gamybos lyną. Papildomos informacijos pateikta naudojimo instrukcijoje.
J	Prie inkarojunkite nusileidimo įtaisą R550.
K	Paruoškite gelbėjimo virvę.
L	Prijunkite prie viso kūno saugos diržų.
M	Paruoškite gelbėjimo virvę leistis.
N	Pasiruoškite leistis.
O	Nusileiskite į saugią vietą. (Maksimalus vieno naudotojo nusileidimo aukštis.)
P	Maksimalus kėlimo svoris ir aukštis.
Q	Maksimalus vieno naudotojo nusileidimo svoris ir aukštis.
R	Maksimalus dviejų naudotojų nusileidimo svoris ir aukštis.

2 lentelė. Tikrinimo ir priežiūros žurnalas

Patikrinimo data:		Patikrinimą atliko:	
Komponentas:	Tikrinimas. <i>(Tikrinimo dažnumą žr. 2 skyriuje)</i>	Naudotojas	Kompetentingas Asmuo
R550 gelbėjimo įtaisas (2 pav.)	Patikrinkite, ar nėra atsipalaidavusių jungčių ir sulinkusių ar pažeistų dalių.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Patikrinkite, ar korpusas (A) nesulankstytas, neturi įtrūkių ar kitų pažeidimų.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Patikrinkite, ar sukutis (B), sukamoji kilpa (C) arba vidinė jungtis (D) nėra sulankstyti, įtrūkę ar kitaip pažeisti. Sukutis turi būti patikimai pritvirtintas prie IĮ, bet laisvai sukiotis. Sukamoji kilpa arba vidinė jungtis turi laisvai sukiotis sukutyje.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Gelbėjimo virvė (C) turi laisvai išsitraukti ir įsitraukti iki galo, niekada neatsipalaiduodama.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Įsitikinkite, kad, staiga patraukus gelbėjimo virvę, IĮ užsifiksuoja. Fiksatorius turi laikyti tvirtai, neleisti slysti.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Patikrinkite visą įrenginį, ar nėra korozijos požymių.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gelbėjimo stropai (3 paveikslas)	Patikrinkite, ar kobinyje (A) nėra įpjovimų, įbrėžimų ar suskaidytų pluoštų. Patikrinkite, ar nėra įtrūkių, nudilimo, didelių nešvarumų, supelijimo, apdegimo arba spalvos pakitimų. Patikrinkite siūles, ar nėra ištrauktų ar įpjautų siūlių. Sutrūkusios siūlės gali reikšti, kad įtaisas yra gavęs smūginę apkrovą ir juo nebegalima naudotis.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gelbėjimo diržas (4 paveikslas)	Patikrinkite, ar kobinyje (A) nėra įpjovimų, įbrėžimų ar suskaidytų pluoštų. Patikrinkite, ar nėra įtrūkių, nudilimo, didelių nešvarumų, supelijimo, apdegimo arba spalvos pakitimų. Patikrinkite siūles, ar nėra ištrauktų ar įpjautų siūlių. Sutrūkusios siūlės gali reikšti, kad įtaisas yra gavęs smūginę apkrovą ir juo nebegalima naudotis.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Patikrinkite, ar karabininis kablys (B) neišsikraipė, nėra įtrūkimų, nusidėvėjimo ir metalo lenkimo. Įsitikinkite, kad fikсatorius atsidaro ir veikia sklandžiai.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gelbėjimo kabelio griebtuvas (5 paveikslas)	Patikrinkite, ar energijos sugėriklis (A) nėra aktyvuotas. Kad energijos sugėriklis suveikė rodo atviras arba nuplėštas dangtelis (A), iš jo išlindęs diržas, nutrūkęs ar apibrizgęs diržas, nutrauktos siūlės ir pan.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Patikrinkite, ar energijos sugėriklio delta sąsajoje (C) ir žiedinėje jungtyje (D) nėra metalo deformacijų, įtrūkimų, nusidėvėjimo ir linkių.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Patikrinkite, ar nėra kabelio griebtuvo pavažos (B) metalo deformacijų, įtrūkimų, nusidėvėjimo ir linkių. Patikrinkite kabelio griebtuvo pavažos fikсatorius ant kabelio vielos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Patikrinkite kabelio griebtuvo korpusą (F), ar nėra metalo deformacijų, įtrūkimų, nusidėvėjimo ir linkių.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Patikrinkite, ar kabelio griebtuvo rankena (G) veikia sklandžiai. Patikrinkite, ar rankena užsifiksuoja pakeltoje aukštyje padėtyje.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gelbėjimo austinės virvės griebtuvai (6 paveikslas)	Patikrinkite austinės virvės griebtuvo korpusą (A), ar nėra metalo deformacijų, įtrūkimų, nusidėvėjimo ir linkių.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Patikrinkite, ar austinės virvės griebtuvo rankena (B) veikia sklandžiai. Patikrinkite, ar rankena užsifiksuoja nuleistoje žemyn padėtyje.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Patikrinkite, ar fiksavimo kaištis (C) sklandžiai užsifiksuoja.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gelbėjimo laikiklis (7 paveikslas)	Patikrinkite, ar kobinyje (A) nėra įpjovimų, įbrėžimų ar suskaidytų pluoštų. Patikrinkite, ar nėra įtrūkių, nudilimo, didelių nešvarumų, supelijimo, apdegimo arba spalvos pakitimų. Patikrinkite siūles, ar nėra ištrauktų ar įpjautų siūlių. Sutrūkusios siūlės gali reikšti, kad įtaisas yra gavęs smūginę apkrovą ir juo nebegalima naudotis.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Patikrinkite laikiklį (B), ar nėra metalo deformacijų, įtrūkimų, nusidėvėjimo ir linkių.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mikroskriemulys (8 paveikslas)	Patikrinkite skriemulio laikiklį (B), ar nėra metalo deformacijų, įtrūkimų, nusidėvėjimo ir linkių.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Patikrinkite, ar skriemulio ratukas (B) veikia sklandžiai.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Patikrinkite visą įrenginį, ar nėra korozijos požymių.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Etiketės (25 paveikslas)	Įsitikinkite, kad visos visų gaminių etiketės yra pritvirtintos ir gerai įskaitomos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Serijos numeris (-iai):

Pirkimo data:

Modelio numeris (-iai):

Naudojimo pradžios data:

Taisomieji veiksmi / priežiūra:	Patvirtino:
	Data:
Taisomieji veiksmi / priežiūra:	Patvirtino:
	Data:
Taisomieji veiksmi / priežiūra:	Patvirtino:
	Data:
Taisomieji veiksmi / priežiūra:	Patvirtino:
	Data:
Taisomieji veiksmi / priežiūra:	Patvirtino:
	Data:
Taisomieji veiksmi / priežiūra:	Patvirtino:
	Data:
Taisomieji veiksmi / priežiūra:	Patvirtino:
	Data:
Taisomieji veiksmi / priežiūra:	Patvirtino:
	Data:
Taisomieji veiksmi / priežiūra:	Patvirtino:
	Data:
Taisomieji veiksmi / priežiūra:	Patvirtino:
	Data:
Taisomieji veiksmi / priežiūra:	Patvirtino:
	Data:
Taisomieji veiksmi / priežiūra:	Patvirtino:
	Data:
Taisomieji veiksmi / priežiūra:	Patvirtino:
	Data:
Taisomieji veiksmi / priežiūra:	Patvirtino:
	Data:
Taisomieji veiksmi / priežiūra:	Patvirtino:
	Data:
Taisomieji veiksmi / priežiūra:	Patvirtino:
	Data:
Taisomieji veiksmi / priežiūra:	Patvirtino:
	Data:
Taisomieji veiksmi / priežiūra:	Patvirtino:
	Data:
Taisomieji veiksmi / priežiūra:	Patvirtino:
	Data:
Taisomieji veiksmi / priežiūra:	Patvirtino:
	Data:
Taisomieji veiksmi / priežiūra:	Patvirtino:
	Data:
Taisomieji veiksmi / priežiūra:	Patvirtino:
	Data:

Pirms šīs saliekamās glābšanas sistēmas lietošanas, lūdzu, izlasiet, izprotiet un ievērojiet visu šajos norādījumos sniegto informāciju par drošību. **NORĀDĪJUMU NEIEVĒROŠANA VAR IZRAISĪT SMAGUS SAVAINOJUMUS VAI NĀVI.**

Šie norādījumi obligāti jāizsniedz ekipējuma lietotājam. Saglabājiet šos norādījumus, lai varētu tos izmantot arī turpmāk.

Paredzētais lietojums

Šo saliekamo glābšanas sistēmu ir paredzēts lietot savrupi kā individuālo aizsarglīdzekli pret nokrišanu no augstuma un/vai kā daļu no glābšanas sistēmas.

Uzņēmums 3M nav apstiprinājis lietošanu citiem nolūkiem, tajā skaitā, bet ne tikai, materiālu pārkraušanā, atpūtas vai sporta aktivitātēs vai citās aktivitātēs, kas šajos lietotāja norādījumos nav aprakstītas. Šādu veidu lietošana var izraisīt smagus savainojumus vai nāvi.

Šo sistēmu drīkst lietot tikai apmācīti lietotāji darba nolūkiem.

BRĪDINĀJUMS!

Šo saliekamo glābšanas sistēmu ir paredzēts lietot savrupi kā individuālo aizsarglīdzekli pret nokrišanu no augstuma un/vai kā daļu no glābšanas sistēmas. Visiem lietotājiem jābūt pilnībā apmācītiem, kā droši uzstādīt un lietot saliekamo glābšanas sistēmu. **Šīs sistēmas nepareiza lietošana var izraisīt smagus savainojumus vai nāvi.** Lai pareizi izvēlētos, lietotu, uzstādītu, uzturētu un apkoptu sistēmu, ievērojiet šos lietotāja norādījumus un visas ražotāja ieteikumus, konsultējieties ar tiešo vadītāju vai sazinieties ar 3M tehnisko dienestu.

- **Darbs ar šo saliekamo glābšanas sistēmu ir saistīts ar riskiem, kas var izraisīt smagus savainojumus vai nāvi. Lai mazinātu šos riskus, ievērojiet tālāk norādīto.**
 - Pārbaudiet sistēmu ikreiz pirms lietošanas, taču ne retāk kā reizi gadā. Veiciet pārbaudi, kā noteikts lietotāja norādījumos.
 - Ja pārbaudē atklājat ierīces nedrošu vai defektīvu stāvokli, izņemiet ierīci no ekspluatācijas un veiciet ierīces remontu vai nomainītu, kā noteikts lietotāja norādījumos.
 - Ja ierīce ir tikusi pakļauta kritienam vai triecienam, marķējiet sistēmu kā "NELIETOJAMA" un nekavējoties izņemiet to no ekspluatācijas. Pārbaudiet sistēmu un rīkojieties ar to, kā noteikts lietotāja norādījumos.
 - Pārliecinieties, ka glābšanas sistēma un glābšanas līnija ir brīva no jebkādiem šķēršļiem, tajā skaitā, bet ne tikai, ka tā nav sapinusies apkārt citiem darbiniekiem, jums un apkārtējiem priekšmetiem.
 - Pievienojot glābšanas līniju, ievērojiet visus ražotāja ieteikumus.
 - Veicot glābšanas darbus, vienmēr īstenojiet pasākumus pret nokrišanu no augstuma, kas ir noteikti glābšanas plānā jūsu darba vietā.
 - Ilgas nolaišanās laikā vai uzreiz pēc tās nepieskarieties ierīču daļām, kas pakļautas intensīvai berzei, jo šīs daļas var sakarst un radīt apdegumus.
 - Nodrošiniet pareizu aizsardzību pret asām šķautnēm, ja glābšanas līnija var nākt saskarē ar asām šķautnēm vai stūriem.
 - Gādājiet, lai nolaišanās ceļš un nosēšanās laukums būtu brīvs no šķēršļiem un briesmām, ar kurām varat nonākt saskarē.
 - Nodrošiniet, ka visas sistēmas/apakšsistēmas, kas sastāv no dažādu ražotāju sastāvdaļām, ir savstarpēji saderīgas un atbilst piemērojamajiem standartiem, tajā skaitā standartam ANSI Z359 vai citiem piemērojamajiem kodeksiem, standartiem vai prasībām, kas regulē aizsardzību pret nokrišanu no augstuma. Pirms šo sistēmu lietošanas vienmēr konsultējieties ar kompetentu un/vai kvalificētu speciālistu.
 - (AUTOMĀTISKAS NOLAIŠANĀS IERĪCES) Izmantojiet tikai glābšanas darbos.
 - (AUTOMĀTISKAS NOLAIŠANĀS IERĪCES) Vienmēr reģistrējiet to lietošanu, kā noteikts lietotāja norādījumos, un izņemiet no ekspluatācijas, kad sasniegti lietotāja norādījumos noteiktie lietošanas ierobežojumi.
 - (IERĪCES R550 AR VADĪBAS ROKTURI) Operatoram vienmēr ir jākontrolē vadības rokturis, kad sistēma darbojas zem slodzes.
 - (SISTĒMAS AR VIRVES GLĀBŠANAS LĪNIJU) Izmantojiet tikai šajos lietotāja norādījumos aprakstītās un apstiprinātās virves.
- **Darbs augstumā ir saistīts ar riskiem, kas var izraisīt smagus savainojumus vai nāvi. Lai mazinātu šos riskus, ievērojiet tālāk norādīto.**
 - Pārliecinieties, ka jūsu veselības un fiziskais stāvoklis ļauj jums droši izturēt visu ar darbu augstumā saistīto slodzi. Ja jums ir kādi jautājumi par savu spēju šo ekipējumu lietot, konsultējieties ar savu ārstu.
 - Nekad nepārsniedziet savu kritiena aizsardzības ekipējuma veiktspēju.
 - Nekad nepārsniedziet savu kritiena aizsardzības ekipējuma maksimālo brīvā kritiena distanci.
 - Neizmantojiet nekādu kritiena aizsardzības ekipējumu, kas nav izturējis pirmslietošanas vai citas plānotās pārbaudes, vai, ja jums ir bažas par ekipējumu piemērotību vai lietošanu jūsu vajadzībām. Ar visiem jautājumiem vērsieties pie 3M tehniskā dienesta.
 - Dažas apakšsistēmu un sastāvdaļu kombinācijas var traucēt šī ekipējuma darbību. Lietojiet tikai saderīgus savienojumus. Pirms lietošanas šo ekipējumu ar sastāvdaļām vai apakšsistēmām, kas nav aprakstītas šajos lietotāja norādījumos, konsultējieties ar uzņēmumu 3M.
 - Strādājot kustīgu iekārtu tuvumā (piemēram, naftas platformu augšējās piedziņas sistēmu tuvumā), kā arī strādājot apstākļos, kuros pastāv elektriskās strāvas trieciena, pārmērīgas temperatūras, ķīmiskā apdraudējuma, sprādzienbīstamas vai toksiskas gāzes, asu šķautņu radīts risks, vai strādājot zem materiāliem, kas var uzkrīst jums vai jūsu kritiena aizsardzības ekipējumam, ievērojiet īpašu piesardzību.
 - Strādājot lielā karstumā, lietojiet sistēmas Arc Flash vai Hot Works.
 - Uzmanieties no virsmām un priekšmetiem, kas var kaitēt lietotājam vai ekipējumam.
 - Strādājot augstumā, nodrošiniet pienācīgu kritiena klīrensu.
 - Nekad nepārveidojiet un nepārtaisiet savu kritiena aizsardzības ekipējumu. Aprīkojumu labot drīkst tikai 3M vai no 3M rakstisku atļauju saņēmušas personas.
 - Pirms lietošanas kritiena aizsardzības ekipējumu, pārliecinieties, ka ir pieejams glābšanas plāns, kas kritiena gadījumā ļauj veikt tūlītējus glābšanas darbus.
 - Kritiena gadījumā nekavējoties izsaučiet medicīnisko palīdzību kritušā darbinieka aprūpei.
 - Neizmantojiet ķermeņa jostu kritiena bloķēšanai. Izmantojiet tikai pilnu ķermeņa ekipējumu.
 - Lai pēc iespējas samazinātu svārsta kritienu, pēc iespējas strādājiet tieši zem enkurspunkta.
 - Mācoties lietot šo iekārtu, jāizmanto papildu kritiena aizsardzības sistēma tādā veidā, kas nepakļauj apmācāmo neparedzēta kritiena riskam.
 - Uzstādot, lietojot vai pārbaudot ierīci/sistēmu, vienmēr lietojiet atbilstošu individuālo aizsardzības ekipējumu.

Pirms šīs vertikālās sistēmas lietošanas, lūdzu, izlasiet, saprotiet un ievērojiet visu šajā instrukcijā sniegto drošības informāciju. **NORĀDĪJUMU NEIEVĒROŠANA VAR IZRAISĪT NOPIETNU IEVAINOJUMU VAI NĀVI.**

Šie norādījumi obligāti jāizsniedz ekipējuma lietotājam. Saglabājiet šos norādījumus, lai varētu tos izmantot arī turpmāk.

Paredzētais lietojums

Šo vertikālo sistēmu ir paredzēts izmantot kā daļu no pilnīgas individuālās pretkritiena aizsardzības sistēmas.

Citādu lietojumu: tajā skaitā, bet ne tikai atpūtas vai sporta aktivitātēs, materiālu pārkraušanā vai citās aktivitātēs, kas šajā Produkta instrukcijā nav aprakstītas, 3M nav apstiprinājis, un lietošana neparedzētiem nolūkiem var izraisīt smagu ievainojumu vai nāvi.

Šī ierīce paredzēta lietošanai darba vietā tikai apmācītiem lietotājiem.

BRĪDINĀJUMS!

Šī elastīgās/cietās sliedes sistēma ir daļa no individuālās kritiena aizsardzības sistēmas. Visiem lietotājiem jābūt pilnībā apmācītiem savas individuālās pretkritiena aizsardzības iekārtas drošā instalēšanā. **Nepareizs šīs iekārtas lietojums var izraisīt smagus savainojumus vai nāvi.** Pareizas atlases, lietošanas, uzstādīšanas, uzturēšanas un apkopes nolūkos skatiet šo Produkta instrukciju un visas ražotāja rekomendācijas, konsultējieties ar savu tiešo vadītāju vai sazinieties ar 3M tehnisko dienestu.

- **Lai mazinātu riskus, kas saistīti ar darbu ar elastīgās/cietās sliedes sistēmu, un kas, ja no tiem neizvairās, var izraisīt smagus savainojumus vai nāvi:**
 - Pirms katras lietošanas, vismaz reizi gadā un pēc katra kritiena pārbaudiet visas sistēmas sastāvdaļas. Pārbaudi veiciet atbilstoši Produkta instrukcijām.
 - Ja pārbaudē tiek konstatēts sistēmas sastāvdaļas nedrošs vai defektīvs stāvoklis, izņemiet šo sastāvdaļu no lietošanas un iznīciniet to.
 - Jebkura elastīgās/cietās sliedes sistēma, kas bijusi pakļauta kritiena bloķēšanas vai trieciena spēkam, nekavējoties jāizņem no ekspluatācijas un pirms atkārtotas lietošanas kompetentai personai jāveic visu tās sastāvdaļu pārbaude.
 - Nepievienojieties sistēmai tās uzstādīšanas laikā.
 - Nekad neļaujiet vairāk kā vienam lietotājam vienlaikus pievienoties sistēmai. Šī sistēma ir paredzēta vienam lietotājam.
 - Pievienojot ķermeņa uzkabī sistēmai, izmantojiet tikai apstiprinātus savienotājus. Nelietojiet papildu savienošanas ierīces.
 - Lietojiet tikai Produkta instrukcijās norādītu un apstiprinātu drošības trosi.
 - Neizmantojiet mezglu kā stiprinājumu vai slodzes nesošo punktu.
 - Nostiprinot drošības trosi, ievērojiet visus ražotāja ieteikumus.
 - Netraucējiet virves satveršanas ierīces bloķējošo darbību. Vienīgās manipulācijas ar ierīci ir, lai to pievienotu un atvienotu no sistēmas.
 - Kāpšanas laikā vienmēr uzturiet trīs saskares punktus, ja nepieciešams. Papildu informāciju par pareizu kāpšanas tehniku skatīt Produkta instrukcijā.
 - Pārliedzinieties, ka visas kritiena aizsardzības sistēmas/apakšsistēmas, kas sastāv no atšķirīga ražojuma elementiem, ir savstarpēji saderīgas un atbilst piemērojamajiem standartiem, ieskaitot ANSI Z359 vai citus piemērojamus kritiena aizsardzības kodeksus, standartus vai prasības. Pirms šo sistēmu lietošanas vienmēr konsultējieties ar kompetentu vai kvalificētu personu.
- **Lai mazinātu riskus, kas saistīti ar darbu augstumā un kas, ja no tiem neizvairās, var izraisīt nopietnu ievainojumu vai nāvi:**
 - Pārliedzinieties, ka jūsu veselības un fiziskais stāvoklis ļauj jums droši izturēt visu ar darbu augstumā saistīto slodzi. Ja jums ir kādi jautājumi par savu spēju šo ekipējumu lietot, konsultējieties ar savu ārstu.
 - Nekad nepārsniedziet sava kritiena aizsardzības ekipējuma veikspēju.
 - Nekad nepārsniedziet sava kritiena aizsardzības ekipējuma maksimālo brīvā kritiena distanci.
 - Neizmantojiet nekādu kritiena aizsardzības ekipējumu, kas nav izturējis pirmslietošanas vai citas plānotās pārbaudes, vai, ja jums ir bažas par ekipējumu piemērotību vai lietošanu jūsu vajadzībām. Ar visiem jautājumiem vērsieties pie 3M tehniskā dienesta.
 - Dažas apakšsistēmu un sastāvdaļu kombinācijas var traucēt šī ekipējuma darbību. Lietojiet tikai saderīgus savienojumus. Pirms šī ekipējuma lietošanas savienojumā ar tādām sastāvdaļām vai apakšsistēmām, kas nav aprakstītas norādījumos lietotājam, konsultējieties ar 3M.
 - Ievērojiet īpašu piesardzību, strādājot kustīgu ierīču tuvumā (piem., naftas platformu augšējās piedziņas sistēmās), apstākļos, kad pastāv elektriskās strāvas trieciena, pārmērīgu temperatūru, ķīmiskā apdraudējuma, sprādzienbīstamas vai toksiskas gāzes, asu šķautņu radīts risks, vai zem materiāliem, kas var uzkrīst jums vai jūsu kritiena aizsardzības ekipējumam.
 - Strādājot lielā karstumā, lietojiet Arc Flash vai Hot Works iekārtas.
 - Izvairieties no virsmām un priekšmetiem, kas var kaitēt lietotājam vai ekipējumam.
 - Strādājot augstumā, nodrošiniet pienācīgu kritiena klīrensu.
 - Nekad nepārveidojiet un nepārtaisiet savu kritiena aizsardzības ekipējumu. Aprīkojumu labot drīkst tikai 3M vai no 3M rakstisku atļauju saņēmušas personas.
 - Pirms kritiena aizsardzības ekipējuma lietošanas pārliedzinieties, ka pastāv spēkā esošs glābšanas plāns, kas kritiena gadījumā ļauj veikt tūlītējus glābšanas darbus.
 - Kritiena gadījumā nekavējoties izsauciet medicīnisko palīdzību nokritušā strādnieka aprūpei.
 - Neizmantojiet ķermeņa jostu kritiena bloķēšanai. Izmantojiet tikai pilnu ķermeņa ekipējumu.
 - Lai pēc iespējas samazinātu svārsta kritienu, pēc iespējas strādājiet tieši zem enkurspunkta.
 - Mācoties lietot šo iekārtu, jāizmanto papildu kritiena aizsardzības sistēma tādā veidā, kas nepakļauj apmācāmo neparedzēta kritiena riskam.
 - Uzstādot, lietojot vai pārbaudot ierīci/sistēmu, vienmēr lietojiet atbilstošu individuālo aizsardzības ekipējumu.

INFORMĀCIJA PAR DROŠU DARBU

Pirms šīs Darbarīku kritienu aizsardzības (FPFT — Fall Protection for Tools) ierīces izmantošanas, lūdzu, izlasiet, saprotiet un ievērojiet visu šajā instrukcijā sniegto drošības informāciju. **NORĀDĪJUMU NEIEVĒROŠANA VAR IZRAISĪT NOPIETNU IEVAINOJUMU VAI NĀVI.**

Šie norādījumi obligāti jāizsniedz ekipējuma lietotājam. Saglabājiet šos norādījumus, lai varētu tos izmantot arī turpmāk.

Paredzētais lietojums

Šī ierīce ir paredzēta, lai aizsargātu darbiniekus no apdraudējumiem, kas var izraisīt personīgus ievainojumus, aprīkojuma bojājumus un darbarīku pazušānu. Strādājot ar darbarīkiem augstumā, vienmēr izmantojiet FPFT. Darbs augstumā ar nenostiprinātiem darbarīkiem rada krītošu priekšmetu risku personām vai jebkam citam, kas atrodas zem jums.

Lietojumam citiem nolūkiem, ieskaitot, bet neaprobežojoties ar atpūtas vai sporta aktivitātēm vai citām darbībām, kas šajos Norādījumos lietotājam nav aprakstītas, uzņēmums 3M nav apstiprinājis, un šāda rīcība var izraisīt smagu ievainojumu vai nāvi.

Šī ierīce paredzēta lietošanai darba vietā tikai apmācītiem lietotājiem.

BRĪDINĀJUMS!

Darbarīku kritienu aizsardzība ir daļa no darba vietas kritienu aizsardzības plāna. Tiek sagaidīts, ka visi lietotāji ir pilnībā apmācīti šo izstrādājumu drošā uzstādīšanā un lietošanā. **Nepareizs šīs iekārtas lietojums var izraisīt smagus savainojumus vai nāvi.** Pareizas izvēles, lietošanas, uzstādīšanas, uzturēšanas un apkopes nolūkos skatiet šos Norādījumus lietotājam un visas ražotāja rekomendācijas, konsultējieties ar vadītāju vai sazinieties ar uzņēmuma 3M tehnisko dienestu.

- **Lai mazinātu riskus, kas saistīti ar darbu augstumā ar darbarīkiem un kas neizvairīšanās gadījumā var izraisīt nopietnu ievainojumu vai nāvi:**
 - Nepiestipriniet pie ķermeņa darbarīkus, kas sver vairāk nekā 5 mārciņas (2,26 kg), ja vien tas nav īpaši atļauts saskaņā ar FPFT Norādījumiem lietotājam.
 - Nekad nelietojiet FPFT izstrādājumus kā daļu no personīgās kritienu apstādīšanas vai ierobežošanas sistēmas.
 - Nekādā gadījumā nepārsniedziet nevienas FPFT sistēmas sastāvdaļas pieļaujamo slodzi.
 - Pirms katras lietošanas pārbaudiet FPFT izstrādājumu saskaņā ar pārbaudes vadlīnijām.
 - Jebkurš FPFT izstrādājums, kas pakļauts kritienu apstādīšanas slodzei, nekavējoties jāpārbauda, vai nav bojājumu, pirms turpināt tā lietošanu.
 - Nekad nepārveidojiet un nemainiet FPFT izstrādājumu.
 - Nekādā gadījumā neveiciet pārveidojumus pievienotajā darbarīkā vai izstrādājumā, kas radīs novirzes no ražotāja ieteikuma vai specifiskācijas.
 - Nekad nepiestipriniet FPFT virves vai stiprinājuma punktus pie konusveida virsmas.
 - Nekad nepiestipriniet darbarīkus tādā veidā, kas ļautu nejauši atvienot FPFT izstrādājumu.
 - Nesasieniet un nemezglojiet FPFT darbarīku virvi. Izmantojiet tikai piestiprināšanas metodes, kas parādītas Norādījumos lietotājam.
 - Nemēģiniet pagarināt FPFT izstrādājuma garumu, savienojot vairākas virves, spriegotājus vai saites.
 - Nelietojiet izstrādājumu, ja tas traucē jebkura personīgā kritienu aizsardzības līdzekļa vai sistēmas drošu darba stāvokli vai darbību.
 - Pārliedzieties, ka FPFT darbarīka virves tuvumā nav šķēršļu, ieskaitot, bet neaprobežojoties ar, iespējamu sapsīšanas ar citiem darbiniekiem, sevi un apkārtējiem priekšmetiem.
 - Nekad neaptiniet FPFT komponentus ap neapstrādātām vai asām malām.
 - Nelietojiet FPFT izstrādājumu, ja tas traucē pievienotā darbarīka vai aprīkojuma drošu darba stāvokli vai darbību.
 - Ievērojiet īpašu piesardzību, strādājot kustīgu ierīču tuvumā (piem., naftas platformu augšējās piedziņas sistēmās), apstākļos, kad pastāv elektriskās strāvas trieciena, pārmērīgu temperatūru, ķīmiskā apdraudējuma, sprādzienbīstamu vai toksisku gāzu, asu šķautņu radīts risks, vai zem materiāliem, kas var uzkrīst apdraudēt lietotāju vai ekipējumu.
 - Dažas apakšsistēmu un sastāvdaļu kombinācijas var traucēt šī FPFT izstrādājuma darbību. Lietojiet tikai saderīgus savienojumus. Pirms šī FPFT izstrādājuma lietošanas savienojumā ar tādām sastāvdaļām vai apakšsistēmām, kas nav aprakstītas Norādījumos lietotājam, konsultējieties ar 3M.
 - Visiem pievienotajiem darbarīkiem un aprīkojumam, ietverot savienojuma punktus, jābūt saderīgiem izmantošanai ar FPFT ierīcēm, un tie ir pareizi jāuztur un jāpārbauda saskaņā ar ražotāja norādījumiem.
 - Pārliedzieties, vai ir pietiekams darbarīku krišanas drošības attālums. Darbarīku krišanas/vēziena ceļš nedrīkst apdraudēt jūs, citus darbiniekus vai apkārtējo aprīkojumu vai materiālus.
 - Uzstādot, lietojot vai pārbaudot FPFT ierīci/sistēmu, vienmēr lietojiet atbilstošu individuālo aizsardzības ekipējumu.
 - Lietojot karstumā sarūkošo FPFT, nekad neizmantojiet tiešu liesmu. Izmantojiet tikai termisko pistoli.
- (CĒLĒJMAISIEM UN DROŠĪBAS SPAIŅIEM) Pārliedzieties, ka, piestiprinot celtnim vai citai mehāniskai celšanas ierīcei, nav aizķertas ķermeņa daļas, apģērbs vai aprīkojums.
 - Visas šajā instrukcijā parādītās procedūras attiecas tikai uz FPFT izstrādājumiem.
 - Par visiem nokritušo darbarīku gadījumiem informējiet vadītāju vai drošības koordinatoru.

Pirms šī ekipējuma uzstādīšanas un lietošanas pārrakstiet izstrādājuma identifikācijas informāciju no ID marķējuma pārbaudes un apkopes žurnālā (2. tabula) šīs rokasgrāmatas beigās.

IZSTRĀDĀJUMA APRAKSTS.

1. attēls parāda aprīkojumu, kas iekļauts 3M™ Rollgliss™ glābšanas sistēmas R550 Oil & Gas Rescue System komplektācijā. R550 Rescue System ir glābšanas komplekts, kurā iekļauts viss nepieciešamais aprīkojums sekmīgas glābšanas veikšanai darba vietā. Glābšanas sistēma R550 ir paredzēta vienas vai vienlaicīgi divu personu nolaišanai no liela augstuma līdz zemākam līmenim glābšanas situācijā.

2.–8. attēls parāda glābšanas sistēmas R550 Oil & Gas Rescue System komponentus. Katras aprīkojuma vienības komponentu specifikācijas skat. šeit: 1. tabula. Glābšanas sistēmu R550 Oil & Gas Rescue System veido:

- glābšanas un izklūšanas ierīce R550 (2. attēls) glābšanas veikšanai;
- četras glābšanas cilpas (3. attēls) glābšanas līnijas pagarināšanai;
- instrumentu stiprinājums (4. attēls) rokas instrumentu nostiprināšanai;
- glābšanas troses satvērējs (5. attēls) un glābšanas siksnas satvērējs (6. attēls) nostiprināšanai pie troses vai siksnas glābšanas līnijas;
- malu aizsargs (7. attēls) glābšanas līnijas virzīšanai pār asiem stūriem;
- mikroskriemelis (8. attēls) glābšanas līnijas novirzīšanai.

Table 1 – Specifikācijas

Sistēmas specifikācijas:				
Celtspēja:	Glābšanas sistēmas R550 Oil & Gas Rescue System celtspēja ir atkarīga no lietotāju skaita, šo lietotāju kopējā svara, veicamā attāluma un tā, cik reizes ierīce iepriekš ir izmantota maksimālajā nolaišanās attālumā.			
	Lietotāji	Kopējais svars (ieskaitot instrumentus, apģērbu utt.)	Maksimālais nolaišanās attālums	Nolaišanās reižu skaits maksimālajā nolaišanās attālumā
	2 personas	60–282 kg	175 m	2
	1 persona	60–141 kg	500 m	11
	1 persona	60–100 kg	500 m	15
	1 persona	60–75 kg	500 m	22
	Maksimālā ieteicamā celtspēja un augstums	1 persona: 141 kg 100 m attālumā 2 personas: 282 kg nelielā attālumā tikai glābšanai.		
Enkurojuma stiprums:	Konstrukcijai, pie kuras tiek piestiprināts enkurojuma savienotājs, jāvar izturēt spēka iedarbību paredzamajos noslodzes virzienos. R550 Oil & Gas Rescue System Katram enkurojuma punktam ir jāspēj izturēt šādu slodzi:			
	ANSI	3000 mārciņas (13,3 kN)		
	EN 795	12 kN (2698 mārciņas)		
	Ja enkurojumam ir pievienota vairāk nekā viena glābšanas ierīce R550, iepriekšminētās vērtības ir jāreizina ar enkurojumam pievienoto nolaišanās ierīču skaitu.			
Darba temperatūra	-40 °C (-40 °F) Minimālā darba temperatūra			
Enkurojuma savienotāja stiprības robeža:	22 kN (5000 mārciņas) Minimālā stiprības robeža			
Standarti.	Pārbaudīts saskaņā ar EN 795:2012.			
Izmēri:	Katra glābšanas sistēmas R550 Oil & Gas Rescue System vienuma izmērus skatīt 2.–8. attēlā.			
Svars:	Katra glābšanas sistēmas R550 Oil & Gas Rescue System vienuma svaru skatīt 2.–8. attēlā.			

Table 1 – Specifikācijas

Komponentu specifikācijas.

2. attēls: glābšanas un izkļūšanas ierīce R550 (3327200)

Attēla atsauce	Komponents	Materiāli
(A)	Karabīne	Tērauds
(B)	Nolaišanās vadības disks	Plastmasa
(C)	Korpuss	Alumīnijs
(D)	Glābšanas līnijas enkurs	Alumīnijs
(E)	Glābšanas stiprinājums	Poliesters/poliamīds
(F)	Savienojuma cilpa	Plastmasa
(G)	Čaula	Poliesteris
(H)	Aizveramais āķis	Tērauds

3. attēls: enkura cilpas (3620007, 3620008)

Attēla atsauce	Komponents	Materiāli
(A)	Atsaite	Poliesters/kevlars

4. attēls: instrumentu stiprinājums (1500055)

Attēla atsauce	Komponents	Materiāli
(A)	Atsaite	Poliesters/poliamīds
(B)	Aizveramais āķis	Tērauds

5. attēls: glābšanas troses satvērējs

Attēla atsauce	Komponents	Materiāli
(A)	Enerģijas absorbētājs	Poliesteris
(B)	Enerģijas absorbētāja trīsstūrveida savienojums	Tērauds
(C)	O veida gredzena savienotājs	Tērauds
(D)	Troses satvērēja sliece	Tērauds
(E)	Troses satvērēja korpuss	Tērauds
(F)	Troses satvērēja rokturis	Tērauds

6. attēls: glābšanas siksas satvērējs

Attēla atsauce	Komponents	Materiāli
(A)	Siksas satvērēja korpuss	Alumīnijs
(B)	Siksas satvērēja rokturis	Alumīnijs
(C)	Aizturtape	Tērauds

7. attēls: glābšanas kronšteins

Attēla atsauce	Komponents	Materiāli
(A)	Atsaite	Poliesters/poliamīds
(B)	Kronšteins	Tērauds

1. tabula – Specifikācijas

Komponentu specifikācijas (turpinājums):

8. attēls: mikroskriemelis

Attēla atsauce	Komponents	Materiāli
(A)	Kronšteins	Alumīnijs
(B)	Skriemelis	Alumīnijs

Veiktspējas specifikācijas:

Glābšanas sistēma R550 – nolaišanās prasības

Minimālā nolaišanās slodze:	59 kg (130 mārciņas)	
Maksimālais atļautais nolaišanās augstums:	1 persona: 500 m, kad to atļauj sistēmas garums 2 personas: 175 m, kad to atļauj sistēmas garums	
Nominālais nolaišanās ātrums:	1 persona: 0,6–0,9 m/s 2 personas: 0,6–1,2 m/s	
Maksimālais secīgu nolaišanās reižu skaits:	Maksimālais secīgu nolaišanās reižu skaits ir vienāds ar kopējo kumulatīvo nolaišanās attālumu, kas dalīts ar nolaišanās augstumu. Kopējie kumulatīvie nolaišanās attālumi dažādiem svara ierobežojumiem ir šādi:	
	2 personas līdz 282 kg	350 m
	1 persona līdz 141 kg	5500 m
	1 persona līdz 100 kg	7755 m
	1 persona līdz 75 kg	11 000 m

Instrumentu stiprinājums – lietošanas prasības

Celbspēja:	Instrumentu stiprinājuma maksimālā celbspēja ir 4,5 kg (10,0 mārciņas) visu pievienoto instrumentu kopējam svaram. Piestiprinot pie lietotāja ķermeņa, instrumentu stiprinājumam pievienotā instrumenta svars nedrīkst pārsniegt 2,26 kg (5,0 mārciņas), ja vien tas nav īpaši atļauts lietotāja rokasgrāmatā (5903835).
-------------------	--

Glābšanas troses satvērējs – lietošanas prasības

Celbspēja:	1 personai ar kopējo svaru (apģērbs, instrumenti utt.), kas nepārsniedz 190 kg (420 mārciņas).
Troses specifikācijas:	Glābšanas troses satvērējs ir paredzēts glābšanas darbiem, izmantojot glābšanas troses ar diametru 3/16–7/32".

Glābšanas siksnas satvērējs – lietošanas prasības

Celbspēja:	1 personai ar kopējo svaru (apģērbs, instrumenti utt.), kas nepārsniedz 140 kg (310 mārciņas).
Virves/saites specifikācijas:	3M glābšanas siksnas satvērējs ir testēts, un ir apstiprināta tā saderība ar lielāko daļu 3M saišu. Tomēr testos tika konstatēts, ka, izmantojot ļoti plānas saites, piemēram, mūsu modeli Retrax, var notikt slīdēšana. Pirms izvietošanas lietošanai potenciālās ārkārtas situācijās siksnas satvērējs ir jātestē kopā ar konkrēto darba vietā izmantoto saišu veidu un modeli, lai pārbaudītu saderību.

Malu aizsargs – lietošanas prasības

Celbspēja:	2 personām ar kopējo svaru (apģērbs, instrumenti utt.), kas nepārsniedz 280 kg (617 mārciņas).
-------------------	--

1.0 IZSTRĀDĀJUMA LIETOŠANA

- 1.1 MĒRĶIS.** R550 naftas un gāzes glābšanas sistēma ir paredzēta, lai iekļautu visu nepieciešamo aprīkojumu veiksmīgai glābšanas veikšanai. Kritiena gadījumā darba vietā R550 naftas un gāzes glābšanas sistēma aprīkojumu var izmantot glābšanai.

Tikai glābšanai. Šī sistēma paredzēta izmantošanai tikai glābšanas gadījumos. Nepievienojiet pie R550 naftas un gāzes glābšanas sistēma celšanas aprīkojumu un nelietojiet sistēmu citiem mērķiem, izņemot glābšanu.

- 1.2 STANDARTI.** Jūsu R550 naftas un gāzes glābšanas sistēma atbilst nacionāliem un reģionāliem standartiem, kas norādīti uz šīs rokasgrāmatas priekšējā vāka. Ja šo izstrādājumu atkārtoti pārdod ārpus sākotnējās izcelsmes valsts, tālāk pārdevējam jānodrošina, lai šī instrukcija būtu pieejama tās valsts valodā, kur šo izstrādājumu lieto.
- 1.3 UZRAUDZĪBA.** Šī ekipējuma lietošana jāuzrauga kompetentai personai¹.
- 1.4 APMĀCĪBA.** Aprīkojums jāuzstāda un jālieto personām, kas apmācītas tā pareizā izmantošanā. Šī rokasgrāmata jāizmanto kā daļa no darbinieka apmācības programmas atbilstoši CE un/vai reģionālām prasībām. Šī ekipējuma lietotāji un uzstādītāji ir atbildīgi par šo norādījumu apgūšanu, par apmācību pareizai ekipējuma apkopei un lietošanai, un ir informēti par šī ekipējuma lietošanas raksturlielumiem, lietošanas ierobežojumiem un nepareizas lietošanas sekām.
- 1.5 GLĀBŠANAS PLĀNS.** Lietojot šo ekipējumu un savienojošās apakšsistēmas, darba devējam nepieciešams glābšanas plāns un līdzekļi šī plāna īstenošanai un lietotāju, pilnvarotu personu² un glābēju iepazīstināšanai ar šo plānu.³ Ieteicams, ka uz vietas ir apmācīta glābšanas komanda. Komandas locekļiem jābūt apgādātiem ar aprīkojumu un tehniku veiksmīgas glābšanas veikšanai. Lai nodrošinātu glābēju prasmi, jāveic regulāra apmācība.
- 1.6 PĀRBAUDES BIEŽUMS.** R550 naftas un gāzes glābšanas sistēma pārbaude lietotājam jāveic pirms katras lietošanas reizes un papildus tā jāveic kompetentai personai, kas nav lietotājs, ne retāk kā reizi gadā.⁴ Pārbaudes procedūras ir aprakstītas "Pārbaudes un apkopes žurnālā" (2. tabula). Katras kompetentās personas veiktas pārbaudes rezultāti jāreģistrē "Pārbaudes un apkopes žurnālā".
- 1.7 PĒC KRITIENA.** Ja R550 naftas un gāzes glābšanas sistēma ir pakļauts kritiena apturēšanas spēkiem, tas nekavējoties jāizņem no ekspluatācijas, skaidri jāapzīmē "NEIZMANTOT" un pēc tam jāiznīcina vai jānosūta 3M nomaīņai vai remontam.

2.0 SISTĒMAS PRASĪBAS

- 2.1 ENKUROJUMS.** Konstrūkcijai, uz kuras uzstāda R550 naftas un gāzes glābšanas sistēma, jāatbilst enkurojuma specifikācijām, kas definētas 1. tabulā.
- 2.2 NOLAISĀNĀS CEĻŠ UN NOSĒŠANĀS LAUKUMA KLĪRENSS.** Plānotajam nolaišanās ceļam jābūt bez šķēršļiem. Nosēšanās laukumam jābūt bez šķēršļiem, lai lietotājs varētu droši nolaieties. Ja netiek nodrošināts nolaišanās ceļš un nosēšanās laukums bez šķēršļiem, var gūt nopietnus ievainojumus. Lai nodrošinātu drošu nolaišanos, ievērojiet vismaz 31 cm attālumu no jebkuras vertikālās virsmas.
- 2.3 RISKI.** Šī aprīkojuma izmantošana vietās, kur pastāv vides riski, prasa papildu piesardzības pasākumus, lai novērstu lietotāja traumatismu vai aprīkojuma bojājumu. Riski var ietvert, bet nav ierobežoti ar: lielu karstumu, kodīgām ķīmiskālīnām, kodīgu vidi, augstsprieguma līnijas, sprādzienbīstamas vai indīgas gāzes, kustīgus mehānismus vai materiālus virs galvas, kas var krist un saskarties ar lietotāju vai glābšanas sistēmu.
- 2.4 ASAS ŠKAUTNES.** Izvairieties izmantot aprīkojumu vietās, kur sistēmas elementi var nonākt saskarē ar vai berzēties pret neaizsargātām asām malām. Nolaižoties gar asām malām, ir jāizmanto šai glābšanas sistēmai pievienotais malu aizsargs (sk. 7. attēlu) vai aizsargpolsterējums.
- 2.5 SASTĀVDAĻU SAVIETOJAMĪBA.** 3M ekipējumu paredzēts lietot tikai kopā ar 3M apstiprinātiem elementiem un apakšsistēmām. Aizvietošana vai nomaīņa, izmantojot neapstiprinātus elementus vai apakšsistēmas, var apdraudēt ekipējuma savietojamību un var ietekmēt visas sistēmas drošumu un uzticamību.
- 2.6 SAVIENOTĀJU SAVIETOJAMĪBA.** Savienojumi tiek uzskatīti par savietojamiem ar savienojošajiem elementiem, kad tie ir paredzēti lietošanai kopā tādā veidā, ka to izmēri un forma neizraisa to slēdzējmechānismu nejaušu atvēršanos neatkarīgi no novietojuma virziena. Ja jums ir jautājumi par savietojamību, sazinieties ar 3M.
- Savienotājiem (āķiem, karabīnēm un D-gredzeniem) jāspēj izturēt vismaz 22,2 kN (5000 mārciņu) liela slodze. Savienojumiem jābūt savietojamiem ar enkurojumu un citiem sistēmas elementiem. Neizmantojiet nesavietojamu ekipējumu. Nesavietojami savienotāji var negaidīti atvienoties (skatiet 9. attēlu). Savienojumiem jābūt savietojamiem izmēra, formas un izturības ziņā. Ja savienojošais elements, kam pievienots fiksējošais āķis vai karabīne, ir pārāk mazs vai neregulāras formas, var veidoties situācija, kad savienojošais elements spiež uz fiksējošā āķa vai karabīnes slēdzējmechānismu (A). Šāds spiediens var izraisīt slēdzējmechānisma atvēršanos (B), ļaujot fiksējošam āķim vai karabīnei atvienoties no savienojuma punkta (C).

1 Kompetenta persona: kāds, kurš spēj identificēt esošos un paredzamos riskus apkārtņē vai darba apstākļos, kas ir antisaniāri, kaitīgi vai bīstami darbiniekiem, un kurš ir pilnvarots nekavējoties veikt koriģējošus pasākumus attiecīgo risku novēršanai.

2 Pilnvarota persona: persona, kurai darba devējs uzdevs veikt pienākumus vietā, kur šī persona pakļauta kritiena riskam.

3 Glābējs: persona vai personas, kuras nav glābjamās personas un kuras darbojas, lai veiktu asistētu glābšanu, izmantojot glābšanas sistēmu.

4 Pārbaudes biežums: ekstrēmās darba apstākļos (kaitīga vide, ilgstošs lietojums u. c.) var būt nepieciešamas biežākas kompetentu personu veiktas pārbaudes.

2.7 SAVIENOJUMU VEIDOŠANA. Kopā ar šo ekipējumu izmantojiet tikai fiksējošos āķus un karabīnes. Pārliecinieties, ka visi savienojumi ir izmēra, formas un izturības ziņā savietojami. Neizmantojiet nesavietojamu ekipējumu. Pārliecinieties, ka visi savienojumi ir pilnībā slēgti un nofiksēti.

3M savienojumi (fiksējošie āķi un karabīnes) ir paredzēti tikai katra izstrādājuma lietošanas pamācībā norādītajai lietošanai. Nepareizu savienojumu piemērus skatiet 10. attēlā. Fiksējošos āķus un karabīnes nedrīkst savienot šādā veidā:

- A. Pie D-gredzena, kam pievienots cits savienotājs.
- B. Tādā veidā, kas rada slodzi slēdzējmehānismam. Ar standarta D-gredzeniem vai līdzīgiem objektiem nedrīkst lietot plata atvēruma fiksējošus āķus, kas rada slodzi slēdzējmehānismam, ja D-gredzens sašķiebjas vai pagriežas, izņemot, ja šis fiksējošais āķis ir atbilstošs, aprīkots ar 16 kN (3600 mārc.) slēdzējmehānismu. Pārbaudiet marķējumu uz jūsu fiksējošā āķa, lai pārliecinātos, ka tas ir piemērots jūsu lietojumam.
- C. Neistā saslēgumā, kas no fiksējošā āķa vai karabīnes ārā nākošie elementi aizķer enkuru un bez vizuālas pārbaudes rada iespaidu, ka ir kārtīgi piestiprināti enkurspunktam.
- D. Savā starpā.
- E. Tieši pie nemetāla vai virves štropes vai atsaites (ja vien gan štropes, gan savienojuma ražotāju instrukcija īpaši nenorāda, ka šāds savienojums ir atļauts).
- F. Pie jebkura priekšmeta, kura forma vai dimensijas nepieļauj fiksējošā āķa vai karabīnes kārtīgu noslēgšanu un fiksēšanu vai var izraisīt fiksētā elementa izvelšanos.
- G. Tādā veidā, kas neļauj savienotājam ieņemt pareizo stāvokli slodzes apstākļos.

3.0. UZSTĀDĪŠANA

Glābšanas sistēmas Rollgliss™ R550 Oil & Gas Rescue System uzstādīšanu uzrauga kvalificēta persona¹. Kompetentai personai jāsertificē montāža kā atbilstoša sertificēta enkurojuma kritērijiem vai ka tā spēj izturēt iespējamus spēkus, kas var uz to iedarboties kritiena laikā.

3.1. PLĀNOŠANA. R550 Rescue System un tās lietošana ir jāizplāno pirms darba sākšanas. Novērtējiet visus faktoros, kas var ietekmēt jūsu drošību pirms un pēc kritiena un kritiena laikā. Ņemiet vērā visas prasības, ierobežojumus un specifikācijas, kas definēti 2. sadaļā un 1. tabulā.

3.2. GLĀBŠANAS SISTĒMAS R550 RESCUE SYSTEM UZSTĀDĪŠANA. Glābšanas sistēmu R550 Oil & Gas Rescue System var pievienot enkurojumam vai pie fiksētām kāpnēm. Pirms lietošanas pārliedzieties, ka glābšanas sistēma R550 Rescue System ir pareizi uzstādīta, ievērojot tālāk norādīto procedūru.

Pievienojot glābšanas sistēmu R550 Rescue System enkurojumam, pārliedzieties, ka savienojuma izkārtojums nebloķē un neierobežo nolaišanos.

• **Glābšanas sistēmas R550 Rescue System pievienošana enkurojumam.**

Ārkārtas nolaišanās ierīces savienošanas piemērus ar enkurojumu skatīt 11. attēlā. Saderības un enkurojuma stiprības prasības skat. šeit: 2. sadaļa šajā lietošanas instrukcijā.

11. attēlā:

A	Enkurojums	D	Siksnas saite
B	Enkurojuma savienotājs	E	Enkurojuma savienotājs (siksnas cilpa)
C	Karabīne		

• **Glābšanas līnijas sagatavošana.** Glābšanas līnijas vienu galu nolaidiet zemē vai nolaišanas vietā zemāk. Pārliedzieties, ka glābšanas līnija nav samezgojusies vai sapinusies.

3.3. ENKURA CILPU UZSTĀDĪŠANA. Enkura cilpas var izmantot, lai izveidotu savienojuma punktu ar mikroskriemeli, ko izmantot konstrukcijā. Atsaucei skatīt 17. attēlu. Lai uzstādītu enkura cilpas, veiciet tālāk minētās darbības.

A. MONTĀŽAI AR NOKARI:

1. Aptiniet enkura cilpu (C) ap siju. Pārliedzieties, ka abus enkura cilpas galus var savilkt kopā.
2. Aizveriet karabīni (D) caur abiem enkura cilpas galiem, kā parādīts 17.A attēlā.
3. Pavelciet karabīni uz leju, lai stingri pievilktu enkura cilpu. Karabīnei lietošanas laikā jāatrodas zem sijas vidusdaļas, un leņķis (A), kas izveidojas starp siju un enkura cilpu, nedrīkst pārsniegt 45°.

B. MONTĀŽAI BEZ NOKARES:

1. Aptiniet enkura cilpu (C) ap siju. Izvelciet vienu enkura cilpas galu caur otru galu.
2. Aizveriet karabīni (D) caur enkura cilpas cilpveida galu, kā parādīts 17.B attēlā.
3. Pavelciet karabīni uz leju, lai stingri pievilktu enkura cilpu. Karabīnei lietošanas laikā jāatrodas jābūt zem sijas vidusdaļas.

3.4. GLĀBŠANAS TROSES SATVĒRĒJA UZSTĀDĪŠANA. Glābšanas troses satvērēju var izmantot, lai paceltu drošībā nokritušu personu, kura karājas glābšanas trosē. Atsaucei skatīt 18. attēlu. Lai uzstādītu glābšanas troses satvērēju, veiciet tālāk minētās darbības.

1. Noņemiet glābšanas troses satvērēju no glābšanas sistēmas R550 gala, ja tas ir pievienots.
2. Novietojiet glābšanas troses satvērēju, kā parādīts, ar troses satvērēja rokturi uz augšu.
3. Pabīdīet troses satvērēja rokturi uz leju. Tādā veidā tiek atvienota troses satvērēja sliece.
4. Pievienojiet glābšanas troses satvērēju pie glābšanas troses. Glābšanas līnijai stingri jāieguļ troses satvērēja korpusā.
5. Paceliet troses satvērēja rokturi atpakaļ augšējā pozīcijā. Tādā veidā tiek pievienota troses satvērēja sliece, un glābšanas troses satvērējs tiek nostiprināts uz glābšanas līnijas.
6. Pievienojiet vienu no fiksējošajiem āķiem glābšanas un izklūšanas ierīces R550 glābšanas troses satvērēja O veida gredzena savienotājam. Tādā veidā glābšanas un izklūšanas ierīci R550 var izmantot, lai vienlaikus paceltu pievienoto glābšanas līniju.

3.5. INSTRUMENTU STIPRINĀJUMA UZSTĀDĪŠANA. Atsaucei skatīt 19. attēlu. Lai pievienotu instrumentu stiprinājumu, veiciet tālāk minētās darbības.

1. Atveriet instrumentu stiprinājuma savienošanas āķi (A), velkot uz leju savienotāja rokturi.
2. Pievienojiet instrumentu stiprinājuma savienošanas āķi (A) sava instrumenta stiprinājuma vietai. (norādījumus par stiprinājuma vietas pievienošanu jūsu instrumentam skatiet stiprinājuma vietas komplektā iekļautajā lietotāja rokasgrāmatā.)
3. Pārliedzieties, ka instrumentu stiprinājuma savienošanas āķis (A) ir nostiprināts pie instrumenta stiprinājuma vietas. Pievienojiet otru instrumentu stiprinājuma savienošanas āķi (B) pie pilnās ķermeņa drošības sistēmas sānu D veida gredzena.

3.6. GLĀBŠANAS SIKSNAS SATVĒRĒJA UZSTĀDĪŠANA. Glābšanas siksnas satvērēju var izmantot, lai paceltu drošībā kritienā cietušu personu, kura karājas glābšanas virvē vai siksnā. Atsaucei skatīt 20. attēlu. Lai uzstādītu glābšanas siksnas satvērēju, veiciet tālāk minētās darbības.

1. Izjauciet siksnas satvērēju. Vispirms noņemiet aizturtaču. Pēc tam noņemiet siksnas satvērēja rokturi.
2. Samontējiet siksnas satvērēju ap glābšanas līniju. Vispirms novietojiet siksnas satvērēja rokturi uz augšu, lai sliece būtu stingri novietota pret glābšanas līniju. Pēc tam ielieciet atpakaļ aizturtaču. Pārliecinieties, ka siksnas satvērējs ir uzstādīts ar siksnas satvērēja rokturi uz augšu.
3. Lai pārliecinātos, ka siksnas satvērējs ir droši uzstādīts, pavelciet to uz leju.
4. Pievienojiet vienu no karabīnēm glābšanas un izklūšanas ierīces R550 siksnas satvērēja rokturim. Tādā veidā glābšanas un izklūšanas ierīci R550 var izmantot, lai vienlaikus paceltu siksnas satvērējam pievienoto glābšanas līniju.

3.7. MALU AIZSARGA UZSTĀDĪŠANA. Malu aizsargu var izmantot kopā ar glābšanas ierīci R550, lai aizsargātu glābšanas ierīces R550 glābšanas līniju no asām malām vai stūriem. Atsaucei skatīt 21. attēlu. Lai uzstādītu malu aizsargu, veiciet tālāk minētās darbības.

- 1.A. Konstruktijas mala. Uzstādot malu aizsargu uz konstrukcijas apmales, virziet R550 glābšanas ierīces glābšanas līniju (A) horizontāli pāri malu aizsargam. Malu aizsarga karabīnei (B) jābūt piestiprinātai pie enkarpunkta tieši aiz malu aizsarga.
- 1.B. Kāpņu pakāpiens. Uzstādot malu aizsargu uz kāpņu pakāpiena, virziet R550 glābšanas ierīces glābšanas līniju (A) vertikāli pāri malu aizsargam. Malu aizsarga karabīnei (B) jābūt piestiprinātai pie enkarpunkta tieši aiz malu aizsarga, vēlams — pie pašām kāpnēm.
2. Izmantojot malu aizsargu, pārliecinieties, ka glābšanas līnija ir novirzīta tieši pār malu aizsargu. Ja glābšanas līnija ir novirzīta leņķī, tā var atvienoties no malu aizsarga.

3.8. MIKROSKRIEMEĻA UZSTĀDĪŠANA. Mikroskriemeli var izmantot kopā ar enkura cilpām, lai novirzītu nokrituša strādnieka glābšanas līniju, tādējādi mazinot spiedienu un ļaujot strādnieku izglābt. Atsaucei skatīt 22. attēlu. Lai uzstādītu mikroskriemeli, veiciet tālāk minētās darbības.

1. Uzstādiet enkura cilpu virs konstrukcijas sijas, kā norādīts 3.3. sadaļā. Pārbaudiet, vai karabīne (A) ir pareizi nostiprināta.
2. Atveriet mikroskriemeli (B), pagriežot vienu no pusēm horizontāli. Izvelciet novirzīto glābšanas līniju (C) caur mikroskriemeli.
3. Aizveriet mikroskriemeli (B) ap glābšanas līniju (C). Atveriet un aizveriet karabīni (A) ap mikroskriemeli, kā parādīts 22.3. attēlā.

4.0. LIETOŠANA

4.1. PIRMS KATRAS LIETOŠANAS. Pārliecinieties, ka jūsu darba zona un individuālā kritiena bloķēšanas sistēma (PFAS) atbilst kritērijiem, kas definēti 2. sadaļā, un ir piemērots formāls glābšanas plāns. Pārbaudiet glābšanas sistēmu R550 Rescue System saskaņā ar pārbaudes punktiem Lietotājs, kas definēti pārbaudes un apkopes žurnālā (2. tabula). Ja pārbaude atklāj nedrošu vai bojājuma stāvokli, nelietojiet sistēmu. Izņemiet sistēmu no lietošanas un iznīciniet, vai sazinieties ar 3M par nomaiņu vai labošanu.

4.2. GLĀBŠANAS DARBI. Glābšanas sistēmu R550 Rescue System var izmantot glābšanas darbos, ievērojot tālāk minētās metodes.

Neizmantojiet ķermeņa jostu kopā ar šo aprīkojumu. Ķermeņa jostas neatbalsta visu ķermeni, un tas var izraisīt nopietnus ievainojumus.

Šī aprīkojuma lietotājiem jābūt labā fiziskā stāvoklī. Lietotājam jāspēj absorbēt piezemēšanos.

Darbojoties ar glābšanas līniju, vienmēr valkājiet cimdus, lai kontrolētu nolaišanās ātrumu.

VIENAS PERSONAS GLĀBŠANĀS BEZ PALĪDZĪBAS. Procedūras, kas jāievēro, veicot nolaišanos bez palīdzības ar glābšanas sistēmu R550, ir aprakstītas tālāk.

1. **Pievienojiet pilno ķermeņa drošības sistēmu vai citu ķermeņa atbalsta sistēmu (14. attēls).** Kopā ar glābšanas sistēmu R550 Rescue System ir jāizmanto pilnā ķermeņa drošības sistēma vai citi atbalsta līdzekļi. Neizmantojiet ķermeņa jostu kopā ar šo ierīci. Ja izmantojat pilno ķermeņa drošības sistēmu, savienojiet glābšanas līnijas fiksējošo āķi ar priekšējo D veida gredzenu (A) vai aizmugurējo D veida gredzenu (B). Pārliecinieties, ka D veida gredzens ir novietots tā, lai turētu lietotāju taisni. Papildinformāciju skatiet pilnās ķermeņa drošības sistēmas ražotāja instrukcijā.
2. **Sagatavojiet glābšanas līniju, lai nolaiestos.** Pirms nolaišanās glābšanas līnijas posms starp lietotāju un glābšanas sistēmu R550 Rescue System ir jāpievelk, lai likvidētu jebkādu nokari. Pievelciet glābšanas līniju, velkot virves brīvo galu, līdz nokare starp lietotāju un glābšanas sistēmu R550 Rescue System ir likvidēta. Kad glābšanas līnija ir stingra, cieši turiet glābšanas līnijas brīvo galu, līdz tiek sākta nolaišanās.
3. **Nolaidieties drošībā.** Lai sāktu nolaišanos, atlaidiet glābšanas līnijas brīvo galu. Glābšanas sistēmas R550 Rescue System centrālās bremzes automātiski uztur nolaišanās ātrumu 1. tabulā ("Glābšanas sistēma R550 — nolaišanās prasības") aprakstītajā ātrumā. Nolaišanos var palēnināt, apturēt vai pārtraukt, izmantojot tālāk minētās metodes (skatiet 16. attēlu).

1. Palēniet vai apturiet nolaišanos, stingri satverot glābšanas līnijas brīvo galu (A).
2. Lai nodrošinātu papildu nolaišanās kontroli, izmantojiet austiņu (B), vienlaikus stingri satverot glābšanas līnijas brīvo galu (A).
3. Novērsiet nejaušu nolaišanos, nostiprinot glābšanas līnijas (A) brīvo galu ar austiņu (B) un izciļņu skavām (C). Salieciet ceļgalus, lai sagatavotos piezemēties. Pēc piezemēšanās atvienojiet glābšanas līniju no ķermeņa atbalsta.

Glābšanas un izklūšanas ierīce R550 lietošanas laikā var sakarst, un tas lietotājam var radīt traumas, ja tiek aizskartas citas daļas, nevis tām, kuras jāizmanto nolaišanās kontrolei. Ja ierīce tiek lietota, pārsniedzot norādītos slodzes un nolaišanās garuma ierobežojumus, var rasties pārmērīgs karstums, kas var radīt nolaišanās līnijas bojājumus.

4. **Sagatavojieties nākamajai nolaišanās reizei.** Pēc glābšanas sistēmas R550 Oil & Gas Rescue System lietošanas glābšanas līnija pēc nepieciešamības jāvelk caur ierīci, lai novietotu glābšanas līnijas galu un fiksējošo āķi blakus nākamajai personai, kurai jānolaižas.

ATTĀLINĀTĀ GLĀBŠANA. Skatiet 15.1. attēlu. Glābšanas sistēma R550 Rescue System ir aprīkota ar glābšanas mezglu (RH), ko var izmantot attālinātai glābšanai, lai paceltu kritienā cietušu personu un noņemtu kritiena apturēšanas apakšsistēmu (saiti utt.) pirms nolaišanās drošībā. Procedūras ir aprakstītas tālāk.

1. **Nolaidiet vai paceliet vienu glābšanas līnijas galu līdz cietušajam.** Izvelciet glābšanas līniju (L) caur glābšanas sistēmu R550 Rescue System (A) pēc nepieciešamības, līdz fiksējošais āķis (B) vienā glābšanas līnijas galā atrodas blakus vēlamajam cietušā ķermeņa atbalsta sistēmas savienojuma punktam (C).
2. **Pievienojiet cietušā pilno ķermeņa drošības sistēmu vai citu ķermeņa atbalsta sistēmu.** Savienojiet fiksējošo āķi (B) glābšanas līnijas glābšanas galā ar priekšējo D veida gredzenu vai aizmugurējo D veida gredzenu (C) (D veida gredzena atrašanās vietas skatiet arī 14. attēlā). Pārliecinieties, ka D veida gredzens ir novietots tā, lai turētu lietotāju taisni.

Ja cietušā ķermeņa atbalsta sistēmas savienojuma punkts nav sasniedzams, virves satveršanas piederumu (15.3. attēls, D) var piestiprināt otrādi (↓) uz cietušā saites (VL) un nofiksēt vietā. Fiksējamo āķi uz R550 glābšanas līnijas (L) var piestiprināt pie virves satvērēja (D) acs (E), un cietušo var pacelt ar glābšanas mezglu (RH) drošībā vai līdz vietai, kur var atbrīvot cietušā sākotnējo aizsardzības sistēmu pret kritieniem, lai varētu nolaist cietušo drošībā.

3. **Paceliet cietušo, lai atvienotu kritiena apturēšanas apakšsistēmu.** Grieziet glābšanas mezglu (RH), lai pārnestu cietušā svaru no kritiena apturēšanas apakšsistēmas uz glābšanas un izklūšanas ierīci R550. Nostipriniet glābšanas līnijas brīvo galu ar nolaišanās ierīces R550 austiņu un izciļņu skavām, lai novērstu nejaušu nolaišanos (skatiet 16. attēlu). Atvienojiet cietušā kritiena apturēšanas apakšsistēmu (saite utt.).
 - **Alternatīva opcija (skatiet 16. attēlu).** Glābšanas un izklūšanas ierīces R550 konfigurācija ļauj pievienot glābšanas mezgla centram urbjašīnu (vismaz 12 mm patrona un 45 Nm griezes moments), ko var izmantot attālinātās glābšanas laikā, lai paceltu cietušo. (Celšanas attālumu piemērus skatiet 1. tabulā.) Piestipriniet urbjašīnu tieši pie ass glābšanas mezgla centrā (skatiet 16. attēlu). Izmantojiet piestiprināto urbjašīnu, lai grieztu glābšanas mezglu (RH) un pārnestu cietušā svaru no kritiena apturēšanas apakšsistēmas uz glābšanas un izklūšanas ierīci R550. Nostipriniet glābšanas līnijas brīvo galu ar glābšanas un izklūšanas ierīces R550 austiņu un izciļņu skavām, lai novērstu nejaušu nolaišanos (skatiet 15. attēlu). Atvienojiet urbjašīnu, nolaižot cietušā svaru uz ierīces austiņas un izciļņu skavām un pēc tam atvienojot urbjašīnu no glābšanas mezgla centra. Kad urbjašīna ir noņemta, atvienojiet cietušā kritiena apturēšanas apakšsistēmu (saiti utt.).

1. tabula. Pacelšanas attālums jebkurā virzienā ar vienu akumulatora uzlādes reizi, izmantojot urbjašīnu DeWalt 18V (modelis DCD990M2)

	Mazs ātrums	Vidējs ātrums	Liels ātrums
100 kg slodze	76 m*	76 m*	53 m*
141 kg slodze	61 m*	46 m*	NP**

* Pacelšanas attālums, ja akumulators ir pilnībā uzlādēts, apkārtējā temperatūra 22 °C.

** Nav ieteicams liels ātrums pie lielas noslodzes.

Urbjašīnu celšanas iespējas ir atkarīgas no cietušā svara, akumulatora uzlādes līmeņa, urbjašīnas modeļa un vides apstākļiem. Ieteicams iestatīt mazāko urbjašīnas darbības ātrumu, lai pagarinātu akumulatora darbības laiku un samazinātu urbjašīnas vai nolaišanās ierīces R550 bojājumu risku. Ja noslodze pārsniedz 141 kg, to nedrīkst celt, izmantojot urbjašīnu. Celšana pretējā virzienā parasti samazina vienā akumulatora uzlādes reizē iespējamo celšanas attālumu.

4. **Sagatavojiet glābšanas līniju, lai nolaistos.** Pirms nolaišanās glābšanas līnijas posms starp lietotāju un glābšanas sistēmu R550 Rescue System ir jāpievelk, lai likvidētu jebkādu nokari. Pievelciet glābšanas līniju, velkot glābšanas līnijas brīvo galu, līdz nokare starp lietotāju un glābšanas sistēmu R550 Rescue System ir likvidēta. Kad glābšanas līnija ir stingra, cieši turiet glābšanas līnijas brīvo galu, līdz tiek sākta nolaišanās.
5. **Nolaidieties drošībā.** Lai sāktu nolaišanos, atlaidiet glābšanas līnijas brīvo galu. Glābšanas sistēmas **centrbēdzes bremzes automātiski uztur nolaišanās ātrumu 1. tabulā** ("Glābšanas sistēma R550 — nolaišanās prasības") R550 Rescue System aprakstītajā ātrumā. Nolaišanos var apturēt, stingri satverot glābšanas līnijas brīvo galu (skatiet 15. attēlu). Salieciet ceļgalus, lai sagatavotos piezemēties. Pēc piezemēšanās atvienojiet glābšanas līniju no ķermeņa atbalsta. Reģistrējiet visus nolaišanās gadījumus nolaišanās žurnālā (3. tabula).

Glābšanas un izklūšanas ierīce R550 lietošanas laikā var sakarst, un tas lietotājam var radīt traumas, ja tiek aizskartas citas daļas, nevis tām, kuras jāizmanto nolaišanās kontrolei. Ja ierīce tiek lietota, pārsniedzot norādītos slodzes un nolaišanās garuma ierobežojumus, var rasties pārmērīgs karstums, kas var radīt nolaišanās līnijas bojājumus.

VIENLAICĪGA GLĀBŠANA UN IZKĻŪŠANA. Skatiet 15.2. attēlu. Situācijās, kad kritienā cietušajam ir nepieciešama palīdzība, vienlaicīga glābšanas un izkļūšanas iespēja ļauj glābējam pavadīt cietušo nolaišanās laikā.

Ja ar glābšanas sistēmu R550 Oil & Gas Rescue System nolaižas divas personas, kopējais svars (ieskaitot instrumentus, apģērbu, ķermeņa atbalsta sistēmu utt.) nedrīkst pārsniegt 282 kg, un nolaišanās attālums nedrīkst būt lielāks par 200 m.

- Nolaidieties līdz cietušajam.** Situācijās, kad kritiena upuris karājas esošajā kritiena apturēšanas apakšsistēmā, glābējam jānolaižas līdz cietušā atrašanās vietai, lai sniegtu palīdzību. Nolaidieties pie cietušā saskaņā ar darbībām, kas aprakstītas 4.2. sadaļā "Vienas personas glābšanās bez palīdzības".

Kad sasniegta cietušā atrašanās vieta, nolaišanos var apturēt, stingri satverot un turot virves brīvo galu. (Skatiet 16. attēlu.) Ja pie glābšanas sistēmas R550 Rescue System ir pieejams otrs glābējs, virves brīvo galu var izvīt caur austiņu un pēc tam nostiprināt izciļņu skavās, lai novērstu nejaušu nolaišanos, kamēr galvenais glābējs nostiprina cietušo.

- Pievienojiet cietušo glābšanas sistēmai R550 Rescue System.** Pievienojiet glābšanas saiti (RL) (vai līdzīgu aprīkojumu) starp glābšanas līnijas fiksējošo āķi, kas savienots ar glābēja pilnās ķermeņa drošības sistēmas priekšējo D veida gredzenu (RD) vai cietušā pilnās ķermeņa drošības sistēmas aizmugurējo D veida gredzenu (C).

Neizmantojiet ķermeņa jostu kopā ar šo aprīkojumu. Ķermeņa jostas neatbalsta visu ķermeni, un tas var izraisīt nopietnus ievainojumus.

- Atvienojiet cietušā kritiena apturēšanas apakšsistēmu.** Pārliedzieties, ka cietušais ir droši piestiprināts pie glābšanas sistēmas **R550 Rescue System**, un pēc tam atvienojiet cietušā kritiena apturēšanas apakšsistēmu (saiti utt.), lai atbrīvotu cietušo un varētu viņu nolaist.

Ja pie glābšanas sistēmas R550 Rescue System ir pieejams otrs glābējs, cietušo var nedaudz pacelt ar glābšanas mezglu, lai atvienotu cietušā kritiena apturēšanas apakšsistēmu.

- Nolaidieties drošībā.** Lai sāktu nolaišanos, atlaidiet glābšanas līnijas brīvo galu. Glābšanas sistēmas R550 centrālās bremzes automātiski uztur nolaišanās ātrumu 1. tabulā ("**Glābšanas sistēma R550 – nolaišanās prasības**") aprakstītajā ātrumā. Nolaišanos var apturēt, stingri satverot glābšanas līnijas brīvo galu (skatiet 16. attēlu). Sālieties ceļgalus, lai sagatavotos piezemēties. Pēc piezemēšanās atvienojiet glābšanas līniju no ķermeņa atbalsta. Reģistrējiet visus nolaišanās gadījumus nolaišanās žurnālā (3. tabula).

Glābšanas un izkļūšanas ierīce R550 lietošanas laikā var sakarst, un tas lietotājam var radīt traumas, ja tiek aizskartas citas daļas, nevis tām, kuras jāizmanto nolaišanās kontrolei. Ja ierīce tiek lietota, pārsniedzot norādītos slodzes un nolaišanās garuma ierobežojumus, var rasties pārmērīgs karstums, kas var radīt nolaišanās līnijas bojājumus.

4.2. INSTRUKCIJU KARTES Glābšanas sistēmas R550 Rescue System komplektācijā ir iekļautas vairākas instrukciju kartes, kurās ar attēlu palīdzību lietotājam izskaidrots, kā izmantot dažādos glābšanas sistēmas R550 Rescue System komponentus. Šo instrukciju karšu atrašanās vietas mugursomā skatiet 23. attēlā. Katras instrukcijas kartes ilustrāciju skatiet 24. attēlā. Katrā instrukciju kartē ir šāda informācija.

1	Enkura cilpu uzstādīšana (3620007 un 3620008) — skatiet 17. attēlu.
2	Glābšanas siksnas satvērēja uzstādīšana (5000032) — skatiet 20. attēlu.
3	Glābšanas troses satvērēja uzstādīšana (5000028) — skatiet 18. attēlu.
4	Malu aizsarga uzstādīšana (3320046) — skatiet 21. attēlu.
5	Mikroskriemeļa uzstādīšana (9514753) — skatiet 22. attēlu.
6	Nolaišanās žurnāls
7	Instrumentu stiprinājumu (x2), mikroskriemeļa un malu aizsarga atrašanās vieta
8	Glābšanas cilpu (3620007 un 3620008, x2 katra) un karabīņu (2000112, x4) atrašanās vieta
9	Instrumentu stiprinājumu (x2), virves satvērēja un glābšanas troses satvērēja atrašanās vieta

5.0. PĀRBAUDE

5.1. PĀRBAUDES BIEŽUMS. Glābšanas sistēma R550 Rescue System ir jāpārbauda 1. sadaļā definētajos intervālos. Turklāt glābšanas sistēma R550 Rescue System ik pēc pieciem gadiem ir jānosūta uz pilnvarotu apkopes centru pārbaudes un apkopes veikšanai. Pārbaudes procedūras ir aprakstītas *pārbaudes un apkopes žurnālā (2. tabula)*. Pārbaudiet pārējos aizsardzības sistēmas pret kritieniem komponentus atbilstoši intervāliem un procedūrām, kas norādītas ražotāja instrukcijās.

Mitrumizturīgā ietvara pārbaude. Ja glābšanas sistēma R550 Oil & Gas Rescue System pastāvīgi tiek glabāta mitrumizturīgā ietvarā (skatiet 17. attēlu), ikmēneša un ikgadējās pārbaudes nav nepieciešamas, un ierīci var nosūtīt uz pilnvarotu apkopes centru intervālos, kas nepārsniedz desmit gadus. Papildus pārbaudei pirms katras lietošanas reizes katru gadu ir jāpārbauda mitruma indikators (skatiet 17. attēlu) uz ietvara, un ietvara pārbaudes etiķetē jāreģistrē pārbaudītāja iniciāļi. Ja mitruma indikatora rādījums ir 60 vai vairāk (sektoru diagrammas indikators), ietvara ekspluatācija ir jāpārtrauc, un komponenti ir jāpārbauda atbilstoši 2. tabulā definētajām procedūrām.

- 5.2. BOJĀJUMI.** Ja pārbaudē tiek konstatēts, ka ierīce ir nedroša vai bojāta, nekavējoties pārtrauciet glābšanas sistēmas R550 Rescue System lietošanu. Nemēģiniet labot glābšanas sistēmu.
- 5.3. IZSTRĀDĀJUMA LIETOŠANAS ILGUMS.** Glābšanas sistēmas kalpošanas laiku nosaka darba apstākļi un apkopes kvalitāte. Kamēr izstrādājums atbilst pārbaudes kritērijiem, to var atstāt lietošanā.
- 5.4. RFID BIRKA.** Vairāki glābšanas sistēmas R550 Oil & Gas Rescue System komponenti ir aprīkoti ar radiofrekvenču identifikācijas (RFID) birkām. Glābšanas sistēmas R550 Rescue System RFID birkas var izmantot kopā ar rokas nolaišanas ierīci i-Safe un tīmekļa portālu, lai atvieglotu pārbaudi un inventāra kontroli un nodrošinātu glābšanas aprīkojuma reģistru. RFID birku atrašanās vietas uz glābšanas sistēmas R550 Oil & Gas Rescue System skatiet 25. attēlā.

6.0. APKOPE, REMONTS, GLABĀŠANA

- 6.1. TĪRĪŠANA.** Periodiski tīriet glābšanas sistēmas R550 Rescue System metāla komponentus ar mīkstu suku, siltu ūdeni un maigu ziepju šķīdumu. Pārliecinieties, ka daļas ir rūpīgi noskalotas ar tīru ūdeni.
- 6.2. APKOPE.** Šo aprīkojumu drīkst labot tikai 3M vai personas, kas rakstiski autorizētas to darīt. Ja R550 Rescue System tika pakļauta kritiena spēkam vai pārbaudē tika konstatēts, ka tā ir nedroša vai bojāta, izņemiet sistēmu no lietošanas. Izņemiet sistēmu no lietošanas un iznīciniet, vai sazinieties ar 3M par nomaigū vai labošanu.
- 6.3. GLABĀŠANA UN TRANSPORTĒŠANA.** Kamēr R550 Oil & Gas Rescue System netiek lietota, glabājiet un transportējiet to vēsā, sausā un tīrā vidē, sargājot no tiešas saules gaismas. Izvairieties no vietām, kur var būt ķīmikāliju tvaiki. Rūpīgi pārbaudiet elementus pēc ilgstošas uzglabāšanas. Ja glābšanas sistēmu R550 Rescue System nevar glabāt piemērotā vidē, ieteicams izmantot mitrumizturīgu ietvaru.

Nolaišanās ierīces, kas uzstādītas darba vietā un tiek tur atstātas laikā starp pārbaudēm, ir pienācīgi jāaizsargā pret vides iedarbību.

7.0. MARĶĒJUMS

26. un 27. attēlā ir parādītas marķējuma atrašanās vietas uz glābšanas sistēmas R550 Oil & Gas Rescue System. 26. attēlā parādītas marķējuma atrašanās vietas, un 27. attēlā parādīts saistītais marķējums. Marķējums jānomaina, ja tas nav labi salasāms. Katrā marķējumā ir šāda informācija.

A	A) Glābšanas līnijai jābūt izvītai tieši caur malu aizsargu B) Izlasiet visas lietošanas instrukcijas C) Maksimāli divi lietotāji D) Maksimālā celtspēja 620 mārciņas (280 kg) E) Tikai glābšanas darbiem F) Izstrādājuma daļas numurs
B	A) Izlasiet visas lietošanas instrukcijas B) Tikai glābšanas darbiem C) Lietošanas virziens D) Maksimāli viens lietotājs E) Slīdes slodze 1000 mārciņas F) Glābšanas virziens
C	A) Izstrādājumu logotipi
D	A) Izlasiet visas lietošanas instrukcijas B) Lietošanas virziens C) Lietošanai ar virvi, kas nav platāka par 13 mm
E	A) Ievērojiet visas ražotāja instrukcijas B) Pārbaudes prasības (skatiet 2. tabulu) C) Izlasiet visas lietošanas instrukcijas D) Enkura cilpa ir izgatavota no poliestera auduma E) Minimālā stiprības robeža savelkamas cilpas konfigurācijā 5000 mārciņas (22 kN) F) Piemērojamie standarti G) Droša darba slodze 620 mārciņas H) Izgatavošanas gads/mēnesis I) Modeļa numurs J) Garums (pēdas)
F	A) Ievērojiet visas ražotāja instrukcijas B) Pārbaudes prasības (skatiet 2. tabulu)
G	A) Izlasiet visas lietošanas instrukcijas B) Enkura cilpa ir izgatavota no kevlaru auduma C) Minimālā stiprības robeža savelkamas cilpas konfigurācijā 6 000 mārciņas (27 kN) D) Piemērojamie standarti E) Droša darba slodze 620 mārciņas F) Izgatavošanas gads/mēnesis G) Modeļa numurs H) Garums (pēdas)
H	A) Glābšanas virziens B) Maksimāli viens lietotājs C) Tikai glābšanas darbiem D) Lietošanas virziens

I	A) Glābšanas virziens B) Izlasiet visas lietošanas instrukcijas C) Lietošanai ar virvi/siksnu ar platumu no 8 mm līdz 16 mm D) Piemērojamie standarti E) Gads/Mēnesis/Partija
J	A) Pirms lietošanas pārbaudiet. Svārs nedrīkst pārsniegt maksimālo darba celtspēju. Ievērojiet piesardzību, pārvietojot vai griežot aprīkojumu. B) Maksimālā celtspēja vienam instrumentam 5 mārciņas (2,3 kg)
K	A) Daļas numurs B) Maksimālā celtspēja 10 mārciņas (4,5 kg) C) Izlasiet visas lietošanas instrukcijas
L	A) Daļas numurs B) Maksimālā celtspēja 50 mārciņas C) Maksimālais instrumentu stiprinājuma garums 24 collas D) Maksimālā slodze 2,5 mārciņas (1,1 kg) E) Piemērojamie standarti

28. attēlā parādītas marķējuma atrašanās vietas uz glābšanas un izklūšanas ierīces R550. Marķējums jānomaina, ja tas nav labi salasāms. Katrā marķējumā ir šāda informācija.

A	Skatīt 1. tabulu
B	Skatīt 5. sadaļu
C	Izgatavots (gads/mēnesis)
D	Sistēmas garums (metri, pēdas)
E	Modeļa numurs
F	Partijas numurs
G	Izlasiet visas lietošanas instrukcijas
H	Darba temperatūras diapazons: no -40 °C līdz +60 °C
I	Nepieļaujiet nolaišanās vietās, kur pastāv elektrisks, termisks, ķīmisks vai cita veida apdraudējums. Kā šīs sistēmas daļu izmantojiet tikai 3M nodrošinātu virvi. Papildinformāciju skatiet lietotāja rokasgrāmatā
J	Piestipriniet nolaišanās ierīci R550 enkurojumam
K	Sagatavojiet glābšanas līniju
L	Piestipriniet pie pilnās ķermeņa drošības sistēmas
M	Sagatavojiet glābšanas līniju, lai nolaistos
N	Sagatavojieties nolaisties
O	Nolaidieties drošībā. (Maksimālais nolaišanās augstums vienam lietotājam.)
P	Maksimālais celšanas svārs un augstums
Q	Maksimālais nolaišanās svārs un augstums vienam lietotājam
R	Maksimālais nolaišanās svārs un augstums diviem lietotājiem

2. tabula – Pārbaudes un apkopes žurnāls

Pārbaudes datums:		Pārbaudes veicējs:	
Komponents:	Pārbaude: <i>(Pārbaudes biežumu skatiet 2. sadaļā)</i>	Lietotājs	Kompetenta persona
Glābšanas ierīce R550 (2. attēls)	Pārbaudiet, vai nav valīgi fiksatori un salocītas vai bojātas daļas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Pārbaudiet korpusu (A), vai nav deformācijas, plaisu vai citu bojājumu.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Pārbaudiet, vai šarnīram (B) un šarnīra gredzenam vai viengabala savienotājam (C) nav deformācijas, plaisu vai cita veida bojājumu. Šarnīram jābūt droši piestiprinātam pie pašievelkošās ierīces (SRD), bet brīvi jāgriežas. Šarnīra gredzenam vai viengabala savienotājam brīvi jāgriežas šarnīrā.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Glābšanas līnijai (D) jābūt izvelkamai un jāsatinas bez kavēšanās un neradot līnijas nokari.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Pārliedzieties, ka SRD bloķējas, ja glābšanas līnija tiek strauji pavilkta. Bloķēšanai jābūt pārliedzinošai, bez izslīdēšanas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Pārbaudiet visu iekārtu, vai nav korozijas pazīmju.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Glābšanas cilpas (3. attēls)	Pārbaudiet, vai saitei (A) nav griezumam, nelīdzenumam vai pārrautu šķiedru. Pārbaudiet, vai nav plīsumu, noberzumu, netīrumu, pelējuma, apdegumu vai krāsas izmaiņu. Pārbaudiet šuves; pārbaudiet, vai nav izstieptu vai pārgrieztu šuvju. Plīsušās šuves var norādīt uz to, ka ierīce bijusi pakļauta triecienam, un tā ir jāizņem no ekspluatācijas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Glābšanas stiprinājums (4. attēls)	Pārbaudiet, vai saitei (A) nav griezumam, nelīdzenumam vai pārrautu šķiedru. Pārbaudiet, vai nav plīsumu, noberzumu, netīrumu, pelējuma, apdegumu vai krāsas izmaiņu. Pārbaudiet šuves; pārbaudiet, vai nav izstieptu vai pārgrieztu šuvju. Plīsušās šuves var norādīt uz to, ka ierīce bijusi pakļauta triecienam, un tā ir jāizņem no ekspluatācijas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Pārbaudiet, vai fiksējošajam āķim (B) nav metāla deformācijas, plaisu, nodiluma un saliekumu. Pārliedzieties, ka aizdare atveras un darbojas nevainojami.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
glābšanas troses satvērējs (5. attēls)	Pārliedzieties, ka nav aktivizēts enerģijas absorbētājs (A). Saplēsts enerģijas absorbētāja gredzens (B), atvērts vai saplēsts pārsegs, no pārsega izvilktas audums, saplēsts vai nelīdzens audums, saplēstas šuves utt. liecina par aktivizētu enerģijas absorbētāju.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Pārbaudiet, vai enerģijas absorbētāja trīsstūrveida savienojumam (C) un O veida gredzena savienotājam (D) nav metāla deformācijas, plaisu, nodiluma un saliekumu.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Pārbaudiet, vai troses satvērēja sliecei (E) nav metāla deformācijas, plaisu, nodiluma un saliekumu. Pārliedzieties, ka troses satvērēja sliece nofiksējas uz troses.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Pārbaudiet, vai troses satvērēja korpusam (F) nav metāla deformācijas, plaisu, nodiluma un saliekumu.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Pārliedzieties, ka troses satvērēja rokturis (G) darbojas nevainojami. Pārliedzieties, ka rokturis nofiksējas augšējā pozīcijā.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
glābšanas siksnas satvērējs (6. attēls)	Pārbaudiet, vai siksnas satvērēja korpusam (A) nav metāla deformācijas, plaisu, nodiluma un saliekumu.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Pārliedzieties, ka siksnas satvērēja rokturis (B) darbojas nevainojami. Pārliedzieties, ka rokturis nofiksējas apakšējā pozīcijā.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Pārliedzieties, ka aizmurtapa (C) nofiksējas nevainojami.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
glābšanas kronšteins (7. attēls).	Pārbaudiet, vai saitei (A) nav griezumam, nelīdzenumam vai pārrautu šķiedru. Pārbaudiet, vai nav plīsumu, noberzumu, netīrumu, pelējuma, apdegumu vai krāsas izmaiņu. Pārbaudiet šuves; pārbaudiet, vai nav izstieptu vai pārgrieztu šuvju. Plīsušās šuves var norādīt uz to, ka ierīce bijusi pakļauta triecienam, un tā ir jāizņem no ekspluatācijas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Pārbaudiet, vai kronšteina (B) nav metāla deformācijas, plaisu, nodiluma un saliekumu.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mikroskriemelis (8. attēls)	Pārbaudiet, vai skriemeļa kronšteina (A) nav metāla deformācijas, plaisu, nodiluma un saliekumu.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Pārliedzieties, ka skriemeļa ritenis (B) darbojas nevainojami.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Pārbaudiet visu iekārtu, vai nav korozijas pazīmju.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Marķējums (25. attēls)	Pārliedzieties, ka visu izstrādājumu marķējums ir redzams un pilnībā salasāms.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Sērijas numurs(-i):	Iegādes datums:
Modeļa numurs(-i):	Pirmās lietošanas datums:

Koriģējoša darbība/Apkope:	Apstiprināja:
	Datums:
Koriģējoša darbība/Apkope:	Apstiprināja:
	Datums:
Koriģējoša darbība/Apkope:	Apstiprināja:
	Datums:
Koriģējoša darbība/Apkope:	Apstiprināja:
	Datums:
Koriģējoša darbība/Apkope:	Apstiprināja:
	Datums:
Koriģējoša darbība/Apkope:	Apstiprināja:
	Datums:
Koriģējoša darbība/Apkope:	Apstiprināja:
	Datums:
Koriģējoša darbība/Apkope:	Apstiprināja:
	Datums:
Koriģējoša darbība/Apkope:	Apstiprināja:
	Datums:
Koriģējoša darbība/Apkope:	Apstiprināja:
	Datums:
Koriģējoša darbība/Apkope:	Apstiprināja:
	Datums:
Koriģējoša darbība/Apkope:	Apstiprināja:
	Datums:
Koriģējoša darbība/Apkope:	Apstiprināja:
	Datums:
Koriģējoša darbība/Apkope:	Apstiprināja:
	Datums:
Koriģējoša darbība/Apkope:	Apstiprināja:
	Datums:
Koriģējoša darbība/Apkope:	Apstiprināja:
	Datums:
Koriģējoša darbība/Apkope:	Apstiprināja:
	Datums:
Koriģējoša darbība/Apkope:	Apstiprināja:
	Datums:
Koriģējoša darbība/Apkope:	Apstiprināja:
	Datums:
Koriģējoša darbība/Apkope:	Apstiprināja:
	Datums:

Jekk jogħġbok aqra, ifhem, u segwi l-informazzjoni dwar is-sigurtà kollha li tinstab f'dawn l-istruzzjonijiet qabel l-użu ta' din is-Sistema ta' Salvataġġ Mibnija Minn Qabel. JEKK TONQOS LI TAGHMEL HEKK, DAN JISTA' JIRRIŻULTA F'KORRIMENT SERJU JEW MEWT.

Dawn l-istruzzjonijiet jehtieġ li jinghataw lill-utent ta' dan it-tagħmir. Żomm dawn l-istruzzjonijiet biex tkun tista' tirreferi għalihom fil-futur.

Użu Intenzjonat:

Din is-Sistema ta' Salvataġġ Mibnija Minn Qabel hija intenzjonata li tintuża bhala parti minn sistema kompluta ta' protezzjoni kontra waqgħa personali u/jew ta' salvataġġ.

L-użu fi kwalunkwe applikazzjoni oħra, inklużi, iżda mhux limitata għal, immaniġġjar ta' materjal, attivitajiet rikreazzjonali jew relatati mal-isport, jew attivitajiet oħra mhux deskritti fl-Istruzzjonijiet għall-Utent, mhuwiex approvat minn 3M u jista' jirriżulta f'korrimment serju jew mewt.

Din is-Sistema għandha tintuża biss minn utenti mharrġa f'applikazzjonijiet fuq il-post tax-xogħol.

! TWISSIJA

Din is-Sistema ta' Salvataġġ Mibnija Minn Qabel hija intenzjonata li tintuża bhala parti minn sistema kompluta ta' protezzjoni kontra waqgħa personali u/jew ta' salvataġġ. Huwa mistenni li l-utenti kollha jkunu mharrġa b'mod sħiħ fl-installazzjoni u l-operat siguri tas-Sistema ta' Salvataġġ Mibnija Minn Qabel tagħhom. **L-użu hażin ta' dan it-tagħmir jista' jirriżulta f'korrimment serju jew mewt.** Għal għażla, operat, installazzjoni, manutenzjoni, u servizz kif suppost, irreferi għal dawn l-Istruzzjonijiet għall-Utent u għar-rakkomandazzjonijiet kollha tal-manifattur, kellem lis-superviżur tiegħek, jew ikkuntattja lis-Servizz Tekniku ta' 3M.

- **Biex tnaqqas ir-riskji assoċjati mal-ħidma b'Sistema ta' Salvataġġ Mibnija Minn Qabel li, jekk ma jiġux evitati, jistgħu jwasslu għal korrimment serju jew mewt:**
 - Spezzjona s-sistema qabel kull użu u mill-inqas kull sena. Spezzjonah skont l-Istruzzjonijiet għall-Utent.
 - Jekk l-ispezzjoni tikxef kundizzjoni mhux sigura jew difettuża fit-tagħmir jew komponent tat-tagħmir, neħhi t-tagħmir mis-servizz u sewwih jew ibdlu skont l-Istruzzjonijiet għall-Utent.
 - Ittikketta s-sistema "MHUX UŻABBLI" u neħhi immedjament is-sistema mis-servizz jekk tkun ġiet suġġetta għal waqgħa mill-ġholi jew forza ta' impatt. Spezzjona u immaniġġja s-sistema skont l-Istruzzjonijiet tal-Utent.
 - Żgura li s-sistema ta' salvataġġ u l-linja ta' salvataġġ jinżammu ħielsa minn kull ostruzzjoni inkluż, iżda mhux limitat għal, taħbil ma' haddiema oħra, miegħek innifsek, u ma' oġġetti tal-madwar.
 - Segwi r-rakkomandazzjonijiet kollha tal-manifattur meta tqabbaq linja ta' salvataġġ.
 - Waqt li twettaq operazzjonijiet ta' salvataġġ, dejjem uża miżuri ta' sigurtà ta' protezzjoni minn waqgħat kif iddeterminat mill-pjan ta' salvataġġ fuq il-post tax-xogħol tiegħek.
 - Tmissx partijiet ta' apparati esposti għal frizzjoni għolja matul jew wara nżul twil, peress li dawn il-partijiet jistgħu jishnu u jikkawżaw ħruq.
 - Żgura li tintuża protezzjoni adegwata għax-xfar meta l-linja ta' salvataġġ tista' tiġi f'kontatt ma' xfar li jaqtgħu jew irkejjien għall-ponta.
 - Żgura li hemm passaġġ għall-inżul mingħajr ostakli, u li ż-zona tal-inżul hija ħielsa minn kwalunkwe ostruzzjonijiet jew perikli li tista' tiġi f'kontatt magħhom.
 - Żgura li sistemi/subsistemi mmuntati minn komponenti magħmula minn manifatturi differenti huma kompatibbli u jissodisfaw ir-rekwiżiti tal-istandards applikabbli, inkluż ANSI Z359 jew kodiċi, standards, jew rekwiżiti tal-protezzjoni kontra waqgħat oħrajn applikabbli. Dejjem ikkonsulta Persuna Kompetenti u/jew Ikkwalifikata qabel tuża dawn is-sistemi.
 - (TAGHMIR TA' NŻUL AWTOMATIKU) Uża biss f'applikazzjonijiet ta' salvataġġ.
 - (TAGHMIR TA' NŻUL AWTOMATIKU) Dejjem irreġistra l-użu kif definit mill-Istruzzjonijiet tal-Utent u neħhi mis-servizz skont il-limiti tal-użu elenkati fl-Istruzzjonijiet tal-Utent.
 - (R550 TAGHMIR B'ROTA TAL-IDEJN) Kun żgur li l-operatur dejjem iżomm il-kontroll tar-rota tal-idejn meta s-sistema tkun taħt tagħbija.
 - (SISTEMI TA' SALVATAĠĠ B'ĦABE) Uża biss il-habel deskritt u approvat fl-Istruzzjonijiet għall-Utenti.
- **Biex tnaqqas ir-riskji assoċjati max-xogħol fl-ġholi li, jekk ma jiġux evitati, jistgħu jwasslu għal korrimment serju jew mewt:**
 - Żgura li saħħtek u l-kundizzjoni fiżika tiegħek jippermettulek tissapporti b'mod sigur il-forzi kollha assoċjati max-xogħol fl-ġholi. Ikkonsulta lit-tabib tiegħek jekk għandek xi mistoqsijiet rigward il-kapaċità tiegħek li tuża dan it-tagħmir.
 - Qatt taqbeż il-kapaċità permessa tat-tagħmir ta' protezzjoni kontra waqgħa tiegħek.
 - Qatt taqbeż id-distanza ta' waqgħa mingħajr kontroll (free fall) massima tat-tagħmir ta' protezzjoni kontra waqgħa tiegħek.
 - Tuża l-ebda tagħmir ta' protezzjoni kontra waqgħa li ma jgħaddix mill-ispezzjoni ta' qabel l-użu jew spezzjonijiet skedati oħra, jew jekk għandek thassib dwar l-użu jew l-adegwatezza tat-tagħmir għall-applikazzjoni tiegħek. Ikkuntattja lis-Servizzi Tekniċi ta' 3M bi kwalunkwe mistoqsijiet li għandek.
 - Xi kombinazzjonijiet ta' subsistemi u komponenti jistgħu jinterferixxu mal-operazzjoni ta' dan it-tagħmir. Uża konnessjonijiet kompatibbli biss. Ikkonsulta lil 3M qabel tuża dan it-tagħmir flimkien ma' komponenti jew subsistemi oħrajn li mhumiex deskritti fl-Istruzzjonijiet għall-Utent.
 - Ħu prekawzjonijiet żejda meta taħdem madwar makkinarju li jiċċaqlaq (eż. top drive ta' rigġijiet taż-żejt), perikli elettrici, temperaturi estremi, perikli kimiċi, gassijiet splussivi jew tossiċi, truf jaqtgħu jew bil-ponta, jew taħt materjali fuq rasek li jistgħu jaqgħu fuqek jew fuq it-tagħmir ta' protezzjoni kontra waqgħa tiegħek.
 - Uża apparati ta' Arc Flash jew Hot Works meta taħdem f'ambjenti Bi shana kbira.
 - Evita wcuħ u oġġetti li jistgħu jagħmlu ħsara lill-utent jew lit-tagħmir.
 - Żgura li hemm distanza adegwata tal-waqgħa biex jaħdem it-tagħmir meta tkun qed taħdem fl-ġholi.
 - Qatt timmodifika jew tagħmel tibdiliet fit-tagħmir ta' protezzjoni kontra waqgħa tiegħek. 3M jew partijiet awtorizzati bil-miktub minn 3M biss jistgħu jagħmlu xogħol ta' tiswiġa fuq dan it-tagħmir.
 - Qabel l-użu tat-tagħmir ta' protezzjoni kontra waqgħa, żgura li hemm fis-seħħ pjan ta' salvataġġ jekk isehħ incident ta' waqgħa.
 - Jekk isehħ incident ta' waqgħa, ikseb attenzjoni medika immedjament għall-ħaddiem li waqa'.
 - Tużax ċineġ tal-irbit għall-ġisem għal applikazzjonijiet ta' waqfien ta' waqgħa. Uża biss Irbit tas-Sikurezza għall-Ġisem Kollu.
 - Imminimizza l-waqgħat bi tbandil billi taħdem kemm jista' jkun direttament taħt il-punt ta' ankraġġ.
 - Jekk qed tagħmel taħriġ b'dan l-apparat, għandha tintuża sistema ta' protezzjoni kontra waqgħa sekondarja b'mod li ma jesponix lil min qed jitharregħ għal periklu ta' waqgħa mhux intenzjonata.
 - Dejjem ilbes tagħmir protettiv personali xieraq meta tinstalla, tuża, jew tispezzjona t-tagħmir/is-sistema.

INFORMAZZJONI DWAR IS-SIGURTÀ

Jekk jogħġbok aqra, ifhem, u segwi l-informazzjoni dwar is-sigurtà kollha li tinstab f'dawn l-istruzzjonijiet qabel l-użu ta' din is-Sistema Vertikali ta' Salvataġġ. JEKK TONQOS LI TAGĦMEL HEKK, DAN JISTA' JIRRIŻULTA F'KORRIMENT SERJU JEW MEWT.

Dawn l-istruzzjonijiet jehtieg li jinghataw lill-utent ta' dan it-tagħmir. Żomm dawn l-istruzzjonijiet biex tkun tista' tirreferi għalihom fil-futur.

Użu Intenzjonat:

Din is-Sistema Vertikali ta' Salvataġġ hija intenzjonata li tintuża bħala parti minn sistema ta' protezzjoni kontra waqgħa personali kompluta.

L-użu fi kwalunkwe applikazzjoni oħra inkluzi, iżda mhux limitati għal, immaniġġjar ta' materjal, attivitajiet rikreazzjonali jew relatati mal-isport, jew attivitajiet oħra mhux deskritti fl-Istruzzjonijiet tal-Prodott, mhuxwax approvat minn 3M u jista' jirriżulta f'korrimment serju jew mewt.

Dan it-tagħmir għandu jintuża biss minn utenti mharrġa f'applikazzjonijiet fuq il-post tax-xogħol.

TWISSIJA

Din is-Sistema b'Ħabel tal-Wajer/Sintetiku hija parti minn sistema ta' protezzjoni kontra waqgħa personali. Huwa mistenni li l-utenti kollha jkunu mharrġa b'mod sħiħ fl-installazzjoni u l-operazzjoni sigura tas-sistema ta' protezzjoni kontra waqgħa personali tagħhom. **L-użu hażin ta' dan it-tagħmir jista' jirriżulta f'korrimment serju jew mewt.** Għal għażla, operazzjoni, installazzjoni, manutenzjoni, u servizz kif suppost, irreferi għal dawn l-Istruzzjonijiet tal-Prodott u għar-rakkomandazzjonijiet kollha tal-manifattur, kellem lil superviżur, jew ikkuntattja lis-Servizz Tekniku ta' 3M.

- **Biex tnaqqas ir-riskji assoċjati max-xogħol b'Sistema b'Ħabel tal-Wajer/Sintetiku li, jekk ma jiġux evitati, jistgħu jwasslu għal korrimment serju jew mewt:**
 - Spezzjona l-komponenti kollha tas-sistema qabel kull użu, mill-inqas darba fis-sena, u wara kwalunkwe avveniment ta' waqgħa. Spezzjonahom skont l-Istruzzjonijiet tal-Prodott.
 - Jekk l-ispezzjoni tikkax kundizzjoni mhux sigura jew difettuża f'komponent tas-sistema, neħhi l-komponent mis-servizz u eqirdu.
 - Kwalunkwe Sistema b'Ħabel tal-Wajer/Sintetiku li kienet suġġetta għal waqfien ta' waqgħa jew forza ta' impatt jehtieg li titneħħa mis-servizz immedjatament u l-komponenti kollha jehtieg li jiġu spezzjonati minn Persuna Kompetenti qabel terġa' tintuża.
 - Tqabbdax mas-sistema waqt li qed tiġi installata.
 - Qatt m'għandek tħalli aktar minn utent wiehed jintrabat mas-sistema fl-istess hin. Din is-sistema hija kklassifikata għal utent wiehed.
 - Uża konnetturi approvati biss biex tqabbdax l-irbit tas-sikurezza għall-ġisem mas-sistema. Tuża l-ebda apparat konnettiv addizzjonali.
 - Uża biss il-ħabel speċifikat u approvat fl-Istruzzjonijiet tal-Prodott.
 - Tużax għoqda bħala ankraġġ jew punt li jgħorr it-tagħbija.
 - Segwi r-rakkomandazzjonijiet kollha tal-produttur meta ttemm linja ta' salvataġġ.
 - Tinterferixxi mal-azzjoni li ssakkar tal-apparat tar-Rope Grab. Immanipula l-apparat biss biex tqabbdax u taqalghu mis-sistema.
 - Żomm dejjem tliet punti ta' kuntatt waqt it-tixbit meta applikabbli. Irreferi għall-Istruzzjonijiet tal-Prodott għal aktar informazzjoni dwar it-teknika t-tajba tat-tixbit.
 - Żgura li s-sistemi/subsistemi ta' protezzjoni kontra waqgħa assemblati minn komponenti magħmula minn manifatturi differenti huma kompatibbli u jissodisfaw ir-rekwiżiti tal-istandards applikabbli, inkluzi ANSI Z359 jew kodiċi, standards, jew rekwiżiti tal-protezzjoni kontra waqgħa oħrajn applikabbli. Dejjem ikkonsulta Persuna Kompetenti jew Ikkwalifikata qabel tuża dawn is-sistemi.
- **Biex tnaqqas ir-riskji assoċjati max-xogħol fl-gholi li, jekk ma jiġux evitati, jistgħu jwasslu għal korrimment serju jew mewt:**
 - Żgura li saħħtek u l-kundizzjoni fizika tiegħek jippermettulek tissapporti b'mod sigur il-forzi kollha assoċjati max-xogħol fl-gholi. Ikkonsulta lit-tabib tiegħek jekk għandek xi mistoqsijiet rigward il-kapaċità tiegħek li tuża dan it-tagħmir.
 - Qatt taqbeż il-kapaċità permessa tat-tagħmir ta' protezzjoni kontra waqgħa tiegħek.
 - Qatt taqbeż id-distanza ta' waqgħa mingħajr kontroll (free fall) massima tat-tagħmir ta' protezzjoni kontra waqgħa tiegħek.
 - Tuża l-ebda tagħmir ta' protezzjoni kontra waqgħa li ma jgħaddix mill-ispezzjoni ta' qabel l-użu jew spezzjonijiet skedati oħra, jew jekk għandek tħassib dwar l-użu jew l-adegwatezza tat-tagħmir għall-applikazzjoni tiegħek. Ikkuntattja lis-Servizz Teknici ta' 3M bi kwalunkwe mistoqsijiet li għandek.
 - Xi kombinazzjonijiet ta' subsistemi u komponenti jistgħu jinterferixxu mal-operazzjoni ta' dan it-tagħmir. Uża konnessjonijiet kompatibbli biss. Ikkonsulta lil 3M qabel tuża dan it-tagħmir flimkien ma' komponenti jew subsistemi oħrajn li mhumiex deskritti fl-Istruzzjonijiet għall-Utent.
 - Hu prekawzzjonijiet żejda meta taħdem ħdejn makkinarju li jiċċaqalq (eż. it-topdrive ta' rigġijiet taż-żejt), perikli elettrici, temperaturi estremi, perikli kimiċi, gassijiet splussivi jew tossiċi, truf jaqtgħu, jew taħt materjali fuq rasek li jistgħu jaqgħu fuqek jew fuq it-tagħmir ta' protezzjoni kontra waqgħa tiegħek.
 - Uża apparati ta' Arc Flash jew Hot Works meta taħdem f'ambjenti ta' shana kbira.
 - Evita wcuħ u oġġetti li jistgħu jagħmlu ħsara lill-utent jew lit-tagħmir.
 - Żgura li hemm distanza adegwata tal-waqgħa biex jaħdem it-tagħmir meta tkun qed taħdem fl-gholi.
 - Qatt timmodifika jew tagħmel tibdiliet fit-tagħmir ta' protezzjoni kontra waqgħa tiegħek. 3M jew partijiet awtorizzati bil-miktub minn 3M biss jistgħu jagħmlu xogħol ta' tiswija fuq dan it-tagħmir.
 - Qabel l-użu tat-tagħmir ta' protezzjoni kontra waqgħa, żgura li hemm fis-seħħ pjan ta' salvataġġ li jippermetti salvataġġ fil-pront jekk isehh incident ta' waqgħa.
 - Jekk isehh avveniment ta' waqgħa, ikseb attenzjoni medika immedjatament għall-haddiem li waqa'.
 - Tużax ċineġ tal-irbit għall-ġisem għal applikazzjonijiet ta' waqfien ta' waqgħa. Uża biss Irbit tas-Sikurezza għall-Ġisem Kollu.
 - Imminimizza l-waqgħat bi tbandil billi taħdem kemm jista' jkun direttament taħt il-punt ta' ankraġġ.
 - Jekk qed tagħmel taħriġ b'dan l-apparat, għandha tintuża sistema ta' protezzjoni kontra waqgħa sekondarja b'mod li ma jesponix lil min qed jitharregħ għal periklu ta' waqgħa mhux intenzjonata.
 - Dejjem ilbes tagħmir protettiv personali xieraq meta tinstalla, tuża, jew tispezzjona t-tagħmir/is-sistema.

INFORMAZZJONI DWAR IS-SIGURTÀ

Jekk jogħġbok aqra, ifhem, u segwi l-informazzjoni dwar is-sigurtà kollha li tinstab f'dawn l-istruzzjonijiet qabel l-użu ta' dan it-tagħmir ta' Protezzjoni Kontra l-Waqgħa tal-Għodda (FPFT). **JEKK TONQOS LI TAGĦMEL HEKK, DAN JISTA' JIRRIŻULTA F'KORRIMENT SERJU JEW MEWT.**

Dawn l-istruzzjonijiet jeħtieġ li jingħataw lill-utent ta' dan it-tagħmir. **Żomm dawn l-istruzzjonijiet biex tkun tista' tirreferi għalihom fil-futur.**

Użu Intenzjonat:

Dan l-apparat huwa maħsub biex jiproteġi lill-haddiema minn perikli li jistgħu jirriżultaw f'korrimenti personali, hsara fit-tagħmir, u telf ta' għodda. Dejjem uża FPFT meta taħdem b'għodda fl-gholi. Hddma fl-gholi b'ghodod mhux siguri toħloq periklu ta' oġġett li jitwaqqa' għal xi hadd jew xi haga taħtek.

Użu fi kwalunkwe applikazzjoni oħra, inkluż, iżda mhux limitat għal, immaniġġjar ta' materjal, attivitajiet rikreazzjonali jew relatati mal-isport, jew attivitajiet oħra mhux deskritti fl-Istruzzjonijiet għall-Utent, mhuxwix approvat minn 3M u jista' jirriżulta f'korrimment serju jew mewt.

Dan it-tagħmir għandu jintuża biss minn utenti mharrġa f'applikazzjonijiet fuq il-post tax-xogħol.



TWISSIJA

Prodotti ta' Protezzjoni Kontra l-Waqgħa tal-Għodda huma parti minn pjan ta' protezzjoni għall-waqgħat fuq il-post tax-xogħol. Huwa mistenni li l-utenti kollha jkunu mharrġa b'mod sħiħ fl-installazzjoni u l-operat sigur ta' dawn il-prodotti. **L-użu hażin ta' dan it-tagħmir jista' jirriżulta f'korrimment serju jew mewt.** Għal għażla, operat, installazzjoni, manutenzjoni, u servizz kif support, irreferi għal dawn l-Istruzzjonijiet għall-Utent u għar-rakkomandazzjonijiet kollha tal-manifattur, kellew lis-supervizur tiegħek, jew ikkuntattja lis-Servizzi Tekniċi ta' 3M.

- **Biex tnaqqas ir-riskji assoċjati max-xogħol fl-gholi li, jekk ma jiġux evitati, jistgħu jwasslu għal korrimment serju jew mewt:**
 - Għal għodod li jiżnu aktar minn 5 libbri (2.26 kg), twaħħalhomx ma' ġismek sakemm ma tkunx awtorizzata b'mod espliċitu skont l-Istruzzjonijiet FPFT tal-Utent.
 - Qatt tuża prodotti FPFT bħala parti minn sistema personali biex taqta' jew trażżan waqgħa
 - Qatt taqbeż il-kapaċità permessa għal xi komponenti tas-sistema FPFT tiegħek.
 - Qabel kull użu, spezzjona l-prodott FPFT skont il-linji gwida tal-ispezzjoni.
 - Kwalunkwe prodott FPFT li kien soġġett għal forzi ta' trażżin ta' waqgħa għandu jiġu spezzjonat immedjatament għal hsara qabel ma jkompli jintuża.
 - Qatt tibdel jew tiddel il-prodott FPFT.
 - Qatt m'għandek tagħmel modifika f'għodda jew prodott konness li tirriżulta f'devjazzjoni mir-rakkomandazzjoni jew l-ispeċifikazzjoni tal-manifattur.
 - Qatt m'għandek twaħħal il-kurduni FPFT jew il-punti ta' twaħħil ma' wiċċ li jidjieg.
 - Qatt m'għandek tagħmel zidiet ta' għodda b'mod li jippermetti li l-prodott FPFT jiġi skonnettjat mingħajr intenzjoni.
 - M'għandekx torbot jew tagħmel għoqda fil-kurdun tal-għodda FPFT. Uża biss metodi ta' twaħħil li jidhru fl-Istruzzjonijiet tal-Utent.
 - Tippruvax testendi t-tul tal-prodott FPFT billi tikkonnettja kurduni multipli, apparati li jiġbdu lura, jew hbula flimkien.
 - Tużax prodott jekk ifixkel kundizzjoni tax-xogħol sigur, jew thaddim, ta' kwalunkwe prodott jew sistema personali ta' protezzjoni minn waqgħa.
 - Żgura li l-kurdun tal-għodda FPFT jinżamm hieles minn kull ostaklu inkluż, iżda mhux limitat għal, taħbil ma' haddiema oħra, miegħek innifsek, u oġġetti tal-madwar.
 - Qatt m'għandek tgeżwer il-komponenti FPFT madwar truf ippuntati jew li jaqtgħu.
 - Tużax il-prodott FPFT jekk ifixkel il-kundizzjoni tax-xogħol, jew l-operazzjoni sigura, tal-għodda jew tat-tagħmir konness.
 - Htu prekawzjonijiet addizzjonali meta taħdem hdejn makkinarju li jiċċaqlaq (eż. top drive ta' rigġijiet taż-żejt), perikli elettriċi, temperaturi estremi, perikli kimiċi, gassijiet espulsiwi jew tossiċi, truf li jaqtgħu jew bil-ponta, jew taht materjali fl-gholi li jistgħu jagħmlu hsara lill-utent jew lit-tagħmir.
 - Xi kombinazzjonijiet ta' subsistemi u komponenti jistgħu jinterferixxu mal-operazzjoni ta' dan it-tagħmir. Uża konnessjonijiet kompatibbli biss. Ikkonsulta lil 3M qabel tuża dan it-tagħmir flimkien ma' komponenti jew subsistemi oħrajn li mhumiex deskritti fl-Istruzzjonijiet għall-Utent.
 - L-għodod u t-tagħmir kollha konnessi, inklużi l-punti ta' konnessjoni, għandhom ikunu kompatibbli għall-użu ma' apparati FPFT, u miżmuma u spezzjonati b'mod xieraq skont l-istruzzjonijiet tal-manifattur.
 - Żgura li jkun hemm spazju xierqa f'każ li taqa' xi għodda. Waqgħa ta' għodda/mogħdija ta' tbandil m'għandhiex tipperikola lilek, lil haddiema oħra, jew kwalunkwe tagħmir jew materjal tal-madwar.
 - Dejjem ilbes tagħmir protettiv personali xieraq meta tinstalla, tuża, jew tispezzjona t-tagħmir/is-sistema FPFT.
 - Qatt tuża fjamma diretta fl-applikazzjoni ta' FPFT Heat Shrink. Uża biss pistola tas-sħana.
- (GĦAL BOROŻ TAT-TQANDIL U BRAMEL TAS-SIKUREZZA) Żgura li l-ebda partijiet tal-ġisem, hwejjeġ, jew tagħmir ma jinqabdu meta tkun qed twaħħal ma' krejn jew apparat mekkaniku ta' rfiġ iehor.
 - Il-proċeduri kollha murija f'din l-istruzzjoni huma għall-prodotti FPFT biss.
 - Irrapporta l-incidenti kollha ta' għodod imwaqqfa lis-supervizur jew lill-koordinatur tas-sigurtà tiegħek.

Qabel l-installazzjoni u l-użu ta' dan it-tagħmir, hu nota tal-informazzjoni tal-identifikazzjoni tal-prodott mit-tikketta tal-ID fir-Reġistru tal-Ispezzjoni u Manutenzjoni (Tabella 2) fuq in-naħa ta' wara ta' dan il-manwal.

DESKRIZZJONI TAL-PRODOTT:

Figura 1 juri t-tagħmir inkluż mat-3M™ Rollgliss™ Sistema ta' Salvataġġ Żejt & Gass R550. Il-Sistema ta' Salvataġġ R550 huwa kit ta' salvataġġ li jinkludi t-tagħmir kollu meħtieġ biex jitwettaq b'suċċess salvataġġ fuq sit tax-xogħol. Is-Sistema ta' Salvataġġ R550 hija maħsuba biex tniżżel persuna jew tnejn fl-istess hin minn għoli elevat għal livell aktar baxx f'sitwazzjoni ta' salvataġġ.

Figuri 2 sa 8 juru komponenti tal-Sistema ta' Salvataġġ Żejt & Gass R550. Ara Tabella 1 għall-Ispesifikazzjonijiet tal-Komponenti għal kull biċċa tat-tagħmir. Il-Sistema ta' Salvataġġ Żejt & Gass R550 huwa magħmul minn:

- Apparat ta' Salvataġġ u Hruġ R550 (Figura 2) għat-twettiq tas-salvataġġ;
- Erba' bragi ta' salvataġġ (Figura 3) għall-estensjoni tal-linja tas-salvataġġ;
- Irbit tal-ġhodda (Figura 4) biex iżomm fis-sod lill-ġhodod li jinżammu fl-idejn;
- Qabda tal-kejbil ta' salvataġġ (Figura 5) u qabda tax-xibka ta' salvataġġ (Figura 6) biex titwaħħal fuq kejbil jew linja tas-salvataġġ tax-xibka;
- Protettur tat-tarf (Figura 7) biex tithaddem il-linja tas-salvataġġ fuq kantuniera taqta';
- U mikro-taljola (Figura 8) għar-ridirezzjonar tal-linja tas-salvataġġ.

Table 1 – Speċifikazzjonijiet

Speċifikazzjonijiet tas-Sistema:				
Kapaċità:	Il-kapaċità tal-Sistema ta' Salvataġġ Żejt & Gass R550 jiddependi fuq in-numru ta' utenti, il-piż totali ta' dawk l-utenti, id-distanza li għandha tiġi vvjaġġata, u n-numru ta' drabi li l-apparat intuża għad-distanza massima ta' nżul preċedentement.			
	Utenti	Piż Totali (inklużi ġhodod, hwejjeġ, eċċ.)	Distanza Massima ta' Nżul	Numru ta' Nżul ta' Distanza ta' Nżul Massima
	2 Persuni	60 kg - 282 kg	175 m	2
	Persuna 1	60 kg - 141 kg	500 m	11
	Persuna 1	60 kg - 100 kg	500 m	15
	Persuna 1	60 kg - 75 kg	500 m	22
	Massimu Rakkomandat Kapaċità ta' Rfiġh u Għoli	Persuna 1: 141 kg għal distanza ta' 100 m 2 Persuni: 282 kg għal distanza żgħira għas-salvataġġ biss.		
Qawwa tal-Ankraġġ:	L-istruttura li magħha huwa mmuntat il-Sistema ta' Salvataġġ Żejt & Gass R550 jeħtieġ li tkun kapaċi jirreżisti forza fid-direzzjoni(jiet) antiċipata/i tat-tagħbija. Kull post tal-Punt ta' Ankraġġ jeħtieġ li jkun kapaċi jirreżisti l-valuri li ġejjin:			
	ANSI	3000 lbs (13.3 kN)		
	EN 795	12 kN (2698 lbs)		
	Meta aktar minn Apparat ta' Salvataġġ R550 wiehed ikun imwaħħal ma' ankraġġ, il-qawwiet imsemmija hawn fuq għandhom jiġu mmultiplikati bin-numru ta' apparati ta' nżul imwaħħlin mal-ankraġġ.			
It-Temperatura tas-Servizz	-40 °C (-40 °F) Temperatura Minima tas-Servizz			
Qawwa ta' Tkissir tal-Konnettur tal-Ankraġġ:	22 kN (5,000 lbs) Reżistenza Minima għall-Ksur			
Standards:	Ittestjat skont EN 795:2012.			
Dimensjonijiet:	Ara Figuri 2 sa 8 għad-dimensjonijiet ta' kull biċċa tal-Sistema ta' Salvataġġ Żejt & Gass R550.			
Piż:	Ara Figuri 2 sa 8 għall-piż ta' kull biċċa tal-Sistema ta' Salvataġġ Żejt & Gass R550.			

Table 1 – Speċifikazzjonijiet

Speċifikazzjonijiet tal-Komponent:

Figura 2: Apparat ta' Salvataġġ u Hruġ R550 (3327200)

Referenza tal-Figura:	Komponent	Materjali
(A)	Carabiner	Azzar
(B)	Rota tal-Kontroll tal-Inżul	Plastik
(C)	Kisi	Aluminju
(D)	Punt tal-Ankra tal-Linja tas-Salvataġġ	Aluminju
(E)	Irbit tas-Salvataġġ	Poliester / Poliamide
(F)	Ħolqa tal-Konnessjoni	Plastik
(G)	Ferrule	Poliester
(H)	Snap Hook (Ganċ li Jfaqqa)	Azzar

Figura 3: Bragi tal-Ankra (3620007, 3620008)

Referenza tal-Figura:	Komponent	Materjali
(A)	Lanyard	Poliester / Kevlar

Figura 4: Irbit tal-Għodda (1500055)

Referenza tal-Figura:	Komponent	Materjali
(A)	Lanyard	Poliester / Poliamide
(B)	Snap Hook (Ganċ li Jfaqqa)	Azzar

Figura 5: Qabda tal-Kejbil tas-Salvataġġ

Referenza tal-Figura:	Komponent	Materjali
(A)	Assorbitur tal-Energija	Poliester
(B)	Link Delta għall-Assorbitur tal-Energija	Azzar
(C)	Konnettur O-Ring	Azzar
(D)	Qabda taż-Żarbun tal-Kejbil	Azzar
(E)	Qabda tal-Ġisem tal-Kejbil	Azzar
(F)	Qabda tal-Manku tal-Kejbil	Azzar

Figura 6: Qabda tax-Xibka tas-Salvataġġ

Referenza tal-Figura:	Komponent	Materjali
(A)	Qabda tal-Ġisem tax-Xibka	Aluminju
(B)	Qabda tal-Manku tax-Xibka	Aluminju
(C)	Pinn biex Issakkar	Azzar

Figura 7: Brekit tas-Salvataġġ

Referenza tal-Figura:	Komponent	Materjali
(A)	Lanyard	Poliester / Poliamide
(B)	Brekit tas-Salvataġġ	Azzar

Tabella 1 – Speċifikazzjonijiet

Speċifikazzjonijiet tal-Komponenti (ikompli):

Figura 8: Mikro-Taljola

Referenza tal-Figura:	Komponent	Materjali
Ⓐ	Brekit tas-Salvataġġ	Aluminju
Ⓑ	Taljola	Aluminju

Speċifikazzjonijiet tal-Prestazzjoni:

Sistema ta' Salvataġġ R550 - Rekwiżiti tal-Inżul

Taghbija Minima tal-Inżul:	59 kg (130 lbs)								
L-Għoli tal-Inżul Massimu Permess:	Persuna 1: 500 m meta t-tul tas-sistema jippermetti 2 Persuni: 175 m meta t-tul tas-sistema jippermetti								
Velocità tal-Inżul Nominali:	Persuna 1: 0.6 m / s - 0.9 m / s 2 Persuni: 0.6 m / s - 1.2 m / s								
Inżul Konsekuttivi Massimu:	In-Numru Massimu ta' Inżul Konsekuttivi huwa uguali għad-Distanza Kumulattiva tal-Inżul Totali diviż bl-Għoli tal-Inżul. Id-Distanzi Kumulattivi tal-Inżul Totali għal diversi limitazzjonijiet ta' piż huma kif ġej: <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tbody> <tr> <td>2 Persuni sa 282 kg</td> <td>350 m</td> </tr> <tr> <td>Persuna 1 sa 141 kg</td> <td>5,500 m</td> </tr> <tr> <td>Persuna 1 sa 100 kg</td> <td>7,755 m</td> </tr> <tr> <td>Persuna 1 sa 75 kg</td> <td>11,000 m</td> </tr> </tbody> </table>	2 Persuni sa 282 kg	350 m	Persuna 1 sa 141 kg	5,500 m	Persuna 1 sa 100 kg	7,755 m	Persuna 1 sa 75 kg	11,000 m
2 Persuni sa 282 kg	350 m								
Persuna 1 sa 141 kg	5,500 m								
Persuna 1 sa 100 kg	7,755 m								
Persuna 1 sa 75 kg	11,000 m								

Irbit tal-Għodda - Rekwiżiti tal-Użu

Kapaċità:	L-Irbit tal-Għodda għandu kapaċità massima ta' 4.5 kg (10.0 lbs) għall-piż ikkombinat tal-għodod kollha konnessi. Meta tkun imqabba mal-gisem tal-utent, il-piż tal-għodda mqabba mal-irbit m'għandux ikun aktar minn 2.26 kg (5.0 lbs), sakemm ma jkunx awtorizzat esplicitament mill-manwal tal-istruzzjonijiet tal-utent (5903835).
------------------	--

Qabda tal-Kejbil tas-Salvataġġ - Rekwiżiti tal-Użu

Kapaċità:	Persuna 1, b'piż totali (ilbies, għodda, eċċ.) ta' mhux iktar minn 190 kg (420 lbs).
Speċifikazzjonijiet tal-Kejbil:	Il-Qabda tal-Kejbil tas-Salvataġġ huwa ddisinjat għal użu ta' salvataġġ ma' linji tas-salvataġġ ta' kejbil tal-wajer ta' dijametru ta' 3/16" sa 7/32".

Qabda tax-Xibka tas-Salvataġġ - Rekwiżiti tal-Użu

Kapaċità:	Persuna 1, b'piż totali (ilbies, għodda, eċċ.) ta' mhux iktar minn 140 kg (310 lbs).
Speċifikazzjonijiet tal-Lanyard/Habel:	Il-Qabda tax-Xibka tas-Salvataġġ 3M giet ttestjata u ppruvata li hija effettiva fuq ħafna tipi ta' Lanyards 3M. Madankollu, l-ittestjar wera li fuq Lanyards irraqq ħafna, bħall-mudell Retrax tagħna, jista' jkun hemm żliq. Qabel l-iskjerament għall-użu ta' emerġenza potenzjali, il-Qabda tax-Xibka għandha tiġi ttestjata bil-marka u l-mudell speċifiċi tal-Lanyards li qed jintużaw fuq is-sit tax-xogħol tiegħek biex tkun żgurata l-kompatibilità.

Protettur tat-Tarf - Rekwiżiti tal-Użu

Kapaċità:	2 Persuni, b'piż totali (ilbies, għodda, eċċ.) ta' mhux iktar minn 280 kg (617 lbs).
------------------	--

1.0 APPLIKAZZJONI TAL-PRODOTT

- 1.1 SKOP:** Il Żejt R550 u Sistema ta' Salvataġġ tal-Gass hija mfasla biex tinkludi t-tagħmir kollu neċessarju biex twettaq salvataġġ b'suċċess. Fil-każ ta' waqgħa fuq sit tax-xogħol, it-tagħmir ta' Żejt R550 u Sistema ta' Salvataġġ tal-Gass jista' jintuża biex iwettaq is-salvataġġ.

Salvataġġ Biss: Din is-sistema tintuża biss f'sitwazzjonijiet ta' salvataġġ. Tgħaqqadx it-Tagħmir tal-Irfigħ ma' Żejt R550 u Sistema ta' Salvataġġ tal-Gass u tużax is-sistema għal skopijiet oħra għajr għas-salvataġġ.

- 1.2 STANDARDS:** Żejt R550 u Sistema ta' Salvataġġ tal-Gass tiegħek huwa konformi mal-istandard(s) nazzjonali jew reġjonali identifikati fuq il-paġna ta' quddiem ta' dawn l-istruzzjonijiet. Jekk dan il-prodott jerġa' jinbiegħ barra mill-pajjiż tad-destinazzjoni oriġinali, il-bejjiegh li qed jerġa' jbigħu għandu jipprovdni dawn l-istruzzjonijiet bil-lingwa tal-pajjiż fejn se jintuża l-prodott.
- 1.3 SUPERVIŻJONI:** L-użu ta' dan it-tagħmir għandu jsir taħt is-superviżjoni ta' Persuna Kompetenti.¹
- 1.4 TAĦRIĠ:** Dan it-tagħmir għandu jiġi installat u użat minn persuni mħarrġa fl-applikazzjoni korretta tiegħu. Dan il-manwal għandu jiġi użat bħala parti minn programm ta' taħriġ għall-impjegati kif meħtieġ mis-CE u/jew regolamenti reġjonali. Hija r-responsabbiltà tal-utenti u l-installaturi ta' dan it-tagħmir li jiżguraw li huma familjari ma' dawn l-istruzzjonijiet, imħarrġa fil-kura u l-użu korrett ta' dan it-tagħmir, u huma konxji tal-karatteristiċi operattivi, il-limitazzjonijiet tal-applikazzjoni u l-konsegwenzi ta' użu mhux xieraq ta' dan it-tagħmir.
- 1.5 PJAN TA' SALVATAĠĠ:** Meta jkun qed jintuża dan it-tagħmir u jikkonnettja sottosistema(i), min iħaddem għandu jkollu pjan ta' salvataġġ u l-mezzi lesti biex jimplementa u jikkomunika dak il-pjan lill-utenti, persuni awtorizzati u ħaddiema ta' salvataġġ.² u persuni li jwettqu salvataġġ³ Huwa rakkomandat li fuq il-post ikun hemm tim ta' salvataġġ imħarreg. Il-membri tat-tim għandhom ikunu pprovduti bit-tagħmir u t-teknika biex iwettqu salvataġġ b'suċċess. It-taħriġ għandu jingħata fuq bażi perjodika biex tiġi assicurata l-profiċjenza tal-persuna tas-salvataġġ.
- 1.6 FREKWENZA TAL-ISPEZZJONI:** Il-Żejt R550 u Sistema ta' Salvataġġ tal-Gass għandu jiġi spezzjonat mill-utent kull darba qabel jintuża u, barra minn hekk, minn persuna kompetenti għajr l-utent, f'intervalli mhux itwal minn sena.⁴ Il-proċeduri ta' spezzjoni huma spjegati fir-"Registru tal-Ispezzjoni u Manutenzjoni" (Tabella 2).. Ir-riżultati ta' kull spezzjoni minn Persuna Kompetenti għandhom jiġu mniżżla fuq kopji tar-"Registru ta' Spezzjoni u Manutenzjoni".
- 1.7 WARA WAQGH:** Jekk Żejt R550 u Sistema ta' Salvataġġ tal-Gass huwa soġġett għall-forzi ta' twaqqif ta' waqgħa, għandu jitneħħa mis-servizz immedjament, immarkat b'mod ċar "TUŽAHX", u mbagħad jinqered jew jintbagħat lil 3M għal tibdil jew tiswija.

2.0 HTIĠIJET TAS-SISTEMA

- 2.1 ANKRAĠĠ:** L-istruttura li fuqha jkun immuntat Żejt R550 u Sistema ta' Salvataġġ tal-Gass għandha tkun konformi mal-ispeċifikazzjonijiet tal-Ankraġġ kif definiti f'Tabella 1.
- 2.2 MOGĦDIJA TA' NŻUL U-ŻONA TA' CLEARANE TA' NŻUL:** Il-mogħdija ta' nżul ipplanata għandha tkun mingħajr ostakli. Iż-żona tal-inżul għandha tkun libera minn ostakli biex tippermetti inżul bla periklu tal-utent. Jekk tonqos milli tipprovdni mogħdija ta' nżul mingħajr ostakli u żona ta' nżul jista' jikkawża korriment serju. Żomm distanza minima ta' 31 cm 'l bogħod minn kwalunkwe wiċċ vertikali biex tiżgura nżul sigur.
- 2.3 PERIKLI:** L-użu ta' dan it-tagħmir f'żoni b'perikli ambjentali jista' jkun li jeżiġi prekawzjonijiet addizzjonali biex jiġu evitati korriment għall-utent jew ħsara lit-tagħmir. Il-perikli jistgħu jinkludu, iżda mhumiex limitati għal: ħafna sħana, kimiċi kawstiċi, ambjenti korrużivi, linji tal-elettriku b'vultaġġ għoli, gassijiet splussivi jew tossiċi, makkinarju li jitharrek, jew materjali li jkunu aktar 'il fuq li jistgħu jaqgħu u jagħmlu kuntatt mal-utent jew mas-sistema ta' twaqqif ta' waqgħa mill-għoli.
- 2.4 TRUF BIL-PONTA:** Evita li taħdem fejn il-komponenti tas-sistema jistgħu jiġu f'kuntatt ma', jew iħokku ma', truf bil-ponta mkux protetti. Il-Protettur tat-Tarf inkluz ma' din is-Sistema ta' Salvataġġ (ara Figura 7) jew l-ikkuttunar protettiv għandu jintuża meta jinżel fuq truf li jaqgħu.
- 2.5 KOMPATIBILITÀ TAL-KOMPONENTI:** It-tagħmir ta' 3M huwa maħsub għall-użu ma' komponenti u subsistemi approvati ta' 3M biss. Sostituzzjonijiet jew bdil li jsiru b'komponenti jew subsistemi mhux approvati jistgħu jipperikolaw il-kompatibilità tat-tagħmir u jistgħu jaffettwaw is-sigurtà u l-affidabbiltà tas-sistema sħiha.

1 Persuna Kompetenti: Persuna li hi kapaċi tidentifika perikli eżistenti u prevedibbli fl-inħawi jew kundizzjonijiet tax-xogħol li mhumiex sanitarji, huma ta' sogru, jew ta' periklu għall-impjegati, u li għandha l-awtorizzazzjoni biex tiegħu miżuri korrettivi fil-pront biex teliminahom.

2 Persuna Awtorizzata: Persuna assenjata minn min iħaddem biex twettaq dmirijiet f'post fejn il-persuna se tkun esposta għal periklu ta' waqgħa mill-għoli

3 Persuna li twettaq salvataġġ: Persuna jew persuni, minbarra l-individwu li jkun qed jiġi salvat, li jaġixxu biex iwettqu salvataġġ assistit mill-operazzjoni ta' sistema tas-salvataġġ.

4 Frekwenza tal-Ispezzjoni: Kundizzjonijiet tax-xogħol estremi (ambjenti ħarxa, użu fit-tul, eċċ.) jista' jkun li jeħtieġu zieda fil-frekwenza ta' spezzjonijiet minn persuna kompetenti.

2.6 KOMPATIBILITÀ TAL-KONNETTURI: Il-konnetturi huma kkunsidrati li huma kompatibbli mal-elementi ta' konnessjoni meta jkunu ġew iddisinjati biex jaħdmu flimkien, b'mod li l-qisien u l-forom tagħhom ma jikkawżawx il-mekkaniżmi tal-bibien (gate mechanisms) tagħhom jinfethu aċċidentalment, irrispettivament minn kif jorjentaw ruħhom. Ikkuntattja lil 3M jekk ikollok xi mistoqsijiet dwar kompatibilità.

Il-konnetturi (gancijiet, carabiners, u D-Rings) għandhom ikunu kapaċi jifilhu għal tal-anqas 5,000 libbri (22 kN). Il-konnetturi jridu jkunu kompatibbli mal-komponenti tas-sistema ta' ankraġġ jew ma' dawk ta' sistemi oħra. Tużax tagħmir li mhux kompatibbli. Il-konnetturi li mhumiex kompatibbli jistgħu jinħallu b'mod mhux intenzjonat (ara Figura 9). Il-konnetturi għandhom ikunu kompatibbli fil-qies, forma, u saħħa. Jekk l-element ta' konnessjoni li miegħu jkun marbut snap hook jew carabiner ikun ta' qies żgħir jew ikollu forma irregolari, tista' tinħoloq sitwazzjoni li fiha l-element ta' konnessjoni japplika forza fuq il-bieba tas-snap hook jew carabiner (A). Din il-forza tista' tikkawża lill-bieba (B) tinfetaħ, u tippermetti li s-snap hook jew carabiner jinħallu mill-punt tal-konnessjoni (C).

2.7 AGĦMEL KONNESSJONIJIET: Snap hooks u carabiners użati ma' dan it-tagħmir għandhom ikunu tat-tip self-locking (jingħalqu waħedhom). Kun żgur li l-konnessjonijiet huma kompatibbli fil-qies, forma u saħħa. Tużax tagħmir li mhux kompatibbli. Żgura li l-konnetturi kollha huma kompletament magħluqin u msakkrin.

Il-konnetturi ta' 3M (snap hooks u carabiners) huma ddisinjati biex jintużaw biss kif specifikat fl-istruzzjonijiet tal-prodott għall-utent ta' kull wieħed minnhom. Ara Figura 10 għal eżempji ta' konnessjonijiet mhux xierqa. Tikkonnettjix snap hooks u carabiners:

- A. Ma' D-ring li għandu konnettur ieħor mqabbd miegħu.
- B. B'mod li jkun jista' jirriżulta f'tagħbija fuq il-bieba (gate). Throat snap hooks kbar m'għandhomx jiġu kkonnettjati ma' D-rings ta' qies standard jew oġġetti simili li jwassal għal tagħbija fuq il-bieba jekk il-ganċ jew id-D-ring jitmejju jew iduru, sakemm is-snap hook użat ma jkunx mgħammar b'bieba ta' 3,600 lb (16kN). Iċċekkja l-marki fuq is-snap hook tiegħek biex tivverifika li hu xieraq għall-applikazzjoni tiegħek.
- C. F'rabta falza (false engagement), fejn elementi li jisporgu mis-snap hook jew carabiner jaqdbu fuq l-ankra, u mingħajr konferma viżwali jidhru li jkunu mqabbdin tajjeb mall-punt tal-ankraġġ.
- D. Ma' xulxin.
- E. Direttament mal-webbing jew il-habel tal-lanyard jew it-tie-back (sakemm l-istruzzjonijiet tal-manifattur kemm għal-lanyard kif ukoll għall-konnettur ma jippermettux specifikament tali konnessjoni).
- F. Ma' kwalunkwe oġġett li hu ffurmat jew għandu qisien b'mod li s-snap hook jew il-carabiner ma jingħalqux u ma jillockjawx, jew jekk jista' jseħh roll-out.
- G. B'mod li ma jħallix lill-konnettur jallinja tajjeb meta jkun taħt tagħbija.

3.0 INSTALLAZZJONI

L-installazzjoni tal-Rollgliss™ Sistema ta' Salvataġġ Żejt & Gass R550 trid issir taħt is-supervizjoni ta' Persuna Kkwalifikata ¹. L-installazzjoni trid tiġi ċċertifikata minn Persuna Kompetenti li tissodisfa l-kriterji għal Ankraġġ Iċċertifikat, jew li hija kapaċi tiffaħ għall-forzi potenzjali li tista' tillaqa' magħhom matul waqgħa.

3.1 IPPJANAR: Ippjana l-Sistema ta' Salvataġġ R550 tiegħek u kif ser jintuża qabel tibda x-xogħol tiegħek. Aghmel rendikont tal-fatturi kollha li jistgħu jaffettwaw is-sigurtà tiegħek qabel, waqt u wara waqgħa. Ikkunsidra r-rekwiżiti, il-limitazzjonijiet u l-ispeċifikazzjonijiet kollha kif definiti f'Sezzjoni 2 u Tabella 1.

3.2 INSTALLAZZJONI TAL-SISTEMA TA' SALVATAĠĠ R550: Il-Sistema ta' Salvataġġ Żejt & Gass R550 jista' jkun imqabbd ma' ankraġġ jew ma' sellum fiss. Assigura li l-Sistema ta' Salvataġġ R550 huwa installat sew qabel l-użu, skond il-proċedura li ġejja:

Meta tqabbd il-Sistema ta' Salvataġġ R550 ma' Ankraġġ, ikkonferma li l-arranġament tal-konnessjoni mhux se jimblokka jew jirrestringi inzul.

• **Tqabbid tal-Sistema ta' Salvataġġ R550 ma' Ankraġġ:**

Ara Figura 11 għal eżempji ta' konnessjoni tal-Apparat tal-Inzul ta' Emergenza minn ankraġġ. Ara Taqsima 2 ta' dan l-IFU għal rekwiżiti ta' kompatibilità u saħħa tal-ankraġġ.

F'Figura 11:

A	Ankraġġ	D	Lanyard tax-Xibka
B	Konnettur tal-Ankraġġ	E	Konnettur tal-Ankraġġ (Braga tax-Xibka)
C	Carabiner		

• **Thejjija tal-Linja tal-Ħajja:** Tbxaxxi tarf wiehed tal-linja tal-ħajja mal-art jew il-punt tal-wasla ta' taħt. Żgura li l-linja tal-ħajja tkun ħielsa minn għoqod jew brim.

3.3 INSTALLAZZJONI TAL-BRAGI TAL-ANKRA: Il-Bragi tal-Ankra jistgħu jintużaw biex jistabbilixxu punt ta' konnessjoni għall-Mikro-Taljola għal użu fuq struttura. Ara Figura 17 għal referenza. Biex tinstalla l-Bragi tal-Ankra:

A. GĦAL INSTALLAZZJONIJIET BIL-LAXK:

1. Kebbeb il-braga tal-ankra (C) madwar it-travu. Żgura li ż-żewġ itruf tal-braga tal-ankra jiltaqgħu.
2. Aghlaq il-carabiner (D) fuq iż-żewġ itruf tal-braga tal-ankra, kif jidher f'Figura 17A.
3. Iġbed 'l isfel fuq il-carabiner biex tissikka l-braga tal-ankra. Il-carabiner għandu jkun taħt in-nofs tat-travu waqt l-użu, b'angolu (A) maħluq bejn it-travu u l-braga tal-ankra ta' mhux aktar minn 45°.

B. GĦAL INSTALLAZZJONIJIET MINGĦAJR LAXK:

1. Kebbeb il-braga tal-ankra (C) madwar it-travu. Għaddi tarf wiehed tal-braga tal-ankra minn got-tarf l-iehor.
2. Aghlaq il-carabiner (D) fuq it-tarf imdawwar tal-braga tal-ankra, kif jidher f'Figura 17B.
3. Iġbed 'l isfel fuq il-carabiner biex tissikka l-braga tal-ankra. Il-carabiner għandu jkun taħt in-nofs tat-travu waqt l-użu.

3.4 INSTALLAZZJONI TAL-QABDA TAL-KEJBIL TAS-SALVATAĠĠ: Il-Qabda tal-Kejbil tas-Salvataġġ tista' tintuża biex ittella' vittma ta' waqgħa sospiza fuq linja tal-ħajja ta' wajer tal-kejbil għas-sigurtà. Ara Figura 18 għal referenza. Biex tinstalla l-Qabda tal-Kejbil tas-Salvataġġ:

1. Neħhi l-Qabda tal-Kejbil tas-Salvataġġ mit-tarf tas-Sistema ta' Salvataġġ R550, jekk tkun imqabdda.
2. Pogġi l-Qabda tal-Kejbil tas-Salvataġġ kif muri, bil-Manku tal-Qabda tal-Kejbil taħres 'il fuq.
3. Aqleb il-Manku tal-Qabda tal-Kejbil f'pożizzjoni li jħares 'l isfel. Dan għandu jiddizattiva ż-Żarbut tal-Qabda tal-Kejbil.
4. Waħħal il-Qabda tal-Kejbil tas-Salvataġġ mal-linja tal-ħajja tal-kejbil tal-wajer. Il-linja tal-ħajja għandha tidhol b'mod sod fil-Ġisem tal-Qabda tal-Kejbil.
5. Erfa l-Manku tal-Qabda tal-Kejbil għall-pożizzjoni tħares 'il fuq tiegħu. Dan għandu jqabbd iż-Żarbut tal-Qabda tal-Kejbil u jiżgura l-Qabda tal-Kejbil tas-Salvataġġ mal-linja tal-ħajja.
6. Waħħal wiehed mill-Snap Hooks fuq it-tarf tal-Apparat ta' Salvataġġ u Ħruġ R550 mal-O-Ring tal-Konnettur tal-Qabda tal-Kejbil tas-Salvataġġ. Dan ser jippermetti l-użu tal-Apparat ta' Salvataġġ u Ħruġ R550 biex fl-istess ħin jgħolli l-linja tal-ħajja mqabdda.

3.5 INSTALLAZZJONI TAL-IRBIT TAL-GĦODDA: Ara Figura 19 għal referenza. Biex tqabbd l-Irbit tal-Għodda:

1. Iftaħ il-ganċ tal-konnessjoni tal-irbit (A) billi tiġbed 'l isfel fuq il-manku tal-konnettur.
2. Qabbd il-ganċ tal-konnessjoni tal-irbit (A) mal-punt tat-twaħħil tal-għodda tiegħek. (Jekk jogħġbok ara l-manwal tal-utent inkluż mal-punt tat-twaħħil tiegħek għal struzzjonijiet dwar kif tikkonnettja l-punt tat-twaħħil mal-għodda tiegħek.)
3. Assigura li l-ganċ tal-konnessjoni tal-irbit (A) ikun imwaħħal sew mal-punt tat-twaħħil tal-għodda tiegħek. Qabbd il-ganċ tal-konnessjoni tal-irbit l-iehor (B) ma' D-ring fil-ġenb fuq ix-xedd tal-ġisem kollu tiegħek.

3.6 INSTALLAZZJONI TAL-QABDA TAX-XIBKA TAS-SALVATAĠĠ: Il-Qabda tax-Xibka tas-Salvataġġ tista' tintuża biex ittella' vittma ta' waqgħa sospiża fuq linja tal-ħajja tal-ħabel jew webbing għas-sigurtà. Ara Figura 20 għal referenza. Biex tinstalla l-Qabda tax-Xibka tas-Salvataġġ:

1. Żarma l-Qabda tax-Xibka. L-ewwel, neħhi l-Pinn biex Issakkar. It-tieni, neħhi l-Manku tal-Qabda tax-Xibka.
2. Għaqqad mill-ġdid il-Qabda tax-Xibka madwar il-linja tas-salvataġġ. L-ewwel, qiegħed il-Manku tal-Qabda tax-Xibka li tipponta 'l fuq, biż-żarbun imqiegħed sew fuq il-linja tas-salvataġġ. It-tieni, daħħal mill-ġdid il-Pinn biex Issakkar. Żgura li l-Qabda tax-Xibka tkun installata bil-Manku tal-Qabda tax-Xibka jipponta 'l fuq.
3. Iġbed fuq il-Qabda tax-Xibka biex tiżgura li jkun installat b'mod sigur.
4. Waħħal wieħed mill-Carabiners fit-tarf tal-Apparat ta' Salvataġġ u Fruġ R550 mal-Manku tal-Qabda tax-Xibka. Dan jippermetti l-użu tal-Apparat ta' Salvataġġ u Fruġ R550 biex fl-istess ħin tgħolli l-linja tas-salvataġġ mehmuża mal-Qabda tax-Xibka.

3.7 INSTALLAZZJONI TAL-PROTETTUR TAT-TARF: Il-Protettur tat-Tarf jista' jintuża mal-Apparat ta' Salvataġġ R550 biex jiproteġi l-linja ta' salvataġġ tal-Apparat ta' Salvataġġ R550 minn tarf kantuniera jaqtgħu. Ara Figura 21 għal referenza. Biex tinstalla l-Protettur tat-Tarf:

- 1.A. Xifer tal-istruttura: Meta tinstalla l-Protettur tat-Tarf fuq ix-xifer ta' struttura, mexxi l-linja ta' salvataġġ (A) tal-Apparat ta' Salvataġġ R550 orizzontalment fuq il-Protettur tat-Tarf. Il-carabiner (B) tal-Protettur tat-Tarf għandu jitwahħal ma' punt ta' ankraġġ direttament wara l-Protettur tat-Tarf.
- 1.B. Skaluna tas-sellum: Meta tinstalla l-Protettur tat-Tarf fuq skaluna tas-sellum, mexxi l-linja ta' salvataġġ (A) tal-Apparat ta' Salvataġġ R550 vertikalment fuq il-Protettur tat-Tarf. Il-carabiner (B) tal-Protettur tat-Tarf għandu jitwahħal ma' punt ta' ankraġġ direttament wara l-Protettur tat-Tarf, preferibbilment fuq is-sellum innifsu.
2. Meta tuża l-Protettur tat-Tarf, kun żgur li l-linja ta' salvataġġ tkun direzzjonata direttament fuq il-Protettur tat-Tarf. Id-direzzjoni angolata tal-linja ta' salvataġġ tista' tikkawża li l-linja ta' ħajja tinqala' minn mal-Protettur tat-Tarf.

3.8 INSTALLAZZJONI TAL-MIKRO-TALJOLA: Il-Mikro-Taljola tista' tintuża flimkien mal-Bragi tal-Ankra biex tirridirezzjona l-linja ta' salvataġġ ta' haddiem li waqa', u b'hekk tneħhi l-prensa u tippermetti lill-haddiem jiġi salvat. Ara Figura 22 għal referenza. Biex tinstalla l-Mikro-Taljola:

1. Installa l-Braga tal-Ankra fuq travu tal-istruttura, kif indikat fit-Taqsima 3.3. Iverifika li l-carabiner (A) ikun imwahħal sew.
2. Iftaħ il-Mikro-Taljola (B) billi ddawwar wieħed min-nofsijiet orizzontali. Erġa' għaddi l-linja ta' salvataġġ (C) minn ġol-Mikro-Taljola.
3. Aghlaq il-Mikro-Taljola (B) madwar il-linja tas-salvataġġ (C). Iftaħ u aghlaq il-carabiner (A) madwar il-Mikro-taljola, kif jidher f'Figura 22.3.

4.0 UŻU

4.1 QABEL KULL UŻU: Kun żgur li s-sit tax-xogħol tiegħek u s-Sistema ta' Twaqqif ta' Waqgħa Personali (PFAS) jissodisfaw il-kriterji kollha kif definiti f'Sezzjoni 2 u li għandek Pjan ta' Salvataġġ formali fil-post. Spezzjona l-Sistema ta' Salvataġġ R550 skont il-punti ta' spezzjoni tal-'*Utent*' kif definiti fuq ir-'*Registru tal-Ispezzjoni u Manutenzjoni*' (Tabella 2). Jekk l-ispezzjoni tiżvela xi kundizzjoni li hi perikoluża jew difettuża, tużax is-sistema. Neħhi s-sistema mis-servizz u eqridha, jew ikkuntattja lil 3M biex tibdilha jew issewwiha.

4.2 APPLIKAZZJONIJET TA' SALVATAĠĠ: Il-Sistema ta' Salvataġġ R550 jista' jintuża għal applikazzjonijiet ta' salvataġġ skond il-metodi li ġejjin:

Tużax ċinturin tal-ġisem ma' dan it-tagħmir. Iċ-ċinturini tal-ġisem ma jappoġġjaw il-ġisem kollu tiegħek, li jista' jirrizulta f'korrimenti serji.

L-utenti ta' dan it-tagħmir iridu jkun f'kundizzjoni fiżika tajba. L-utent irid ikollu l-abilità li jassorbi l-wasla tal-inżul.

Dejjem ilbes ingwanti meta timmaniġġja l-linja ta' salvataġġ biex tikkontrolla l-veloċità tal-inżul.

FRUĠ MHUX ASSISTIT TA' PERSUNA WAĦDA: Il-proċeduri biex jitwettaq inżul mhux assistit bis-Sistema ta' Salvataġġ R550 huma dawn li ġejjin:

1. **Qabbad ma' Xedd tal-Ġisem Kollu jew Appoġġ tal-Ġisem ieħor (Figura 14):** Xedd tal-ġisem shiħ tal-ġisem jew mezz oħra li jappoġġjaw l-utent għandhom jintużaw mal-Sistema ta' Salvataġġ R550. Tużax ċinturin tal-ġisem ma' dan l-apparat. Meta tuża xedd tal-ġisem shiħ, waħħal is-Snap Hook fuq il-linja ta' salvataġġ mad-D-ring sternali (A) jew id-D-ring dorsali (B). Kun żgur li d-D-ring huwa ppożizzjonat biex iżomm l-utent wieqaf. Ara l-istruzzjonijiet tal-manifatturtax-xedd tal-ġisem kollu għal aktar informazzjoni.
2. **Ipprepara l-Linja ta' Salvataġġ għal Inżul:** Qabel l-inżul, is-sezzjoni tal-linja ta' salvataġġ bejn l-utent u l-Sistema ta' Salvataġġ R550 trid tkun issikkata biex tneħhi kwalunkwe laxk. Issikka l-linja ta' salvataġġ billi tiġbed fuq it-tarf hieles tal-ħabel sakemm il-laxk bejn l-utent u Sistema ta' Salvataġġ R550 jitneħħa. Ladarba l-linja ta' salvataġġ tkun issikkata, żomm it-tarf hieles tal-linja ta' salvataġġ sewwa sakemm tinbeda l-inżul.
3. **Inżel għas-Sigurtà:** Itlaq it-tarf hieles tal-linja ta' salvataġġ biex tibda l-inżul. Il-veloċità tal-inżul se tkun ikkontrollata awtomatikament għar-rata deskritta f'Tabella 1 ("Sistema ta' Salvataġġ R550 - Rekwiziti tal-Inżul") mill-brejk ċentrifugali tal-Sistema ta' Salvataġġ R550. L-inżul jista' jitnaqqas fil-veloċità, jiġi interrott jew evitat bl-użu tal-metodi li ġejjin (Ara Figura 16):

- 1: Inżul bil-mod jew interrott billi taqbad sew it-tarf ħieles tal-Linja ta' Salvataġġ (A).
- 2: Uża l-Pigtail (B) waqt li taqbad sew it-tarf ħieles tal-Linja ta' Salvataġġ (A) biex tipprovi kontroll addizzjonali tal-Inżul.
- 3: Ipprevjeni nżul mhux intenzjonat billi tiżgura t-tarf ħieles tal-Linja ta' Sigurtà (A) bill-Pigtail (B) u l-Cam Cleats (C). Ghawweġ irkopptek biex tipprepara għall-wasla tal-inżul. Wara l-wasla tal-inżul, aqla' l-linja ta' salvataġġ mill-appoġġ tal-ġisem.

L-Apparat ta' Salvataġġ u Fruġ R550 jista' jsir jaħraq waqt l-użu li jista' jweġġa' lill-utent jekk partijiet minbarra dawk użati biex jikkontrollaw l-inżul jintmessu. L-użu lil hinn mil-limiti speċifikati tat-tagħbija u t-tul tal-inżul jista' jiġġenera shana eċċessiva li tista' tagħmel ħsara lill-linja tal-inżul.

4. **Ipprepara għall-Inżul li jmiss:** Wara l-użu tal-Sistema ta' Salvataġġ Żejt & Gass R550, il-linja ta' salvataġġ għandha tingħbed minn ġol-apparat kif meħtieġ biex tippożizzjoni tarf il-linja ta' salvataġġ u Snap Hook maġenb il-persuna li jmiss biex tinżel.

SALVATAĠĠ ASSISTIT MILL-BOGHOD: Ara Figura 15.1. Il-Sistema ta' Salvataġġ R550 hija mgħammra b'sistema ta' Rescue Hub (RH) (Ċentru tas-Salvataġġ) li jista' jintuża f' salvataġġi assistiti mill-bogħod biex ttella' il-vittma tal-waqgħa biex tippermetti t-tneħħija tas-subsistema ta' twaqqif ta' waqgħa tagħhom (lanyard, eċċ.) qabel ma jinżlu għas-sigurtà. Il-proċeduri huma kif ġej:

1. **Niżżel jew Tella' Tarf Wieħed tal-Linja ta' Salvataġġ lill-Vittma:** Iġbed il-linja tas-salvataġġ (L) minn ġol-Sistema ta' Salvataġġ R550 (A) kif meħtieġ sakemm is-snap hook (B) fuq tarf wieħed tal-linja ta' salvataġġ jkun maġenb il-punt ta' konnessjoni mixtieq fuq is-sostenn tal-ġisem tal-vittma (C).
2. **Qabbad ix-Xedd tal-Ġisem Shiħ tal-Vittma jew Appoġġ ieħor tal-Ġisem:** Qabbad is-snap hook (B) fuq it-tarf tas-salvataġġ tal-linja ta' salvataġġ mad-D-ring sternali jew d-D-ring dorsali (C) (ara wkoll Figura 14 għal postijiet tad-D-ring). Kun żgur li d-D-ring huwa ppożizzjonat biex iżomm l-utent wieqaf.

Fil-każ li l-punt ta' konnessjoni fuq l-appoġġ tal-ġisem tal-vittma ma jkunx jista' jintlaħaq, l-aċċessorju tal-qabda tal-ħabel (Figura 15.3, D) jista' jitqabbad rasu 'l isfel (↓) fuq il-lanyard tal-vittma (VL) u msakkra fil-post. Is-snap hook fuq il-linja ta' salvataġġ R550 (L) jista' jitqabbad mal-ħolqa (E) fuq il-qabda tal-ħabel (D) u ċ-ċentru tas-salvataġġ (RH) jista' jintuża biex itellgħu lill-vittma għas-sigurtà jew sa punt fejn is-sistema ta' protezzjoni mill-waqgħa inizjali tagħhom tista' tiġi rilaxxata biex tippermetti li titbaxxa l-vittma għas-sigurtà.

3. **Tella' l-Vittma biex Tiskonnettja s-Subsistema ta' Waqfien min Waqgħa:** Dawwar ir-Rescue Hub (RH) biex ttella' l-piż tal-vittma mis-sottosistema ta' twaqqif minn waqgħa u għal fuq l-Apparat ta' Salvataġġ u Fruġ R550. Assigura t-Tarf Ħieles tal-linja ta' Salvataġġ permezz tal-Pigtail u l-Cam Cleats ta' min se jinżel tal-R550 biex tevita nżul mhux intenzjonat (ara l-Figura 16). Skonnettja s-sottosistema ta' waqfien minn waqgħa tal-Vittma (Lanyard, eċċ.).
 - **Għalza Alternattiva (Ara l-Figura 16):** L-Apparat ta' Salvataġġ u Fruġ R550 huwa wkoll ikkonfiguratur biex jippermetti li jiġi mqabbad Power Drill (minimu ta' chuck ta' 12 mm u 45 Nm tat-torque) maċ-ċentru tal-Hub tas-Salvataġġ li jista' jintuża f' salvataġġi assistiti mill-bogħod biex ittella' l-vittma tal-waqgħa. (Ara Tabella 1 għal eżempju ta' distanzi ta' rfiġh.) Qabbad il-Power Drill direttament max-xaft fiċ-ċentru tal-Hub tas-Salvataġġ (ara Figura 16). Uża l-Power Drill mqabbad biex idawwar ir-Rescue Hub biex tgholli l-piż tal-vittma mis-sottosistema ta' waqfien minn waqgħa u għal fuq l-Apparat ta' Salvataġġ u Fruġ R550. Assigura t-Tarf Ħieles tal-linja ta' Salvataġġ permezz tal-Pigtail u l-Cam Cleats tal-Apparat ta' Salvataġġ u Fruġ R550 biex tevita nżul mhux intenzjonat (ara Figura 15). Aqla' l-Power Drill billi tbaxxi l-piż tal-vittma fuq il-Pigtail u l-Cam Cleats tal-unità u mbagħad irrilaxxa l-Power Drill miċ-ċentru tar-Rescue Hub. Ladarba l-Power Drill jitneħħa, aqla' s-sottosistema ta' twaqqif minn waqgħa tal-Vittma (lanyard, eċċ.).

Tabella 1: Distanzi għall-Irfigħ ta' Batterija Waħdafi kwalunkwe direzzjoni għat-Drill DeWalt 18V (Mudell DCD990M2)

	Velocità Baxxa	Velocità Medja	Velocità Għolja
100kg Tagħbija	76m*	76m*	53m*
141kg Tagħbija	61m*	46m*	NA**

* Distanza ta' rfiġh ibbażata fuq ċarġ shiħ tal-batterija, temperatura ambjentali ta' 22°C.

** Velocitajiet għoljin b'tagħbijiet għoljin mhumiex rakkomandati.

Il-kapaċitajiet ta' rfiġh ta' Power Drill se jvarjaw bit-tagħbija tal-vittma, iċ-ċarġ tal-batterija, il-mudell tad-drill, u l-kundizzjonijiet ambjentali. Is-setting tal-velocità tad-drill l-aktar baxx huwa rakkomandat biex timmassimizza l-ħajja tal-batterija u tnaqqas ir-riskju li tagħmel ħsara lid-drill jew lill-R550 Descender. Tagħbijiet akbar minn 141 kg m'għandhomx jittellgħu permezz tal-użu ta' Power Drill. Irfigħ fid-direzzjoni b'lura ser tipikament tnaqqas il-kapaċità tad-distanza ta' rfiġh ta' ċarġ ta' batterija waħda.

4. **Ipprepara l-Linja ta' Salvataġġ għal Inżul:** Qabel l-inżul, is-sezzjoni tal-linja ta' salvataġġ bejn l-utent u l-Sistema ta' Salvataġġ R550 trid tkun issikkata biex tneħħi kwalunkwe laxk. Issikka l-linja ta' salvataġġ billi tiġbed fuq it-tarf ħieles tal-linja ta' salvataġġ sakemm il-laxk bejn l-utent u Sistema ta' Salvataġġ R550 jitneħħa. Ladarba l-linja ta' salvataġġ tkun issikkata, żomm it-tarf ħieles tal-linja ta' salvataġġ sewwa sakemm tinbeda l-inżul.
5. **Inżel għas-Sigurtà:** Itlaq it-tarf ħieles tal-linja ta' salvataġġ biex tibda l-inżul. Il-velocità tal-inżul se tkun ikkontrollata awtomatikament għar-rata deskritta f'Tabella 1 ("Sistema ta' Salvataġġ R550 - Rekwiziti tal-Inżul") mill-brejk ċentrifugali tal-Sistema ta' Salvataġġ R550. L-inżul jista' jiġi interrott billi taqbad sew it-tarf ħieles tal-linja ta' salvataġġ (ara l-Figura 15). Ghawweġ irkopptek biex tipprepara għall-wasla tal-inżul. Wara l-wasla tal-inżul, aqla' l-linja ta' salvataġġ mill-appoġġ tal-ġisem. Irreġistra l-inżul kollu fir-Registru tal-Inżul (Tabella 3).

L-Apparat ta' Salvataġġ u Hruġ R550 jista' jsir jaħraq waqt l-użu li jista' jwegġa' lill-utent jekk partijiet minbarra dawk użati biex jikkontrollaw l-inżul jintmessu. L-użu lil hinn mil-limiti speċifikati tat-tagħbija u t-tul tal-inżul jista' jiġġenera shana eċċessiva li tista' tagħmel ħsara lill-linja tal-inżul.

SALVATAĠĠ U HRUĠ FL-ISTESS HIN: Ara Figura 15.2. F'sitwazzjonijiet fejn il-vittma ta' waqgħa teħtieġ għajna, salvataġġ u hruġ fl-istess hin jippermettu lil min qed iwettaq is-salvataġġ jakkumpanja lill-vittma waqt l-inżul:

Inżul b'żewġ persuni bil-Sistema ta' Salvataġġ Żejt & Gass R550 m'għandux jaqbez piż ikkombinat totali (inklużi għodda, hwejjeg, sostenn tal-ġisem, eċċ.) ta' 282 kg u distanza ta' inżul ta' 200 m.

1. **Inżel għall-Vittma:** F'sitwazzjonijiet fejn il-vittma tal-waqgħa hija sospiza mis-sottosistema ta' twaqqif minn waqgħa eżistenti tagħha, ikun meħtieġ li min qed iwettaq is-salvataġġ jinżel fil-post tal-vittma biex jipprovi għajna. Inżel għall-vittma skont il-passi f'Taqsuma 4.2 - "Hruġ Mhux Assisti ta' Persuna Waħda".

Meta tintlaħaq il-pożizzjoni tal-vittmi, l-inżul jista' jiġi interrott billi taqbad sew u żżomm it-tarf ħieles tal-ħabel. (Ara Figura 16) Jekk tkun disponibbli persuna sekondarja li qed twettaq salvataġġ fil-Sistema ta' Salvataġġ R550, it-tarf ħieles tal-ħabel jista' jiġi mgħoddi minn ġol-pigtail u mbagħad jitwaħħal fil-cam cleats biex jipprevjeni inżul mhux intenzjonat waqt li l-persuna primarja li qed twettaq is-salvataġġ jiżgura lill-vittma.

2. **Qabbad il-Vittma mas-Sistema ta' Salvataġġ R550:** Qabbad lanyard ta' salvataġġ (RL) (jew tagħmir simili) bejn is-snap hook tal-linja ta' salvataġġ li huwa konness mad-D-ring fuq quddiem (RD) u d-D-ring fuq wara tax-xedd tal-ġisem sħiħ ta' min qed iwettaq is-salvataġġ (C).

Tużax ċinturin tal-ġisem ma' dan it-tagħmir. Iċ-ċinturini tal-ġisem ma jappoġġjawx il-ġisem kollu tiegħek, li jista' jirriżulta f'korrimenti serji.

3. **Skonnettja s-Sottosistema ta' Twaqqif minn Waqgħa tal-Vittma:** Kun żgur li l-vittma tkun mqabba b'mod sigur mal-Sistema ta' Salvataġġ R550 u mbagħad aqila s-sottosistema ta' twaqqif minn waqgħa tal-vittma (lanyard, eċċ.) biex tillibera lill-vittma għall-inżul.

Jekk salvatur sekondarju jkun disponibbli għand il - Sistema ta' Salvataġġ R550, il-Hub tas-Salvataġġ jista' jintuża biex iqajjem il-vittma kemmxejn għall-qtugħ tas-subsistema ta' arrest ta' waqgħa tagħhom.

4. **Inżel għas-Sigurtà:** Itlaq it-tarf ħieles tal-linja ta' salvataġġ biex tibda l-inżul. Il-veloċità tal-inżul se tkun ikkontrollata awtomatikament għar-rata deskritta f'Tabella 1 ("Sistema ta' Salvataġġ R550 - Rekwiziti tal-Inżul") mill-brejk ċentrifugali tas-Sistema ta' Salvataġġ R550. L-inżul jista' jiġi interrott billi taqbad sew it-tarf ħieles tal-linja ta' salvataġġ (ara l-Figura 16). Għawweg irkopptek biex tipprepara għall-wasla tal-inżul. Wara l-wasla tal-inżul, aqila l-linja ta' salvataġġ mill-appoġġ tal-ġisem. Irreġistra l-inżul kollu fir-Registru tal-Inżul (Tabella 3).

L-Apparat ta' Salvataġġ u Hruġ R550 jista' jsir jaħraq waqt l-użu li jista' jwegġa' lill-utent jekk partijiet minbarra dawk użati biex jikkontrollaw l-inżul jintmessu. L-użu lil hinn mil-limiti speċifikati tat-tagħbija u t-tul tal-inżul jista' jiġġenera shana eċċessiva li tista' tagħmel ħsara lill-linja tal-inżul.

4.2 CARDS TAL-ISTRUZZJONI: Il-Sistema ta' Salvataġġ R550 huwa mgħammar b'numru ta' kards ta' struzzjonijiet li jagħtu struzzjonijiet lill-utent, permezz ta' immaġini, dwar kif jistgħu jużaw id-diversi biċċiet tal-Sistema ta' Salvataġġ R550. Ara l-Figura 23 għall-postijiet ta' dawn il-kards ta' struzzjoni fuq il-backpack. Ara l-Figura 24 għal illustrazzjoni ta' kull kard ta' struzzjoni. L-informazzjoni pprovduta fuq kull kard ta' struzzjoni hija kif ġej:

1	Installazzjoni tal-Bragi tal-Ankra (3620007 & 3620008) - Ara Figura 17.
2	Installazzjoni tal-Qabda tax-Xibka tas-Salvataġġ (5000032) - Ara Figura 20.
3	Installazzjoni tal-Qabda tas-Salvataġġ tal-Kejbil (5000028) - Ara l-Figura 18.
4	Installazzjoni tal-Protettur tat-Tarf (3320046) - Ara Figura 21.
5	Installazzjoni tal-Mikro-Taljola (9514753) - Ara Figura 22.
6	Registru tal-Inżul
7	Post tal-Irbit tal-Għodda (x2), Mikro-Taljola, u Protettur tat-Tarf
8	Post tal-Bragi ta' Salvataġġ (3620007 & 3620008, x2 kull waħda) u Carabiners (2000112, x4)
9	Post tal-Irbit tal-Għodda (x2), il-Qabda tal-Ħabel u l-Qabda tal-Kejbil tas-Salvataġġ

5.0 SPEZZJONI

5.1 FREKWENZA TAL-ISPEZZJONI: Il-Sistema ta' Salvataġġ R550 għandu jiġi spezzjonat fl-intervalli definiti f'Sezzjoni 1. Barra minn hekk, il-Sistema ta' Salvataġġ R550 għandu jintbagħat lil ċentru tas-servizz awtorizzat għal spezzjoni u servizz kull ħames snin. Il-proċeduri ta' spezzjoni huma spjegati fir-"Registru ta' Spezzjoni u Manutenzjoni". (Tabella 2). Spezzjoni l-komponenti l-oħra kollha tas-Sistema ta' Protezzjoni Kontra Waqgħa skont il-frekwenzi u l-proċeduri definiti fl-istruzzjonijiet tal-manifattur.

Spezzjoni tal-Qafas Reżistenti għall-Umdità: Jekk il-Sistema ta' Salvataġġ Żejt & Gass R550 jinħażen kontinwament f'Qafas Reżistenti għall-Umdità (ara Figura 17), l-ispezzjonijiet ta' kull xahar u ta' kull sena ma jkunux meħtieġa u l-apparat jista' jintbagħat lil centru tas-servizz awtorizzat f'intervalli li ma jaqbzux l-għaxar snin. Minbarra l-ispezzjoni qabel kull użu, l-Indikatur tal-Umdità fuq il-qafas (ara Figura 17) għandu jiġi spezzjonat kull sena u d-data u l-inizjali tal-ispettur jitniżżlu fuq it-Tikketta tal-Ispezzjoni tal-Qafas. Jekk l-Indikatur tal-Umdità juri qari ta' 60 jew akbar (Indikatur tas-Settur tat-Torta), il-qafas għandu jitnehha mis-servizz u l-kontenut spezzjonat skont il-proċeduri ddefiniti fit-Tabella 2

5.2 DIFETTI: Jekk l-ispezzjoni tiżvela kundizzjoni mhux sigura jew difettuża, neħhi l-Sistema ta' Salvataġġ R550 mis-servizz immedjatament. Tippruvax issewwi s-Sistema ta' Salvataġġ.

5.3 HAJJA TAL-PRODOTT: Il-hajja funzjonali tas-Sistema ta' Salvataġġ tiġi ddeterminata mill-kundizzjonijiet tax-xogħol u l-manutenzjoni. Sakemm il-prodott jgħaddi mill-kriterji ta' spezzjoni, jista' jinżamm fis-servizz.

5.4 TIKKETTA TAL-RFID: Numru ta' komponenti Sistema ta' Salvataġġ Żejt & Gass R550 huma mgħammra b'tikketti ta' Identifikazzjoni tal-Frekwenza tar-Radju (RFID). L-RFID tags għall-Sistema ta' Salvataġġ R550 jistgħu jintużaw flimkien mal-apparat ta' qari li jinżamm fl-idejn i-Safe u l-portal ibbażat fuq il-web biex jissimplifikaw l-ispezzjoni u l-kontroll tal-inventarju u jipprovdu rekords għal tagħmir ta' salvataġġ. Irreferi għall-Figura 25 għal postijiet tal-RFID tags fuq il-Sistema ta' Salvataġġ Żejt & Gass R550.

6.0 MANUTENZJONI, SERVICING, HAŻNA

6.1 TINDIF: Naddaf il-komponenti tal-metall tal-Sistema ta' Salvataġġ R550 perjodikament bi xkuplija ratba, ilma fietel, u soluzzjoni hafifa tas-sapun. Kun żgur li l-partijiet jitlaħhalu sewwa bl-ilma nadif.

6.2 SERVIZZ: 3M jew partijiet awtorizzati bil-miktub minn 3M biss jistgħu jagħmlu xogħol ta' tiswija fuq dan l-apparat. Jekk l-Sistema ta' Salvataġġ R550 kien soġġetta għal xi forza ta' waqgħa, jew l-ispezzjoni tiżvela kundizzjonijiet perikolużi jew difettużi, neħhi s-sistema mis-servizz. Neħhi s-sistema mis-servizz u eqridha, jew ikkuntattja lil 3M biex tibdilha jew issewwiha.

6.3 HAŻNA U TRASPORT: Ahżen u ttrasporta l-Sistema ta' Salvataġġ Żejt & Gass R550 f'ambjent frisk, xott u nadif lil hinn mir-raġġi diretti tax-xemx. Evita spazji fejn jista' jkun hemm fwar kimiku. Spezzjona l-komponenti bir-reqqa wara li jkun għew maħżuna għal żmien twil. Jekk il-Sistema ta' Salvataġġ R550 ma jistax jinħażen f'ambjent xieraq kif suppost, għandu jintuza Qafas Reżistenti għall-Umdità.

L-apparati għall-Inżul installati fil-post tax-xogħol u li jithallew f'posthom bejn l-ispezzjonijiet għandhom ikunu protetti b'mod xieraq mill-kundizzjonijiet ambjentali.

7.0 TIKKETTI

Figura 26 u Figura 27 juru tikketti fuq it-tagħmir tal-Sistema ta' Salvataġġ Żejt & Gass R550. Figura 26 turi l-postijiet tat-tikketti u Figura 27 turi t-tikketti assoċjati. It-tikketti jridu jiġu mibdula jekk mhumieqx f'kundizzjoni li jistgħu jinqraw tajjeb. L-informazzjoni pprovduta fuq kull tikketta hija kif ġej:

A	A) Il-linja ta' salvataġġ trid tkun mgħoddija dritta minn ġol-Protettur tat-Tarf. A) Aqra l-istruzzjonijiet tal-utent kollha. C) Massimu ta' żewġ utenti D) Kapaċità massima 620 lbs (280 kg) E) Għal użu ta' salvataġġ biss. F) Numru tal-parti tal-prodott
B	A) Aqra l-istruzzjonijiet tal-utent kollha. B) Għal użu ta' salvataġġ biss. C) Direzzjoni tal-użu D) Massimu għal utent wiehed E) Tagħbija li tiżzerżaq ta' 1,000 lbs F) Direzzjoni tas-salvataġġ
C	A) Logos tal-prodott
D	A) Aqra l-istruzzjonijiet tal-utent kollha. B) Direzzjoni tal-użu C) Għall-użu ma' habel mhux aktar wiesa' minn 13 mm.
E	A) Segwi l-istruzzjonijiet kollha tal-manifattur. B) Rekwiziti tal-spezzjoni (ara Tabella 2) A) Aqra l-istruzzjonijiet tal-utent kollha. D) Il-braga tal-ankra hija mibnija minn xibka tal-poliester. E) Qawwa minima ta' tkissir fil-konfigurazzjoni taċ-choker 5,000 lbs (22 kN) F) Standards Applikabbli G) Tagħbija ta' xogħol bla periklu 620 lbs H) Sena / Xahar Manifatturat I) Numru tal-Mudell J) Tul (piedi)
F	A) Segwi l-istruzzjonijiet kollha tal-manifattur. B) Rekwiziti tal-spezzjoni (ara Tabella 2)
G	A) Aqra l-istruzzjonijiet tal-utent kollha. B) Il-braga tal-ankra hija mibnija minn xibka tal-kevlar. C) Qawwa minima ta' tkissir fil-konfigurazzjoni taċ-choker 6,000 lbs (27 kN) D) Standards Applikabbli E) Tagħbija ta' xogħol bla periklu 620 lbs F) Sena / Xahar Manifatturat G) Numru tal-Mudell H) Tul (ft)

H	A) Direzzjoni ta' salvataġġ B) Massimu għal utent wiehed C) Għal użu ta' salvataġġ biss. D) Direzzjoni tal-użu
I	A) Direzzjoni ta' salvataġġ A) Aqra l-istruzzjonijiet tal-utent kollha. C) Għall-użu ma' habel / webbing ta' 8 mm sa 16 mm fil-wisa'. D) Standard(s) Applikabbli E) Sena/Xahar/Lott
J	A) Spezzjona qabel l-użu. Il-piż m'għandux jaqbeż il-kapaċità massima tax-xogħol. Uża l-kawtela madwar tagħmir li jiċċaqlaq jew idur. B) Kapaċità massima 5 lbs (2.3 kg) għal għodda waħda
K	A) Numru tal-parti B) Kapaċità massima 10 lbs (4.5 kg) A) Aqra l-istruzzjonijiet tal-utent kollha.
L	A) Numru tal-parti B) Kapaċità massima 50 lbs C) Tul massimu ta' rbit 24 pulzier D) Tagħbija massima 2.5 lbs (1.1 kg) E) Standard(s) Applikabbli

Figura 28 turi t-tikketti prezenti fuq l-Apparat ta' Salvataġġ u Fruġ R550. It-tikketti jridu jiġu mibdula jekk mhumiex f'kundizzjoni li jistgħu jinqraw tajjeb. L-informazzjoni pprovduta fuq kull tikketta hija kif ġej:

A	Irreferi għal Tabella 1.
B	Irreferi għal Taqsima 5.
C	Manifatturat (Sena/Xahar)
D	Tul tas-Sistema (metri, piedi)
E	Numru tal-Mudell
F	Numru tal-Lott
G	Aqra l-istruzzjonijiet tal-utent kollha.
H	Firxa tal-użu tat-temperatura: Minn -40 °C sa + 60 °C
I	Evita li tinzel f'perikli elettrici, termali, kimiċi, jew oħrajn. Uża biss il-habel ipprovdut minn 3M bħala parti minn din is-sistema. Ara l-Manwal tal-Utenti għal informazzjoni addizzjonali.
J	Qabbad l-R550 Descender ma' ankraġġ.
K	Ipprepara l-linja ta' salvataġġ.
L	Qabbad ma' Xedd tal-Ġisem Shiħ.
M	Ipprepara l-linja ta' salvataġġ għall-Inżul.
N	Ipprepara biex tinzel.
O	Inżel għas-sigurtà. (Għoli massimu tal-inżul ta' utent wiehed.)
P	Piż u għoli massimi tal-irfigħ.
Q	Piż u għoli massimi tal-inżul b'utent wiehed.
R	Piż u għoli massimi tal-inżul b'zewġ utenti.

Tabella 2 – Registru tal-Ispezzjoni u Manutenzjoni

Data tal-Ispezzjoni:		Spezzjonat Minn:	
Komponent:	Spezzjoni: <i>(Ara Sezzjoni 2 għall-Frekwenza tal-Ispezzjon)</i>	Utent	Komponent Persuna
Apparat ta' Salvataġġ R550 (Figura 2)	Spezzjona għal qfieli tal-irbit laxki u mgħawġa jew partijiet bil-ħsara.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Spezzjona l-Qafas (A) għal distorzjoni, xquq, jew ħsara oħra.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Spezzjona t-Tornikett (B) u s-Swivel Eye (C) jew il-Konnettur Integrali (D) għal distorzjoni, xquq jew ħsara oħra. It-Tornikett għandu jkun marbut b'mod sigur mal-SRD, iżda għandu jdur b'mod ħieles. Is-Swivel Eye jew il-Konnettur Integrali għandhom ikunu jdur b'mod ħieles fit-Tornikett.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Il-Linja tas-Salvataġġ (E) għandha toħroġ 'il barra u tingibed lura mingħajr dewmien jew mingħajr ma tohloq kundizzjoni ta' linja mdendla.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Żgura li l-SRD jillokkja meta l-Linja tas-Salvataġġ tiġi skussjata bil-qawwa. L-illokkjar għandu jkun pożittiv mingħajr ma jkun hemm żlieq.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Spezzjoni l-unità kollha għal sinjali ta' korrużjoni.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bragi ta' Salvataġġ (Figura 3)	Spezzjona l-Lanyard (A) għal qatgħat, tiżrit, jew fibri miksur. Iċċekkja li ma jkunx hemm tiċrit, grif, ħafna ħmieġ, moffa, ħruq, jew telf ta' kulur. Spezzjona l-hjata; Iċċekkja li ma jkunx hemm punti miġbuda jew maqtugħa. Punti maqtugħin jistgħu jkunu indikazzjoni li l-apparat għie mgħobbi b'impatt u għandu jitneħħa mis-servizz.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Irbid tas-Salvataġġ (Figura 4)	Spezzjona l-Lanyard (A) għal qatgħat, tiżrit, jew fibri miksur. Iċċekkja li ma jkunx hemm tiċrit, grif, ħafna ħmieġ, moffa, ħruq, jew telf ta' kulur. Spezzjona l-hjata; Iċċekkja li ma jkunx hemm punti miġbuda jew maqtugħa. Punti maqtugħin jistgħu jkunu indikazzjoni li l-apparat għie mgħobbi b'impatt u għandu jitneħħa mis-servizz.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Spezzjona l-iSnap Hook (B) għal distorsjoni, xquq, xedd, u liwi tal-metall. Żgura li l-grad ta' tinfetaħ u taħdem bla xkiel.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Qabda tal-Kejbil tas-Salvataġġ (Figura 5)	Ivverifika li l-Assorbitur tal-Energija (A) ma jkunx attiv. Ċirku tal-Assorbitur tal-Energija mqatta', għata miftuħa jew imqatta' (A), webbing li jkun maħruġ 'il barra mill-għata, webbing imqatta' jew imżarrat (B), hjata mċarrta, eċċ. huma indikaturi ta' Assorbitur tal-Energija attiv.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Spezzjona l-Link Delta tal-Assorbitur tal-Energija (C) ul-Konnettur tal-O-Ring (D) għal distorsjoni, xquq, xedd, u liwi tal-metall.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Spezzjona ż-Żarbun tal-Qabda tal-Kejbil (E) għal distorsjoni, xquq, xedd, u liwi tal-metall. Ivverifika li ż-Żarbun tal-Qabda tal-Kejbil jissakkar fuq il-wajer tal-kejbil.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Spezzjona l-Ġisem tal-Qabda tal-Kejbil (F) għal distorsjoni, xquq, xedd, u liwi tal-metall.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Ivverifika li l-Manku tal-Qabda tal-Kejbil (G) jaħdem bla xkiel. Ivverifika li l-Manku jissakkar fil-pożizzjoni 'l fuq.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Qabda tax-Xibka tas-Salvataġġ (Figura 6)	Spezzjona l-Korp tal-Qabda tal-Web (A) għal distorsjoni, xquq, xedd, u liwi tal-metall.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Ivverifika li l-Manku tal-Qabda tax-Xibka (B) jopera bla xkiel. Ivverifika li l-manku jissakkar fil-pożizzjoni ta' isfel.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Ivverifika li l-Pinn tal-Imblokkar (C) tidhol sewwa.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Brekkit tas-Salvataġġ (Figura 7)	Spezzjona l-Lanyard (A) għal qatgħat, tiżrit, jew fibri miksur. Iċċekkja li ma jkunx hemm tiċrit, grif, ħafna ħmieġ, moffa, ħruq, jew telf ta' kulur. Spezzjona l-hjata; Iċċekkja li ma jkunx hemm punti miġbuda jew maqtugħa. Punti maqtugħin jistgħu jkunu indikazzjoni li l-apparat għie mgħobbi b'impatt u għandu jitneħħa mis-servizz.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Spezzjona l-Brekkit (B) għal distorsjoni, xquq, xedd, u liwi tal-metall.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mikro-Taljola (Figura 8)	Spezzjona l-Brekkit tat-Taljola (A) għal tgħawwiġ, xquq, xedd, u liwi tal-metall.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Ivverifika li r-Rota tat-Taljola (B) taħdem sewwa.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Spezzjoni l-unità kollha għal sinjali ta' korrużjoni.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tikketti (Figura 25)	Żgura li t-tikketti kollha għall-prodotti kollha jkunu preżenti u jinqraw b'mod sħiħ.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Numru(i) tas-Serje:

Data tax-Xiri:

Numru(i) tal-Mudell(i):

Data tal-Ewwel Użu:

Azzjoni Korrettiva/Manutenzjoni:	Approvat Minn:
	Data:
Azzjoni Korrettiva/Manutenzjoni:	Approvat Minn:
	Data:
Azzjoni Korrettiva/Manutenzjoni:	Approvat Minn:
	Data:
Azzjoni Korrettiva/Manutenzjoni:	Approvat Minn:
	Data:
Azzjoni Korrettiva/Manutenzjoni:	Approvat Minn:
	Data:
Azzjoni Korrettiva/Manutenzjoni:	Approvat Minn:
	Data:
Azzjoni Korrettiva/Manutenzjoni:	Approvat Minn:
	Data:
Azzjoni Korrettiva/Manutenzjoni:	Approvat Minn:
	Data:
Azzjoni Korrettiva/Manutenzjoni:	Approvat Minn:
	Data:
Azzjoni Korrettiva/Manutenzjoni:	Approvat Minn:
	Data:
Azzjoni Korrettiva/Manutenzjoni:	Approvat Minn:
	Data:
Azzjoni Korrettiva/Manutenzjoni:	Approvat Minn:
	Data:
Azzjoni Korrettiva/Manutenzjoni:	Approvat Minn:
	Data:
Azzjoni Korrettiva/Manutenzjoni:	Approvat Minn:
	Data:
Azzjoni Korrettiva/Manutenzjoni:	Approvat Minn:
	Data:
Azzjoni Korrettiva/Manutenzjoni:	Approvat Minn:
	Data:
Azzjoni Korrettiva/Manutenzjoni:	Approvat Minn:
	Data:
Azzjoni Korrettiva/Manutenzjoni:	Approvat Minn:
	Data:
Azzjoni Korrettiva/Manutenzjoni:	Approvat Minn:
	Data:
Azzjoni Korrettiva/Manutenzjoni:	Approvat Minn:
	Data:
Azzjoni Korrettiva/Manutenzjoni:	Approvat Minn:
	Data:

VEILIGHEIDSINFORMATIE

Lees, begrijp en volg alle veiligheidsinformatie in deze instructies voordat u dit valstopsysteem gebruikt. **NALATIGHEID KAN ERNSTIG LETSEL OF DE DOOD TOT GEVOLG HEBBEN.**

Deze instructies dienen aan de gebruiker van deze apparatuur verstrekt te worden. Bewaar deze instructies zodat u ze later kunt raadplegen.

Beoogd gebruik:

Dit valstopsysteem is bedoeld voor gebruik als onderdeel van een volledig persoonlijk valbeveiligingssysteem en/of valstopsysteem.

Gebruik in andere toepassingen, inclusief (maar niet beperkt tot) materiaalbehandeling, vrijetijdsactiviteiten, sporten of andere activiteiten die niet in de gebruiksinstructies omschreven staan, wordt niet goedgekeurd door 3M en kan leiden tot een ongeval met ernstig letsel of de dood tot gevolg.

Dit systeem mag uitsluitend worden gebruikt door opgeleide gebruikers voor toepassingen op de werkplaats.



WAARSCHUWING

Dit valstopsysteem is bedoeld voor gebruik als onderdeel van een volledig persoonlijk valbeveiligingssysteem en/of valstopsysteem. Gebruikers worden geacht volledig te zijn opgeleid om hun valstopsysteem veilig te installeren en te gebruiken. **Misbruik van dit systeem kan leiden tot een ongeval met ernstig letsel of de dood tot gevolg.** Raadpleeg voor het correct selecteren, installeren, bedienen, onderhouden en verzorgen deze gebruiksaanwijzing, inclusief alle aanbevelingen van de fabrikant, of raadpleegt u uw leidinggevende of neemt u contact op met 3M Technical Services.

- **Doe het volgende om de risico's te beperken die gepaard gaan met het werken met een valstopsysteem, waarbij nalatigheid kan leiden tot een ongeval met ernstig letsel of de dood tot gevolg.**
 - Inspecteer het systeem vóór elk gebruik en minimaal elk jaar. Voer de inspectie uit aan de hand van de gebruiksaanwijzing.
 - Als uit inspectie een onveilige toestand of een defect van het systeem of een onderdeel daarvan blijkt, stelt u het systeem onmiddellijk buiten gebruik en zorgt u voor reparatie of vervanging volgens de gebruiksaanwijzing.
 - Als het systeem geactiveerd is door een valstop of een schok heeft gekregen, stel het systeem dan onmiddellijk buiten gebruik en markeer het systeem als "ONBRUIKBAAR". Inspecteer en behandel het systeem conform de gebruiksaanwijzing.
 - Zorg ervoor dat het valstopsysteem en de veiligheidslijn uit de buurt gehouden worden van obstructies, inclusief, maar niet beperkt tot, verstrikt raken met andere werknemers, uzelf, en voorwerpen in uw omgeving.
 - Volg alle aanbevelingen van de fabrikant wanneer u een veiligheidslijn aansluit.
 - Hanteer tijdens reddingswerkzaamheden altijd veiligheidsmaatregelen om vallen te voorkomen, zoals vermeld staat in het reddingsplan van uw werklocatie.
 - Raak geen onderdelen van de uitrusting aan die blootgesteld worden aan intensieve wrijving of na een lange afdaling, aangezien deze onderdelen zeer heet kunnen worden en brandwonden kunnen veroorzaken.
 - Zorg dat randen goed afgeschermd worden als de veiligheidslijn langs scherpe randen of hoeken kan schuren.
 - Zorg voor een duidelijke afdalingsroute en zorg dat het landingsgebied vrij is van obstakels of gevaren waarmee u in contact zou kunnen komen.
 - Zorg ervoor dat valbeveiligingssysteem/-subsystemen samengesteld uit onderdelen van verschillende fabrikanten compatibel zijn en aan de geldende normen voldoen, waaronder ANSI Z359 of andere geldende voorschriften, normen of vereisten op het gebied van valbescherming. Raadpleeg altijd een deskundige en/of een gekwalificeerd persoon voordat u deze systemen gebruikt.
 - (AUTOMATISCHE AFDALINGSUITRUSTING) Alleen gebruiken bij reddingswerkzaamheden.
 - (AUTOMATISCHE AFDALINGSUITRUSTING) Noteer altijd het gebruik, zoals vermeld staat in de gebruiksaanwijzing en stel de uitrusting buiten gebruik conform de toegestane gebruiksduur die ook in de gebruiksaanwijzing vermeld staat.
 - (R550 UITRUSTING MET HANDWIEL) Zorg ervoor dat de betreffende persoon altijd de controle over het handwiel heeft wanneer het systeem belast wordt.
 - (SYSTEMEN MET TOUW ALS VEILIGHEIDSLIJN) Gebruik uitsluitend touw dat goedgekeurd is en vermeld staat in de gebruiksaanwijzing.
- **Doe het volgende om de risico's te beperken die gepaard gaan met het werken op hoogte, waarbij nalatigheid kan leiden tot een ongeval met ernstig letsel of de dood tot gevolg.**
 - Vergewist u zich ervan dat u met uw gezondheid en lichamelijke conditie veilig bestand bent tegen alle krachten die kunnen optreden bij het werken op hoogte. Raadpleeg uw arts als u vragen heeft over of u in staat bent om deze uitrusting te gebruiken.
 - Overschrijd nooit de toelaatbare capaciteit van uw valbeveiligingsuitrusting.
 - Overschrijd nooit de maximale afstand van uw valbeveiligingsuitrusting voor het maken van de vrije val.
 - Gebruik nooit valbeveiligingsuitrusting die tijdens geplande inspecties of proefgebruik een gebrek vertoont, of als u onzeker bent over het gebruik of de geschiktheid van de uitrusting voor uw toepassing. Neem voor al uw vragen contact op met 3M Technical Services.
 - Sommige combinaties van subsystemen en componenten kunnen de werking van deze uitrusting verstoren. Gebruik uitsluitend koppelingen die onderling geschikt zijn. Raadpleeg 3M voordat u deze apparatuur gebruikt in combinatie met andere componenten of subsystemen dan in de gebruiksinstructies beschreven staan.
 - Wees extra voorzichtig bij het werken in de buurt van bewegende machines (bijv. de bovenaandrijving van een boorplatform), op plaatsen met gevaar van elektra, extreme temperaturen, gevaar van chemische middelen, explosieve of giftige gassen, scherpe randen of onder voorwerpen boven het hoofd die op u of uw valbeveiligingsuitrusting kunnen vallen.
 - Gebruik bij het werken in een hete omgeving of met hitteapparatuur veiligheidsmaatregelen tegen de kans op een vlamboog en brandgevaar.
 - Vermijd oppervlakken en voorwerpen die de gebruiker of de uitrusting kunnen beschadigen.
 - Zorg ervoor dat er voldoende vrije val is bij het werken op hoogte.
 - Breng nooit wijzigingen of modificaties aan uw valbeveiligingsuitrusting aan. Alleen 3M, of partijen die door 3M schriftelijk bevoegd worden gesteld, mogen de uitrusting repareren.
 - Zorg voordat de valbeveiligingsuitrusting in gebruik wordt genomen dat er een reddingsplan aanwezig is waarmee in geval van een ongeval snel hulp kan worden geboden.
 - Laat na een val de betreffende werknemer onmiddellijk door een arts onderzoeken.
 - Gebruik geen lichaamsgordel voor valstoptoepassingen. Gebruik uitsluitend een volledig lichaamsharnas.
 - Minimaliseer zwenkvallen door zo recht mogelijk onder het ankerpunt te werken.
 - Bij training met dit apparaat moet een tweede valbeveiligingssysteem worden gebruikt om elk risico te vermijden dat de gebruiker-in-training per ongeluk aan valgevaar wordt blootgesteld.
 - Draag altijd geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen bij het installeren, gebruiken of inspecteren van het apparaat/systeem.

VEILIGHEIDSINFORMATIE

Lees alle veiligheidsinformatie in deze instructies voordat u dit Verticale Reddingslijnsysteem gebruikt, vergewis u ervan dat u alle informatie hebt begrepen en volg deze op. **NALATIGHEID KAN ERNSTIG LETSEL OF DE DOOD TOT GEVOLG HEBBEN.**

Deze instructies dienen aan de gebruiker van deze apparatuur verstrekt te worden. Bewaar deze instructies zodat u ze later kunt raadplegen.

Beoogd gebruik:

Dit Verticale Reddingslijnsysteem is bedoeld voor gebruik als onderdeel van een volledig persoonlijk valbeveiligingssysteem.

Gebruik voor welke andere toepassing dan ook, inclusief (maar niet beperkt tot) vrijetijdsactiviteiten, sporten, materiaalbehandeling of andere activiteiten die niet in de productinstructies worden beschreven, wordt niet goedgekeurd door 3M en kan leiden tot ernstig letsel of een dodelijk ongeval.

Dit apparaat mag uitsluitend worden gebruikt door opgeleide gebruikers voor toepassing op de werkplaats.



WAARSCHUWING

Dit Synthetisch/staalkabelsysteem maakt deel uit van een persoonlijk valbeveiligingssysteem. Er wordt verwacht dat alle gebruikers volledig zijn opgeleid voor een veilige installatie en veilig gebruik van hun persoonlijke valbeveiligingssysteem. **Misbruik van dit apparaat kan leiden tot ernstig letsel of een dodelijk ongeval.** Raadpleeg voor het correct selecteren, installeren, bedienen, onderhouden en verzorgen alle productinstructies, inclusief alle aanbevelingen van de fabrikant. Raadpleeg uw leidinggevende of neem contact op met 3M Technical Services.

- **Doe het volgende om de risico's te beperken die gepaard gaan met het werken met een Synthetisch/staalkabelsysteem, waarbij nalatigheid kan leiden tot ernstig letsel of een dodelijk ongeval:**
 - Inspecteer voorafgaand aan elk gebruik alle onderdelen van het systeem, minstens één keer per jaar en na elke valgebeurtenis. Voer de inspectie uit aan de hand van de productinstructies.
 - Als de inspectie een onveilig aspect of een defect in een onderdeel van het systeem aan het licht brengt, stel dit onderdeel dan buiten gebruik en vernietig het.
 - Elk Synthetisch/staalkabelsysteem dat onderworpen is geweest aan de krachten van het opvangen van een val, moet onmiddellijk buiten gebruik worden gesteld. Alle onderdelen moeten door een deskundige worden geïnspecteerd voordat ze weer in gebruik worden genomen.
 - Verbind u niet aan het systeem wanneer het wordt geïnstalleerd.
 - Sta nooit meer dan één gebruiker tegelijkertijd toe om zich aan het systeem te bevestigen. Dit systeem is geschikt voor één gebruiker.
 - Gebruik uitsluitend goedgekeurde connectors om het lichaamsharnas aan het systeem vast te maken. Gebruik geen andere connectors.
 - Gebruik uitsluitend reddingslijnen zoals vermeld en goedgekeurd in de productinstructies.
 - Gebruik geen knoop als verankering of lastdragend punt.
 - Volg alle aanbevelingen van de fabrikant wanneer u een reddingslijn loskoppelt.
 - Zorg dat de vergrendelende werking van de lijnklem niet wordt gehinderd. Gebruik de runner/mof alleen voor bevestiging aan en afkoppeling van het systeem.
 - Zorg dat u tijdens het klimmen te allen tijde minstens drie contactpunten hebt, indien mogelijk. Raadpleeg de productinstructies voor meer informatie over de juiste klimtechniek.
 - Zorg ervoor dat valbeveiligingsystemen/-subsystemen samengesteld uit onderdelen van verschillende fabrikanten compatibel zijn en aan de geldende normen voldoen, waaronder ANSI Z359 of andere geldende voorschriften, normen of vereisten op het gebied van valbescherming. Raadpleeg altijd een deskundige en/of een gekwalificeerd persoon voordat u deze systemen gebruikt.
- **Doe het volgende om de risico's te beperken die gepaard gaan met het werken op hoogte, waarbij nalatigheid kan leiden tot een ongeval met ernstig letsel of de dood tot gevolg:**
 - Vergewist u zich ervan dat u met uw gezondheid en lichamelijke conditie veilig bestand bent tegen alle krachten die kunnen optreden bij het werken op hoogte. Raadpleeg uw arts als u twijfelt of u in staat bent om deze uitrusting te gebruiken.
 - Overschrijd nooit de toelaatbare capaciteit van uw valbeveiligingsuitrusting.
 - Overschrijd nooit de maximale vrijevalafstand van uw valbeveiligingsuitrusting.
 - Gebruik nooit valbeveiligingsuitrusting die een gebrek vertoont bij de inspectie vóór het gebruik of andere periodieke inspecties, of als u onzeker bent over het gebruik of de geschiktheid van de uitrusting voor uw toepassing. Neem voor al uw vragen contact op met 3M Technical Services.
 - Sommige combinaties van subsystemen en componenten kunnen de werking van deze uitrusting verstoren. Gebruik uitsluitend koppelingen die onderling geschikt zijn. Raadpleeg 3M voordat u deze apparatuur gebruikt in combinatie met andere componenten of subsystemen dan die welke in de gebruiksinstructies beschreven staan.
 - Wees extra voorzichtig bij het werken in de buurt van bewegende machines (bijv. de top drive van een boorplatform), op plaatsen met elektrische gevaren, extreme temperaturen, chemische gevaren, explosieve of giftige gassen, scherpe randen of onder voorwerpen boven het hoofd die op u of op uw valbeveiligingsuitrusting kunnen vallen.
 - Gebruik bij werken in een hete omgeving of met hitteapparatuur beschermingsmiddelen tegen risico's op een vlamboog en brandgevaar.
 - Vermijd oppervlakken en voorwerpen die de gebruiker of de uitrusting kunnen beschadigen.
 - Vergewist u zich ervan dat er voldoende vrije val is bij het werken op hoogte.
 - Wijzig of verander uw valbeveiligingsuitrusting nooit. Alleen 3M, of partijen die door 3M schriftelijk bevoegd worden gesteld, mogen de uitrusting repareren.
 - Zorg, voordat de valbeveiligingsuitrusting in gebruik wordt genomen, dat er een reddingsplan aanwezig is waarmee in geval van een ongeval snel hulp kan worden geboden.
 - Laat na een val de betreffende werknemer onmiddellijk door een arts onderzoeken.
 - Gebruik geen lichaamsgordel voor valstoptoepassingen. Gebruik uitsluitend een volledig lichaamsharnas.
 - Minimaliseer zwenkvallen door zo recht mogelijk onder het ankerpunt te werken.
 - Bij training met dit apparaat moet een tweede valbeveiligingssysteem worden gebruikt, om elk risico te vermijden dat de gebruiker-in-training per ongeluk aan valgevaar wordt blootgesteld.
 - Draag altijd geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen bij het installeren, gebruiken of inspecteren van het apparaat/systeem.

Lees alle veiligheidsinformatie in deze instructies voordat u dit valbeschermingsmiddel voor gereedschap (FPFT) gebruikt en vergewis u ervan dat u alle informatie begrepen hebt en opvolgt. **NALATIGHEID KAN ERNSTIG LETSEL OF DE DOOD TOT GEVOLG HEBBEN.**

Deze instructies dienen aan de gebruiker van deze apparatuur verstrekt te worden. Bewaar deze instructies zodat u ze later kunt raadplegen.

Beoogd gebruik:

Dit apparaat is bedoeld om werknemers te beschermen tegen gevaren die kunnen leiden tot persoonlijk letsel, schade aan apparatuur en het verlies van gereedschap. Gebruik altijd valbeschermingsmiddelen voor gereedschap wanneer u op hoogte werkt en gereedschap gebruikt. Werken op hoogte met onbeveiligde gereedschappen brengt het gevaar van vallende objecten met zich mee voor eenieder die of alles wat zich onder u bevindt.

Gebruik in andere toepassingen inclusief, maar niet beperkt tot vrijetijdsactiviteiten, sporten of andere activiteiten die niet in de gebruiksinstructies omschreven staan, wordt niet goedgekeurd door 3M en kan leiden tot een ongeval met ernstig letsel of de dood tot gevolg.

Dit apparaat mag uitsluitend worden gebruikt door opgeleide gebruikers voor toepassing op de werkplaats.

WAARSCHUWING

Valbeschermingsproducten voor gereedschap maken deel uit van het valbeschermingsplan voor de werkplek. Er wordt verwacht dat alle gebruikers volledig zijn opgeleid voor een veilige installatie en veilig gebruik van deze producten. **Misbruik van dit apparaat kan leiden tot ernstig letsel of een dodelijk ongeval.** Raadpleeg voor het correct selecteren, installeren, bedienen, onderhouden en verzorgen van dit systeem deze gebruiksaanwijzing, inclusief alle aanbevelingen van de fabrikant, of raadpleeg een leidinggevende of neem contact op met 3M Technical Service.

- **Doe het volgende om de risico's te beperken die gepaard gaan met het werken op hoogte met gereedschap, waarbij nalatigheid kan leiden tot een ongeval met ernstig letsel of de dood tot gevolg:**
 - Bevestig hulpmiddelen met een gewicht van meer dan 5 pond (2,26 kg) niet aan uw lichaam, tenzij dit expliciet is toegestaan volgens de gebruikersinstructies van het FPFT.
 - Gebruik nooit FPFT-producten als onderdeel van een persoonlijk valstop- of valbeperkingsstelsel.
 - Overschrijd nooit de toegestane capaciteit voor componenten van uw FPFT-systeem.
 - Inspecteer voorafgaand aan elk gebruik het FPFT-product in overeenstemming met de inspectierichtlijnen.
 - Elk FPFT-product dat onderworpen is geweest aan valstopkrachten moet onmiddellijk worden geïnspecteerd op schade voordat het verder wordt gebruikt.
 - Wijzig of modificeer het FPFT-product nooit.
 - Breng nooit een wijziging aan op een aangesloten werktuig of product die zal leiden tot een afwijking van de aanbevelingen of specificaties van de fabrikant.
 - Bevestig nooit FPFT-lijnen of bevestigingspunten aan een taps toelopen oppervlak.
 - Maak nooit op een zodanige manier bevestigingen aan gereedschap dat het FPFT-product onbedoeld kan worden losgekoppeld.
 - De lijn van het FPFT-gereedschap niet vastbinden of in een knoop leggen. Gebruik alleen bevestigingsmethoden zoals weergegeven in de gebruikersinstructies.
 - Probeer de lengte van het FPFT-product niet te verlengen door meerdere lijnen, oprolmechanismen of kettingen aan elkaar vast te maken.
 - Gebruik het product niet als dit de veilige werkingstoestand of werking van een persoonlijk valbeveiligingsproduct of systeem nadelig beïnvloedt.
 - Zorg ervoor dat de lijn van het FPFT-hulpmiddel uit de buurt gehouden wordt van alle eventuele obstructies, inclusief, maar niet beperkt tot, verstrikt raken met andere werknemers, uzelf, en voorwerpen in uw omgeving.
 - Wikkel nooit FPFT-componenten rond ruwe of scherpe randen.
 - Gebruik het FPFT-product niet als dit de veilige werking of werking van het aangesloten werktuig of de aangesloten apparatuur zou verstoren.
 - Wees extra voorzichtig in de buurt van bewegende machines (bijv. de bovenaandrijving van een boorplatform), op plaatsen met gevaar van elektra, extreme temperaturen, gevaar van chemische middelen, explosieve of giftige gassen, ruwe of scherpe randen of voorwerpen boven het hoofd die de gebruiker of apparatuur schade zouden kunnen toebrengen.
 - Sommige combinaties van subsystemen en componenten kunnen de werking van dit FPFT-product verstoren. Gebruik uitsluitend koppelingen die onderling geschikt zijn. Raadpleeg 3M voordat u dit FPFT-product gebruikt in combinatie met andere componenten of subsystemen dan die welke in de gebruiksinstructies beschreven staan.
 - Alle aangesloten gereedschappen en apparatuur, inclusief aansluitpunten, moeten compatibel zijn voor gebruik met FPFT-apparaten en goed worden onderhouden en geïnspecteerd in overeenstemming met de instructies van de fabrikant.
 - Zorg ervoor dat er voldoende vrije ruimte is om te vallen voor het gereedschap. Het val-/zwenktraject van het gereedschap mag u, andere werknemers of andere apparatuur of materialen in de omgeving niet in gevaar brengen.
 - Draag altijd geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen bij het installeren, gebruiken of inspecteren van het FPFT-product/systeem.
 - Gebruik nooit een directe vlam bij de toepassing van FPFT Heat Shrink (krimpkous). Gebruik alleen een warmtepistool.
- (VOOR LIFTZAKKEN EN VEILIGE EMMERS) Zorg ervoor dat er geen lichaamsdelen, kleding of apparatuur vast komt te zitten wanneer u deze op een kraan of een andere mechanische hefinrichting bevestigt.
 - Alle procedures in deze instructie zijn alleen bedoeld voor FPFT-producten.
 - Meld alle incidenten van gevallen gereedschap aan uw leidinggevende of veiligheidscoördinator.

Noteer, voorafgaand aan het gebruik of de installatie van deze apparatuur, de productidentificatiegegevens van het ID-label in het logboek voor inspectie en onderhoud (Tabel 2) achter in deze handleiding.

PRODUCTBESCHRIJVING:

Afbeelding 1 toont de uitrusting die bij de 3M™ Rollgliss™ R550 reddingssysteem voor de olie- en gasindustrie geleverd wordt. Het R550 reddingssysteem is een reddingsset die alle benodigde apparatuur bevat om met succes een reddingsactie op een werklocatie uit te voeren. Het R550 reddingssysteem is bedoeld om een of twee personen in een reddings situatie tegelijk van een hoogte tot een lager niveau te laten afdalen.

Afbeeldingen 2 tot en met 8 tonen de verschillende onderdelen van het R550 reddingssysteem voor de olie- en gasindustrie. Zie Tabel 1 voor de onderdeel specificaties van elk apparaat. Het R550 reddingssysteem voor de olie- en gasindustrie bestaat uit:

- Een R550 reddings- en ontsnappingsapparaat (Afbeelding 2) voor het uitvoeren van de reddingsactie;
- Vier reddingstropen (Afbeelding 3) voor het verlengen van de reddingslijn;
- Een gereedschapslijn (Afbeelding 4) voor het bevestigen van handgereedschap;
- Een kabelklem (Afbeelding 5) en een singelbandklem (Afbeelding 6) voor bevestiging aan reddingslijnen van staalkabel of singelband;
- Een randbeschermer (Afbeelding 7) voor als de reddingslijn over een scherpe rand loopt;
- Een microkatrol (Afbeelding 8) voor het omleiden van de reddingslijn.

Table 1 – Specificaties

Systeemspecificaties:				
Capaciteit:	De capaciteit van het R550 reddingssysteem voor de olie- en gasindustrie hangt af van het aantal gebruikers, het totale gewicht van die gebruikers, de af te leggen afstand en het aantal keren dat het apparaat tot de maximale afdalingsafstand is gebruikt.			
	Gebruikers	Totaalgewicht (inclusief gereedschap, kleding, enz.)	Maximale afdalingsafstand	Aantal afdalingen van maximale afdalingsafstand
	2 personen	60 kg - 282 kg	175 m	2
	1 persoon	60 kg - 141 kg	500 m	11
	1 persoon	60 kg - 100 kg	500 m	15
	1 persoon	60 kg - 75 kg	500 m	22
	Aanbevolen maximale hijscapaciteit en hoogte	1 persoon: 141 kg voor een afstand van 100 m 2 personen: 282 kg voor een kleine afstand alleen voor redding.		
Verankeringssterkte:	De constructie waarop het R550 reddingssysteem voor de olie- en gasindustrie gemonteerd is, moet in staat zijn kracht te dragen in de verwachte beweegrichting(en). Elke locatie van een verankeringspunt moet de volgende waarden aankunnen:			
	ANSI	13,3 kN (1355 kg)		
	EN 795	12 kN (1224 kg)		
	Wanneer meer dan één R550 reddingsapparaat bevestigd wordt aan een verankeringspunt, moeten de bovenstaande sterktevereisten vermenigvuldigd worden met het aantal afdalingsapparaten dat aan de verankeringspunt bevestigd is.			
Gebruikstemperatuur	-40 °C (-40 °F) Minimale gebruikstemperatuur			
Breukvastheid van de verankeringsconnector:	22 kN (2242 kg) Minimale breeksterkte			
Normen:	Getest volgens EN 795:2012.			
Afmetingen:	Zie Afbeeldingen 2 tot en met 8 voor de afmetingen van elk van de onderdelen van het R550 reddingssysteem voor de olie- en gasindustrie.			
Gewicht:	Zie Afbeeldingen 2 tot en met 8 voor het gewicht van elk van de onderdelen van het R550 reddingssysteem voor de olie- en gasindustrie.			

Table 1 – Specificaties

Componentspecificaties:

Afbeelding 2: R550 reddings- en ontsnappingsapparaat (3327200)

Afbeeldings-referentie	Onderdeel	Materialen
(A)	Karabiner	Staal
(B)	Handwiel afdaling	Kunststof
(C)	Behuizing	Aluminium
(D)	Verankeringspunt reddingslijn	Aluminium
(E)	Reddingslijn	Polyester/Polyamide
(F)	Verbindingsoog	Kunststof
(G)	Draadoog	Polyester
(H)	Karabijnhaak	Staal

Afbeelding 3: Ankerstoppen (3620007, 3620008)

Afbeeldings-referentie	Onderdeel	Materialen
(A)	Touw	Polyester/Kevlar

Afbeelding 4: Gereedschapslijn (1500055)

Afbeeldings-referentie	Onderdeel	Materialen
(A)	Touw	Polyester/Polyamide
(B)	Karabijnhaak	Staal

Afbeelding 5: Kabelklem voor reddingslijn

Afbeeldings-referentie	Onderdeel	Materialen
(A)	Schokdemper	Polyester
(B)	Schokdemper Delta Link	Staal
(C)	O-ringconnector	Staal
(D)	Kabelklemschoen	Staal
(E)	Behuizing kabelklem	Staal
(F)	Hendel kabelklem	Staal

Afbeelding 6: Singelbandklem voor reddingslijn

Afbeeldings-referentie	Onderdeel	Materialen
(A)	Behuizing singelbandklem	Aluminium
(B)	Hendel singelbandklem	Aluminium
(C)	Borgpen	Staal

Afbeelding 7: Reddingsbeugel

Afbeeldings-referentie	Onderdeel	Materialen
(A)	Touw	Polyester/Polyamide
(B)	Beugel	Staal

Tabel 1: Specificaties

Onderdeelspecificaties (vervolg):

Afbeelding 8: Microkatrol

Afbeeldings-referentie	Onderdeel	Materialen
(A)	Beugel	Aluminium
(B)	Katrol	Aluminium

Prestatiespecificaties:

R550 reddingssysteem - Vereisten voor het afdalen

Minimale belasting afdaling:	59 kg (130 lbs)									
Maximale toegestane afdalingshoogte:	1 persoon: 500 m wanneer de systeemplengte dat toestaat 2 personen: 175 m wanneer de systeemplengte dat toestaat									
Nominale afdalingssnelheid:	1 persoon: 0,6 m/s - 0,9 m/s 2 personen: 0,6 m/s - 1,2 m/s									
Maximale achtereenvolgende afdalingen:	<p>Het maximale aantal achtereenvolgende afdalingen is gelijk aan de totale afdalingsafstand gedeeld door de afdalingshoogte. Totale afdalingsafstanden voor verschillende gewichtsbepalingen:</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>2 personen tot 282 kg</td> <td>350 m</td> </tr> <tr> <td>1 persoon tot 141 kg</td> <td>5.500 m</td> </tr> <tr> <td>1 persoon tot 100 kg</td> <td>7.755 m</td> </tr> <tr> <td>1 persoon tot 75 kg</td> <td>11.000 m</td> </tr> </tbody> </table>		2 personen tot 282 kg	350 m	1 persoon tot 141 kg	5.500 m	1 persoon tot 100 kg	7.755 m	1 persoon tot 75 kg	11.000 m
2 personen tot 282 kg	350 m									
1 persoon tot 141 kg	5.500 m									
1 persoon tot 100 kg	7.755 m									
1 persoon tot 75 kg	11.000 m									

Gereedschapslijn - Gebruiksvoorschriften

Capaciteit:	De gereedschapslijn heeft een maximale capaciteit van 4,5 kg (10,0 lbs) voor het gecombineerde gewicht van alle bevestigde gereedschappen. Wanneer de lijn aan het lichaam van de gebruiker bevestigd wordt, mag het aan de lijn gehaakte gereedschap niet meer dan 2,26 kg (5,0 lbs) bedragen, tenzij de gebruikershandleiding (5903835) hiervoor de uitdrukkelijke toestemming geeft.
--------------------	---

Kabelklem voor reddingslijn - Gebruiksvoorschriften

Capaciteit:	1 persoon met een gecombineerd gewicht (kleding, gereedschap etc.) van niet meer dan 190 kg (420 lbs).
Specificaties kabel:	De kabelklem is ontworpen voor gebruik met reddingslijnen van staalkabel met een diameter van 3/16" tot 7/32".

Singelbandklem voor reddingslijn - Gebruiksvoorschriften

Capaciteit:	1 persoon met een gecombineerd gewicht (kleding, gereedschap etc.) van niet meer dan 140 kg (310 lbs).
Specificaties touw/lijn:	De 3M-singelbandklem is getest en bewezen effectief voor de meeste typen 3M-touwen. Uit de testen is echter gebleken dat op zeer dunne touwen, zoals ons Retrax-model, slipgevaar kan ontstaan. Voorafgaand aan het gebruik van de singelbandklem voor mogelijk noodgebruik moet de klem, om compatibiliteit te garanderen, worden getest op het specifieke merk en model van de touwen die op uw werkplek worden gebruikt.

Randbeschermer - Gebruiksvoorschriften

Capaciteit:	2 personen met een gecombineerd gewicht (kleding, gereedschap etc.) van niet meer dan 280 kg (617 lbs).
--------------------	---

1.0 TOEPASSING VAN HET PRODUCT

- 1.1 DOEL:** Het R550-reddingssysteem voor olie en gas biedt alle benodigde apparatuur om met succes een redding uit te voeren. Als er een val plaatsvindt op de werkplaats, kunt u de hulpmiddelen van het R550-reddingssysteem voor olie en gas gebruiken om de redding uit te voeren.

Alleen voor redding: Dit systeem is alleen bedoeld voor gebruik in reddingssituaties. Bevestig geen hijsapparatuur aan het R550-reddingssysteem voor olie en gas en gebruik het systeem niet voor andere doeleinden dan voor redding.

- 1.2 NORMEN:** Uw R550-reddingssysteem voor olie en gas voldoet aan de nationale of regionale norm(en) die staan vermeld op de omslag van deze instructies. Als dit product opnieuw verkocht wordt buiten het oorspronkelijke land van bestemming, dient de wederverkoper deze instructies te leveren in de taal van het land waarin het product gebruikt gaat worden.
- 1.3 TOEZICHT:** Het gebruik van deze apparatuur moet plaatsvinden onder toezicht van een deskundige persoon¹.
- 1.4 TRAINING:** Deze apparatuur moet geïnstalleerd en gebruikt worden door personen die getraind zijn in de juiste toepassing ervan. Deze handleiding moet gebruikt worden als onderdeel van een trainingsprogramma voor medewerkers zoals dat vereist wordt door CE en/of nationale regelgeving. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruikers en installateurs van deze apparatuur om zich ervan te verzekeren dat ze deze instructies kennen, getraind zijn in het juiste gebruik en de verzorging van de apparatuur, en dat ze zich bewust zijn van de gebruikskennmerken, toepassingsbeperkingen en de gevolgen van enig onjuist gebruik van deze apparatuur.
- 1.5 REDDINGSPLAN:** Wanneer deze apparatuur en verbindende subsystemen worden gebruikt, dient de werkgever te beschikken over een reddingsplan en de middelen binnen bereik te hebben om het reddingsplan te implementeren en het te communiceren naar gebruikers en bevoegde personen², en redders³. Het wordt aanbevolen dat een getraind reddingsteam ter plekke aanwezig is. Teamleden moeten de apparatuur en technieken aangeleverd krijgen om een succesvolle reddingsactie te verrichten. Er moet op periodieke basis training gegeven worden om ervoor te zorgen dat de kennis van de redders actueel blijft.
- 1.6 REGELMAAT VAN INSPECTIE:** Het R550-reddingssysteem voor olie en gas moet voorafgaand aan het gebruik door de gebruiker worden geïnspecteerd en bovendien door een andere deskundige persoon dan de gebruiker na intervallen van ten hoogste een jaar.⁴ De inspectieprocedures zijn beschreven in het 'Logboek voor inspectie en onderhoud' (tabel 2). De resultaten van elke door een deskundige verrichte inspectie moeten worden genoteerd op kopieën van het 'Inspectie- en onderhoudslogboek'.
- 1.7 NA EEN VAL:** Als het R550-reddingssysteem voor olie en gas wordt onderworpen aan valbreekkrachten, moet het onmiddellijk buiten gebruik worden gesteld, moet er duidelijk 'NIET GEBRUIKEN' op staan en vervolgens moet het worden vernietigd of opgestuurd naar 3M voor vervanging of reparatie.

2.0 SYSTEEMEISEN

- 2.1 VERANKERING:** De constructie waarop het R550-reddingssysteem voor olie en gas wordt gemonteerd, moet voldoen aan de verankeringspecificaties zoals omschreven in tabel 1.
- 2.2 BENODIGDE VRIJE RUIMTE VAN AFDALINGSPAD EN LANDINGSZONE:** Het geplande afdalingspad moet obstakelvrij zijn. De landingszone moet obstakelvrij zijn, zodat de gebruiker veilig kan landen. Als het afdalingspad en de landingszone niet obstakelvrij zijn, kan de gebruiker ernstig gewond geraken. Houd een minimumafstand van 31 cm tot elk verticaal oppervlak om een veilige afdaling te garanderen.
- 2.3 GEVAREN:** Gebruik van deze apparatuur in gebieden met gevaren voor het milieu kan aanvullende voorzorgsmaatregelen vereisen, om de mogelijkheid van letsel voor de gebruiker of beschadiging aan de apparatuur te voorkomen. Gevaren kunnen de volgende omvatten, maar zijn niet beperkt tot: hitte, bijtende chemicaliën, corrosieve omgevingen, hoogspanningsleidingen, explosieve of giftige gassen, bewegende machines, scherpe randen en bovenhoofdse materialen die kunnen vallen en de gebruiker of het reddingssysteem kunnen raken.
- 2.4 SCHERPE RANDEN:** Gebruik deze apparatuur niet als onderdelen van het systeem in contact zullen komen met, of zullen schuren tegen, onbeschermd scherpe randen. Gebruik de randbeschermer die wordt meegeleverd met dit reddingssysteem (zie afbeelding 7) of beschermende vulling bij het afdalen over scherpe randen.
- 2.5 COMPATIBILITEIT VAN ONDERDELEN:** 3M-apparatuur is ontworpen voor gebruik met alleen door 3M goedgekeurde onderdelen en subsystemen. Substituties of vervangingen door niet-goedgekeurde onderdelen of subsystemen kunnen de compatibiliteit van apparatuur in gevaar brengen en kunnen de veiligheid en betrouwbaarheid van het volledige systeem negatief beïnvloeden.
- 2.6 COMPATIBILITEIT VAN CONNECTOREN:** Connectoren worden als compatibel met verbindende elementen beschouwd wanneer deze zijn ontwikkeld om op een zodanige manier samen te werken dat de maten en vormen, ongeacht hun oriëntatie, geen onbedoeld opengaan van openingsmechanismen veroorzaken. Neem contact op met 3M als u vragen hebt over compatibiliteit.

Connectoren (haken, karabijnhaken en D-ringen) moeten in staat zijn om ten minste 5.000 lbs (22,2 kN) te dragen.

- 1 Deskundig persoon:** Een persoon die in staat is om bestaande en voorspelbare gevaren in de werkomgeving of -omstandigheden te identificeren die onhygiënisch, gevaarlijk of riskant zijn voor werknemers, en die bevoegd is om direct corrigerende acties te ondernemen om gevaren te elimineren.
- 2 Bevoegd persoon:** Een persoon die door de werkgever aangewezen is om werk uit te voeren op een locatie waar de persoon blootgesteld wordt aan een valgevaar.
- 3 Redder:** Een andere persoon of andere personen dan de te redden persoon, die optreedt of optreden om een geassisteerde redding uit te voeren door middel van een reddingssysteem.
- 4 Regelmaat van inspectie:** Extreme werkomstandigheden (moeilijke omgevingen, langdurig gebruik, enz.) kunnen vereisen dat de frequentie van inspecties door deskundigen wordt opgevoerd.

Connectoren moeten compatibel zijn met de verankering of andere systeemcomponenten. Gebruik geen apparatuur die niet compatibel is. Verbindingen die niet compatibel zijn, kunnen onbedoeld losraken (zie afbeelding 9). Connectoren moeten compatibel zijn qua grootte, vorm en sterkte. Als het verbindingselement waaraan de musketonhaak of karabijnhaak bevestigd wordt, te klein of onregelmatig van vorm is, kan er een situatie optreden waarbij het verbindingselement kracht uitoefent op de opening van de musketonhaak of karabijnhaak (A). Door deze kracht kan de opening (B) opengaan, waardoor de musketonhaak of karabijnhaak kan losraken van het verbindingspunt (C).

2.7 VERBINDINGEN MAKEN: Met deze apparatuur mogen alleen zelfvergrendelende musketonhaken en karabijnhaken gebruikt worden. Zorg ervoor dat de verbindingen qua grootte, vorm en sterkte bij elkaar passen. Gebruik geen apparatuur die niet compatibel is. Controleer of alle verbindingen volledig gesloten en vergrendeld zijn.

3M-connectoren (musketonhaken en karabijnhaken) zijn ontworpen om alleen gebruikt te worden zoals in de gebruikersinstructies van elk product vermeld staat. Zie Afbeelding 10 voor onjuiste verbindingen. Verbind musketonhaken of karabijnhaken niet:

- A. Aan een D-ring waaraan al een andere verbinding bevestigd is.
- B. Op een manier waardoor er een belasting op de opening komt te staan. Musketonhaken met een grote halsopening mogen niet worden verbonden met standaardformaat D-ringen of vergelijkbare voorwerpen. Dit resulteert in een belasting van de snapper als de haak of D-ring draait, tenzij de musketonhaak voldoet en is voorzien van een snapper die geschikt is voor 3.600 lb (16 kN). Controleer de markering op uw musketonhaak en ga na of deze geschikt is voor uw toepassing.
- C. Bij een onjuiste aankoppeling, waarbij onderdelen die uitsteken buiten de nok van de karabijnhaak op de D-ring haken en zonder visuele bevestiging volledig aangekoppeld lijken te zijn aan het verankeringspunt.
- D. Aan elkaar.
- E. Direct aan singelband of kabellijn of terugbindlijn (tie-back) - tenzij de instructies van de fabrikant een dergelijke verbinding voor zowel de lijn als de connector specifiek toestaan.
- F. Aan elk object dat een zodanige vorm of dimensie heeft dat de musketonhaak of karabijnhaak niet dicht en op slot kan gaan, of daar waar uitrollen kan optreden.
- G. Op een manier die de connector onder belasting geen correcte positie laat innemen.

3.0 INSTALLATIE

Installatie van het Rollgliss™ R550 reddingssysteem voor de olie- en gasindustrie moet plaatsvinden onder toezicht van een gekwalificeerd persoon¹. De installatie moet worden gecertificeerd door een deskundige die aangeeft dat voldaan wordt aan de criteria voor een gecertificeerde verankering of dat het systeem in staat is om de potentiële krachten die teweeg zouden kunnen worden gebracht tijdens een val op te vangen.

3.1 PLANNING: Plan uw R550 reddingssysteem en hoe het gebruikt zal worden voordat u met uw werk begint. Let vóór, gedurende en na een val op alle factoren die uw veiligheid negatief kunnen beïnvloeden. Neem alle eisen, beperkingen en specificaties die in hoofdstuk 2 en Tabel 1 zijn gedefinieerd in acht.

3.2 HET R550 REDDINGSSYSTEEM INSTALLEREN: het R550 reddingssysteem voor de olie- en gasindustrie kan aan een verankering of aan een vaste ladder verbonden worden. Zorg ervoor dat het R550 reddingssysteem op juiste wijze geïnstalleerd is voor gebruik, volg hierbij de volgende procedure:

Wanneer u het R550 reddingssysteem aan een verankering bevestigt, zorg er dan voor dat de verbindingsofstelling een afdaling niet blokkeert of beperkt.

- **Het R550 reddingssysteem verbinden met een verankering:** In Afbeelding 11:

Zie Afbeelding 11 voor voorbeelden van de bevestiging van het noodafdaalapparaat aan een verankering. Zie Hoofdstuk 2 van deze gebruiksaanwijzing voor de vereisten aangaande compatibiliteit en verankeringssterkte.

A	Verankering	D	Kernmanteltouw
B	Verankerings- verbinding	E	Verankeringsverbinding (kernmantelstrop)
C	Karabiner		

- **De reddingslijn voorbereiden:** Laat een uiteinde van de reddingslijn naar de grond of landingszone zakken. Controleer of er geen knopen of knikken in de reddingslijn zitten.

3.3 DE ANKERSTROPEN INSTALLEREN: De ankerstropen kunnen worden gebruikt om een verbindingpunt voor de microkatrol te maken voor gebruik op een constructie. Zie Afbeelding 17 ter referentie. De ankerstropen installeren:

A. VOOR INSTALLATIES MET RUIMTE ROND DE STROP:

1. Wikkel de ankerstrop (C) om de balk. Zorg ervoor dat de twee uiteinden van de ankerstrop samenkomen.
2. Haal de karabiner (D) door de twee uiteinden van de ankerstrop en sluit de haak, zie Afbeelding 17A.
3. Trek de karabiner naar beneden om de ankerstrop strak te trekken. De karabiner moet zich tijdens het gebruik onder het midden van de balk bevinden, waarbij de hoek (A) tussen de balk en de ankerstrop niet groter dient te zijn dan 45°.

B. VOOR INSTALLATIES ZONDER RUIMTE ROND DE STROP:

1. Wikkel de ankerstrop (C) om de balk. Schuif het ene uiteinde van de ankerstrop door het andere uiteinde van de ankerstrop.
2. Haal de karabiner (D) door de lus van het uiteinde van de ankerstrop en sluit de haak, zie Afbeelding 17B.
3. Trek de karabiner naar beneden om de ankerstrop strak te trekken. De karabiner moet zich tijdens het gebruik onder het midden van de balk bevinden.

3.4 DE KABELKLEM INSTALLEREN: De kabelklem kan worden gebruikt om een slachtoffer van een val die aan een reddingslijn van staalkabel hangt, omhoog te hijsen en in veiligheid te brengen. Zie Afbeelding 18 ter referentie. De kabelklem installeren:

1. Ontkoppel de kabelklem van het uiteinde van het R550 reddingssysteem, indien aangesloten.
2. Plaats de kabelklem, zoals afgebeeld, met de hendel van de kabelklem naar boven gericht.
3. Beweeg de hendel van de kabelklem naar beneden. Dit zorgt ervoor dat de kabelklemschoen loslaat.
4. Bevestig de kabelklem aan de reddingslijn van staalkabel. De behuizing van de kabelklem moet stevig om de reddingslijn grijpen.
5. Beweeg de hendel van de kabelklem weer omhoog. Dit zorgt ervoor dat de kabelklemschoen weer vastgezet wordt en bevestigt de kabelklem aan de reddingslijn.
6. Bevestig een van de karabijnhaken aan het uiteinde van het R550 reddings- en ontsnappingsapparaat aan de O-ringconnector van de kabelklem. Dit maakt het mogelijk om met behulp van het R550 reddings- en ontsnappingsapparaat gelijktijdig de bevestigde reddingslijn op te trekken.

3.5 DE GEREEDSCHAPSLIJN INSTALLEREN: Zie Afbeelding 19 ter referentie. De gereedschapslijn bevestigen:

1. Open de verbindingshaak (A) door de connectorhendel naar beneden te trekken.
2. Bevestig de verbindingshaak (A) van de gereedschapslijn aan het bevestigingspunt op uw gereedschap. (Zie de gebruikershandleiding van uw bevestigingspunt voor instructies over het vastzetten van het bevestigingspunt op uw gereedschap.)

3. Controleer of de verbindingshaak (A) van de gereedschapslijn goed aan het bevestigingspunt van uw gereedschap is bevestigd. Bevestig de andere verbindingshaak (B) van de gereedschapslijn aan een D-ring aan de zijkant van uw volledig lichaamsharnas.

3.6 DE SINGELBANDKLEM INSTALLEREN: De singelbandklem kan worden gebruikt om een slachtoffer van een val die aan een reddingslijn van touw of singelband hangt in veiligheid te brengen. Zie Afbeelding 20 ter referentie. De singelbandklem installeren:

1. Demonteer de singelbandklem. Verwijder eerst de borgpen. Verwijder vervolgens de hendel van de singelbandklem.
2. Zet de singelbandklem weer in elkaar rondom de reddingslijn. Beweeg eerst de hendel van de singelbandklem naar boven toe, met de schoen stevig tegen de reddingslijn aan. Plaats vervolgens de borgpen weer terug. Controleer of de singelbandklem met de hendel naar boven gericht geïnstalleerd is.
3. Trek de singelbandklem naar beneden om te controleren of de klem goed vastzit.
4. Bevestig een van de karabijnen aan het uiteinde van het R550 reddings- en ontsnapingsapparaat, aan de hendel van de singelbandklem. Dit maakt het mogelijk om met behulp van het R550 reddings- en ontsnapingsapparaat gelijktijdig de aan de singelbandklem bevestigde reddingslijn op te trekken.

3.7 DE RANDBESCHERMER INSTALLEREN: De randbeschermer kan samen met het R550 reddingsapparaat worden gebruikt om de reddingslijn van het R550 reddingsapparaat tegen een scherpe rand of hoek te beschermen. Zie Afbeelding 21 ter referentie. De randbeschermer installeren:

- 1.A. Rand van een constructie: Wanneer u de randbeschermer op de rand van een constructie installeert, voert u de reddingslijn (A) van het R550 reddingsapparaat horizontaal over de randbeschermer. De karabijner (B) van de randbeschermer moet direct achter de randbeschermer aan een verankeringspunt worden bevestigd.
- 1.B. Laddersport: Wanneer u de randbeschermer op een laddersport installeert, voert u de reddingslijn (A) van het R550 reddingsapparaat verticaal over de randbeschermer. De karabijner (B) van de randbeschermer moet direct achter de randbeschermer aan een verankeringspunt worden bevestigd, bij voorkeur op de ladder zelf.
2. Wanneer u de randbeschermer gebruikt, moet u ervoor zorgen dat de reddingslijn recht over de randbeschermer wordt geleid. Wanneer de reddingslijn onder een bepaalde hoek over de randbeschermer wordt geleid, kan de reddingslijn van de randbeschermer losraken.

3.8 DE MICROKATROL INSTALLEREN: De microkatrol kan in combinatie met de ankerstropen worden gebruikt om de reddingslijn van een gevallen werknemer om te leiden, waardoor de druk wordt verlicht en de werknemer kan worden gered. Zie Afbeelding 22 ter referentie. De microkatrol installeren:

1. Installeer de ankerstrop over een balk van de constructie, zoals beschreven in hoofdstuk 3.3. Controleer of de karabijner (A) goed is bevestigd.
2. Open de microkatrol (B) door een van de helften horizontaal te draaien. Haal de omgeleide reddingslijn (C) door de microkatrol.
3. Sluit de microkatrol (B) rond de reddingslijn (C). Open de karabijner (A) en haal deze door het oog van de microkatrol, zoals weergegeven in Afbeelding 22.3 en sluit de haak.

4.0 GEBRUIK

4.1 VÓÓR ELK GEBRUIK: Zorg ervoor dat uw werkgebied en persoonlijk systeem voor valbescherming (PFAS) voldoen aan alle criteria zoals gedefinieerd in hoofdstuk 2 en dat er een formeel reddingsplan aanwezig is. Inspecteer het R550 reddingssysteem volgens de 'Gebruikers'-inspectiepunten zoals gedefinieerd in het 'Logboek voor inspectie en onderhoud' (Tabel 2). Gebruik het systeem niet indien inspectie een onveilige of defecte toestand aan het licht brengt. Stel het systeem buiten gebruik en vernietig het, of neem contact op met 3M aangaande de vervanging of reparatie van het systeem.

4.2 REDDINGSTOEPASSINGEN: Het R550 reddingssysteem kan worden gebruikt voor reddingstoepassingen als wordt voldaan aan de volgende voorwaarden:

Gebruik geen lichaamsgordel met deze apparatuur. Lichaamsgordels steunen niet uw volledige lichaam en u kunt ernstig verwond geraken.

De gebruikers van deze apparatuur moeten in goede lichamelijke conditie zijn. De gebruiker moet in staat zijn om de landing op te vangen.

Draag altijd handschoenen wanneer u de reddingslijn hanteert om de afdalingssnelheid te controleren.

ONTSNAPPING VAN ÉÉN PERSOON ZONDER ASSISTENTIE: Procedures om een afdaling zonder assistentie uit te voeren met het R550 reddingssysteem zijn als volgt:

1. **Koppel het reddingssysteem aan een volledig lichaamsharnas of een andere lichaamsondersteuning (Afbeelding 14):** het gebruik van een volledig lichaamsharnas of andere lichaamsondersteuning om het gewicht van de gebruiker te dragen, is voor het R550 reddingssysteem verplicht. Gebruik geen lichaamsgordel met dit apparaat. Wanneer u een volledig lichaamsharnas gebruikt, verbindt u de karabijnhaak van de reddingslijn aan de D-ring aan het borstbeen (A) of de D-ring aan de rugkant van het harnas (B). Controleer of de D-ring zo geplaatst is dat de gebruiker rechtop gehouden wordt. Zie de instructies van de fabrikant van het volledige lichaamsharnas voor meer informatie.

2. **De reddingslijn klaarmaken voor afdaling:** voor de afdaling moet het deel reddingslijn tussen de gebruiker en het R550 reddingssysteem strak getrokken worden zodat het touw niet slap hangt. Trek de reddingslijn strak door aan het vrije uiteinde van het touw te trekken, totdat het touw niet meer slap hangt tussen de gebruiker en het R550 reddingssysteem. Zodra de reddingslijn strak staat, houdt u het vrije uiteinde van de reddingslijn stevig vast totdat de afdaling begint.
3. **Afdalen naar een veilige plek:** laat het vrije uiteinde van de reddingslijn los om met de afdaling te beginnen. De afdalingssnelheid zal automatisch beperkt worden tot de snelheid beschreven in Tabel 1 ('R550 reddingssysteem - Vereisten voor afdalingen') door de centrifugale rem van het R550 reddingssysteem. De daling kan worden afgeremd, onderbroken of voorkomen door gebruik van de volgende methodes (zie Afbeelding 16):
 - 1: De afdaling kan onderbroken worden door het vrije uiteinde van de reddingslijn (A) stevig vast te grijpen.
 - 2: Gebruik de touwgeleider (B) terwijl u het vrije uiteinde van de reddingslijn (A) stevig vastgrijpt voor extra controle over de afdaling.
 - 3: Voorkom een onbedoelde afdaling door het vrije uiteinde van de reddingslijn (A) te verzekeren met de touwgeleider (B) en nokklampen (C). Buig uw knieën om u voor te bereiden op de landing. Maak na de landing de reddingslijn los van de lichaamsondersteuning.

Het R550 reddings- en ontsnappingsapparaat kan tijdens gebruik heet worden, waardoor de gebruiker zich kan verwonden als hij/zij andere onderdelen dan die voor het controleren van de afdaling aanraakt. Gebruik zwaarder dan binnen de aangegeven limieten voor belasting en afdalingslengte kan overmatige hitte veroorzaken die de afdalingslijn kan beschadigen.

4. **De volgende afdaling voorbereiden:** na gebruik van het R550 reddingssysteem voor de olie- en gasindustrie moet de reddingslijn door het apparaat getrokken worden om het uiteinde van de reddingslijn en de karabijnhaak weer naast elkaar te brengen voor de volgende persoon die afdaalt.

GEASSISTEERDE REDDING OP AFSTAND: Zie Afbeelding 15.1. Het R550 reddingssysteem is uitgerust met een reddingsnaaf (RH) die in geassisteerde reddingsoperaties op afstand kan worden gebruikt om het slachtoffer van een val op te tillen, om vervolgens het valstopsubstelsysteem (touw, enz.) te kunnen verwijderen voordat de persoon wordt afgedaald naar een veilige plek. Procedures zijn als volgt:

1. **Laat een uiteinde van de reddingslijn zakken of breng het omhoog naar het slachtoffer:** Trek de reddingslijn (L) door de R550 reddingssysteem (A) totdat de karabijnhaak (B) aan het ene uiteinde van de reddingslijn grenst aan het gewenste verbindingspunt op de lichaamsondersteuning (C) van het slachtoffer.
2. **Verbind het aan het volledig lichaamsharnas of een andere lichaamsondersteuning van het slachtoffer:** Verbind de karabijnhaak (B) op het reddingsuiteinde van de reddingslijn aan de D-ring aan het borstbeen of aan de rugkant (C) (zie ook Afbeelding 14 voor D-ringplaatsen). Controleer of de D-ring zo geplaatst is dat de gebruiker rechtop gehouden wordt.

In het geval dat het bevestigingspunt op de lichaamsondersteuning van het slachtoffer niet kan worden bereikt, kan de bijgesloten touwkleem (Afbeelding 15.3, D) ondersteboven worden bevestigd (↓) op het touw van het slachtoffer (VL) en vervolgens worden vergrendeld. De karabijnhaak op de R550 reddingslijn (L) kan aan het oog (E) op de touwkleem (D) worden bevestigd en de reddingsnaaf (RH) worden gebruikt om slachtoffers in veiligheid te tillen of tot op een hoogte waar hun oorspronkelijke valbeveiligingssysteem kan worden vrijgegeven om zo het slachtoffer veilig te laten zakken.

3. **Hijs het slachtoffer op om het valstopsubstelsysteem van het slachtoffer los te maken:** Draai de reddingsnaaf (RH) om het gewicht van het slachtoffer uit het valstopsubstelsysteem en op het R550 reddings- en ontsnappingsstelsysteem te tillen. Maak het vrije uiteinde van de reddingslijn vast aan de touwgeleider en nokklampen van de R550 afdaler om te voorkomen dat het slachtoffer per ongeluk afdaalt (zie Afbeelding 16). Maak het valstopsubstelsysteem van het slachtoffer los (touw, enz.).
 - **Alternatieve mogelijkheid (zie Afbeelding 16):** Het R550 reddings- en ontsnappingsapparaat is ook zo ontworpen dat een elektrische boormachine (minimaal spankop van 12 mm en draaimoment van 100 Nm) aan het midden van de reddingsnaaf kan worden bevestigd en gebruikt kan worden bij geassisteerde reddingen op afstand om het slachtoffer op te hijsen. (Zie Tabel 1 voor een voorbeeld van de tilafstanden.) Bevestig de elektrische boormachine direct op de as in het midden van de reddingsnaaf (zie Afbeelding 16). Gebruik de bevestigde elektrische boormachine om de reddingsnaaf te draaien en zo het gewicht van het slachtoffer uit het valstopsubstelsysteem en op het R550 reddings- en ontsnappingsapparaat te tillen. Maak het vrije uiteinde van de reddingslijn vast aan de touwgeleider en nokklampen van het R550 reddings- en ontsnappingsapparaat om te voorkomen dat het slachtoffer per ongeluk afdaalt (zie Afbeelding 15). Ontkoppel de elektrische boormachine door het gewicht van het slachtoffer in de touwgeleider en nokklampen van de unit te laten zakken en daarna de elektrische boormachine uit het midden van de reddingsnaaf te nemen. Maak het valstopsubstelsysteem van het slachtoffer (touw, enz.) los zodra de elektrische boormachine is verwijderd.

Tabel 1: Tilafstanden bij enkele batterij voor beide richtingen voor de DeWalt 18V-boormachine (model DCD990M2)

	Lage snelheid	Gemiddelde snelheid	Hoge snelheid
100 kg last	76 m*	76 m*	53 m*
141 kg last	61 m*	46 m*	N.v.t.**

* Tilafstand op basis van volledig geladen batterij, omgevingstemperatuur van 22 °C.

** Hoge snelheden bij hoge lasten worden niet aanbevolen.

Tilvermogens van elektrische boormachines variëren afhankelijk van de last van het slachtoffer, batterijlading, het model boormachine en de omgevingsomstandigheden. De laagste boormachinesnelheid wordt aanbevolen voor een maximale levensduur van de batterij en om het risico op beschadiging van de boormachine of de R550 afdaler te verminderen. Lasten van meer dan 141 kg mogen niet worden geheven via de boormachioptie. Heffen in de losdraairichting vermindert gewoonlijk de tilafstandscapaciteit van een enkele batterijlading.

- 4. De reddingslijn klaarmaken voor afdaling:** voor de afdaling moet het deel reddingslijn tussen de gebruiker en het R550 reddingssysteem strak getrokken worden zodat het touw niet slap hangt. Trek de reddingslijn strak door aan het vrije uiteinde van de reddingslijn te trekken, totdat het touw niet meer slap hangt tussen de gebruiker en het R550 reddingssysteem. Zodra de reddingslijn strak staat, houdt u het vrije uiteinde van de reddingslijn stevig vast totdat de afdaling begint.
- 5. Afdalen naar een veilige plek:** laat het vrije uiteinde van de reddingslijn los om met de afdaling te beginnen. De afdalingsnelheid zal automatisch beperkt worden tot de snelheid beschreven in Tabel 1 ('R550 reddingssysteem - Vereisten voor afdalingen') door de centrifugale rem van het R550 reddingssysteem. De afdaling kan onderbroken worden door het vrije uiteinde van de reddingslijn stevig vast te grijpen (zie Afbeelding 15). Buig uw knieën om u voor te bereiden op de landing. Maak na de landing de reddingslijn los van de lichaamsondersteuning. Registreer alle afdalingen in het Afdalingslogboek (Tabel 3).

Het R550 reddings- en ontsnappingsapparaat kan tijdens gebruik heet worden, waardoor de gebruiker zich kan verwonden als hij/zij andere onderdelen dan die voor het controleren van de afdaling aanraakt. Gebruik zwaarder dan binnen de aangegeven limieten voor belasting en afdalingslengte kan overmatige hitte veroorzaken die de afdalingslijn kan beschadigen.

GELIJKTIJDIGE REDDING EN ONTSNAPPING: Zie Afbeelding 15.2. In situaties waar het slachtoffer van de val hulp nodig heeft, kan de redder met gezamenlijke redding/ontsnapping het slachtoffer vergezellen tijdens de afdaling:

Tweepersoonsafdalings met het R550 reddingssysteem voor de olie- en gasindustrie mogen maximaal een totaal gecombineerd gewicht (inclusief gereedschap, kleding, lichaamsondersteuning, etc.) van 282 kg dragen en een maximale afdalingsafstand van 200 m afleggen.

- 1. Naar het slachtoffer afdalen:** In situaties waarin het slachtoffer van een val aan het bestaande valstopsubstelsysteem hangt, zal het noodzakelijk zijn dat de hulpverlener naar de locatie van het slachtoffer afdaalt om hulp te bieden. Volg de stappen in hoofdstuk 4.2: 'Ontsnapping van één persoon zonder assistentie' om af te dalen naar het slachtoffer.

Wanneer de positie van het slachtoffer is bereikt, kan de afdaling worden onderbroken door het vrije uiteinde van het touw stevig vast te pakken en vast te houden. (Zie Afbeelding 16) Als er een tweede hulpverlener bij het R550 reddingssysteem beschikbaar is, kan het vrije uiteinde van het touw door de touwgeleider worden gevoerd en vervolgens in de nokklampen worden vastgezet om onbedoelde afdaling te voorkomen terwijl de eerste hulpverlener het slachtoffer zekert.

- 2. Bevestig het slachtoffer aan het R550 reddingssysteem:** verbind een reddingslijn (RL) (of gelijkwaardige uitrusting) tussen de karabijnhaak van de reddingslijn die verbonden is aan de D-ring (RD) op de voorzijde en achterzijde van het volledig lichaamsharnas van de hulpverlener op het volledig lichaamsharnas (C) van het slachtoffer.

Gebruik geen lichaamsgordel met deze apparatuur. Lichaamsgordels steunen niet uw volledige lichaam en u kunt ernstig verwond geraken.

- 3. Het valstopsubstelsysteem van het slachtoffer ontkoppelen:** Controleer of het slachtoffer stevig aan het R550 reddingssysteem is bevestigd en maak vervolgens het valstopsubstelsysteem van het slachtoffer (touw, enz.) los om het slachtoffer vrij te maken voor de afdaling.

Als er een tweede hulpverlener beschikbaar is bij het R550 reddingssysteem, kan de reddingsnaaf worden gebruikt om het slachtoffer iets op te tillen om zijn/haar valstopsubstelsysteem los te maken.

- 4. Afdalen naar een veilige plek:** laat het vrije uiteinde van de reddingslijn los om met de afdaling te beginnen. De afdalingsnelheid zal automatisch beperkt worden tot de snelheid beschreven in Tabel 1 ('R550 reddingssysteem - Vereisten voor afdalingen') door de centrifugale rem van het R550 reddingssysteem. De afdaling kan onderbroken worden door het vrije uiteinde van de reddingslijn stevig vast te grijpen (zie Afbeelding 16). Buig uw knieën om u voor te bereiden op de landing. Maak na de landing de reddingslijn los van de lichaamsondersteuning. Registreer alle afdalingen in het Afdalingslogboek (Tabel 3).

Het R550 reddings- en ontsnappingsapparaat kan tijdens gebruik heet worden, waardoor de gebruiker zich kan verwonden als hij/zij andere onderdelen dan die voor het controleren van de afdaling aanraakt. Gebruik zwaarder dan binnen de aangegeven limieten voor belasting en afdalingslengte kan overmatige hitte veroorzaken die de afdalingslijn kan beschadigen.

- 4.2 INSTRUCTIEKAARTEN:** Het R550 reddingssysteem is uitgerust met een aantal instructiekaarten die de gebruiker, door middel van afbeeldingen, instrueren hoe hij de verschillende onderdelen van het R550 reddingssysteem moet gebruiken. Zie Afbeelding 23 voor de locaties van deze instructiekaarten op de rugzak. Zie Afbeelding 24 voor een illustratie van elke instructiekaart. Elke instructiekaart bevat de volgende informatie:

1	Installatie van de ankerstropen (3620007 & 3620008) - Zie Afbeelding 17.
2	Installatie van de singelbandklem (5000032) - Zie Afbeelding 20.

3	Installatie van de kabelklem (5000028) - Zie Afbeelding 18.
4	Installatie van de randbeschermer (3320046) - Zie Afbeelding 21.
5	Installatie van de microkatrol (9514753) - Zie Afbeelding 22.
6	Afdalingslogboek
7	Locatie van gereedschapslijnen (x2), microkatrol en randbeschermer
8	Locatie van reddingsstroppen (3620007 & 3620008, elk x2) en karabiniers (2000112, x4)
9	Locatie van gereedschapslijnen (x2), touwklem en kabelklem

5.0 INSPECTIE

5.1 INSPECTIEFREQUENTIE: Het R550 reddingssysteem moet worden geïnspecteerd volgens de in hoofdstuk 1 vermelde intervallen. Bovendien moet het R550 reddingssysteem om de vijf jaar naar een erkend servicecentrum worden gestuurd voor inspectie en onderhoud. De inspectieprocedures zijn beschreven in het 'Logboek voor inspectie en onderhoud' (Tabel 2). Inspecteer alle overige onderdelen van het valbeschermingssysteem volgens de frequenties en procedures zoals beschreven in de betreffende instructies van de fabrikant.

Inspectie vochtbestendige koffer: Als het R550 reddingssysteem voor de olie- en gasindustrie continu wordt opgeslagen in een vochtbestendige koffer (zie Afbeelding 17), zijn maandelijkse en jaarlijkse inspecties niet nodig en kan het apparaat met tussenpozen van maximaal tien jaar naar een erkend servicecentrum worden gestuurd. Naast inspectie voorafgaand aan ieder gebruik moet de vochtigheidsindicator op de koffer (zie Afbeelding 17) jaarlijks worden geïnspecteerd en moeten de datum en initialen van de controleur worden geregistreerd op het label voor kofferinspectie. Als de vochtigheidsindicator een waarde van 60 of hoger aangeeft (cirkelsectorindicator), moet de koffer uit dienst worden genomen en de inhoud worden geïnspecteerd volgens de in Tabel 2 weergegeven procedure.

5.2 DEFECTEN: Indien uit inspectie een onveilige of gebrekkige staat blijkt, dient u de R550 reddingssysteem onmiddellijk buiten gebruik stellen. Probeer niet om het reddingssysteem te repareren.

5.3 GEBRUIKSDUUR VAN HET PRODUCT: De functionele levensduur van het reddingssysteem wordt bepaald door de werkomstandigheden en het onderhoud. Zolang het product bij inspectie aan de criteria voldoet, kan het in gebruik blijven.

5.4 RFID-LABEL: Een aantal componenten van het R550 reddingssysteem voor de olie- en gasindustrie zijn uitgerust met RFID-labels (Radio Frequency Identification). RFID-labels voor het R550 reddingssysteem kunnen worden gebruikt in combinatie met de draagbare lezer van i-Safe en het webportaal voor het vereenvoudigen van de inspectie en inventariscontrole en biedt logboekmogelijkheden voor uw valbeschermingsapparatuur. Zie Afbeelding 25 voor de locaties van de RFID-labels op het R550 reddingssysteem voor de olie- en gasindustrie.

6.0 ONDERHOUD, SERVICE, OPSLAG

6.1 REINIGEN: Reinig periodiek de metalen onderdelen van het R550 reddingssysteem met een zachte borstel, warm water en een milde zeepoplossing. Zorg ervoor dat de onderdelen grondig worden gespoeld met schoon water.

6.2 ONDERHOUD: Alleen 3M of partners die hiervoor schriftelijk door 3M zijn geautoriseerd, mogen deze apparatuur repareren. Als het R550 reddingssysteem heeft blootgestaan aan valkrachten of als bij inspectie een onveilige of defecte toestand wordt geconstateerd, dient u het harnas onmiddellijk buiten gebruik te stellen. Stel het systeem buiten gebruik en vernietig het, of neem contact op met 3M aangaande de vervanging of reparatie van het systeem.

6.3 OPSLAG EN TRANSPORT: Bewaar en vervoer het R550 reddingssysteem voor de olie- en gasindustrie in een koele, droge, schone omgeving, uit de buurt van direct zonlicht, wanneer deze niet wordt gebruikt. Vermijd plekken waar chemische dampen kunnen voorkomen. Inspecteer de onderdelen grondig na een langdurige opslag. Als het R550 reddingssysteem niet in een geschikte omgeving kan worden opgeslagen, moet er voor de opslag een vochtbestendige koffer worden gebruikt.

Afdalingsapparaten die op een werkplek zijn geïnstalleerd en op hun plek blijven tussen de inspecties, moeten adequaat beschermd worden tegen milieu-invloeden.

7.0 LABELS

Afbeelding 26 en 27 tonen de labels op de apparatuur van het R550 reddingssysteem voor de olie- en gasindustrie. Afbeelding 26 toont de locaties van de labels en Afbeelding 27 toont de bijbehorende labels. Labels moeten worden vervangen wanneer ze niet volledig leesbaar zijn. Elk label bevat de volgende informatie:

- A**
- A) De reddingslijn moet recht door de randbeschermer worden geleid.
 - B) Lees alle gebruikersinstructies.
 - C) Maximaal twee gebruikers
 - D) Maximale capaciteit 280 kg (620 lbs)
 - E) Uitsluitend voor reddingsoperaties.
 - F) Onderdeelnummer product

B	A) Lees alle gebruikersinstructies. B) Uitsluitend voor reddingsoperaties. C) Gebruiksrichting D) Maximaal één gebruiker E) Slipbelasting 454 kg (1.000 lbs) F) Reddingsrichting
C	A) Productlogo's
D	A) Lees alle gebruikersinstructies. B) Gebruiksrichting C) Voor gebruik met een touwbreedte van maximaal 13 mm.
E	A) Volg alle instructies van de fabrikant. B) Inspectie-eisen (zie Tabel 2) C) Lees alle gebruikersinstructies. D) Ankerstrop is gemaakt van polyesterband. E) Minimale breeksterkte in stropconfiguratie: 22 kN (5.000 lbs) F) Toepasselijke normen G) Veilige werkbelasting 281 kg (620 lbs) H) Geproduceerd jaar/maand I) Modelnummer J) Lengte (ft)
F	A) Volg alle instructies van de fabrikant. B) Inspectie-eisen (zie Tabel 2)
G	A) Lees alle gebruikersinstructies. B) De ankerstrop is gemaakt van Kevlarband. C) Minimale breeksterkte in stropconfiguratie: 27 kN (6.000 lbs) D) Toepasselijke normen E) Veilige werkbelasting 281 kg (620 lb) F) Geproduceerd jaar/maand G) Modelnummer H) Lengte (ft)
H	A) Reddingsrichting B) Maximaal één gebruiker C) Uitsluitend voor reddingsoperaties. D) Gebruiksrichting
I	A) Reddingsrichting B) Lees alle gebruikersinstructies. C) Voor gebruik met touw/band van 8 mm tot 16 mm breed. D) Toepasselijke norm(en) E) Jaar/Maand/Partij
J	A) Inspecteren voor gebruik. Het gewicht mag de maximale werkcapaciteit niet overschrijden. Wees voorzichtig in de buurt van bewegende of draaiende apparatuur. B) Maximale capaciteit 2,3 kg (5 lbs) voor één stuk gereedschap
K	A) Onderdeelnummer B) Maximale capaciteit 4,5 kg (10 lbs) C) Lees alle gebruikersinstructies.
L	A) Onderdeelnummer B) Maximale capaciteit 23 kg (50 lbs) C) Maximale lijnlengte 61 cm (24 inch) D) Maximale belasting 1,1 kg (2,5 lbs) E) Toepasselijke norm(en)

Afbeelding 28 toont de labels op het R550 reddings- en ontsnappingsapparaat. Labels moeten worden vervangen wanneer ze niet volledig leesbaar zijn. Elk label bevat de volgende informatie:

A	Raadpleeg Tabel 1.
B	Raadpleeg hoofdstuk 5.
C	Geproduceerd (jaar/maand)
D	Systeemplengte (meter, ft)
E	Modelnummer
F	Partijnummer
G	Lees alle gebruikersinstructies.
H	Temperatuurbereik voor gebruik: -40 °C tot +60 °C
I	Vermijd afdalen in elektrische, thermische, chemische of andere gevaarlijke gebieden. Gebruik alleen het touw dat door 3M is geleverd als onderdeel van dit systeem. Zie de gebruikershandleiding voor meer informatie.
J	Sluit de R550 afdaler aan op een verankering.
K	Bereid de reddingslijn voor.

L	Sluit aan op volledig lichaamsharnas.
M	Maak de reddingslijn klaar voor afdaling.
N	Bereid voor op afdaling.
O	Daal af naar een veilige plek. (Maximale toegestane afdalingshoogte voor enkele gebruiker.)
P	Maximaal toegestane tilgewicht en -hoogte.
Q	Maximaal toegestane afdalingsgewicht en -hoogte voor enkele gebruiker.
R	Maximaal toegestane afdalingsgewicht en -hoogte voor twee gebruikers.

Tabel 2: Inspectie- en onderhoudslogboek

Inspectiedatum:		Geïnspecteerd door:	
Onderdeel:	Inspectie: (Zie hoofdstuk 2 voor <i>inspectiefrequentie</i>).	Gebruiker	Competent Persoon
R550 reddingsapparaat (Afbeelding 2)	Inspecteer op losse bevestigingen en gebogen of beschadigde onderdelen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Inspecteer de behuizing (A) op vervorming, barsten of andere schade.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Inspecteer het draaipunt (B) en het draaibare oog of de integraalverbinding (C) op vervorming, barsten of andere schade. Het draaipunt moet veilig aan de SRD bevestigd zijn, maar vrij kunnen draaien. Het draaibare oog of de integraalverbinding moeten vrij kunnen draaien in het draaipunt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	De reddingslijn (D) moet soepel volledig uittrekken en weer terugtrekken zonder aarzeling of verlies van spanning op de lijn.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Zorg ervoor dat het SRD blokkeert wanneer er krachtig aan de reddingslijn wordt getrokken. Het blokkeren moet duidelijk optreden, zonder slippen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Inspecteer de gehele unit op tekenen van roest.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Reddingsstropen (Afbeelding 3)	Inspecteer de lijn (A) op insnijdingen, rafels of gebroken vezels. Controleer op scheuren, schuurplekken, zware vervuilingen, schimmels, brandplekken of verkleuringen. Inspecteer het stiksel en controleer op uitgetrokken of doorgesneden steken. Gebroken steken kunnen erop wijzen dat het apparaat aan krachten is blootgesteld en niet langer gebruikt mag worden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Reddingslijn (Afbeelding 4)	Inspecteer de lijn (A) op insnijdingen, rafels of gebroken vezels. Controleer op scheuren, schuurplekken, zware vervuilingen, schimmels, brandplekken of verkleuringen. Inspecteer het stiksel en controleer op uitgetrokken of doorgesneden steken. Gebroken steken kunnen erop wijzen dat het apparaat aan krachten is blootgesteld en niet langer gebruikt mag worden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Inspecteer de karabijnhaak (B) op vervorming, barsten, slijtage en kromming van het metaal. Controleer of de haak vlot opengaat en soepel functioneert.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kabelklem voor reddingslijn (Afbeelding 5)	Controleer of de schokdemper (A) niet is geactiveerd. Een barst in de ring van de schokdemper (B), een open of gescheurde afdekking, singelband dat uit de afdekking komt, gescheurde of gerafelde singelband, kapot stiksel, enz. duiden erop dat de schokdemper geactiveerd is.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Inspecteer de Delta Link-schokdemper (C) en O-ringconnector (D) op vervorming, barsten, slijtage en kromming van het metaal.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Inspecteer de kabelklemschoen (E) op vervorming, barsten, slijtage en kromming van het metaal. Controleer of kabelklemschoen goed om de kabel vastklemt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Inspecteer de behuizing van de kabelklem (F) op vervorming, barsten, slijtage en kromming van het metaal.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Controleer of de hendel van de kabelklem (G) soepel werkt. Controleer of de hendel in de naar boven gerichte stand vastklikt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Singelbandklem voor reddingslijn (Afbeelding 6)	Inspecteer de behuizing van de singelbandklem (A) op vervorming, barsten, slijtage en kromming van het metaal.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Controleer of de hendel van de singelbandklem (B) soepel werkt. Controleer of de hendel in de naar beneden gerichte stand vastklikt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Controleer of de borgpen (C) vlot vergrendelt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Reddingsbeugel (Afbeelding 7)	Inspecteer de lijn (A) op insnijdingen, rafels of gebroken vezels. Controleer op scheuren, schuurplekken, zware vervuilingen, schimmels, brandplekken of verkleuringen. Inspecteer het stiksel en controleer op uitgetrokken of doorgesneden steken. Gebroken steken kunnen erop wijzen dat het apparaat aan krachten is blootgesteld en niet langer gebruikt mag worden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Inspecteer de beugel (B) op vervorming, barsten, slijtage en kromming van het metaal.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Microkatrol (Afbeelding 8)	Inspecteer de katrolbeugel (A) op vervorming, barsten, slijtage en kromming van het metaal.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Controleer of het katrolwiel (B) soepel loopt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Inspecteer de gehele unit op tekenen van roest.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Labels (Afbeelding 25)	Zorg ervoor dat alle labels voor alle producten aanwezig zijn en volledig leesbaar zijn.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Serienummer(s):	Aankoopdatum:
Modelnummer(s):	Datum van eerste gebruik:

Vennligst les, forstå og følg all sikkerhetsinformasjon i disse instruksjonene før du tar dette forhåndskonstruerte redningssystemet i bruk. **UNNLATELSE AV Å GJØRE DETTE KAN FØRE TIL ALVORLIG SKADE ELLER DØD.**

Disse instruksjonene må gis til brukeren av utstyret. Ta vare på disse instruksjonene for fremtidig referanse.

Tilsiktet bruk:

Dette forhåndskonstruerte redningssystemet er beregnet for bruk som del av et komplett personlig fallsikrings- og/eller redningssystem.

Bruk i en hvilken som helst annen sammenheng inkludert, men ikke begrenset til, materialhåndtering, fritidsbruk eller idrettsrelaterte aktiviteter, eller andre aktiviteter som ikke beskrives i brukerinstruksjonene, er ikke godkjent av 3M og kan resultere i alvorlig personskade eller død.

Dette systemet skal bare brukes av opplærte brukere i arbeidsplassanvendelser.

ADVARSEL

Dette forhåndskonstruerte redningssystemet er beregnet for bruk som del av et komplett personlig fallsikrings- og/eller redningssystem. Det forventes at alle brukere er fullt opplært i sikker installering og betjening av deres forhåndskonstruerte redningssystem. **Misbruk av dette systemet kan resultere i alvorlig personskade eller død.** For riktig utvelgelse, betjening, installering, vedlikehold og service, se disse brukerinstruksjonene, inkludert alle produsentens anbefalinger, snakk med din arbeidsleder, eller kontakt 3M Tekniske tjenester.

- **For å redusere risikoene som er forbundet med å arbeide med et forhåndskonstruert redningssystem, om de ikke unngås, kan resultere i alvorlig personskade eller død:**
 - Inspiser systemet før hver bruk og minst én gang i året. Inspiser systemet i samsvar med brukerinstruksjonene.
 - Hvis inspeksjonen avdekker en utrygg eller defekt tilstand i enheten eller en komponent av enheten, må enheten tas ut av tjeneste og repareres eller erstattes i samsvar med brukerinstruksjonene.
 - Hvis systemet har vært utsatt for fallstans eller stor kraft, må det straks tas ut av tjeneste og merkes som «UBRUKELIG». Inspiser og håndter systemet i samsvar med brukerinstruksjonene.
 - Sørg for at redningssystemet og livlinen holdes unna alle hindringer, inkludert, men ikke begrenset til, sammenfiltring med andre arbeidere, deg selv og omgivende gjenstander.
 - Følg alle produsentens anbefalinger ved tilkobling av en livline.
 - Ved utførelse av redningsoperasjoner må det alltid brukes sikkerhetstiltak mot fallbeskyttelse som fastslått i redningsplanen til din arbeidsplass.
 - Ikke ta på deler av enheten som er eksponert for høy friksjon under eller etter lange nedstigninger, siden disse delene kan bli varme og forårsake forbrenning.
 - Sørg for at det brukes riktig kantbeskyttelse hvis livlinen kan komme i kontakt med skarpe kanter eller hjørner.
 - Sørg for en klar nedstigningsbane, og at landingsområdet er ryddet for alle hindringer eller farer du kan komme i kontakt med.
 - Sørg for at systemer/undersystemer som er satt sammen av komponenter fremstilt av forskjellige produsenter er kompatible og oppfyller kravene i gjeldende standarder, inkludert ANSI Z359, eller andre gjeldende fallsikringsnormer, standarder eller krav. Rådfør deg alltid med en kompetent og/eller kvalifisert person før du bruker disse systemene.
 - (AUTOMATISKE NEDSTIGNINGSINNRETNINGER) Bruk kun ved redningsarbeid.
 - (AUTOMATISKE NEDSTIGNINGSINNRETNINGER) Registrer alltid bruken som definert av brukerinstruksjonene og fjern fra tjeneste i samsvar med bruksbegrensningene i brukerinstruksjonene.
 - (R550 ENHETER MED HÅNDSVEIV) Sørg for at operatøren alltid har kontroll på håndsviveven når systemet er under belastning.
 - (LIVLINE-SYSTEMER MED TAU) Bruk kun tau som er beskrevet og godkjent i brukerinstruksjonene.
- **For å redusere risikoene som er forbundet med arbeid i høyden, om de ikke unngås, kan resultere i alvorlig personskade eller død:**
 - Sørg for at din helse og fysiske tilstand er slik at du trygt kan motstå alle de krefter som er forbundet med arbeid i høyde. Rådfør deg med legen din hvis du har noen spørsmål angående din evne til å bruke dette utstyret.
 - Du må aldri overskride tillatt kapasitet for ditt fallsikringsutstyr.
 - Du må aldri overskride maksimal frifallavstand for ditt fallsikringsutstyr.
 - Ikke bruk noe fallsikringsutstyr som ikke består inspeksjoner før bruk eller andre planmessige inspeksjoner, eller dersom du har bekymringer om bruken, eller om hvor egnet utstyret kan være for ditt bruksområde. Kontakt 3M Tekniske tjenester med eventuelle spørsmål.
 - Noen delsystemer og delekombinasjoner kan hindre driften av dette utstyret. Bruk kun kompatible koblinger. Kontakt 3M dersom dette utstyret blir brukt sammen med andre komponenter eller delsystemer enn de som beskrives i brukerinstruksjonene.
 - Utvis ekstra forsiktighet når du arbeider rundt bevegelige maskiner (f.eks. rotasjonssystem for oljerigger), elektriske farer, ekstreme temperaturer, kjemiske farer, eksplosive eller giftige gasser, skarpe kanter eller i underkant av overhengende materialer som kan falle ned på deg eller ditt fallsikringsutstyr.
 - Bruk lysbueflamme eller Hot Works-systemer når du arbeider i omgivelser med høy varme.
 - Unngå overflater og gjenstander som kan skade brukeren eller utstyret.
 - Sørg for at det er tilstrekkelig fallklaring når du arbeider i høyde.
 - Du må aldri modifisere eller endre på ditt fallsikringsutstyr. Bare 3M eller virksomheter med skriftlig godkjenning fra 3M kan reparere dette utstyret.
 - Før bruk av fallsikringsutstyr, pass på at det finnes en redningsplan som muliggjør rask redning hvis et falluhell skulle inntreffe.
 - Hvis et falluhell inntreffer, søk umiddelbart medisinsk hjelp for den arbeideren som har falt.
 - Ikke bruk støttebelter til fallstoppbruk. Bruk kun en full kroppssele.
 - Minimer svingfall ved å arbeide så direkte under forankringspunktet som mulig.
 - Hvis du trener med denne innretningen, må et sekundært fallsikringsystem benyttes på en slik måte at det ikke utsetter lærlingen for en utilsiktet fallfare.
 - Ha alltid hensiktsmessig personlig verneutstyr på når du installerer, bruker eller inspiserer innretningen/systemet.

SIKKERHETSINFORMASJON

Les, forstå og følg all sikkerhetsinformasjon i disse instruksjonene før du tar dette vertikale livlinesystemet i bruk. **UNNLATELSE AV Å GJØRE DETTE KAN FØRE TIL ALVORLIG SKADE ELLER DØD.**

Disse instruksjonene må gis til brukeren av utstyret. Ta vare på disse instruksjonene for fremtidig referanse.

Tilsiktet bruk:

Dette vertikale livlinesystemet er beregnet for bruk som del av et komplett personlig fallsikringsystem.

Bruk i en hvilken som helst annen sammenheng inkludert, men ikke begrenset til, materialhåndtering, fritidsbruk eller idrettsrelaterte aktiviteter, eller andre aktiviteter som ikke beskrives i Brukerinstruksjonene, er ikke godkjent av 3M og kan resultere i alvorlig personskade eller død.

Denne innretningen skal bare brukes av opplærte brukere i arbeidsplassanvendelser.

ADVARSEL

Dette syntetiske/metalltausystemet er del av et personlig fallsikringsystem. Det forventes at alle brukere er fullt opplært i sikker installering og betjening av deres personlige fallsikringsystem. **Misbruk av denne innretningen kan resultere i alvorlig personskade eller død.** For riktig utvelgelse, betjening, installering, vedlikehold og service, se alle produktinstruksjoner, inkludert alle produsentens anbefalinger, snakk med din arbeidsleder, eller kontakt 3M Tekniske tjenester.

- **For å redusere risikoen som er forbundet med å arbeide med et syntetisk/metalltausystem som, om det ikke unngås, kan resultere i alvorlig personskade eller død:**
 - Inspiser alle komponenter i systemet før hver bruk, minst én gang årlig, og etter enhver fallhendelse. Inspiser i samsvar med Brukerinstruksjonene.
 - Hvis inspeksjonen avdekker en usikker eller defekt tilstand i en komponent av systemet, må komponenten tas ut av tjeneste og destrueres.
 - Ethvert syntetisk/metalltausystem som har vært utsatt for fallstans eller støtkraft, må straks tas ut av tjeneste og alle komponenter må inspiseres av en kompetent person før det kan brukes igjen.
 - Ikke koble deg til systemet mens det blir installert.
 - La aldri mer enn én bruker av gangen feste seg til systemet. Dette systemet er godkjent for en enkelt bruker.
 - Bruk kun godkjente tilkoblingselementer for å feste kroppsseletøyet til systemet. Ikke bruk noen ekstra tilkoblingselementer.
 - Bruk kun livlinen som er spesifisert og godkjent i produktinstruksjonene.
 - Ikke bruk en knute som forankring eller belast innspenningspunktet.
 - Følg alle produsentens anbefalinger ved frakobling av en livline.
 - Ikke grip inn i låsemekanismen til taugripeinnretningen. Bare manipuler innretningen for å feste og løsne den fra systemet.
 - Behold alltid tre kontaktpunkter mens du klatrer. Se Brukerinstruksjonene for ytterligere informasjon om riktig klatreteknikk.
 - Sørg for at fallsikringsystemer/undersystemer som er satt sammen av komponenter fremstilt av forskjellige produsenter er kompatible og oppfyller kravene i gjeldende standarder, inkludert ANSI Z359 eller andre gjeldende fallsikringsnormer, standarder eller krav. Rådfør deg alltid med en kompetent eller kvalifisert person før du bruker disse systemene.
- **For å redusere risikoen som er forbundet med arbeid i høyden som, om det ikke unngås, kan resultere i alvorlig personskade eller død:**
 - Sørg for at din helse og fysiske tilstand gjør det mulig for deg sikkert å motstå alle de krefter som er forbundet med arbeid i høyden. Rådfør deg med legen din hvis du har noen spørsmål angående din evne til å bruke dette utstyret.
 - Du må aldri overskride tillatt kapasitet for ditt fallsikringsutstyr.
 - Du må aldri overskride maksimal frifallavstand for ditt fallsikringsutstyr.
 - Ikke bruk noe fallsikringsutstyr som ikke består inspeksjoner før bruk eller andre planmessige inspeksjoner, eller dersom du har bekymringer om bruken, eller om hvor egnet utstyret kan være for ditt bruksområde. Kontakt 3M Tekniske tjenester med eventuelle spørsmål.
 - Noen delsystemer og delekombinasjoner kan hindre bruken av dette utstyret. Bruk kun kompatible koblinger. Kontakt 3M dersom dette utstyret blir brukt sammen med andre komponenter eller delsystemer enn de som beskrives i brukerinstruksjonene.
 - Utvis ekstra forsiktighet når du arbeider rundt bevegelig maskineri (f.eks. rotasjonssystemet for oljeringer), elektriske farer, ekstreme temperaturer, kjemiske farer, eksplosive eller giftige gasser, skarpe kanter, eller nedenfor overhengende materialer som kan falle ned på deg eller ditt fallsikringsutstyr.
 - Bruk lysbueflamme eller Hot Works-innretninger når du arbeider i miljøer med høy varme.
 - Unngå overflater og gjenstander som kan skade brukeren eller utstyret.
 - Sørg for at det er tilstrekkelig fallklaring når du arbeider i høyden.
 - Du må aldri modifisere eller endre på ditt fallsikringsutstyr. Bare 3M eller virksomheter med skriftlig godkjennelse kan reparere dette utstyret.
 - Før bruk av fallsikringsutstyr, pass på at det finnes en redningsplan som muliggjør rask redning hvis et falluhell skulle inntreffe.
 - Hvis et falluhell inntreffer, søk umiddelbart medisinsk hjelp for den arbeidende som har falt.
 - Ikke bruk støttebelter til fallstoppbruk. Bruk kun en helkroppssele.
 - Minimer svingfall ved å arbeide så rett under forankringspunktet som mulig.
 - Hvis du trener med denne innretningen, må et sekundært fallsikringsystem benyttes på en slik måte at det ikke eksponerer lærlingen for en utilsiktet fallfare.
 - Ha alltid på hensiktsmessig personlig verneutstyr når du installerer, bruker eller inspiserer innretningen/systemet.

SIKKERHETSINFORMASJON

NB

Vennligst les, forstå og følg all sikkerhetsinformasjon i disse instruksjonene før du tar i bruk denne Fallsikring for verktøy-enheten. UNNLATELSE AV Å GJØRE DETTE KAN FØRE TIL ALVORLIG SKADE ELLER DØD.

Disse instruksjonene må gis til brukeren av utstyret. Ta vare på disse instruksjonene for fremtidig referanse.

Tilsiktet bruk:

Denne enheten er ment å beskytte arbeidere fra farer som kan føre til personskader, skade på utstyr og tap av verktøy. Bruk alltid FPFT når du arbeider med verktøy i høyden. Å arbeide i høyden med usikrede verktøy skaper en mistet gjenstand-fare for den eller det som befinner seg under deg.

Bruk i en hvilken som helst annen sammenheng inkludert, men ikke begrenset til, materialhåndtering, fritidsbruk eller idrettsrelaterte aktiviteter, eller andre aktiviteter som ikke beskrives i Brukerinstruksjonene, er ikke godkjent av 3M og kan resultere i alvorlig skade eller død. Denne innretningen skal bare brukes av opplærte brukere i arbeidsplassanvendelser.

ADVARSEL

Fallsikringsutstyr for verktøy-produkter er del av en arbeidsplass sin fallsikringsplan. Det forventes at alle brukere er fullt opplært i sikker installering og betjening av disse produktene. **Misbruk av denne innretningen kan resultere i alvorlig personskade eller død.** For riktig utvalgelse, betjening, installering, vedlikehold og service, se disse bruksanvisningene og alle produsentens anbefalinger, snakk med din arbeidsleder, eller kontakt 3M Tekniske tjenester.

- **For å redusere risikoen som er forbundet med arbeid i høyden med verktøy som, om det ikke unngås, kan resultere i alvorlig personskade eller død:**
 - For verktøy som veier mer enn 2,26 kg, ikke koble disse til kroppen med mindre du har uttrykkelig godkjenning til dette i henhold til brukerinstruksjonene for FPFT.
 - Bruk aldri FPFT-produkter som en del av et personlig fallsikrings- eller begrensningssystem.
 - Overskrid aldri den tillatte kapasiteten for noen komponent av FPFT-systemet ditt.
 - Før hver bruk, inspiser FPFT-produktet i samsvar med retningslinjene for inspeksjon.
 - Ethvert FPFT-produkt som er blitt utsatt for krefter i forbindelse med et fall må umiddelbart inspiseres for skade før fortsatt bruk.
 - Aldri modifier eller endre FPFT-produktet.
 - Gjør aldri en modifisering av et tilkoblet verktøy eller produkt som vil føre til et avvik fra produsentens anbefaling eller spesifisering.
 - Fest aldri FPFT-snorer eller forankringspunkter til en kjegleformet overflate.
 - Ikke skap verktøytilkoblinger på en måte som ville føre til at FPFT-produktet kan kobles fra utilsiktet.
 - Ikke bind opp eller lag knute på festesnoren til FPFT-verktøyet. Bruk kun festemetoder som vist i brukerinstruksjonene.
 - Ikke prøv å utvide lengden på FPFT-produktet ved å koble flere festesnorer, tau eller sikkerhetsbelter sammen.
 - Ikke bruk produktet hvis det vil komme i veien for sikre arbeidsforhold, eller bruk, av noe personlig fallsikringssystemprodukt- eller system.
 - Sørg for at FPFT-verktøysnoren holdes unna alle hindringer, inkludert, men ikke begrenset til, sammenfiltring med andre arbeidere, deg selv og omgivende gjenstander.
 - Surr aldri FPFT-komponenter rundt røffe eller skarpe kanter.
 - Ikke bruk FPFT-produktet hvis det vil komme i veien for sikre arbeidsforhold, eller bruk av det tilkoblede verktøyet eller utstyr.
 - Utvis ekstra forsiktighet når du arbeider rundt bevegelige maskiner (f.eks. rotasjonssystem for oljerigger), elektriske farer, ekstreme temperaturer, kjemiske farer, eksplosive eller giftige gasser, røffe eller skarpe kanter eller overhengende materialer som kan skade brukeren eller utstyret.
 - Noen delsystemer og delekombinasjoner kan hindre bruken av dette FPFT-produktet. Bruk kun kompatible koblinger. Kontakt 3M før bruk av dette FPFT-produktet hvis utstyret blir brukt sammen med andre komponenter eller delsystemer enn de som beskrives i brukerinstruksjonene.
 - Alt tilkoblet verktøy og utstyr, inkludert forankringspunkter, må være kompatible for bruk med FPFT-innretninger, og vedlikeholdes og inspireres på riktig måte i samsvar med produsentens instruksjoner.
 - Sørg for at det er tilstrekkelig klaring hvis verktøyet mistes. Verktøyfall/svingbaner må ikke utsette deg, andre arbeidere eller omgivende utstyr eller materiell for fare.
 - Ha alltid på hensiktsmessig personlig verneutstyr når du installerer, bruker eller inspiserer FPFT-innretningen/systemet.
 - Aldri bruk direkte flamme ved bruk av FPFT-krympestrømpe. Bruk kun varmepistol.
- (FOR LØFTEPOSER OG SIKKERHETSØTTER) Sørg for at ingen kroppsdeler, klær eller utstyr henger fast når du kobler dem til en kran eller en annen mekanisk løfteinnretning.
 - Alle prosedyrer som vises i denne instruksjonen er kun for FPFT-produkter.
 - Rapport alle hendelser av verktøy mistet fra høyden til din arbeidsleder eller sikkerhetskoordinator.

Skriv ned produktidentifikasjonen fra ID-merket i inspeksjons- og vedlikeholdsloggen (Tabell 2) på baksiden av denne veiledningen før installasjon og bruk av utstyret.

PRODUKTBEKRIVELSE:

Figur 1 illustrerer utstyret som følger med 3M™ Rollgliss™ R550 olje- og gassredningssystem. R550 redningssystem er et redningssett som inneholder alt nødvendig utstyr for å utføre en vellykket redning på en arbeidsplass. R550 redningssystemet er laget for å senke én eller to personer samtidig fra et høyt punkt til et lavere nivå i en redningssituasjon.

Fig. 2 til 8 illustrerer R550 olje- og gassredningssystemets komponenter. Se Tabell 1 for komponentspesifikasjoner for hver utstyrsdel. R550 olje- og gassredningssystem består av:

- En R550 rednings- og rømningsinnretning (figur 2) for gjennomføring av redningen
- Fire redningsslynger (figur 3) for forlengelse av livlinen
- Et verktøyfestetau (figur 4) for å sikre håndholdte verktøy
- Et redningskabelgrep (figur 5) og redningsvevgrep (figur 6) for feste til en kabel eller vevd livline
- En kantbeskyttelse (figur 7) for å legge livlinen over et skarpt hjørne
- Og en mikrotrinseblokk (figur 8) for å omdirigere livlinen.

Table 1 – Spesifikasjoner

Systemspesifikasjoner:				
Kapasitet:	Kapasiteten til R550 olje- og gassredningssystem avhenger av antall brukere, totalvekten av disse brukerne, avstanden som skal tilbakelegges, og antall ganger enheten tidligere er blitt brukt til maksimal nedstigningsdistanse.			
	Brukere	Totalvekt (inkludert verktøy, klær osv.)	Maksimal nedstigningsdistanse	Antall nedstigninger med maksimal nedstigningsdistanse
	2 personer	60 - 282 kg	175 m	2
	1 person	60 - 141 kg	500 m	11
	1 person	60 - 100 kg	500 m	15
	1 person	60 - 75 kg	500 m	22
	Maksimal anbefalt løftekapasitet og -høyde	1 person: 141 kg for en avstand på 100 m 2 personer: 282 kg for en liten avstand kun for redning		
Forankringsstyrke:	Strukturen som R550 olje- og gassredningssystem monteres på må kunne tåle kraft i de(n) forventede belastningsretning(e). Hvert forankringspunkt må kunne tåle følgende verdier:			
	ANSI	3000 lbs (13,3 kN)		
	EN 795	12 kN (2698 lbs)		
	Når det er koblet mer enn én R550 redningsinnretning til en forankring, må de angitte belastningene multipliseres med antall nedstigningsinnretninger som er koblet til forankringen.			
Driftstemperatur	-40 °C (-40 °F) Minimum brukstemperatur			
Forankringstilkoblingens bruddfasthet:	22 kN (5000 lbs) Minimum bruddstyrke			
Standarder:	Testet i henhold til EN 795:2012.			
Dimensjoner:	Se figurene 2 til og med 8 for dimensjonene til hvert stykke av R550 olje- og gassredningssystem.			
Vekt:	Se figurene 2 til 8 for vekten av hvert stykke av R550 olje- og gassredningssystem.			

Table 1 – Spesifikasjoner

Komponentspesifikasjoner:

Figur 2: R550 rednings- og rømningsinnretning (3327200)

Figurreferanse	Komponent	Materialer
(A)	Karabinkrok	Stål
(B)	Nedstigningskontrollhjul	Plast
(C)	Hus	Aluminium
(D)	Forankringspunkt livline	Aluminium
(E)	Tool Tether	Polyester/polyamid
(F)	Tilkoblingsøye	Plast
(G)	Hylse	Polyester
(H)	Sikkerhetskrok	Stål

Figur 3: Forankrings Slynger (3620007, 3620008)

Figurreferanse	Komponent	Materialer
(A)	Line	Polyester/kevlar

Figur 4: Verktøyfestetau (150055)

Figurreferanse	Komponent	Materialer
(A)	Line	Polyester/polyamid
(B)	Sikkerhetskrok	Stål

Figur 5: Redningskabelgrep

Figurreferanse	Komponent	Materialer
(A)	Falldemper	Polyester
(B)	Falldemper-deltaedd	Stål
(C)	O-ring-kobling	Stål
(D)	Kabelgrepsko	Stål
(E)	Kabelgreps hoveddel	Stål
(F)	Kabelgrephåndtak	Stål

Figur 6: Redningsvevgrep

Figurreferanse	Komponent	Materialer
(A)	Vevgreps hoveddel	Aluminium
(B)	Vevgrephåndtak	Aluminium
(C)	Låsepinne	Stål

Figur 7: Redningsbrakett

Figurreferanse	Komponent	Materialer
(A)	Line	Polyester/polyamid
(B)	Brakett	Stål

Tabell 1 – Spesifikasjoner

Komponentspesifikasjoner (forts.):

Figur 8: Mikrotrinseblokk

Figurreferanse	Komponent	Materialer
(A)	Brakett	Aluminium
(B)	Trinseblokk	Aluminium

Ytelsesspesifikasjoner:

R550 redningssystem - Nedstigningskrav

Minimumbelastning ved nedstigning:	59 kg (130 lbs)								
Maksimalt tillatt nedstigningshøyde:	1 person: 500 m så lenge systemlengden tillater det 2 personer: 175 m så lenge systemlengden tillater det								
Nominell nedstigningshastighet:	1 person: 0,6 m/s - 0,9 m/s 2 personer: 0,6 m/s - 1,2 m/s								
Maksimalt antall nedstigninger etter hverandre:	<p>Det maksimale antallet nedstigninger etter hverandre tilsvarer den samlede nedstigningsavstanden delt på nedstigningshøyden. De samlede kumulative nedstigningsdistansene for forskjellige vektbegrensninger er som følger:</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>2 personer opptil 282 kg</td> <td>350 m</td> </tr> <tr> <td>1 person til 141 kg</td> <td>5 500 m</td> </tr> <tr> <td>1 person til 100 kg</td> <td>7 755 m</td> </tr> <tr> <td>1 person til 75 kg</td> <td>11,00 m</td> </tr> </tbody> </table>	2 personer opptil 282 kg	350 m	1 person til 141 kg	5 500 m	1 person til 100 kg	7 755 m	1 person til 75 kg	11,00 m
2 personer opptil 282 kg	350 m								
1 person til 141 kg	5 500 m								
1 person til 100 kg	7 755 m								
1 person til 75 kg	11,00 m								

Verktøyfestetau - Brukskrav

Kapasitet:	Verktøyfestetauet har en maksimal kapasitet på 4,5 kg (10,0 lbs) for den samlede vekten av alle tilkoblede verktøy. Når det er koblet til brukerens kropp, skal ikke vekten av verktøyet som er koblet til festetauet overstige 2,26 kg (5,0 lbs), med mindre noe annet uttrykkelig er godkjent av brukerhåndboken (5903835).
-------------------	---

Redningskabelgrep - Brukskrav

Kapasitet:	1 person med samlet vekt (klær, verktøy osv.) som ikke overstiger 190 kg (420 lbs).
Kabelspesifikasjoner:	Redningskabelgripen er utformet for redningsbruk med vaierkabellivlinjer fra 3/16" til 7/32" i diameter.

Redningsvevgrep - Brukskrav

Kapasitet:	1 person med samlet vekt (klær, verktøy osv.) som ikke overstiger 140 kg (310 lbs).
Tau-/linespesifikasjoner:	3M redningsvevgrep er testet og vist effektivt på de fleste typer 3M-liner. Testing har imidlertid vist at gripen kan skli på svært tynne liner, som vår Retrax-modell. Før distribusjon for potensiell nødbruk, må vevgripen testes med liner av de spesifikke merker og modeller som brukes på arbeidsplassen din for å sikre kompatibilitet.

Kantbeskyttelse - Brukskrav

Kapasitet:	2 personer med samlet vekt (klær, verktøy osv.) på ikke mer enn 280 kg (617 lbs).
-------------------	---

1.0 PRODUKTETS BRUKSOMRÅDE

- 1.1 FORMÅL:** R550-olje- og gassredningssystem er designet for å inkludere alt utstyr nødvendig for å utføre en redning. I tilfelle fall på en arbeidsplass kan utstyret til R550-olje- og gassredningssystem brukes til å utføre redningen.

Kun redning: Dette systemet er kun til bruk i redningssituasjoner. Løfteutstyr skal ikke kobles til R550-olje- og gassredningssystem, og systemet skal ikke brukes til andre formål enn for redning.

- 1.2 STANDARDER:** R550-olje- og gassredningssystem oppfyller kravene til nasjonale eller regionale standarder som oppgis på omslaget til denne brukerveiledningen. Hvis dette produktet selges utenfor det opprinnelige destinasjonslandet, må forhandleren stille disse instruksjonene til rådighet på språket i det aktuelle landet der produktet vil bli brukt.
- 1.3 KONTROLL:** Bruk av dette utstyret må skje under tilsyn av en kvalifisert person.¹
- 1.4 OPPLÆRING:** Dette utstyret er beregnet på å skulle monteres og brukes av personer som har fått opplæring i riktig bruk av utstyret. Denne håndboken skal brukes som en del av en ansatts opplæringsprogram som påkrevd av CE og/eller regionale forskrifter. Brukeren og montørene av dette utstyret har ansvar for å gjøre seg kjent med disse anvisningene, få opplæring i riktig pleie og bruk av dette utstyret, og er klar over brukssegenskaper, bruksbegrensninger og følgene av uriktig bruk av dette utstyret.
- 1.5 REDNINGSPLAN:** Ved bruk av dette utstyret og tilkobling av delsystemer må arbeidsgiveren ha en redningsplan og redningsutstyr tilgjengelig, samt informere brukere, autoriserte personer² og redningspersoner³. Det anbefales å ha et opplært redningsteam på stedet. Teammedlemmer skal forsynes med utstyr og teknikker til å utføre en vellykket redning. Det bør gis regelmessig opplæring for å sikre at redningspersonellens kunnskaper opprettholdes.
- 1.6 INSPEKSJONSINTERVALLER:** R550-olje- og gassredningssystem skal kontrolleres av brukeren før hver bruk, og i tillegg av en annen kvalifisert person enn brukeren, i intervaller som ikke overskrider ett år.⁴ Prosedyrene for inspeksjon beskrives i *inspeksjons- og vedlikeholdsloggen (tabell 2)*. Resultatene fra hver inspeksjon som er utført av en kvalifisert person, må registreres på kopier av *inspeksjons- og vedlikeholdsloggen*.
- 1.7 ETTER ET FALL:** Hvis R550-olje- og gassredningssystem utsettes for kreftene fra et fall-stopp, må tas ut av tjeneste umiddelbart, tydelig merkes «IKKE BRUK», og deretter enten ødelegges eller videresendes til 3M for utskifting eller reparasjon.

2.0 SYSTEMKRAV

- 2.1 FORANKRING:** Strukturen der R550-olje- og gassredningssystem plasseres eller monteres, må oppfylle forankringsspesifikasjonene definert i tabell 1.
- 2.2 KLARERING AV NEDSTIGNINGSBANE OG LANDINGSOMRÅDE:** Den planlagte nedstigningsbanen må være fri for hindringer. Landingsområdet må være fritt for hindringer for å sikre trygg landing for brukeren. Dersom man ikke sørger for en nedstigningsbane og et landingsområde fritt for hindringer, kan det føre til alvorlige skader. Oppretthold en minsteavstand på 31 cm fra alle vertikale flater for å sikre trygg nedstigning.
- 2.3 FARER:** Bruk av dette utstyret i områder med miljøfarer kan kreve ekstra forholdsregler for å hindre skade på brukeren eller utstyret. Farer kan inkludere, men er ikke begrenset til: varme, kjemikalier, etsende miljøer, høyspenningsledninger, eksplosive eller giftige gasser, bevegelige maskiner, skarpe kanter eller høytliggende materialer som kan falle ned på brukeren eller redningssystemet.
- 2.4 SKARPE KANTER:** Unngå å bruke dette utstyret der komponenter vil komme i kontakt med eller skrape mot ubeskyttede skarpe kanter. Kantbeskyttelsen som følger med dette redningssystemet (se figur 7) eller beskyttende polstring må brukes når du stiger ned over skarpe kanter.
- 2.5 KOMPONENTKOMPATIBILITET:** Utstyr fra 3M er kun laget for bruk sammen med komponenter og delsystemer som er godkjent av 3M. Utskifting eller erstatning med komponenter eller delsystemer som ikke er godkjent kan påvirke utstyrets kompatibilitet og gå ut over sikkerheten og påliteligheten til hele systemet.
- 2.6 KOBLINGSKOMPATIBILITET:** Koblinger anses å være kompatible med koblingselementene når de er konstruert for å virke sammen på en slik måte at størrelse og form ikke får lukkemekanismene til å åpnes utilsiktet, uansett hvordan de posisjoneres. Kontakt 3M hvis du har spørsmål om kompatibilitet.
- Koblinger (kroker, karabinkroker og D-ringer) må ha en kapasitet på minst 5000 lbs (22,2 kN). Koblingene må være kompatible med forankringen og andre systemkomponenter. Ikke bruk utstyr som ikke er kompatibelt. Koblinger som ikke er kompatible, kan løsne utilsiktet (se figur 9). Påse at koblingene er kompatible når det gjelder størrelse, form og styrke. Hvis koblingselementet, som en sikkerhetskrok eller karabinkrok er festet til, er for lite eller har en ujevn form, kan det oppstå en situasjon hvor koblingselementet overfører kraft på krokens feste (A). Denne kraften kan gjøre at festet åpnes (B) og føre til at kroken løsner fra koblingspunktet (C).
- 2.7 TILKOBLINGER:** Sikkerhets- og karabinkrokene som brukes med dette utstyret, må være selvåpende. Påse at koblingene er kompatible når det gjelder størrelse, form og styrke. Ikke bruk utstyr som ikke er kompatibelt. Kontroller at alle koblinger er fullstendig lukket og låst.

Koblinger fra 3M (sikkerhets- og karabinkroker) er kun beregnet på bruk slik det er spesifisert i produktets

- 1 Kompetent person:** En person som er i stand til å identifisere eksisterende og mulige farer i omgivelsene eller arbeidsforhold som er uhygieniske, risikable eller farlige for ansatte, og som har myndighet til å utbedre eller fjerne dem.
- 2 Autorisert Person:** En person som er utnevnt av arbeidsgiver til å utføre oppgaver på stedet hvor personen vil være utsatt for fallrisiko.
- 3 Redningsperson:** En annen person eller andre personer enn den som rednes, som utfører en assistert redningsaksjon ved bruk av et redningssystem.
- 4 Inspeksjonsintervaller:** Ekstreme arbeidsforhold (tøffe miljøer, langvarig bruk osv.) kan gjøre det nødvendig med hyppigere kontroller av en kvalifisert person.

brukerveiledning. Se figur 10 for eksempler på feilaktige koblinger. Sikkerhets- og karabinkroker må ikke kobles som følger:

- A. til en D-ring hvor det allerede finnes en annen kobling.
- B. på en måte som vil føre til belastning på porten, dvs. sikkerhetskroker med stor hals skal ikke kobles til D-ringer av standard størrelse eller liknende gjenstander, da dette vil resultere i belastning på krokens lås hvis kroken eller D-ringen vrir seg eller roterer, med mindre kroken er utstyrt med en lås som tåler 16 kN (3600 lbs). Kontroller merkingen på sikkerhetskroken for å bekrefte at den er egnet til ditt bruksområde.
- C. I et falskt feste, der elementer som stikker ut fra låsekroken eller karabinkroken tar tak i forankringen, og der manglende visuell bekreftelse gjør at det virker som om kroken har korrekt tak i forankringspunktet.
- D. til hverandre.
- E. direkte til stropper eller livliner eller tilbakekobling av tau (med mindre produsentens veiledning for både livlinen og koblingen spesifikt tillater dette).
- F. til et objekt som er formet eller dimensjonert slik at låsekroken eller karabinkroken ikke vil lukke og låse, eller hvor utrulling kan forekomme.
- G. på en måte som gjør at koblingen ikke er korrekt innrettet under belastning.

3.0 INSTALLASJON

Installasjonen av Rollgliss™ R550-olje- og gassredningssystem skal overvåkes av en kvalifisert person¹. En kvalifisert person må sertifisere at installasjonen oppfyller kriteriene for sertifisert forankring, eller er i stand til å støtte de potensielle kreftene som kan oppstå ved et fall.

3.1 PLANLEGGING: Planlegg ditt R550-redningssystem og hvordan det skal brukes før du påbegynner arbeidet. Vurder faktorer som kan påvirke sikkerheten din før, under og etter et fall. Ta hensyn til alle krav, begrensninger og spesifikasjoner som defineres i del 2 og tabell 1.

3.2 INSTALLASJON AV R550-REDNINGSSYSTEM: R550-olje- og gassredningssystem kan være koblet til en forankring eller til en fast stige. Forsikre deg om at R550-redningssystem er korrekt installert før bruk, i henhold til følgende prosedyre:

Når du kobler R550-redningssystem til en forankring må du forsikre deg om at koblingen ikke vil blokkere eller hindre en nedstigning.

- **Koble R550-redningssystem til en forankring:**
Se figur 11 for eksempler på tilkobling av nødnedstigningsinnretningen til en forankring. Se Del 2 i denne bruksanvisningen for krav til kompatibilitet og forankringsstyrke.

På figur 11:

A	Forankring	D	Forbindelseslinje
B	Forankringskobling	E	Forankringskobling (sele)
C	Karabinkrok		

- **Klargjøre livlinen:** Senk den ene enden av livlinen til bakken eller landingsplassen nedenfor. Sørg for at livlinen er fri for knuter og buker.

3.3 INSTALLASJON AV FORANKRINGSSLYNGENE: Forankringsslyngene kan brukes til å etablere et tilkoblingspunkt for mikrotrinseblokken for bruk på en struktur. Se figur 17 for referanse. Slik installerer du forankringsslyngene:

A. FOR INSTALLASJONER MED SLAKK:

1. Vikle forankringsslyngen (C) rundt bjelken. Forsikre deg om at forankringsslyngens to ender møtes.
2. Lukk karabinkroken (D) over forankringsslyngens to ender, som vist på figur 17A.
3. Trekk karabinkroken ned for å trekke forankringsslyngen godt til. Karabinkroken skal være nedenfor midten av bjelken under bruk, med en vinkel (A) mellom bjelken og forankringsslyngen som ikke er større enn 45°.

B. FOR INSTALLASJONER UTEN SLAKK:

1. Vikle forankringsslyngen (C) rundt bjelken. Tre én ende av forankringsslyngen gjennom den andre enden.
2. Lukk karabinkroken (D) over forankringsslyngens løkkeende, som vist på figur 17B.
3. Trekk karabinkroken ned for å trekke forankringsslyngen godt til. Karabinkroken skal være under midten av bjelken under bruk.

3.4 INSTALLASJON AV REDNINGSKABELGREPET: Redningskabelgrepet kan brukes til å heve et ulykkesoffer som henger på en vaierkabel livline i sikkerhet. Se figur 18 for referanse. Slik installerer du redningskabelgrepet:

1. Fjern redningskabelgrepet fra enden av R550-redningssystemet, hvis det er montert.
2. Plasser redningskabelgrepet som vist, med kabelgrephåndtaket pekende oppover.
3. Flytt kabelgrephåndtaket til den nedoverrettede posisjonen. Dette vil koble ut kabelgrepskoen.
4. Fest redningskabelgrepet til vaierkabel livlinen. Livlinen skal passe godt inni kabelgrepets hoveddel.
5. Løft kabelgrephåndtaket tilbake til den oppoverrettede posisjonen. Dette vil aktivere kabelgrepskoen og sikre redningskabelgrepet til livlinen.
6. Fest en av sikkerhetskrokene på enden av R550-rednings- og rømningsinnretningen til redningskabelgrepets O-ring-kobling. Dette vil gjøre det mulig å bruke R550-rednings- og rømningsinnretningen til å heve den tilkoblede livlinen samtidig.

3.5 SLIK INSTALLERER DU VERKTØYFESTETAUET: Se figur 19 for referanse. Tilkobling av verktøyfestetauet:

1. Åpne festetauets tilkoblingskrok (A) ved å trekke tilkoblingshåndtaket nedover.
2. Koble festetauets tilkoblingskrok (A) til verktøyets festepunkt. (Se bruksanvisningen som fulgte med festepunktet for instruksjoner om hvordan du kobler festepunktet til verktøyet ditt.)
3. Forsikre deg om at festetauets tilkoblingskrok (A) er festet til verktøyets festepunkt. Koble den andre av festetauets tilkoblingskroker (B) til en D-ring på siden av kroppsselen din.

3.6 INSTALLASJON AV REDNINGSVVEGREPET: Redningsvevgrepet kan brukes til å heve et ulykkesoffer som henger i et tau eller en sele i sikkerhet. Se figur 20 for referanse. Slik installerer du redningsvevgrepet:

1. Demonter vevgrepet. Fjern først låsepinnen. Fjern deretter vevgrephåndtaket.
2. Sett sammen vevgrepet rundt livlinen. Plasser først vevgrephåndtaket pekende oppover, med skoen plassert godt mot livlinen. Sett deretter låsepinnen inn igjen. Forsikre deg om at vevgrepet installeres med vevgrephåndtaket pekende oppover.
3. Trekk i vevgrepet for å sikre at det er forsvarlig installert.
4. Fest én av karabinkrokene på enden av R550-rednings- og rømningsinnretningen til vevgrepets håndtak. Dette vil gjøre det mulig å bruke R550-rednings- og rømningsinnretningen til å heve livlinen som er koblet til vevgrepet.

3.7 INSTALLASJON AV KANTBESKYTTELSEN: Kantbeskyttelsen kan brukes sammen med R550-redningsinnretningen for å beskytte R550-redningsinnretningens livline mot en skarp kant eller et skarpt hjørne. Se figur 21 for referanse. Slik installerer du kantbeskyttelsen:

- 1.A. Byggverkkant: Når du installerer kantbeskyttelsen på kanten av et byggverk, skal R550-redningsinnretningens livline (A) ligge horisontalt over kantbeskyttelsen. Kantbeskyttelsens karabinkrok (B) skal festes til et forankringspunkt like bak kantbeskyttelsen.
- 1.B. Stigetrinn: Når du installerer kantbeskyttelsen på et stigetrinn, skal R550-redningsinnretningens livline (A) ligge vertikalt over kantbeskyttelsen. Kantbeskyttelsens karabinkrok (B) skal festes til et forankringspunkt like bak kantbeskyttelsen, aller helst på selve stigen.
2. Når du bruker kantbeskyttelsen må du forsikre deg om at livlinen er rettet rett over kantbeskyttelsen. Hvis livlinen ligger i vinkel kan det føre til at livlinen løsner fra kantbeskyttelsen.

3.8 INSTALLASJON AV MIKROTRINSEBLOKKEN: Mikrotrinseblokken kan brukes sammen med forankrings Slyngene for å omdirigere en falt arbeiders livline, og på denne måte avlaste trykk og gjøre det mulig å redde arbeideren. Se figur 22 for referanse. Slik installerer du mikrotrinseblokken:

1. Installer forankrings Slyngen over en av byggverkets bjelker, som anvist i del 3.3. Kontroller at karabinkroken (A) er ordentlig festet.
2. Åpne mikrotrinseblokken (B) ved å dreie en av halvdelene horisontalt. Før den omdirigerte livlinen (C) gjennom mikrotrinseblokken.
3. Lukk mikrotrinseblokken (B) rundt livlinen (C). Åpne og lukk karabinkroken (A) rundt mikrotrinseblokken, som vist i figur 22.3.

4.0 BRUK

4.1 FØR HVER BRUK: Verifiser at arbeidsområdet og det personlige fallsikringssystemet (Personal Fall Arrest System, PFAS) oppfyller alle kriteriene som er definert i del 2 og at det finnes en formell redningsplan. Inspiser R550-redningssystem i henhold til 'Bruker'-inspeksjonspunktene som er definert i «Inspeksjons- og vedlikeholdsloggen» (Tabell 2). Hvis kontrollen avdekker en utrygg eller defekt tilstand, skal ikke systemet brukes. Ta systemet ut av drift og kontakt 3M vedrørende utskiftning eller reparasjon.

4.2 BRUKSOMRÅDER FOR REDNING: R550-redningssystem kan brukes til redning i henhold til følgende metoder:

Ikke bruk nyrebelte med dette utstyret. Nyrebelter støtter ikke hele kroppen og kan derfor føre til alvorlige skader.

Brukerne av utstyret må være i god fysisk form. Brukeren må kunne dempe landingen.

Bruk alltid hansker ved bruk av livlinen for å kontrollere nedstigningshastigheten.

RØMNING FOR ÉN PERSON UTEN HJELP: Prosedyrene for å utføre en nedstigning uten hjelp med R550-redningssystemet er som følger:

1. **Koble til en kroppssele eller annen kroppsstøtte (Figur 14):** En kroppssele eller annet utstyr som støtter brukeren må benyttes sammen med R550-redningssystem. Ikke bruk nyrebelte med dette utstyret. Ved bruk av kroppssele må karabinkroken kobles til livlinen på bryst- (A) eller rygg-D-ringen (B). Påse at D-ringen er plassert slik at brukeren holdes oppreist. Se seleprodusentens instruksjoner for nærmere informasjon.
2. **Klargjøre livlinen for nedstigning:** Før nedstigning må den delen av livlinen som befinner seg mellom brukeren og R550-redningssystem strammes for å fjerne slakk. Stram livlinen ved å dra i tauets frie ende til det ikke lenger er noe slakk mellom brukeren og R550-redningssystem. Når livlinen er stram holder du den frie enden av livlinen stramt til nedstigningen påbegynnes.
3. **Nedstigning til sikkerhet:** Slipp livlinens frie ende for å begynne nedstigningen. Nedstigningshastigheten kontrolleres automatisk til en hastighet som er beskrevet i tabell 1 («R550-redningssystemer - Nedstigningskrav») av R550-redningssystemets sentrifugalbrems. Nedstigningen kan bremses ned, avbrytes eller forhindres ved bruk av følgende metoder (se figur 16):
 - 1: Nedstigningen kan avbrytes eller bremses ned ved å ta godt tak i livlinens frie ende (A).
 - 2: Bruk tautrinsen (B) og ta godt tak i livlinens frie ende (A) for å få ytterligere kontroll over nedstigningen.
 - 3: Unngå uønsket nedstigning ved å sikre livlinens (A) frie ende med tautrinsen (B) og kiler (C). Bøy knærne for å forberede deg på landing. Koble livlinen fra kroppsselen etter landing.

R550-nød- og rømningsinnretning kan bli varm ved bruk noe som kan skade brukeren ved berøring av andre enn deler de som brukes for å kontrollere nedstigningen. Bruk utover spesifisert belastningskapasitet og lengdebegrensning for nedstigning kan resultere i overoppheting som kan skade nedstigningslinen.

4. **Klargjøre livlinen for neste nedstigning:** Etter bruk av R550-olje- og gassredningssystem, må livlinen dras gjennom innretningen etter behov for å plassere en livlineende og en sikkerhetskrok ved siden av neste person som skal ta seg ned.

ASSISTERT REDNING: Se figur 15.1. R550-redningssystem er utstyrt med en redningsmuffe (Rescue Hub, RH) som kan brukes ved assistert redning for å heve ulykkesofferet for å tillate fjerning av deres delsystem for fallsikring (line osv.) før nedstigning til sikkerhet. Fremgangsmåten er som følger:

1. **Senk eller hev den ene enden av livlinen til ulykkesofferet:** Trekk livlinen (L) gjennom R550-redningssystem (A) etter behov til sikkerhetskroken (B) i den ene enden av tauet er ved siden av det ønskede tilkoblingspunktet på ulykkesofferets kroppsstøtte (C).
2. **Koble til ulykkesofferets kroppssele eller andre støtteanordninger:** Koble sikkerhetskroken (B) på livlinens redningsende til bryst- eller rygg-D-ringen (C) (se også figur 14 for D-plasseringer). Påse at D-ringen er plassert slik at brukeren holdes oppreist.

Hvis tilkoblingspunktet på ulykkesofferets kroppssele ikke er innen rekkevidde, kan det medfølgende taugrepet (figur 15.3, D) festes opp ned (↓) på ulykkesofferets forbindelsesline (VL) og låses fast. Kroken på R550-livlinen (L) kan kobles til øyet (E) på taugrepet (D) og redningsmuffen (RH) kan brukes til å heve ulykkesofferet i sikkerhet eller til en høyde der fallsikringen kan løsnes for å senke vedkommende i sikkerhet.

3. **Hev den forulykkede for å koble fra delsystemet for fallsikring:** Roter redningsmuffen (Rescue Hub, RH) for å heve den forulykkedes vekt fra delsystemet for fallsikring og over til R550-rednings- og rømningsinnretningen. Fest den frie enden av livlinen til tautrinsene og kilene til R550-nedstigningsinnretningen for å hindre uønsket nedstigning (se figur 16). Koble fra den forulykkedes delsystem for fallsikring (forbindelsesline osv.).
- **Alternativ mulighet (se figur 16):** R550-nød- og rømningsinnretningen er også konfigurert for at en elektrisk drill (minimum 12 mm chuck og 45 Nm dreiemoment) skal kunne festes til redningsmuffens senter og kan brukes ved assistert redning til å løfte ulykkesofferet. (Se tabell 1 for et eksempel på løfteavstander.) Fest den elektriske drillen direkte på akselen i midten av redningsmuffen (se figur 16). Bruk den festede elektriske drillen til å rotere redningsmuffen for å løfte ulykkesofferets vekt fra delsystemet for fallsikring og over til R550-rednings- og rømningsinnretningen. Fest livlinens frie ende til R550-nød- og rømningsinnretningens tautrinse og kiler for å forhindre uønsket nedstigning (se figur 15). Koble løs den elektriske drillen ved å senke ulykkesofferets vekt på enhetens tautrinse og kiler, og løsne deretter den elektriske drillen fra midten av redningsmuffen. Når den elektriske drillen er fjernet kobler du fra ulykkesofferets delsystem for fallsikring (line, osv.).

Tabell 1: Løfteavstander i hver retning for enkeltbatteridrevet DeWalt 18V-drill (modell DCD990M2)

	Lav hastighet	Middels hastighet	Høy hastighet
100 kg last	76 m*	76 m*	53 m*
141 kg last	61 m*	46 m*	Ikke tilgjengelig**

* Løfteavstand basert på full batterioppladning, omgivelsestemperatur på 22 °C.

** Høye hastigheter med høye belastninger anbefales ikke.

Den elektriske drillens løfteevne vil variere med lastevekt, batteriladning, drillmodell og miljøforhold. Den laveste innstillingen for drillhastighet anbefales for å maksimere batteriets levetid og redusere risikoen for å skade drillen eller R550-nedstigningsinnretning. Last som er tyngre enn 141 kg bør ikke løftes med den elektriske drillen. Løfting i motsatt retning vil typisk redusere løfteavstandsevnen for en enkeltbatterioppladning.

4. **Klargjøre livlinen for nedstigning:** Før nedstigning må den delen av livlinen som befinner seg mellom brukeren og R550-redningssystem strammes for å fjerne slakk. Stram livlinen ved å dra i livlinens frie ende til det ikke lenger er noe slakk mellom brukeren og R550-redningssystem. Når livlinen er stram holder du den frie enden av livlinen stramt til nedstigningen påbegynnes.
5. **Nedstigning i sikkerhet:** Slipp livlinens frie ende for å begynne nedstigningen. Nedstigningshastigheten kontrolleres automatisk til en hastighet som er beskrevet i tabell 1 («R550-redningssystemer - Nedstigningskrav») av R550-redningssystemets sentrifugalbrens. Nedstigningen kan avbrytes ved å ta godt tak i livlinens frie ende (se figur 15). Bøy knærne for å forberede deg på landing. Koble livlinen fra kroppsselen etter landing. Registrer alle nedstigninger i nedstigningsloggen (tabell 3).

R550-nød- og rømningsinnretning kan bli varm ved bruk noe som kan skade brukeren ved berøring av andre enn deler de som brukes for å kontrollere nedstigningen. Bruk utover spesifisert belastningskapasitet og lengdebegrensning for nedstigning kan resultere i overoppheting som kan skade nedstigningslinen.

SAMTIDIG REDNING OG RØMNING: Se figur 15.2. I situasjoner hvor fallofre trenger hjelp, gir samtidig redning/ rømning muligheten til å la en redningsarbeider følge offeret under nedstigningen:

To personer som senkes ned med R550-olje- og gassredningssystem skal ikke overstige en samlet vekt (inkludert verktøy, klær, kroppssele osv.) på 282 kg og en nedstigningsdistanse på 200 m.

1. **Nedstigning til den forulykkede:** I situasjoner hvor den forulykkede henger i sitt delsystem for fallsikring, er det nødvendig for redningsarbeideren å ta seg ned til vedkommende for å kunne hjelpe. Ta deg ned til offeret i følge trinnene i del 4.2 - «Rømning for én person uten hjelp».

Når offerets posisjon er nådd, kan nedstigningen stanse ved å gripe godt fast i og holde tauets frie ende (se figur 16). Hvis en sekundær redningsarbeider er tilgjengelig på R550-redningssystem, kan den frie enden av tauet føres gjennom tautrinsen og deretter festes i kilene for å forhindre utilsiktet nedstigning mens primærredningsarbeideren sikrer offeret.

2. **Koble offeret til R550-redningssystemet:** Koble en redningsline (rescue lanyard, RL) (eller lignende utstyr) mellom livlinens sikkerhetskrok som er festet til redningsarbeiderens D-ring (RD) foran på kroppsselen og D-ringen bak på offerets kroppssele (C).

Ikke bruk nyrebelte med dette utstyret. Nyrebelter støtter ikke hele kroppen og kan derfor føre til alvorlige skader.

3. **Koble fra den forulykkedes fallsikringssystem:** Forsikre deg om at offeret er godt festet til R550-redningssystem og løsne deretter offerets delsystem for fallsikring (line osv.) for å frigjøre offeret for nedstigning.

Hvis en ekstra redningsarbeider er tilgjengelig ved R550-redningssystem, kan redningsmuffen brukes til å heve offeret noe for å fjerne delsystemet for fallsikring.

4. **Nedstigning i sikkerhet:** Slipp livlinens frie ende for å begynne nedstigningen. Nedstigningshastigheten kontrolleres automatisk til en hastighet som er beskrevet i tabell 1 («R550-redningssystemer - Nedstigningskrav») av R550-redningssystemets sentrifugalbrens. Nedstigningen kan avbrytes ved å ta godt tak i livlinens frie ende (se figur 16). Bøy knærne for å forberede deg på landing. Koble livlinen fra kroppsselen etter landing. Registrer alle nedstigninger i nedstigningsloggen (tabell 3).

R550-nød- og rømningsinnretning kan bli varm ved bruk noe som kan skade brukeren ved berøring av andre enn deler de som brukes for å kontrollere nedstigningen. Bruk utover spesifisert belastningskapasitet og lengdebegrensning for nedstigning kan resultere i overoppheting som kan skade nedstigningslinen.

- 4.2 **INSTRUKSJONSKORT:** R550-redningssystem er utstyrt med en rekke instruksjonskort som ved bruk av bilder instruerer brukeren i hvordan de forskjellige delene av R550-redningssystem skal brukes. Se figur 23 for plasseringen til disse instruksjonskortene på ryggsekken. Se figur 24 for en illustrasjon av hvert instruksjonskort. Informasjonen på hvert instruksjonskort er som følger:

1	Installasjon av forankringsslyngene (3620007 og 3620008) - Se figur 17.
2	Installasjon av redningsvevgrepet (5000032) - Se figur 20.
3	Installasjon av redningskabelgrepet (5000028) - Se figur 18.
4	Installasjon av kantbeskyttelsen (3320046) - Se figur 21.
5	Installasjon av mikrotrinseblokken (9514753) - Se figur 22.
6	Nedstigningslogg
7	Plassering av verktøyfestetau (x2), mikrotrinseblokk og kantbeskyttelse
8	Plassering av redningsslynger (3620007 og 3620008, 2 av hver) og karabinkroker (2000112, x4)
9	Plassering av verktøyfestetau (x2), taugrep og redningskabelgrep

5.0 INSPEKSJON

- 5.1 **INSPEKSJONSINTERVALLER:** R550-redningssystem må kontrolleres ved de intervallene som er definert i del 1. I tillegg må R550-redningssystem sendes til et autorisert servicesenter for inspeksjon og service hvert femte år. Prosedyrene for inspeksjon beskrives i «Inspeksjons- og vedlikeholdsloggen» (Tabell 2). Kontroller alle andre komponenter i fallsikringssystemet i henhold til intervaller og prosedyrer angitt i produsentinstruksjonene.

Inspeksjon av fuktsikker kasse: Hvis R550-olje- og gassredningssystem lagres kontinuerlig i en fuktsikker kasse (se figur 17), er det ikke nødvendig med månedlige og årlige inspeksjoner, og enheten kan sendes til et autorisert servicesenter med intervaller som ikke skal overstige ti år. I tillegg til inspeksjon før bruk, bør fuktindikatoren på kassen (se figur 17) inspiseres årlig, og dato og initialene til inspektøren bør loggføres på kassens inspeksjonsmerke. Hvis fuktindikatoren viser en avlesning på 60 eller høyere (sektordiagramindikator), må kassen tas ut av tjeneste og innholdet inspiseres i henhold til prosedyrene i tabell 2

- 5.2 **DEFEKTER:** Hvis en inspeksjon avdekker en utrygg eller defekt tilstand, må R550-redningssystem umiddelbart tas ut av bruk. Ikke prøv å reparere redningssystemet.

- 5.3 **PRODUKTLEVETID:** Den funksjonelle levetiden for redningssystemer avhenger av arbeidsforhold og vedlikehold. Produktet kan brukes så lenge det oppfyller inspeksjonskriteriene.

- 5.4 **RFID-BRIKKE:** Enkelte av R550-olje- og gassredningssystem-komponentene er utstyrt med RFID-brikker (Radio Frequency Identification). RFID-brikkene på R550-redningssystem kan brukes sammen med den håndholdte i-Safe-avleseren og den vevbaserte portalen for å forenkle inspeksjon og lagerstyring og for å gjøre registreringer for fallsikringsutstyret. Se figur 25 for plasseringer av RFID-brikker på R550-olje- og gassredningssystem.

6.0 VEDLIKEHOLD, SERVICE, OPPBEVARING

- 6.1 RENGJØRING:** Rengjør R550-redningssystemets metallkomponenter med jevne mellomrom med en myk børste, varmt vann og en mild såpeopsløsning. Sørg for å skylle delene godt med rikelige mengder rent vann.
- 6.2 SERVICE:** Kun 3M eller virksomheter med skriftlig godkjenning fra 3M kan reparere dette utstyret. Hvis R550-redningssystem har vært utsatt for fallkrefter eller hvis en inspeksjon avdekker en usikker eller defekt tilstand, må systemet tas ut av bruk. Ta systemet ut av drift og kontakt 3M vedrørende utskiftning eller reparasjon.
- 6.3 OPPBEVARING OG TRANSPORT:** Når den ikke er i bruk, skal R550-olje- og gassredningssystem oppbevares og transporteres på et kjølig, tørt og rent sted som er beskyttet mot direkte sollys. Unngå områder hvor det kan finnes gasser fra kjemikalier. Gjennomfør en grundig inspeksjon av komponenter etter langvarig lagring. Hvis R550-redningssystem ikke kan lagres i et passende egnet miljø, bør en fuktighetsresistent kasse brukes.

Nedstigningsinnretninger som er installert ved en arbeidsstasjon og oppbevart der mellom inspeksjoner, bør beskyttes tilstrekkelig fra omgivelsene.

7.0 ETIKETTER

Figur 26 og figur 27 illustrerer etiketter på utstyret til R550-olje- og gassredningssystem. Figur 26 illustrerer etikett plasseringer og figur 27 viser de tilhørende etikettene. Etikettene må skiftes ut hvis de ikke er fullt leselige. Informasjonen på hver etikett er som følger:

A	A) Livlinen må tres rett gjennom kantbeskyttelsen. A) Les alle brukerinstruksjoner. C) Maksimalt to brukere D) Maksimal kapasitet 280 kg (620 lbs) E) Kun for redningsbruk. F) Produktdel-nummer
B	A) Les alle brukerinstruksjoner. B) Kun for redningsbruk. C) Bruksretning D) Maksimalt én bruker E) Slurebelastning 1000 lbs F) Redningsretning
C	A) Produktlogoer
D	A) Les alle brukerinstruksjoner. B) Bruksretning C) For bruk med tau som ikke er bredere enn 13 mm.
E	A) Følg alle produsentens instruksjoner. B) Inspeksjonskrav (se tabell 2) A) Les alle brukerinstruksjoner. D) Forankringsslyngen er konstruert av polyestervev. E) Minimum bruddstyrke i klemmekonfigurasjon 22 kN (5000 lbs) F) Gjeldende standarder G) Sikker arbeidsbelastning 620 lbs H) Produsert år/måned I) Modellnummer J) Lengde (ft)
F	A) Følg alle produsentens instruksjoner. B) Inspeksjonskrav (se tabell 2)
G	A) Les alle brukerinstruksjoner. B) Forankringsslyngen er konstruert av kevlarvev. C) Minimum bruddstyrke i klemmekonfigurasjon 27 kN (6000 lbs) D) Gjeldende standarder E) Sikker arbeidsbelastning 620 lbs F) Produsert år/måned G) Modellnummer H) Lengde (ft)
H	A) Redningsretning B) Maksimalt én bruker C) Kun for redningsbruk. D) Bruksretning
I	A) Redningsretning A) Les alle brukerinstruksjoner. C) For bruk med tau/bånd med bredde fra 8 mm til 16 mm. D) Gjeldende standard(er) E) År/måned/parti
J	A) Inspiser før bruk. Vekten skal ikke overstige den maksimale arbeidskapasiteten. Vær forsiktig i nærheten av bevegelige eller roterende utstyr. B) Maksimal kapasitet 2,3 kg (5 lbs) for ett enkelt verktøy
K	A) Delenummer B) Maksimal kapasitet 4,5 kg (10 lbs) A) Les alle brukerinstruksjoner.

L	A) Delenummer B) Maksimal kapasitet 50 lbs C) Maksimal bindelengde 24 tommer D) Maksimal belastning 1,1 kg (2,5 lbs) D) Gjeldende standard(er)
---	---

Figur 28 illustrerer etiketter på R550-rednings- og rømningsinnretningen. Etikettene må skiftes ut hvis de ikke er fullt leselige. Informasjonen på hver etikett er som følger:

A	Se tabell 1.
B	Se del 5.
C	Produsert (år/måned)
D	Systemlengde (meter, fot)
E	Modellnummer
F	Partinummer
G	Les alle brukerinstruksjoner.
H	Brukstemperatur: -40 °C til +60 °C
I	Unngå nedstigning i elektriske, termiske, kjemiske eller andre farer. Bruk kun tauet som leveres av 3M som en del av systemet. Se brukerhåndboken hvis du vil ha mer informasjon.
J	Koble R550-nedstigningsinnretningen til en forankring.
K	Klargjøre livlinen.
L	Koble til kroppssele.
M	Klargjøre livlinen for nedstigning.
N	Klargjøre til nedstigning.
O	Nedstigning til sikkerhet. (Maksimalnedstigningshøyde for én bruker.)
P	Maksimalt tillatt løftevekt og -høyde.
Q	Maksimalt tillatt nedstigningshøyde for én bruker.
R	Maksimalt tillatt nedstigningshøyde for to brukere.

Tabell 2 – Inspeksjons- og vedlikeholdslogg

Inspeksjonsdato:		Inspisert av:	
Komponent:	Inspeksjon: (Se del 2 for inspeksjonsintervall)	Bruker	Kompetent person
R550-redningsinnretning (Figur 2)	Kontroller for løse fester eller bøyd og ødelagte deler.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Kontroller at huset (A) ikke har vridninger, sprekker eller andre skader.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Kontroller svivelen (B) og sviveløyet eller den integrerte koblingen (C) for vridninger, sprekker eller annen skade. Svivelen må festes godt til SRD-en, men må kunne svinge fritt. Sviveløyet eller den integrerte koplingen må kunne rotere fritt i svingfestet.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Livlinen (C) bør ruller ut og trekkes inn uten nøling eller uten å skape slakket i linen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Påse at SRD låser når det blir rykket kraftig i livlinen. Låsingen skal være bestemt uten glidende overgang.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Sjekk hele enheten for tegn på korrosjon.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rednings Slynger (Figur 3)	Inspiser linen (A) for kutt, frynser eller ødelagte fibre. Kontroller for rifter, slitasje, kraftig tilsøling, mugg, brannskader eller misfarging. Kontroller sømmene og å se etter sting som er dratt ut eller skåret over. Ødelagte sting kan være en indikasjon på at enheten har vært belastet for høyt og ikke kan brukes mer.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Redningsfestetau (Figur 4)	Inspiser linen (A) for kutt, frynser eller ødelagte fibre. Kontroller for rifter, slitasje, kraftig tilsøling, mugg, brannskader eller misfarging. Kontroller sømmene og å se etter sting som er dratt ut eller skåret over. Ødelagte sting kan være en indikasjon på at enheten har vært belastet for høyt og ikke kan brukes mer.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Inspiser sikkerhetskroken (B) for vridninger, sprekker, slitasje og bøyning av metallet. Forsikre deg om at tungen åpnes og fungerer jevnt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Redningskabelgrep (Figur 5)	Kontroller at falldemperen (A) ikke har blitt aktivert. En avrevet falldeperring (B), et åpent eller istykkerrevet deksel, stropper som er dratt ut av dekselet, er revet opp eller frynset, eller søm som har revnet osv., er tegn på at falldemperen har vært aktivert.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Inspiser falldemper-deltaledet (C) og O-ring-koblingen (D) for vridninger, sprekker, slitasje og bøyning av metallet.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Inspiser kabelgrepskoen (E) for vridninger, sprekker, slitasje og bøyning av metallet. Kontroller at kabelgrepskoen låser seg på kabelvaieren.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Inspiser kabelgrepets hoveddel (F) for vridninger, sprekker, slitasje og bøyning av metallet.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Kontroller at kabelgrephåndtaket (G) fungerer jevnt. Kontroller at håndtaket låses i opp-posisjonen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Redningsvevgrep (Figur 6)	Inspiser vevgreps hoveddel (A) for vridninger, sprekker, slitasje og bøyning av metallet.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Kontroller at vevgrephåndtaket (B) fungerer jevnt. Kontroller at håndtaket låses i ned-posisjonen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Kontroller at låsepinnen (C) går greit inn.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Redningsbrakett (Figur 7)	Inspiser linen (A) for kutt, frynser eller ødelagte fibre. Kontroller for rifter, slitasje, kraftig tilsøling, mugg, brannskader eller misfarging. Kontroller sømmene og å se etter sting som er dratt ut eller skåret over. Ødelagte sting kan være en indikasjon på at enheten har vært belastet for høyt og ikke kan brukes mer.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Inspiser braketten (B) for vridninger, sprekker, slitasje og bøyning av metallet.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mikrotrinseblokk (Figur 8)	Inspiser trinseblokkbraketten (A) for vridninger, sprekker, slitasje og bøyning av metallet.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Kontroller at trinsehjulet (B) roterer lett og jevnt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Sjekk hele enheten for tegn på korrosjon.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Etiketter (Figur 25)	Forsikre deg om at alle etikettene på alle produktene er på plass og er leselige.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Serienummer:	Kjøpsdato:
Modellnummer(e):	Dato for førstegangsbruk:

INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

Przed użyciem tego gotowego systemu ratunkowego (Pre-Engineered Rescue System) należy zapoznać się ze zrozumieniem i przestrzegać wszystkich informacji dotyczących bezpieczeństwa zawartych w niniejszej instrukcji. **ZIGNOROWANIE TEGO WYMAGANIA MOŻE SKUTKOWAĆ POWAŻNYMI URAZAMI CIAŁA LUB ŚMIERCIĄ.**

Instrukcje te muszą być udostępnione użytkownikowi tego urządzenia. Instrukcje należy zachować do wykorzystania w przyszłości.

Przeznaczenie:

Gotowy system ratunkowy stanowi część kompletnego systemu ochrony osób przed upadkiem i/lub systemu ratunkowego.

Wykorzystanie urządzenia w jakimkolwiek innym celu, m.in. w celach rekreacyjnych, do przenoszenia ładunków lub podczas uprawiania sportu oraz we wszelkich innych celach nieopisanych w instrukcji użytkownika, nie jest zatwierdzone przez 3M i może skutkować poważnymi urazami ciała lub śmiercią.

Ten system może być wykorzystywany wyłącznie przez przeszkolonych użytkowników w miejscu pracy.

OSTRZEŻENIE

Gotowy system ratunkowy stanowi część kompletnego systemu ochrony osób przed upadkiem i/lub systemu ratunkowego. Oczekujemy, że wszyscy użytkownicy zostaną w pełni przeszkoleni w zakresie bezpiecznej instalacji i obsługi gotowego systemu ratunkowego. **Nieprawidłowe użytkowanie tego systemu może prowadzić do poważnych urazów ciała lub śmierci.** Aby zapewnić prawidłowy dobór, obsługę, instalację, konserwację i serwis urządzenia, należy zapoznać się z niniejszą instrukcją użytkownika oraz wszystkimi zaleceniami producenta, skontaktować się z przełożonym lub skontaktować się z serwisem technicznym firmy 3M.

- **Aby ograniczyć ryzyko związane z pracą z gotowym systemem ratunkowym, które może skutkować poważnymi urazami ciała lub śmiercią:**
 - Należy wykonywać przeglądy systemu przed każdym użyciem i co najmniej raz w roku. Przeglądy muszą odbywać się zgodnie z instrukcją użytkownika.
 - Jeśli kontrola ujawni jakiegokolwiek zagrożenia lub wady urządzenia lub jego elementów, należy natychmiast wycofać urządzenie z eksploatacji i poddać je naprawie lub wymienić zgodnie z instrukcją użytkownika.
 - Jeśli system został aktywowany (zadziałała funkcja ochrony przed upadkiem) lub został poddany uderzeniu, należy natychmiast wycofać go z eksploatacji i oznaczyć jako „NIE DO UŻYTKU”. Przeglądy i obsługa systemu muszą odbywać się zgodnie z instrukcją użytkownika.
 - Należy upewnić się, że system ratunkowy i linka asekuracyjna są wolne od wszelkich przeszkód, w tym splątania z innymi pracownikami, użytkownikiem produktu lub innymi przedmiotami w pobliżu.
 - Przy montażu linki asekuracyjnej należy przestrzegać wszystkich zaleceń producenta.
 - Podczas wykonywania działań ratunkowych należy zawsze stosować środki zabezpieczające przed upadkiem zgodnie z planem ratunkowym obowiązującym w miejscu pracy.
 - W trakcie długich opuszczeń lub bezpośrednio po nich nie należy dotykać części urządzeń narażonych na duże tarcie, ponieważ mogą one być gorące i powodować poparzenia.
 - Jeśli linka asekuracyjna może mieć styczność z ostrymi krawędziami lub narożnikami, należy odpowiednio zabezpieczyć takie miejsca.
 - Należy wyznaczyć wyraźną ścieżkę opuszczania oraz upewnić się, że w obszarze opuszczania nie znajdują się żadne przeszkody lub zagrożenia, w przypadku których opuszczenie może dojść do kontaktu.
 - Należy upewnić się, że zintegrowane systemy/podsystemy, złożone z komponentów pochodzących od różnych producentów, są kompatybilne i spełniają wymagania obowiązujących norm, w tym normy ANSI Z359 lub innych obowiązujących przepisów, norm i wymagań dotyczących ochrony przed upadkiem. Przed użyciem tych systemów należy zawsze skonsultować się z Kompetentną i/lub Przeszkoloną osobą.
 - (URZĄDZENIA DO AUTOMATYCZNEGO OPUSZCZANIA) Należy stosować tylko przy działaniach ratowniczych.
 - (URZĄDZENIA DO AUTOMATYCZNEGO OPUSZCZANIA) Zawsze należy rejestrować pracę zgodnie z instrukcją użytkownika oraz wycofywać sprzęt z użytku zgodnie z ograniczeniami użytkowania określonymi w instrukcji użytkownika.
 - (URZĄDZENIA R550 Z POKRĘTŁEM RĘCZNYM) Gdy system jest obciążony, operator musi przez cały czas zachowywać kontrolę nad pokrętelem ręcznym.
 - (SYSTEMY LINIEK ASEKURACYJNYCH) Należy używać wyłącznie linek opisanych i zatwierdzonych w instrukcji użytkownika.
- **Aby ograniczyć ryzyko związane z pracą na wysokości, które może skutkować poważnymi urazami ciała lub śmiercią:**
 - Należy upewnić się, że warunki fizyczne i zdrowotne pracownika umożliwiają bezpieczne znoszenie wszelkich sił oddziałujących w przypadku pracy na wysokości. W przypadku pytań dotyczących korzystania z tego sprzętu należy skonsultować się z lekarzem.
 - Nigdy nie wolno przekraczać dopuszczalnego udźwigu sprzętu zabezpieczającego.
 - Nigdy nie wolno przekraczać maksymalnego dystansu swobodnego upadku danego sprzętu zabezpieczającego.
 - Nie wolno używać sprzętu chroniącego przed upadkiem, który nie przeszedł pomyślnie kontroli okresowej lub przed oddaniem go do użytku albo jeśli użytkownik ma wątpliwości dotyczące korzystania lub przydatności sprzętu w danej aplikacji. W razie pytań należy kontaktować się z działem pomocy technicznej firmy 3M.
 - Niektóre połączenia podsystemów i elementów mogą niekorzystnie wpływać na działanie tego urządzenia. Stosować wyłącznie zgodnie z rodzajami połączeń. Przed zastosowaniem tego sprzętu w połączeniu z elementami lub podsystemami innymi niż opisane w instrukcji użytkownika należy skonsultować się z firmą 3M.
 - Należy stosować zwiększone środki ostrożności podczas pracy w pobliżu ruchomego sprzętu (np. górnych napędów wiertnic), źródeł zagrożeń elektrycznych, skrajnych temperatur, zagrożeń chemicznych, zagrożenia wybuchem oraz toksycznych gazów, ostrych krawędzi, oraz pod obiektami znajdującymi się nad użytkownikiem, które mogą spaść na użytkownika lub na sprzęt zabezpieczający przed upadkiem.
 - W przypadku wykonywania prac w miejscach, w których występują wysokie temperatury, należy używać urządzeń z łukiem elektrycznym lub do prac gorących.
 - Należy unikać powierzchni i obiektów, które mogą spowodować urazy ciała użytkownika lub uszkodzenie sprzętu.
 - Należy zapewnić wystarczającą wolną przestrzeń podczas upadku w przypadku prowadzenia prac na wysokościach.
 - Nigdy nie wolno modyfikować ani przerabiać sprzętu zabezpieczającego przed upadkiem. Sprzęt może być naprawiany tylko przez firmę 3M lub podmioty upoważnione przez nią na piśmie.
 - Przed użyciem sprzętu zabezpieczającego przed upadkiem należy upewnić się, że obowiązują odpowiednie procedury ratownicze zapewniające podjęcie odpowiednich działań ratowniczych w razie upadku.
 - Jeśli dojdzie do upadku, osobie poszkodowanej należy natychmiast zapewnić pomoc medyczną.
 - W przypadku zastosowań związanych z zabezpieczeniem przed upadkiem nie stosować pasów na całe ciało. Należy wyłącznie używać szelek bezpieczeństwa na całe ciało.
 - Należy minimalizować zagrożenie upadku wahadłowego, pracując tak blisko punktu kotwiczącego, jak to możliwe.
 - Podczas czynności szkoleniowych związanych z tym urządzeniem konieczne jest stosowanie pomocniczego systemu zabezpieczającego przed upadkiem, tak aby nie narażić szkolonego pracownika na ryzyko upadku.
 - Zawsze należy nosić odpowiedni sprzęt ochrony osobistej podczas instalowania, użytkowania lub przeprowadzania inspekcji urządzenia/systemu.

INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

Przed użyciem tego systemu wspinaczkowego (Vertical Lifeline System) należy zapoznać się ze zrozumieniem i przestrzegać wszystkich informacji dotyczących bezpieczeństwa zawartych w niniejszej instrukcji. **ZIGNOROWANIE TEGO WYMAGANIA MOŻE SKUTKOWAĆ POWAŻNYMI URAZAMI CIAŁA LUB ŚMIERCIĄ.**

Te instrukcje muszą być udostępnione użytkownikowi niniejszego urządzenia. Instrukcje należy zachować do wykorzystania w przyszłości.

Przeznaczenie:

System wspinaczkowy Vertical Lifeline System stanowi część kompletnego systemu ochrony osób przed upadkiem.

Wykorzystanie urządzenia w jakimkolwiek innym celu, w tym w celach rekreacyjnych lub podczas uprawiania sportu oraz we wszelkich innych celach nieopisanych w instrukcji produktu, nie jest zatwierdzone przez firmę 3M i może skutkować poważnymi obrażeniami ciała lub śmiercią.

To urządzenie może być wykorzystywane wyłącznie przez przeszkolonych użytkowników w miejscu pracy.



OSTRZEŻENIE

System liny syntetycznej/stalowej stanowi część systemu ochrony osób przed upadkiem. Oczekujemy, że wszyscy użytkownicy zostaną w pełni przeszkoleni w zakresie bezpiecznej instalacji i obsługi systemu ochrony przed upadkiem. **Nieprawidłowe użytkowanie tego urządzenia może prowadzić do poważnych urazów ciała lub śmierci.** Aby zapewnić prawidłowy dobór, obsługę, instalację, konserwację i serwis urządzenia, należy zapoznać się z niniejszą instrukcją użytkownika oraz wszystkimi zaleceniami producenta, skontaktować się z przełożonym lub serwisem technicznym firmy 3M.

- **Aby ograniczyć ryzyko związane z pracą z gotowym systemem liny syntetycznej/stalowej, który może skutkować poważnymi urazami ciała lub śmiercią:**
 - Należy sprawdzić wszystkie elementy systemu przed każdym użyciem, co najmniej raz w roku oraz po każdym zatrzymaniu upadku przez urządzenie. Dokonać przeglądu zgodnie z instrukcją użytkownika.
 - Jeżeli kontrola wykaże niebezpieczny lub wadliwy stan którejkolwiek części systemu, należy wycofać tę część z użytkowania i zutylizować ją.
 - Każdy system liny syntetycznej/stalowej, który został wykorzystany do zatrzymania upadku lub poddany większej sile, musi zostać niezwłocznie wycofany z użytkowania, a wszystkie jego części muszą zostać sprawdzone przez kompetentną osobę przed ponownym użyciem.
 - Nie wolno korzystać z systemu w czasie jego instalacji.
 - Nigdy nie należy zezwalać na jednoczesne podłączanie się do systemu więcej niż jednej osoby. Ten system jest przeznaczony dla jednego użytkownika.
 - Do przypięcia szelek bezpieczeństwa należy korzystać wyłącznie z zatwierdzonych łączników. Nie wolno stosować żadnych dodatkowych urządzeń łączących.
 - Należy używać tylko liny asekuracyjnej określonej i zatwierdzonej w instrukcji użytkownika.
 - Nie należy używać węzła jako punktu kotwiczącego lub nośnego.
 - Przy przyłączeniu liny asekuracyjnej należy przestrzegać wszystkich zaleceń producenta.
 - Nie wolno w żaden sposób blokować działania mechanizmu zaczepowego liny. Zaczepem należy posługiwać się tylko do przyłączania do i odłączania od systemu.
 - Podczas wspinaczki należy zawsze zachować trzy punkty kontaktu (jeżeli dotyczy). Należy zapoznać się z informacjami na temat prawidłowej techniki wspinaczkowej znajdującymi się w instrukcji użytkownika.
 - Należy upewnić się, że systemy ochrony przed upadkiem/zintegrowane podsystemy, złożone z komponentów pochodzących od różnych producentów, są kompatybilne i spełniają wymagania obowiązujących norm, w tym normy ANSI Z359 lub innych obowiązujących przepisów, norm i wymagań dotyczących ochrony przed upadkiem. Przed użyciem tych systemów należy zawsze skonsultować się z kompetentną lub wykwalifikowaną osobą.
- **Aby ograniczyć ryzyko związane z pracą na wysokości, które może skutkować poważnymi urazami ciała lub śmiercią:**
 - Należy upewnić się, że warunki fizyczne i zdrowotne pracownika umożliwiają bezpieczne znoszenie wszelkich sił oddziałujących w przypadku pracy na wysokości. W przypadku pytań dotyczących korzystania z tego sprzętu należy skonsultować się z lekarzem.
 - Nigdy nie wolno przekraczać dopuszczalnego udźwigu sprzętu zabezpieczającego.
 - Nigdy nie wolno przekraczać maksymalnego dystansu swobodnego upadku danego sprzętu zabezpieczającego.
 - Nie wolno używać sprzętu chroniącego przed upadkiem, który nie przeszedł pomyślnie kontroli okresowej lub przed oddaniem go do użytku albo jeśli użytkownik ma wątpliwości dotyczące korzystania lub przydatności sprzętu w danej aplikacji. W razie pytań należy kontaktować się z działem pomocy technicznej firmy 3M.
 - Niektóre połączenia podsystemów i elementów mogą niekorzystnie wpływać na działanie tego sprzętu. Stosować wyłącznie zgodne rodzaje połączeń. Przed zastosowaniem tego sprzętu w połączeniu z elementami lub podsystemami innymi niż opisane w instrukcji użytkownika należy skonsultować się z firmą 3M.
 - Należy stosować zwiększone środki ostrożności podczas pracy w pobliżu ruchomego sprzętu (np. górnych napędów wiertnic), źródeł zagrożeń elektrycznych, skrajnych temperatur, zagrożeń chemicznych, zagrożenia wybuchem lub toksycznych gazów, ostrych krawędzi, a także pod obiektami znajdującymi się nad użytkownikiem, które mogą spaść na niego lub na sprzęt zabezpieczający przed upadkiem.
 - W przypadku wykonywania prac w miejscach, w których występują wysokie temperatury, należy używać urządzeń z łukiem elektrycznym lub do prac gorących.
 - Należy unikać powierzchni i obiektów, które mogą spowodować urazy ciała użytkownika lub uszkodzenie sprzętu.
 - Należy zapewnić wystarczającą wolną przestrzeń dla upadku podczas prowadzenia prac na wysokościach.
 - Nigdy nie wolno modyfikować ani przerabiać sprzętu zabezpieczającego przed upadkiem. Sprzęt może być naprawiany tylko przez firmę 3M lub podmioty upoważnione przez nią na piśmie.
 - Przed użyciem sprzętu zabezpieczającego przed upadkiem należy upewnić się, że obowiązują odpowiednie procedury ratownicze zapewniające podjęcie odpowiednich działań ratowniczych w razie upadku.
 - Jeśli dojdzie do upadku, poszkodowanemu pracownikowi należy niezwłocznie zapewnić pomoc medyczną.
 - W przypadku zastosowań związanych z zabezpieczeniem przed upadkiem nie stosować pasów na całe ciało. Należy wyłącznie używać szelek bezpieczeństwa na całe ciało.
 - Należy minimalizować zagrożenie upadku w wyniku zakołysania, pracując tak blisko punktu kotwiczącego, jak to tylko możliwe.
 - Podczas czynności szkoleniowych związanych z tym urządzeniem konieczne jest stosowanie pomocniczego systemu zabezpieczającego przed upadkiem, aby nie narażać szkolonego pracownika na ryzyko upadku.
 - Zawsze należy nosić odpowiedni sprzęt ochrony osobistej podczas instalowania, użytkowania lub przeprowadzania inspekcji urządzenia/systemu.

INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

Przed użyciem tego urządzenia do ochrony przed upuszczeniem (FPFT) należy dokładnie przeczytać, zrozumieć i zastosować wszystkie informacje dotyczące bezpieczeństwa zawarte w niniejszej instrukcji. ZIGNOROWANIE TEGO WYMAGANIA MOŻE SKUTKOWAĆ POWAŻNYMI URAZAMI CIAŁA LUB ŚMIERCIĄ.

Te instrukcje muszą być udostępnione użytkownikowi tego urządzenia. Instrukcje należy zachować do wykorzystania w przyszłości.

Przeznaczenie:

To urządzenie ma na celu ochronę pracowników przed zagrożeniami, które mogą skutkować obrażeniami ciała, uszkodzeniem sprzętu i utratą narzędzi. Podczas pracy na wysokości należy zawsze używać urządzenia do ochrony przed upuszczeniem. Praca na wysokości z niezabezpieczonymi narzędziami stwarza zagrożenie związane ze spadającymi przedmiotami dla wszystkich osób lub sprzętów znajdujących się poniżej.

Wykorzystanie urządzenia w jakimkolwiek innym celu, w tym w celach rekreacyjnych lub podczas uprawiania sportu oraz we wszelkich innych celach nieopisanych w instrukcji użytkownika, nie jest zatwierdzone przez 3M i może skutkować poważnymi obrażeniami ciała lub śmiercią.

To urządzenie może być wykorzystywane wyłącznie przez przeszkolonych użytkowników w miejscu pracy.



OSTRZEŻENIE

Produkty do ochrony przed upuszczeniem są częścią planu zapobiegania upadkom w miejscu pracy. Oczekujemy, że wszyscy użytkownicy zostaną w pełni przeszkoleni w zakresie bezpiecznej instalacji i obsługi tych produktów. **Nieprawidłowe użytkowanie tego urządzenia może prowadzić do poważnych urazów ciała lub śmierci.** Aby zapewnić prawidłowy dobór, obsługę, instalację, konserwację i serwis urządzenia, należy zapoznać się z niniejszą instrukcją użytkownika oraz wszystkimi zaleceniami producenta, skontaktować się z przełożonym lub skontaktować się z serwisem technicznym firmy 3M.

- **Aby ograniczyć ryzyko związane z pracą na wysokości z wykorzystaniem narzędzi, które może skutkować poważnymi obrażeniami lub śmiercią:**
 - Narzędzi o wadze przekraczającej 2,26 kg nie należy mocować do siebie, chyba że istnieje wyraźne upoważnienie do takiego działania w instrukcji użytkownika urządzenia do ochrony przed upuszczeniem.
 - Nigdy nie stosować produktów do ochrony przed upuszczeniem jako części indywidualnego systemu zabezpieczenia przed upadkiem lub ograniczania skutków upadku.
 - Nigdy nie przekraczać dozwolonego udźwigu dla każdej części systemu ochrony przed upuszczeniem.
 - Przed każdym użyciem przeprowadzić inspekcję produktu do ochrony przed upuszczeniem zgodnie z wytycznymi dotyczącymi inspekcji.
 - Każdy produkt do ochrony przed upuszczeniem, na który zadziałały siły hamujące podczas upadku, należy natychmiast poddać inspekcji pod kątem uszkodzeń przed dalszym użytkowaniem.
 - Nigdy nie modyfikować ani nie zmieniać produktów do ochrony przed upuszczeniem.
 - Nigdy nie należy wprowadzać modyfikacji przymocowanych narzędzi lub produktu, które spowodowałyby niezgodność z zaleceniami lub specyfikacją producenta.
 - Nigdy nie należy przymocowywać linek ani punktów zaczepienia urządzenia do ochrony przed upuszczeniem do powierzchni o stożkowym kształcie.
 - Nigdy nie podłączać narzędzi w sposób, który umożliwi nieplanowane rozłączenie produktu do ochrony przed upuszczeniem.
 - Nie wiązać ani nie tworzyć węzłów na linie bezpieczeństwa narzędzi w produkcie do ochrony przed upuszczeniem. Stosować wyłącznie metody mocowania przedstawione w instrukcji użytkownika.
 - Nie próbować wydłużenia zasięgu produktu do ochrony przed upuszczeniem poprzez łączenie wielu linek bezpieczeństwa, zwijaczy lub kotwiczeń.
 - Nie używać produktu, jeśli będzie przeszkadzać w zachowaniu bezpiecznych warunków pracy lub obsługi dowolnego produktu lub systemu osobistej ochrony przed upadkiem.
 - Upewnić się, że linka bezpieczeństwa urządzenia do ochrony przed upuszczeniem jest wolna od wszelkich przeszkód, w tym splątania z innymi pracownikami, użytkownikami produktu lub innymi przedmiotami w pobliżu.
 - Nigdy nie należy owijać części urządzeń do ochrony przed upuszczeniem dookoła nierównych lub ostrych krawędzi.
 - Nie należy używać produktu do ochrony przed upuszczeniem, gdy jego zastosowanie będzie miało negatywny wpływ na bezpieczne warunki pracy lub działanie przymocowanych narzędzi lub sprzętu.
 - Stosować zwiększone środki ostrożności w pobliżu ruchomego sprzętu (np. górnych napędów platform wiertniczych), źródeł zagrożeń elektrycznych, ekstremalnych temperatur, zagrożeń chemicznych, zagrożenia wybuchem oraz toksycznych gazów, chropowatych lub ostrych krawędzi oraz materiałów umieszczonych ponad podłożem, które mogą prowadzić do obrażeń użytkownika lub uszkodzenia sprzętu.
 - Niektóre połączenia podsystemów i elementów mogą niekorzystnie wpływać na działanie tego produktu do ochrony przed upuszczeniem. Stosować wyłącznie zgodne rodzaje połączeń. Przed zastosowaniem produktu do ochrony przed upuszczeniem w połączeniu z elementami lub podsystemami innymi niż opisane w instrukcji użytkownika należy skonsultować się z firmą 3M.
 - Wszystkie podłączone narzędzia i sprzęt, w tym punkty połączenia, muszą być zgodne z urządzeniami do ochrony przed upuszczeniem, prawidłowo konserwowane i poddawane inspekcjom zgodnie z instrukcjami producenta.
 - Należy upewnić się, że istnieje odpowiednie miejsce na upuszczenie narzędzia. Droga upadku/upuszczenia narzędzia nie może zagrażać użytkownikowi, innym pracownikom oraz pobliskim urządzeniom i materiałom.
 - Zawsze należy nosić odpowiedni sprzęt ochrony osobistej podczas instalowania, użytkowania lub przeprowadzania inspekcji produktu/systemu ochrony przed upuszczeniem.
 - Nigdy nie stosować bezpośredniego płomienia podczas nakładania osłony termokurczliwej FPFT. Używać wyłącznie opalarki.
- (W PRZYPADKU WORKÓW I PRZENOŚNIKÓW KUBEŁKOWYCH) Upewnić się, że żadne części ciała, odzieży lub sprzętu nie zostały zaczepione podczas podłączenia do dźwigu lub innego przenośnika mechanicznego.
 - Wszystkie procedury przedstawione w instrukcji dotyczą wyłącznie produktów do ochrony przed upuszczeniem.
 - Wszystkie przypadki upuszczenia narzędzi należy zgłaszać przełożonemu lub koordynatorowi ds. bezpieczeństwa.

Przed przystąpieniem do montażu i użytkowania sprzętu należy zapisać dane produktu zawarte na etykiecie identyfikacyjnej w dzienniku przeglądów i konserwacji (Tabela 2) zamieszczonym na końcu niniejszej instrukcji.

OPIS PRODUKTU:

Rysunek 1 przedstawia wyposażenie dołączone do urządzenia 3M™ Rollgliss™

System ratowniczy dla branży wydobywania gazu i ropy naftowej R550. System ratowniczy R550 to zestaw ratowniczy zawierający wyposażenie niezbędne do przeprowadzenia akcji ratowniczej w miejscu pracy. System ratowniczy R550 służy do opuszczania jednej osoby lub dwóch osób jednocześnie z wyższego poziomu na niższy podczas akcji ratowniczych.

Rysunki od 2 do 8 ukazują elementy urządzenia System ratowniczy dla branży wydobywania gazu i ropy naftowej R550. Dane techniczne każdego elementu wyposażenia, patrz Tabela 1. System ratowniczy dla branży wydobywania gazu i ropy naftowej R550 składa się z następujących elementów:

- Urządzenie ratowniczo-ewakuacyjne R550 (rysunek 2) do przeprowadzania akcji ratowniczych;
- Cztery zawiesia ratunkowe (rysunek 3) do linki asekuracyjnej;
- Smycz na narzędzia (rysunek 4) do podpinania narzędzi ręcznych;
- Przyrząd asekuracyjny (rysunek 5) i chwytak ratunkowy (rysunek 6) służące do zabezpieczenia liny lub linki asekuracyjnej;
- Osłona krawędziowa (rysunek 7) do przeprowadzania linki asekuracyjnej przez ostre rogi;
- Mikrobloczek (rysunek 8) do zmiany kierunku prowadzenia linki asekuracyjnej.

Table 1 – Dane techniczne

Dane techniczne systemu:				
Nośność:	Nośność urządzenia System ratowniczy dla branży wydobywania gazu i ropy naftowej R550 zależy od liczby użytkowników, łącznej masy użytkowników, pokonywanej odległości i liczby wcześniejszego zastosowania narzędzia przy maksymalnej wysokości opuszczania.			
	Użytkownicy	Masa całkowita (w tym odzież, narzędzia itp.)	Maksymalna wysokość opuszczania	Liczba opuszczeń przy maksymalnej wysokości opuszczania
	2 osoby	60–282 kg	175 m	2
	1 osoba	60–141 kg	500 m	11
	1 osoba	60–100 kg	500 m	15
	1 osoba	60–75 kg	500 m	22
	Maksymalna zalecana nośność i wysokość podnoszenia	1 osoba: 141 kg na wysokości 100 m 2 osoby: 282 kg na krótkim dystansie wyłącznie w celach ratowniczych.		
Wytrzymałość punktu kotwiczącego:	Konstrukcja, do której mocowany jest System ratowniczy dla branży wydobywania gazu i ropy naftowej R550, musi wytrzymywać siłę oddziałującą w przewidywanych kierunkach obciążenia. Każda lokalizacja punktu kotwiczącego musi zapewniać następującą wytrzymałość:			
	ANSI	1350 kg (13,3 kN)		
	EN 795	12 kN (1214 kg)		
	Jeśli do urządzenia mocującego podłączone są co najmniej dwa urządzenia ratownicze R550, wyżej wskazaną wytrzymałość należy pomnożyć przez liczbę przyrządów zjazdowych podłączonych do danego urządzenia mocującego.			
Temperatura robocza	-40 °C Minimalna temperatura robocza			
Wytrzymałość na zerwanie łącznika kotwiczącego:	22 kN (2250 kg) Minimalna wytrzymałość na zerwanie			
Normy:	Przetestowano zgodnie z normą EN 795:2012.			
Wymiary:	Wymiary każdego elementu urządzenia System ratowniczy dla branży wydobywania gazu i ropy naftowej R550, patrz rysunki od 2 do 8.			
Masa:	Masa każdego elementu urządzenia System ratowniczy dla branży wydobywania gazu i ropy naftowej R550, patrz rysunki od 2 do 8.			

Table 1 – Dane techniczne

Dane techniczne elementów:

Rysunek 2: Urządzenie ratowniczo-ewakuacyjne R550 (3327200)

Symbol na rysunku	Element	Materiały
(A)	Karabińczyk	Stal
(B)	Koło do kontroli opuszczania	Plastik
(C)	Obudowa	Aluminium
(D)	Punkt kotwienia linki asekuracyjnej	Aluminium
(E)	Pas ratowniczy	Poliester/Poliamid
(F)	Oczko przyłączeniowe	Plastik
(G)	Tulejka	Poliester
(H)	Haczyk zatrzaskowy	Stal

Rysunek 3: Liny kotwiczące (3620007, 3620008)

Symbol na rysunku	Element	Materiały
(A)	Linka bezpieczeństwa	Poliester/Kevlar

Rysunek 4: Smycz na narzędzia (1500055)

Symbol na rysunku	Element	Materiały
(A)	Linka bezpieczeństwa	Poliester/Poliamid
(B)	Haczyk zatrzaskowy	Stal

Rysunek 5: Przyrząd asekuracyjny

Symbol na rysunku	Element	Materiały
(A)	Amortyzator	Poliester
(B)	Amortyzator Delta Link	Stal
(C)	Łącznik pierścieniowy	Stal
(D)	Klocek cierny przyrządu asekuracyjnego	Stal
(E)	Korpus przyrządu asekuracyjnego	Stal
(F)	Uchwyt przyrządu asekuracyjnego	Stal

Rysunek 6: Chwytnak ratunkowy

Symbol na rysunku	Element	Materiały
(A)	Korpus chwytaka	Aluminium
(B)	Uchwyt chwytaka	Aluminium
(C)	Zawlecзка	Stal

Rysunek 7: Uchwyt ratowniczy

Symbol na rysunku	Element	Materiały
(A)	Linka bezpieczeństwa	Poliester/Poliamid
(B)	Uchwyt	Stal

Tabela 1 – dane techniczne

Dane techniczne elementów (ciąg dalszy):

Rysunek 8: Mikrobloczek

Symbol na rysunku	Element	Materiały
Ⓐ	Uchwyt	Aluminium
Ⓑ	Bloczek	Aluminium

Dane techniczne dotyczące wydajności:

System ratowniczy R550 – wymagania dotyczące opuszczania

Minimalna masa opuszczanego ładunku:	59 kg	
Maksymalna dopuszczalna wysokość opuszczania:	1 osoba: 500 m, jeśli zezwala na to długość systemu 2 osoby: 175 m, jeśli zezwala na to długość systemu	
Nominalna prędkość opuszczania:	1 osoba: 0,6 m/s – 0,9 m/s 2 osoby: 0,6 m/s – 1,2 m/s	
Maksymalna liczba kolejnych opuszczeń:	Maksymalna liczba kolejnych opuszczeń jest równa maksymalnej łącznej wysokości opuszczania podzielonej przez wysokość opuszczania. Poniżej podano wartości maksymalnej łącznej wysokości opuszczania dla różnych ograniczeń wagowych:	
	2 osoby do 282 kg	350 m
	1 osoba do 141 kg	5500 m
	1 osoba do 100 kg	7755 m
	1 osoba do 75 kg	11 000 m

Smycz na narzędzia – wymagania dotyczące użytkowania

Nośność:	Smycz na narzędzia ma maksymalną nośność 4,5 kg (masa wszystkich podpiętych narzędzi). Po przypięciu do ciała użytkownika masa narzędzia podpiętego do smyczy nie powinna przekraczać 2,26 kg, chyba że w instrukcji wyraźnie podano inaczej (5903835).
-----------------	---

Przyrząd asekuracyjny – wymagania dotyczące użytkowania

Nośność:	1 osoba o łącznej masie (w tym odzież, narzędzia itd.) poniżej 190 kg.
Dane techniczne liny:	Przyrząd asekuracyjny przeznaczony jest do użytku ze stalowymi linkami asekuracyjnymi o średnicy od 3/16" do 7/32".

Chwytek ratunkowy – wymagania dotyczące użytkowania

Nośność:	1 osoba o łącznej masie (w tym odzież, narzędzia itd.) nie większej niż 140 kg.
Dane techniczne liny/linki bezpieczeństwa:	Chwytek ratunkowy 3M przeszedł pomyślne próby z większością typów linek bezpieczeństwa firmy 3M. Jednakże testy wykazały, że w przypadku bardzo cienkich linek, takich jak Retrax, może dochodzić do ślizgania. Przed potencjalnym zastosowaniem w nagłej sytuacji należy przetestować działanie chwytaka ratunkowego z modelem linki bezpieczeństwa używanym w zakładzie w celu zagwarantowania kompatybilności.

Oślona krawędziowa – wymaganie dotyczące użytkowania

Nośność:	2 osoby o łącznej masie (w tym odzież, narzędzia itd.) nie większej niż 280 kg.
-----------------	---

1.0 ZASTOSOWANIE PRODUKTU

- 1.1 PRZEZNACZENIE:** System ratunkowy R550 dla branży wydobywania gazu i ropy naftowej zaprojektowano tak, aby zawierał wszelki sprzęt niezbędny do przeprowadzenia akcji ratunkowej. W razie upadku w miejscu pracy sprzętu wchodzącego w skład System ratunkowy R550 dla branży wydobywania gazu i ropy naftowej można użyć do akcji ratunkowej.

Wylącznie ratowanie: niniejszy system jest przeznaczony do użytku wyłącznie w sytuacjach wymagających przeprowadzenia akcji ratunkowej. Nie należy podłączać urządzeń wyciągowych do System ratunkowy R550 dla branży wydobywania gazu i ropy naftowej ani nie należy używać systemu do celów innych niż ratunkowe.

- 1.2 NORMY:** System ratunkowy R550 dla branży wydobywania gazu i ropy naftowej spełnia wymagania krajowych i regionalnych norm podanych na okładce niniejszej instrukcji. Jeżeli ten produkt zostanie odsprzedany poza obszarem pierwotnego kraju przeznaczenia, odsprzedawca powinien dostarczyć niniejszą instrukcję w języku używanym w kraju użytkownika tego produktu.
- 1.3 NADZÓR:** Korzystanie z tego urządzenia musi być nadzorowane przez kompetentną osobę.¹
- 1.4 SZKOLENIE:** Ten sprzęt musi być montowany i użytkowany przez osoby przeszkolone w zakresie jego prawidłowego stosowania. Niniejsza instrukcja służy do stosowania w ramach programu szkolenia pracowników zgodnie z wymaganiami CE i/lub przepisami lokalnymi. Użytkownicy lub instalatorzy tego urządzenia mają obowiązek upewnić się, że znają niniejszą instrukcję oraz że są przeszkoleni w zakresie prawidłowego utrzymania i użytkowania urządzenia oraz mają świadomość charakterystyki działania, ograniczeń zastosowania oraz skutków niewłaściwego użycia tego urządzenia.
- 1.5 PLAN RATUNKOWY:** Podczas korzystania z tego urządzenia i podsystemów łączących pracodawca musi dysponować planem ratunkowym i środkami niezbędnymi do wdrożenia go oraz musi przekazać ten plan użytkownikom, osobom upoważnionym² i ratownikom.³ Zalecane jest utworzenie przeszkolonego zespołu ratowniczego na miejscu. Członkowie zespołu powinni mieć wyposażenie oraz znać techniki niezbędne do przeprowadzenia pomyślnej akcji ratunkowej. Wymagane jest okresowe przeprowadzanie szkolenia w celu zapewnienia kompetencji ratowników.
- 1.6 CZĘSTOTLIWOŚĆ KONTROLI:** System ratunkowy R550 dla branży wydobywania gazu i ropy naftowej musi być kontrolowany przez użytkownika oraz, dodatkowo, co najmniej raz na rok przez kompetentną osobę inną niż użytkownik.⁴ Procedury przeglądu opisano w części *Dziennik przeglądów i konserwacji (tabela 2)*. Wyniki poszczególnych kontroli przeprowadzanych przez kompetentną osobę należy zapisywać na kopii *Dziennika kontroli i konserwacji*.
- 1.7 PO UPADKU:** Jeżeli na System ratunkowy R550 dla branży wydobywania gazu i ropy naftowej zadziałają siły powstrzymujące przed upadkiem, sprzęt należy niezwłocznie wycofać z eksploatacji, wyraźnie oznaczyć treścią „NIE UŻYWAĆ”, a następnie zniszczyć lub przekazać firmie 3M celem wymiany lub naprawy.

2.0 WYMAGANIA DOTYCZĄCE SYSTEMU

- 2.1 PUNKT KOTWICZĄCY:** Konstrukcja, do której mocowany jest System ratunkowy R550 dla branży wydobywania gazu i ropy naftowej, musi spełniać wymogi specyfikacji punktu kotwiczącego określonej w tabeli 1.
- 2.2 DROGA OPUSZCZANIA I MIEJSCE LĄDOWANIA:** Planowana droga opuszczania musi być wolna od przeszkód. Aby zapewnić bezpieczne lądowanie użytkowników, miejsce lądowania musi być wolne od przeszkód. Niezapewnienie wolnej od przeszkód drogi opuszczania i miejsca lądowania może skutkować poważnymi urazami ciała. Aby zapewnić bezpieczne opuszczanie, należy zachować minimalny dystans 31 cm od wszelkich pionowych powierzchni.
- 2.3 ZAGROŻENIA:** Korzystanie z tego sprzętu w miejscach, w których występują zagrożenia dla środowiska, może wymagać dodatkowych środków ostrożności w celu zmniejszenia ryzyka odniesienia obrażeń przez użytkowników lub uszkodzenia sprzętu. Zagrożenia mogą obejmować między innymi: wysoką temperaturę, substancje chemiczne, środowiska powodujące korozję, linie wysokiego napięcia, wybuchowe lub toksyczne gazy, maszyny w ruchu, ostre krawędzie lub materiały znajdujące się u góry, które mogą spaść i zetknąć się z użytkownikiem lub systemem ratunkowym.
- 2.4 OSTRE KRAWĘDZIE:** Należy unikać stosowania tego urządzenia w miejscach, w których elementy systemu będą się stykać z niezabezpieczonymi, ostrymi krawędziami lub ocierać się o nie. Podczas schodzenia w pobliżu ostrych krawędzi z użyciem niniejszego systemu ratunkowego (patrz rysunek 7) należy korzystać z ochronników krawędziowych lub nakładek ochronnych.
- 2.5 KOMPATYBILNOŚĆ ELEMENTÓW:** Sprzęt 3M został zaprojektowany wyłącznie do użytku z zatwierdzonymi elementami i podsystemami 3M. Zastępowanie lub wymienianie elementów lub podsystemów na takie, które nie zostały zatwierdzone, może zagrażać kompatybilności sprzętu i wpływać na bezpieczeństwo oraz niezawodność systemu jako całości.

1 Osoba kompetentna: osoba potrafiąca rozpoznać istniejące i możliwe do przewidzenia zagrożenia w otoczeniu lub niehigieniczne, niebezpieczne albo stwarzające zagrożenie dla pracowników warunki pracy, która jest równocześnie upoważniona do podejmowania szybkich działań naprawczych w celu ich wyeliminowania.

2 Osoba upoważniona: osoba wyznaczona przez pracodawcę do wykonywania obowiązków w miejscu, w którym pracownicy są narażeni na zagrożenie upadkiem.

3 Ratownik: osoba lub osoby inne niż osoba ratowana, podejmujące działania w celu przeprowadzenia wspólnej akcji ratunkowej z użyciem systemu ratunkowego.

4 Częstotliwość kontroli: skrajne warunki pracy (trudne warunki, długotrwałe użytkowanie itd.) mogą spowodować konieczność zwiększenia częstotliwości kontroli wykonywanych przez kompetentną osobę.

2.6 KOMPATYBILNOŚĆ ŁĄCZNIKÓW: Łączniki są uważane za kompatybilne z elementami łączącymi, jeśli zostały zaprojektowane do współpracy z nimi w taki sposób, że ich rozmiary i kształty nie powodują niezamierzonego otwierania mechanizmów zamknięć, bez względu na ich ustawienie. W razie pytań dotyczących kompatybilności należy skontaktować się z firmą 3M.

Łączniki (haki, karabinki i klamry typu D) muszą zapewnić utrzymanie siły co najmniej 22,2 kN. Łączniki muszą być kompatybilne z punktem kotwiczącym i innymi elementami systemu. Nie wolno używać niekompatybilnego sprzętu. Niekompatybilne łączniki mogą się rozłączyć w niezamierzony sposób (patrz rysunek 9). Łączniki muszą być zgodne pod względem wielkości, kształtu i wytrzymałości. Jeżeli element łączący, do którego przypięty jest karabińczyk hakowy lub karabińczyk, ma zbyt małe wymiary lub nieregularny kształt, może dojść do sytuacji, w której element łączący będzie oddziaływał siłą na zamknięcie karabińczyka lub karabińczyka hakowego (A). Ta siła może spowodować otwarcie zamknięcia (B), co doprowadzi do odłączenia karabińczyka lub karabińczyka hakowego od punktu zaczepienia (C).

2.7 TWORZENIE POŁĄCZEŃ: Karabińczyki hakowe i karabińczyki wykorzystywane z tym urządzeniem muszą być typu samoblokującego. Należy zadbać o to, by wszystkie połączenia były kompatybilne pod względem rozmiaru, kształtu i wytrzymałości. Nie wolno używać niekompatybilnego sprzętu. Należy upewnić się, że wszystkie łączniki są całkowicie zamknięte i zablokowane.

Łączniki 3M (karabińczyki hakowe i karabińczyki) zostały zaprojektowane do użytku wyłącznie w sposób określony w instrukcjach poszczególnych produktów. Przykłady niewłaściwych połączeń pokazano na rysunku 10. Karabińczyków hakowych i karabińczyków nie należy podłączać:

- A. Do klamer typu D, do których przypięto już inny łącznik.
- B. W sposób, który może przyczynić się do obciążenia zamknięcia. Nie należy przypinać karabińczyków zatrzaskowych o dużych rozmiarach zatrzasku do klamer typu D o standardowym rozmiarze ani do innych podobnych przedmiotów, ponieważ może to spowodować obciążenie zatrzasku, gdy karabińczyk lub klamra typu D skreśli się lub obróci, chyba że karabińczyk hakowy jest wyposażony w zatrzask odporny na działanie siły o wartości 16 kN. Należy sprawdzić oznaczenie karabińczyka hakowego, aby upewnić się, czy można go użyć w przypadku danego zastosowania.
- C. W sposób pozorny, gdy do punktu kotwiczącego przyłączone zostają elementy wystające z karabińczyka hakowego lub karabińczyka, który bez wizualnych oględzin wydaje się całkowicie przytwierdzony do tego punktu.
- D. Do siebie nawzajem.
- E. Bezpośrednio do linki bezpieczeństwa w formie taśmy lub linki albo do kotwiczącej linki bezpieczeństwa (chyba że w instrukcjach dostarczonych przez producenta linki bezpieczeństwa i łącznika wyraźnie dopuszczono takie połączenie).
- F. Do żadnego obiektu, którego kształt lub wymiary uniemożliwiają zamknięcie i zablokowanie karabińczyka hakowego lub karabińczyka albo mogą spowodować jego wysunięcie.
- G. W sposób, który nie pozwala na właściwe ułożenie łącznika pod obciążeniem.

3.0 MONTAŻ

Rollgliss™ System ratowniczy dla branży wydobywania gazu i ropy naftowej R550 należy montować pod nadzorem osoby wykwalifikowanej¹. Montaż musi zostać zweryfikowany przez kompetentną osobę jako spełniający kryteria certyfikowanego punktu kotwiczącego lub taki, który jest w stanie wytrzymać działanie sił oddziałujących podczas potencjalnego upadku.

3.1 PLANOWANIE: Przed rozpoczęciem pracy należy zaznajomić się z urządzeniem System ratowniczy R550 i jego sposobem użytkowania. Należy uwzględnić wszystkie czynniki, które mogą wpłynąć na bezpieczeństwo przed upadkiem, podczas upadku i po upadku. Należy uwzględnić wszystkie wymagania, ograniczenia i specyfikacje zdefiniowane w punkcie 2 i tabeli 1.

3.2 MONTAŻ URZĄDZENIA SYSTEM RATOWNICZY R550:

System ratowniczy dla branży wydobywania gazu i ropy naftowej R550 można podpiąć do punktu kotwiczącego lub zamocowanej na stałe drabiny. Przed użyciem upewnić się, że System ratowniczy R550 prawidłowo zamontowano. Skorzystać z następującej procedury:

Podłączając System ratowniczy R550 do punktu kotwiczącego, należy dopilnować, aby sposób mocowania nie blokował ani nie ograniczał opuszczania.

- **Podłączanie urządzenia System ratowniczy R550 do punktu kotwiczącego:**

Przykłady podłączania urządzenia ratowniczo-ewakuacyjnego do punktu kotwiczącego zaprezentowano na rysunku 11. Punkt 2 niniejszej instrukcji zawiera wymagania dotyczące kompatybilności i wytrzymałości punktu kotwiczącego.

Na rysunku 11:

A	Punkt kotwiczący	D	Taśma linki bezpieczeństwa
B	Łącznik kotwiczący	E	Łącznik kotwiczący (pętla taśmy)
C	Karabińczyk		

- **Przygotowywanie linki asekuracyjnej:** Należy opuścić jeden z końców linki asekuracyjnej do gruntu lub leżącego poniżej podestu. Należy zapewnić, aby linka asekuracyjna nie miała suptów ani nie była poskręcana.

3.3 MOCOWANIE LIN KOTWICZĄCYCH: Lin kotwiczących można używać do tworzenia punktu połączenia z mikrobloczkiem do zastosowania na konstrukcji. Więcej informacji, patrz rysunek 17. Mocowanie lin kotwiczących:

A. MOCOWANIE Z LUZEM:

1. Owinąć linę kotwiczącą (C) wokół belki. Upewnić się, że oba końce liny kotwiczącej łączą się.
2. Zapiąć karabińczykiem (D) oba końce liny kotwiczącej, jak przedstawiono na rysunku 17A.
3. Pociągnąć karabińczyk w dół, aby dociągnąć linę kotwiczącą. Podczas użytkowania karabińczyk powinien znajdować się poniżej środka belki, tak aby kąt (A) pomiędzy belką a liną kotwiczącą nie przekraczał 45°.

B. MOCOWANIE BEZ POZOSTAWIANIA LUZU:

1. Owinąć linę kotwiczącą (C) wokół belki. Przełożyć jeden koniec liny kotwiczącej przez drugi koniec.
2. Zapiąć karabińczykiem (D) koniec liny kotwiczącej zakończony pętlą, jak przedstawiono na rysunku 17B.
3. Pociągnąć karabińczyk w dół, aby dociągnąć linę kotwiczącą. Podczas użytkowania karabińczyk powinien znajdować się poniżej środka belki.

3.4 MOCOWANIE PRZYRZĄDU ASEKURACYJNEGO: Przyrządu asekuracyjnego można użyć do wciągnięcia ofiary upadku zawieszanej na stalowej linie asekuracyjnej w bezpieczne miejsce. Więcej informacji, patrz rysunek 18. Mocowanie przyrządu asekuracyjnego:

1. Zdjąć przyrząd asekuracyjny z końca systemu ratowniczego R550 (jeżeli jest przymocowany).
2. Umieścić przyrząd asekuracyjny w sposób przedstawiony na rysunku, z uchwytem skierowanym do góry.
3. Przetawić uchwyt przyrządu asekuracyjnego w dół. Powinno spowodować to zwolnienie klocka ciernego przyrządu asekuracyjnego.
4. Przypiąć przyrząd asekuracyjny do stalowej linki asekuracyjnej. Linka powinna być mocno dopasowana do korpusu przyrządu asekuracyjnego.
5. Przetawić uchwyt przyrządu asekuracyjnego w górę. Powinno spowodować to zablokowanie klocka ciernego przyrządu asekuracyjnego i zamocowanie przyrządu asekuracyjnego do linki asekuracyjnej.
6. Zaczepić jeden z haczyków zatraskowych na końcu urządzenia ratowniczo-ewakuacyjnego R550 do łącznika pierścieniowego przyrządu asekuracyjnego. Umożliwi to wykorzystanie urządzenia ratowniczo-ewakuacyjnego R550 do jednoczesnego wciągania zamocowanej linki asekuracyjnej.

3.5 MONTAŻ SMYCZY NA NARZĘDZIA: Więcej informacji, patrz rysunek 19. Mocowanie smyczy na narzędzia:

1. Otworzyć hak łączący smyczy (A), pociągając uchwyt łącznika w dół.
2. Podpiąć hak łączący (A) do punktu mocowania narzędzia (w podręczniku dołączonym do punktu mocowania znaleźć można instrukcję podłączania punktu do narzędzia).
3. Upewnić się, że hak łączący smyczy (A) jest podpięty do punktu mocowania narzędzia. Podpiąć drugi hak łączący smyczy (B) do klamry typu D pełnej upręży.

- 3.6 MOCOWANIE CHWYTKA RATUNKOWEGO:** Chwytnak ratunkowy można użyć do wciągnięcia ofiary upadku zawieszanej na taśmowej linie asekuracyjnej w bezpieczne miejsce. Więcej informacji, patrz rysunek 20. Mocowanie chwytaka ratunkowego:
1. Zdemontować chwytak. Najpierw wyjąć zawleczkę. Następnie wymontować uchwyt chwytaka.
 2. Zmontować chwytak wokół linki. Przesunąć uchwyt chwytaka do góry, tak aby klocek czarny mocno przylegał do linki. Następnie ponownie włożyć zawleczkę. Upewnić się, że dźwignia zamocowanego chwytaka skierowana jest do góry.
 3. Pociągnąć chwytak w dół, aby sprawdzić poprawność mocowania.
 4. Zaczepić jeden z karabińczyków na końcu urządzenia ratowniczo-ewakuacyjnego R550 do uchwytu chwytaka. Umożliwi to wykorzystanie urządzenia ratowniczo-ewakuacyjnego R550 do jednoczesnego wciągania linki zamocowanej do chwytaka.
- 3.7 MOCOWANIE OSŁONY KRAWĘDZIOWEJ:** Osłony krawędziowej można używać z urządzeniem ratowniczym R550 w celu zabezpieczenia liny asekuracyjnej urządzenia ratowniczego R550 przed ostrymi krawędziami lub narożnikami. Więcej informacji, patrz rysunek 21. Aby zamocować osłonę krawędziową:
- 1.A. Występ w konstrukcji: Podczas mocowania osłony krawędziowej na występie należy poprowadzić linkę asekuracyjną (A) urządzenia ratowniczego R550 poziomo przez osłonę krawędziową. Karabińczyk (B) osłony krawędziowej należy podpiąć do punktu kotwienia bezpośrednio za osłoną krawędziową.
 - 1.B. Szczebel drabiny: Podczas mocowania osłony krawędziowej do szczebla drabiny należy poprowadzić linkę asekuracyjną (A) urządzenia ratowniczego R550 pionowo przez osłonę krawędziową. Karabińczyk (B) osłony krawędziowej należy podpiąć do punktu kotwienia bezpośrednio za osłoną krawędziową, najlepiej na samej drabinie.
 2. Podczas korzystania z osłony krawędziowej należy upewnić się, że linka asekuracyjna biegnie prosto nad osłoną krawędziową. Poprowadzenie linki asekuracyjnej pod kątem może spowodować jej wypadnięcie z osłony krawędziowej.
- 3.8 MOCOWANIE MIKROBLOCZKA:** Mikrobloczek można stosować wraz z linami kotwiczącymi do zmiany kierunku prowadzenia linki asekuracyjnej ofiary upadku, tym samym zmniejszając nacisk i umożliwiając przeprowadzenie skutecznej akcji ratunkowej. Więcej informacji, patrz rysunek 22. Mocowanie mikrobloczka:
1. Zamocować linkę kotwiczącą nad belką konstrukcji, jak opisano w punkcie 3.3. Sprawdzić, czy karabińczyk (A) jest odpowiednio zabezpieczony.
 2. Otworzyć mikrobloczek (B), obracając jedną z połów w poziomie. Przeciągnąć przekierowaną linkę asekuracyjną (C) przez mikrobloczek.
 3. Zablokować mikrobloczek (B) wokół linki asekuracyjnej (C). Otworzyć karabińczyk (A), a następnie zamknąć z założonym mikrobloczkiem jak przedstawiono na rysunku 22.3.

4.0 SPOSÓB UŻYCIA

- 4.1 PRZED KAŻDYM UŻYCIEM:** Sprawdzić, czy obszar roboczy oraz indywidualny system zabezpieczenia przed upadkiem (PFAS) spełniają wszystkie kryteria określone w punkcie 2 oraz czy istnieje formalny plan ratunkowy. Sprawdzić System ratowniczy R550 według punktów kontrolnych dla „użytkownika” określonych w *dzienniku przeglądów i konserwacji* (Tabela 2). Nie używać systemu, jeżeli w wyniku przeglądu okaże się, że jest wadliwy lub nie zapewnia bezpiecznej pracy. Wycofać system z eksploatacji oraz zniszczyć go lub skontaktować się z firmą 3M w sprawie wymiany bądź naprawy.
- 4.2 ZASTOSOWANIE W RATOWNICTWIE:** System ratowniczy R550 można stosować w ratownictwie w przedstawiony poniżej sposób:

Z tym sprzętem nie należy stosować pasów na całe ciało. Pasy asekuracyjne nie wspierają całego ciała, co może prowadzić do poważnych urazów.

Użytkownicy tego urządzenia muszą być w dobrej kondycji fizycznej. Użytkownicy muszą być w stanie zamortyzować lądowanie.

Przytrzymując linkę asekuracyjną, aby kontrolować prędkość opuszczania, zawsze nosić rękawice.

EWAKUACJA JEDNEJ OSOBY BEZ WSPARCIA: Procedura samodzielnego opuszczania przy pomocy systemu ratowniczego R550:

1. **Podłączyć do pełnej uprząży lub innych szelek bezpieczeństwa (rysunek 14):** System ratowniczy R550 należy stosować z pełną uprzążą lub innymi szelkami bezpieczeństwa użytkownika. Z tym urządzeniem nie należy stosować pasów na całe ciało. Używając pełnej uprząży, należy podłączyć haczyk zatrzaskowy linki asekuracyjnej do przedniej (A) lub tylnej (B) klamry typu D. Klamra typu D musi być usytuowana w taki sposób, aby utrzymywać użytkownika w pozycji pionowej głową do góry. Dalsze informacje na ten temat są dostępne w instrukcji producenta pełnej uprząży.
2. **Przygotować linkę asekuracyjną do opuszczania:** Przed rozpoczęciem opuszczania część linki asekuracyjnej pomiędzy użytkownikiem a urządzeniem System ratowniczy R550 musi być napięta. Napiąć linkę asekuracyjną, ciągnąc za wolny koniec liny, aby naprężyć ją na odcinku pomiędzy użytkownikiem a urządzeniem System ratowniczy R550. Po napięciu linki asekuracyjnej przytrzymać mocno wolny koniec linki asekuracyjnej do momentu rozpoczęcia opuszczania.
3. **Opuścić się do bezpiecznego miejsca:** Zwolnić wolny koniec linki asekuracyjnej, aby rozpocząć opuszczanie. Prędkość opuszczania będzie automatycznie kontrolowana zgodnie z opisem w tabeli 1 (System ratowniczy R550 – wymagania dotyczące opuszczania) przez hamulec odśrodkowy urządzenia System ratowniczy R550. Opuszczanie można spowolnić, przerwać lub uniemożliwić przy pomocy następujących metod (patrz rysunek 16):

- 1: Spowolnić lub przerwać opuszczanie, chwytając mocno wolny koniec linki asekuracyjnej (A).
- 2: Trzymając mocno wolny koniec linki asekuracyjnej (A), stosować hak (B), aby zapewnić dodatkową kontrolę opuszczania.
- 3: Nie dopuszczać do mimowolnego opuszczania, zabezpieczając wolny koniec linki asekuracyjnej (A) przy pomocy haka (B) i knagi zaciskowej (C). Przygotowując się do ładowania, należy ugiąć kolana. Po wylądowaniu odłączyć linkę asekuracyjną od szelek bezpieczeństwa.

Urządzenie ratowniczo-ewakuacyjne R550 podczas użytkowania może się nagrzewać do wysokich temperatur, co może powodować urazy ciała użytkownika w przypadku dotknięcia innych części niż te, których używa się do kontrolowania opuszczania. Przekraczanie określonych ograniczeń dotyczących udźwigu i długości opuszczania może powodować nadmierne nagrzewanie i uszkodzenie linki zjazdowej.

4. **Przygotowywanie do kolejnego opuszczania:** Po użyciu urządzenia System ratowniczy dla branży wydobywania gazu i ropy naftowej R550 linkę asekuracyjną należy odpowiednio przeciągnąć przez urządzenie, aby umieścić koniec linki asekuracyjnej i haczyk zatraskowy obok kolejnej osoby, która ma się opuścić.

AKCJA RATOWNICZA PROWADZONA NA ODLEGŁOŚĆ: Patrz rysunek 15.1. System ratowniczy R550 wyposażono w wyciąg ratowniczy (RH), którego można używać do przeprowadzenia na odległość akcji ratowniczej uniesienia ofiary upadku, umożliwiając zdjęcie podsystemu zabezpieczenia przed upadkiem (linki bezpieczeństwa itp.) przed zejściem w bezpieczne miejsce. Sposób postępowania:

1. **Opuścić lub wciągnąć jeden z końców linki asekuracyjnej na wysokość ofiary:** Przeciągnąć odpowiednio linkę asekuracyjną (L) przez System ratowniczy R550 (A), aby haczyk zatraskowy (B) na jednym z końców linki asekuracyjnej znalazł się na wysokości odpowiedniej do podłączenia do szelek bezpieczeństwa ofiary (C).
2. **Podłączyć do pełnej upręży lub innych szelek bezpieczeństwa ofiary:** Przypiąć haczyk zatraskowy (B) znajdujący się na końcu ratowniczym linki asekuracyjnej do przedniej lub tylnej klamry typu D (C) (położenie klamry typu D przedstawiono na rysunku 14). Klamra typu D musi być usytuowana w taki sposób, aby utrzymywać użytkownika w pozycji pionowej głową do góry.

Jeśli miejsce podłączenia na szelkach bezpieczeństwa ofiary jest poza zasięgiem, urządzenie samozaciskowe (rysunek 15.3, D) można zamontować w pozycji odwróconej w dół (↓) na linie ofiary (VL) i zabezpieczyć. Haczyk zatraskowy na linie asekuracyjnej R550 (L) można przymocować do ucha (E) na urządzeniu samozaciskowym (D), a wyciągu ratowniczego (RH) można użyć do podniesienia ofiary do bezpiecznego miejsca lub do punktu, w którym można odłączyć jej pierwotny system zabezpieczający przed upadkiem, aby umożliwić opuszczenie ofiary do bezpiecznego miejsca.

3. **Podnieść ofiarę, aby odłączyć podsystem zabezpieczenia przed upadkiem:** Obracać kołem wyciągu ratowniczego (RH), aby przenieść ciężar ofiary z podsystemu zabezpieczenia przed upadkiem na urządzenie ratowniczo-ewakuacyjne R550. Aby nie dopuścić do mimowolnego opuszczania, zabezpieczyć wolny koniec linki asekuracyjnej przy pomocy haka przyrządu zjazdowego R550 i knagi zaciskowej (patrz rysunek 16). Odłączyć system zabezpieczenia przed upadkiem ofiary (linkę bezpieczeństwa itp.).
 - **Opcja alternatywna (patrz rysunek 16):** Urządzenie ratowniczo-ewakuacyjne R550 umożliwia także podłączenie do wyciągu ratowniczego wiertarki elektrycznej (z uchwytem minimum 12 mm i momentem obrotowym 45 Nm) i przeprowadzenie na odległość akcji ratowniczej uniesienia ofiary upadku. (Przykładowe wysokości podnoszenia podano w tabeli 1). Wiertarkę elektryczną należy podłączać bezpośrednio do wałka w środku wyciągu ratowniczego (patrz rysunek 16). Obracać kołem wyciągu ratowniczego przy pomocy podłączonej wiertarki elektrycznej, aby przenieść ciężar ofiary z podsystemu zabezpieczenia przed upadkiem na urządzenie ratowniczo-ewakuacyjne R550. Aby nie dopuścić do mimowolnego opuszczania, zabezpieczyć wolny koniec linki asekuracyjnej przy pomocy haka urządzenia ratowniczo-ewakuacyjnego R550 i knagi zaciskowej (patrz rysunek 15). Odłączyć wiertarkę elektryczną, przenosząc ciężar ofiary na hak urządzenia i knagę zaciskową, a następnie wyciągając wiertarkę elektryczną ze środka wyciągu ratowniczego. Po odłączeniu wiertarki elektrycznej odłączyć system zabezpieczenia przed upadkiem ofiary (linkę bezpieczeństwa itp.).

Tabela 1: Wysokości podnoszenia na jednym ładowaniu akumulatora wiertarki DeWalt 18V (model DCD990M2)

	Mała prędkość	Średnia prędkość	Duża prędkość
Obciążenie 100 kg	76 m*	76 m*	53 m*
Obciążenie 141 kg	61 m*	46 m*	Nie dotyczy**

* Wysokości podnoszenia przy zastosowaniu w pełni naładowanego akumulatora w temperaturze otoczenia 22°C.

** Stosowanie dużej prędkości w przypadku dużych obciążeń jest niezalecane.

Wydajność podnoszenia wiertarki elektrycznej jest zależna od masy ciała ofiary, poziomu naładowania akumulatora, modelu i warunków otoczenia. Zaleca się stosowanie najniższej prędkości wiertarki, aby zapewnić maksymalnie długi okres pracy akumulatora i ograniczyć ryzyko uszkodzenia wiertarki lub przyrządu zjazdowego R550. Przy pomocy wiertarki elektrycznej nie należy podnosić ładunków przekraczających wagę 141 kg. Podnoszenie w odwrotnym kierunku zazwyczaj zwiększa wysokość podnoszenia na jednym naładowaniu akumulatora.

4. **Przygotować linkę asekuracyjną do opuszczania:** Przed rozpoczęciem opuszczania część linki asekuracyjnej pomiędzy użytkownikiem a urządzeniem System ratowniczy R550 musi być napięta. Napiąć linkę asekuracyjną, ciągnąc za wolny koniec linki asekuracyjnej, aby ją naprężyć na odcinku pomiędzy użytkownikiem a urządzeniem System ratowniczy R550. Po napięciu linki asekuracyjnej przytrzymać mocno wolny koniec linki asekuracyjnej do momentu rozpoczęcia opuszczania.

5. **Opuścić się do bezpiecznego miejsca:** Zwolnić wolny koniec linki asekuracyjnej, aby rozpocząć opuszczanie. Prędkość opuszczania będzie automatycznie kontrolowana zgodnie z opisem w tabeli 1 (System ratowniczy R550 – wymagania dotyczące opuszczania) przez hamulec odśrodkowy urządzenia System ratowniczy R550. Opuszczanie można przerwać, chwytając mocno wolny koniec linki asekuracyjnej (patrz rysunek 15). Przygotowując się do lądowania, należy ugiąć kolana. Po wylądowaniu odłączyć linkę asekuracyjną od szelek bezpieczeństwa. Wszystkie opuszczenia należy rejestrować w dzienniku opuszczania (tabela 3).

Urządzenie ratowniczo-ewakuacyjne R550 podczas użytkowania może się nagrzewać do wysokich temperatur, co może powodować urazy ciała użytkownika w przypadku dotknięcia innych części niż te, których używa się do kontrolowania opuszczania. Przekraczanie określonych ograniczeń dotyczących udźwigu i długości opuszczania może powodować nadmierne nagrzewanie i uszkodzenie linki zjazdowej.

JEDNOCZESNA AKCJA RATOWNICZA I EWAKUACYJNA: Patrz rysunek 15.2. Jeśli ofiara upadku wymaga pomocy, jednoczesna akcja ratowniczo-ewakuacyjna umożliwi ratownikowi towarzyszenie ofierze podczas opuszczania:

Podczas opuszczania dwóch osób, wykorzystując System ratowniczy dla branży wydobywania gazu i ropy naftowej R550, nie należy przekraczać łącznej masy (wraz z narzędziami, odzieżą, szelek bezpieczeństwa itp.) 282 kg i wysokości opuszczania 200 m.

1. **Opuszczanie do ofiary:** Jeśli ofiara wypadku jest podwieszona do systemu zabezpieczenia przed upadkiem, ratownik musi opuścić się do miejsca, w którym znajduje się ofiara, aby udzielić jej pomocy. Opuścić się do ofiary, postępując zgodnie z instrukcjami w części 4.2 „Ewakuacja jednej osoby bez wsparcia”.

Po osiągnięciu wysokości ofiary można wstrzymać opuszczanie, mocno łapiąc i przytrzymując wolny koniec liny (patrz Rysunek 16). Jeśli przy urządzeniu System ratowniczy R550 jest dostępny drugi ratownik, swobodny koniec liny można przełożyć przez hak, a następnie zabezpieczyć w knagach zaciskowych, aby zapobiec niezamierzonemu opuszczeniu, podczas gdy główny ratownik przypina ofiarę.

2. **Przypięcie ofiary do urządzenia System ratowniczy R550:** Przypnij linkę ratowniczą (RL) (lub podobny sprzęt) pomiędzy haczykiem zatraskowym linki asekuracyjnej przymocowanej do przedniej klamry typu D (RD) pełnej uprząży ratownika i tylną klamrą typu D na pełnej uprząży ofiary (C).

Z tym sprzętem nie należy stosować pasów na całe ciało. Pasy asekuracyjne nie wspierają całego ciała, co może prowadzić do poważnych urazów.

3. **Odłączyć podsystem zabezpieczenia przed upadkiem ofiary:** Upewnić się, że ofiarę bezpiecznie przymocowano do urządzenia System ratowniczy R550, a następnie odłączyć podsystem zabezpieczenia przed upadkiem ofiary (linkę bezpieczeństwa itp.), aby umożliwić opuszczenie ofiary.

Jeśli przy urządzeniu System ratowniczy R550 jest dostępny drugi ratownik, aby umożliwić odłączenie systemu zabezpieczenia przed upadkiem ofiary, ofiarę można nieco podnieść przy pomocy wyciągu ratowniczego.

4. **Opuścić się do bezpiecznego miejsca:** Zwolnić wolny koniec linki asekuracyjnej, aby rozpocząć opuszczanie. Prędkość opuszczania będzie automatycznie kontrolowana zgodnie z opisem w tabeli 1 (System ratowniczy R550 – wymagania dotyczące opuszczania) przez hamulec odśrodkowy Systemu ratowniczego R550. Opuszczanie można przerwać, chwytając mocno wolny koniec linki asekuracyjnej (patrz rysunek 16). Przygotowując się do lądowania, należy ugiąć kolana. Po wylądowaniu odłączyć linkę asekuracyjną od szelek bezpieczeństwa. Wszystkie opuszczenia należy rejestrować w dzienniku opuszczania (tabela 3).

Urządzenie ratowniczo-ewakuacyjne R550 podczas użytkowania może się nagrzewać do wysokich temperatur, co może powodować urazy ciała użytkownika w przypadku dotknięcia innych części niż te, których używa się do kontrolowania opuszczania. Przekraczanie określonych ograniczeń dotyczących udźwigu i długości opuszczania może powodować nadmierne nagrzewanie i uszkodzenie linki zjazdowej.

- 4.2 **KARTY INSTRUKTAŻOWE:** System ratowniczy R550 wyposażono w karty instruktażowe z ilustracjami pokazującymi użytkownikom, jak korzystać z różnych elementów urządzenia System ratowniczy R550. Informacje o rozmieszczeniu tych kart instruktażowych na plecaku znajdują się na Rysunku 23. Wszystkie karty instruktażowe pokazano na Rysunku 24. Informacje na kartach instruktażowych:

1.	Mocowanie lin kotwiczących (3620007 i 3620008) – patrz rysunek 17.
2.	Mocowanie chwytaka ratunkowego (5000032) – patrz rysunek 20.
3.	Mocowanie przyrządu asekuracyjnego (5000028) – patrz rysunek 18.
4.	Mocowanie osłony krawędziowej (3320046) – patrz rysunek 21.
5.	Mocowanie mikrobloczka (9514753) – patrz rysunek 22.
6.	Dziennik opuszczania
7.	Umiejscowienie smyczy na narzędzia (2 szt.), mikrobloczka i osłony krawędziowej
8.	Umiejscowienie zawiesi ratunkowych (3620007 i 3620008, po 2 szt.) i karabińczyków (2000112, 4 szt.)
9.	Umiejscowienie smyczy na narzędzia (2 szt.), urządzenia samozaciskowego i przyrządu asekuracyjnego

5.0 KONTROLA

5.1 CZĘSTOTLIWOŚĆ KONTROLI: System ratowniczy R550 należy poddawać kontroli w odstępach czasu określonych w punkcie 1. Dodatkowo, System ratowniczy R550 należy co pięć lat wysłać do autoryzowanego centrum serwisowego w celu kontroli i serwisu. Procedury przeglądu opisano w punkcie „Dziennik przeglądów i konserwacji” (Tabela 2). Należy skontrolować wszystkie inne elementy systemu zabezpieczenia przed upadkiem zgodnie z częstotliwościami oraz procedurami podanymi w instrukcjach producentów.

Kontrola obudowy odpornej na wilgoć: Jeśli System ratowniczy dla branży wydobywania gazu i ropy naftowej R550 przechowywany jest stale w obudowie odpornej na wilgoć (patrz rysunek 17), kontrole comiesięczne i coroczne nie są wymagane, a urządzenie można wysłać do autoryzowanego centrum serwisowego w odstępach czasu nieprzekraczających dziesięciu lat. Oprócz kontroli przed każdorazowym użyciem, corocznie należy kontrolować wskaźnik wilgotności na obudowie (patrz rysunek 17), wpisując datę oraz inicjały kontrolera na etykiecie kontroli obudowy. Jeśli wskaźnik wilgotności wskazuje wartość 60 lub większą (wskaźnik kołowy), obudowę należy wycofać z użytku, a jej zawartość skontrolować zgodnie z procedurą określoną w tabeli 2.

5.2 WADY: Jeśli kontrola wykaże, że System ratowniczy R550 jest wadliwy lub nie zapewnia bezpiecznej pracy, należy go natychmiast wycofać z eksploatacji. Nie należy próbować samemu naprawiać systemu ratowniczego.

5.3 TRWAŁOŚĆ PRODUKTU: Okres eksploatacji systemu ratowniczego jest zależny od warunków roboczych i konserwacji. Produkt ten może pozostać w eksploatacji tak długo, jak długo spełnia kryteria kontroli.

5.4 ZNACZNIK RFID: Szereg komponentów urządzenia System ratowniczy dla branży wydobywania gazu i ropy naftowej R550 wyposażono w znaczniki RFID. Znacznik RFID na urządzeniu System ratowniczy R550 może być używany w połączeniu z ręcznym czytnikiem i-Safe oraz portalem internetowym w celu uproszczenia kontroli i remanentów oraz zapewnienia rejestracji informacji dotyczących wszystkich urządzeń ratowniczych. Lokalizacje znaczników RFID na urządzeniu System ratowniczy dla branży wydobywania gazu i ropy naftowej R550 pokazano na Rysunku 25.

6.0 KONSERWACJA, NAPRAWY, PRZECHOWYWANIE

6.1 CZYSZCZENIE: Metalowe elementy urządzenia System ratowniczy R550 należy okresowo czyścić miękką szczotką, ciepłą wodą oraz łagodnym roztworem mydła. Części muszą być dokładnie opłukane czystą wodą.

6.2 NAPRAWA: Niniejszy sprzęt może być naprawiany tylko przez firmę 3M lub podmioty upoważnione przez nią na piśmie. Jeżeli System ratowniczy R550 zostanie poddany działaniu siły powstrzymującej upadek lub kontrola wykaże, że jest wadliwy bądź nie zapewnia bezpiecznej pracy, należy go wycofać z eksploatacji. Wycofać system z eksploatacji oraz zniszczyć go lub skontaktować się z firmą 3M w sprawie wymiany bądź naprawy.

6.3 PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT: System ratowniczy dla branży wydobywania gazu i ropy naftowej R550 należy transportować i przechowywać w chłodnym, suchym i czystym otoczeniu z dala od bezpośredniego działania promieni słonecznych. Należy unikać miejsc, w których mogą występować opary chemiczne. Należy dokładnie skontrolować elementy po dłuższym okresie przechowywania. Jeśli System ratowniczy R550 nie może być przechowywany w odpowiednim środowisku, należy stosować obudowę odporną na wilgoć.

Przyrządy zjazdowe zamontowane na stanowiskach roboczych i pozostawiane na nich pomiędzy kontrolami należy odpowiednio zabezpieczać przed oddziaływaniem warunków panujących w otoczeniu.

7.0 ETYKIETY

Rysunki 26 i 27 przedstawiają etykiety sprzętu na urządzeniu System ratowniczy dla branży wydobywania gazu i ropy naftowej R550. Rysunek 26 pokazuje lokalizacje etykiet, a Rysunek 27 przedstawia powiązane etykiety. Jeśli etykiety nie są czytelne, należy je wymienić. Informacje na etykietach:

A	A) Linkę asekuracyjną należy przeciągnąć przez osłonę krawędziową. B) Przeczytaj wszystkie instrukcje użytkownika. C) Maksymalnie dla 2 użytkowników. D) Maksymalna nośność 280 kg. E) Tylko do celów ratowniczych. F) Numer części produktu.
B	A) Przeczytaj wszystkie instrukcje użytkownika. B) Tylko do celów ratowniczych. C) Kierunek użytkownika. D) Maksymalnie dla 1 użytkownika. E) Siła wysłizgu 450 kg. F) Kierunek akcji ratowniczej.
C	A) Logotypy produktów.
D	A) Przeczytaj wszystkie instrukcje użytkownika. B) Kierunek użytkownika. C) Do użytku z liną nie szerszą niż 13 mm.
E	A) Postępuj zgodnie ze wszystkimi instrukcjami producenta. B) Wymagania dotyczące kontroli (patrz tabela 2). C) Przeczytaj wszystkie instrukcje użytkownika. D) Liny kotwiczące wykonano z poliestru. E) Minimalna wytrzymałość na zerwanie w konfiguracji zawiesia 2250 kg (22 kN). F) Obowiązujące normy. G) Bezpieczne obciążenie robocze 280 kg. H) Rok/miesiąc produkcji. I) Numer modelu. J) Długość (ft).

F	A) Postępuj zgodnie ze wszystkimi instrukcjami producenta. B) Wymagania dotyczące kontroli (patrz tabela 2).
G	A) Przeczytaj wszystkie instrukcje użytkownika. B) Liny kotwiczące wykonano z kevlaru. C) Minimalna wytrzymałość na zerwanie w konfiguracji zawiesia 2700 kg (27 kN). D) Obowiązujące normy. E) Bezpieczne obciążenie robocze 280 kg. F) Rok/miesiąc produkcji. G) Numer modelu. H) Długość (ft).
H	A) Kierunek akcji ratowniczej. B) Maksymalnie dla 1 użytkownika. C) Tylko do celów ratowniczych. D) Kierunek użytkowania.
I	A) Kierunek akcji ratowniczej. B) Przeczytaj wszystkie instrukcje użytkownika. C) Do użytku z liną/taśmą o szerokości od 8 mm do 16 mm. D) Obowiązujące normy. E) Rok/miesiąc/partia.
J	A) Skontrolować przed użyciem. Masa nie może przekraczać maksymalnego obciążenia roboczego. Zachować ostrożność podczas przenoszenia lub obracania sprzętu. B) Maksymalna nośność 2,3 kg dla jednego narzędzia.
K	A) Numer części. B) Maksymalna nośność 4,5 kg. C) Przeczytaj wszystkie instrukcje użytkownika.
L	A) Numer części. B) Maksymalna nośność 22,5 kg. C) Maksymalna długość uchwytu na narzędzia 61 cm. D) Maksymalne obciążenie 1,1 kg. E) Obowiązujące normy.

Rysunek 28 przedstawia etykiety na urządzeniu ratowniczo-ewakuacyjnym R550. Jeśli etykiety nie są czytelne, należy je wymienić. Informacje na etykietach:

A	Patrz tabela 1.
B	Patrz punkt 5.
C	Data produkcji (rok/miesiąc)
D	Długość systemu (metry, stopy)
E	Numer modelu
F	Numer partii
G	Przeczytaj wszystkie instrukcje użytkownika.
H	Zakres temperatur roboczych: -40°C do +60°C
I	Unikaj opuszczania do miejsc, w których istnieje zagrożenie elektryczne, termiczne, chemiczne lub inne. Stosuj wyłącznie z liną dostarczoną przez 3M jako część tego systemu. Dalsze informacje zamieszczono w Instrukcji obsługi.
J	Podłączyć przyrząd zjazdowy R550 do punktu mocowania.
K	Przygotuj linkę asekuracyjną.
L	Podłącz do pełnej uprząży.
M	Przygotuj linkę asekuracyjną do opuszczania.
N	Przygotuj się do opuszczania.
O	Opuścić się do bezpiecznego miejsca. (Maksymalna wysokość opuszczania jednego użytkownika).
P	Maksymalna waga i wysokość nośna.
Q	Maksymalna waga i wysokość opuszczania jednego użytkownika.
R	Maksymalna waga i wysokość opuszczania dwóch użytkowników.

Tabela 2 – Dziennik przeglądów i konserwacji

Data przeglądu:		Przeгляд przeprowadził(a):	
Element:	Przeгляд: (Częstotliwość przeglądów, patrz punkt 2)	Użytkownik	Komponent Osoba
Urządzenie ratownicze R550 (Rysunek 2)	Skontrolować pod kątem luźnych elementów połączeniowych i zgiętych lub uszkodzonych części.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Skontrolować obudowę (A) pod kątem odkształcenia, pęknięć i innych uszkodzeń.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Krętlik (B) i oczko krętlika lub zintegrowany łącznik (C) skontrolować pod kątem odkształcenia, pęknięć i innych uszkodzeń. Krętlik powinien być pewnie zamocowany do urządzenia SRD, ale powinien się swobodnie obracać. Oczko krętlika lub zintegrowany łącznik powinny się swobodnie obracać w krętliku.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Linka asekuracyjna (D) powinna się rozciągać i związać bez żadnych opóźnień ani zwisów.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Upewnić się, że urządzenie SRD blokuje się przy mocnym szarpnięciu za linkę asekuracyjną. Blokowanie powinno być pewne, bez poślizgu.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Przejrzeć cały moduł pod kątem oznak korozji.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zawiesia ratunkowe (Rysunek 3)	Skontrolować linkę bezpieczeństwa (A) pod kątem nacięć, postrzępienia i przerwanych włókien. Sprawdzić, czy występują naderwania, przetarcia, silne zabrudzenia, pleśń, nadpalenia lub odbarwienia. Skontrolować szwy; sprawdzić pod kątem wyciągniętych lub przerwanych szwów. Przerwane szwy mogą wskazywać na gwałtowne zwiększenie obciążenia urządzenia; takie urządzenie należy wycofać z eksploatacji.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pas ratowniczy (Rysunek 4)	Skontrolować linkę bezpieczeństwa (A) pod kątem nacięć, postrzępienia i przerwanych włókien. Sprawdzić, czy występują naderwania, przetarcia, silne zabrudzenia, pleśń, nadpalenia lub odbarwienia. Skontrolować szwy; sprawdzić pod kątem wyciągniętych lub przerwanych szwów. Przerwane szwy mogą wskazywać na gwałtowne zwiększenie obciążenia urządzenia; takie urządzenie należy wycofać z eksploatacji.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Sprawdzić haczyk zatraskowy (B) pod kątem odkształceń, pęknięć, zużycia i wygięcia metalu. Upewnić się, że zamknięcie otwiera się i działa płynnie.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Przyrząd asekuracyjny (Rysunek 5)	Upewnić się, że amortyzator (A) nie został aktywowany. Naderwana klamra amortyzatora (B), otwarta lub naderwana osłona, wyrwanie taśmy z osłony, naderwana lub postrzępiona taśma, rozerwane szwy itp. wskazują na aktywowanie amortyzatora.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Sprawdzić amortyzator Delta Link (C) i łącznik pierścieniowy (D) pod kątem odkształceń, pęknięć, zużycia i wygięcia metalu.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Sprawdzić klocek czarny przyrządu asekuracyjnego (E) pod kątem odkształceń, pęknięć, zużycia i wygięcia metalu. Sprawdzić, czy klocek czarny przyrządu asekuracyjnego blokuje stalową linkę.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Sprawdzić korpus przyrządu asekuracyjnego (F) pod kątem odkształceń, pęknięć, zużycia i wygięcia metalu.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Sprawdzić, czy uchwyt przyrządu asekuracyjnego (G) działa płynnie. Upewnić się, że uchwyt blokuje się w górnej pozycji.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Chwytnak ratunkowy (Rysunek 6)	Sprawdzić korpus chwytaka (A) pod kątem odkształceń, pęknięć, zużycia i wygięcia metalu.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Sprawdzić, czy uchwyt chwytaka (B) działa płynnie. Upewnić się, że uchwyt blokuje się w dolnej pozycji.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Upewnić się, że zawleczka (C) działa płynnie.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Uchwyt ratowniczy (Rysunek 7)	Skontrolować linkę bezpieczeństwa (A) pod kątem nacięć, postrzępienia i przerwanych włókien. Sprawdzić, czy występują naderwania, przetarcia, silne zabrudzenia, pleśń, nadpalenia lub odbarwienia. Skontrolować szwy; sprawdzić pod kątem wyciągniętych lub przerwanych szwów. Przerwane szwy mogą wskazywać na gwałtowne zwiększenie obciążenia urządzenia; takie urządzenie należy wycofać z eksploatacji.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Sprawdzić uchwyt (B) pod kątem odkształceń, pęknięć, zużycia i wygięcia metalu.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mikrobloczek (Rysunek 8)	Sprawdzić uchwyt bloczka (A) pod kątem odkształceń, pęknięć, zużycia i wygięcia metalu.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Sprawdzić, czy koło bloczka (B) działa płynnie.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Przejrzeć cały moduł pod kątem oznak korozji.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Etykiety (Rysunek 25)	Upewnić się, że wszystkie etykiety wszystkich produktów są na miejscu i są w pełni czytelne.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Numer(y) seryjne:	Data zakupu:
Numer(y) modelu:	Data pierwszego użycia:

INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA

Certifique-se de que lê, compreende e segue todas as informações de segurança contidas nestas instruções antes de utilizar este Sistema de resgate pré-concebido. O INCUMPRIMENTO DESSAS INSTRUÇÕES PODERÁ RESULTAR EM LESÕES GRAVES OU MORTE.

Estas instruções têm de ser fornecidas ao utilizador deste equipamento. Guarde estas instruções para referência futura.

Uso previsto:

Este Sistema de resgate pré-concebido deve ser utilizado como parte de um sistema pessoal completo de proteção antiqueda e/ou de resgate.

A sua utilização noutras circunstâncias incluindo, sem limitações, atividades de manuseamento de materiais, atividades recreativas ou relacionadas com desporto ou outras atividades não descritas nas Instruções para o utilizador, não é aprovada pela 3M e pode resultar em ferimentos graves ou morte.

Este sistema só deve ser utilizado por pessoas que tenham recebido formação e no local de trabalho.

AVISO

Este Sistema de resgate pré-concebido deve ser utilizado como parte de um sistema pessoal completo de proteção antiqueda e/ou de resgate. Todos os utilizadores devem receber formação quanto à instalação e manuseamento seguros do seu Sistema de resgate pré-concebido. **A má utilização deste sistema pode resultar em ferimentos graves ou morte.** Para a devida seleção, manuseamento, instalação, manutenção e reparação, consulte estas Instruções para o utilizador e todas as recomendações do fabricante, consulte o seu supervisor ou contacte os serviços técnicos da 3M.

- **Para minimizar os riscos associados à utilização de um Sistema de resgate pré-concebido que, caso não evitados, podem resultar em ferimentos graves ou morte:**
 - Inspeccione o sistema antes de cada utilização e, pelo menos, uma vez por ano. Inspeccione de acordo com as Instruções para o utilizador.
 - Se a inspeção revelar uma condição perigosa ou defeito no dispositivo ou num componente do mesmo, retire o dispositivo de serviço e repare-o ou substitua-o de acordo com as Instruções para o utilizador.
 - Se o sistema tiver sido sujeito a uma detenção da queda ou força de impacto, identifique-o como "INUTILIZÁVEL" e retire-o imediatamente de serviço. Inspeccione e disponha do sistema de acordo com as Instruções para o utilizador.
 - Certifique-se que o sistema de resgate e a linha de vida se mantêm livres de qualquer obstrução incluindo, sem limitações, enredamento com outros trabalhadores, consigo próprio ou com objetos circundantes.
 - Siga todas as recomendações do fabricante ao ligar uma linha de vida.
 - Ao efetuar operações de resgate, use sempre medidas de segurança de proteção antiqueda conforme determinado pelo seu plano de resgate do local de trabalho.
 - Não toque em peças de dispositivos expostos a fricção elevada, durante e após descidas longas, pois aquelas podem aquecer e provocar queimaduras.
 - Assegure-se que uma proteção adequada das bordas é aplicada se a linha de vida estiver em contato com bordas ou cantos afiados.
 - Certifique-se de que tem um caminho de descida desimpedido e de que não existem quaisquer obstruções ou perigos com que possa entrar em contato.
 - Assegure-se de que os sistemas/subsistemas de proteção, montados com componentes produzidos por diferentes fabricantes, são compatíveis e satisfazem os requisitos das normas aplicáveis, incluindo a ANSI Z359 ou outros códigos, normas ou requisitos de proteção antiqueda aplicáveis. Consulte sempre uma Pessoa competente e/ou Qualificada antes de utilizar estes sistemas.
 - (DISPOSITIVOS DE DESCIDA AUTOMÁTICA) Usar apenas em operações de resgate.
 - (DISPOSITIVOS DE DESCIDA AUTOMÁTICA) Registe sempre a utilização conforme definido nas Instruções para o utilizador e retire de serviço de acordo com os limites de uso listados nas Instruções para o utilizador.
 - (DISPOSITIVOS R550 COM VOLANTE MANUAL) Assegure-se que o operador sempre mantém o controlo do volante manual quando o sistema estiver em carga.
 - (SISTEMAS DE LINHA DE VIDA DE CORDA) Use apenas cordas descritas e aprovadas nas Instruções para o utilizador.
- **Para minimizar os riscos associados à utilização em trabalhos em altura que, caso não evitados, podem resultar em ferimentos graves ou morte:**
 - Certifique-se de que a sua condição física e o seu estado de saúde lhe permitem suportar, com segurança, todas as forças associadas ao trabalho em altura. Consulte um médico caso tenha alguma questão quanto à sua capacidade de utilizar este equipamento.
 - Nunca exceda a capacidade permitida do seu equipamento de proteção antiqueda.
 - Nunca exceda a distância de queda livre máxima do seu equipamento de proteção antiqueda.
 - Não utilize qualquer equipamento de proteção antiqueda que não cumpra os critérios predefinidos ou outras inspeções agendadas ou caso tenha dúvidas quanto à utilização ou adequação do equipamento no seu trabalho. Contacte os serviços técnicos da 3M se tiver dúvidas.
 - Algumas combinações de subsistemas e componentes podem interferir com o funcionamento deste equipamento. Utilize apenas conectores compatíveis. Consulte a 3M quando instalar ou utilizar este equipamento em combinação com componentes ou subsistemas diferentes dos descritos nas Instruções para o utilizador.
 - Tome precauções adicionais ao trabalhar perto de maquinaria em movimento (por exemplo, sistema top drive das plataformas petrolíferas), quanto a perigos elétricos, temperaturas extremas, perigos químicos, gases explosivos ou tóxicos, bermas afiadas ou materiais suspensos que possam cair em cima de si ou do equipamento de proteção antiqueda.
 - Utilize equipamentos de proteção contra soldadura por arco elétrico ou materiais inflamáveis ao trabalhar em ambientes de temperatura elevada.
 - Evite superfícies ou objetos que possam causar-lhe ferimentos ou danificar o equipamento.
 - Certifique-se de que existe uma altura livre de queda adequada ao trabalhar em alturas.
 - Nunca modifique ou altere o equipamento de proteção antiqueda. Apenas a 3M ou terceiros com autorização escrita da 3M podem efetuar reparações neste equipamento.
 - Antes de utilizar equipamento de proteção antiqueda, certifique-se de que existe um plano de resgate pronto a ser acionado caso ocorra um incidente de queda.
 - No caso de um incidente de queda, solicite imediatamente ajuda médica para o trabalhador que caiu.
 - Não utilize um cinto de corpo inteiro para aplicações de paragem de queda. Utilize apenas um arnês de corpo inteiro.
 - Minimise as quedas em oscilação trabalhando o mais possível diretamente abaixo do ponto de ancoragem.
 - Se o dispositivo for utilizado durante uma formação, deve ser utilizado um sistema de proteção antiqueda secundário para garantir que o formando não fica exposto a perigos de queda.
 - Utilize sempre equipamento de proteção individual adequado durante a instalação, utilização ou inspeção do dispositivo/sistema.

Certifique-se de que lê, compreende e segue todas as informações de segurança contidas nestas instruções antes de utilizar este Sistema de linha de vida vertical. O INCUMPRIMENTO DESSAS INSTRUÇÕES PODERÁ RESULTAR EM LESÕES GRAVES OU MORTE.

Estas instruções têm de ser fornecidas ao utilizador deste equipamento. Guarde estas instruções para referência futura.

Uso previsto:

Este Sistema de linha de vida vertical deve ser utilizado como parte de um sistema pessoal completo de proteção antiqueda.

A sua utilização noutras circunstâncias incluindo, sem limitações, atividades recreativas ou relacionadas com desporto, ou outras atividades não descritas nas Instruções do Produto, não é aprovada pela 3M e pode resultar em ferimentos graves ou morte.

Este dispositivo só deve ser utilizado por pessoas que tenham recebido formação no local de trabalho.

AVISO

Este Sistema de Cabo de Aço/Sintético faz parte de um sistema pessoal de proteção antiqueda. Todos os utilizadores devem receber formação quanto à instalação e manuseamento seguros do seu sistema pessoal de proteção antiqueda. **A má utilização deste dispositivo pode resultar em ferimentos graves ou morte.** Para a devida seleção, manuseamento, instalação, manutenção e reparação, consulte as Instruções do produto, incluindo todas as recomendações do fabricante, consulte o seu supervisor ou contacte os serviços técnicos da 3M.

- **Para minimizar os riscos associados à utilização de um Sistema de Cabo de Aço/Sintético que, caso não evitados, podem resultar em ferimentos graves ou morte:**
 - Inspeccione todos os componentes do sistema antes de cada utilização, pelo menos uma vez por ano, e após cada incidente de queda. Inspeccione de acordo com as Instruções do produto.
 - Caso a inspeção venha a revelar qualquer condição insegura ou defeituosa nalgum componente do sistema, retire o componente de serviço e destrua-o.
 - Qualquer Sistema de Cabo de Aço/Sintético que tenha sido sujeito a uma força de detenção da queda ou de impacto deve ser imediatamente retirado de serviço e todos os seus componentes devem ser inspecionados por uma Pessoa competente antes de voltar a ser utilizado.
 - Não ligue ao sistema enquanto estiver a ser instalado.
 - Nunca permita que mais de um usuário conecte ao sistema por vez. Este sistema é classificado para um único usuário.
 - Use apenas conectores aprovados para fixar o arnês de segurança ao sistema. Não utilize dispositivos conectores adicionais.
 - Use apenas a linha de vida descrita e aprovada nas Instruções do Produto.
 - Não use um nó como ancoragem ou ponto de suporte de carga.
 - Siga todas as recomendações do fabricante ao terminar uma linha de vida.
 - Não interfira com a ação de bloqueio do dispositivo de Bloqueio da Corda. Manipule o dispositivo apenas para o ligar e desligar do sistema.
 - Mantenha sempre três pontos de contacto quando estiver a escalar, se aplicável. Consulte as Instruções do produto para informações adicionais sobre técnicas para escalar.
 - Assegure-se de que os sistemas/subsistemas de proteção antiqueda, montados com componentes produzidos por diferentes fabricantes, são compatíveis e satisfazem os requisitos das normas aplicáveis, incluindo a ANSI Z359 ou outros códigos, normas ou requisitos de proteção antiqueda aplicáveis. Consulte sempre uma Pessoa competente ou Qualificada antes de utilizar estes sistemas.
- **Para minimizar os riscos associados à utilização em trabalhos em altura que, caso não sejam evitados, podem resultar em ferimentos graves ou morte:**
 - Certifique-se de que a sua condição física e o seu estado de saúde lhe permitem suportar, com segurança, todas as forças associadas ao trabalho em altura. Consulte um médico caso tenha alguma questão quanto à sua capacidade de utilizar este equipamento.
 - Nunca exceda a capacidade permitida do seu equipamento de proteção antiqueda.
 - Nunca exceda a distância de queda livre máxima do seu equipamento de proteção antiqueda.
 - Não utilize qualquer equipamento de proteção antiqueda que não cumpra os critérios predefinidos ou outras inspeções agendadas ou caso tenha dúvidas quanto à utilização ou adequação do equipamento no seu trabalho. Contacte os serviços técnicos da 3M se tiver dúvidas.
 - Algumas combinações de subsistemas e componentes podem interferir com o funcionamento deste equipamento. Utilize apenas conectores compatíveis. Consulte a 3M quando instalar ou utilizar este equipamento em combinação com componentes ou subsistemas diferentes dos descritos nas Instruções para o utilizador.
 - Tome precauções adicionais ao trabalhar perto de maquinaria em movimento (por exemplo, sistema top drive das plataformas petrolíferas), quanto a perigos elétricos, temperaturas extremas, perigos químicos, gases explosivos ou tóxicos, bermas afiadas ou materiais suspensos que possam cair em cima de si ou do equipamento de proteção antiqueda.
 - Utilize equipamentos de proteção contra soldadura por arco elétrico ou materiais inflamáveis ao trabalhar em ambientes de temperatura elevada.
 - Evite superfícies ou objetos que possam causar-lhe ferimentos ou danificar o equipamento.
 - Certifique-se de que existe uma altura livre de queda ao trabalhar em alturas.
 - Nunca modifique ou altere o equipamento de proteção antiqueda. Apenas a 3M ou terceiros com autorização escrita da 3M podem efetuar reparações neste equipamento.
 - Antes de utilizar equipamento de proteção antiqueda, certifique-se de que existe um plano de resgate pronto a ser acionado caso ocorra um incidente de queda.
 - No caso de um incidente de queda, solicite imediatamente ajuda médica para o trabalhador que caiu.
 - Não utilize um cinto de segurança para aplicações de detenção da queda. Utilize apenas um arnês completo de corpo.
 - Minimise as quedas em pêndulo trabalhando o mais possível diretamente abaixo do ponto de ancoragem.
 - Se o dispositivo for utilizado durante uma formação, deve ser utilizado um sistema de proteção antiqueda secundário para garantir que o formando não fica exposto a perigo de queda.
 - Utilize sempre equipamento de proteção individual adequado durante a instalação, utilização ou inspeção do dispositivo/sistema.

INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA

PT

Certifique-se de que lê, compreende e segue todas as informações de segurança contidas nestas instruções antes de utilizar este dispositivo de Proteção Antiqueda para Ferramentas (Fall Protection for Tools, FPFT). O INCUMPRIMENTO DESSAS INSTRUÇÕES PODERÁ RESULTAR EM LESÕES GRAVES OU MORTE.

Estas instruções têm de ser fornecidas ao utilizador deste equipamento. Guarde estas instruções para referência futura.

Uso previsto:

Este dispositivo destina-se a proteger os trabalhadores contra perigos que podem resultar em lesões pessoais, danos aos equipamentos e perda de ferramenta. Utilize sempre FPFT quando trabalhar com ferramentas em altura. Trabalhar em altura com ferramentas que não estejam seguras cria um perigo relativo à queda de objetos para qualquer pessoa ou coisa abaixo de si.

A sua utilização noutras circunstâncias incluindo, sem limitações, atividades recreativas ou relacionadas com desporto, ou outras atividades não descritas nas Instruções para o Utilizador, não é aprovada pela 3M e pode resultar em ferimentos graves ou morte.

Este dispositivo só deve ser utilizado por pessoas que tenham recebido formação no local de trabalho.

AVISO

Os produtos de Proteção Antiqueda para Ferramentas fazem parte de um plano de proteção antiqueda no local de trabalho. Todos os utilizadores devem receber formação quanto à instalação e manuseamento seguros destes produtos. **A má utilização deste dispositivo pode resultar em ferimentos graves ou morte.** Para a devida seleção, manuseamento, instalação, manutenção e reparação, consulte estas Instruções para o utilizador e todas as recomendações do fabricante, consulte um supervisor ou contacte os Serviços Técnicos da 3M.

- **Para minimizar os riscos associados à utilização de ferramentas em trabalhos em altura que, caso não evitados, podem resultar em ferimentos graves ou morte:**
 - Em relação a ferramentas que pesem mais de 2,26 kg (5 libras), não fixe as mesmas ao seu corpo, a menos que tal seja explicitamente autorizado pelas Instruções para o Utilizador de FPFT.
 - Nunca utilize produtos de FPFT como parte de um sistema pessoal de detenção da queda ou de restrição.
 - Nunca ultrapasse a capacidade permitida de quaisquer componentes do seu sistema de FPFT.
 - Antes de cada utilização, inspecione o produto de FPFT em conformidade com as diretrizes de inspeção.
 - Qualquer produto de FPFT que tenha sido sujeito a forças de detenção da queda tem de ser imediatamente inspecionado quando a danos antes de continuar a ser utilizado.
 - Nunca modifique ou altere o produto de FPFT.
 - Nunca efetue uma modificação a uma ferramenta fixada ou a um produto que resulte num desvio face à recomendação ou especificação do fabricante.
 - Nunca prenda cabos de segurança ou fixações de FPFT a uma superfície cónica.
 - Nunca faça fixações de ferramentas de uma forma que permitiria que o produto de FPFT se soltasse sem intenção.
 - Não ate nem dê nós no cabo de segurança da ferramenta de FPFT. Apenas utilize métodos de fixação mostrados nas Instruções para o Utilizador.
 - Não tente esticar o comprimento do produto de FPFT ao ligar vários cabos de segurança, cabos retráteis ou correias de aperto.
 - Não utilize o produto caso o mesmo interfira com as condições de segurança, ou com o funcionamento, de qualquer produto ou sistema pessoal de proteção antiqueda.
 - Certifique-se que o cabo de segurança da ferramenta de FPFT é mantido livre de todas as obstruções, incluindo, sem limitações, enredamento com outros trabalhadores, consigo próprio ou com objetos circundantes.
 - Nunca envolva componentes de FPFT em rebordos ásperos ou afiados.
 - Não utilize o produto de FPFT caso o mesmo interfira com as condições de segurança, ou o funcionamento, da ferramenta ou equipamento fixado.
 - Tome precauções adicionais perto de maquinaria em movimento (por exemplo, sistema top drive das plataformas petrolíferas), quanto a perigos elétricos, temperaturas extremas, perigos químicos, gases explosivos ou tóxicos, rebordos ásperos ou afiados, ou materiais suspensos que possam causar danos ao utilizador ou ao equipamento.
 - Algumas combinações de subsistemas e componentes podem interferir com o funcionamento deste produto de FPFT. Utilize apenas conectores compatíveis. Consulte a 3M antes de utilizar este produto de FPFT em combinação com componentes ou subsistemas diferentes dos descritos nas Instruções para o Utilizador.
 - Todas as ferramentas e equipamentos fixados, incluindo os pontos de fixação, devem ser compatíveis com a utilização com dispositivos de FPFT, devidamente mantidos e inspecionados em conformidade com as instruções do fabricante.
 - Certifique-se de que existe uma distância adequada em caso de queda de ferramentas. O caminho de queda/oscilação das ferramentas não deve colocá-lo em perigo, nem a outros trabalhadores, ou quaisquer equipamentos ou materiais circundantes.
 - Utilize sempre equipamento de proteção individual adequado durante a instalação, utilização ou inspeção do produto/sistema de FPFT.
 - Nunca utilize uma chama direta na aplicação da proteção Termoretráctil de FPFT. Utilize apenas uma pistola de ar quente.
- (PARA SACOS DE ELEVAÇÃO E BALDES SEGUROS) Certifique-se de que nenhuma parte do corpo, peça de roupa ou equipamento fica presa(o) quando se fixa a uma grua ou outro dispositivo de elevação mecânico.
 - Todos os procedimentos apresentados nesta instrução destinam-se apenas a produtos de FPFT.
 - Comunique todos os incidentes de quedas de ferramentas ao seu supervisor ou coordenador de segurança.

Antes da instalação e utilização deste equipamento, registre os dados de identificação do produto da etiqueta de identificação no Registo de Inspeções e Manutenções (Tabela 2) no verso deste manual.

DESCRIÇÃO DO PRODUTO:

Figura 1 ilustra o equipamento incluído com o 3M™ Rollgliss™ Sistema de recuperação de gás e petróleo R550. O Sistema de resgate R550 é um kit de resgate que inclui todos os equipamentos necessários para executar com sucesso um resgate num local de trabalho. O sistema de resgate R550 destina-se a baixar uma ou duas pessoas em simultâneo de uma altura elevada para um nível inferior numa situação de resgate.

As Figuras 2 a 8 ilustram os componentes do Sistema de recuperação de gás e petróleo R550. Ver Tabela 1 para Especificações de Componentes para cada peça de equipamento. O Sistema de recuperação de gás e petróleo R550 é constituído por:

- Um dispositivo de resgate e evacuação R550 (Figura 2) para realizar o resgate;
- Quatro lingas de resgate (Figura 3) para extensão da corda de segurança;
- Uma corrente da ferramenta (Figura 4) para proteger ferramentas manuais;
- Um agarrador de cabo de resgate (Figura 5) e o agarrador da teia de resgate (Figura 6) para fixação num cabo ou corda de segurança da teia;
- Um protetor de bordas (Figura 7) para usar a corda de segurança num canto afiado;
- E uma micropolia (Figura 8) para redirecionar a corda de segurança.

Table 1 – Especificações

Especificações do sistema:					
Capacidade:	A capacidade do Sistema de recuperação de gás e petróleo R550 depende do número de utilizadores, do peso total desses utilizadores, da distância a percorrer e do número de vezes que o dispositivo foi usado até à distância máxima da descida.				
	Utilizadores	Peso total (incluindo ferramentas, roupas, etc.)	Distância máxima de descida	Número de Descidas da Distância Máxima de Descida	
	2 pessoas	60 kg - 282 kg	175 m	2	
	1 pessoa	60 kg - 141 kg	500 m	11	
	1 pessoa	60 kg - 100 kg	500 m	15	
		1 pessoa	60 kg - 75 kg	500 m	22
	Capacidade de elevação e altura máxima recomendadas	1 pessoa: 141 kg para uma distância de 100 m 2 pessoas: 282 kg para uma curta distância apenas para resgate.			
Força da ancoragem:	A estrutura na qual o Sistema de recuperação de gás e petróleo R550 está montado deve ser capaz de suportar força na(s) direção(ões) prevista(s) de carga. Cada local de ponto de ancoragem tem de ser capaz de sustentar os seguintes valores:				
	ANSI	3000 lb (13,3 kN)			
	EN 795	12 kN (2698 libras)			
	Se mais do que um dispositivo de resgate R550 estiver ligado a uma ancoragem, as forças indicadas acima deverão ser multiplicadas pelo número de dispositivos de descida ligados à ancoragem.				
Temperatura de funcionamento	-40 °C (-40 °F) Temperatura mínima de funcionamento				
Força de rutura do conector de ancoragem:	22 kN (5000 libras) Força de rutura mínima				
Normas:	Testado em conformidade com a EN 795:2012.				
Dimensões:	Veja as Figuras 2 a 8 para as dimensões de cada peça do Sistema de recuperação de gás e petróleo R550.				
Peso:	Veja as Figuras 2 a 8 para o peso de cada peça do Sistema de recuperação de gás e petróleo R550.				

Table 1 – Especificações

Especificações dos componentes:

Figura 2: Dispositivo de resgate e evacuação R550 (3327200)

Referência na Figura	Componente	Materiais
(A)	Mosquetão	Aço
(B)	Roda de controlo de descida	Plástico
(C)	Invólucro	Alumínio
(D)	Ponto de ancoragem da corda de segurança	Alumínio
(E)	Corda de Resgate	Poliéster/Poliamida
(F)	Olhal de ligação	Plástico
(G)	Virola	Poliéster
(H)	Mosquetão	Aço

Figura 3: Lingas de ancoragem (3620007, 3620008)

Referência na Figura	Componente	Materiais
(A)	Cabo de tração	Poliéster/Kevlar

Figura 4: Correia da ferramenta (1500055)

Referência na Figura	Componente	Materiais
(A)	Cabo de tração	Poliéster/Poliamida
(B)	Mosquetão	Aço

Figura 5: Agarrador de cabo de resgate

Referência na Figura	Componente	Materiais
(A)	Absorvedor de energia	Poliéster
(B)	Absorvedor de energia Delta Link	Aço
(C)	Conector de anel de vedação	Aço
(D)	Sapata de agarrar o cabo	Aço
(E)	Corpo do agarrador do cabo	Aço
(F)	Manípulo do agarrador do cabo	Aço

Figura 6: Agarrador da teia de resgate

Referência na Figura	Componente	Materiais
(A)	Corpo do agarrador da teia	Alumínio
(B)	Manípulo do agarrador da teia	Alumínio
(C)	Pino de bloqueio	Aço

Figura 7: Suporte de resgate

Referência na Figura	Componente	Materiais
(A)	Cabo de tração	Poliéster/Poliamida
(B)	Suporte	Aço

Tabela 1 – Especificações

Especificações dos Componentes (continuação):

Figura 8: Micropolia

Referência na Figura	Componente	Materiais
(A)	Suporte	Alumínio
(B)	Roldana	Alumínio

Especificações de desempenho:

Sistema de resgate R550 – Requisitos de Descida

Carga de descida mínima:	59 kg (130 lb)								
Altura de descida máxima admissível:	1 pessoa: 500 m, quando o comprimento do sistema o permitir 2 pessoas: 175 m, quando o comprimento do sistema o permitir								
Velocidade de descida nominal:	1 pessoa: 0,6 m/s - 0,9 m/s 2 pessoas: 0,6 m/s - 1,2 m/s								
Máximo de descidas consecutivas:	O número máximo de descidas consecutivas é igual à distância de descida total acumulada a dividir pela altura da descida. As distâncias de descida totais acumuladas para diversos limites de peso são as seguintes: <table border="1" data-bbox="667 810 1422 961"> <tbody> <tr> <td>2 pessoas até 282 kg</td> <td>350 m</td> </tr> <tr> <td>1 pessoa até 141 kg</td> <td>5 500 m</td> </tr> <tr> <td>1 pessoa até 100 kg</td> <td>7 755 m</td> </tr> <tr> <td>1 pessoa até 75 kg</td> <td>11 000 m</td> </tr> </tbody> </table>	2 pessoas até 282 kg	350 m	1 pessoa até 141 kg	5 500 m	1 pessoa até 100 kg	7 755 m	1 pessoa até 75 kg	11 000 m
2 pessoas até 282 kg	350 m								
1 pessoa até 141 kg	5 500 m								
1 pessoa até 100 kg	7 755 m								
1 pessoa até 75 kg	11 000 m								

Corrente da ferramenta - Requisitos de uso

Capacidade:	A corrente da ferramenta possui uma capacidade máxima de 4,5 kg (10,0 lb) para o peso combinado de todas as ferramentas conectadas. Quando preso ao corpo do utilizador, o peso da ferramenta presa à corrente não deve exceder 2,26 kg (5,0 lb), a menos que explicitamente autorizado pelo manual de instruções do utilizador (5903835).
--------------------	--

Agarrador de cabo de resgate - Requisitos de Uso

Capacidade:	1 pessoa com um peso combinado (vestuário, ferramentas, etc.) máximo de 190 kg (420 libras).
Especificações da escada:	O agarrador de cabo de resgate é projetado para uso de resgate com cabos de corda de segurança com uma medida de 3/16 "a 7/32" de diâmetro.

Agarrador da teia de resgate - Requisitos de uso

Capacidade:	1 pessoa com um peso combinado (vestuário, ferramentas, etc.) máximo de 140 kg (310 libras).
Especificações da corta / cabo de tração:	O 3M Rescue Web Grab (agarrador da teia de resgate) foi testado e provado ser eficaz na maioria dos tipos de cabos de tração 3M. No entanto, testes mostraram que, em cabos de tração muito finos, como o nosso modelo Retrax, pode ocorrer deslizamento. Antes da implantação para potencial uso de emergência, o Agarrador de Teia deve ser testado com a marca e o modelo específicos de cabos de tração sendo usados em seu local de trabalho para garantir a compatibilidade.

Protetor de bordas - Requisitos de uso

Capacidade:	2 pessoas com um peso combinado (vestuário, ferramentas, etc.) máximo de 280 kg (617 libras).
--------------------	---

1.0 APLICAÇÃO DO PRODUTO

- 1.1 OBJETIVO:** o Sistema de resgate R550 para o setor do petróleo e gás é projetado para incluir todo o equipamento necessário para executar com sucesso um resgate. No caso de uma queda no local de trabalho, o equipamento do Sistema de resgate R550 para o setor do petróleo e gás pode ser usado para realizar o resgate.

Apenas resgate: este sistema destina-se a ser utilizado apenas em situações de resgate. Não ligue o equipamento de elevação ao Sistema de resgate R550 para o setor do petróleo e gás e não utilize o sistema para outros fins que não sejam de resgate.

- 1.2 NORMAS:** o seu Sistema de resgate R550 para o setor do petróleo e gás está em conformidade com as normas nacionais ou regionais identificadas na capa destas instruções. Se este produto for revendido fora do país de destino original, o revendedor deverá fornecer estas instruções no idioma do país no qual o produto será utilizado.
- 1.3 SUPERVISÃO:** A utilização deste equipamento tem que ser supervisionada por uma Pessoa Competente¹.
- 1.4 FORMAÇÃO:** este equipamento deve ser instalado e utilizado por pessoas que tenham recebido formação quanto à sua correta aplicação. Este manual deverá ser integrado num programa de formação para funcionários, conforme exigido pela CE e/ou regulamentos regionais. É da responsabilidade do utilizador e do instalador deste equipamento garantir que estão familiarizados com estas instruções, que receberam formação sobre o tratamento e utilização corretos deste equipamento e que estão sensibilizados para as características do funcionamento, os limites de aplicação e as consequências da utilização indevida do mesmo.
- 1.5 PLANO DE RESGATE:** quando utilizar este equipamento e subsistemas de ligação, a entidade patronal deverá ter um plano de resgate e os meios disponíveis para implementar e comunicar esse plano aos utilizadores, pessoas autorizadas² e socorristas³. Recomenda-se a presença de uma equipa de resgate com formação no local. Os membros da equipa devem receber o equipamento e conhecer as técnicas necessárias para realizar um resgate com êxito. A formação deve ser ministrada regularmente para assegurar a competência técnica da equipa de resgate.
- 1.6 FREQUÊNCIA DE INSPEÇÕES:** o Sistema de resgate R550 para o setor do petróleo e gás será inspecionado pelo utilizador antes de cada utilização e, além disso, por uma pessoa competente (que não seja o utilizador) em intervalos não superiores a um ano.⁴ Os procedimentos de inspeção estão descritos em "Registo de inspeções e manutenções" (Tabela 2). Os resultados de cada inspeção realizada por pessoas competentes devem ser registados em cópias do "Registo de inspeções e manutenções".
- 1.7 APÓS UMA QUEDA:** se o Sistema de resgate R550 para o setor do petróleo e gás for sujeito às forças de paragem de uma queda, deverá ser imediatamente retirado de serviço, marcado claramente com "NÃO UTILIZAR" e destruído ou enviado para a 3M para substituição ou reparação.

2.0 REQUISITOS DO SISTEMA

- 2.1 ANCORAGEM:** a estrutura na qual o Sistema de resgate R550 para o setor do petróleo e gás é colocado e montado deve respeitar as especificações de ancoragem definidas na Tabela 1.
- 2.2 DESOBSTRUÇÃO DO PERCURSO DE DESCIDA E DA ÁREA DE ATERRAGEM:** o percurso de descida planeado deve encontrar-se desobstruído. A área de aterragem deverá estar desobstruída para permitir uma aterragem segura do utilizador. Se o percurso de descida e a área de aterragem não estiverem desobstruídos, poderão verificar-se ferimentos graves. Mantenha uma distância mínima de 31 cm de qualquer superfície vertical para garantir uma descida segura.
- 2.3 RISCOS:** a utilização deste equipamento em áreas com riscos ambientais poderá necessitar de precauções acrescidas a fim de evitar ferimentos no utilizador ou danos no equipamento. Os perigos podem incluir (embora sem caráter limitativo): temperaturas elevadas, químicos, ambientes corrosivos, linhas de alta tensão, gases explosivos ou tóxicos, máquinas em movimento, extremidades afiadas ou materiais suspensos que possam cair e atingir o utilizador ou o sistema de resgate.
- 2.4 EXTREMIDADES AFIADAS:** evite utilizar este equipamento em locais em que os componentes do sistema estejam em contacto ou sejam friccionados contra extremidades afiadas desprotegidas. A proteção de extremidades incluída neste sistema de resgate (consulte a Figura 7) ou o acolchoamento de proteção devem ser usados ao descer sobre extremidades afiadas.
- 2.5 COMPATIBILIDADE DOS COMPONENTES:** o equipamento da 3M destina-se a ser utilizado apenas com componentes e subsistemas aprovados pela 3M. Substituições efetuadas com componentes ou subsistemas não aprovados podem comprometer a compatibilidade do equipamento e afetar a segurança e fiabilidade de todo o sistema.

1 Pessoa Competente: pessoa capaz de identificar riscos existentes e previsíveis nas proximidades ou condições de trabalho pouco higiénicas, nocivas ou perigosas para os funcionários, autorizada a tomar medidas corretivas imediatas para os eliminar.

2 Pessoa autorizada: uma pessoa designada pela entidade patronal para realizar trabalhos numa localização em que a pessoa estará exposta a perigo de queda.

3 Socorrista: Pessoa ou pessoas (sem ser a pessoa a ser socorrida) que procedem a uma ação de resgate assistido, mediante a utilização de um sistema de resgate.

4 Frequência de inspeções: Condições de trabalho extremas (ambientes rigorosos, utilização prolongada, etc.) podem obrigar ao aumento da frequência de inspeções realizadas por pessoas competentes.

2.6 COMPATIBILIDADE DO CONECTOR: os conectores são considerados compatíveis com elementos de ligação quando são concebidos para trabalhar em conjunto de modo a que os seus tamanhos e formas não provoquem a abertura involuntária dos respetivos mecanismos de fecho, independentemente da forma como ficam orientados. Contacte a 3M se tiver dúvidas em relação à compatibilidade.

Os conectores (ganchos, mosquetões, argolas em D) devem ter capacidade para suportar, pelo menos, 5000 libras (22,2 kN). Os conectores têm de ser compatíveis com a ancoragem ou outros componentes do sistema. Não utilize equipamento que não seja compatível. Conectores incompatíveis podem desprender-se involuntariamente (consulte a Figura 9). Os conectores têm de ser compatíveis em tamanho, forma e resistência. Se o elemento de ligação ao qual se fixa o mosquetão ou gancho de engate rápido for demasiado pequeno ou tiver uma forma irregular, pode ocorrer um problema no local onde o elemento de ligação aplica uma força no trinco do mosquetão ou gancho de engate rápido (A). Esta força pode provocar a abertura do trinco (B), permitindo que o mosquetão ou gancho de engate rápido se solte do ponto de ligação (C).

2.7 EFETUAR LIGAÇÕES: os mosquetões e ganchos de engate rápido utilizados com este equipamento têm de ser de bloqueio automático. Certifique-se de que todas as ligações são compatíveis em tamanho, forma e resistência. Não utilize equipamento que não seja compatível. Certifique-se de que todos os conectores estão totalmente fechados e bloqueados.

Os conectores 3M (mosquetões e ganchos de engate rápido) foram concebidos para serem utilizados apenas como indicado no manual de instruções de cada produto. Consulte a Figura 10 para visualizar exemplos de ligações incorretas. Não ligue mosquetões e ganchos de engate rápido:

- A. A um anel em D onde esteja preso outro conector.
- B. De forma a que resulte uma carga sobre o trinco de abertura. Os mosquetões de abertura larga não devem ser ligados a argolas em D de tamanho normal ou a objetos idênticos, pois esta situação irá resultar numa carga sobre o trinco caso o mosquetão ou a argola em D gire ou rode, a não ser que o mosquetão esteja equipado com um trinco para 3600 lbs (16 kN). Veja as marcações do seu mosquetão para verificar se é adequado para a sua aplicação.
- C. Num encaixe incorreto, onde os componentes que sobressaem do gancho de engate rápido ou mosquetão ficam presos na ancoragem e que, sem confirmação visual, parecem estar totalmente encaixados ao ponto de ancoragem.
- D. Entre si.
- E. Diretamente ao cordão de segurança de rede ou tecido ou à fixação traseira (a não ser que as instruções do fabricante, tanto para o cordão de segurança como para o conector autorizem especificamente essa ligação).
- F. A qualquer objeto que tenha uma forma ou dimensão que não permita que os mosquetões fechem ou tranquem ou de modo a que possa ocorrer um deslizamento.
- G. De forma a não permitir que o conector fique corretamente alinhado enquanto estiver sujeito a carga.

3.0 INSTALAÇÃO

A instalação do Rollgliss™ Sistema de recuperação de gás e petróleo R550 tem de ser supervisionada por uma Pessoa Qualificada¹. A instalação deverá ser certificada por uma pessoa competente como cumprindo os critérios de uma Ancoragem Certificada, ou certificada como tendo a capacidade de suportar as forças potenciais que podem ocorrer durante uma queda.

- 3.1 PLANEAMENTO:** planeie o seu Sistema de resgate R550 e a forma como irá ser utilizado antes de começar o trabalho. Tenha em consideração todos os fatores que podem afetar a sua segurança antes, durante e após uma queda. Tenha em consideração todos os requisitos, limitações e especificações definidos na Secção 2 e na Tabela 1.
- 3.2 INSTALANDO O SISTEMA DE RESGATE R550:** O Sistema de recuperação de gás e petróleo R550 pode ser conectado a uma ancoragem ou a uma escada fixa. Certifique-se de que Sistema de resgate R550 está devidamente instalado antes do uso, de acordo com o seguinte procedimento:

ao fixar o Sistema de resgate R550 a uma ancoragem, confirme se a ligação não bloqueia ou limita a descida.

• **Ligação de Sistema de resgate R550 a uma ancoragem:**

consulte a figura 11 para obter exemplos de como fixar o dispositivo de descida de emergência a uma ancoragem. Consulte a Secção 2 destas instruções gerais de utilização para requisitos de compatibilidade e força de ancoragem.

Na figura 11:

A	Ancoragem	D	Cabo de tração
B	Conector de ancoragem	E	Conector de ancoragem (Lingas da Teia)
C	Mosquetão		

- **Preparação da corda de segurança:** faça descer uma ponta da corda de segurança até ao chão ou área de pouso. Certifique-se de que a corda de segurança não apresenta nós nem dobras.

- 3.3 INSTALAÇÃO DAS LINGAS DE ANCORAGEM:** As Lingas de ancoragem podem ser usados para estabelecer um ponto de conexão para o Micro-Pulley para uso numa estrutura. Consulte a Figura 17 para obter uma referência. Para instalar as lingas de ancoragem:

A. PARA INSTALAÇÕES COM FOLGA:

1. Enrole a linga de ancoragem (C) ao redor do feixe. Certifique-se de que as duas extremidades da linga de ancoragem se encontram.
2. Feche o mosquetão (D) sobre as duas extremidades da linga de ancoragem, como visto na Figura 17A.
3. Puxe o mosquetão para baixo para puxar a linga de ancoragem. O mosquetão deve estar abaixo do meio do feixe durante o uso, com um ângulo (A) criado entre o feixe e a linga de ancoragem de não mais que 45°.

B. PARA INSTALAÇÕES SEM FOLGA:

1. Enrole a linga de ancoragem (C) ao redor do feixe. Rosqueie uma extremidade da linga de ancoragem pela outra extremidade.
2. Feche o mosquetão (D) sobre a extremidade em loop da linga de ancoragem, como visto na Figura 17B.
3. Puxe o mosquetão para baixo para puxar a linga de ancoragem. O mosquetão deve estar abaixo do meio do feixe durante o uso.

- 3.4 INSTALAÇÃO DO AGARRADOR DE CABO DE RESGATE:** O agarrador de cabo de resgate pode ser usado para levantar uma vítima de queda suspensa numa corda de segurança de cabo para segurança. Consulte a Figura 18 para obter uma referência. Para instalar o agarrador de cabo de resgate

1. Remova o agarrador de cabo de resgate do final do sistema de resgate R550, se estiver conectado.
2. Coloque o agarrador de cabo de resgate como mostrado, com o manípulo do agarrador do cabo apontando para cima.
3. Mude o manípulo do agarrador do cabo para a posição para baixo. Isso deve desativar a sapata de cabo.
4. Conecte o agarrador de cabo de resgate à corda de segurança do cabo de arame. A corda de segurança deve se encaixar firmemente dentro do corpo do agarrador do cabo.
5. Levante o manípulo do agarrador do cabo de volta à sua posição ascendente. Isso deve engatar a sapata do agarrador do cabo e prender o agarrador de cabo de resgate na corda de segurança.
6. Conecte um dos mosquetões na extremidade do Dispositivo de Resgate e Evacuação R550 ao Conector do anel de vedação do agarrador de cabo de resgate. Isso permitirá o uso do dispositivo de resgate e evacuação R550 para elevar simultaneamente a corda de segurança anexada.

- 3.5 INSTALAÇÃO DA CORRENTE DA FERRAMENTA:** Consulte a Figura 19 para obter uma referência. Para conectar a corrente da ferramenta:

1. Abra o gancho de conexão da corrente (A) puxando o manípulo do conector para baixo.
2. Conecte o gancho de conexão da corrente (A) ao ponto de fixação da sua ferramenta. (Por favor, consulte o manual do utilizador incluído com o seu ponto de fixação para obter instruções sobre como conectar o ponto de fixação à sua ferramenta.)
3. Certifique-se de que o gancho de conexão da corrente (A) esteja preso ao ponto de fixação da sua ferramenta. Conecte o outro gancho de conexão da corrente (B) a uma argola em D lateral no seu arnês de corpo inteiro.

3.6 INSTALAÇÃO DO AGARRADOR DA TEIA DE RESGATE: O agarrador da teia de resgate pode ser usado para aumentar a segurança de uma vítima de queda suspensa numa corda de segurança ou trava-cabos. Consulte a Figura 20 para obter uma referência. Para instalar o agarrador da teia de resgate:

1. Desmonte a Web Grab. Primeiro, remova o pino de bloqueio. Em segundo lugar, remova a manípulo do agarrador da teia.
2. Remonte a Web Grab ao redor da corda de segurança. Primeiro, posicione o manípulo do agarrador da teia apontando para cima, com a sapata firmemente pressionada contra a corda de segurança. Em segundo lugar, reinsira o pino de bloqueio. Certifique-se de que o Agarrador a Teia esteja instalado com o Identificador do manípulo do agarrador da teia apontando para cima.
3. Puxe para baixo o Web Grab para garantir que ele seja instalado com segurança.
4. Conecte um dos mosquetões no final do dispositivo de resgate e evacuação R550 ao manípulo do agarrador da teia. Isso permitirá o uso do dispositivo de resgate e evacuação do R550 para elevar simultaneamente a corda de segurança conectada ao Web Grab.

3.7 INSTALAÇÃO DO PROTETOR DE BORDAS: O protetor de borda pode ser usado com o dispositivo de resgate R550 para proteger a corda de segurança do dispositivo de resgate R550 de uma borda ou canto aguçado. Consulte a Figura 21 para obter uma referência. Para instalar o Protetor de Bordas:

- 1.A. Borda da estrutura: Ao instalar o Protetor de Bordas na borda de uma estrutura, execute a corda de segurança (A) do dispositivo de resgate R550 horizontalmente sobre o protetor de borda. O mosquetão (B) do Protetor de Borda deve fixar a um ponto de ancoragem diretamente atrás do Protetor de Borda.
- 1.B. Degrau da escada: Ao instalar o Protetor de Bordas numa linha de escada, execute a corda de segurança (A) do dispositivo de resgate R550 verticalmente sobre o protetor de borda. O mosquetão (B) do Protetor de Borda deve fixar a um ponto de ancoragem diretamente atrás do Protetor de Borda, de preferência na própria escada.
2. Ao usar o protetor de borda, certifique-se de que a corda de segurança esteja direcionada diretamente sobre o protetor de borda. Direcionar a corda de segurança num ângulo pode fazer com que a linha de segurança se solte do Protetor de Bordas.

3.8 INSTALAÇÃO DA MICRO-POLIA: O Micro-Pulley pode ser usado em conjunto com as lingas de Ancoragem para redirecionar a corda de segurança de um trabalhador caído, aliviando assim a pressão e permitindo que o trabalhador seja resgatado. Consulte a Figura 22 para obter uma referência. Para instalar o Micro-Pulley:

1. Instale a linga de ancoragem sobre um feixe da estrutura, conforme indicado na Secção 3.3. Verifique se o mosquetão (A) está bem preso.
2. Abra a micro-polia (B), girando uma das metades na horizontal. Encadeie a corda de segurança redirecionada (C) através da micro-polia.
3. Feche a micro-polia (B) ao redor da corda de segurança (C). Abra e feche o mosquetão (A) ao redor da Micro-Polia, como mostra a Figura 22.3.

4.0 UTILIZAÇÃO

4.1 ANTES DE CADA UTILIZAÇÃO: Confirme que a sua área de trabalho e sistema pessoal de proteção anti-queda (PFAS) cumprem os critérios definidos na Secção 2 e que existe um Plano de resgate implementado. Inspeccione o Sistema de resgate R550 de acordo com os pontos de inspeção do "Utilizador" definidos no "Registo de Inspeção e Manutenção" (Tabela 2). Não utilize o sistema se a inspeção revelar uma condição perigosa ou defeituosa. Retire o sistema do serviço e destrua, ou contacte a 3M relativamente a substituição ou reparação.

4.2 APLICAÇÕES DE RESGATE: o Sistema de resgate R550 pode ser usado para aplicações de resgate de acordo com os seguintes métodos:

não utilize um cinto de corpo inteiro com este equipamento. Os cintos de corpo inteiro não sustentam a totalidade do corpo, o que poderá resultar em lesões graves.

os utilizadores deste equipamento deverão encontrar-se em boa forma física. O utilizador deverá ter capacidade para absorver o impacto do pouso.

use sempre luvas ao manusear a corda de segurança para controlar a velocidade de descida.

EVACUAÇÃO DE UMA PESSOA SEM ASSISTÊNCIA: os procedimentos para realizar uma descida sem assistência com o sistema de resgate R550 são os seguintes:

1. **Prender a um arnês de corpo inteiro ou outro apoio corporal (Figura 14):** Um arnês de corpo inteiro ou outro meio de apoiar o utilizador deverá ser utilizado juntamente com o Sistema de resgate R550. Não utilize um cinto de corpo inteiro com este dispositivo. Se utilizar um arnês de corpo inteiro, prenda o mosquetão da corda de segurança à argola em D external (A) ou dorsal (B). Assegure-se de que a argola em D se encontra posicionada de forma a sustentar o utilizador na vertical. Consulte as instruções do fabricante do arnês de corpo inteiro para obter mais informações.
2. **Preparar a corda de segurança para a descida:** Antes da descida, a secção da corda de segurança entre o utilizador e o Sistema de resgate R550 tem de ser apertada de modo a eliminar toda a folga. Aperte a corda de segurança puxando a ponta solta da mesma, até eliminar a folga entre o utilizador e o Sistema de resgate R550. Depois de a corda de segurança estar esticada, segure bem a ponta solta da mesma até iniciar a descida.
3. **Descer até um local seguro:** largue a ponta solta da corda de segurança para iniciar a descida. A velocidade de descida será controlada automaticamente para uma taxa descrita na Tabela 1 ("Sistema de Resgate R550 - Requisitos de Descida") pelo freio centrífugo de Sistema de resgate R550. A descida pode ser abrandada, interrompida ou impedida utilizando os seguintes métodos (consulte a figura 16):

- 1: Abrace ou interrompa a descida agarrando com firmeza na ponta solta da corda de segurança (A).
- 2: Utilize o "rabo de porco" (B) enquanto agarra com firmeza na ponta solta da corda de segurança (A) para ter mais controlo na descida.
- 3: Evite uma descida involuntária, segurando na ponta solta da corda de segurança (A) com o "rabo de porco" (B) e os grampos de ressalto (C). Dobre os joelhos para se preparar para o pouso. Quando pousar, desprenda a corda de segurança do apoio de corpo inteiro.

o dispositivo de resgate e evacuação R550 pode ficar quente durante a utilização e ferir o utilizador caso este toque em partes diferentes das utilizadas para controlar a descida. A utilização de limites de carga e de comprimento de descida superiores aos especificados poderá gerar calor excessivo e danificar a corda de descida.

4. **Preparar para a próxima descida:** Depois de utilizar o Sistema de recuperação de gás e petróleo R550, a corda de segurança tem de ser puxada do dispositivo conforme o necessário de modo a posicionar uma das suas pontas e o mosquetão adjacentes à próxima pessoa para descer.

RESGATE ASSISTIDO REMOTAMENTE: Consulte a figura 15.1. O Sistema de resgate R550 está equipado com um Rescue Hub (RH) que pode ser usado em resgates assistidos remotamente para levantar a vítima para permitir a remoção de seu subsistema de retenção de queda (cabos de tração, etc.) antes da descida para segurança. Os procedimentos são os seguintes:

1. **Subir ou descer uma ponta da corda de segurança até à vítima:** puxe a corda de segurança (L) através do Sistema de resgate R550 (A), conforme o necessário, até o mosquetão (B) numa das pontas da corda estar adjacente ao ponto de fixação desejado no apoio de corpo inteiro da vítima (C).
2. **Prender ao arnês de corpo inteiro ou outro apoio corporal da vítima:** prenda o mosquetão (B) na ponta de resgate da corda de segurança à argola em D dorsal ou esternal (C) do apoio de corpo inteiro (consulte também a figura 14 para obter as localizações da argola em D). Assegure-se de que a argola em D se encontra posicionada de forma a sustentar o utilizador na vertical.

caso o ponto de fixação no apoio de corpo inteiro da vítima não possa ser alcançado, o acessório do agarrador da corda (figura 15.3, D) pode ser preso ao contrário (↕) no cabo de tração da vítima (VL) e fixado no lugar. O mosquetão na corda de segurança R550 (L) pode ser fixado ao olhal (E) do agarrador da corda (D), e o eixo de resgate (RH) pode ser utilizado para içar a vítima até um local seguro ou até uma altura onde o seu sistema de proteção antiqueda inicial possa ser libertado para permitir que desça até um local seguro.

3. **Içar a vítima para desprender o subsistema de paragem de queda:** rode o eixo de resgate (RH) para içar o peso da vítima do subsistema de paragem de queda para o dispositivo de resgate e evacuação R550. Prenda a ponta solta da corda de segurança com o "rabo de porco" e os grampos de ressalto do dispositivo de descida de R550 para evitar uma descida involuntária (consulte a figura 16). Desprenda o subsistema de paragem de queda da vítima (por exemplo, o cabo de tração).
 - **Opção Alternativa (veja a Figura 16):** o dispositivo de resgate e evacuação R550 também está configurado para permitir a fixação de um berbequim (com um mandril mínimo de 12 mm e binário de 45 N-m) no centro do eixo de resgate para utilização no resgate assistido remotamente para içar a vítima de queda. (Veja a Tabela 1 para um exemplo de distâncias de levantamento.) Fixe o berbequim diretamente ao veio no centro do eixo de resgate (consulte a figura 16). Utilize o berbequim fixado para rodar o eixo de resgate e içar o peso da vítima do subsistema de paragem de queda para o dispositivo de resgate e evacuação R550. Prenda a ponta solta da corda de segurança com o "rabo de porco" e os grampos de ressalto do dispositivo de resgate e evacuação R550 para evitar uma descida involuntária (consulte a figura 15). Solte o berbequim baixando o peso da vítima para o "rabo de porco" e os grampos de ressalto da unidade e libertando o berbequim do centro do eixo de resgate. Assim que retirar o berbequim, desprenda o subsistema de paragem de queda da vítima (por exemplo, o cabo de tração).

Tabela 1: Distâncias de elevação para bateria única em qualquer direção para a Perfuradora 18V DeWalt (modelo DCD990M2)

	Velocidade baixa	Velocidade média	Velocidade alta
100 kg de carga	76m*	76m*	53m*
141kg de carga	61m*	46m*	NA**

* Distância de elevação com bateria completamente carregada, temperatura ambiente de 22 °C.

** Velocidades altas com cargas altas não são recomendadas.

As capacidades de elevação da perfuradora elétrica variarão com a carga da vítima, carga da bateria, modelo da perfuradora e condições ambientais. Recomenda-se a velocidade mais baixa de perfuração para aumentar o tempo de vida útil da bateria e reduzir o risco de danos na broca ou no aparelho de resgate de descida R550. Cargas superiores a 141 kg não devem ser içadas com a opção de Perfuradora Elétrica. A elevação no sentido inverso diminuirá habitualmente a distância de elevação de uma carga de bateria única.

4. **Preparar a corda de segurança para a descida:** Antes da descida, a secção da corda de segurança entre o utilizador e o Sistema de resgate R550 tem de ser apertada de modo a eliminar toda a folga. Aperte a corda de segurança puxando a ponta solta da mesma, até eliminar a folga entre o utilizador e o Sistema de resgate R550. Depois de a corda de segurança estar esticada, segure bem a ponta solta da mesma até iniciar a descida.
5. **Descer até um local seguro:** largue a ponta solta da corda de segurança para iniciar a descida. A velocidade de descida será controlada automaticamente a uma taxa descrita na Tabela 1 ("Sistema de resgate R550 - Requisitos de descida") pelo Sistema de resgate R550freio centrífugo. A descida pode ser interrompida agarrando com firmeza na ponta solta da corda de segurança (consulte a figura 15). Dobre os joelhos para se preparar para o pouso. Quando pousar, desprenda a corda de segurança do apoio de corpo inteiro. Registe todas as descidas no Registo de descidas (tabela 3).

o dispositivo de resgate e evacuação R550 pode ficar quente durante a utilização e ferir o utilizador caso este toque em partes diferentes das utilizadas para controlar a descida. A utilização de limites de carga e de comprimento de descida superiores aos especificados poderá gerar calor excessivo e danificar a corda de descida.

RESGATE E EVACUAÇÃO EM SIMULTÂNEO: Consulte a figura 15.2. Em situações nas quais a vítima de queda necessite de ajuda, o resgate/evacuação em simultâneo permite a um salvador acompanhar a vítima durante a descida:

O peso combinado total (incluindo ferramentas, roupa, apoios corporais, etc.) de duas pessoas a descer com o Sistema de recuperação de gás e petróleo R550 não deve ultrapassar os 282 kg, e a distância da descida não deve ser superior a 200 m.

1. **Descer até à vítima:** em situações em que a vítima de queda esteja suspensa pelo respetivo subsistema de paragem de queda, será necessário que o salvador desça até à vítima para lhe fornecer auxílio. Desça para a vítima de acordo com as etapas da Secção 4.2 - "Escape sem Assistente de Pessoa Única".

Quando a posição das vítimas é alcançada, a descida pode ser interrompida segurando-se firmemente e segurando a extremidade livre da corda. (Ver Figura 16) Se um socorrista secundário estiver disponível no Sistema de resgate R550, a extremidade livre da corda pode ser passada através do "rabo de porco" e, em seguida, presa nos grampos de ressalto para impedir a descida não intencional, enquanto o socorrista principal está a proteger a vítima.

2. **Prenda a vítima ao Sistema de resgate R550:** Prenda um cabo de tração para resgate (RL) (ou outro equipamento semelhante) entre o mosquetão da corda de segurança ligado à argola em D frontal do arnês de corpo inteiro do elemento de resgate (RD) e à argola em D posterior do arnês de corpo inteiro da vítima (C).

não utilize um cinto de corpo inteiro com este equipamento. Os cintos de corpo inteiro não sustentam a totalidade do corpo, o que poderá resultar em lesões graves.

3. **Desprender o subsistema de proteção antiqueda da vítima:** Assegure-se de que a vítima esteja firmemente presa ao Sistema de resgate R550 e, em seguida, desconecte o subsistema de retenção de queda da vítima (cabos de tração, etc.) para liberar a vítima para a descida.

Se houver um elemento de resgate secundário disponível no Sistema de resgate R550, o eixo de resgate pode ser utilizado para erguer ligeiramente a vítima, de modo a desprender o respetivo subsistema de paragem de queda.

4. **Descer até um local seguro:** largue a ponta solta da corda de segurança para iniciar a descida. A velocidade de descida será controlada automaticamente para uma taxa descrita na Tabela 1 ("Sistema de resgate R550 - Requisitos de descida") pelo freio centrífugo do Sistema de Resgate R550. A descida pode ser interrompida agarrando com firmeza na ponta solta da corda de segurança (consulte a figura 16). Dobre os joelhos para se preparar para o pouso. Quando pousar, desprenda a corda de segurança do apoio de corpo inteiro. Registe todas as descidas no Registo de descidas (tabela 3).

o dispositivo de resgate e evacuação R550 pode ficar quente durante a utilização e ferir o utilizador caso este toque em partes diferentes das utilizadas para controlar a descida. A utilização de limites de carga e de comprimento de descida superiores aos especificados poderá gerar calor excessivo e danificar a corda de descida.

4.2 CAMPOS DE INSTRUÇÃO: o Sistema de resgate R550 está equipado com um número de cartões de instruções que instruem o utilizador, através de imagens, como usar as várias peças do Sistema de resgate R550. Veja a Figura 23 para os locais desses cartões de instruções na mochila. Veja a Figura 24 para uma ilustração de cada cartão de instruções. As informações fornecidas em cada cartão de instruções são as seguintes:

1	Instalação das Lingas de Ancoragem (3620007 e 3620008) - Veja a Figura 17.
2	Instalação do agarrador da teia de resgate (5000032) - Veja a Figura 20.
3	Instalação do agarrador de cabo de resgate (5000028) - Veja a Figura 18.
4	Instalação do Protetor de Bordas (3320046) - consulte a figura 21.
5	Instalação da micro-polia (9514753) - Veja a figura 22.
6	Registro de descida
7	Localização das correntes da ferramenta (x2), micro-polia e protetor de borda
8	Localização das Lingas de Resgate (3620007 e 3620008, x2 cada) e mosquetões (2000112, x4)
9	Localização das Correntes da Ferramenta (x2), agarrador da corda e o agarrador de cabo de resgate

5.0 INSPEÇÃO

5.1 FREQUÊNCIA DE INSPEÇÕES: O Sistema de resgate R550 tem de ser inspecionado nos intervalos definidos na Secção 1. Além disso, o Sistema de resgate R550 deve ser enviado a um centro de assistência autorizado para inspeção e manutenção a cada cinco anos. Os procedimentos de inspeção estão descritos no "Registo de inspeções e manutenções" (Tabela 2). Inspeccione todos os outros componentes do sistema de proteção antiqueda de acordo com as frequências e procedimentos definidos nas instruções do respetivo fabricante.

Inspecção da caixa resistente à humidade: Se o Sistema de recuperação de gás e petróleo R550 é armazenado continuamente numa Caixa Resistente à Humidade (consulte a Figura 17), inspeções mensais e anuais não são necessárias e o dispositivo pode ser enviado a um centro de assistência autorizada em intervalos não superiores a dez anos. Além da inspeção antes de cada utilização, o indicador de humidade na caixa deverá ser inspecionado anualmente e a data e as iniciais do inspetor registadas na etiqueta de inspeção da caixa. Se o indicador de humidade apresentar um valor igual ou superior a 60 (indicador por diagrama de setores), a caixa deve ser retirada de serviço e os respetivos conteúdos verificados de acordo com os procedimentos definidos na tabela 2

5.2 DEFEITOS: se a inspeção revelar uma condição insegura ou defeituosa, retire imediatamente o Sistema de resgate R550 de serviço. Não tente reparar o sistema de resgate.

5.3 VIDA DO PRODUTO: A vida funcional do sistema de resgate é determinada pelas condições de trabalho e manutenção. Enquanto o produto passar os critérios de inspeção, poderá continuar a ser utilizado.

5.4 ETIQUETA RFID: Um número de Sistema de recuperação de gás e petróleo R550 os componentes estão equipados com etiquetas RFID (Identificação por radiofrequência). As etiquetas de RFID do Sistema de resgate R550 podem ser utilizadas conjuntamente com o dispositivo de leitura -Safe e o portal da Web para simplificar a inspeção e controlo do inventário, bem como fornecer registos para o equipamento de resgate. Consulte a Figura 25 para localização das etiquetas RFID no Sistema de recuperação de gás e petróleo R550.

6.0 MANUTENÇÃO, REPARAÇÃO, ARMAZENAMENTO

6.1 LIMPEZA: Limpe periodicamente os componentes metálicos do Sistema de resgate R550 com uma escova suave, água morna e uma solução de sabão suave. Certifique-se de que as peças foram lavadas minuciosamente com água limpa.

6.2 ASSISTÊNCIA: Apenas a 3M ou terceiros com autorização escrita pela 3M podem efetuar reparações neste equipamento. Se a Sistema de resgate R550 tiver sido sujeita a uma força de queda ou a inspeção revelar condições perigosas ou defeituosas, coloque imediatamente o sistema fora de serviço. Retire o sistema do serviço e destrua, ou contacte a 3M relativamente a substituição ou reparação.

6.3 ARMAZENAMENTO E TRANSPORTE: quando não estiver em utilização, transporte e armazene o Sistema de recuperação de gás e petróleo R550 num ambiente seco, fresco e limpo, longe da incidência direta da luz solar. Evite áreas onde possam existir vapores químicos. Inspeccione minuciosamente os componentes após armazenamento prolongado. Se o Sistema de resgate R550 não pode ser armazenado num ambiente adequadamente adequado, um Estojo Resistente à Humidade deve ser usado.

os dispositivos de descida instalados numa estação de trabalho e deixados no local entre inspeções devem ser protegidos adequadamente das condições ambientais.

7.0 ETIQUETAS

Figura 26 e Figura 27 ilustram rótulos no equipamento do Sistema de recuperação de gás e petróleo R550. A Figura 26 ilustra os locais dos rótulos e a Figura 27 exhibe os rótulos associados. As etiquetas devem ser substituídas se não forem completamente legíveis. As informações fornecidas em cada etiqueta são as seguintes:

A	A) A corda de segurança deve ser passada diretamente pelo Protetor de Bordas. B) Ler todas as instruções para o utilizador. C) Máximo de dois utilizadores D) Capacidade máxima de 620 libras (280 kg) E) Apenas para uso de resgate. F) Número de peça do produto
B	A) Ler todas as instruções para o utilizador. B) Apenas para uso de resgate. C) Direção de uso D) Máximo de utilizador único E) Deslizamento de carga 1.000 lb F) Direção de resgate
C	A) Logotipos de produtos
D	A) Ler todas as instruções para o utilizador. B) Direção de uso C) Para uso com corda não superior a 13 mm.
E	A) Siga todas as instruções do fabricante. B) Requisitos de inspeção (ver Tabela 2) C) Ler todas as instruções para o utilizador. D) A linga de ancoragem é construída em poliéster. E) Força de rutura mínima na configuração de estrangulamento 5.000 lb (22 kN) F) Padrões aplicáveis G) Carga de trabalho segura 620 lb H) Ano de Fabricação/Mês I) Número do Modelo J) Comprimento (ft)
F	A) Siga todas as instruções do fabricante. B) Requisitos de inspeção (ver Tabela 2)

G	A) Ler todas as instruções para o utilizador. B) A linga de ancoragem é construída a partir da teia de kevlar. C) Força de rutura mínima na configuração gargantilha 6.000 lb (27 kN) D) Normas Aplicáveis E) Carga de trabalho segura 620 lb F) Ano de fabrico/Mês G) Número do Modelo H) Comprimento (ft)
H	A) Direção de resgate B) Máximo para utilizador único C) Apenas para uso de resgate. D) Sentido de uso
I	A) Direção de resgate B) Ler todas as instruções para o utilizador. C) Para uso com corda/correia de 8 mm a 16 mm de largura. A) Norma(s) aplicável(is) E) Ano/Mês/Lote
J	A) Inspeccione antes de usar. O peso não deve exceder a capacidade máxima de trabalho. Tenha cuidado ao mover ou girar o equipamento. B) Capacidade máxima de 5 libras (2,3 kg) para uma única ferramenta
K	A) Número da peça B) Capacidade máxima de 10 libras (4,5 kg) C) Ler todas as instruções para o utilizador.
L	A) Número da peça B) Capacidade máxima de 50 libras C) Comprimento máximo da corrente 24 polegadas D) Carga máxima 2,5 lb (1,1 kg) E) Norma(s) aplicável(is)

A Figura 28 ilustra os rótulos presentes no dispositivo de resgate e evacuação R550. As etiquetas devem ser substituídas se não forem completamente legíveis. As informações fornecidas em cada etiqueta são as seguintes:

A	Consulte a Tabela 1.
B	Consultar a Secção 5.
C	Fabricado (Ano/Mês)
D	Comprimento do sistema (metros, pés)
E	Número do modelo
F	Número do lote
G	Ler todas as instruções para o utilizador.
H	Intervalo de temperaturas de utilização: -40 °C a +60 °C
I	Evite descer para perigos elétricos, térmicos, químicos ou outros. Utilize apenas a corda fornecida pela 3M como parte deste sistema. Consulte o Manual do Utilizador para obter mais informações.
J	Fixe o aparelho de resgate de descida R550 a uma ancoragem.
K	Prepare a corda de segurança.
L	Prenda ao arnês de corpo inteiro.
M	Prepare a corda de segurança para a descida.
N	Prepare-se para descer.
O	Desça até um local seguro. (Altura de descida máxima para um utilizador.)
P	Altura e peso de elevação máximos.
Q	Altura de descida e peso máximos para um utilizador.
R	Altura de descida e peso máximos para dois utilizadores.

Tabela 2 – Registo de Inspeção e manutenção

Data da inspeção:		Inspecionado por:	
Componente:	Inspeção: (Para obter mais informações acerca da <i>Frequência de inspeções</i> , consulte a secção 2)	Utilizador	Competente Pessoa
Dispositivo de resgate R550 (Figura 2)	Inspeção para detetar elementos de fixação soltos e peças dobradas ou danificadas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Verifique se existem distorções, fendas ou outros danos no invólucro (A).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Inspeção a cabeça giratória (B) e o olhal giratório ou o conector integrado (C) para verificar se existem distorções, fendas ou outros danos. A cabeça giratória deve ser presa corretamente ao SRD, mas deve girar livremente. O olhal giratório ou o conector integral deve rodar livremente na cabeça giratória.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	A corda de segurança (D) deverá poder esticar e encolher totalmente sem hesitações nem criar condições de folga.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Certifique-se de que a SRD trava quando a corda de segurança é puxada bruscamente. A travagem deve ser positiva e sem deslizamentos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Procure sinais de corrosão em toda a unidade.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lingas de Resgate (Figura 3)	Inspeção o cabo de tração (A) quanto a cortes, fraturas ou fibras quebradas. Verifique a existência de cortes, abrasões, excesso de sujidade, bolor, queimaduras ou descoloração. Inspeção os pespontos em relação a fios puxados ou partidos. Os pespontos podem indicar que o dispositivo sofreu um forte impacto, pelo que deve ser retirado de serviço.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Corda de Resgate (Figura 4)	Inspeção o cabo de tração (A) quanto a cortes, fraturas ou fibras quebradas. Verifique a existência de cortes, abrasões, excesso de sujidade, bolor, queimaduras ou descoloração. Inspeção os pespontos em relação a fios puxados ou partidos. Os pespontos podem indicar que o dispositivo sofreu um forte impacto, pelo que deve ser retirado de serviço.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Inspeção o mosquetão (B) quanto a distorção, rachaduras, desgaste e flexão do metal. Certifique-se de que o portão se abra e opere suavemente.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Agarrador de cabo de resgate (Figura 5)	Verifique se o absorvedor de energia (A) não está ativado. Uma argola absorvedora de energia (B), uma cobertura aberta ou rasgada, tecido puxado para fora da cobertura, rasgado ou desfiado, pespontos rasgados, etc. são indicadores de um absorvedor de energia ativado.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Inspeção o Conector Delta (C) e o Conector do anel de vedação (D) do Absorvedor de Energia quanto a distorção, rachaduras, desgaste e flexão do metal.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Inspeção a sapata do cabo (E) quanto a distorção, rachaduras, desgaste e flexão do metal. Verifique se a sapata do cabo está travada no cabo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Inspeção o corpo do agarrador do cabo (F) quanto a distorção, rachaduras, desgaste e flexão do metal.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Verifique se o manípulo do agarrador do cabo (G) opera suavemente. Verifique se o manípulo do cabo está travado na posição para cima.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Agarrador da teia de resgate (Figura 6)	Inspeção o corpo do agarrador da teia (A) quanto a distorção, rachaduras, desgaste e flexão do metal.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Verifique se o manípulo do agarrador da teia (B) funciona sem problemas. Verifique se o manípulo está travado na posição para baixo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Verifique se o pino de bloqueio (C) se encaixa suavemente.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Suporte de resgate (Figura 7)	Inspeção o cabo de tração (A) quanto a cortes, fraturas ou fibras quebradas. Verifique a existência de cortes, abrasões, excesso de sujidade, bolor, queimaduras ou descoloração. Inspeção os pespontos em relação a fios puxados ou partidos. Os pespontos podem indicar que o dispositivo sofreu um forte impacto, pelo que deve ser retirado de serviço.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Inspeção o suporte (B) quanto a distorção, rachaduras, desgaste e flexão do metal.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Micropolia (Figura 8)	Inspeção o suporte da polia (A) quanto a distorção, rachaduras, desgaste e flexão do metal.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Verifique se a roda da polia (B) opera suavemente.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Procure sinais de corrosão em toda a unidade.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Etiquetas (Figura 25)	Certifique-se de que todas as etiquetas para todos os produtos estejam presentes e totalmente legíveis.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Número(s) de série:	Data de aquisição:
Número(s) de modelo:	Data da primeira utilização:

Ação corretiva/manutenção:	Aprovado por:
	Data:
Ação corretiva/manutenção:	Aprovado por:
	Data:
Ação corretiva/manutenção:	Aprovado por:
	Data:
Ação corretiva/manutenção:	Aprovado por:
	Data:
Ação corretiva/manutenção:	Aprovado por:
	Data:
Ação corretiva/manutenção:	Aprovado por:
	Data:
Ação corretiva/manutenção:	Aprovado por:
	Data:
Ação corretiva/manutenção:	Aprovado por:
	Data:
Ação corretiva/manutenção:	Aprovado por:
	Data:
Ação corretiva/manutenção:	Aprovado por:
	Data:
Ação corretiva/manutenção:	Aprovado por:
	Data:
Ação corretiva/manutenção:	Aprovado por:
	Data:
Ação corretiva/manutenção:	Aprovado por:
	Data:
Ação corretiva/manutenção:	Aprovado por:
	Data:
Ação corretiva/manutenção:	Aprovado por:
	Data:
Ação corretiva/manutenção:	Aprovado por:
	Data:
Ação corretiva/manutenção:	Aprovado por:
	Data:
Ação corretiva/manutenção:	Aprovado por:
	Data:

INFORMAȚII PRIVIND SIGURANȚA

Înainte de a utiliza acest sistem de salvare preasamblat, vă rugăm să citiți, să vă asigurați că ați înțeles și să aplicați toate informațiile privind siguranța care sunt incluse în aceste instrucțiuni. ÎN CAZ CONTRAR, SE POT PRODUCER ACCIDENTĂRI GRAVE SAU CHIAR DECESUL.

Aceste instrucțiuni trebuie puse la dispoziția utilizatorului acestui echipament. Păstrați aceste instrucțiuni pentru a le consulta ulterior.

Utilizarea avută în vedere:

Acest sistem de salvare preasamblat este destinat a fi utilizat ca parte a unui sistem complet de protecție individuală împotriva căderii și/sau salvare.

Utilizarea în orice alt scop, inclusiv, dar fără limitare la manevrarea materialelor, activități recreative sau sportive sau pentru orice alte activități care nu sunt descrise în Instrucțiunile pentru utilizator, nu este aprobată de 3M și poate rezulta în accidentări grave sau deces.

Acest sistem trebuie folosit numai de către utilizatorii instruiți pentru activitățile desfășurate la locul lor de muncă.

AVERTIZARE

Acest sistem de salvare preasamblat este destinat a fi utilizat ca parte a unui sistem complet de protecție individuală împotriva căderii și/sau salvare. Este necesar ca toți utilizatorii să fie instruiți temeinic în privința instalării și a utilizării în condiții de siguranță a sistemului lor de salvare preasamblat. **Utilizarea inadecvată a acestui sistem ar putea avea ca rezultat accidentările grave sau decesul.** Pentru selectarea, utilizarea, instalarea, întreținerea și repararea adecvată a produsului, vă rugăm să consultați aceste Instrucțiuni pentru utilizator, precum și toate recomandările producătorului, să consultați un supervisor sau să contactați Serviciul tehnic 3M.

- **Pentru a reduce riscurile asociate lucrului cu un sistem de salvare preasamblat care, dacă nu sunt evitate, ar putea avea ca rezultat accidentările grave sau decesul:**
 - inspectați sistemul înainte de fiecare utilizare și cel puțin o dată pe an. Inspectați în conformitate cu Instrucțiunile pentru utilizator.
 - dacă, în urma inspecției, se constată un defect sau existența unei situații ce nu prezintă siguranță, în privința dispozitivului sau a unei componente a dispozitivului, nu mai utilizați dispozitivul și reparați-l sau înlocuiți-l în conformitate cu Instrucțiunile pentru utilizator.
 - etichetați sistemul drept „NUTILIZABIL” și încetați să mai folosiți sistemul imediat, dacă a făcut obiectul unei opriri a căderii sau al unei forțe de impact. Inspectați și manevrați sistemul în conformitate cu Instrucțiunile pentru utilizator.
 - asigurați-vă că sistemul de salvare și linia vieții nu prezintă obstacole, precum, fără însă a se limita la: incurcarea cu alți lucrători, cu dvs. și cu obiectele din jur.
 - urmați toate recomandările fabricantului atunci când conectați o linie a vieții.
 - când realizați operațiuni de salvare, utilizați întotdeauna măsuri de siguranță privind protecția la cădere, astfel cum se prevede în planul dvs. de salvare de la locul de muncă.
 - nu atingeți nicio parte a dispozitivelor care sunt expuse unei frecări înalte în timpul sau după o coborâre îndelungată, deoarece aceste componente se pot încălzi și pot cauza arsuri.
 - dacă există posibilitatea ca linia vieții să intre în contact cu muchii sau colțuri ascuțite, asigurați protejerea adecvată a muchiilor, respectiv a colțurilor.
 - asigurați-vă că traseul de coborâre nu prezintă obstacole și că în zona de aterizare nu există blocaje sau pericole cu care puteți intra în contact.
 - asigurați-vă că sistemele/subsistemele care sunt asamblate din componente de la diverși producători sunt compatibile și îndeplinesc cerințele standardelor aplicabile, inclusiv ANSI Z359 sau alte coduri, standarde sau cerințe aplicabile privind protecția împotriva căderii. Consultați-vă întotdeauna cu o persoană competentă și/sau calificată înainte de a folosi aceste sisteme.
 - (DISPOZITIVE DE COBORÂRE AUTOMATĂ) A se folosi numai în aplicații de salvare.
 - (DISPOZITIVE DE COBORÂRE AUTOMATĂ) Înregistrați întotdeauna utilizarea lor, astfel cum se definește în Instrucțiunile pentru utilizator și scoateți din uz în conformitate cu limitele de utilizare prevăzute în Instrucțiunile pentru utilizator.
 - (R550 DISPOZITIVE PREVĂZUTE CU ROATĂ DE MÂNĂ) Asigurați-vă că operatorul păstrează întotdeauna controlul asupra roții de mână atunci când sistemul este încărcat.
 - (SISTEME CU LINIE A VIEȚII SUB FORMĂ DE FUNIE) Folosiți numai funia descrisă și aprobată în Instrucțiunile pentru utilizator.
- **Pentru a reduce riscurile asociate lucrului la înălțime care, dacă nu sunt evitate, ar putea avea ca rezultat accidentările grave sau decesul:**
 - asigurați-vă că starea dvs. de sănătate și condiția dvs. fizică vă permit să rezistați în condiții de siguranță la toate forțele asociate lucrului la înălțime. Consultați medicul dacă aveți întrebări despre capacitatea dvs. de a folosi acest echipament.
 - nu depășiți niciodată capacitatea permisă a echipamentului dvs. de protecție împotriva căderii.
 - nu depășiți niciodată distanța maximă de cădere liberă a echipamentului dvs. de protecție împotriva căderii.
 - nu folosiți echipamente de protecție împotriva căderii care nu au trecut cu succes inspecția anterioară utilizării sau alte inspecții programate sau dacă aveți suspiciuni privind utilizarea sau caracterul adecvat al echipamentului pentru activitatea dvs. Pentru orice întrebări, adresați-vă Serviciului tehnic 3M.
 - unele combinații de subsisteme și componente pot interfera cu funcționarea acestui echipament. Folosiți numai elemente de conectare compatibile. Consultați-vă cu specialiștii 3M înainte de a folosi acest echipament în combinație cu alte componente sau subsisteme decât cele descrise în Instrucțiunile pentru utilizator.
 - aplicați măsuri de precauție suplimentare atunci când lucrați în preajma mașinilor aflate în mișcare (de ex. mecanismul superior de acționare a sondelor de petrol), în condiții de pericol electric sau chimic, la temperaturi extreme, în apropiere de gaze explozive sau toxice, lângă muchii ascuțite sau sub materiale suspendate care ar putea cădea pe dvs. sau pe echipamentul de protecție împotriva căderii.
 - folosiți sisteme cu arc electric sau pentru lucrul la cald atunci când lucrați în medii cu temperaturi foarte ridicate.
 - evitați suprafețele și obiectele care pot vătăma utilizatorul sau avaria echipamentul.
 - atunci când lucrați la înălțime, asigurați-vă că există un interval adecvat de siguranță la cădere.
 - nu modificați și nu transformați niciodată echipamentul dvs. de protecție împotriva căderii. Doar 3M sau persoanele autorizate în scris de 3M pot efectua reparații la acest echipament.
 - înainte de utilizarea unui echipament de protecție împotriva căderii, asigurați-vă că s-a instituit un plan de salvare, care permite salvarea promptă în cazul în care are loc o cădere.
 - dacă are loc o cădere, apelați imediat la serviciile de asistență medicală pentru lucrătorul care a căzut.
 - nu folosiți o centură de corp pentru activitățile care necesită oprirea căderii. Folosiți numai o centură complexă de siguranță pentru întregul corp.
 - reduceți riscul de cădere cu balans lucrând cât mai direct posibil sub punctul de ancorare.
 - dacă exersați utilizarea acestui dispozitiv, trebuie să utilizați un sistem secundar de protecție împotriva căderii, într-un mod care să nu expună persoana care exersează la un pericol de cădere neintenționat.
 - purtați întotdeauna echipamentele adecvate de protecție individuală atunci când instalați, utilizați sau inspectați dispozitivul/sistemul.

INFORMAȚII PRIVIND SIGURANȚA

Înainte de a utiliza acest sistem vertical de linia vieții, vă rugăm să citiți, să vă asigurați că ați înțeles și să aplicați toate informațiile privind siguranța care sunt incluse în aceste instrucțiuni. ÎN CAZ CONTRAR, SE POT PRODUCER ACCIDENTĂRI GRAVE SAU CHIAZ DECESUL.

Utilizatorul acestui echipament trebuie să primească aceste instrucțiuni. Păstrați aceste instrucțiuni pentru a le consulta ulterior.

Domeniu de utilizare:

Acest sistem vertical de linia vieții este destinat a fi utilizat ca parte a unui sistem complet de protecție individuală împotriva căderii.

Utilizarea în orice alt scop, inclusiv, dar fără limitare la manevrarea materialelor, activități recreative sau sportive sau pentru orice alte activități care nu sunt descrise în Instrucțiunile privind produsul, nu este aprobată de 3M și poate genera accidente grave sau decesul.

Acest dispozitiv trebuie utilizat numai de către utilizatorii instruiți pentru activitățile desfășurate la locul lor de muncă.

AVERTIZARE

Acest sistem cu coardă sintetică/cablu este parte a unui sistem de protecție individuală împotriva căderii. Este necesar ca toți utilizatorii să fie instruiți temeinic în privința instalării și a utilizării în condiții de siguranță a sistemului lor de protecție individuală împotriva căderii. **Utilizarea inadecvată a acestui dispozitiv poate genera accidente grave sau decesul.** Pentru selectarea, utilizarea, instalarea, întreținerea și repararea adecvată a produsului, vă rugăm să consultați aceste Instrucțiuni privind produsul, precum și toate recomandările producătorului, să consultați un supervisor sau să contactați Serviciul tehnic 3M.

- **Pentru a reduce riscurile asociate lucrului cu un sistem cu coardă sintetică/cablu care, dacă nu sunt evitate, ar putea genera accidente grave sau decesul:**
 - Inspectați toate componentele sistemului înainte de fiecare utilizare, cel puțin o dată pe an și după fiecare cădere. Inspectați în conformitate cu aceste Instrucțiuni privind produsul.
 - Dacă inspecția identifică o problemă de siguranță sau o defecțiune a unei componente a sistemului, scoateți componenta din uz și distrugeți-o.
 - Orice sistem cu coardă sintetică/cablu care a făcut obiectul unei opriri a căderii sau al unei forțe de impact trebuie scos imediat din uz și toate componentele trebuie inspectate de o Persoană competentă înainte de a fi utilizate din nou.
 - Nu vă conectați la sistem în timp ce acesta este în curs de instalare.
 - Nu permiteți niciodată mai mult de un utilizator să se atașeze la sistem simultan. Acest sistem este evaluat pentru un singur utilizator.
 - Utilizați numai conectorii adecvați pentru a atașa la sistem hamul pentru corp. Nu folosiți dispozitive de conectare suplimentare.
 - Utilizați numai linia vieții descrisă și aprobată în Instrucțiunile privind produsul.
 - Nu folosiți un nod ca punct de ancorare sau portant.
 - Urmați toate recomandările producătorului atunci când conectați o linie a vieții.
 - Nu interveniți în acțiunea de blocare a dispozitivului de prindere a corzii. Manevrați dispozitivul numai pentru a-l atașa la și a-l detașa de la sistem.
 - Asigurați-vă că mențineți în permanență trei puncte de contact în timp ce urcați. Consultați Instrucțiunile privind produsul, pentru mai multe informații referitoare la tehnica corectă de urcare.
 - Asigurați-vă că sistemele/subsistemele de protecție împotriva căderii care sunt asamblate din componente provenind de la diverși producători sunt compatibile și îndeplinesc cerințele standardelor aplicabile, inclusiv ANSI Z359 sau alte coduri, standarde sau cerințe aplicabile privind protecția împotriva căderii. Consultați-vă întotdeauna cu o persoană competentă sau calificată înainte de a folosi aceste sisteme.
- **Pentru a reduce riscurile asociate lucrului la înălțime care, dacă nu sunt evitate, ar putea genera accidente grave sau decesul:**
 - Asigurați-vă că starea dvs. de sănătate și condiția dvs. fizică vă permit să rezistați în condiții de siguranță la toate forțele asociate lucrului la înălțime. Consultați medicul dacă aveți întrebări despre capacitatea dvs. de a utiliza acest echipament.
 - Nu depășiți niciodată capacitatea permisă a echipamentului dvs. de protecție împotriva căderii.
 - Nu depășiți niciodată distanța maximă de cădere liberă a echipamentului dvs. de protecție împotriva căderii.
 - Nu folosiți echipamente de protecție împotriva căderii care nu au trecut cu succes inspecția anterioară utilizării sau alte inspecții programate sau dacă aveți suspiciuni privind utilizarea sau adecvarea echipamentului pentru activitatea dvs. Pentru orice întrebări, adresați-vă Serviciului tehnic 3M.
 - Unele combinații de subsisteme și componente pot interfera cu funcționarea acestui echipament. Utilizați numai elemente de conectare compatibile. Consultați-vă cu specialiștii 3M înainte de a folosi acest echipament în combinație cu alte componente sau subsisteme decât cele descrise în Instrucțiunile de utilizare.
 - Aplicați măsuri de precauție suplimentare atunci când lucrați în preajma mașinilor aflate în mișcare (de ex. mecanismul superior de acționare a sondelor de petrol), în condiții de pericol electric, la temperaturi extreme, în condiții de pericol chimic, în apropiere de gaze explozive sau toxice, lângă muchii ascuțite sau sub materiale suspendate care ar putea cădea pe dvs. sau pe echipamentul de protecție împotriva căderii.
 - Utilizați dispozitive de protecție împotriva arcului electric sau lucrului la cald atunci când lucrați în medii cu temperaturi foarte ridicate.
 - Evitați suprafețele și obiectele care pot vătăma utilizatorul sau avaria echipamentul.
 - Atunci când lucrați la înălțime, asigurați-vă că există un interval adecvat de siguranță la cădere.
 - Nu modificați și nu transformați niciodată echipamentul dvs. de protecție împotriva căderii. Doar 3M sau persoanele autorizate în scris de 3M pot efectua reparații la acest echipament.
 - Înainte de utilizarea unui echipament de protecție împotriva căderii, asigurați-vă că s-a instituit un plan de salvare, care permite salvarea promptă în cazul în care are loc o cădere.
 - Dacă are loc o cădere, apelați imediat la serviciile de asistență medicală pentru lucrătorul care a căzut.
 - Nu folosiți o centură de corp pentru activitățile care cer oprirea căderii. Folosiți numai o centură complexă de siguranță pentru întregul corp.
 - Reduceți riscul de cădere cu balans lucrând cât mai direct posibil sub punctul de ancorare.
 - Dacă exersați utilizarea acestui dispozitiv, trebuie să utilizați un sistem secundar de protecție împotriva căderii, într-un mod care să nu expună persoana care exersează la un pericol de cădere neintenționat.
 - Purtați întotdeauna echipamentele adecvate de protecție individuală atunci când instalați, utilizați sau inspectați dispozitivul/sistemul.

INFORMAȚII PRIVIND SIGURANȚA

Înainte de a utiliza dispozitiv de protecție împotriva căderii pentru scule (FPFT), vă rugăm să citiți, să vă asigurați că ați înțeles și să aplicați toate informațiile privind siguranța care sunt incluse în aceste instrucțiuni. ÎN CAZ CONTRAR, SE POT PRODUCE ACCIDENTĂRI GRAVE SAU CHIAI DECESUL.

Utilizatorul acestui echipament trebuie să primească aceste instrucțiuni. Păstrați aceste instrucțiuni pentru a le consulta ulterior.

Domeniu de utilizare:

Acest dispozitiv este destinat să protejeze lucrătorii împotriva pericolelor care pot duce la vătămări corporale, daune ale echipamentului și pierderi de scule. Utilizați întotdeauna FPFT atunci când lucrați cu scule la înălțime. Lucrul la înălțime cu instrumente nesigure creează un pericol de obiect căzut pentru oricine sau pentru orice se află sub dvs.

Utilizarea în orice alt scop, inclusiv, dar fără limitare la, activități recreaționale sau sportive sau pentru orice alte activități care nu sunt descrise în Instrucțiunile de utilizare, nu este aprobată de 3M și poate genera accidente grave sau decesul.

Acest dispozitiv trebuie folosit numai de către utilizatorii instruiți pentru activitățile desfășurate la locul lor de muncă.



AVERTIZARE

Produsele de protecție împotriva căderilor fac parte dintr-un plan de protecție împotriva căderilor la locul de muncă. Este necesar ca toți utilizatorii să fie instruiți temeinic în privința instalării și a utilizării în condiții de siguranță a acestor produse. **Utilizarea inadecvată a acestui dispozitiv poate genera accidentări grave sau decesul.** Pentru selectarea, utilizarea, instalarea, întreținerea și repararea adecvată a produsului, consultați aceste Instrucțiuni de utilizare, precum și toate recomandările producătorului, consultați un supervisor sau contactați Serviciul tehnic 3M.

- **Pentru a reduce riscurile asociate lucrului la înălțime care, dacă nu sunt evitate, ar putea genera accidentări grave sau decesul:**
 - Pentru scule cu o greutate mai mare de 5 lb (2,26 kg), nu îl conectați la corpul dvs. decât dacă este autorizat în mod explicit conform Instrucțiunilor de utilizare a FPFT.
 - Nu folosiți niciodată produsele FPFT ca parte a unui sistem individuale de protecție împotriva căderii sau de reținere.
 - Nu depășiți niciodată capacitatea admisă pentru componentele sistemului FPFT.
 - Înainte de fiecare utilizare, inspectați produsul FPFT conform instrucțiunilor de inspecție.
 - Orice produs FPFT care a fost supus forțelor de cădere trebuie să fie imediat inspectat pentru daune înainte de utilizarea ulterioară.
 - Nu modificați sau transformați niciodată produsul FPFT.
 - Nu faceți niciodată modificări la o sculă sau produs conectat, care va duce la o abatere de la recomandarea sau specificațiile producătorului.
 - Nu atașați corzi sau punctele de fixare a FPFT pe o suprafață conică.
 - Nu fixați niciodată sculele într-un mod care să permită deconectarea involuntară a produsului FPFT.
 - Nu legați și nu înnoțați coarda FPFT pentru scule. Utilizați doar metode de fixare prezentate în Instrucțiunile de utilizare.
 - Nu încercați să extindeți lungimea produsului FPFT prin conectarea mai multor corzi, retractoare sau prelungitoare.
 - Nu folosiți produsul dacă va interfera cu condițiile de lucru în siguranță, cu funcționarea sau cu orice produs sau sistem de protecție împotriva căderii.
 - Asigurați-vă coarda pentru scule FPFT nu prezintă obstacole, precum, fără însă a se limita la: încurcarea cu alți lucrători, cu dvs. și cu obiectele din jur.
 - Nu înfășurați niciodată componentele FPFT în jurul marginilor aspre sau ascuțite.
 - Nu folosiți produsul FPFT dacă acesta va interfera cu condițiile de lucru în siguranță, cu funcționarea sau echipamentului sau sculei conectate.
 - Aplicați măsuri de precauție suplimentare în preajma mașinilor aflate în mișcare (de ex., mecanismul superior de acționare a sondelor de petrol), în condiții de pericol electric sau chimic, la temperaturi extreme, în apropiere de gaze explozive sau toxice, lângă muchii ascuțite sau sub materiale suspendate care ar putea avaria utilizatorul sau echipamentul.
 - Unele combinații de subsisteme și componente pot interfera cu funcționarea acestui produs FPFT. Folosiți numai elemente de conectare compatibile. Consultați-vă cu specialiștii 3M înainte de a folosi acest produs FPFT în combinație cu alte componente sau subsisteme decât cele descrise în Instrucțiunile de utilizare.
 - Toate uneltele și echipamentele conectate, inclusiv punctele de conectare, trebuie să fie compatibile pentru utilizarea cu dispozitivele FPFT și întreținute și inspectate corespunzător, în conformitate cu instrucțiunile producătorului.
 - Asigurați-vă că există o degajare adecvată pentru căderea sculei. Calea de cădere/balansare a sculei nu trebuie să vă pună în pericol pe dvs., alți lucrători sau orice echipament sau materiale din jur.
 - Purtați întotdeauna echipamentele individuale adecvate de protecție atunci când instalați, utilizați sau inspectați produsul/sistemul FPFT.
 - Nu folosiți niciodată o flacăra directă în aplicarea termocontractării FPFT. Folosiți doar un pistol cu aer cald.
- (PENTRU SACI DE RIDICARE ȘI CUPE DE SIGURANȚĂ) Asigurați-vă că nu se prind părți ale corpului, îmbrăcăminte sau echipament atunci când se atașează la o macara sau la un alt dispozitiv de ridicare mecanic.
 - Toate procedurile prezentate în aceste instrucțiuni sunt destinate numai produselor FPFT.
 - Raportați toate incidentele de instrumente căzute supraveghetorului sau coordonatorului dvs. responsabil cu siguranță.

Înainte de instalarea și utilizarea acestui echipament, înregistrați informațiile de identificare a produsului de pe eticheta de identificare în Jurnalul de inspecție și întreținere (Tabel 2) de la finalul acestui manual.

DESCRIEREA PRODUSULUI:

Figura 1 ilustrează echipamentele incluse cu 3M™ Rollgliss™ Sistem de salvare pentru aplicații cu petrol și gaze R550. Sistem de salvare R550 este un kit de salvare care include toate echipamentele necesare pentru a efectua cu succes o salvare pe un șantier. Sistemul de salvare R550 este conceput pentru coborârea uneia sau a două persoane simultan de la înălțime la un nivel inferior în intervențiile de salvare.

Figurile 2 până la 8 ilustrează componentele Sistem de salvare pentru aplicații cu petrol și gaze R550. Consultați Tabel 1 pentru specificațiile componente pentru fiecare echipament. Sistem de salvare pentru aplicații cu petrol și gaze R550 este compus din:

- un dispozitiv salvare și evacuare R550 (figura 2) pentru efectuarea salvării;
- patru chingi de salvare (Figura 3) pentru extinderea corzii de salvare;
- un opritor de scule (figura 4) pentru fixarea uneltelor de mână;
- o prindere de cablu de salvare (figura 5) și o prindere de salvare (figura 6) pentru fixarea la un cablu sau o coardă de salvare;
- un protector de margine (figura 7) pentru rularea corzii de salvare peste un colț ascuțit;
- și un microscripete (figura 8) pentru redirecționarea corzii de salvare.

Table 1 – Specificații

Specificațiile sistemului:																					
Capacitate:	Capacitatea Sistem de salvare pentru aplicații cu petrol și gaze R550 depinde de numărul de utilizatori, de greutatea totală a utilizatorilor, de distanța de parcurs și de numărul de utilizări anterioare a dispozitivului până la distanța maximă de coborâre.																				
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Utilizatori</th> <th>Greutate totală (inclusiv scule, îmbrăcăminte etc.)</th> <th>Distanța maximă de coborâre</th> <th>Numărul de coborâri de la distanța maximă de coborâre</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2 persoane</td> <td>60 kg - 282 kg</td> <td>175 m</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>1 persoană</td> <td>60 kg - 141 kg</td> <td>500 m</td> <td>11</td> </tr> <tr> <td>1 persoană</td> <td>60 kg - 100 kg</td> <td>500 m</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>1 persoană</td> <td>60 kg - 75 kg</td> <td>500 m</td> <td>22</td> </tr> </tbody> </table>	Utilizatori	Greutate totală (inclusiv scule, îmbrăcăminte etc.)	Distanța maximă de coborâre	Numărul de coborâri de la distanța maximă de coborâre	2 persoane	60 kg - 282 kg	175 m	2	1 persoană	60 kg - 141 kg	500 m	11	1 persoană	60 kg - 100 kg	500 m	15	1 persoană	60 kg - 75 kg	500 m	22
	Utilizatori	Greutate totală (inclusiv scule, îmbrăcăminte etc.)	Distanța maximă de coborâre	Numărul de coborâri de la distanța maximă de coborâre																	
	2 persoane	60 kg - 282 kg	175 m	2																	
	1 persoană	60 kg - 141 kg	500 m	11																	
1 persoană	60 kg - 100 kg	500 m	15																		
1 persoană	60 kg - 75 kg	500 m	22																		
Maximum recomandat Capacitate de ridicare și înălțime	1 persoană: 141 kg pe o distanță de 100 m 2 persoane: 282 kg pe o distanță mică doar în intervențiile de salvare.																				
Putere de ancorare:	Structura în care este montat Sistem de salvare pentru aplicații cu petrol și gaze R550 trebuie să poată susține forța în direcțiile anticipate ale sarcinii. Fiecare locație a unui punct de ancorare trebuie să fie în măsură să susțină următoarele valori: <table border="1"> <tbody> <tr> <td>ANSI</td> <td>13,3 kN (3000 lb)</td> </tr> <tr> <td>EN 795</td> <td>12 kN (2698 lb)</td> </tr> </tbody> </table> <p>Dacă se atașează mai multe dispozitive de salvare R550 de o ancoră, rezistențele menționate mai sus trebuie înmulțite cu numărul de dispozitive de coborâre atașate de ancoră.</p>	ANSI	13,3 kN (3000 lb)	EN 795	12 kN (2698 lb)																
ANSI	13,3 kN (3000 lb)																				
EN 795	12 kN (2698 lb)																				
Temperatura de operare:	-40 °C (-40 °F) Temperatura minimă de serviciu																				
Forța de rupere a conectorului de ancorare:	22 kN (5.000 lb) Rezistența minimă la rupere																				
Standarde:	Testat în conformitate cu EN 795: 2012.																				
Dimensiuni:	Consultați Figurile 2 până la 8 pentru dimensiunile fiecărei piese din Sistem de salvare pentru aplicații cu petrol și gaze R550.																				
Greutate:	Consultați Figurile 2 până la 8 pentru greutatea fiecărei piese din Sistem de salvare pentru aplicații cu petrol și gaze R550.																				

Table 1 – Specificații

Specificații componentă:

Figura 2: Dispozitiv salvare și evacuare R550 (3327200)

Figură pentru referință:	Componentă	Materiale
(A)	Carabină	Oțel
(B)	Roata mecanismului de control al coborârii	Plastic
(C)	Carcasă	Aluminiu
(D)	Punctul de ancorare a corzii de salvare	Aluminiu
(E)	Opritor de salvare	Poliester/poliamidă
(F)	Ochi de conectare	Plastic
(G)	Inel de siguranță	Poliester
(H)	Carabină	Oțel

Figura 3: Chingi de ancorare (3620007, 3620008)

Figură pentru referință:	Componentă	Materiale
(A)	Lanyard	Poliester/Kevlar

Figura 4: Opritor pentru unelte (1500055)

Figură pentru referință:	Componentă	Materiale
(A)	Lanyard	Poliester/poliamidă
(B)	Carabină	Oțel

Figura 5: Prindere prin cablu de salvare

Figură pentru referință:	Componentă	Materiale
(A)	Absorbant de energie	Poliester
(B)	Legătura delta amortizor de energie	Oțel
(C)	Conector O-Ring	Oțel
(D)	Sabot de prindere a cablului	Oțel
(E)	Corp de prindere prin cablu	Oțel
(F)	Mâner de prindere prin cablu	Oțel

Figura 6: Rescue Web Grab

Figură pentru referință:	Componentă	Materiale
(A)	Web Grab Body	Aluminiu
(B)	Mâner Web Grab	Aluminiu
(C)	Știft de blocare	Oțel

Figura 7: Suport de salvare

Figură pentru referință:	Componentă	Materiale
(A)	Lanyard	Poliester/poliamidă
(B)	Suport	Oțel

Tabelul 1 – Specificații

Specificații componentă (continuare):

Figura 8: Microscripete

Figură pentru referință:	Componentă	Materiale
Ⓐ	Suport	Aluminiu
Ⓑ	Scripete	Aluminiu

Specificații de performanță:

Sistem de salvare R550 - Cerințe de descărcare

Sarcină de coborâre minimă:	59 kg (130 lb)								
Înălțime de coborâre maximă permisă:	1 persoană: 500 m dacă lungimea sistemului permite acest lucru 2 persoane: 175 m dacă lungimea sistemului permite acest lucru								
Viteză de coborâre nominală:	1 persoană: 0,6 m/s - 0,9 m/s 2 persoane: 0,6 m/s - 1,2 m/s								
Număr maxim de coborâri consecutive:	Numărul maxim de coborâri consecutive este egal cu Distanța totală cumulată de coborâre împărțită la Înălțimea de coborâre. Distanțele totale cumulate de coborâre pentru diferite limitate de masă sunt următoarele: <table border="1" style="width: 100%; margin-top: 5px;"> <tbody> <tr> <td>2 persoane până la 282 kg</td> <td>350 m</td> </tr> <tr> <td>1 persoană până la 141 kg</td> <td>5.500 m</td> </tr> <tr> <td>1 persoană până la 100 kg</td> <td>7.755 m</td> </tr> <tr> <td>1 persoană până la 75 kg</td> <td>11.000 m</td> </tr> </tbody> </table>	2 persoane până la 282 kg	350 m	1 persoană până la 141 kg	5.500 m	1 persoană până la 100 kg	7.755 m	1 persoană până la 75 kg	11.000 m
2 persoane până la 282 kg	350 m								
1 persoană până la 141 kg	5.500 m								
1 persoană până la 100 kg	7.755 m								
1 persoană până la 75 kg	11.000 m								

Opritor pentru unelte - Cerințe de utilizare

Capacitate:	Opritorul pentru unelte are o capacitate maximă de 4,5 kg (10,0 lb) pentru greutatea combinată a tuturor uneltelor conectate. Când este conectat la corpul utilizatorului, greutatea uneltei agățate la opritor nu trebuie să depășească 2,26 kg (5,0 lb), cu excepția cazului în care este autorizat explicit de manualul de instrucțiuni al utilizatorului (5903835).
--------------------	---

Rescue Cable Grab - Cerințe de utilizare

Capacitate:	1 persoană cu o greutate combinată (îmbrăcăminte, unelte etc.) de cel mult 190 kg (420 lb).
Specificații cablu:	Prinderea cablurilor de salvare este proiectată pentru utilizarea de salvare cu corzi de salvare din cabluri de sârmă cu o dimensiune de 3/16 "la 7/32" în diametru.

Rescue Web Grab - Cerințe de utilizare

Capacitate:	1 persoană cu o greutate combinată (îmbrăcăminte, unelte etc.) de cel mult 140 kg (310 lb).
Specificațiile frânghiei/lanyard:	3M Rescue Web Grab a fost testat și dovedit eficient pe majoritatea tipurilor de corzi tip lanyard 3M. Cu toate acestea, testarea a arătat că pe lanyard foarte subțiri, cum ar fi modelul nostru Retrax, pot apărea alunecări. Înainte de implementare pentru utilizarea potențială de urgență, Web Grab ar trebui testat cu marca și modelul specific de lanyard utilizate la locul de muncă pentru a asigura compatibilitatea.

Protector de margine - Cerințe de utilizare

Capacitate:	2 persoane cu o greutate combinată (îmbrăcăminte, unelte etc.) de cel mult 280 kg (617 lb).
--------------------	---

1.0 UTILIZAREA PRODUSULUI

- 1.1 SCOP:** R550 Sistem de salvare pentru industria de petrol și gaze este proiectat pentru a include toate echipamentele necesare pentru a efectua cu succes o salvare. În cazul căderii pe un șantier, echipamentul R550 Sistem de salvare pentru industria de petrol și gaze poate fi utilizat pentru a efectua salvarea.

Numai salvare: Acest sistem este utilizat numai în situații de salvare. Nu conectați echipamentul de ridicare la R550 Sistem de salvare pentru industria de petrol și gaze și nu utilizați sistemul în alte scopuri decât pentru salvare.

- 1.2 STANDARDE:** R550 Sistem de salvare pentru industria de petrol și gaze respectă standardele naționale și regionale identificate pe coperta față a acestor instrucțiuni. Dacă acest produs este revândut în exteriorul țării originale de destinație, distribuitorul trebuie să pună la dispoziție aceste instrucțiuni în limba țării în care se va utiliza produsul.
- 1.3 SUPRAVEGHERE:** Acest echipament va fi utilizat sub supravegherea unei persoane competente.¹
- 1.4 INSTRUIRE:** Acest echipament poate fi instalat și utilizat de persoane care au urmat un curs de instruire în ceea ce privește utilizarea corectă. Acest manual va fi utilizat ca parte din programul de instruire a angajaților, conform cerințelor CE și/sau reglementărilor regionale. Este responsabilitatea utilizatorului și a instalatorilor acestui echipament să se asigure că sunt familiarizați cu aceste instrucțiuni, că sunt instruiți cu privire la îngrijirea și utilizarea corespunzătoare a acestui echipament și că sunt familiarizați cu caracteristicile de funcționare, cu limitele de aplicabilitate și cu consecințele utilizării incorecte.
- 1.5 PLAN DE SALVARE:** Atunci când se utilizează acest echipament și se conectează unul sau mai multe subsisteme, angajatorul trebuie să dețină un plan de salvare și să aibă la îndemână mijloace pentru implementarea și comunicarea planului respectiv utilizatorilor, persoanelor autorizate și salvatorilor.² și salvatori³ Se recomandă prezența la față locului a unei echipe de salvare instruite. Membrii echipei trebuie să dispună de echipamentul și tehnicile necesare pentru a efectua operațiunea de salvare cu succes. Cursurile de instruire trebuie să fie asigurate în mod periodic pentru a asigura nivelul avansat de cunoștințe al salvatorilor.
- 1.6 FRECVENȚA DE INSPECTARE:** R550 Sistem de salvare pentru industria de petrol și gaze va fi inspectat de către utilizator înainte de fiecare utilizare și, suplimentar, de către o persoană competentă, alta decât utilizatorul, la intervale de cel mult o dată pe an.⁴ Procedurile de inspecție sunt descrise în „*Jurnalul de inspecție și întreținere*” (Tabelul 2). Rezultatele fiecărei inspecții efectuate de persoana competentă trebuie înregistrate pe copii ale „*Jurnalului de inspecție și întreținere*”.
- 1.7 DUPĂ O CĂDERE:** Dacă R550 Sistem de salvare pentru industria de petrol și gaze este supus forțelor de oprire a unei căderi, trebuie scos imediat din uz, marcat clar „NU FOLOSIȚI” și apoi distrus sau trimisă la 3M pentru înlocuire sau reparare.

2.0 CERINȚE PRIVIND SISTEMUL

- 2.1 ANCORARE:** Structura pe care este montat R550 Sistem de salvare pentru industria de petrol și gaze trebuie să respecte specificațiile de ancorare stipulate în Tabelul 1.
- 2.2 CALEA DE COBORÂRE ȘI SPAȚIUL ZONEI DE ATERIZARE** Calea de coborâre planificată trebuie să fie liberă. Zona de aterizare trebuie să fie liberă de obstacole și să permită aterizarea în siguranță a utilizatorului. În cazul în care calea de coborâre și zona de aterizare nu sunt libere de obstacole se pot produce accidente grave. Păstrați o distanță minimă de 31 cm față de orice suprafață verticală pentru a asigura o coborâre sigură.
- 2.3 PERICOLE:** Utilizarea acestui echipament în zone cu pericole ecologice poate impune măsuri de precauție suplimentare pentru a preveni vătămarea utilizatorului sau deteriorarea echipamentului. Pericolele pot include, fără limitare: temperaturi ridicate, substanțe chimice caustice, medii corozive, cabluri electrice de înaltă tensiune, gaze explozive sau toxice, utilaje mobile sau materiale suspendate care pot cădea sau atinge utilizatorul ori sistemul de oprire a căderii.
- 2.4 MUCHII ASCUȚITE:** Evitați utilizarea acestui echipament dacă componentele sistemului vor intra în contact sau se freacă de muchii ascuțite neprotejate. Protectorul de margine inclus în acest sistem de salvare (a se vedea figura 7) sau căptușeala de protecție trebuie utilizate atunci când coborâți pe margini ascuțite.
- 2.5 COMPATIBILITATEA COMPONENTELOR:** echipamentul 3M este conceput pentru a fi utilizat exclusiv împreună cu componentele și subsistemele 3M aprobate. Substituirile sau înlocuirile realizate cu componente sau subsisteme neaprobate pot afecta compatibilitatea echipamentului și siguranța și fiabilitatea întregului sistem.
- 2.6 COMPATIBILITATEA CONECTORILOR:** conectorii sunt considerați compatibili cu elementele de conectare atunci când aceștia au fost concepuți să funcționeze împreună, astfel încât dimensiunile și formele lor să nu determine deschiderea accidentală a mecanismelor de închidere ale acestora, indiferent de modul în care vor ajunge să fie orientate. Contactați 3M dacă aveți întrebări cu privire la compatibilitate.

1 Persoană competentă: cineva care este în măsură să identifice pericolele existente și predictibile în zona din împrejurimi sau condițiile de muncă necorespunzătoare, insalubre, periculoase sau riscante pentru angajați și care este autorizat să ia măsuri corective prompte pentru eliminarea acestora.

2 Persoană autorizată: o persoană desemnată de angajator pentru efectuarea atribuțiilor sale într-un loc în care persoana va fi expusă unui pericol de cădere.

3 Salvator: persoana sau persoanele diferite de subiectul operațiunii de salvare care efectuează o salvare asistată cu ajutorul unui sistem de salvare.

4 Frecvența de inspecție: Condițiile dificile de lucru (mediu dur de lucru, utilizare îndelungată etc.) pot impune sporirea frecvenței verificărilor realizate de persoana competentă.

Conectorii (cârligele, carabinele și inelele-D) trebuie să poată să susțină cel puțin 22,2 kN (5.000 lb). Conectorii trebuie să fie compatibili cu elementul de ancorare sau cu alte componente ale sistemului. Nu utilizați echipamente care nu sunt compatibile. Conectorii incompatibili se pot desprinde în mod accidental (consultați Figura 9). Conectorii trebuie să fie compatibili ca dimensiune, formă și rezistență. Dacă elementul de conectare, de care este prins un cârlig sau o carabină, este subdimensionat sau cu formă neregulată, poate apărea o situație în care elementul de conectare aplică o forță asupra închizătorii cârligului sau a carabinei (A). Această forță poate conduce la deschiderea închizătorii (B), permițând cârligului sau carabinei să se desprindă din punctul de conectare (C).

2.7 EFECTUAREA CONEXIUNILOR: cârligele și carabinele utilizate cu acest echipament trebuie să fie autoblocante.

Asigurați-vă că toate elementele de conectare sunt compatibile ca dimensiune, formă și rezistență. Nu utilizați echipamente care nu sunt compatibile. Asigurați-vă că toți conectorii sunt complet închiși și blocați.

Conectorii 3M (cârligele și carabinele) sunt concepuți pentru a fi utilizați numai în conformitate cu instrucțiunile de utilizare specificate pentru fiecare produs. Consultați Figura 10 pentru exemple de conectori neadecvați. Nu conectați cârligele și carabinele:

- A. la un inel D la care este conectat un alt conector;
- B. într-un mod care ar putea duce la exercitarea unei sarcini pe dispozitivul de închidere. cârligele cu gât larg nu vor fi conectate la inele D de dimensiune standard sau obiecte similare care ar determina o sarcină pe închizător în cazul rotirii cârligului sau a inelului D; cu excepția cazului în care cârligul este conform, fiind dotat cu un închizător de 16 kN (3600 lb). Verificați marcajul de pe cârlig pentru a vedea dacă este corespunzător utilizării dvs.
- C. Într-o cuplare falsă, în care elementele care ies în afara cârligului sau a carabinei agață punctele de ancorare și fără confirmare vizuală, aceasta părând să fie perfect cuplată în punctul de ancorare.
- D. între ele;
- E. direct de sistemul de chingi sau de coarda din frânghie sau de tirant (cu excepția cazului în care instrucțiunile producătorului permit în mod specific o astfel de conectare atât pentru coardă, cât și pentru conector);
- F. de orice obiect care are o formă sau o dimensiune de așa natură încât cârligul sau carabina să nu se blocheze în poziția închis sau să existe posibilitatea de ieșire;
- G. într-o modalitate care nu permite conectorului să se alinieze în mod corect în timp ce este sub sarcină.

3.0 INSTALARE

Instalarea Rollgliss™ Sistem de salvare pentru aplicații cu petrol și gaze R550 trebuie să fie supravegheată de o persoană competentă¹. O persoană competentă trebuie să certifice faptul că instalația îndeplinește criteriile pentru ancorare certificată sau că este capabilă să susțină potențiale forțe care ar putea fi întâlnite în timpul căderii.

3.1 PLANIFICARE: Planificați Sistem de salvare R550 și cum va fi folosit înainte de a începe munca. Luați în considerare toți factorii care vă vor afecta siguranța înainte, în timpul și după o cădere. Țineți cont de toate cerințele, limitările și specificațiile stabilite în Secțiunea 2 și Tabelul 1.

3.2 INSTALAREA SISTEM DE SALVARE R550: Sistem de salvare pentru aplicații cu petrol și gaze R550 poate fi conectat la o ancoră sau la o scară fixă. Asigurați-vă că Sistem de salvare R550 este instalat corect înainte de utilizare, conform procedurii următoare:

Atunci când conectați Sistem de salvare R550 la o ancoră, asigurați-vă că sistemul de conectare nu se va bloca sau nu va restricționa coborârea.

● **Conectarea Sistem de salvare R550 la o ancoră:**

A se vedea Figura 11 pentru exemple de conectare a dispozitivului de coborâre de urgență la o ancoră. A se vedea Secțiunea 2 din aceste Instrucțiuni de utilizare pentru cerințele legate de compatibilitate și puterea de ancorare.

În Figura 11:

A	Ancoră	D	Lanyard din țesătură
B	Conector de ancorare	E	Conector de ancorare (chingă elastică)
C	Carabină		

● **Pregătirea corzii de salvare:** Coborâți un capăt al corzii de salvare la sol sau pe nivelul inferior. Asigurați-vă că coarda de salvare nu este înnodată sau încurcată.

3.3 INSTALAREA CHINGILOR DE ANCORARE: Chingile de ancorare pot fi utilizate pentru a stabili un punct de conectare pentru microscripete pentru a fi utilizat pe o structură. Consultați Figura 17 pentru referință. Pentru a instala chingile de ancorare:

A PENTRU INSTALAȚII CU DETENSIONARE:

1. Înfășurați chinga de ancorare (C) în jurul grinzii. Asigurați-vă că cele două capete ale chingii de ancorare se întâlnesc.
2. Închideți carabina (D) de-a lungul celor două capete ale chingii de ancorare, așa cum se observă în figura 17A.
3. Trageți în jos pe carabină pentru a trage chinga de ancorare. Carabina trebuie să se afle sub centrul grinzii în timpul utilizării, cu un unghi (A) creat între grindă și chinga de ancorare de cel mult 45°.

B PENTRU INSTALAȚII FĂRĂ DETENSIONARE:

1. Înfășurați chinga de ancorare (C) în jurul grinzii. Înfiletați un capăt al chingii de ancorare prin celălalt capăt.
2. Închideți carabina (D) peste capătul buclă al chingii de ancorare, așa cum se vede în figura 17B.
3. Trageți în jos pe carabină pentru a trage chinga de ancorare. Carabina trebuie să fie sub centrul grinzii în timpul utilizării.

3.4 INSTALAREA RESCUE CABLE GRAB: Prinderea cablului de salvare poate fi utilizată pentru a ridica în siguranță o victimă a căderii suspendată pe o coardă de salvare din cablu de sârmă. Consultați Figura 18 pentru referință. Pentru a instala Rescue Cable Grab:

1. Îndepărtați Rescue Cable Grab de la capătul sistemului de salvare R550, dacă este atașat.
2. Așezați Rescue Cable Grab așa cum se arată, cu mânerul de prindere a cablului orientat în sus.
3. Mutați mânerul de prindere a cablului în poziția în jos. Acest lucru ar trebui să dezactiveze sabotul de prindere a cablului.
4. Atașați Rescue Cable Grab la linia de legătură a cablului de sârmă. Coarda de salvare trebuie să se încadreze ferm în corpul de prindere a cablurilor.
5. Ridicați mânerul de prindere a cablului înapoi în poziția în sus. Acest lucru ar trebui să angajeze sabotul de prindere a cablului și să fixeze Rescue Cable Grab la coarda de salvare.
6. Atașați unul dintre carabinele de la capătul dispozitivului salvare și evacuare R550 la conectorul O-ring al Rescue Cable Grab. Acest lucru va permite utilizarea dispozitivului salvare și evacuare R550 pentru a ridica simultan coarda de salvare atașată.

3.5 INSTALAREA OPRITORULUI PENTRU UNELTE: Consultați Figura 19 pentru referință. Pentru a conecta opritorului pentru unelte:

1. Deschideți cârligul de conectare a opritorului pentru unelte (A) trăgând în jos de mânerul conectorului.
2. Conectați cârligul de conectare a opritorului (A) la punctul de fixare a uneltei. (Consultați manualul de utilizare inclus cu punctul dvs. de fixare pentru instrucțiuni despre cum puteți conecta punctul de fixare a uneltei.)
3. Asigurați-vă că cârligul de conectare a opritorului (A) este fixat la punctul de atașare a uneltei dvs. Conectați celălalt cârlig de conectare a opritorului (B) la un inel D lateral de pe hamul complet pentru corp.

3.6 INSTALAREA RESCUE WEB GRAB: Rescue Web Grab poate fi folosit pentru a ridica în siguranță o victimă a căderii suspendată pe o frânghie sau o coardă de salvare. Consultați Figura 20 pentru referință. Pentru a instala Rescue Web Grab:

1. Dezasamblați Web Grab. Mai întâi, scoateți știftul de blocare. Apoi, îndepărtați mânerul Web Grab.
2. Reasamblați Web Grab în jurul corzii de salvare. Mai întâi, așezați mânerul Web Grab orientat în sus, cu sabotul așezat ferm pe coarda de salvare. Apoi, reintroduceți știftul de blocare. Asigurați-vă că Web Grab este instalat cu mânerul Web Grab orientat în sus.
3. Trageți în jos pe Web Grab pentru a vă asigura că este instalat în siguranță.
4. Atașați una dintre carabine de la capătul dispozitivului de salvare și evacuare R550 la mânerul Web Grab. Acest lucru va permite utilizarea dispozitivului de salvare și evacuare R550 pentru a ridica simultan coarda de salvare atașată la Web Grab.

3.7 INSTALAREA PROTECTORULUI DE MARGINE: Protectorul de margine poate fi utilizat împreună cu dispozitivul de salvare R550 pentru a proteja coarda de salvare a dispozitivului de salvare R550 de o margine ascuțită sau de colț. Consultați Figura 21 pentru referință. Pentru a instala protectorul de margine:

- 1.A. Marginea structurii: Când instalați protectorul de margine pe marginea unei structuri, rulați coarda de salvare (A) a dispozitivului de salvare R550 orizontal peste protectorul de margine. Carabina (B) protectorului de margine trebuie să se atașeze la un punct de ancorare direct în spatele protectorului de margine.
- 1.B. Treaptă de scară: Când instalați protectorul de margine pe o treaptă de scară, rulați coarda de salvare (A) a dispozitivului de salvare R550 vertical pe protectorul de margine. Carabina (B) protectorului de margine trebuie să se atașeze la un punct de ancorare direct în spatele protectorului de margine, de preferință pe scara în sine.
2. Când utilizați protectorul pentru margini, asigurați-vă că coarda de salvare este direcționată direct peste protectorul de margine. Direcționarea corzii de salvare într-un unghi poate provoca decuplarea corzii de salvare de la protectorul de margine.

3.8 INSTALAREA MICROSCRIPTELUI: Microscripetele poate fi utilizat în combinație cu chingile de ancorare pentru a redirecționa coarda de salvare a unui lucrător căzut, ușurând astfel presiunea și permițând salvarea lucrătorului. Consultați Figura 22 pentru referință. Pentru instalarea microscripetelui:

1. Instalați chinga de ancorare pe o grindă a structurii, conform instrucțiunilor din secțiunea 3.3. Verificați dacă carabina (A) este bine fixată.
2. Deschideți microscripetele (B) rotind una dintre jumătăți orizontale. Înfiletați coarda de salvare redirecționată (C) prin microscripete.
3. Închideți microscripetele (B) în jurul corzii de salvare (C). Deschideți și închideți carabina (A) în jurul microscripetelui, așa cum se vede în figura 22.3.

4.0 UTILIZARE

4.1 ÎNAINTE DE FIECARE UTILIZARE: Verificați dacă zona dvs. de lucru și sistemul individual de oprire a căderii (PFAS) îndeplinesc toate criteriile stabilite în secțiunea 2 și dacă există un plan oficial de salvare. Inspectați Sistem de salvare R550 conform punctelor de inspecție pentru „Utilizator” stabilite în „Jurnalul de inspecție și întreținere” (Tabel 2). În cazul în care inspecția indică o situație nesigură sau defectuoasă, nu utilizați sistemul. Scoateți sistemul din funcțiune și distrugeți-l sau contactați 3M în legătură cu înlocuirea sau repararea.

4.2 APLICAȚII DE SALVARE: Sistem de salvare R550 poate fi utilizat pentru aplicații de salvare în conformitate cu următoarele metode:

Nu folosiți o centură de corp împreună cu acest echipament. Centurile de corp nu susțin tot corpul iar acest lucru poate conduce la accidentări grave.

Utilizatorii acestui echipament trebuie să aibă o condiție fizică bună. Utilizatorul trebuie să aibă abilitatea de a face față aterizării.

Purtați întotdeauna mănuși atunci când manipulați coarda de salvare pentru a controla viteza de coborâre.

EVACUARE NEASISTATĂ DE O SINGURĂ PERSOANĂ: Procedurile de realizare a unei coborâri neasistate cu sistemul de salvare R550 sunt următoarele:

1. **Conectați-vă la un ham complet pentru corp sau la un alt suport pentru corp (Figura 14):** Trebuie utilizat un ham complet pentru corp sau alte mijloace de susținere a utilizatorului cu Sistem de salvare R550. Nu folosiți o centură de corp împreună cu acest dispozitiv. Dacă folosiți un ham complet pentru corp, conectați carabina la coarda de salvare în inelul D de piept (A) sau inelul D posterior (B). Asigurați-vă că inelul D este poziționat astfel încât utilizatorul să fie ținut pe verticală. A se vedea instrucțiunile producătorului hamului complet pentru corp pentru mai multe informații.
2. **Pregătiți coarda de salvare pentru coborâre:** Înainte de coborâre, secțiunea de coardă de salvare dintre utilizator și Sistem de salvare R550 trebuie întinsă pentru a elimina porțiunile netensionate. Strângeți coarda de salvare trăgând de capătul liber al frânghiei până se tensionează porțiunea dintre utilizator și Sistem de salvare R550. După ce coarda de salvare este întinsă, țineți bine capătul liber al corzii de salvare până începeți coborârea.
3. **Coborâți în siguranță:** Eliberați capătul liber al corzii de salvare pentru a începe coborârea. Viteza de coborâre va fi controlată automat la o rată descrisă în tabelul 1 („Sistemul de salvare R550 - Cerințe de descărcare”) cu Sistem de salvare R550 frâna centrifugală. Coborârea poate fi încetinită, întreruptă sau prevenită prin metodele următoare (a se vedea Figura 16):

- 1: Încetiniți sau întrerupeți coborârea prinzând puternic capătul liber al corzii de salvare (A).
- 2: Folosiți coada (B) în timp ce prindeți puternic capătul liber al corzii de salvare (A) pentru un control suplimentar al coborârii.
- 3: Preveniți coborârea accidentală prin fixarea capătului liber al corzii de salvare (A) cu coada (B) și clemele cu pinte (C). Îndoiiți genunchii pentru a vă pregătiți pentru aterizare. După aterizare, deconectați coarda de salvare de la suportul de corp.

Dispozitivul de ajutor și salvare R550 se poate încinge în timpul utilizării iar utilizatorul se poate răni dacă atinge alte piese decât cele folosite pentru a controla coborârea. Utilizarea cu sarcini mai mari decât cele specificate și pe lungimi de coborâre peste limite poate genera căldură în exces iar acest lucru poate deteriora frânghia de coborâre.

4. **Pregătiți-vă pentru următoarea coborâre:** După utilizarea Sistem de salvare pentru aplicații cu petrol și gaze R550, coarda de salvare trebuie trasă prin dispozitiv atât cât este necesar pentru a poziționa un capăt al corzii de salvare și carabina lângă următoarea persoană care trebuie să coboare.

SALVARE ASISTATĂ LA DISTANȚĂ: A se vedea Figura 15.1. Sistem de salvare R550 este echipat cu un butuc de salvare (RH) care poate fi utilizat în salvare asistată de la distanță pentru a ridica victima unei căderi pentru a permite eliminarea subsistemului de oprire a căderilor (lanyard etc.) înainte de coborârea în siguranță. Procedurile sunt următoarele:

1. **Coborâți sau ridicați un capăt al corzii de salvare până la victimă:** Trageți coarda de salvare (L) prin Sistem de salvare R550 (A) atât cât este necesar până când carabina (B) de la un capăt al corzii de salvare ajunge lângă punctul de conectare dorit de pe suportul de corp al victimei (C).
2. **Conectați hamul complet pentru corp al victimei sau alt suport corporal:** Conectați carabina (B) de la capătul de salvare al corzii de salvare la inelul D de pe suportul corporal sau posterior (C) (a se vedea și Figura 14 pentru pozițiile inelului D). Asigurați-vă că inelul D este poziționat astfel încât utilizatorul să fie ținut pe verticală.

În cazul în care punctul de conectare de pe suportul de corp al victimei este inaccesibil, accesoriul de prindere a frânghiei (Figura 15.3, D) se poate atașa invers (↵) pe lanyardul victimei (VL) și se poate bloca. Carabina de pe coarda de salvare R550 (L) se poate atașa de inelul (E) de pe dispozitivul de prindere a frânghiei (D) iar butucul de salvare (RH) poate fi folosit pentru a ridica victima la loc sigur sau într-un punct în care sistemul inițial de protecție împotriva căderii să fie liber pentru a permite coborârea victimei în siguranță.

3. **Ridicați victima pentru a deconecta subsistemul de oprire a căderii:** Rotiți butucul de salvare (RH) pentru a ridica greutatea victimei din subsistemul de oprire a căderii pe dispozitivul de ajutor și salvare R550. Fixați capătul liber al corzii de salvare cu coada elementului de coborâre R550 și dispozitivul de filat cu came pentru a preveni coborârea accidentală (a se vedea Figura 16). Deconectați subsistemul victimei de oprire a căderii (lanyard etc.).
 - **Opțiune alternativă (a se vedea Figura 16):** Dispozitivul de salvare și evacuare R550 este configurat și pentru a permite atașarea unui burghiu electric (mandrină minimă de 12 mm și cuplu de 45 Nm) în centrul butucului de salvare care poate fi folosit în operațiile de salvare asistată la distanță pentru a ridica victima. (Consultați Tabelul 1 pentru un exemplu de distanță de ridicare.) Atașați burghiul electric direct la arborele din centrul butucului de salvare (a se vedea Figura 16). Folosiți burghiul electric atașat pentru a roti butucul de salvare și a ridica greutatea victimei din subsistemul de oprire a căderii pe dispozitivul de salvare și evacuare R550. Fixați capătul liber al corzii de salvare cu coada și dispozitivul de filat cu came al dispozitivului de salvare și evacuare R550 pentru a preveni coborârea accidentală (a se vedea Figura 15). Desprindeți burghiul electric prin coborârea greutatei victimei pe coadă și dispozitivele de filat cu came ale unității și eliberând apoi burghiul electric din centrul butucului de salvare. După îndepărtarea burghiului electric, deconectați subsistemul de oprire a căderii de la victimă (lanyard etc.).

Tabelul 1: Distanțele de ridicare în orice direcție, cu un singur acumulator, pentru perforatorul DeWalt de 18 V (model DCD990M2)

	Viteză redusă	Viteză medie	Viteză înaltă
Sarcină de 100 kg	76 m*	76 m*	53 m*
Sarcină de 141 kg	61 m*	46 m*	Nu se aplică**

* Distanța de ridicare este calculată în cazul unui acumulator complet încărcat și pentru o temperatură ambientală de 22 °C.

** Nu sunt recomandate viteze ridicate în condiții de sarcini mari.

Capacitățile de ridicare ale burghiului electric vor varia în funcție de greutatea victimei, de nivelul de încărcare a acumulatorului, de modelul burghiului și de condițiile ambientale. Se recomandă folosirea vitezei minime a perforatorului, pentru maximizarea duratei de viață a acumulatorului și pentru a reduce riscul de avariere a perforatorului sau a elementului de coborâre R550. Sarcinile mai mari de 141 kg nu trebuie ridicate folosind opțiunea cu burghiu electric. Ridicarea în direcție inversă va descrește în mod normal capacitatea distanței de ridicare în condițiile unei singure încărcări a acumulatorului.

4. **Pregătiți coarda de salvare pentru coborâre:** Înainte de coborâre, secțiunea de coardă de salvare dintre utilizator și Sistem de salvare R550 trebuie întinsă pentru a elimina porțiunile netensionate. Strângeți coarda de salvare trăgând de capătul liber al corzii de salvare până se tensionează porțiunea dintre utilizator și Sistem de salvare R550. După ce coarda de salvare este întinsă, țineți bine capătul liber al corzii de salvare până începeți coborârea.
5. **Coborâți în siguranță:** Eliberați capătul liber al corzii de salvare pentru a începe coborârea. Viteza de coborâre va fi controlată automat la o rată descrisă în tabelul 1 („Sistemul de salvare R550 - Cerințe de descărcare”) lângă Sistem de salvare R550 frâna centrifugală. Coborârea poate fi întreruptă prin prinderea fermă a capătului liber al corzii de salvare (a se vedea Figura 15). Îndoiiți genunchii pentru a vă pregătiți pentru aterizare. După aterizare, deconectați coarda de salvare de la suportul de corp. Înregistrați toate coborârile în Jurnalul de coborâre (Tabelul 3).

Dispozitivul de ajutor și salvare R550 se poate încinge în timpul utilizării iar utilizatorul se poate răni dacă atinge alte piese decât cele folosite pentru a controla coborârea. Utilizarea cu sarcini mai mari decât cele specificate și pe lungimi de coborâre peste limite poate genera căldură în exces iar acest lucru poate deteriora frânghia de coborâre.

AJUTOR ȘI SALVARE SIMULTANĂ: A se vedea Figura 15.2. În situațiile în care victima căderii necesită asistență, salvarea/evacuare simultane permit salvatorului să însoțească victima în timpul coborârii:

Dacă două persoane coboară cu Sistem de salvare pentru aplicații cu petrol și gaze R550 nu trebuie să depășească o greutate totală combinată (inclusiv unelte, îmbrăcăminte, sprijin pentru corp etc.) de 282 kg și o distanță de coborâre de 200 m.

1. **Coborâți către victimă:** În situațiile în care victima căderii este suspendată cu subsistemul existent de oprire a căderii, salvatorul va trebui să coboare până la victimă pentru a o ajuta. Coborâți la victimă conform pașilor din secțiunea 4.2 - „Evacuare neasistată a unei singure persoane”.

Când ajungeți la poziția victimelor, coborârea poate fi întreruptă prin apăsarea fermă și menținerea capătului liber al frânghiei. (A se vedea Figura 16) Dacă un salvator secundar este disponibil la Sistem de salvare R550, capătul liber al frânghiei poate fi trecut prin coadă și apoi fixat în dispozitivul de filat cu came pentru a preveni coborârea neintenționată în timp ce salvatorul principal asigură victima.

2. **Conectați victima la Sistem de salvare R550:** Conectați un lanyard de salvare (RL) (sau un echipament similar) între carabina corzii de salvare conectată la inelul D frontal de pe hamul complet de corp al salvatorului (RD) și la inelul D posterior de pe hamul complet de corp al victimei (C).

Nu folosiți o centură de corp împreună cu acest echipament. Centurile de corp nu susțin tot corpul iar acest lucru poate conduce la accidentări grave.

3. **Deconectați subsistemul de oprire a căderii al victimei:** Asigurați-vă că victima este fixată în siguranță Sistem de salvare R550 apoi detașați subsistemul de oprire a căderii al victimei (lanyard etc.) pentru a elibera victima pentru coborâre.

Dacă există un al doilea salvator la Sistem de salvare R550, butucul de salvare poate fi folosit pentru a ridica puțin victima pentru desprinderea subsistemului de oprire a căderii.

4. **Coborâți în siguranță:** Eliberați capătul liber al corzii de salvare pentru a începe coborârea. Viteza de coborâre va fi controlată automat până la rata descrisă în tabelul 1 („Sistemul de salvare R550 - Cerințe de descărcare”) de frâna centrifugală a sistemului de salvare R550. Coborârea poate fi întreruptă prin prinderea fermă a capătului liber al corzii de salvare (a se vedea Figura 16). Îndoiiți genunchii pentru a vă pregătiți pentru aterizare. După aterizare, deconectați coarda de salvare de la suportul de corp. Înregistrați toate coborârile în Jurnalul de coborâre (Tabelul 3).

Dispozitivul de ajutor și salvare R550 se poate încinge în timpul utilizării iar utilizatorul se poate răni dacă atinge alte piese decât cele folosite pentru a controla coborârea. Utilizarea cu sarcini mai mari decât cele specificate și pe lungimi de coborâre peste limite poate genera căldură în exces iar acest lucru poate deteriora frânghia de coborâre.

4.2 CARDURILE DE INSTRUCȚIUNI: Sistem de salvare R550 este echipat cu o serie de carduri de instrucțiuni care instruesc utilizatorul, prin imagini, cum să folosească diversele piese ale Sistem de salvare R550. Consultați Figura 23 pentru locațiile acestor carduri de instrucțiuni în rucsac. Consultați Figura 24 pentru o ilustrare a fiecărui card de instrucțiuni. Informațiile de pe fiecare card cu instrucțiuni sunt următoarele:

1	Instalarea chingilor de ancorare (3620007 și 3620008) - A se vedea figura 17.
2	Instalarea Rescue Web Grab (5000032) - A se vedea Figura 20.
3	Instalarea Rescue Cable Grab (5000028) - A se vedea Figura 18.
4	Instalarea protectorului de margine (3320046) - A se vedea Figura 21.
5	Instalarea microscripetelui (9514753) - A se vedea Figura 22.
6	Jurnal de descărcare
7	Locația opritoarelor pentru unelte (x2), Microscripete și protector de margine
8	Locația șanțurilor de salvare (3620007 și 3620008, x2 fiecare) și a carabinelor (2000112, x4)
9	Locația opritoarelor pentru unelte (x2), a prinderii corzilor și a Rescue Cable Grab

5.0 INSPECȚIE

5.1 FRECVENȚA DE INSPECTARE: Sistem de salvare R550 trebuie inspectat la intervalele definite în Secțiunea 1. În plus, Sistem de salvare R550 trebuie trimise la un centru de service autorizat pentru inspecție și service la fiecare cinci ani. Procedurile de inspecție sunt descrise în „Jurnalul de inspecție și întreținere” (Tabel 2). Inspectați toate celelalte componente ale sistemului de protecție împotriva căderii în conformitate cu frecvențele și procedurile definite în instrucțiunile producătorului.

inspectarea carcasei rezistente la umezeală: Dacă Sistem de salvare pentru aplicații cu petrol și gaze R550 este păstrat continuu într-un caz rezistent la umiditate (a se vedea figura 17), inspecțiile lunare și anuale nu sunt necesare și dispozitivul poate fi trimis la un centru de service autorizat la intervale care să nu depășească zece ani. Pe lângă inspecția anterioară fiecărei utilizări, Indicatorul de umiditate de pe carcasă (a se vedea Figura 17) trebuie inspectat anual, iar data și inițialele inspectorului trebuie înregistrate pe eticheta de inspecție de pe carcasă. Dacă indicatorul de umiditate afișează o valoare egală sau mai mare decât 60 (indicatorul radial), carcasa trebuie scoasă din funcțiune iar conținutul trebuie inspectat conform procedurilor definite în Tabelul 2

5.2 DEFECTE: Dacă inspecția identifică o stare de nesiguranță sau o defecțiune, scoateți imediat din uz Sistem de salvare R550. Nu încercați să reparați sistemul de salvare.

5.3 DURATA DE UTILIZARE A PRODUSULUI: Durata de funcționare a sistemului de salvare este determinată de condițiile de lucru și de întreținere. Câtă vreme produsul respectă criteriile de inspecție, acesta poate rămâne în uz.

5.4 ETICHETA RFID: Un număr de Sistem de salvare pentru aplicații cu petrol și gaze R550 componentele sunt echipate cu etichete de identificare a frecvenței radio (RFID). Etichetele RFID pentru Sistem de salvare R550 pot fi folosite împreună cu dispozitivul de citire manual și portalul Web i-Safe pentru a simplifica controlul inspecțiilor și inventarelor și a asigura înregistrarea tuturor echipamentelor de salvare. Consultați figura 25 pentru locațiile etichetelor RFID de pe Sistem de salvare pentru aplicații cu petrol și gaze R550.

6.0 ÎNTREȚINERE, SERVICE ȘI DEPOZITARE

6.1 CURĂȚARE: Curățați periodic componentele metalice ale Sistem de salvare R550 folosind o perie moale, apă caldă și o soluție cu săpun non-abraziv. Asigurați-vă că piesele sunt clătite bine cu apă proaspătă din belșug.

6.2 SERVICE: Doar 3M sau persoanele autorizate în scris de 3M pot efectua reparații la acest echipament. În cazul în care Sistem de salvare R550 a fost supus forței de cădere sau inspecția identifică o stare nesigură sau o stare de defecțiune, scoateți sistemul din uz. Scoateți sistemul din funcțiune și distrugeți-l sau contactați 3M în legătură cu înlocuirea sau repararea.

6.3 DEPOZITARE ȘI TRANSPORT: Depozitați și transportați Sistem de salvare pentru aplicații cu petrol și gaze R550 într-un mediu răcoros, uscat și curat, ferit de lumina directă a soarelui. Evitați zonele în care pot exista vapori de substanțe chimice. După o depozitare îndelungată, inspectați componentele cu atenție. Dacă Sistem de salvare R550 nu poate fi depozitat într-un mediu adecvat corespunzător, trebuie utilizat un caz rezistent la umiditate.

Dispozitivele de coborâre instalate la un punct de lucru și lăsate pe poziție între inspecții trebuie protejate corespunzător împotriva condițiilor de mediu.

7.0 ETICHETE

Figura 26 și Figura 27 ilustrează etichete pe echipamentele Sistem de salvare pentru aplicații cu petrol și gaze R550. Figura 26 ilustrează locațiile etichetelor și Figura 27 afișează etichetele asociate. Etichetele trebuie înlocuite dacă nu sunt complet lizibile. Informațiile de pe fiecare etichetă sunt următoarele:

A	A) Coarda de salvare trebuie să fie filetată direct prin protectorul de margine. B) Citiți toate instrucțiunile. C) Maximum cu doi utilizatori D) Capacitate maximă de 620 lb (280 kg) E) Numai pentru uz de salvare. F) Numărul piesei de produs
B	A) Citiți toate instrucțiunile. B) Numai pentru uz de salvare. C) Direcția de utilizare D) Maxim cu un singur utilizator E) Sarcină de alunecare 1.000 lb F) Direcția de salvare
C	A) Sigla produsului
D	A) Citiți toate instrucțiunile. B) Direcția de utilizare C) Pentru utilizare cu frânghie nu mai mare de 13 mm.
E	A) Urmați toate instrucțiunile producătorului. B) Cerințe de inspecție (a se vedea tabelul 2) C) Citiți toate instrucțiunile. D) Chinga de ancorare este construită din țesătură de poliester. E) Rezistența minimă la rupere în configurația cu ștrangulare 5.000 lb (22 kN) F) Standarde aplicabile G) Sarcină de lucru sigură 620 lb H) Anul/luna fabricată I) Numărul modelului J) Lungimea (ft)
F	A) Urmați toate instrucțiunile producătorului. B) Cerințe de inspecție (a se vedea tabelul 2)
G	A) Citiți toate instrucțiunile. B) Chinga de ancorare este construită din țesătură de kevlar. C) Rezistența minimă la rupere în configurația cu ștrangulare 6.000 lb (27 kN) D) Standarde aplicabile E) Sarcină de lucru sigură 620 lb F) An fabricat/lună G) Numărul modelului H) Lungimea (ft)

H	A) Direcția de salvare B) Maximum cu un singur utilizator C) Numai pentru uz de salvare. D) Direcția de utilizare
I	A) Direcția de salvare B) Citiți toate instrucțiunile. C) Pentru utilizare cu frânghie/bandă de 8 mm la 16 mm lățime. D) Standard(e) aplicabil(e) E) An/lună/lot
J	A) Verificați înainte de utilizare. Greutatea nu trebuie să depășească capacitatea maximă de lucru. Aveți precauție în jurul echipamentului de mișcare sau rotire. B) Capacitate maximă 5 lb (2,3 kg) pentru o singură unealtă
K	A) Numărul piesei B) Capacitate maximă de 4,5 kg (10 lb) C) Citiți toate instrucțiunile.
L	A) Număr parte B) Capacitate maximă 50 lb C) Lungimea maximă a opritorului 24 in D) Sarcina maximă 1,1 kg 2,5 kg E) Standard(e) aplicabil(e)

Figura 28 ilustrează etichetele prezente pe dispozitivul de salvare și evacuare R550. Etichetele trebuie înlocuite dacă nu sunt complet lizibile. Informațiile de pe fiecare etichetă sunt următoarele:

A	Consultați tabelul 1.
B	Consultați Secțiunea 5.
C	Data fabricației (an/lună)
D	Lungimea sistemului (metri, picioare)
E	Număr model
F	Numărul lotului
G	Citiți instrucțiunile de utilizare.
H	Intervalul temperaturii de utilizare: -40 °C până la +60 °C
I	Evitați coborârea în zone cu pericole electrice, termice, chimice sau de altă natură. Folosiți numai frânghia furnizată de 3M ca parte a acestui sistem. Consultați Manualul de utilizare pentru informații suplimentare.
J	Conectați elementul de coborâre R550 la o ancorare.
K	Pregătiți coarda de salvare.
L	Conectați la hamul complet pentru corp.
M	Pregătiți coarda de salvare pentru coborâre.
N	Pregătiți-vă pentru coborâre.
O	Coborâți în siguranță. (Înălțime maximă la coborâre pentru un singur utilizator.)
P	Greutatea și înălțimea maxime la ridicare.
Q	Greutatea și înălțimea maxime la coborâre pentru un singur utilizator.
R	Greutatea și înălțimea maxime la coborâre pentru doi utilizatori.

Tabelul 2 – Jurnal de inspecție și întreținere

Data inspecției:		Inspectat de:	
Componentă:	Inspecție: (Consultați Secțiunea 2 pentru <i>Frecvența de inspecție</i>)	Utilizator	Componentă Persoană
Dispozitiv de salvare R550 (Figura 2)	Verificați dacă are accesorii de prindere slăbite și componente îndoite sau deteriorate.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Verificați dacă carcasa (A) este deformată, crăpată sau prezintă alte semne de deteriorare.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Inspectați dacă pivotul (B) și ochiul pivotant sau conectorul integral (C) prezintă deformări, crăpături sau alte semne de deteriorare. Pivotul trebuie atașat în siguranță la SRD, dar trebuie să pivoteze liber. Ochiul pivotant sau conectorul integral trebuie să se rotească în mod liber în pivot.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Coarda de salvare (D) trebuie să iasă și să se retragă complet fără ezitare și fără a crea o slăbire a corzii.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Asigurați-vă că SRD se blochează atunci când coarda de salvare este trasă brusc. Blocarea trebuie să fie pozitivă și fără alunecare.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Inspectați întregul dispozitiv pentru semne de rugină.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Chingi de salvare (Figura 3)	Verificați lanyard (A) pentru tăieri, rosături sau fibre rupte. Verificați dacă există rupturi, abraziuni, murdărie excesivă, mucegai, arsuri sau decolorări. Inspectați cusăturile de siguranță; verificați dacă există cusături trase sau tăiate. Cusăturile întrerupte pot fi un indiciu că dispozitivul a fost supus impactului și trebuie retras din serviciu.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Opritor de salvare (Figura 4)	Verificați lanyard (A) pentru tăieri, rosături sau fibre rupte. Verificați dacă există rupturi, abraziuni, murdărie excesivă, mucegai, arsuri sau decolorări. Inspectați cusăturile de siguranță; verificați dacă există cusături trase sau tăiate. Cusăturile întrerupte pot fi un indiciu că dispozitivul a fost supus impactului și trebuie retras din serviciu.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Verificați carabina (B) pentru a detecta denaturarea, fisurile, uzura și îndoirea metalului. Asigurați-vă că poarta se deschide și funcționează fără probleme.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Prindere prin cablu de salvare (Figura 5)	Verificați dacă amortizorul de energie (A) nu a fost activat. Un inel al amortizorului de energie (B) rupt, capacul deschis sau rupt, sistemul de chingi rupt sau destrămat, cusăturile de siguranță rupte etc. sunt indicatori ai unui amortizor de șoc activat.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Verificați conexiunea Delta C (C) și conectorul cu inel O (D) al amortizorului de energie pentru a detecta denaturarea, fisurile, uzura și îndoirea metalului.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Verificați sabotul de prindere a cablului (E) pentru a detecta denaturarea, fisurile, uzura și îndoirea metalului. Verificați dacă sabotul de prindere a cablului se blochează pe cablul de sârmă.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Controlați corpul de prindere a cablului (F) pentru a detecta denaturarea, fisurile, uzura și îndoirea metalului.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Verificați dacă mânerul de prindere a cablului funcționează fără probleme. Verificați dacă mânerul se blochează în poziția în sus.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rescue Web Grab (Figura 6)	Inspectați corpul de prindere pe web (A) pentru a detecta denaturarea, fisurile, uzura și îndoirea metalului.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Verificați dacă mânerul Web Grab (B) funcționează fără probleme. Verificați dacă mânerul se blochează în poziția în jos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Verificați dacă știftul de blocare (C) se fixează lin.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Suport de salvare (Figura 7)	Verificați lanyard (A) pentru tăieri, rosături sau fibre rupte. Verificați dacă există rupturi, abraziuni, murdărie excesivă, mucegai, arsuri sau decolorări. Inspectați cusăturile de siguranță; verificați dacă există cusături trase sau tăiate. Cusăturile întrerupte pot fi un indiciu că dispozitivul a fost supus impactului și trebuie retras din serviciu.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Controlați suportul (B) pentru a detecta denaturarea, fisurile, uzura și îndoirea metalului.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Microscripete (Figura 8)	Verificați suportul scripetelui (A) pentru a detecta denaturarea, fisurile, uzura și îndoirea metalului.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Verificați dacă roata scripetelui (B) funcționează fără probleme.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Inspectați întregul dispozitiv pentru semne de rugină.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Etichete (Figura 25)	Asigurați-vă că toate etichetele pentru toate produsele sunt prezente și pe deplin lizibile.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Număr/numere de serie:	Data achiziționării:
Număr (numere) model:	Data primei utilizări:

Acțiune corectivă/Întreținere:	Aprobat de:
	Data:
Acțiune corectivă/Întreținere:	Aprobat de:
	Data:
Acțiune corectivă/Întreținere:	Aprobat de:
	Data:
Acțiune corectivă/Întreținere:	Aprobat de:
	Data:
Acțiune corectivă/Întreținere:	Aprobat de:
	Data:
Acțiune corectivă/Întreținere:	Aprobat de:
	Data:
Acțiune corectivă/Întreținere:	Aprobat de:
	Data:
Acțiune corectivă/Întreținere:	Aprobat de:
	Data:
Acțiune corectivă/Întreținere:	Aprobat de:
	Data:
Acțiune corectivă/Întreținere:	Aprobat de:
	Data:
Acțiune corectivă/Întreținere:	Aprobat de:
	Data:
Acțiune corectivă/Întreținere:	Aprobat de:
	Data:
Acțiune corectivă/Întreținere:	Aprobat de:
	Data:
Acțiune corectivă/Întreținere:	Aprobat de:
	Data:
Acțiune corectivă/Întreținere:	Aprobat de:
	Data:
Acțiune corectivă/Întreținere:	Aprobat de:
	Data:
Acțiune corectivă/Întreținere:	Aprobat de:
	Data:
Acțiune corectivă/Întreținere:	Aprobat de:
	Data:
Acțiune corectivă/Întreținere:	Aprobat de:
	Data:
Acțiune corectivă/Întreținere:	Aprobat de:
	Data:
Acțiune corectivă/Întreținere:	Aprobat de:
	Data:
Acțiune corectivă/Întreținere:	Aprobat de:
	Data:
Acțiune corectivă/Întreținere:	Aprobat de:
	Data:
Acțiune corectivă/Întreținere:	Aprobat de:
	Data:

ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

Перед использованием данной предварительно разработанной системы спасения и эвакуации пользователи должны изучить, понять и соблюдать указания по технике безопасности, содержащиеся в данной инструкции по эксплуатации. **НЕСОБЛЮДЕНИЕ ИНСТРУКЦИЙ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К СЕРЬЕЗНЫМ ТРАВМАМ ИЛИ СМЕРТИ.**

Эти инструкции должны быть предоставлены пользователю оборудования. Сохраните эту инструкцию для дальнейшего использования.

Назначение:

Данная предварительно разработанная система спасения и эвакуации предназначена для использования в комплекте с системой индивидуальной защиты от падения с высоты и/или системой спасения и эвакуации.

Любое другое использование, в том числе, помимо прочего, погрузочно-разгрузочные операции, мероприятия, связанные с досугом, связанная со спортом деятельность или другие виды деятельности, не описанные в Инструкциях по эксплуатации, не одобрено компанией ЗМ и может привести к серьезным травмам или летальному исходу.

Данная система предназначена для использования лицами, обученными правильному применению этой системы на рабочем месте.

ВНИМАНИЕ!

Данная предварительно разработанная система спасения и эвакуации предназначена для использования в комплекте с системой индивидуальной защиты от падения с высоты и/или системой спасения и эвакуации. Ожидается, что все пользователи будут полностью обучены безопасной установке и эксплуатации данной предварительно разработанной системы спасения и эвакуации. **Неправильное использование этой системы может привести к серьезным травмам или летальному исходу.** Для правильного подбора, эксплуатации, монтажа, технического обслуживания и ремонта см. данную Инструкцию по эксплуатации и все рекомендации производителя, а также можете обратиться к своему руководителю или в службу технической поддержки компании ЗМ.

- **Чтобы снизить риски, связанные с эксплуатацией предварительно разработанной системы спасения и эвакуации, которые, если их не избежать, могут привести к серьезным травмам или летальному исходу:**
 - Проверять систему перед каждым использованием и как минимум один раз в год. Выполняйте проверку в соответствии с инструкцией по эксплуатации данного изделия.
 - Если во время проверки обнаружено дефектное или небезопасное состояние устройства или какого-либо компонента системы, выведите устройство из эксплуатации и отремонтируйте или замените его в соответствии с Инструкцией по эксплуатации.
 - Если устройством участвовало в остановке падения или подверглось ударным воздействиям, немедленно прекратите его использование и пометьте устройство как «НЕИСПРАВНОЕ». Проверку и обращение с системой необходимо выполнять в соответствии с Инструкциями по эксплуатации.
 - Убедитесь в отсутствии любых препятствий на пути пролегания троса системы спасения и эвакуации, в том числе, помимо прочего, переплетения со стропами других работников, со своим стропом, с окружающими предметами.
 - Соблюдайте рекомендации изготовителя при подсоединении троса.
 - При выполнении спасательных операций всегда применяйте все меры безопасности для защиты от падения, определенные в вашем рабочем плане по спасению.
 - Не прикасайтесь к устройствам, подверженным сильному трению во время или после длительных спусков, поскольку эти части могут нагреваться и привести к ожогам.
 - Убедитесь в использовании защиты на острых краях, когда трос может касаться острых краев или углов.
 - Обеспечьте беспрепятственную траекторию спуска и свободу зоны приземления от любых препятствий или опасных факторов, с которыми вы можете контактировать.
 - Убедитесь в том, что системы/подсистемы защиты от падения с высоты, собранные из компонентов, изготовленных разными производителями, совместимы друг с другом и соответствуют требованиям действующих стандартов, включая ANSI Z359 или другие действующие нормы, стандарты или требования к системам защиты от падения с высоты. Перед использованием данных систем всегда консультируйтесь с компетентным лицом или квалифицированным специалистом.
 - (АВТОМАТИЧЕСКОЕ УСТРОЙСТВО СПУСКА) Используйте только в спасательных операциях.
 - (АВТОМАТИЧЕСКИЕ УСТРОЙСТВА ДЛЯ СПУСКА) Всегда регистрируйте интенсивность использования, как определено в Инструкции по эксплуатации, и выводите устройства из эксплуатации в соответствии с ограничениями по использованию, приведенными в Инструкции по эксплуатации.
 - (R550 УСТРОЙСТВА С КОЛЕСОМ) Убедитесь в том, что оператор всегда следит за управлением колесом, когда система находится под нагрузкой.
 - (СИСТЕМЫ С ВЕРЕВОЧНЫМИ ТРОСАМИ) Используйте только веревочный трос, указанный и утвержденный в Инструкции по эксплуатации.
- **Что необходимо делать, чтобы снизить риски, связанные с работой на высоте, которые, если их не избежать, могут привести к серьезным травмам или летальному исходу:**
 - Убедитесь, что ваше здоровье и физическое состояние позволяют безопасно выдерживать всю нагрузку, связанную с работой на высоте. Проконсультируйтесь со своим врачом, если у вас есть какие-либо вопросы относительно вашей способности использовать данное оборудование.
 - Никогда не превышайте допустимую нагрузку своего средства защиты от падения с высоты.
 - Никогда не превышайте максимальное расстояние свободного падения своего средства защиты от падения с высоты.
 - Не используйте средство защиты от падения с высоты, если оно не прошло проверку перед использованием или другие плановые проверки, или если у вас есть сомнения относительно использования или пригодности этого средства защиты для конкретного варианта применения. При наличии каких-либо вопросов, обращайтесь в службу технической поддержки компании ЗМ.
 - Некоторые сочетания компонентов и подсистем могут препятствовать нормальной работе оборудования. Используйте только совместимые соединения. Перед использованием этого оборудования вместе с компонентами или подсистемами, не описанными в данной инструкции по эксплуатации, обращайтесь за консультацией в компанию ЗМ.
 - Соблюдайте дополнительные меры предосторожности при работе с движущимися механизмами (например, верхней силовой привода буровых вышек), при опасности поражения электрическим током, при экстремальных температурах, в присутствии опасных химических веществ, взрывчатых или токсичных газов, при наличии острых кромок, или при выполнении работ под материалами, расположенными над головой, которые могут упасть на вас или на ваше средство защиты от падения с высоты.
 - При работе в условиях высоких температур используйте устройства с защитой от электрической дуги или устройства, предназначенные для работы в условиях высоких температур.
 - Избегайте поверхностей и предметов, которые могут нанести вред пользователю или оборудованию.
 - Убедитесь в наличии достаточного запаса высоты при работе на высоте.
 - Никогда не модифицируйте и не вносите изменения в свои средства защиты от падения с высоты. Только компания ЗМ или организации, имеющие письменное разрешение от компании ЗМ, могут производить ремонт этого оборудования.
 - Перед использованием средств защиты от падения с высоты, убедитесь в наличии плана спасения, который позволяет быстро организовать спасательные работы в случае падения.
 - Если происходит падение, то немедленно организуйте врачебную помощь упавшему работнику.
 - Для остановки падения предохранительные пояса использовать не следует. Используйте только страховочную привязь.
 - Для снижения опасности маятникового эффекта при падении работайте непосредственно под точкой анкерного крепления или как можно ближе к ней.
 - Если это устройство используется с целью обучения, то необходимо использовать вторичную систему защиты от падения с высоты таким образом, чтобы не подвергать стажера непредусмотренной опасности падения с высоты.
 - Всегда используйте соответствующие средства индивидуальной защиты при установке, эксплуатации или проверке данного устройства/данной системы.

ИНФОРМАЦИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

Перед использованием данного средства защиты ползункового типа на гибкой анкерной линии пользователи должны изучить, понять и соблюдать указания по технике безопасности, содержащиеся в данных инструкциях. **НЕСОБЛЮДЕНИЕ ИНСТРУКЦИЙ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К СЕРЬЕЗНЫМ ТРАВМАМ ИЛИ СМЕРТИ.**

Эти инструкции должны быть предоставлены пользователю данной системы. Сохраните эти инструкции для дальнейшего использования.

Назначение:

Данное средство защиты ползункового типа на гибкой анкерной линии предназначено для использования в составе системы индивидуальной защиты от падения с высоты.

Любое другое использование, в том числе, помимо прочего, использование в мероприятиях, связанных с досугом или спортом, погрузо-разгрузочными операциями, или другими видами деятельности, не описанными в Инструкции по эксплуатации, не одобрено компанией ЗМ, и может привести к серьезным травмам или летальному исходу.

Данное средство индивидуальной защиты предназначено для использования лицами, обученными правильному применению на рабочем месте.

ВНИМАНИЕ!

Данная система с канатом из синтетических волокон / проволочного троса представляет собой часть системы индивидуальной защиты от падения с высоты. Ожидается, что все пользователи будут полностью обучены безопасной установке и эксплуатации системы индивидуальной защиты от падения с высоты. **Неправильное использование данной системы может привести к серьезным травмам или летальному исходу.** Для правильного подбора, эксплуатации, монтажа, технического обслуживания и ремонта см. данную Инструкцию по эксплуатации и все рекомендации производителя, а также можете обратиться к своему руководителю или в службу технической поддержки компании ЗМ.

- **Чтобы снизить риски, связанные с эксплуатацией системы с канатом из синтетических волокон / проволочного троса, которые, если их не избежать, могут привести к серьезным травмам или летальному исходу:**
 - Проверяйте все компоненты системы перед каждым использованием, как минимум один раз в год, а также после любого случая падения с высоты. Выполняйте проверку в соответствии с инструкцией по эксплуатации изделия.
 - Если во время проверки обнаружено дефектное или небезопасное состояние какого-либо компонента системы, выведите данный компонент из эксплуатации и утилизируйте его.
 - Любую систему с канатом из синтетических волокон / проволочного троса, которая была задействована в остановке падения или подверглась ударному воздействию, необходимо незамедлительно вывести из эксплуатации, компетентное лицо должно проверить все компоненты перед их повторным использованием.
 - Не присоединяйтесь к системе во время ее установки.
 - Запрещается одновременно подсоединяться к системе более, чем одному человеку. Система рассчитана на одного пользователя.
 - При подсоединении страховочной привязи к системе используйте только разрешенные соединительные элементы. Не используйте какие-либо дополнительные соединительные устройства.
 - Используйте только анкерные линии, указанные и разрешенные в Инструкции по эксплуатации.
 - Запрещается использовать узел в качестве анкерного крепления или в качестве точки приложения нагрузки.
 - Соблюдайте рекомендации изготовителя при оконцовке анкерных линий.
 - Запрещается создавать помехи работе механизма блокировки средства защиты ползункового типа. Выполняйте манипуляции с устройством только при подсоединении и отсоединении от системы.
 - Во время подъема всегда сохраняйте три точки опоры (если применимо). Для получения более подробных сведений о соответствующей технике подъема см. Инструкцию по эксплуатации.
 - Убедитесь в том, что системы/подсистемы защиты от падения с высоты, собранные из компонентов, изготовленных разными производителями, совместимы друг с другом и соответствуют требованиям действующих стандартов, включая ANSI Z359 или другие действующие нормы, стандарты или требования к системам защиты от падения с высоты. Перед использованием данных систем всегда консультируйтесь с компетентным лицом или квалифицированным специалистом.
- **Что необходимо делать, чтобы снизить риски, связанные с работой на высоте, которые, если их не избежать, могут привести к серьезным травмам или летальному исходу:**
 - Убедитесь, что ваше здоровье и физическое состояние позволяют безопасно выдерживать все нагрузки, связанные с работой на высоте. Проконсультируйтесь со своим врачом, если у вас есть какие-либо вопросы относительно вашей способности использовать данное оборудование.
 - Никогда не превышайте допустимую нагрузку своего средства защиты от падения с высоты.
 - Никогда не превышайте максимальное расстояние свободного падения своего средства защиты от падения с высоты.
 - Не используйте средство защиты от падения с высоты, которое не прошло осмотр перед использованием или другие плановые проверки, или если у вас есть сомнения по поводу использования или пригодности этого средства защиты для конкретного варианта применения. При наличии каких-либо вопросов, обращайтесь в Службу технической поддержки компании ЗМ.
 - Некоторые сочетания компонентов и подсистем могут препятствовать нормальной работе оборудования. Используйте только совместимые соединения. Перед использованием этого оборудования вместе с компонентами или подсистемами, не описанными в данной инструкции по эксплуатации, обращайтесь за консультацией в компанию ЗМ.
 - Соблюдайте дополнительные меры предосторожности при работе с движущимися механизмами (например, верхний силовой привод буровых вышек), при опасности поражения электрическим током, при экстремальных температурах, в присутствии опасных химических веществ, взрывчатых или токсичных газов, при наличии острых кромок, или при выполнении работ под материалами, расположенными над головой, которые могут упасть на вас или на средства защиты от падения с высоты.
 - При работе в условиях высоких температур используйте изделия с защитой от электрической дуги или изделия, предназначенные для работы в условиях высоких температур.
 - Избегайте поверхностей и предметов, которые могут нанести вред пользователю или оборудованию.
 - При работе на высоте убедитесь в наличии достаточного запаса высоты.
 - Никогда не модифицируйте и не вносите изменения в свои средства защиты от падения с высоты. Только компания ЗМ или организации, имеющие письменное разрешение от компании ЗМ, могут производить ремонт этого оборудования.
 - Перед эксплуатацией средств защиты от падения с высоты убедитесь в наличии плана спасения, который позволяет быстро организовать спасательные работы в случае падения.
 - Если происходит падение, то немедленно организуйте врачебную помощь упавшему работнику.
 - Для страховки от падения предохранительные пояса использовать не следует. Используйте только страховочную привязь.
 - Для снижения опасности при маятниковом падении работайте непосредственно под точкой крепления или как можно ближе к ней.
 - Если это устройство используется с целью обучения, то необходимо использовать вторичную систему защиты от падения с высоты таким образом, чтобы не подвергать стажера непредусмотренной опасности падения.
 - Всегда используйте соответствующие средства индивидуальной защиты при установке, эксплуатации или проверке данного изделия / данной системы.

УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

Перед использованием этого средства защиты инструментов от падения пользователи должны изучить, понять и соблюсти все указания по технике безопасности, содержащиеся в настоящих инструкциях. **НЕСОБЛЮДЕНИЕ ИНСТРУКЦИЙ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К СЕРЬЕЗНЫМ ТРАВМАМ ИЛИ СМЕРТИ.**

Эти инструкции должны быть предоставлены пользователю оборудования. Сохраните эту инструкцию для дальнейшего использования.

Назначение

Это средство предназначено для защиты рабочих от опасностей, которые могут привести к травме, повреждению оборудования и потере инструментов. При работе с инструментами на высоте всегда используйте средства защиты инструментов от падения. При работе на высоте с незакрепленными инструментами возникает опасность падения предметов на людей и объекты внизу.

Любое другое использование, в том числе, помимо прочего, при проведении досуговых или спортивных мероприятий либо при осуществлении других видов деятельности, не описанных в инструкциях по эксплуатации, не одобрено компанией ЗМ и может привести к серьезным травмам или летальному исходу.

Это средство предназначено для использования лицами, прошедшими обучение по его правильному применению на работе.

ВНИМАНИЕ!

Использование средств защиты инструментов от падения предусмотрено в плане защиты от падения на работе. Ожидается, что все пользователи пройдут полную подготовку по вопросам безопасной установки и эксплуатации этих средств. **Неправильное использование этого средства может привести к серьезным травмам или летальному исходу.** Для правильного подбора, эксплуатации, монтажа, технического обслуживания и ремонта см. настоящие инструкции по эксплуатации и все рекомендации производителя, а также обращайтесь к руководителю или в службу технической поддержки компании ЗМ.

- **Чтобы снизить риски, связанные с работой с инструментами на высоте, которые, если их не избежать, могут привести к серьезным травмам или летальному исходу, соблюдайте перечисленные ниже правила.**
 - Не прикрепляйте к себе инструменты весом более 2,26 кг (5 фунтов), если только это прямо не разрешено в инструкциях по эксплуатации средства защиты инструментов от падения.
 - Ни в коем случае не используйте средства защиты инструментов от падения вместе с индивидуальной страховочной системой или системой предотвращения падения.
 - Ни в коем случае не превышайте допустимое значение веса для любого компонента системы средств защиты инструментов от падения.
 - Перед каждым использованием проверяйте средство защиты инструментов от падения в соответствии с указаниями по проверке.
 - Если какое-либо средство защиты инструментов от падения было подвержено воздействию тормозящей силы, его необходимо немедленно проверить на наличие повреждений перед тем, как продолжить использовать.
 - Ни в коем случае не модифицируйте и не изменяйте средство защиты инструментов от падения.
 - Ни в коем случае не модифицируйте соединенный инструмент или средство, если это не предусмотрено в рекомендациях или спецификации производителя.
 - Ни в коем случае не пристегивайте систему средств защиты инструментов от падения к объектам конической формы стропами или с помощью точек крепления.
 - Всегда прикрепляйте инструменты таким образом, чтобы средство защиты инструментов от падения случайно не отсоединилось.
 - Не завязывайте стропы системы средств защиты инструментов от падения бантом или узлом. Используйте только те способы крепления, которые описаны в инструкциях по эксплуатации.
 - Не пытайтесь увеличить длину системы средств защиты инструментов от падения, присоединяя к ней несколько стропов, втяжных стропов или страховочных тросов.
 - Не используйте средство, если это мешает соблюдению безопасных условий работы или эксплуатации любых индивидуальных средств или систем защиты от падения.
 - Убедитесь в отсутствии любых препятствий для стропов системы средств защиты инструментов от падения, в том числе, помимо прочего, переплетения со стропами других рабочих, с окружающими предметами и запутывания на вас.
 - Никогда не оборачивайте компоненты системы средств защиты инструментов от падения вокруг жестких или острых краев.
 - Не используйте средство защиты инструментов от падения, если это мешает соблюдению безопасных условий работы или эксплуатации соединенных инструментов или оборудования.
 - Соблюдайте дополнительные меры предосторожности при нахождении рядом с движущимися механизмами (например, верхний силовой привод буровых вышек), при опасности поражения электрическим током, при экстремальных температурах, в присутствии опасных химических веществ, взрывчатых или токсичных газов, при нахождении вблизи жестких или острых краев или под расположенными над головой материалами, которые могут причинить вред пользователям или оборудованию.
 - Некоторые сочетания компонентов и подсистем могут мешать эксплуатации этого средства защиты инструментов от падения. Используйте только совместимые соединения. Перед использованием этого средства защиты инструментов от падения вместе с компонентами или подсистемами, не описанными в настоящих инструкциях по эксплуатации, обращайтесь за консультацией в компанию ЗМ.
 - Все соединенные инструменты и оборудование, в том числе точки соединения, должны быть совместимы со средствами защиты инструментов от падения. Также им необходимо обеспечить надлежащее техническое обслуживание и проверку в соответствии с инструкциями производителя.
 - Убедитесь в наличии соответствующего зазора, предотвращающего падение инструментов. Для вас, других рабочих или находящихся рядом оборудования или материалов не должны создаваться опасные условия вследствие падения или раскачивания инструментов.
 - Всегда надевайте соответствующие средства индивидуальной защиты при установке, эксплуатации или проверке этого средства или системы средств защиты инструментов от падения.
 - Не наносите термоусаживаемые трубки средств защиты инструментов от падения с помощью прямого пламени. Используйте только пистолеты горячего воздуха.
- (СВЕДЕНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ СУМОК ДЛЯ ПОДЪЕМА ГРУЗОВ И МЕШКОВ ДЛЯ БЕЗОПАСНОГО ПЕРЕНОСА.) Проверяйте, чтобы предметы, которые крепятся к подъемному крану или другим механическим подъемным устройствам, не зацепили части тела, одежду или оборудование.
 - Все процедуры, описанные в этой инструкции, касаются только средств защиты инструментов от падения.
 - Обо всех инцидентах, связанных с падениями инструментов, сообщайте руководителю или координатору по безопасности.

Перед установкой и использованием этого оборудования запишите идентификационную информацию об изделии, указанную на идентификационной этикетке, в журнал проверки и обслуживания (Таблица 2) на обратной стороне этого руководства.

ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Рисунок 1 иллюстрирует оборудование, входящее в состав системы 3M™ Rollgliss™ Спасательная система R550 для объектов нефтегазовой промышленности. Система Спасательная система R550 представляет собой спасательный комплект, включающий все необходимое оборудование для успешного проведения спасательных операций на рабочей площадке. Спасательная система R550 предназначена для одновременного опускания одного или двух человек с площадок, расположенных на высоте, на более низкий уровень в рамках спасательной операции.

На рисунках 2–8 показаны компоненты системы Спасательная система R550 для объектов нефтегазовой промышленности. Технические характеристики компонентов для каждой единицы оборудования см. в Таблица 1. Система Спасательная система R550 для объектов нефтегазовой промышленности включает в себя следующие компоненты:

- спасательно-эвакуационное устройство R550 (рис. 2) для проведения спасательных операций;
- четыре спасательных стропа (рис. 3) для удлинения анкерной линии;
- привязь инструмента (рис. 4) для закрепления ручных инструментов;
- рычажный зажим типа «Гиббс» для троса (рис. 5) и рычажный зажим типа «Гиббс» для ленточного стропа (рис. 6) для прикрепления к тросу или текстильному стропу;
- средство защиты от краев (рис. 7) для протягивания анкерной линии над острыми углами;
- блок-ролик (рис. 8) для перенаправления анкерной линии.

Таблица 1 – Технические характеристики

Технические характеристики системы				
Грузоподъемность	Грузоподъемность системы Спасательная система R550 для объектов нефтегазовой промышленности зависит от количества пользователей, общего веса этих пользователей, расстояния, которое предстоит пройти, а также от того, сколько раз устройство ранее преодолевало максимальное расстояние спуска.			
	Пользователи	Общий вес (включая инструменты, одежду и т. п.)	Максимальное расстояние спуска	Количество спусков с максимальным расстоянием спуска
	2 человека	60–282 кг	175 м	2
	1 человек	60–141 кг	500 м	11
	1 человек	60–100 кг	500 м	15
	1 человек	60–75 кг	500 м	22
	Максимальная рекомендуемая грузоподъемность и высота подъема	1 человек: 141 кг на расстояние 100 м. 2 человека: 282 кг на незначительное расстояние только в целях спасения.		
Прочность анкерного крепления	Конструкция, на которой монтируется система Спасательная система R550 для объектов нефтегазовой промышленности, должна быть способна выдерживать усилие, приложенное в предполагаемых направлениях нагрузки. Каждое место анкерного крепления должно соответствовать указанным ниже параметрам.			
	ANSI	13,3 кН (3000 фунтов)		
	EN 795	12 кН (2698 фунтов)		
	Если к анкерному креплению присоединено более одного устройства спасения и эвакуации R550, указанную выше прочность следует умножить на число устройств спуска, прикрепленных к анкерному креплению.			
Рабочая температура	–40 °C (–40 °F) Минимальная рабочая температура			
Прочность на разрыв анкерного соединительного элемента:	22 кН (5000 фунтов) Минимальная разрывная прочность			
Стандарты.	Проведены испытания в соответствии со стандартом EN 795:2012.			
Размеры	На рисунках 2–8 указаны размеры каждого элемента системы Спасательная система R550 для объектов нефтегазовой промышленности.			
Масса	На рисунках 2–8 указана масса каждого элемента системы Спасательная система R550 для объектов нефтегазовой промышленности.			

Таблица 1 – Технические характеристики

Технические характеристики компонентов

Рисунок 2. Спасательно-эвакуационное устройство R550 (3327200)

Обозначение на рисунке	Компонент	Материалы
Ⓐ	Карабин	Сталь
Ⓑ	Колесо для управления спуском	Пластик
Ⓒ	Корпус	Алюминий
Ⓓ	Точка анкерного крепления на анкерной линии	Алюминий
Ⓔ	Спасательная привязь	Полиэстер/полиамид
Ⓕ	Соединительная проушина	Пластик
Ⓖ	Втулка	Полиэстер
Ⓗ	Крюк-карабин	Сталь

Рисунок 3. Анкерные стропы (3620007, 3620008)

Обозначение на рисунке	Компонент	Материалы
Ⓐ	Строп	Полиэстер/кевлар

Рисунок 4. Привязь инструмента (1500055)

Обозначение на рисунке	Компонент	Материалы
Ⓐ	Строп	Полиэстер/полиамид
Ⓑ	Крюк-карабин	Сталь

Рисунок 5. Рычажный зажим типа «Гиббс» для троса

Обозначение на рисунке	Компонент	Материалы
Ⓐ	Амортизатор	Полиэстер
Ⓑ	Дельтовидный адаптер амортизатора	Сталь
Ⓒ	Кольцевой соединитель	Сталь
Ⓓ	Колодка рычажного зажима для троса	Сталь
Ⓔ	Корпус рычажного зажима для троса	Сталь
Ⓕ	Рукоятка рычажного зажима для троса	Сталь

Рисунок 6. Рычажный зажим типа «Гиббс» для ленточного стропа

Обозначение на рисунке	Компонент	Материалы
Ⓐ	Корпус зажима для ленточного стропа	Алюминий
Ⓑ	Рукоятка зажима для ленточного стропа	Алюминий
Ⓒ	Стопорный штифт	Сталь

Рисунок 7. Спасательный кронштейн

Обозначение на рисунке	Компонент	Материалы
Ⓐ	Строп	Полиэстер/полиамид
Ⓑ	Кронштейн	Сталь

Таблица 1. Технические характеристики

Технические характеристики компонентов (продолжение)

Рисунок 8. Блок-ролик

Обозначение на рисунке	Компонент	Материалы
Ⓐ	Кронштейн	Алюминий
Ⓑ	Шкив	Алюминий

Рабочие характеристики

Спасательная система R550: требования к спуску

Минимальная нагрузка при спуске	59 кг (130 фунтов)	
Максимальная допустимая высота спуска	1 человек: 500 м, если позволяет длина системы 2 человека: 175 м, если позволяет длина системы	
Номинальная скорость спуска	1 человек: 0,6–0,9 м/с 2 человека: 0,6–1,2 м/с	
Максимальное количество последовательных спусков	Максимальное количество последовательных спусков равно общему суммарному расстоянию спуска, разделенному на высоту спуска. Общие суммарные расстояния спуска для различных весовых ограничений указаны ниже.	
	2 человека до 282 кг	350 м
	1 человек до 141 кг	5500 м
	1 человек до 100 кг	7755 м
	1 человек до 75 кг	11 000 м

Привязь инструмента: требования к использованию

Грузоподъемность	Привязь инструмента имеет максимальную грузоподъемность 4,5 кг (10 фунтов) с учетом общего веса всех присоединенных инструментов. При прикреплении к телу пользователя вес инструмента, подвешенного на привязи, не должен превышать 2,26 кг (5 фунтов), если только это прямо не разрешено в инструкциях по эксплуатации (5903835).
-------------------------	--

Рычажный зажим типа «Гиббс» для троса: требования к использованию

Грузоподъемность	1 человек, общий вес которого (с учетом одежды, инструментов и т. д.) не превышает 190 кг (420 фунтов).
Технические характеристики троса	Рычажный зажим типа «Гиббс» для троса предназначен для использования в спасательных операциях вместе с проволочной анкерной линией диаметром от 3/16 дюйма до 7/32 дюйма.

Рычажный зажим типа «Гиббс» для ленточного стропа: требования к использованию

Грузоподъемность	1 человек, общий вес которого (с учетом одежды, инструментов и т. д.) не превышает 140 кг (310 фунтов).
Технические характеристики каната/стропа	Рычажный зажим типа «Гиббс» для ленточного стропа 3М прошел испытания, и эффективность его применения на большинстве типов стропов 3М доказана. Однако испытания показали, что на очень тонких стропах, таких как наша модель Retrax, может иметь место проскальзывание. Прежде чем устанавливать рычажный зажим для ленточного стропа с целью потенциального использования в экстренных ситуациях, его следует испытать с конкретной маркой и моделью стропов, которые используются на вашей рабочей площадке, для обеспечения их совместимости.

Средство защиты от краев: требования к использованию

Грузоподъемность	2 человека, общий вес которых (с учетом одежды, инструментов и т. д.) не превышает 280 кг (617 фунтов).
-------------------------	---

1.0 ПРИМЕНЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

- 1.1 НАЗНАЧЕНИЕ.** Спасательная система R550 для объектов нефтегазовой промышленности содержит все необходимое снаряжение для успешного проведения спасательных операций. В случае падения работника на объекте снаряжение Спасательная система R550 для объектов нефтегазовой промышленности можно использовать для проведения спасательной операции.

Только для спасательных операций. Эта система предназначена только для проведения спасательных операций. Не подсоединяйте подъемное оборудование к Спасательная система R550 для объектов нефтегазовой промышленности и не используйте систему в других целях, кроме спасательной операции.

- 1.2 СТАНДАРТЫ.** Ваша Спасательная система R550 для объектов нефтегазовой промышленности соответствует требованиям государственных или региональных стандартов, перечисленных на передней обложке этой инструкции по эксплуатации. При перепродаже этого изделия за пределы страны его производства посредник должен предоставить эти инструкции на языке страны, в которой будет использоваться изделие.
- 1.3 КОНТРОЛЬ.** Эксплуатация этого оборудования должна осуществляться под надзором компетентного лица.¹
- 1.4 ОБУЧЕНИЕ.** К монтажу и эксплуатации этого снаряжения допускаются лица, прошедшие соответствующее обучение. Настоящая инструкция по эксплуатации предназначена для использования в программе обучения персонала в соответствии с правилами CE и (или) в рамках местных требований. Лица, осуществляющие эксплуатацию и монтаж этого снаряжения, обязаны изучить настоящие инструкции, пройти соответствующее обучение правилам эксплуатации этого снаряжения и ухода за ним и знать рабочие характеристики, пределы применения и последствия ненадлежащего использования снаряжения.
- 1.5 ПЛАН СПАСЕНИЯ.** Работодатель, использующий это снаряжение и соединяющиеся дополнительные системы, обязан иметь план спасения и средства осуществления и доведения этого плана до сведения пользователей, уполномоченных лиц² или спасателей³. Рекомендуется содержать на рабочей площадке подготовленную спасательную команду. Спасательная команда должна обладать всеми необходимыми навыками и оборудованием для успешного проведения спасательных работ. Для поддержания должной квалификации спасателей следует регулярно проводить учебные мероприятия.
- 1.6 ПЕРИОДИЧНОСТЬ ПРОВЕРКИ.** Перед каждым применением пользователь должен осмотреть Спасательная система R550 для объектов нефтегазовой промышленности. Кроме этого, другое компетентное лицо должно осматривать устройство не реже одного раза в год.⁴ Порядок проверки изложен в «Журнале проверки и обслуживания» (таблица 2). Результаты каждой проверки снаряжения компетентным лицом заносятся в копии Журнала проверки и обслуживания.
- 1.7 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПОСЛЕ ПАДЕНИЯ.** Если Спасательная система R550 для объектов нефтегазовой промышленности подверглась силовым нагрузкам при защите от падения, ее следует немедленно вывести из эксплуатации и сделать на ней четкую пометку НЕ ИСПОЛЬЗОВАТЬ. После этого систему необходимо уничтожить или переслать в компанию 3M для замены или ремонта.

2.0 ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ

- 2.1 АНКЕРНЫЕ КРЕПЛЕНИЯ.** Конструкция, к которой крепится или на которую устанавливается Спасательная система R550 для объектов нефтегазовой промышленности, должна отвечать требованиям к анкерным креплениям, изложенным в таблице 1.
- 2.2 БЕСПРЕПЯТСТВЕННЫЕ ПУТЬ СПУСКА И ЗОНА ПРИЗЕМЛЕНИЯ.** На планируемом пути спуска не должно быть препятствий. В зоне приземления не должно быть препятствий для безопасного спуска пользователя. Несоблюдение этих рекомендаций может привести к серьезной травме. Для безопасного спуска расстояние от любой вертикальной поверхности должно составлять не менее 31 см.
- 2.3 ОПАСНЫЕ УСЛОВИЯ.** При использовании данного снаряжения в присутствии вредных факторов окружающей среды следует принять дополнительные меры предосторожности во избежание производственного травматизма и порчи снаряжения. К опасным могут, среди прочего, относиться следующие условия: высокая температура, химикаты, коррозионные среды, высоковольтные линии, взрывчатые или токсичные газы, движущиеся механизмы, острые края или высоко расположенные материалы, которые могут упасть и задеть пользователя или спасательную систему.
- 2.4 ОСТРЫЕ КРАЯ.** Не используйте это снаряжение в местах, где компоненты системы могут соприкасаться с незащищенными острыми краями или тереться о них. При спуске с объектов с острыми краями необходимо использовать средство защиты от краев (см. рис. 7), которое входит в комплект этой спасательной системы, или защитные накладки.

1 Компетентное лицо — лицо, способное определить существующие или прогнозируемые риски в среде или рабочих условиях, не соответствующих санитарным нормам или представляющих опасность для рабочих, и обладающее полномочиями для принятия быстрых корректирующих мер по устранению этих рисков.

2 Уполномоченное лицо — лицо, назначенное работодателем для выполнения обязанностей на месте, где существует опасность падения.

3 Спасатель — лицо или лица (не включая объект спасения), выполняющие спасательную операцию с помощью спасательной системы.

4 Периодичность проверки. При экстремальных рабочих условиях (жесткие условия окружающей среды, длительное использование и т. п.) может требоваться более частое проведение проверок компетентным лицом.

2.5 СОВМЕСТИМОСТЬ КОМПОНЕНТОВ. Средства защиты ЗМ предназначены для использования только с компонентами и подсистемами, одобренными компанией ЗМ. Замены с использованием непроверенных компонентов или подсистем могут подвергать риску совместимость оборудования и влиять на безопасность и надежность системы в целом.

2.6 СОВМЕСТИМОСТЬ СОЕДИНИТЕЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ. Соединительные элементы считаются совместимыми с соединяемыми элементами, если все они предназначены для совместной работы таким образом, что их размеры и формы не вызывают случайного открытия их запирающих механизмов независимо от их положения. При наличии вопросов о совместимости обращайтесь в компанию ЗМ.

Соединители (крюки, карабины и D-образные кольца) должны выдерживать нагрузку не менее 22,2 кН (5000 фунтов). Соединительные элементы должны быть совместимы с анкерным креплением или другими компонентами системы. Не используйте несовместимое снаряжение. Несовместимые соединительные элементы могут случайно отсоединиться (см. рис. 9). Соединительные элементы должны быть совместимыми по размеру, форме и прочности. Если соединительный элемент, к которому прикреплен крюк-карабин или карабин, имеет малый размер или неправильную форму, может возникнуть ситуация, когда усилие от соединительного элемента будет приложено к затвору крюка-карабина или карабина (А). Это усилие может привести к открытию затвора (В), в результате чего крюк-карабин или карабин может отсоединиться от точки соединения (С).

2.7 ВЫПОЛНЕНИЕ СОЕДИНЕНИЙ. Со средствами защиты можно использовать только самозапирающиеся крюки-карабины и карабины. Убедитесь, что все соединения совместимы по размеру, форме и усилию. Не используйте несовместимое снаряжение. Убедитесь, что все соединительные элементы полностью совместимы, закрыты и заблокированы.

Поставляемые компанией ЗМ соединительные элементы (крюки-карабины и карабины) предназначены для применения только в соответствии с инструкциями по эксплуатации каждого изделия. Недопустимые варианты соединений показаны на рис. 10. Крюки-карабины и карабины не следует соединять указанными ниже способами.

- A. С D-образным кольцом, к которому присоединен другой соединительный элемент.
- B. Таким образом, чтобы создавать нагрузку на затвор. Крюки-карабины с большим зевом не следует соединять с D-образными соединительными кольцами стандартного размера и аналогичными элементами, поскольку в случае прокручивания или поворота крюка или кольца это приведет к возникновению нагрузки на затвор. Исключение составляют крюки-карабины, способные выдерживать нагрузку в 3600 фунтов (16 кН). Проверьте маркировку своего крюка-карабина, чтобы убедиться в том, что он подходит для ваших условий эксплуатации.
- C. С ложной фиксацией, когда выступающие части крюка-карабина или карабина зацепляются за крепление и на первый взгляд кажется, что они нормально зафиксированы в точке анкерного крепления.
- D. Друг с другом.
- E. Непосредственно к ленточному или веревочному стропу или чокерным подсоединением (если в инструкции производителя не указана явно допустимость такого соединения).
- F. С любым предметом, который имеет такую форму или размер, что крюк-карабин или карабин не закроется и не заблокируется или может произойти открытие.
- G. Таким образом, который препятствует правильному ориентированию соединительного элемента под нагрузкой.

3.0 УСТАНОВКА

Установка системы Rollgliss™ Спасательная система R550 для объектов нефтегазовой промышленности должна осуществляться под надзором квалифицированного специалиста¹. Установка должна быть сертифицирована компетентным лицом как соответствующая критериям сертифицированных анкерных креплений или как способная выдержать потенциальные нагрузки в момент падения.

3.1 ПЛАНИРОВАНИЕ. Перед началом работы составьте план использования вашей системы Спасательная система R550. Учитывайте все факторы, которые могут влиять на безопасность до падения, во время падения и после падения. Учитывайте все требования, ограничения и технические характеристики, приведенные в разделе 2 и в таблице 1.

3.2 УСТАНОВКА СИСТЕМЫ СПАСАТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА R550. Систему Спасательная система R550 для объектов нефтегазовой промышленности можно присоединить к анкерному креплению или к зафиксированной лестнице. Перед использованием убедитесь в том, что система Спасательная система R550 установлена надлежащим образом, согласно описанной ниже процедуре.

При присоединении системы Спасательная система R550 к анкерному креплению убедитесь в том, что механизм соединения не будет блокировать или ограничивать спуск.

• **Присоединение системы Спасательная система R550 к анкерному креплению.**

На рисунке 11 показаны примеры присоединения устройства экстренного спуска к анкерному креплению. Данные по совместимости и требования к прочности анкерного крепления см. в Раздел 2 этих инструкций по эксплуатации.

На рисунке 11:

A	Анкерное крепление	D	Ленточный строп
B	Анкерный соединитель	E	Анкерный соединительный элемент (ленточная петля)
C	Карабин		

• **Подготовка анкерной линии.** Опустите один конец анкерной линии на землю или площадку внизу. Убедитесь в том, что на анкерной линии нет узлов или загибов.

3.3 УСТАНОВКА АНКЕРНЫХ СТРОП. Анкерные стропы могут использоваться для определения точки крепления блок-ролика для использования на конструкции. Для справки см. рис. 17. Для установки анкерных строп выполните указанные ниже действия.

A. ДЛЯ УСТАНОВОК С ПРОВИСАНИЕМ ВЫПОЛНИТЕ УКАЗАННЫЕ НИЖЕ ДЕЙСТВИЯ.

1. Оберните анкерный строп (C) вокруг балки. Убедитесь в том, что два конца анкерного стропа сходятся.
2. Закройте карабин (D) над двумя концами анкерного стропа, как показано на рисунке 17A.
3. Потяните за карабин вниз, чтобы крепко затянуть анкерный строп. Во время использования карабин должен находиться ниже средней части балки, а угол (A) между балкой и анкерным стропом должен составлять не более 45°.

B. ДЛЯ УСТАНОВОК БЕЗ ПРОВИСАНИЯ ВЫПОЛНИТЕ УКАЗАННЫЕ НИЖЕ ДЕЙСТВИЯ.

1. Оберните анкерный строп (C) вокруг балки. Пропустите один конец анкерного стропа через другой.
2. Закройте карабин (D) над закольцованным концом анкерного стропа, как показано на рисунке 17B.
3. Потяните за карабин вниз, чтобы крепко затянуть анкерный строп. Во время использования карабин должен находиться ниже средней части балки.

3.4 УСТАНОВКА РЫЧАЖНОГО ЗАЖИМА ТИПА «ГИББС» ДЛЯ ТРОСА. Рычажный зажим типа «Гиббс» для троса может использоваться для поднятия упавшего человека, подвешенного на проволочной анкерной линии, в целях безопасности. Для справки см. рис. 18. Для установки рычажного зажима типа «Гиббс» для троса выполните указанные ниже действия.

1. Отсоедините рычажный зажим типа «Гиббс» для троса от конца спасательной системы R550, если он прикреплен.
2. Разместите рычажный зажим типа «Гиббс» для троса, как показано на рисунке: рукоятка захвата троса должна быть направлена вверх.
3. Переведите рукоятку рычажного зажима для троса в нижнее положение. Это должно привести к расцеплению колодки рычажного зажима для троса.
4. Прикрепите рычажный зажим типа «Гиббс» для троса к проволочной анкерной линии. Анкерная линия внутри должна плотно прилегать к корпусу рычажного зажима для троса.
5. Поднимите рукоятку рычажного зажима для троса обратно в верхнее положение. Это должно привести к зацеплению колодки рычажного зажима для троса и закрепить рычажный зажим типа «Гиббс» для троса на анкерной линии.
6. Прикрепите один из крюков-карабинов на конце спасательно-эвакуационного устройства R550 к кольцевому соединителю на рычажном зажиме типа «Гиббс» для троса. Это позволит использовать спасательно-эвакуационное устройство R550 для одновременного поднимания прикрепленной анкерной линии.

3.5 УСТАНОВКА ПРИВЯЗИ ИНСТРУМЕНТА. Для справки см. рис. 19. Чтобы присоединить привязь инструмента, выполните указанные ниже действия.

1. Откройте крепежный крюк привязи (А), потянув вниз за рукоятку соединителя.
2. Присоедините крепежный крюк привязи (А) к точке крепления на вашем инструменте. (См. инструкцию по эксплуатации, прилагаемую к точке крепления, чтобы узнать, как присоединить точку крепления к вашему инструменту.)
3. Убедитесь в том, что крепежный крюк привязи (А) надежно присоединен к точке крепления на вашем инструменте. Присоедините другой крепежный крюк привязи (В) к боковому D-образному кольцу на страховочной привязи.

3.6 УСТАНОВКА РЫЧАЖНОГО ЗАЖИМА ТИПА «ГИББС» ДЛЯ ЛЕНТОЧНОГО СТРОПА. Рычажный зажим типа «Гиббс» для ленточного стропа может использоваться для поднятия упавшего человека, подвешенного на канате или тканой ленте, в целях безопасности. Для справки см. рис. 20. Для установки рычажный зажим типа «Гиббс» для ленточного стропа выполните указанные ниже действия.

1. Разберите зажим для ленточного стропа. Сначала отсоедините стопорный штифт. Затем отсоедините рукоятку зажима для ленточного стропа.
2. Повторно соберите зажим для ленточного стропа вокруг анкерной линии. Во-первых, разместите рукоятку зажима для ленточного стропа так, чтобы она была направлена вверх и чтобы колодка плотно прилегала к анкерной линии. Во-вторых, снова вставьте стопорный штифт. Убедитесь в том, что зажим для ленточного стропа установлен так, что рукоятка захвата ленты направлена вверх.
3. Потяните за зажим для ленточного стропа вниз, чтобы убедиться, что он установлен надежно.
4. Прикрепите один из карабинов на конце спасательно-эвакуационного устройства R550 к рукоятке на зажиме для ленточного стропа. Это позволит использовать спасательно-эвакуационное устройство R550 для одновременного поднимания анкерной линии, прикрепленной к зажиму для ленточного стропа.

3.7 УСТАНОВКА СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ ОТ КРАЕВ. Средство защиты от краев может использоваться вместе с устройством спасения и эвакуации R550 для защиты анкерной линии этого устройства от острых краев или углов. Для справки см. рис. 21. Для установки средства защиты от краев выполните указанные ниже действия.

- 1.А. Выступ конструкции. Устанавливая средство защиты от краев на выступе конструкции, проложите анкерную линию (А) устройства спасения и эвакуации R550 горизонтально над средством защиты от краев. Карабин (В) средства защиты от краев должен крепиться к точке анкерного крепления непосредственно за средством защиты от краев.
- 1.В. Ступенька лестницы. Устанавливая средство защиты от краев на ступеньке лестницы, проложите анкерную линию (А) устройства спасения и эвакуации R550 вертикально над средством защиты от краев. Карабин (В) средства защиты от краев должен крепиться к точке анкерного крепления непосредственно за средством защиты от краев, предпочтительно на самой лестнице.
2. При использовании средства защиты от краев следите за тем, чтобы анкерная линия была направлена прямо над средством защиты от краев. Направление анкерной линии под углом может привести к ее отсоединению от средства защиты от краев.

3.8 УСТАНОВКА БЛОК-РОЛИКА. Блок-ролик может использоваться в сочетании с анкерными стропами для того, чтобы перенаправить анкерную линию упавшего рабочего, тем самым сбрасывая давление и позволяя рабочему спастись. Для справки см. рис. 22. Для установки блок-ролика выполните указанные ниже действия.

1. Установите анкерный строп над балкой конструкции, как указано в разделе 3.3. Убедитесь в том, что карабин (А) закреплен надлежащим образом.
2. Откройте блок-ролик (В), повернув одну из половинок по горизонтали. Пропустите перенаправленную анкерную линию (С) через блок-ролик.
3. Сомкните блок-ролик (В) вокруг анкерной линии (С). Откройте и сомкните карабин (А) вокруг блок-ролика, как показано на рисунке 22.3.

4.0 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

4.1 ПЕРЕД КАЖДЫМ ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ. Убедитесь в том, что ваше рабочее место и индивидуальная страховочная система (ИСС) отвечают всем критериям, указанным в разделе 2 и в действующем официальном плане спасения. Осмотрите Спасательная система R550 в соответствии с точками проверки Пользователь, которые определены в «Журнале проверки и обслуживания» (Таблица 2). Не используйте систему, если в ходе проверки обнаружено ее небезопасное или неисправное состояние. Выведите систему из эксплуатации и обратитесь в компанию 3М по поводу замены или ремонта.

4.2 СПАСАТЕЛЬНЫЕ ОПЕРАЦИИ. Система Спасательная система R550 может использоваться для спасательных операций в соответствии с описанными ниже методами.

Не используйте предохранительный пояс с этим оборудованием. Предохранительный пояс не обеспечивает полную поддержку тела, что может привести к серьезной травме.

Пользователи этого оборудования должны быть в хорошей физической форме. Пользователь должен иметь возможность смягчить удар при приземлении.

При работе на анкерной линии всегда надевайте перчатки, чтобы контролировать скорость спуска.

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ ОДИНОЧНАЯ ЭВАКУАЦИЯ. Ниже описаны процедуры для выполнения самостоятельного спуска с помощью спасательной системы R550.

1. **Крепление к страховочной привязи или другому средству поддержки тела (рисунок 14).** С системой Спасательная система R550 необходимо использовать страховочную привязь или другие средства поддержки пользователя. Не используйте предохранительный пояс с этим устройством. При использовании страховочной

привязи подсоедините крюк-карабин на анкерной линии к нагрудному D-образному кольцу (А) или спинному D-образному кольцу (В). Убедитесь, что D-образное кольцо расположено таким образом, чтобы удерживать пользователя в вертикальном положении. Для получения дополнительной информации см. инструкции производителя страховочной привязи.

2. **Подготовка анкерной линии к спуску.** Перед спуском необходимо затянуть отрезок анкерной линии между пользователем и системой Спасательная система R550, чтобы устранить любое провисание. Затяните анкерную линию, потянув за свободный конец каната, пока провисание между пользователем и системой Спасательная система R550 не будет устранено. Когда анкерная линия будет натянута, крепко возьмитесь за свободный конец анкерной линии, пока не начнется спуск.
3. **Спуск в безопасное место.** Отпустите свободный конец анкерной линии, чтобы начать спуск. Скорость спуска будет автоматически регулироваться в соответствии со значениями, указанными в таблице 1 («Спасательная система R550: требования к спуску»), с помощью центробежного тормоза системы Спасательная система R550. Спуск можно замедлять, прерывать или предотвращать с помощью указанных ниже методов (см. рисунок 16).
 1. Замедлите или прервите спуск, крепко взявшись за свободный конец анкерной линии (А).
 2. Используйте ус (В), крепко взявшись за свободный конец анкерной линии (А), чтобы обеспечить дополнительный контроль над спуском.
 3. Предотвратите непреднамеренный спуск, закрепив свободный конец анкерной линии (А) с помощью уса (В) и кулачковых зажимов (С). Согните колени, чтобы подготовиться к приземлению. После приземления отсоедините анкерную линию от средства поддержки тела.

Спасательное-эвакуационное устройство R550 может стать горячим во время использования, что может привести к травмированию пользователя при прикосновении к тем деталям, которые не используются для управления спуском. Если использовать устройство вне указанных пределов нагрузки и продолжительности спуска, это может привести к чрезмерному нагреву и повреждению линии спуска.

4. **Подготовка к следующему спуску.** После использования системы Спасательная система R550 для объектов нефтегазовой промышленности анкерную линию необходимо по мере надобности протянуть через устройство, чтобы расположить конец анкерной линии и крюк-карабин рядом со следующим спускающимся человеком.

ДИСТАНЦИОННОЕ СОДЕЙСТВИЕ СПАСЕНИЮ. См. рисунок 15.1. Система Спасательная система R550 оснащена спасательным узлом (RH), который можно использовать при дистанционном содействии спасению для поднятия упавшего человека, чтобы разрешить отсоединение их подсистемы остановки падения (стропы и пр.) до спуска в безопасное место. Ниже описан порядок действий.

1. **Опускание или поднятие одного конца анкерной линии в сторону пострадавшего.** По мере надобности протяните анкерную линию (L) через систему Спасательная система R550 (А) до тех пор, пока крюк-карабин (В) на одном конце анкерной линии не окажется рядом с нужной точкой крепления на средстве поддержки тела пострадавшего (С).
2. **Крепление к страховочной привязи или другому средству поддержки тела пострадавшего.** Подсоедините крюк-карабин (В) на спасательном конце анкерной линии к нагрудному D-образному кольцу или спинному D-образному кольцу (С) (местоположения D-образных колец также см. на рисунке 14). Убедитесь, что D-образное кольцо расположено таким образом, чтобы удерживать пользователя в вертикальном положении.

В случае если точка крепления на средстве поддержки тела пострадавшего находится за пределами досягаемости, пригодность для захвата каната (рисунок 15.3, D) можно прикрепить вверх ногами (⚡) на стропе пострадавшего (VL) и зафиксировать на месте. Крюк-карабин на анкерной линии R550 (L) можно прикрепить к проушине (E) на захвате каната (D), а спасательный узел (RH) можно использовать для поднятия пострадавшего в безопасное место или до той точки, где их начальная система защиты от падения с высоты может быть разблокирована, чтобы опустить пострадавшего в безопасное место.

3. **Поднятие пострадавшего для отсоединения подсистемы остановки падения.** Поверните спасательный узел (RH), чтобы убрать вес пострадавшего с подсистемы остановки падения и перенести его на спасательно-эвакуационное устройство R550. Зафиксируйте свободный конец анкерной линии с помощью уса и кулачковых зажимов устройства R550, чтобы предотвратить непреднамеренный спуск (см. рисунок 16). Отсоедините подсистему остановки падения пострадавшего (стропы и пр.).
 - **Альтернативный вариант (см. рисунок 16).** Спасательно-эвакуационное устройство R550 сконфигурировано так, чтобы также можно было прикрепить электродрель (патрон минимум 12 мм, крутящий момент 45 Н·м) к центру спасательного узла, который можно использовать при дистанционном содействии спасению для поднятия упавшего человека. (Примеры дистанций поднятия см. в таблице 1). Прикрепите электродрель непосредственно к валу в центре спасательного узла (см. рисунок 16). С помощью прикрепленной электродрели поверните спасательный узел, чтобы убрать вес пострадавшего с подсистемы остановки падения и перенести его на спасательно-эвакуационное устройство R550. Зафиксируйте свободный конец анкерной линии с помощью уса и кулачковых зажимов спасательно-эвакуационного устройства R550, чтобы предотвратить непреднамеренный спуск (см. рисунок 15). Отделите электродрель, опуская вес пострадавшего и перенося его на ус и кулачковые зажимы устройства, а затем отсоедините электродрель от центра спасательного узла. После отключения электродрели отсоедините подсистему остановки падения пострадавшего (стропы и пр.).

Таблица 1. Дистанции поднятия с одним аккумулятором в любом направлении для дрели DeWalt на 18 В (модель DCD990M2)

	Низкая скорость	Средняя скорость	Высокая скорость
Нагрузка 100 кг	76 м*	76 м*	53 м*
Нагрузка 141 кг	61 м*	46 м*	Н/Д**

* Дистанция поднятия на полном заряде аккумулятора, температура окружающей среды 22 °С.

** Высокие скорости с высокими нагрузками не рекомендуются.

Подъемные возможности электродрели будут зависеть от веса пострадавшего, заряда аккумулятора, модели дрели и условий окружающей среды. Рекомендуется устанавливать минимальную скорость дрели, чтобы продлить срок службы аккумулятора и снизить риск повреждения дрели или спускового устройства R550. С помощью электродрели запрещено поднимать грузы, превышающие 141 кг. При подъеме в обратном направлении дистанция поднятия на одном заряде аккумулятора обычно уменьшается.

- 4. Подготовка анкерной линии к спуску.** Перед спуском необходимо затянуть отрезок анкерной линии между пользователем и системой Спасательная система R550, чтобы устранить любое провисание. Затяните анкерную линию, потянув за свободный конец анкерной линии, пока провисание между пользователем и системой Спасательная система R550 не будет устранено. Когда анкерная линия будет натянута, крепко возьмитесь за свободный конец анкерной линии, пока не начнется спуск.
- 5. Спуск в безопасное место.** Отпустите свободный конец анкерной линии, чтобы начать спуск. Скорость спуска будет автоматически регулироваться в соответствии со значениями, указанными в таблице 1 («Спасательная система R550: требования к спуску»), с помощью центробежного тормоза системы Спасательная система R550. Спуск можно прервать, крепко взявшись за свободный конец анкерной линии (см. рисунок 15). Согните колени, чтобы подготовиться к приземлению. После приземления отсоедините анкерную линию от средства поддержки тела. Записывайте все спуски в журнале учета спусков (таблица 3).

Спасательно-эвакуационное устройство R550 может стать горячим во время использования, что может привести к травмированию пользователя при прикосновении к тем деталям, которые не используются для управления спуском. Если использовать устройство вне указанных пределов нагрузки и продолжительности спуска, это может привести к чрезмерному нагреву и повреждению линии спуска.

СОВМЕСТНОЕ СПАСЕНИЕ И ЭВАКУАЦИЯ. См. рисунок 15.2. В ситуациях, когда упавшему человеку требуется помощь, совместное спасение и эвакуация позволяют спасателю сопровождать пострадавшего во время спуска.

При спуске двух человек с помощью системы Спасательная система R550 для объектов нефтегазовой промышленности их общий вес (включая инструменты, одежду, средства поддержки тела и т. д.) не должен превышать 282 кг, а расстояние спуска — 200 м.

- 1. Спуск к пострадавшему.** В ситуациях, когда упавший человек подвешен с помощью имеющейся подсистемы остановки падения, спасателю будет необходимо спуститься к месту нахождения пострадавшего, чтобы оказать ему помощь. Спуск к пострадавшему осуществляется в соответствии с шагами, описанными в разделе 4.2 «Самостоятельная одиночная эвакуация».

При достижении местонахождения пострадавшего спуск можно прервать, крепко взявшись за свободный конец каната (см. рисунок 16). Если возле системы Спасательная система R550 присутствует второй спасатель, свободный конец каната можно пропустить через ус, а затем закрепить в кулачковых зажимах, чтобы предотвратить непреднамеренный спуск, в то время как первый спасатель обеспечивает безопасность пострадавшего.

- 2. Прикрепление пострадавшего к системе Спасательная система R550.** Закрепите спасательный строп (RL) (или аналогичное оборудование) между крюком-карабином анкерной линии, присоединенным к переднему D-образному кольцу (RD) на страховочной привязи спасателя и к заднему D-образному кольцу на страховочной привязи пострадавшего (C).

Не используйте предохранительный пояс с этим оборудованием. Предохранительный пояс не обеспечивает полную поддержку тела, что может привести к серьезной травме.

- 3. Отсоединение подсистемы остановки падения пострадавшего.** Убедитесь в том, что пострадавший надежно прикреплен к системе Спасательная система R550, а затем отсоедините подсистему остановки падения пострадавшего (стропы и пр.), чтобы освободить пострадавшего и спустить его.

Если возле системы Спасательная система R550 присутствует второй спасатель, можно использовать спасательный узел, чтобы слегка поднять пострадавшего для отсоединения подсистемы остановки падения.

- 4. Спуск в безопасное место.** Отпустите свободный конец анкерной линии, чтобы начать спуск. Скорость спуска будет автоматически регулироваться в соответствии со значениями, указанными в таблице 1 («Спасательная система R550: требования к спуску»), с помощью центробежного тормоза спасательной системы R550. Спуск можно прервать, крепко взявшись за свободный конец анкерной линии (см. рисунок 16). Согните колени, чтобы подготовиться к приземлению. После приземления отсоедините анкерную линию от средства поддержки тела. Записывайте все спуски в журнале учета спусков (таблица 3).

Спасательно-эвакуационное устройство R550 может стать горячим во время использования, что может привести к травмированию пользователя при прикосновении к тем деталям, которые не используются для управления спуском. Если использовать устройство вне указанных пределов нагрузки и продолжительности спуска, это может привести к чрезмерному нагреву и повреждению линии спуска.

4.2 КАРТОЧКИ С ИНСТРУКЦИЯМИ. Система Спасательная система R550 дополнена целым рядом карточек с инструкциями, в которых с помощью изображений пользователяются инструкции по использованию различных частей системы Спасательная система R550. На рисунке 23 показаны места расположения этих карточек с инструкциями на ранце. На рисунке 24 показаны иллюстрации для каждой карточки с инструкциями. Информация, указанная на каждой карточке с инструкциями, приведена ниже.

1	Установка анкерных строп (3620007 и 3620008) — см. рисунок 17.
2	Установка рычажного зажима типа «Гиббс» для ленточного стропа (5000032) — см. рисунок 20.
3	Установка рычажного зажима типа «Гиббс» для троса (5000028) — см. рисунок 18.
4	Установка средства защиты от краев (3320046) — см. рисунок 21.
5	Установка блок-ролика (9514753) — см. рисунок 22.
6	Журнал учета спусков
7	Расположение привязей инструмента (2 шт.), блок-ролика и средства защиты от краев
8	Расположение спасательных стропов (3620007 и 3620008, по два) и карабинов (2000112, 4 шт.)
9	Расположение привязей инструмента (2 шт.), захвата каната и рычажного зажима типа «Гиббс» для троса

5.0 ПРОВЕРКА

5.1 ПЕРИОДИЧНОСТЬ ПРОВЕРКИ. Проверку системы Спасательная система R550 необходимо выполнять через интервалы, определенные в разделе 1. Кроме того, систему Спасательная система R550 необходимо каждые пять лет отправлять в авторизованный сервисный центр для выполнения проверки и обслуживания. Порядок проверки изложен в «Журнале проверки и обслуживания» (Таблица 2). Периодичность и порядок контрольных осмотров всех остальных компонентов системы защиты от падения с высоты регламентируется инструкциями производителей этих компонентов.

Проверка влагостойкого чехла. Если система Спасательная система R550 для объектов нефтегазовой промышленности постоянно хранится во влагостойком чехле (см. рисунок 17), то ежемесячные и ежегодные проверки не требуются, а устройство можно отправлять в авторизованный сервисный центр с интервалом не более десяти лет. Помимо проверки перед каждым использованием, показатель влажности на чехле (см. рисунок 17) необходимо ежегодно проверять и записывать дату и инициалы проверяющего лица на инспекционной этикетке чехла. Если показатель влажности отображает значение 60 или выше (секторный индикатор), чехол следует вывести из эксплуатации, а содержимое проверить в соответствии с процедурами, определенными в таблице 2.

5.2 НЕИСПРАВНОСТИ. Если в ходе проверки выявлено небезопасное или неисправное состояние, немедленно выведите систему Спасательная система R550 из эксплуатации. Не пытайтесь отремонтировать спасательную систему самостоятельно.

5.3 СРОК СЛУЖБЫ ИЗДЕЛИЯ. Срок службы спасательной системы зависит от условий эксплуатации и качества технического обслуживания. Изделия могут находиться в эксплуатации до тех пор, пока они соответствуют требованиям проверки.

5.4 RFID-МЕТКА. Ряд компонентов системы Спасательная система R550 для объектов нефтегазовой промышленности оснащен метками радиочастотной идентификации (RFID). RFID-метки для системы Спасательная система R550 можно использовать в сочетании с ручным считывающим устройством i-Safe и находящимся в Интернет-портале для упрощения процедуры проверки и инвентаризации, а также ведения записей относительно спасательного оборудования. На рисунке 25 показаны места расположения RFID-меток в системе Спасательная система R550 для объектов нефтегазовой промышленности.

6.0 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, РЕМОНТ, ХРАНЕНИЕ

6.1 ОЧИСТКА. Металлические компоненты системы Спасательная система R550 следует периодически очищать с помощью щетки с мягкой щетиной, теплой воды и слабого мыльного раствора. Затем все элементы следует ополоснуть чистой водой.

6.2 РЕМОНТ. Ремонт этого оборудования защиты могут осуществлять только компания 3М или авторизованные 3М организации. Если система Спасательная система R550 подверглась воздействию сил при падении или в ходе проверки было выявлено небезопасное или неисправное состояние, систему следует немедленно изъять из эксплуатации. Выведите систему из эксплуатации и обратитесь в компанию 3М по поводу замены или ремонта.

6.3 ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВКА. Когда система Спасательная система R550 для объектов нефтегазовой промышленности не используется, ее следует хранить и транспортировать в прохладной, сухой и чистой среде, без воздействия прямых солнечных лучей. Избегайте хранения в помещениях, в которых могут присутствовать пары химических веществ. Компоненты, находившиеся на длительном хранении, подлежат тщательной проверке. Если систему Спасательная система R550 невозможно хранить в надлежащей среде, следует использовать влагостойкий чехол.

Спусковые устройства, установленные на рабочей станции и оставляемые на месте между проверками, следует надлежащим образом защищать от воздействия условий окружающей среды.

7.0 МАРКИРОВКА

На рисунке 26 и рисунке 27 показаны этикетки на оборудовании системы Спасательная система R550 для объектов нефтегазовой промышленности. На рисунке 26 показано расположение этикеток, а на рисунке 27 показаны соответствующие этикетки. Этикетки необходимо заменить, если текст на них не совсем разборчивый. Содержание всех этикеток приведено ниже.

A	<p>A) Анкерную линию необходимо пропустить прямо через средство защиты от краев. B) Прочтите все инструкции по эксплуатации. C) Максимум для двух пользователей. D) Максимальная грузоподъемность 280 кг (620 фунтов). E) Только для спасательных целей. F) Артикул изделия.</p>
B	<p>A) Прочтите все инструкции по эксплуатации. B) Только для спасательных целей. C) Направление использования. D) Максимум для одного пользователя. E) Скользящая нагрузка 453 кг. F) Направление спасения.</p>
C	<p>A) Логотипы на изделии.</p>
D	<p>A) Прочтите все инструкции по эксплуатации. B) Направление использования. C) Для использования с канатом шириной не более 13 мм.</p>
E	<p>A) Следуйте всем инструкциям производителя. B) Требования к проверкам (см. таблицу 2). C) Прочтите все инструкции по эксплуатации. D) Анкерная стропа изготовлена из полиэфирного волокна. E) Минимальная прочность на разрыв в конфигурации с дросселем составляет 22 кН (2268 фунтов). F) Применимые стандарты. G) Безопасная рабочая нагрузка 280 кг. H) Год и месяц производства. I) Номер модели. J) Длина (в футах).</p>
F	<p>A) Следуйте всем инструкциям производителя. B) Требования к проверкам (см. таблицу 2).</p>
G	<p>A) Прочтите все инструкции по эксплуатации. B) Анкерная стропа изготовлена из кевларового волокна. C) Минимальная прочность на разрыв в конфигурации с дросселем составляет 27 кН (2722 фунта). D) Применимые стандарты. E) Безопасная рабочая нагрузка 280 кг. F) Год и месяц производства. G) Номер модели. H) Длина (в футах).</p>
H	<p>A) Направление спасения. B) Максимум для одного пользователя. C) Только для спасательных целей. D) Направление использования.</p>
I	<p>A) Направление спасения. B) Прочтите все инструкции по эксплуатации. C) Для использования с канатом или тканой лентой шириной от 8 до 16 мм. D) Применимые стандарты. E) Год, месяц, номер партии.</p>
J	<p>A) Проверьте перед использованием. Вес не должен превышать максимальную рабочую грузоподъемность. Соблюдайте осторожность при нахождении рядом с движущимся или вращающимся оборудованием. B) Максимальная грузоподъемность 2,3 кг (5 фунтов) для одного инструмента.</p>
K	<p>A) Артикул. B) Максимальная грузоподъемность 4,5 кг (10 фунтов). C) Прочтите все инструкции по эксплуатации.</p>
L	<p>A) Артикул. B) Максимальная грузоподъемность 22,7 кг. C) Максимальная длина привязи 61 см (24 дюйма). D) Максимальная нагрузка 1,1 кг (2,5 фунта). E) Применимые стандарты.</p>

На рисунке 28 показаны этикетки, имеющиеся на спасательно-эвакуационном устройстве R550. Этикетки необходимо заменить, если текст на них не совсем разборчивый. Содержание всех этикеток приведено ниже.

А	См. таблицу 1.
В	См. раздел 5.
С	Изготовлено (год/месяц)
Д	Длина системы (в метрах, в футах)
Е	Номер модели
Ф	Номер партии
Г	Прочтите все инструкции по эксплуатации.
Н	Диапазон рабочих температур: от -40 °С до +60 °С.
И	Избегайте рисков электрического, термического, химического или другого воздействия. Используйте только канат, предоставленный компанией ЗМ как часть этой системы. Дополнительную информацию см. в инструкциях по эксплуатации.
Ж	Присоедините спусковое устройство R550 к анкерному креплению.
К	Подготовьте анкерную линию.
Л	Присоедините к страховочной привязи.
М	Подготовьте анкерную линию к спуску.
Н	Подготовьтесь к спуску.
О	Спуск в безопасное место. (Максимальная высота спуска одного пользователя.)
Р	Максимальный вес и высота подъема.
Q	Максимальный вес и высота спуска одного пользователя.
Р	Максимальный вес и высота спуска двух пользователей.

Таблица 2. Журнал проверки и обслуживания

Дата проведения проверки:		Проверку выполнил(-а):	
Компонент	Проверка (см. раздел 2 <i>Периодичность проверки</i>)	Пользователь	Компетентное лицо
Устройство спасения и эвакуации R550 (рисунок 2)	Осмотрите и убедитесь в отсутствии ослабленных креплений, изогнутых или поврежденных деталей.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Осмотрите корпус (А) на наличие деформаций, трещин и иных повреждений.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Осмотрите вертлюг (В) и проушину вертлюга или универсальный соединитель (С) и убедитесь в отсутствии деформаций, трещин и других повреждений. Вертлюг должен быть надежно присоединен к СЗВТ, но при этом свободно вращаться. Проушина вертлюга или универсальный соединитель должны свободно вращаться на вертлюге.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Анкерная линия (D) должна полностью вытягиваться и втягиваться без остановок или провисания.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Убедитесь в том, что СЗВТ блокируется, если резко дернуть за анкерную линию. Блокировка должна быть жесткой, без проскальзывания.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Осмотрите устройство целиком и убедитесь в отсутствии признаков коррозии.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Спасательные стропы (рисунок 3)	Осмотрите строп (А) на наличие порезов, истираний или порванных волокон. Проверьте на наличие разрывов, потертостей, чрезмерного загрязнения, плесени, прожжений или признаков выцветания. Осмотрите швы; проверьте швы на наличие вытянутых или разорванных нитей. Порванные швы могут быть признаком того, что устройство подвергалось ударной нагрузке и должно быть выведено из эксплуатации.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Спасательная привязь (рисунок 4)	Осмотрите строп (А) на наличие порезов, истираний или порванных волокон. Проверьте на наличие разрывов, потертостей, чрезмерного загрязнения, плесени, прожжений или признаков выцветания. Осмотрите швы; проверьте швы на наличие вытянутых или разорванных нитей. Порванные швы могут быть признаком того, что устройство подвергалось ударной нагрузке и должно быть выведено из эксплуатации.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Осмотрите крюк-карабин (В) на наличие деформаций, трещин, износа и изгибания металла. Убедитесь в том, что затвор открывается и работает плавно.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Рычажный зажим типа «Гиббс» для троса (рисунок 5)	Убедитесь в том, что амортизатор (А) не активирован. Разорванное кольцо амортизатора (В), открытая или порванная крышка, тканая лента, вытянутая из крышки, порванная или потертая тканая лента, разорванные швы и т. д. являются индикаторами активированного амортизатора.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Осмотрите дельтовидный адаптер амортизатора (С) и кольцевой соединитель (D) на наличие деформаций, трещин, износа и изгибания металла.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Осмотрите колодку захвата троса (Е) на наличие деформаций, трещин, износа и изгибания металла. Убедитесь в том, что колодка рычажного зажима для троса блокируется на проволочном тросе.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Осмотрите корпус захвата троса (F) на наличие деформаций, трещин, износа и изгибания металла.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Убедитесь в том, что рукоятка рычажного зажима для троса (G) работает плавно. Убедитесь в том, что рукоятка блокируется в верхнем положении.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Рычажный зажим типа «Гиббс» для ленточного стропа (рисунок 6)	Осмотрите корпус зажима для ленточного стропа (А) на наличие деформаций, трещин, износа и изгибания металла.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Убедитесь в том, что рукоятка зажима для ленточного стропа (В) работает плавно. Убедитесь в том, что рукоятка блокируется в нижнем положении.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Убедитесь в том, что стопорный штифт (С) срабатывает плавно.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Спасательный кронштейн (рисунок 7)	Осмотрите строп (А) на наличие порезов, истираний или порванных волокон. Проверьте на наличие разрывов, потертостей, чрезмерного загрязнения, плесени, прожжений или признаков выцветания. Осмотрите швы; проверьте швы на наличие вытянутых или разорванных нитей. Порванные швы могут быть признаком того, что устройство подвергалось ударной нагрузке и должно быть выведено из эксплуатации.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Осмотрите кронштейн (В) на наличие деформаций, трещин, износа и изгибания металла.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Блок-ролик (рисунок 8)	Осмотрите кронштейн блок-ролика (А) на наличие деформаций, трещин, износа и изгибания металла.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Убедитесь в том, что колесо блок-ролика (В) работает плавно.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Осмотрите устройство целиком и убедитесь в отсутствии признаков коррозии.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Маркировка (рисунок 25)	Убедитесь в наличии всех этикеток для всех изделий и в их читабельности.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Серийные номера:

Дата покупки:

Номер(-а) модели:

Дата первого использования:

BEZPEČNOSTNÉ INFORMÁCIE

Pred použitím tohto dômyselný záchranného systému si prečítajte a porozumejte všetkým bezpečnostným informáciám zahrnutým v tomto návode a dodržiavajte ich. V OPACNOM PRÍPADE BY TO MOHLO SPÔSOBIŤ VÁŽNE ZRANENIE ALEBO SMRŤ.

Tieto pokyny musia byť dodané používateľovi tohto zariadenia. Ponechajte si tieto pokyny ako referenciu pre budúcnosť.

Účel použitia:

Tento dômyselný záchranný systém je určený na používanie ako súčasť komplexnej osobnej ochrany pri páde a/alebo ako záchranný systém.

Akékoľvek iné využívanie zariadenia vrátane, ale neobmedzujúc, ako manipulácia s materiálom, rekreačné alebo iné so športom súvisiace činnosti, alebo iné činnosti, ktoré nie sú popísané v návode pre používateľa, nie sú schválené spoločnosťou 3M a mohli by spôsobiť vážne zranenie alebo smrť.

Tento systém majú na pracovisku používať iba zaškolení používatelia.



VAROVANIE

Tento dômyselný záchranný systém je určený na používanie ako súčasť komplexnej osobnej ochrany pri páde a/alebo ako záchranný systém. Očakáva sa, že všetci používatelia budú plne zaškolení na bezpečnú inštaláciu a obsluhu svojho dômyselného záchranného systému.

Nesprávne použitie tohto systému by mohlo spôsobiť vážne zranenie alebo smrť. Ohľadom správneho výberu, obsluhy, inštalácie, údržby a servisu si pozrite tento návod pre používateľa vrátane všetkých odporúčaní výrobcu, navštívte kontrolóra alebo kontaktujte Technické služby spoločnosti 3M.

- **Na zníženie rizík spojených s dômyselným záchranným systémom, ktoré, ak sa im nezabráni, by mohli spôsobiť vážne zranenie alebo smrť:**
 - Skontrolujte systém pred každým použitím a najmenej jedenkrát ročne. Skontrolujte ho v súlade s návodom pre používateľa.
 - Ak kontrola odhalí nebezpečný alebo chybný stav, vyradte zariadenie z prevádzky a zabezpečte jeho opravu alebo výmenu v súlade s návodom pre používateľa.
 - Ak sa systém použil na zabránenie pádu alebo bol vystavený sile nárazu, okamžite ho vyradte z prevádzky a označte ako „NEPOUŽITELNÝ“. Skontrolujte systém a zaobchádzajte s ním podľa návodu pre používateľa.
 - Zabezpečte, aby ste záchranný systém a záchranné lano uchovávali mimo akýchkoľvek prekážok a tiež aby sa do nich nezaplietli iní pracovníci, vy ani okolité predmety.
 - Pri pripájaní záchranného lana dodržiavajte všetky odporúčania výrobcu.
 - Pri vykonávaní záchranných činností vždy používajte bezpečnostné opatrenia na ochranu pred pádom, ako ich určuje záchranný plán na pracovisku.
 - Nedotýkajte sa častí zariadení, ktoré sú pri dlhých zostupoch alebo po nich vystavené veľkému treniu, pretože tieto časti môžu byť horúce a spôsobiť popálenie.
 - Zabezpečte používanie primeranej ochrany hrán, ak sa záchranné lano môže dostať do styku s ostrými hranami alebo rohmi.
 - Zabezpečte voľnú cestu pre zostup a tiež to, aby bola oblasť dopadu bez akýchkoľvek prekážok alebo rizík, s ktorými by ste mohli prísť do kontaktu.
 - Zabezpečte, aby systémy/podsystemy na ochranu proti pádu zostavené zo súčastí vyrobených rôznymi výrobcami boli kompatibilné a spĺňali požiadavky príslušných noriem vrátane normy ANSI Z359 alebo iných príslušných predpisov, noriem alebo požiadaviek na ochranu proti pádu. Pred používaním týchto systémov sa vždy poraďte s kompetentnou a/alebo kvalifikovanou osobou.
 - (AUTOMATICKÉ ZARIADENIA NA ZOSTUP) Používajte iba pri záchranných prácach.
 - (AUTOMATICKÉ ZARIADENIA NA ZOSTUP) Vždy zaznamenávajte používanie tak, ako to určuje návod pre používateľa, a vyradte ho z prevádzky v súlade s limitmi používania uvedenými v návode pre používateľa.
 - (R550 ZARIADENIA S KLUKOU) Zabezpečte, aby operátor vždy udržiaval kontrolu nad klukou, keď je systém zaťažený.
 - (LANOVÉ ZÁCHRANNÉ SYSTÉMY) Používajte iba lano opísané a schválené v návode pre používateľa.
- **Na zníženie rizík spojených s prácou vo výškach, ktoré, ak sa nezabráni, by mohli spôsobiť vážne zranenie alebo smrť:**
 - Zabezpečte, aby vám zdravotný a fyzický stav umožňoval bezpečne znášať všetky sily spojené s prácou vo výškach. Poradte sa so svojim lekárom, ak máte akékoľvek otázky ohľadom vašej schopnosti používať toto vybavenie.
 - Nikdy neprekračujte povolenú kapacitu svojho ochranného vybavenia proti pádu.
 - Nikdy neprekračujte maximálnu voľnú vzdialenosť pádu od svojho ochranného vybavenia proti pádu.
 - Nikdy nepoužívajte žiadne ochranné vybavenie proti pádu, ktoré nezodpovedá kontrolám pred použitím alebo iným plánovaným kontrolám, alebo ak máte obavy ohľadom používania alebo vhodnosti vybavenia pre vašu aplikáciu. S akýmkoľvek otázkami kontaktujte 3M Technické služby.
 - Niektoré kombinácie subsystémov a dielov nemusia ohrozovať funkčnosť tohto zariadenia. Používajte iba kompatibilné spojenia. Pri používaní tohto vybavenia v kombinácii s inými komponentmi alebo subsystémami, ktoré nie sú popísané v tomto návode pre používateľa, sa poraďte so spoločnosťou 3M.
 - Uplatnite ďalšie predbežné opatrenia pri práci v okolí pohybujúcich sa strojov (napr. horného pohonu mazaných lán), elektrických rizík, extrémnych teplôt, chemických rizík, explozívnych alebo toxických plynov, ostrých hrán alebo pod zavesenými predmetmi, ktoré by mohli spadnúť na vás alebo vaše ochranné vybavenie proti pádu.
 - Používajte prostriedky proti elektrickému oblúku (Arc Flash) alebo na „horúce práce“ (Hot Works) pri práci v prostredí s vysokými teplotami.
 - Vyhýbajte sa povrchom alebo predmetom, ktoré môžu poškodiť používateľa alebo vybavenie.
 - Pri práci vo výške zabezpečte, že budete mať priestor pre voľný pád.
 - Nikdy neupravujte alebo nepozmeňujte svoje ochranné vybavenie proti pádu. Opravy tohto vybavenia môžu vykonávať iba pracovníci spoločnosti 3M alebo spoločnosťou 3M písomne poverené osoby.
 - Pred použitím ochranného vybavenia proti pádu zabezpečte, že je na mieste plán záchrany, ktorý umožní okamžitú záchranu pri výskyte incidentu pádu.
 - Ak sa vyskytne incident pádu, okamžite vyhľadajte lekársku pomoc pre pracovníka, ktorý spadol.
 - Telový pás nepoužívajte pri aplikáciách s nebezpečenstvom voľného pádu. Používajte iba úplné telové postroje.
 - Minimalizujte riziko výkyvu pri páde tým, že budete pracovať čo najbližšie pod bodom ukotvenia.
 - Pri zaškoľovaní s týmto zariadením sa sekundárny systém ochrany proti pádu musí používať spôsobom, ktorý nevystaví školenú osobu neúmyselnému riziku pádu.
 - Pri inštalácii, používaní alebo kontrole vybavenia/systému noste vždy náležité osobné ochranné prostriedky.

BEZPEČNOSTNÉ INFORMÁCIE

Pred použitím tohto systému vertikálneho záchranného lana si prečítajte všetky bezpečnostné informácie zahrnuté v tomto návode, porozumejte im a dodržiavajte ich. V OPAČNOM PRÍPADE BY TO MOHLO MAŤ ZA NÁSLEDOK VÁŽNE ZRANENIE ALEBO SMŤ.

Tieto pokyny sa musia dodať používateľovi tohto zariadenia. Tieto si pokyny ponechajte ako referenciu pre budúcnosť.

Účel použitia:

Tento systém vertikálneho záchranného lana je určený na použitie v rámci kompletného systému osobnej ochrany proti pádu.

Akkoľvek iné využívanie zariadenia vrátane (okrem iného) využívania na rekreačné alebo na iné činnosti súvisiace so športom, na manipuláciu s materiálom alebo na iné činnosti, ktoré nie sú popísané v návode k výrobku, nie sú schválené spoločnosťou 3M a mohli by spôsobiť vážne zranenie alebo smrť.

Toto zariadenie je určené len na použitie na pracovisku zaškolenými používateľmi.

VAROVANIE

Tento syntetický/drôtený istiaci systém je súčasťou systému osobnej ochrany proti pádu. Očakáva sa, že všetci používatelia budú plne zaškolení na bezpečnú inštaláciu a na obsluhu svojho systému osobnej ochrany proti pádu. **Nesprávne použitie tohto zariadenia by mohlo spôsobiť vážne zranenie alebo smrť.** Informácie o správnom výbere, obsluhu, inštalácii, údržbe a servise nájdete v tomto návode k výrobku vrátane všetkých odporúčaní výrobcu, prípadne sa obráťte na svojho vedúceho alebo kontaktujte oddelenie technických služieb spoločnosti 3M.

- **Na zníženie rizík spojených so syntetickým/drôteným istiacim systémom, ktoré, ak sa im nezabrání, by mohli spôsobiť vážne zranenie alebo smrť:**
 - Pred každým použitím všetky komponenty systému skontrolujte, minimálne však raz ročne, a po každom prípade páde. Kontrolu vykonajte v súlade s návodom k výrobku.
 - Ak sa pri kontrole zistí, že súčasť systému nie je bezpečná alebo je chybná, túto súčasť prestaňte používať a zlikvidujte ju.
 - Syntetický/drôtený istiaci systém, ktorý zabránil pádu alebo bol vystavený vplyvu sily, musí byť okamžite vyradený z prevádzky a všetky jeho súčasti musia byť pred opätovným použitím skontrolované kompetentnou osobou.
 - Nepripájajte sa k systému počas inštalácie.
 - Nikdy nedovoľte, aby sa k systému pripojil naraz viac ako jeden používateľ. Tento systém je normovaný pre jedného používateľa.
 - Na pripájanie celotelového postroja k systému používajte len schválené konektory. Nepoužívajte žiadne ďalšie pripojovacie zariadenia.
 - Používajte iba záchranné lano opísané a schválené v návode k výrobku.
 - Na kotvenie ani ako nosné body nepoužívajte uzly.
 - Pri odpojovaní záchranného lana dodržiavajte všetky odporúčania výrobcu.
 - Nemanipulujte s blokovacou funkciou zariadenia na uchytenie lana. So zariadením manipulujte len pri pripájaní k systému a odpájaní od systému.
 - Ak je to možné, pri lezení vždy udržiavajte tri kontaktné body. Viac informácií o správnej technike lezenia nájdete v návode k výrobku.
 - Zabezpečte, aby systémy/podsystemy na ochranu proti pádu zostavené zo súčastí vyrobených rôznymi výrobcami, boli kompatibilné a aby spĺňali požiadavky príslušných noriem vrátane normy ANSI Z359 alebo iných príslušných predpisov, noriem alebo požiadaviek na ochranu proti pádu. Pred používaním týchto systémov sa vždy poraďte s kompetentnou alebo kvalifikovanou osobou.
- **Na zníženie rizík spojených s prácou vo výškach, ktoré, ak sa tomu nezabrání, by mohli spôsobiť vážne zranenie alebo smrť:**
 - zabezpečte, aby vám váš zdravotný a fyzický stav umožňoval bezpečne znášať všetky sily spojené s prácou vo výškach. Poradte sa so svojim lekárom, ak máte akékoľvek otázky, ktoré sa týkajú vašej schopnosti používať toto vybavenie.
 - Nikdy neprekračujte povolenú kapacitu vášho ochranného vybavenia.
 - Nikdy neprekračujte maximálnu vzdialenosť voľného pádu vášho ochranného vybavenia proti pádu.
 - Nepoužívajte žiadne ochranné vybavenie proti pádu, ktoré nezodpovedá kontrolám pred použitím alebo iným plánovaným kontrolám alebo ak máte obavy ohľadne používania alebo vhodnosti vybavenia pre vaše použitie. S akýmkoľvek otázkami sa obráťte na oddelenie technického servisu spoločnosti 3M.
 - Niektoré kombinácie podsystemov a dielov môžu zasahovať do prevádzky tohto zariadenia. Používajte iba kompatibilné spojenia. Pri používaní tohto vybavenia v kombinácii s inými komponentmi alebo subsystémami, ktoré nie sú popísané v tomto návode pre používateľa, sa poraďte so spoločnosťou 3M.
 - Vykonajte ďalšie predbežné opatrenia pri práci v okolí pohybujúcich sa strojov (napr. horného pohonu vrtných súprav), elektrických rizík, extrémnych teplôt, chemických rizík, explozívnych alebo toxických plynov, ostrých hrán alebo pod zavesenými predmetmi, ktoré by mohli spadnúť na vás alebo vaše ochranné vybavenie proti pádu.
 - Pri práci v prostredí s vysokými teplotami používajte prostriedky proti elektrickému oblúku (Arc Flash) alebo zariadenia na „horúce práce“ (Hot Works).
 - Vyhýbajte sa povrchom alebo predmetom, ktoré môžu poškodiť užívateľa alebo vybavenie.
 - Pri práci vo výške zabezpečte, aby ste mali adekvátny priestor pre voľný pád.
 - Nikdy neupravujte ani nemeňte vaše ochranné vybavenie proti pádu. Opravy tohto vybavenia môžu vykonávať iba pracovníci spoločnosti 3M alebo strany písomne oprávnené spoločnosťou 3M.
 - Pred použitím ochranného vybavenia proti pádu zabezpečte, aby bol na mieste plán záchrany, ktorý umožní okamžitú záchranu, ak dôjde k pádu.
 - Ak dôjde k pádu, pre pracovníka, ktorý spadol, okamžite vyhľadajte lekársku pomoc.
 - Na istenie proti pádu nepoužívajte telový pás. Používajte iba celotelové postroje.
 - Minimalizujte riziko výkyvu pri páde tým, že budete pracovať čo najbližšie pod bodom ukotvenia.
 - Pri zaškolení s týmto zariadením sa sekundárny systém ochrany proti pádu musí používať spôsobom, ktorý nevystaví školenú osobu neúmyselnému riziku pádu.
 - Pri inštalácii, používaní alebo kontrole vybavenia/systému noste vždy náležité osobné ochranné prostriedky.

BEZPEČNOSTNÉ INFORMÁCIE

SK

Pred použitím tohto zariadenia na ochranu nástrojov proti pádu (FPFT) si prečítajte, pochopte a dodržiavajte všetky bezpečnostné informácie, ktoré sú zahrnuté v tomto návode. V OPAČNOM PRÍPADE BY TO MOHLO MAŤ ZA NÁSLEDOK VÁŽNE ZRANENIE ALEBO SMRŤ.

Tieto pokyny sa musia dodať používateľovi tohto zariadenia. Tieto si pokyny ponechajte ako referenciu pre budúcnosť.

Účel použitia:

Toto zariadenie je určené na ochranu pracovníkov pred nebezpečenstvami, ktoré môžu zapríčiniť zranenie osôb, poškodenie zariadení a zničenie nástrojov. Pri práci s nástrojmi vo výškach vždy používajte zariadenie FPFT. Práca vo výškach s nezabezpečenými nástrojmi predstavuje riziko pádu predmetu na osoby alebo predmety pod vami.

Akékoľvek iné využívanie zariadenia vrátane (okrem iného) využitia na rekreačné alebo na iné činnosti súvisiace so športom alebo na iné činnosti, ktoré nie sú popísané v návode pre používateľa, nie sú schválené spoločnosťou 3M a mohli by spôsobiť vážne zranenie alebo smrť.

Toto zariadenie je určené len na použitie na pracovisku zaškolenými používateľmi.

VAROVANIE

Produkty na ochranu nástrojov pred pádom sú súčasťou plánu ochrany pred pádom na pracovisku. Očakáva sa, že všetci používatelia budú plne zaškolení na bezpečnú inštaláciu a obsluhu týchto produktov. **Nesprávne použitie tohto zariadenia by mohlo spôsobiť vážne zranenie alebo smrť.** Ak chcete získať informácie o správnom výbere, obsluhu, inštalácii, údržbe a servise, pozrite si tento návod pre používateľa, všetky odporúčania výrobcu, kontaktujte svojho nadriadeného alebo oddelenie technických služieb spoločnosti 3M.

- **Na zníženie rizík spojených s prácou vo výškach s nástrojmi, ktoré by mohli v prípade nedodržania príslušných opatrení spôsobiť vážne zranenie alebo smrť:**
 - V prípade nástrojov s hmotnosťou väčšou ako 5 libier (2,26 kg) nepripájajte tieto nástroje k svojmu telu, pokiaľ to nie je výslovne povolené podľa návodu pre používateľa zariadenia FPFT.
 - Produkty FPFT nikdy nepoužívajte ako súčasť osobného systému na zachytenie pádu alebo zabránenie pádu.
 - Nikdy neprekračujte povolenú kapacitu pre žiadne súčasti vášho systému FPFT.
 - Pred každým použitím skontrolujte produkt FPFT v súlade s pokynmi na kontrolu.
 - Každý produkt FPFT, ktorý bol vystavený pôsobeniu síl pri zadržaní pádu, sa musí pred ďalším použitím okamžite skontrolovať, či nie je poškodený.
 - Produkt FPFT nikdy neupravujte ani nemeňte.
 - Nikdy nevykonávajte úpravy pripojeného nástroja alebo produktu, ktoré by mali za následok odchýlku od odporúčania alebo špecifikácie výrobcu.
 - Nikdy nepripevňujte laná zariadenia FPFT alebo upevňovacie body na zúžený povrch.
 - Nikdy nepripájajte nástroje tak, aby to umožnilo neúmyselné odpojenie produktu FPFT.
 - Lano zariadenia FPFT na nástroje nenadväzujte ani nezáväzujte. Používajte iba spôsoby pripojenia uvedené v návode pre používateľa.
 - Nepokúšajte sa predĺžiť produkt FPFT spojením viacerých lán, navíjačov alebo kotviacich prvkov.
 - Nepoužívajte produkt, ak by to narušilo bezpečné pracovné podmienky alebo prevádzku akéhokoľvek produktu alebo systému na osobnú ochranu pred pádom.
 - Zabezpečte, aby sa lano na nástroje zariadenia FPFT nedostalo do kontaktu s akýmikoľvek prekážkami vrátane (okrem iného) zapletenia s inými pracovníkmi, vami a okolitými predmetmi.
 - Komponenty zariadenia FPFT nikdy neovíjajte okolo drsných alebo ostrých hrán.
 - Produkt FPFT nepoužívajte, ak narušia bezpečné pracovné podmienky alebo prevádzku pripojeného nástroja alebo vybavenia.
 - Vykonajte ďalšie predbežné opatrenia v okolí pohybujúcich sa strojov (napr. horného pohonu vrtných súprav), elektrických rizík, extrémnych teplôt, chemických rizík, explozívnych alebo toxických plynov, drsných alebo ostrých hrán alebo pod zavesenými predmetmi, ktoré by mohli zraniť používateľa alebo poškodiť vybavenie.
 - Niektoré kombinácie podsystémov a dielov môžu zasahovať do prevádzky tohto produktu FPFT. Používajte iba kompatibilné spojenia. Pri používaní tohto produktu FPFT v kombinácii s inými komponentmi alebo subsystémami, ktoré nie sú popísané v tomto návode pre používateľa, sa poraďte so spoločnosťou 3M.
 - Všetky pripojené nástroje a vybavenie vrátane pripojovacích bodov musia byť kompatibilné na používanie so zariadeniami FPFT a musia byť riadne udržiavané a kontrolované v súlade s pokynmi výrobcu.
 - Zaisťte dostatočný voľný priestor na pádu nástroja. Dráha pádu/kývania nástroja nesmie ohroziť vás, ostatných pracovníkov ani okolité vybavenie alebo materiál.
 - Pri inštalácii, používaní alebo kontrole produktu/systému FPFT noste vždy náležité osobné ochranné prostriedky.
 - Pri aplikácii tepelného zmršťovania zariadenia FPFT nikdy nepoužívajte priamy plameň. Používajte iba tepelnú pištoľ.
- (PRE PLOŠINY NA ZDVÍHANIE A BEZPEČNOSTNÉ KOŠE) Pri pripájaní k žeriavu alebo inému mechanickému zdvíhaciemu zariadeniu dávajte pozor, aby sa nezachytili žiadne časti tela, odev alebo vybavenie.
 - Všetky postupy uvedené v tomto návode sa vzťahujú iba na produkty FPFT.
 - Všetky prípady spadnutia nástrojov nahláste svojmu nadriadenému alebo bezpečnostnému koordinátorovi.

Pred inštaláciou alebo použitím tohto zariadenia zaznamenajte identifikačné informácie produktu z identifikačného (ID) štítku do záznamu o kontrole a údržbe (Tabuľka 2) na zadnej strane tohto návodu.

OPIS PRODUKTU:

Obrázok 1 ilustruje vybavenie dodávané so systémom 3M™ Rollgliss™ Záchranný systém R550 pre ropný a plynárenský priemysel. Systém Záchranný systém R550 je záchranná súprava, ktorá obsahuje všetko potrebné vybavenie na úspešné vykonanie záchrany na pracovisku. Záchranný systém R550 je určený na súčasné spustenie jedného alebo dvoch ľudí z vyvýšeného miesta na nižšiu úroveň počas záchranej akcie.

Obrázky 2 až 8 zobrazujú komponenty systému Záchranný systém R550 pre ropný a plynárenský priemysel. Špecifikácie komponentov pre každý kus zariadenia nájdete v časti Tabuľka 1. Záchranný systém R550 pre ropný a plynárenský priemysel obsahuje:

- záchranné a únikové zariadenie R550 (obrázok 2) na vykonanie záchrany;
- štyri záchranné popruhy (obrázok 3) na predĺženie záchranného lana;
- nástrojový popruh (obrázok 4) na zaistenie ručných nástrojov;
- záchranný káblový drapák (obrázok 5) a záchranný tkanivový drapák (obrázok 6) na pripevnenie k káblovému alebo tkanivovému záchrannému lanu;
- chránič na hrany (obrázok 7) na vedenie záchranného lana cez ostrý roh
- a mikro-kladku (obrázok 8) na presmerovanie záchranného lana.

Table 1 – Špecifikácie

Špecifikácie systému:				
Nosnosť:	Nosnosť systému Záchranný systém R550 pre ropný a plynárenský priemysel závisí od počtu používateľov, celkovej hmotnosti daných používateľov, vzdialenosti, ktorá sa má prejsť, a počtu predchádzajúcich použití zariadenia na maximálnu zostupnú vzdialenosť.			
	Používateľa	Celková hmotnosť (vrátane náradia, odevov atď.)	Maximálna vzdialenosť zostupu	Počet zostupov maximálnej vzdialenosti zostupu
	2 osoby	60 kg - 282 kg	175 m	2
	1 osoba	60 kg - 141 kg	500 m	11
	1 osoba	60 kg - 100 kg	500 m	15
	1 osoba	60 kg - 75 kg	500 m	22
	Maximálna odporúčaná nosnosť a výška		1 osoba: 141 kg na vzdialenosť 100 m 2 osoby: 282 kg na majú vzdialenosť iba pri záchrane.	
Sila ukotvenia:	Konštrukcia, na ktorú je upevnený systém Záchranný systém R550 pre ropný a plynárenský priemysel, musí byť schopná vydržať silu v očakávaných smeroch zaťaženia. Každé umiestnenie kotviaceho bodu musí byť schopné zvládnuť nasledujúce hodnoty:			
	ANSI	3 000 libier (13,3 kN)		
	EN 795	12 kN (2 698 libier)		
	Ak je k ukotveniu pripavené viac ako jedno záchranné zariadenie R550, vyššie uvedené sily sa musia vynásobiť počtom zostupových zariadení pripavených k ukotveniu.			
Prevádzková teplota	-40 °C (-40 °F) Minimálna prevádzková teplota			
Medza pevnosti konektora kotvy:	22 kN (5 000 libier) Minimálna medza pevnosti			
Normy:	Testované v súlade s normou EN 795:2012.			
Rozmery:	Na obrázkoch 2 až 8 sú uvedené rozmery každého kusa systému Záchranný systém R550 pre ropný a plynárenský priemysel.			
Hmotnosť:	Na obrázkoch 2 až 8 je uvedená hmotnosť každého kusa systému Záchranný systém R550 pre ropný a plynárenský priemysel.			

Table 1 – Špecifikácie

Špecifikácie komponentov:

Obrázok 2: Záchrané a únikové zariadenie R550 (3327200)

Odkaz na obrázku	Komponent	Materiály
(A)	Karabína	Oceľ
(B)	Ovládacie koliesko zostupu	Plast
(C)	Kryt	Hliník
(D)	Kotviaci bod záchraného lana	Hliník
(E)	Záchraný popruh	Polyester/polyamid
(F)	Spájacie oko	Plast
(G)	Ochranný krúžok	Polyester
(H)	Zaskakovací hák	Oceľ

Obrázok 3: Kotviace popruhy (3620007, 3620008)

Odkaz na obrázku	Komponent	Materiály
(A)	Lano	Polyester/kevlar

Obrázok 4: Nástrojový popruh (1500055)

Odkaz na obrázku	Komponent	Materiály
(A)	Lano	Polyester/polyamid
(B)	Zaskakovací hák	Oceľ

Obrázok 5: Záchraný káblový drapák

Odkaz na obrázku	Komponent	Materiály
(A)	Pohlčovač energie	Polyester
(B)	Trojuholníková spojka pohlcovača energie	Oceľ
(C)	Krúžkový konektor	Oceľ
(D)	Pätka káblového drapáka	Oceľ
(E)	Telo káblového drapáka	Oceľ
(F)	Rukoväť káblového drapáka	Oceľ

Obrázok 6: Záchraný tkanivový drapák

Odkaz na obrázku	Komponent	Materiály
(A)	Telo tkanivového drapáka	Hliník
(B)	Rukoväť tkanivového drapáka	Hliník
(C)	Poistný kolík	Oceľ

Obrázok 7: Záchraná konzola

Odkaz na obrázku	Komponent	Materiály
(A)	Lano	Polyester/polyamid
(B)	Konzola	Oceľ

Tabuľka 1 – Špecifikácie

Špecifikácie komponentov (pokračovanie):

Obrázok 8: Mikro-kladka

Odkaz na obrázku	Komponent	Materiály
(A)	Konzola	Hliník
(B)	Kladka	Hliník

Výkonnostné špecifikácie:

Záchranný systém R550 – požiadavky na zostup

Minimálne zaťaženie pri zostupe:	59 kg (130 libier)								
Maximálna povolená výška zostupu:	1 osoba: 500 m, ak umožňuje dĺžka systému 2 osoby: 175 m, ak umožňuje dĺžka systému								
Menovitá rýchlosť zostupu:	1 osoba: 0,6 m/s - 0,9 m/s 2 osoby: 0,6 m/s - 1,2 m/s								
Maximálny počet po sebe idúcich zostupov:	<p>Maximálny počet po sebe idúcich zostupov sa rovná celkovej kumulatívnej vzdialenosti zostupu vydelenej výškou zostupu. Celkové kumulatívne vzdialenosti zostupu pre rôzne hmotnostné obmedzenia sú nasledovné:</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tbody> <tr> <td>2 osoby do 282 kg</td> <td>350 m</td> </tr> <tr> <td>1 osoba do 141 kg</td> <td>5500 m</td> </tr> <tr> <td>1 osoba do 100 kg</td> <td>7755 m</td> </tr> <tr> <td>1 osoba do 75 kg</td> <td>11 000 m</td> </tr> </tbody> </table>	2 osoby do 282 kg	350 m	1 osoba do 141 kg	5500 m	1 osoba do 100 kg	7755 m	1 osoba do 75 kg	11 000 m
2 osoby do 282 kg	350 m								
1 osoba do 141 kg	5500 m								
1 osoba do 100 kg	7755 m								
1 osoba do 75 kg	11 000 m								

Nástrojový popruh – požiadavky na používanie

Nosnosť:	Nástrojový popruh má maximálnu nosnosť 4,5 kg (10,0 libier) pre súhrnnú hmotnosť všetkých pripojených nástrojov. Po pripojení k telu používateľa by hmotnosť nástroja zaveseného na popruhu nemala presiahnuť 2,26 kg (5,0 libier), pokiaľ to nie je výslovne povolené v používateľskej príručke (5903835).
-----------------	---

Záchranný káblový drapák – požiadavky na používanie

Nosnosť:	1 osoba so súhrnnou hmotnosťou (oblečenie, náradie atď.) najviac 190 kg (420 libier).
Špecifikácie kábla:	Záchranný káblový drapák je určený na záchranu pomocou záchranných lán s priemerom od 3/16" do 7/32".

Záchranný tkanivový drapák – požiadavky na používanie

Nosnosť:	1 osoba so súhrnnou hmotnosťou (oblečenie, náradie atď.) najviac 140 kg (310 libier).
Špecifikácie lana:	Záchranný tkanivový drapák 3M bol testovaný a je preukázane účinný s väčšinou typov lán 3M. Testovanie však ukázalo, že na veľmi tenkých lanách, ako je napríklad náš model Retrax, môže dôjsť ku kĺzaniu. Pred potenciálnym núdzovým použitím sa musí tkanivový drapák otestovať s konkrétnou značkou a modelom lán používaných na vašom pracovisku, aby sa zabezpečila kompatibilita.

Chránič na hrany – požiadavky na používanie

Nosnosť:	2 osoby so súhrnnou hmotnosťou (oblečenie, náradie atď.) najviac 280 kg (617 libier).
-----------------	---

1.0 POUŽITIE PRODUKTU

- 1.1 ÚČEL:** Systém Záchranný systém R550 pre oblasť ropy a zemného plynu je navrhnutý tak, aby obsahoval všetky potrebné vybavenie na úspešné vykonanie záchranu. V prípade pádu na stavenisku možno vybavenie systému Záchranný systém R550 pre oblasť ropy a zemného plynu použiť na vykonanie záchranu.

Iba na záchranu: Tento systém je určený iba na použitie v záchranných situáciách. K systému Záchranný systém R550 pre oblasť ropy a zemného plynu neprípájajte zdvíhacie zariadenia a nepoužívajte systém na žiadne iné účely ako na záchranu.

- 1.2 NORMY:** Vaše Záchranný systém R550 pre oblasť ropy a zemného plynu je v súlade národnými alebo regionálnymi štandardmi, ktoré sú uvedené na prednom obale týchto pokynov. Ak sa tento výrobok predáva mimo pôvodnej cieľovej krajiny, predávajúci musí poskytnúť tieto pokyny v jazyku krajiny, v ktorej sa výrobok bude používať.
- 1.3 DOHĽAD:** Toto vybavenie sa smie používať iba pod dohľadom kompetentnej osoby.¹
- 1.4 ŠKOLENIE:** Toto vybavenie je určené na inštaláciu a použitie osobami vyškolenými v jeho správnom použití. Táto príručka by sa mala používať ako súčasť školiaceho programu zamestnancov podľa požiadaviek CE alebo regionálnych predpisov. Používateľ a montéri tohto vybavenia zodpovedajú za to, aby zaistili, že sa s týmito pokynmi zoznámili, že sú vyškolení na správnu starostlivosť a používanie vybavenia, a že sú si vedomí prevádzkových vlastností, obmedzení používania a dôsledkov nesprávneho používania tohto vybavenia.
- 1.5 ZÁCHRANNÝ PLÁN:** Pri použití tohto vybavenia a pripojovaní subsystémov musí mať zamestnávateľ pripravený záchranný plán a prostriedky na jeho zavedenie a musí s ním oboznámiť používateľov a autorizované osoby² a záchranári³. Odporúča sa vyškolený miestny záchranný tím pracoviska. Členovia tímu by mali mať k dispozícii vybavenie a techniku na úspešnú záchranu. Majú byť poskytované pravidelné školenia, aby boli zaručené dokonalé znalosti záchranárov.
- 1.6 INTERVAL KONTROLY:** Používateľ musí systém Záchranný systém R550 pre oblasť ropy a zemného plynu kontrolovať pred každým použitím a kompetentná osoba iná než používateľ zase najmenej raz za rok.⁴ Kontrolné postupy sú popísané v „Protokole o kontrole a údržbe“ (tabuľka 2). Výsledky každej kontroly vykonanej kompetentnou osobou je potrebné zaznamenať ako kópie „Záznamu o kontrole a údržbe“.
- 1.7 PO PÁDE:** Ak je systém Záchranný systém R550 pre oblasť ropy a zemného plynu vystavený silám pôsobiacim pri zadržení pádu, musí sa okamžite vyradiť z prevádzky, zreteľne označiť textom „NEPOUŽÍVAŤ“ a potom buď zlikvidovať, alebo odoslať do spoločnosti 3M na výmenu alebo opravu.

2.0 SYSTÉMOVÉ POŽIADAVKY

- 2.1 UKOTVENIE:** Konštrukcia, na ktorej bude systém Záchranný systém R550 pre oblasť ropy a zemného plynu umiestnený alebo ku ktorej bude upevnený, musí spĺňať špecifikácie pre kotvenie definované v tabuľke 1.
- 2.2 VOĽNÝ PRIESTOR OKOLO DRÁHY ZOSTUPU A MIESTA PRISTÁTIA:** Plánovaná dráha zostupu musí byť bez prekážok. Miesto pristátia musí byť bez prekážok, aby používateľ mohol bezpečne pristáť. Ak nebude zabezpečená voľná dráha zostupu a miesto pristátia, môže dôjsť k vážnemu úrazu. Aby bol zostup bezpečný, dodržiavajte minimálnu vzdialenosť 31 cm od všetkých zvislých plôch.
- 2.3 RIZIKÁ:** Používanie tohto zariadenia v priestoroch s environmentálnymi rizikami si môže vyžadovať ďalšie bezpečnostné opatrenia, aby sa predchádzalo nebezpečenstvu úrazu alebo poškodenia zariadenia. Nebezpečenstvá môžu zahŕňať, ale neobmedzujú sa na: teplo, chemikálie, korozívne prostredia, vedenia vysokého napätia, výbušné alebo toxické plyny, pohybujúce sa stroje alebo materiály, ktoré môžu spadnúť a zasiahnuť používateľa alebo záchranný systém.
- 2.4 OSTRÉ OKRAJE:** Nepoužívajte toto zariadenie na miestach, kde diely systému budú v kontakte s nechránenými ostrými hranami alebo sa o ne budú odierať. Pri zostupe cez ostré hrany sa musí použiť chránič na hrany, ktorý je súčasťou tohto záchranného systému (pozrite si obrázok 7) alebo ochranné podložky.
- 2.5 KOMPATIBILITA ČASTÍ VYBAVENIA:** 3M zariadenia sú navrhnuté len na použitie so súčasťami a podsystémami schválenými spoločnosťou 3M. Výmeny alebo náhrady vykonané použitím neschválených dielov alebo podsystémov môžu ohroziť kompatibilitu vybavení a môžu znížiť bezpečnosť a spoľahlivosť celého systému.
- 2.6 KOMPATIBILITA KONEKTOROV:** Konektory sa považujú za kompatibilné so spojovacími prvkami, keď boli navrhnuté tak, aby spolupracovali takým spôsobom, že ich rozmery a tvary nespôsobujú neúmyselné otvorenie ich mechanizmov uzáveru bez ohľadu na to, ako sú orientované. Ak máte akékoľvek otázky týkajúce sa kompatibility, obráťte sa na spoločnosť 3M.

Konektory (háčiky, karabíny a D-krúžky) musia byť schopné udržať najmenej 5 000 libier (22,2 kN). Konektory musia byť kompatibilné s ukotvením a s inými komponentmi systému. Nepoužívajte vybavenie, ktoré nie je kompatibilné. Nekompatibilné konektory sa môžu neúmyselné odpojiť (pozrite si obrázok 9). Konektory musia byť kompatibilné veľkosťou, tvarom a pevnosťou. Ak je spojovací prvok, ku ktorému sa pripája hák alebo karabína, poddimenzovaný alebo má nepravidelný tvar, môže nastať situácia, pri ktorej spojovací prvok vyvíja silu na uzáver háku alebo karabíny (A). Táto sila môže spôsobiť otvorenie uzáveru (B), čo umožní odpojenie háku alebo karabíny od spojovacieho prvku (C).

1 Kompetentná osoba: Osoba spôsobilá identifikovať súčasné a predvídateľné nebezpečenstvá pracovného prostredia alebo pracovných podmienok, ktoré sú nehygienické, nebezpečné alebo škodlivé pre zamestnancov, a ktorá má oprávnenie uskutočňovať okamžité nápravné opatrenia na ich odstránenie

2 Autorizovaná osoba: Osoba poverená zamestnávateľom vykonávať úlohy na mieste, na ktorom bude osoba vystavená nebezpečenstvu pádu.

3 Záchranár: Osoba alebo osoby iné ako subjekt záchranu, ktoré prevádzkovaním záchranného systému vykonávajú asistovanú záchranu

4 Interval kontroly: Extrémne pracovné podmienky (drsne prostredie, dlhodobé používanie a pod.) môžu vyžadovať skrátené intervaly kontrol kompetentnými osobami.

2.7 PRIPÁJANIE: Háky a karabíny používané s týmto zariadením musia byť samozamykacie. Skontrolujte, či sú všetky pripojenia kompatibilné veľkosťou, tvarom a pevnosťou. Nepoužívajte vybavenie, ktoré nie je kompatibilné. Uistite sa, že všetky konektory sú úplne zatvorené a zamknuté.

3M konektory (zaskakovacie háky a karabíny) sú navrhnuté na použitie len podľa špecifikácií, ktoré sú uvedené v návode na používanie každého výrobku. Pozrite si obrázok 10, kde nájdete príklady nesprávneho pripájania. Háky a karabíny nepripájajte:

- A. K D-krúžku, ku ktorému je už pripojený iný konektor.
- B. Spôsobom, ktorý bude mať za následok zaťaženie uzáveru. Zaskakovacie háky s veľkým otvorom by sa nemali pripájať k D-krúžkom štandardnej veľkosti ani k podobným predmetom, ktoré by spôsobili zaťaženie otvoru, ak sa hák alebo D-krúžok skrúti alebo otočí, ak nie je zaskakovací hák vybavený otvorom na zaťaženie 3 600 libier (16 kN). Skontrolujte značenie na zaskakovacom háku, aby ste overili, či je vhodný pre vaše použitie.
- C. Falošným zapojením, kde prvky vyčnievajúce z háku alebo karabíny sa zachytávajú o upevňovací bod a bez vizuálneho potvrdenia sa zdá, že sú plne pripojené k upevňovaciemu bodu.
- D. Jeden k druhému.
- E. Priamo ku tkanine, lanu alebo spätnému previazaniu (pokiaľ pokyny výrobcu pre lano i konektor vyslovene nepovoľujú takýto spôsob spojenia).
- F. K akémukoľvek predmetu, ktorý má tvar alebo rozmery, ktoré neumožňujú zatvorenie a zamknutie háku alebo karabíny, alebo môžu spôsobiť uvoľnenie.
- G. Spôsobom, ktorý neumožňuje správne zarovnanie konektora, keď je pod zaťažením.

3.0 INŠTALÁCIA

Inštalácia systému Rollgliss™ Záchranný systém R550 pre ropný a plynárenský priemysel sa musí vykonať pod dozorom kvalifikovanej osoby¹. Inštaláciu musí certifikovať príslušná osoba ako inštaláciu, ktorá spĺňa kritériá pre certifikované ukotvenie alebo je schopná podporiť potenciálne sily, ktoré by sa mohli vyskytnúť počas pádu.

3.1 PLÁNOVANIE: Naplánujte svoj systém Záchranný systém R550 a spôsob jeho použitia pred tým, ako začnete pracovať. Zohľadnite všetky faktory, ktoré môžu ovplyvniť vašu bezpečnosť pred pádom, počas pádu i po ňom. Zvážte všetky požiadavky, obmedzenia a špecifikácie definované v časti 2 a tabuľke 1.

3.2 INŠTALÁCIA SYSTÉMU ZÁCHRANNÝ SYSTÉM R550: Záchranný systém R550 pre ropný a plynárenský priemysel môže byť pripojený k ukotveniu alebo k pevnému rebríku. Zabezpečte aby bol systém Záchranný systém R550 pred použitím správne nainštalovaný podľa nasledujúceho postupu:

Pri pripájaní systému Záchranný systém R550 k ukotveniu skontrolujte, či usporiadanie pripojenia nebude blokovat alebo prekážať pri zostupe.

• **Pripojenie systému Záchranný systém R550 k ukotveniu:**

Na obrázku 11 nájdete príklady pripojenia núdzového zostupového zariadenia k ukotveniu. V časti Časť 2 tohto návodu na použitie nájdete požiadavky týkajúce sa kompatibility a pevnosti ukotvenia.

Na obrázku 11:

A	Ukotvenie	D	Tkaninové lano
B	Ukotvovací konektor	E	Ukotvovací konektor (tkaninový záves)
C	Karabína		

• **Príprava záchranného lana:** Spustite jeden koniec záchranného lana na zem alebo na plošinu nižšie. Skontrolujte, či na záchrannom lane nie sú uzly alebo slučky.

3.3 INŠTALÁCIA KOTVIACICH POPRUHOV: Kotviace popruhy je možné použiť na vytvorenie bodu pripojenia pre mikrokladku na použitie na konštrukcii. Pozrite si obrázok 17. Inštalácia kotviacich popruhov:

A. INŠTALÁCIA S PREVISOM:

1. Omotajte kotviaci popruh (C) okolo nosníka. Zaistite, aby sa oba konce kotviaceho popruhu stretli.
2. Zatvorte karabínu (D) cez dva konce kotviaceho popruhu, ako je znázornené na obrázku 17A.
3. Potiahnutím karabíny nadol utiahnite kotviaci popruh. Počas používania musí byť karabína pod stredom nosníka, aby uhol (A) medzi nosníkom a kotviacim popruhom nebol väčší ako 45 stupňov.°.

B. INŠTALÁCIA BEZ PREVISU:

1. Omotajte kotviaci popruh (C) okolo nosníka. Jeden koniec kotviaceho popruhu prevlečte cez druhý koniec.
2. Zatvorte karabínu (D) cez koniec kotviaceho popruhu so slučkou, ako je znázornené na obrázku 17B.
3. Potiahnutím karabíny nadol utiahnite kotviaci popruh. Počas používania musí byť karabína pod stredom nosníka.

3.4 INŠTALÁCIA ZÁCHRANNÉHO KÁBLOVÉHO DRAPÁKA: Záchranný káblový drapák sa môže použiť na zdvihnutie spadnutej osoby na káblvom záchrannom lane do bezpečia. Pozrite si obrázok 18. Inštalácia záchranného káblového drapáka:

1. Odstráňte záchranný káblový drapák z konca záchranného systému R550, ak je pripojený.
2. Záchranný káblový drapák umiestnite tak, ako je to znázornené, aby rukoväť káblového drapáka smerovala nahor.
3. Posuňte rukoväť káblového drapáka do spodnej polohy. Mala by sa tým uvoľniť päťka káblového drapáka.
4. Záchranný káblový drapák pripevnite ku káblovému záchrannému lanu. Záchranné lano by malo pevne zapadnúť do tela káblového drapáka.
5. Zdvihnite rukoväť káblového drapáka späť do hornej polohy. Tým by sa mala zachytiť päťka káblového drapáka a zaistiť záchranný káblový drapák k záchrannému lanu.
6. Pripojte jeden z hákov na konci záchranného a únikového zariadenia R550 ku krúžkovému konektoru záchranného káblového drapáka. Umožní sa tým použitie záchranného a únikového zariadenia R550 na súčasné zdvihnutie pripojeného záchranného lana.

3.5 INŠTALÁCIA NÁSTROJOVÉHO POPRUHU: Pozrite si obrázok 19. Pripojenie nástrojového popruhu:

1. Otvorte pripájací hák popruhu (A) potiahnutím za držadlo konektora.
2. Pripojte pripájací hák popruhu (A) k bodu pripojenia vášho nástroja. (Pokyny na pripojenie pripájacieho bodu k vášmu nástroju nájdete v používateľskej príručke, ktorá je súčasťou bodu pripojenia.)
3. Uistite sa, že pripájací hák popruhu (A) je pripevnený k bodu pripojenia vášho nástroja. Pripojte ďalší pripájací hák popruhu (B) k bočnému D-krúžku na celotelovom postroji.

3.6 INŠTALÁCIA ZÁCHRANNÉHO TKANIVOVÉHO DRAPÁKA: Záchraný tkanivový drapák sa môže použiť na zdvihnutie spadnutej osoby na lanovom alebo tkanom záchrannom lane do bezpečia. Pozrite si obrázok 20. Inštalácia záchranného tkanivového drapáka:

1. Rozmontujte tkanivový drapák. Najskôr odstráňte poistný kolík. Potom odstráňte rukoväť tkanivového drapáka.
2. Znova zložte tkanivový drapák okolo záchranného lana. Najskôr umiestnite rukoväť tkanivového drapáka smerujúcu nahor s pätkou pevne umiestnenou na záchrannom lane. Potom znova vložte poistný kolík. Skontrolujte, či je tkanivový drapák nainštalovaný s rukoväťou tkanivového drapáka smerujúcou nahor.
3. Potiahnite tkanivový drapák nadol, aby ste sa uistili, že je správne nainštalovaný.
4. Pripojte jednu z karabín na konci záchranného a únikového zariadenia R550 k rukoväti tkanivového drapáka. Umožní sa tým použitie záchranného a únikového zariadenia R550 na súčasné zdvihnutie záchranného lana pripojeného k tkanivovému drapáku.

3.7 INŠTALÁCIA CHRÁNIČA NA HRANY: Chránič na hrany sa môže používať so záchranným zariadením R550 na ochranu záchranného lana záchranného zariadenia R550 pred ostrými hranami alebo rohmi. Pozrite si obrázok 21. Inštalácia chrániča na hrany:

- 1.A. Výčnelok konštrukcie: Pri inštalácii chrániča na hrany na výčnelok konštrukcie prevlečte záchranné lano (A) záchranného zariadenia R550 vodorovne cez chránič na hrany. Karabína (B) chrániča na hrany by sa mala pripievať k kotviacemu bodu priamo za chránič na hrany.
- 1.B. Priečka rebríka: Pri inštalácii chrániča na hrany na priečku rebríka prevlečte záchranné lano (A) záchranného zariadenia R550 vertikálne cez chránič na hrany. Karabína (B) chrániča na hrany by sa mala pripievať k kotviacemu bodu priamo za chráničom na hrany, pokiaľ možno na samotnom rebríku.
2. Pri používaní chrániča na hrany zabezpečte, aby bol záchranné lano vedené rovno cez chránič na hrany. Vedenie záchranného lana pod uhlom môže spôsobiť uvoľnenie z chrániča na hrany.

3.8 INŠTALÁCIA MIKRO-KLADKY: Mikro-kladka sa môže používať spolu s kotviacimi popruhmi na presmerovanie záchranného lana spadnutého pracovníka, čím sa zmierni tlak a umožní sa záchrana pracovníka. Pozrite si obrázok 22. Inštalácia mikro-kladky:

1. Nainštalujte kotviaci popruh cez nosník konštrukcie podľa pokynov v časti 3.3. Skontrolujte, či je karabína (A) bezpečne pripievaná.
2. Otvorte mikro-kladku (B) horizontálnym otočením jednej z polovic. Prevlečte presmerované záchranné lano (C) cez mikro-kladku.
3. Zatvorte mikro-kladku (B) okolo záchranného lana (C). Otvorte a zatvorte karabínu (A) okolo mikro-kladky, ako je znázornené na obrázku 22.3.

4.0 POUŽITIE

4.1 PRED KAŽDÝM POUŽITÍM: Overtite si, či vaša pracovná oblasť a osobný systém ochrany proti pádu (PFAS) spĺňajú všetky kritériá definované v časti 2 a či je k dispozícii oficiálny plán záchrany. Skontrolujte systém Záchranný systém R550 podľa „používateľských“ kontrolných bodov definovaných v „protokole kontroly a údržby“ (Tabuľka 2). Ak kontrola odhalí poruchu alebo chybný stav fungovania, systém nepoužívajte. Vyradte systém z prevádzky a zlikvidujte ho alebo sa obráťte na spoločnosť 3M a zaistíte výmenu alebo opravu.

4.2 ZÁCHRANNÉ APLIKÁCIE: Systém Záchranný systém R550 sa môže použiť na záchranné aplikácie podľa nasledujúcich metód:

S týmto vybavením nepoužívajte telový pás. Telové pásy nepodpierajú celé telo, čo môže spôsobiť vážny úraz.

Používatelia tohto zariadenia musia byť v dobrom fyzickom stave. Používateľ musí byť schopný absorbovať pristátie.

Pri manipulácii so záchranným lanom za účelom regulácie rýchlosti zostupu vždy používajte rukavice.

NEASISTOVANÝ ÚNIK JEDNEJ OSOBY: Postupy na vykonanie neasistovaného zostupu pomocou záchranného systému R550 sú nasledovné:

1. **Pripojte sa k celotelovému postroju alebo k inej podpore tela (obrázok 14):** So systémom Záchranný systém R550 sa musí používať celotelový postroj alebo iné prostriedky podpory používateľa. S týmto zariadením nepoužívajte telový pás. Pri používaní celotelového postroja pripojte hák na záchrannom lane ku hrudnému D-krúžku (A) alebo chrbtovému D-krúžku (B). Uistite sa, že D-krúžok je umiestnený tak, aby používateľa držal vo vzpriamenej polohe. Ďalšie informácie nájdete v pokynoch od výrobcu celotelového postroja.
2. **Pripravte záchranné lano na zostup:** Pred zostupom sa musí napnúť časť záchranného lana medzi používateľom a systémom Záchranný systém R550, aby sa odstránili prevísajúce časti. Napnite záchranné lano ťahaním na voľnom konci lana, kým sa neodstránia prevísajúce časti medzi používateľom a systémom Záchranný systém R550. Po napnutí záchranného lana pevne držte jeho voľný koniec, až kým nezačne zostup.
3. **Zostup do bezpečia:** Uvoľnite voľný koniec záchranného lana pre začatie zostupu. Rýchlosť zostupu bude automaticky regulovaná na rýchlosť opísanú v tabuľke 1 („Záchranný systém R550 – požiadavky na zostup“) pomocou odstredivej brzdy Záchranný systém R550. Zostup sa môže spomaliť, prerušiť alebo sa mu dá zabrániť nasledovnými spôsobmi (pozrite si obrázok 16):

1: Zostup spomalíte alebo prerušíte pevným uchopením voľného konca záchranného lana (A).

- 2: Na lepšiu reguláciu zostupu použite okrem pevného uchopenia voľného konca záchranného lana (A) háčik (B).
- 3: Neúmyselnému zostupu zabránite zabezpečením voľného konca záchranného lana (A) pomocou háčika (B) a vačkových svoriek (C). Ohnite kolená, aby ste sa pripravili na pristátie. Po pristátí odpojte záchranné lano od telesnej opory.

Záchranné a únikové zariadenie R550 sa môže pri používaní rozhorúčiť a používateľ sa môže poraniť, ak sa dotkne iných častí ako tých, ktoré sa používajú na reguláciu zostupu. Použitie nad rámec špecifikovaného zaťaženia a limitov dĺžky zostupu môže vytvoriť nadmerné množstvo tepla, ktoré môže poškodiť lano použité na zostup.

4. **Pripravte sa na ďalší zostup:** Po použití systému Záchranný systém R550 pre ropný a plynárenský priemysel sa záchranné lano musí podľa potreby pretiahnuť cez zariadenie tak, aby koniec záchranného lana a hák boli umiestnené vedľa ďalšej osoby, ktorá má zostupovať.

DIALKOVÁ ASISTOVANÁ ZÁCHRANA: Pozrite si obrázok 15.1. Systém Záchranný systém R550 je vybavený záchranným nábojom (RH), ktorý sa môže použiť pri diaľkovej asistovanej záchrane na zdvihnutie obete pádu, aby bolo možné odstrániť subsystém na zachytenie pádu (lano atď.) pred zostupom do bezpečia. Postupujte nasledovne:

1. **Spustite alebo vytiahnite jeden koniec záchranného lana k postihnutému:** Pretiahnite záchranné lano (L) cez systém Záchranný systém R550 (A) podľa potreby tak, aby hák (B) na jednom konci záchranného lana bol vedľa požadovaného bodu pripojenia na telesnej opore postihnutého (C).
2. **Pripojte sa k celotelovémustroju alebo inej telesnej opore postihnutého:** Pripojte hák (B) na záchrannom konci záchranného lana ku hrudnému alebo chrbtovému D-krúžku (C) na telesnej opore (umiestnenie D-krúžkov nájdete aj na obrázku 14). Uistite sa, že D-krúžok je umiestnený tak, aby používateľa držal vo vzpriamenej polohe.

V prípade, že bod pripojenia na telesnej opore postihnutého nie je v dosahu, môže sa príslušenstvo drapáka lana (obrázok 15.3, D) pripevniť naopak (↓) na lano postihnutého (VL) a zaistiť na mieste. Háčik na záchrannom lane R550 (L) sa môže pripojiť k oku (E) na pomôcke na uchopenie lana (D) a záchranný náboj (RH) sa môže použiť na zdvihnutie postihnutého do bezpečia alebo do bodu, kde sa môže uvoľniť jeho prvotný systém na zachytenie pádu, čo umožní spustenie postihnutého do bezpečia.

3. **Vytiahnite postihnutého, aby ste odpojili subsystém na ochranu proti pádu:** Otáčaním záchranného náboja (RH) preneste váhu postihnutého zo subsystému na ochranu proti pádu na záchranné a únikové zariadenie R550. Zaistíte voľný koniec záchranného lana pomocou háčika zostupového zariadenia R550 a vačkových svoriek, aby ste predišli neúmyselnému klesaniu (pozrite si obrázok 16). Odpojte subsystém postihnutého na ochranu proti pádu (lano atď.).
 - **Alternatívna možnosť (pozrite si obrázok 16):** Záchranné a únikové zariadenie R550 je tiež konfigurované tak, aby umožňovalo pripojenie elektrickej vrtačky (minimálne 12 mm upínacia hlava a krútiaci moment 45 Nm) k stredu záchranného náboja a následné zdvihnutie spadnutej osoby pri diaľkovej asistovanej záchrane. (Príklad vzdialeností zdvíhania je uvedený v tabuľke 1.) Pripojte elektrickú vrtačku priamo k hriadeľu v strede záchranného náboja (pozrite si obrázok 16). Pomocou pripojenej elektrickej vrtačky otáčajte záchranný náboj a preneste tak váhu postihnutého zo subsystému na zachytenie pádu na záchranné a únikové zariadenie R550. Zaistíte voľný koniec záchranného lana pomocou háčika záchranného a únikového zariadenia R550 a vačkových svoriek, aby ste predišli neúmyselnému klesaniu (pozrite si obrázok 15). Odpojte elektrickú vrtačku spustením váhy postihnutého na háčik jednotky a vačkové svorky a následným uvoľnením elektrickej vrtačky zo stredu záchranného náboja. Po odstránení elektrickej vrtačky odpojte subsystém postihnutého na zachytenie pádu (lano atď.).

Tabuľka 1: Zdvíhacie vzdialenosti na jedno nabitie batérie v ľubovoľnom smere pre vrtačku DeWalt 18 V (Model DCD990M2)

	Nízke otáčky	Stredné otáčky	Vysoké otáčky
100 kg bremeno	76 m*	76 m*	53 m*
141 kg bremeno	61 m*	46 m*	Nevzťahuje sa**

* Zdvíhacia vzdialenosť s úplne nabitou batériou, okolitá teplota 22 °C.

** Pri vysokom zaťažení sa vysoké otáčky neodporúčajú.

Nosnosť elektrickej vrtačky závisí od hmotnosti obete, nabitia batérie, modelu vrtačky a podmienok okolitého prostredia. Na dosiahnutie maximálnej výdrže batérie a zníženie rizika poškodenia vrtačky alebo zostupového zariadenia R550 sa odporúča nastavenie najnižších otáčok vrtačky. Prídavným zariadením Power Drill nezdvihajte bremená ťažšie ako 141 kg. Pri zdvíhaní v spätnom smere sa spravidla zníži potenciálna zdvíhacia vzdialenosť na jedno nabitie batérie.

4. **Pripravte záchranné lano na zostup:** Pred zostupom sa musí napnúť časť záchranného lana medzi používateľom a systémom Záchranný systém R550, aby sa odstránili prevísajúce časti. Napnite záchranné lano ťahaním na voľnom konci záchranného lana, kým sa neodstránia prevísajúce časti medzi používateľom a Záchranný systém R550. Po napnutí záchranného lana pevne držte jeho voľný koniec, až kým nezačne zostup.
5. **Zostup do bezpečia:** Uvoľnite voľný koniec záchranného lana pre začatie zostupu. Rýchlosť zostupu bude automaticky regulovaná na rýchlosť opísanú v tabuľke 1 („Záchranný systém R550 – požiadavky na zostup“) pomocou odstredivej brzdy Záchranný systém R550. Zostup sa dá prerušiť pevným uchopením voľného konca záchranného lana (pozrite si obrázok 15). Ohnite kolená, aby ste sa pripravili na pristátie. Po pristátí odpojte záchranné lano od telesnej opory. Všetky zostupy zaznamenajte do protokolu o zostupoch (tabuľka 3).

Záchranne a únikové zariadenie R550 sa môže pri používaní rozhorúčiť a používateľ sa môže poraniť, ak sa dotkne iných častí ako tých, ktoré sa používajú na reguláciu zostupu. Použitie nad rámec špecifikovaného zaťaženia a limitov dĺžky zostupu môže vytvoriť nadmerné množstvo tepla, ktoré môže poškodiť lano použité na zostup.

SÚČASNÁ ZÁCHRANA A ÚNIK: Pozrite si obrázok 15.2. V situáciách, keď spadnutá osoba potrebuje pomoc, umožňujú súčasna záchrana a únik záchranárovi sprevádzať postihnutého počas zostupu:

Zostup dvoch osôb pomocou systému Záchraný systém R550 pre ropný a plynárenský priemysel by nemal prekročiť celkovú súhrnnú hmotnosť (vrátane náradia, odevov, opory tela atď.) 282 kg a zostupovú vzdialenosť 200 m.

1. **Zostup k postihnutému:** V situáciách, keď spadnutá osoba visí na svojom existujúcom subsysteme na zachytenie pádu, bude potrebné, aby záchranár zostúpil k postihnutému a poskytol mu pomoc. K postihnutému zostupujte podľa krokov uvedených v časti 4.2 – „Neasistovaný únik jednej osoby“.

Po dosiahnutí polohy postihnutého je možné zostup prerušiť pevným uchopením a podržaním voľného konca lana (pozrite si obrázok 16). Ak sa na systéme Záchraný systém R550 nachádza sekundárny záchranár, voľný koniec lana sa môže prestrčiť cez háčik a potom zaistiť vo vačkových svorkách, aby sa zabránilo neúmyselnému zostupu, zatiaľ čo primárny záchranca zaistuje postihnutého.

2. **Pripojenie postihnutého k záchranému systému R550:** pripojte záchrané lano (RL) (alebo podobné zariadenie) medzi hák záchranného lana pripojený k prednému D-krúžku (RD) celotelového postroja záchranára a zadnému D-krúžku na celotelovom postroji postihnutého (C).

S týmto vybavením nepoužívajte telový pás. Telové pásy nepodpierajú celé telo, čo môže spôsobiť vážny úraz.

3. **Odpojte subsystem postihnutého na zachytenie pádu:** Uistite sa, že postihnutý je bezpečne pripojený k systému Záchraný systém R550 a potom odpojte subsystem postihnutého na zachytenie pádu (lano atď.), aby ste postihnutého uvoľnili na zostup.

Ak je pri použití systému Záchraný systém R550 k dispozícii sekundárny záchranár, dá sa použiť záchraný náboj na mierne nadvihnutie postihnutého pri odpojení jeho subsystemu na zachytenie pádu.

4. **Zostup do bezpečia:** Uvoľnite voľný koniec záchranného lana pre začatie zostupu. Rýchlosť zostupu bude automaticky regulovaná na rýchlosť opísanú v tabuľke 1 („Záchraný systém R550 – požiadavky na zostup“) pomocou odstredivej brzdy záchranného systému R550. Zostup sa dá prerušiť pevným uchopením voľného konca záchranného lana (pozrite si obrázok 16). Ohnite kolená, aby ste sa pripravili na pristátie. Po pristáti odpojte záchrané lano od telesnej opory. Všetky zostupy zaznamenajte do protokolu o zostupoch (tabuľka 3).

Záchranne a únikové zariadenie R550 sa môže pri používaní rozhorúčiť a používateľ sa môže poraniť, ak sa dotkne iných častí ako tých, ktoré sa používajú na reguláciu zostupu. Použitie nad rámec špecifikovaného zaťaženia a limitov dĺžky zostupu môže vytvoriť nadmerné množstvo tepla, ktoré môže poškodiť lano použité na zostup.

- 4.2 INŠTRUKTÁŽNE KARTY:** Systém Záchraný systém R550 je vybavený radom inštruktážnych kariet, ktoré prostredníctvom obrázkov používateľovi ukazujú, ako používať rôzne časti systému Záchraný systém R550. Na obrázku 23 sú znázornené umiestnenia týchto inštruktážnych kariet v batohu. Na obrázku 24 sú znázornené všetky inštruktážne karty. Na jednotlivých inštruktážnych kartách sú uvedené nasledujúce informácie:

1	Inštalácia kotviacich popruhov (3620007 a 3620008) – pozrite si obrázok 17.
2	Inštalácia záchranného tkanivového drapáka (5000032) – pozrite si obrázok 20.
3	Inštalácia záchranného káblového drapáka (5000028) – pozrite si obrázok 18.
4	Inštalácia chrániča na hrany (3320046) – pozrite si obrázok 21.
5	Inštalácia mikro-kladky (9514753) – pozrite si obrázok 22.
6	Protokol zostupu
7	Umiestnenie nástrojových popruhov (x 2), mikro-kladky a chrániča na hrany
8	Umiestnenie záchraných popruhov (3620007 a 3620008, každý x 2) a karabín (2000112, x 4)
9	Umiestnenie nástrojových popruhov (x 2), lanového drapáka a záchranného lanového drapáka

5.0 KONTROLA

- 5.1 INTERVAL KONTROLY:** Systém Záchraný systém R550 sa musí kontrolovať v intervaloch definovaných v časti 1. Okrem toho sa systém Záchraný systém R550 musí poslať každých päť rokov do autorizovaného servisného strediska na kontrolu a vykonanie servisu. Kontrolné postupy sú popísané v „zázname o kontrole a údržbe“ (Tabuľka 2). Skontrolujte všetky ostatné súčasti systému ochrany proti pádu podľa intervalov a postupov definovaných v pokynoch výrobcu.

Kontrola obalu odolného proti vlhkosti: Ak sa systém Záchranný systém R550 pre ropný a plynárenský priemysel nepretržite uchováva v obale odolnom voči vlhkosti (pozrite si obrázok 17), nevyžadujú sa mesačné ani ročné kontroly a zariadenie sa môže posielat do autorizovaného servisného strediska v intervaloch nepresahujúcich desať rokov. Okrem kontroly pred každým použitím treba každý rok skontrolovať indikátor vlhkosti na obale (pozrite si obrázok 17) a na štítok kontroly puzdra je nutné uviesť dátum a podpis kontrolóra. Ak indikátor vlhkosti ukazuje hodnotu 60 alebo vyššiu (indikátor rozdelený na štvrtiny), obal sa musí vyradiť z prevádzky a obsah sa musí skontrolovať podľa postupov definovaných v tabuľke 2.

- 5.2 CHYBY:** Ak sa pri kontrole zistí, že stav zariadenia nie je bezpečný alebo že je zariadenie chybné, okamžite prestaňte systém Záchranný systém R550 používať. Záchranný systém sa nepokúšajte opraviť.
- 5.3 ŽIVOTNOSŤ PRODUKTU:** Funkčnú životnosť záchranného systému proti pádu určujú pracovné podmienky a údržba. Pokiaľ tento produkt splní kritériá kontroly, môže sa ďalej používať.
- 5.4 ČIP RFID:** Niektoré komponenty systému Záchranný systém R550 pre ropný a plynárenský priemysel sú vybavené rádiovými identifikačnými čipmi (RFID). Čipy RFID pre Záchranný systém R550 je možné použiť spolu s ručným čítačím zariadením i-Safe a webovým portálom na zjednodušenie kontroly a riadenia inventára a vedenie záznamov týkajúcich sa záchranného zariadenia. Na obrázku 25 sú znázornené umiestnenia čipov RFID na Záchranný systém R550 pre ropný a plynárenský priemysel.

6.0 ÚDRŽBA, SERVIS, SKLADOVANIE

- 6.1 ČISTENIE:** Pravidelne čistite kovové komponenty systému Záchranný systém R550 mäkkou kefou, teplou vodou a slabým mydlovým roztokom. Uistite sa, že sú časti dôkladne opláchnuté čistou vodou.
- 6.2 SERVIS:** Opravy tohto zariadenia môže vykonávať len spoločnosť 3M alebo strany, ktoré majú písomné oprávnenie spoločnosti 3M na vykonávanie opráv tohto zariadenia. Ak bol systém Záchranný systém R550 vystavený silám pôsobiacim pri páde alebo kontrola odhalí nebezpečné alebo chybné podmienky, okamžite vyradte systém z prevádzky a zlikvidujte ho. Vyradte systém z prevádzky a zlikvidujte ho alebo sa obráťte na spoločnosť 3M a zaistíte výmenu alebo opravu.
- 6.3 SKLADOVANIE A DOPRAVA:** Keď sa systém Záchranný systém R550 pre ropný a plynárenský priemysel nepoužíva, skladujte a prepravujte ho v chladnom, suchom a čistom prostredí mimo priameho slnečného žiarenia. Vyhýbajte sa priestorom s možnosťou výskytu chemických výparov. Po dlhom skladovaní dôkladne skontrolujte komponenty. Ak Záchranný systém R550 nie je možné skladovať vo vhodnom prostredí, musí sa použiť obal odolný voči vlhkosti.

Zostupové zariadenia nainštalované na pracovisku a ponechané na mieste medzi kontrolami musia byť adekvátne chránené pred poveternosnými vplyvmi.

7.0 ŠTÍTKY

Obrázky 26 a 27 zobrazujú štítky na vybavení systému Záchranný systém R550 pre ropný a plynárenský priemysel. Obrázok 26 zobrazuje umiestnenie štítkov a obrázok 27 zobrazuje príslušné štítky. Pokiaľ nie sú štítky úplne čitateľné, musia sa vymeniť. Informácie, ktoré sú uvedené na každom štítku:

A	A) Záchranné lano musí byť prevlečené priamo cez chránič na hrany. B) Prečítajte si všetky pokyny pre používateľov. C) Maximálne pre dvoch používateľov D) Maximálna nosnosť 620 libier (280 kg) E) Iba na záchranné účely. F) Číslo dielu produktu
B	A) Prečítajte si všetky pokyny pre používateľov. B) Iba na záchranné účely. C) Smer použitia D) Maximálne pre jedného používateľa E) Šmykové zaťaženie 1 000 libier F) Smer záchrany
C	A) Logá produktov
D	A) Prečítajte si všetky pokyny pre používateľov. B) Smer použitia C) Používať s lanom širokým max. 13 mm.
E	A) Dodržiavajte všetky pokyny výrobcu. B) Požiadavky na kontrolu (pozrite si tabuľku 2) C) Prečítajte si všetky pokyny pre používateľov. D) Kotviaci popruh je vyrobený z polyesterovej tkaniny. E) Minimálna medza pevnosti v konfigurácii slučky 5 000 libier (22 kN) F) Uplatniteľné normy G) Bezpečné pracovné zaťaženie 620 libier H) Rok/mesiac výroby I) Číslo modelu J) Dĺžka (stopy)
F	A) Dodržiavajte všetky pokyny výrobcu. B) Požiadavky na kontrolu (pozrite si tabuľku 2)

G	A) Prečítajte si všetky pokyny pre používateľov. B) Kotviaci popruh je vyrobený z kevlarovej tkaniny. C) Minimálna medza pevnosti v konfigurácii slučky 6 000 libier (27 kN) D) Uplatniteľné normy E) Bezpečné pracovné zaťaženie 620 libier F) Rok/mesiac výroby G) Číslo modelu H) Dĺžka (stopy)
H	A) Smer záchrany B) Maximálne pre jedného používateľa C) Iba na záchranné účely. D) Smer použitia
I	A) Smer záchrany B) Prečítajte si všetky pokyny pre používateľov. C) Na použitie s lanom/tkanivom so šírkou 8 mm až 16 mm. D) Uplatniteľné normy E) Rok/mesiac/šarža
J	A) Pred použitím skontrolujte. Hmotnosť nesmie prekročiť maximálnu pracovnú nosnosť. Pri pohybe alebo otáčaní zariadenia buďte opatrní. B) Maximálna nosnosť 5 libier (2,3 kg) pre jeden nástroj
K	A) Číslo dielu B) Maximálna nosnosť 10 libier (4,5 kg) C) Prečítajte si všetky pokyny pre používateľov.
L	A) Číslo dielu B) Maximálna nosnosť 50 libier C) Maximálna dĺžka popruhu 24 palcov D) Maximálne zaťaženie 2,5 libry (1,1 kg) E) Uplatniteľné normy

Obrázok 28 zobrazuje štítky nachádzajúce sa na záchrannom a únikovom zariadení R550. Pokiaľ nie sú štítky úplne čitateľné, musia sa vymeniť. Informácie, ktoré sú uvedené na každom štítku:

A	Pozrite si tabuľku 1.
B	Pozrite si časť 5.
C	Dátum výroby (rok/mesiac)
D	Dĺžka systému (metro, stôp)
E	Číslo modelu
F	Číslo šarže
G	Prečítajte si všetky pokyny pre používateľov.
H	Teplotný rozsah používania: -40 °C až +60 °C
I	Vystríhajte sa zostupom do miest, kde budete vystavení elektrickému, tepelnému, chemickému alebo inému riziku. Používajte iba lano dodané spoločnosťou 3M ako súčasť tohto systému. V príručke používateľa si prečítajte ďalšie informácie.
J	Zostupové zariadenie pripojte R550 ku kotveniu.
K	Prpravte záchranné lano.
L	Pripojte sa k celotelovému postroju.
M	Prpravte záchranné lano na zostup.
N	Prpravte sa na zostup.
O	Zostúpte do bezpečia. (Maximálna výška zostupu s jedným používateľom.)
P	Maximálna hmotnosť a výška zdvihu.
Q	Maximálna hmotnosť a výška zostupu s jedným používateľom.
R	Maximálna hmotnosť a výška zostupu s dvoma používateľmi.

Tabuľka 2 – Záznam kontroly a údržby

Dátum kontroly:		Kontroloval:	
Komponent:	Kontrola: (Informácie o frekvencii kontrol nájdete v časti 2.)	Používateľ	Kompetentná osoba
Záchranné zariadenie R550 (obrázok 2)	Skontrolujte, či nie sú uvoľnené upínadlá a ohnuté alebo poškodené diely.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Skontrolujte deformácie, praskliny alebo iné poškodenia puzdra (A).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Skontrolujte, či otočný čap (B) a oko otočného čapu alebo integrovaný konektor (C) nevykazujú známky skrivenia, prasklín alebo iného poškodenia. Otočný čap musí byť pevne pripojený k zariadeniu SRD, musí sa však voľne otáčať. Oko otočného čapu a integrovaný konektor by sa mali v otočnom čape voľne otáčať.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Záchranné lano (D) by sa malo vytiahnuť a navinúť späť v plnom rozsahu bez zadierania a bez uvoľneného lana.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Uistite sa, že sa systém SRD pri prudkom trhnutí zablokuje. Pri zablokovaní nesmie dochádzať k preklzávaniu.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Skontrolujte celú jednotku na známky korózie.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Záchranné popruhy (obrázok 3)	Skontrolujte lano (A), či na ňom nie sú rezy, roztrhnuté vlákna alebo nie je rozstrapkané. Skontrolujte, či sa nevyskytujú roztrhnutia, odretia, výrazné zašpinenie, pleseň, spálenia alebo odfarbenia. Skontrolujte stehy, či nie sú vytiahnuté alebo prerezané. Pretrhnuté stehy môžu naznačovať, že zariadenie bolo preťažené a treba ho z prevádzky odstrániť.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Záchranný popruh (obrázok 4)	Skontrolujte lano (A), či na ňom nie sú rezy, roztrhnuté vlákna alebo nie je rozstrapkané. Skontrolujte, či sa nevyskytujú roztrhnutia, odretia, výrazné zašpinenie, pleseň, spálenia alebo odfarbenia. Skontrolujte stehy, či nie sú vytiahnuté alebo prerezané. Pretrhnuté stehy môžu naznačovať, že zariadenie bolo preťažené a treba ho z prevádzky odstrániť.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Skontrolujte, či hák (B) nie je zdeformovaný, prasknutý, opotrebovaný alebo ohnutý. Zaistite, aby sa ústie otváralo a fungovalo plynule.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Záchranný káblový drapák (obrázok 5)	Skontrolujte, či sa neaktivoval pohlcovač energie (A). Aktiváciu pohlcovača energie naznačuje roztrhnutý krúžok pohlcovača energie (B), otvorený alebo roztrhnutý kryt, tkanina vytiahnutá z krytu, roztrhnutá alebo rozstrapkaná tkanina, roztrhané stehy atď.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Skontrolujte, či trojuholníková spojka pohlcovača energie(C) a krúžkový konektor (D) nie sú zdeformované, prasknuté, opotrebované a ohnuté.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Skontrolujte, či kov pätky káblového drapáka (E) nie je zdeformovaný, prasknutý, opotrebovaný alebo ohnutý. Overte, či sa pätká káblového drapáka zaistí na kábli.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Skontrolujte, či kov tela káblového drapáka (F) nie je zdeformovaný, prasknutý, opotrebovaný alebo ohnutý.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Skontrolujte, či rukoväť káblového drapáka (G) funguje plynule. Skontrolujte, či sa rukoväť zaistuje v hornej polohe.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Záchranný tkanivový drapák (obrázok 6)	Skontrolujte, či kov tela tkanivového drapáka (A) nie je zdeformovaný, prasknutý, opotrebovaný alebo ohnutý.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Skontrolujte, či rukoväť tkanivového drapáka (B) funguje plynule. Skontrolujte, či sa rukoväť zaistuje v dolnej polohe.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Skontrolujte, či poistný kolík (C) plynulo zapadá.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Záchranná konzola (obrázok 7)	Skontrolujte lano (A), či na ňom nie sú rezy, roztrhnuté vlákna alebo nie je rozstrapkané. Skontrolujte, či sa nevyskytujú roztrhnutia, odretia, výrazné zašpinenie, pleseň, spálenia alebo odfarbenia. Skontrolujte stehy, či nie sú vytiahnuté alebo prerezané. Pretrhnuté stehy môžu naznačovať, že zariadenie bolo preťažené a treba ho z prevádzky odstrániť.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Skontrolujte, či kov konzoly (B) nie je zdeformovaný, prasknutý, opotrebovaný alebo ohnutý.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mikro-kladka (obrázok 8)	Skontrolujte, či kov konzoly kladky (A) nie je zdeformovaný, prasknutý, opotrebovaný alebo ohnutý.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Skontrolujte, či koliesko kladky (B) funguje plynule.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Skontrolujte celú jednotku na známky korózie.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Štítky (obrázok 25)	Zabezpečte, aby všetky štítky všetkých výrobkov boli na svojom mieste a plne čitateľné.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Sériové čísla:

Dátum nákupu:

Čísla modelov:

Dátum prvého použitia:

VARNOSTNE INFORMACIJE

Preden uporabite ta vnaprej načrtovan reševalni sistem, morate prebrati, razumeti in upoštevati vse varnostne informacije, ki jih vsebuje ta priročnik. NEUPOŠTEVANJE LAHKO POVZROČI HUDE TELESNE POŠKODBE ALI SMRT.

Navodila je treba posredovati uporabniku opreme. Te informacije vedno hranite na priročnem mestu.

Predvidena uporaba:

Ta vnaprej načrtovan reševalni sistem je namenjen za uporabo kot sestavni del sistema za zaščito pri padcu in/ali reševanje.

Podjetje 3M ne odobrava uporabe za noben drug namen, kar vključuje prenašanje materialov, rekreativne ali športne dejavnosti oziroma druge dejavnosti, ki niso opisane v Navodilih za uporabnike, saj lahko neupoštevanje navedene namembnosti povzroči hude telesne poškodbe ali smrt.

Ta sistem sme uporabljati samo usposobljen uporabnik pri izvajanju del na delovnem mestu.



OPOZORILO

Ta vnaprej načrtovan reševalni sistem je namenjen za uporabo kot sestavni del sistema za zaščito pri padcu in/ali reševanje. Pričakuje se, da so vsi uporabniki podrobno usposobljeni za varno namestitvev in delovanje vnaprej načrtovanega reševalnega sistema. **Neppravilna uporaba tega sistema lahko povzroči hude telesne poškodbe ali smrt.** Za pravilno izbiro, delovanje, namestitvev, vzdrževanje in servisiranje glejte ta Navodila za uporabnike in vsa priporočila proizvajalca, se posvetujte z nadrejenim ali pa se obrnite na Tehnične storitve podjetja 3M.

- **Za zmanjšanje tveganj, ki so povezana z delom s predhodno načrtovanim reševalnim sistemom in lahko povzročijo hude telesne poškodbe ali smrt, če se jih ne prepreči:**
 - Pred vsako uporabo in vsaj enkrat letno preglejte sistem. Sistem preglejte skladno z Navodili za uporabnike.
 - Če pregled odkrije nevarno ali pomanjkljivo stanje v napravi ali komponenti naprave, neahajte uporabljati napravo in jo popravite ali zamenjajte v skladu z navodili za uporabnike.
 - Na sistem namestite oznako »NEUPORABNO« in ga takoj neahajte uporabljati, če je bil izpostavljen silam preprečitve padca ali udarca. Sistem pregledujte in ravnajte z njim v skladu z navodili za uporabo.
 - Prepričajte se, da na reševalnem sistemu in reševalni vrvi ni ovir, kar med drugim vključuje zapletanje z drugimi delavci, vami samimi in predmeti v okolici.
 - Pri priključevanju rešilne vrvi upoštevajte vsa priporočila proizvajalca.
 - Pri izvajanju reševalnih dejanj vedno upoštevajte varnostne ukrepe za varovanje pred padcem, ki so določeni v reševalnem načrtu na vašem delovnem mestu.
 - Med daljšimi spusti ali po njih se ne dotikajte delov naprav, ki so izpostavljeni velikemu trenju, saj se ti deli lahko močno segrejejo in povzročijo opekline.
 - Zagotovite uporabo ustrezne zaščite pred ostrimi robovi, če obstaja možnost, da reševalna vrv pride v stik z ostrimi robovi ali vogali.
 - Zagotovite, da imate prosto pot spuščanja in da na mestu, na katerem boste pristali, ni ovir ali nevarnih predmetov, ki bi vas lahko poškodovali.
 - Za sisteme/podsisteme za zaščito pred padcem, ki so sestavljeni iz komponent različnih izdelovalcev, zagotovite, da so vse komponente med seboj združljive in izpolnjujejo zahteve ustreznih standardov, vključno s standardom ANSI Z359, ali drugih ustreznih predpisov, standardov ali zahtev v zvezi z zaščito pred padcem. Pred uporabo teh sistemov se vedno posvetujte s pristojno in/ali kvalificirano osebo.
 - (SAMODEJNE NAPRAVE ZA SPUŠČANJE) Uporabljajte samo med reševanjem.
 - (SAMODEJNE NAPRAVE ZA SPUŠČANJE) Vedno zabeležite uporabo, kot je določeno v Navodilih za uporabnike in odstranite iz delovanja v skladu z omejitvami uporabe, ki so naštetih v Navodilih za uporabo.
 - (NAPRAVE R550 Z ROČNIM KOLESCEM) Zagotovite, da upravljalavec vedno ohranja nadzor nad ročnim kolesom, ko je sistem pod obremenitvijo.
 - (SISTEMI REŠEVALNE VRVI) Uporabljajte samo vrv, ki je opisana in odobrena v Navodilih za uporabo.
- **Če želite zmanjšati tveganja, ki so povezana z delom na višini in lahko povzročijo hude telesne poškodbe ali smrt, če se jih ne prepreči, morate storiti naslednje:**
 - Zagotovite, da vam zdravje in fizična pripravljenost dovoljujeta, da varno delate in držite vse sile, ki ste jim izpostavljeni pri delu na višini. Če ste v dvomih glede svoje sposobnosti za uporabo te opreme, se posvetujte s svojim zdravnikom.
 - Nikoli ne smete preseči dopustne nosilnosti svoje opreme za zaščito pred padcem.
 - Nikoli ne smete preseči maksimalne razdalje prostega padca, ki je določena za vašo opremo za zaščito pred padcem.
 - Ne smete uporabiti opreme, za katero je bilo pri strokovnem pregledu pred uporabo ali pri drugem pregledu v okviru načrtovanih vzdrževalnih del ugotovljeno, da ne izpolnjuje pogojev za varno delo, ali če menite, da vaša oprema ne ustreza pogojem vašega delovnega mesta. Za vsa vprašanja se obrnite na Tehnične storitve podjetja 3M.
 - Kombinacije nekaterih podsistemov in sestavnih delov lahko ovirajo delovanje opreme. Uporabljajte samo združljive priključke. Pred uporabo opreme v kombinaciji s sestavnimi deli ali podsistemi, ki niso opisani v Navodilih za uporabnike, se posvetujte s podjetjem 3M.
 - Upoštevajte dodatne varnostne ukrepe, ko delate v bližini strojev za zemeljska dela (npr. zgornji pogon oljne ploščadi), visokonapetostnih električnih vodnikov, skrajnih temperatur, nevarnih kemikalij, eksplozivnih ali strupenih plinov, ostrih robov ali pod materiali, ki lahko padejo na vas ali opremo za zaščito pred padcem.
 - Ko delate v okoljih z visoko toploto, uporabljajte naprave za zaščito pri varjenju, rezanju ali odprtem plamenu.
 - Izogibajte se površinam in predmetom, ki lahko poškodujejo uporabnika ali opremo.
 - Pri delu na višini zagotovite ustrezen prazen prostor na poti padca.
 - Svoje opreme za zaščito pred padcem nikoli ne smete spreminjati ali predelati. Popravila te opreme lahko izvaja samo podjetje 3M ali oseba, ki je od podjetja 3M pridobila pisno pooblastilo.
 - Pred uporabo opreme za zaščito pred padcem preverite, ali je izdelan načrt reševanja pri morebitnem padcu, ki zagotavlja takojšnje reševanje, če pride do padca.
 - Če pride do nesreče s padcem, nemudoma poiščite zdravniško pomoč za ponesrečenega delavca.
 - Za zaustavitev padca ne smete uporabiti jermena, nameščenega samo okrog pasu. Uporabljajte samo varovalno-pozicijske trakove za celotno telo
 - Nevarnost padcev z nihanjem lahko zmanjšate tako, da delate neposredno pod sidrno točko.
 - Ko uporabljate to napravo pri usposabljanju delavca, morate uporabiti sekundarno zaščito pred padcem na način, ki delavca, ki se še uči, ne bo izpostavila nevarnosti neželenega padca.
 - Ko nameščate, uporabljajte ali pregledujete napravo/sistem, si vedno nadenite osebno varovalno opremo.

Preden uporabite ta navpični sistem rešilne vrvi, morate prebrati, razumeti prebrano in upoštevati vse varnostne informacije, ki jih vsebuje ta priročnik. NEUPOŠTEVANJE LAHKO POVZROČI HUDE TELESNE POŠKODBE ALI SMRT.

Navodila je treba posredovati uporabniku opreme. Te informacije vedno hranite na priročnem mestu.

Predvidena uporaba:

Ta navpični sistem rešilne vrvi je namenjen za uporabo kot del celotnega sistema za osebno zaščito.

Podjetje 3M ne odobrava uporabe za katere koli druge namene, kar med ostalimi vključuje rekreativne ali športne dejavnosti oziroma druge dejavnosti, ki niso opisane v navodilih za uporabo izdelka, saj lahko neupoštevanje navedene namembnosti povzroči hude telesne poškodbe ali smrt.

To napravo sme uporabljati samo usposobljen uporabnik pri izvajanju del na delovnem mestu.

OPOZORILO

Ta sistem sintetične/žične vrvi je sestavni del sistema za zaščito pri padcu oseb. Pričakuje se, da so vsi uporabniki podrobno seznanjeni in usposobljeni za varno namestitev in delovanje sistema za zaščito pred padcem oseb. **Nepravilna uporaba te naprave lahko povzroči hude telesne poškodbe ali smrt.** Za pravilno izbiro, delovanje, namestitev, vzdrževanje in servisiranje glejte ta navodila za uporabo izdelka in vsa priporočila proizvajalca, se posvetujte z nadrejenim ali se obrnite na Tehnične storitve podjetja 3M.

- **Za zmanjšanje tveganj, ki so povezana z delom s sistemom sintetične/žične vrvi in lahko povzročijo hude telesne poškodbe ali smrt, če se jih ne prepreči:**
 - Vse sestavne dele sistema pregledajte pred vsako uporabo, najmanj pa enkrat letno in po vsakem dogodku s padcem. Sistem pregledajte skladno z navodili za uporabo izdelka.
 - Če pri pregledu ugotovite, da sestavni deli sistema ali sistem niso varni, oziroma imajo poškodbe ali nepravilnosti pri delovanju, morate take dele ali naprave izločiti iz uporabe in uničiti.
 - Vsak sistem sintetične/žične vrvi, ki je bil podvržen sili ob zadrževanju padca ali udarni sili, morate nemudoma prenehati uporabljati, vse sestavne dele sistema pa mora pred ponovno uporabo pregledati pristojna oseba.
 - Ne povezujte se na sistem med namestitvijo.
 - Na sistem se nikoli ne sme priključiti več kot ena oseba. Ta sistem je odobren zgolj za enega uporabnika.
 - Za pritrditev varovalnega pasu na sistem uporabljajte le odobrene vezne elemente. Ne uporabljajte nobenih dodatnih povezovalnih naprav.
 - Uporabite samo reševalno vrv, ki je opisana in odobrena v navodilih za uporabo izdelka.
 - Vozla ne smete uporabiti za sidrišče ali nosilno točko za obremenitev.
 - Pri zaključevanju rešilne vrvi upoštevajte vsa priporočila proizvajalca.
 - Ne posegajte v delovanje zaklepanja naprave za zadržanje vrvi. Napravo uporabite le za pritrditev na sistem ali odstranitev z njega.
 - Med plezanjem vedno ohranite tri točke stika, kjer je to mogoče. Glejte navodila za uporabo izdelka za več informacij o pravilni tehniki plezanja.
 - Za sisteme/podsisteme za zaščito pred padcem, ki so sestavljeni iz komponent različnih izdelovalcev, zagotovite, da so vse komponente med sabo združljive in da izpolnjujejo zahteve ustreznih standardov, vključno s standardom ANSI Z359 ali z drugimi ustreznimi predpisi, standardi ali zahtevami v zvezi z zaščito pred padcem. Pred uporabo teh sistemov se vedno posvetujte s pristojno ali kvalificirano osebo.
- **Če želite zmanjšati tveganja, ki so povezana z delom na višini in lahko povzročijo hude telesne poškodbe ali smrt, če se jih ne prepreči, morate storiti naslednje:**
 - Zagotovite, da vam zdravje in fizična pripravljenost dovoljujeta, da varno delate in zdržite vse sile, ki ste jim izpostavljeni pri delu na višini. Če ste v dvomih glede svoje sposobnosti za uporabo te opreme, se posvetujte s svojim zdravnikom.
 - Nikoli ne smete preseči dopustne nosilnosti svoje opreme za zaščito pred padcem.
 - Nikoli ne smete preseči maksimalne razdalje prostega padca, ki je določena za vašo opremo za zaščito pred padcem.
 - Ne smete uporabiti opreme, za katero je bilo pri strokovnem pregledu pred uporabo ali pri drugem pregledu v okviru načrtovanih vzdrževalnih del ugotovljeno, da ne izpolnjuje pogojev za varno delo, ali če menite, da vaša oprema ne ustreza pogojem vašega delovnega mesta. Za vsa vprašanja se obrnite na Tehnične storitve podjetja 3M.
 - Kombinacije nekaterih podsistemov in sestavnih delov lahko ovirajo delovanje opreme. Uporabljajte samo združljive priključke. Pred uporabo opreme v kombinaciji s sestavnimi deli ali podsistemi, ki niso opisani v navodilih za uporabnike, se posvetujte s podjetjem 3M.
 - Upoštevajte dodatne varnostne ukrepe, ko delate v bližini strojev za zemeljska dela (npr. zgornji pogon oljne ploščadi), visokonapetostnih električnih vodnikov, visoke temperature, nevarnih kemikalij, eksplozivnih ali strupenih plinov, ostrih robov ali gradbenih materialov pri delu na višini, ki lahko padejo na vas ali na vašo opremo za zaščito pred padcem.
 - Ko delate v okoljih z visoko toploto, uporabljajte naprave za zaščito pred prebojnim vžigom ali naprave za zaščito pri varjenju, rezanju ali odprtem plamenu.
 - Izogibajte se površinam in predmetom, ki lahko poškodujejo uporabnika ali opremo.
 - Pri delu na višini zagotovite ustrezen prazen prostor na poti padca.
 - Svoje opreme za zaščito pred padcem nikoli ne smete spreminjati ali predelati. Popravila te opreme lahko izvaja samo podjetje 3M ali oseba, ki je od podjetja 3M pridobila pisno pooblastilo.
 - Pred uporabo opreme za zaščito pred padcem preverite, ali je izdelan načrt reševanja pri morebitnem padcu, ki zagotavlja takojšnje reševanje, če pride do padca.
 - Če pride do dogodka s padcem, nemudoma poiščite zdravniško pomoč za ponesrečenega delavca.
 - Za zaustavitev padca ne smete uporabiti jermena, nameščenega samo okrog pasu. Uporabljajte samo varovalno-pozicijske trakove za celotno telo.
 - Nevarnost padcev z nihanjem lahko zmanjšate tako, da delate neposredno pod sidrno točko.
 - Ko uporabljate to napravo pri usposabljanju delavca, morate uporabiti sekundarno zaščito pred padcem na način, ki delavca, ki se še uči, ne bo izpostavil nevarnosti neželenega padca.
 - Ko nameščate, uporabljate ali pregledujete napravo/sistem, si vedno nadenite osebno varovalno opremo.

Preden uporabite to napravo za preprečevanje padca orodij (FPFT), morate prebrati, razumeti in upoštevati vse varnostne informacije, ki jih vsebuje ta priročnik. NEUPOŠTEVANJE LAHKO POVZROČI HUDE TELESNE POŠKODBE ALI SMRT.

Navodila je treba posredovati uporabniku opreme. Te informacije vedno hranite na priročnem mestu.

Predvidena uporaba:

Ta naprava je namenjena varovanju delavcev pred nevarnostmi, ki lahko privedejo do osebnih poškodb, poškodb opreme in izgube orodij. Med delom z orodjem na višini vedno uporabljajte napravo FPFT. Ob delu na višini z nezavarovanimi orodji obstaja nevarnost padca orodij na osebe ali predmete pod vami.

Podjetje 3M ne odobrava uporabe za noben drug namen, kar med drugim vključuje rekreativne ali športne dejavnosti oziroma druge dejavnosti, ki niso opisane v Navodilih za uporabnike, saj lahko neupoštevanje navedene namembnosti povzroči hude telesne poškodbe ali smrt. To napravo sme uporabljati samo usposobljen uporabnik pri izvajanju del na delovnem mestu.



OPOZORILO

Izdelki za zaščito pred padcem orodij so del načrta za zaščito na delovnem mestu. Pričakuje se, da so vsi uporabniki podrobno seznanjeni in usposobljeni za varno namestitvev in uporabo teh izdelkov. **Nepravilna uporaba te naprave lahko povzroči hude telesne poškodbe ali smrt.** Za pravilno izbiro, delovanje, namestitvev, vzdrževanje in servisiranje glejte ta Navodila za uporabnike in vsa priporočila izdelovalca, se posvetujte z nadrejenim ali se obrnite na Tehnične storitve podjetja 3M.

- **Za zmanjšanje tveganj, ki so povezana z delom na višini z orodji in lahko povzročijo hude telesne poškodbe ali smrt, če se jih ne prepreči:**
 - Orodij, ki tehtajo več kot 2,26 kilograma (5 funtov), ne povežite na lastno telo, če to ni izrecno dovoljeno v navodilih za uporabo FPFT.
 - Izdelkov FPFT nikoli ne uporabljajte kot del osebnega sistema za preprečevanje padca ali zadržanje.
 - Nikoli ne prekoračite dovoljene zmogljivosti katere koli komponente vašega sistema FPFT.
 - Pred vsako uporabo pregledjte izdelek FPFT v skladu s smernicami za pregledovanje.
 - Vsak izdelek FPFT, ki je bil izpostavljen silam zaustavitve padca, je treba pred nadaljnjo uporabo takoj pregledati za poškodbe.
 - Izdelka FPFT nikoli ne spreminjajte ali prilagajajte.
 - Nikoli ne spreminjajte povezanega orodja ali izdelka tako, da pride do odstopanja od priporočila ali specifikacije proizvajalca.
 - Trakov ali pritrdilnih točk FPFT nikoli ne pritrdite na poševno površino.
 - Orodja nikoli ne pritrdite na način, ki bi omogočil nenameren odklop izdelka FPFT.
 - Ne zavežite in ne zavozlajte traku orodja FPFT. Uporabljajte samo metode pritrditve, ki so prikazane v navodilih za uporabnike.
 - Ne poskušajte podaljšati izdelka FPFT s povezovanjem več trakov, naprav za navijanje ali vrvi.
 - Izdelka ne uporabljajte, če bo motil pogoje varnega delovanja ali uporabo katerega koli izdelka ali sistema za zaščito pred padcem.
 - Prepričajte se, da na traku orodja FPFT ni ovir, kar med drugim vključuje zapletanje z drugimi delavci, vami samimi in predmeti v okolici.
 - Komponent FPFT nikoli ne ovijajte okrog grobih ali ostrih robov.
 - Izdelka ne uporabljajte, če bo motil pogoje varnega delovanja ali uporabo priključenega orodja ali opreme.
 - Upoštevajte dodatne varnostne ukrepe, ko delate v bližini premičnih strojev (npr. zgornji pogon oljne ploščadi), električnih nevarnosti, ekstremnih temperatur, kemičnih nevarnosti, eksplozivnih ali strupenih plinov, grobih ali ostrih robov oziroma materialov na višini, ki bi lahko poškodovali uporabnika ali opremo.
 - Nekatere kombinacije podsistemov in sestavnih delov lahko ovirajo delovanje tega izdelka FPFT. Uporabljajte samo združljive priključke. Pred uporabo tega izdelka FPFT v kombinaciji s sestavnimi deli ali podsistemi, ki niso opisani v Navodilih za uporabnike, se posvetujte s podjetjem 3M.
 - Vsa povezana orodja in oprema, vključno s priključnimi točkami, morajo biti združljiva za uporabo z napravami FPFT ter pravilno vzdrževana in pregledana v skladu z navodili proizvajalca.
 - Prepričajte se, da je na voljo dovolj prostora za padec orodja. Pot padanja/nihanja orodja ne sme ogroziti vas, drugih delavcev oziroma kakršne koli opreme ali materiala v okolici.
 - Ko nameščate, uporabljate ali pregledujete izdelek FPFT/sistem, si vedno nadenite osebno varovalno opremo.
 - Pri uporabi termokrčljive cevke FPFT nikoli ne uporabljajte neposrednega plamena. Uporabljajte samo toplotno pištolo.
- (ZA DVI GOVALNE TORBE IN VARNE ŽLICE) Prepričajte se, da se pri pritrditvi na dvigalo ali drugo mehansko dvizno napravo vanjo ne ujamejo deli telesa, oblačila ali oprema.
 - Vsi postopki, ki so prikazani v tem navodilu, veljajo samo za izdelke FPFT.
 - O vseh primerih padlih orodij obvestite svojega nadzornika ali varnostnega koordinatorskega.

Pred namestitvijo in uporabo te opreme si z ID-nalepke v dnevnik za preglede in vzdrževanje (Tabela 2), ki je na koncu tega priročnika, prepisite identifikacijske podatke izdelka.

OPIS IZDELKA:

Slika 1 prikazuje opremo, ki je priložena sistemu 3M™ Rollgliss™ Reševalni sistem za naftno industrijo R550. Reševalni sistem R550 je reševalni komplet, ki vključuje vso opremo, ki je potrebna za uspešno izvajanje reševanja na delovnem mestu. Reševalni sistem R550 je namenjen istočasnem spuščanju ene ali dveh oseb na nižjo raven med reševanjem.

Slike 2 do 8 prikazujejo sestavne dele Reševalni sistem za naftno industrijo R550. Glejte Tabela 1 za specifikacije sestavnih delov za vsak posamezni del. Sestavni deli Reševalni sistem za naftno industrijo R550:

- Reševalna naprava R550 (slika 2) za izvajanje reševanja.
- Štiri reševalne zanke (slika 3) za podaljšanje rešilne vrvi.
- Veznik za orodje (slika 4) za pritrditev ročnega orodja.
- Primež za reševalni kabel (slika 5) in primež za reševalno mrežo (slika 6) za pripenjanje žičnate ali prepletene rešilne vrvi.
- Ščitnik pred robovi (slika 7) za napeljavo rešilne vrvi čez ostre robove.
- Mikro jermenica (slika 8) za preusmeritev rešilne vrvi.

Table 1 – Specifikacije

Specifikacije sistema:				
Nosilnost:	Nosilnost Reševalni sistem za naftno industrijo R550 je odvisna od števila uporabnikov, skupne teže teh uporabnikov, razdalje dviganja in števila doseženih dvigov z napravo na največji dovoljeni razdalji.			
	Uporabniki	Skupna teža (vključno z orodji, oblačili itd.)	Največja skupna razdalja spusta	Število spustov pri največji razdalji spusta
	2 osebi	60 kg - 282 kg	175 m	2
	1 oseba	60 kg - 141 kg	500 m	11
	1 oseba	60 kg - 100 kg	500 m	15
	1 oseba	60 kg - 75 kg	500 m	22
	Priporočeno največ Nosilnost in višina dvigovanja	1 oseba: 141 kg na razdalji 100 m 2 osebi: 282 kg na majhnih razdaljah samo za reševanje.		
Trdnost sidrišča:	Konstrukcija, na katero je pritrjen Reševalni sistem za naftno industrijo R550, mora biti sposobna vzdržati silo v predvidenih smereh obremenitve. Vsaka lokacija sidriščne točke mora biti sposobna vzdržati naslednje vrednosti:			
	ANSI	13,3 kN (3000 funtov)		
	EN 795	12 kN (2698 funtov)		
	Če je na sidrišče pritrjena več kot ena reševalna naprava R550, zgornje vrednosti pomnožite s številom reševalnih naprav, ki so priključene na sidrišče.			
Delovna temperatura	-40 °C (-40 °F) Najnižja delovna temperatura			
Prelomna trdnost priključka sidrišča:	22 kN (5000 funtov) Najmanjša prelomna trdnost			
Standardi:	Preizkušeno v skladu s standardom EN 795:2012.			
Mere:	Za dimenzije posameznih kosov Reševalni sistem za naftno industrijo R550 glejte slike 2 do 8.			
Teža:	Za teže posameznih kosov Reševalni sistem za naftno industrijo R550 glejte slike 2 do 8.			

Table 1 – Specifikacije

Specifikacije sestavnih delov:

Slika 2: Reševalna naprava R550 (3327200)

Referenčna slika	Sestavni del	Materiali
(A)	Karabin	Jeklo
(B)	Kolesce za nadzor spusta	Plastični
(C)	Ohišje	Aluminij
(D)	Sidrna točka rešilne vrvi	Aluminij
(E)	Reševalni veznik	Poliester/poliamid
(F)	Povezovalno uho	Plastični
(G)	Obroček	Poliester
(H)	Zaskočna vponka-kavelj	Jeklo

Slika 3: Zanke sidrišča (3620007, 3620008)

Referenčna slika	Sestavni del	Materiali
(A)	Vrv z zaključno zanko	Poliester/kevlar

Slika 4: Veznik za orodje (1500055)

Referenčna slika	Sestavni del	Materiali
(A)	Vrv z zaključno zanko	Poliester/poliamid
(B)	Zaskočna vponka-kavelj	Jeklo

Slika 5: Primež za reševalni kabel

Referenčna slika	Sestavni del	Materiali
(A)	Blažilnik udarcev	Poliester
(B)	Delta člen blažilnika udarcev	Jeklo
(C)	Okrogli priključek	Jeklo
(D)	Čeljust primeža za kabel	Jeklo
(E)	Ohišje primeža za kabel	Jeklo
(F)	Ročaj primeža za kabel	Jeklo

Slika 6: Primež za reševalno mrežo

Referenčna slika	Sestavni del	Materiali
(A)	Ohišje primeža za mrežo	Aluminij
(B)	Ročaj primeža za mrežo	Aluminij
(C)	Zaklepni zatič	Jeklo

Slika 7: Reševalni nosilec

Referenčna slika	Sestavni del	Materiali
(A)	Vrv z zaključno zanko	Poliester/poliamid
(B)	Nosilec	Jeklo

Preglednica 1 – Specifikacije

Specifikacije sestavnih delov (nadaljevanje):

Slika 8: Mikro jermenica

Referenčna slika	Sestavni del	Materiali
(A)	Nosilec	Aluminij
(B)	Škripec	Aluminij

Specifikacija zmogljivosti:

Reševalni sistem R550 - Zahteve za spust

Najmanjša obremenitev pri spuščanju:	59 kg (130 funtov)									
Največja dovoljena višina spusta:	1 oseba: 500 m ob zadostni dolžini sistema 2 osebi: 175 m ob zadostni dolžini sistema									
Nominalna hitrost spusta:	1 oseba: 0,6 m / s - 0,9 m / s 2 osebi: 0,6 m / s - 1,2 m / s									
Število zaporednih spustov:	<p>Največje število zaporednih spustov je enako celotni skupni razdalji spusta, deljeni s višino spusta. Sledijo skupne razdalje spusta za različne omejitve teže:</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tbody> <tr> <td>2 osebi do 282 kg</td> <td>350 m</td> </tr> <tr> <td>1 oseba do 141 kg</td> <td>5.500 m</td> </tr> <tr> <td>1 oseba do 100 kg</td> <td>7.755 m</td> </tr> <tr> <td>1 oseba do 75 kg</td> <td>11.000 m</td> </tr> </tbody> </table>		2 osebi do 282 kg	350 m	1 oseba do 141 kg	5.500 m	1 oseba do 100 kg	7.755 m	1 oseba do 75 kg	11.000 m
2 osebi do 282 kg	350 m									
1 oseba do 141 kg	5.500 m									
1 oseba do 100 kg	7.755 m									
1 oseba do 75 kg	11.000 m									

Veznik za orodje - zahteve za uporabo

Nosilnost:	Največja nosilnost veznika za orodje znaša 4,5 kg (10,0 funtov), kar velja za skupno težo vseh pripetih orodij. Če je veznik pripet na telo uporabnika, skupna teža orodja na vezniku ne sme presegati 2,26 kg (5,0 funtov), če v uporabniških navodilih (5903835) ni izrecno dovoljeno drugače.
-------------------	--

Primež za reševalni kabel - zahteve za uporabo

Nosilnost:	1 oseba s skupno težo (obleka, orodje itd.) največ 190 kg (420 funtov).
Specifikacije kablov:	Primež za reševalni kabel je zasnovan za uporabo za reševanje z žičnatimi rešilnimi vrvmi s premerom od 3/16" do 7/32".

Primež za reševalno mrežo - zahteve za uporabo

Nosilnost:	1 oseba s skupno težo (obleka, orodje itd.) največ 140 kg (310 funtov).
Specifikacije vrvi/rešilnega traku:	Primež za reševalno mrežo 3M je preizkušen in dokazano učinkovito deluje z večino vrst rešilnih trakov 3M. Vendar so preizkusi pokazali, da lahko med uporabo zelo ozkih trakov, kot je naš model Retrax, pride do zdrsov. Preden boste primež za mrežo uporabili v nujnem primeru, ga preizkusite s točno določeno blagovno znamko in modelom traku na vašem delovišču ter tako zagotovite združljivost.

Zaščita pred robovi - zahteve za uporabo

Nosilnost:	2 osebi s skupno težo (obleka, orodje itd.) največ 280 kg (617 funtov).
-------------------	---

1.0 UPORABA IZDELKA

- 1.1 NAMEN:** Reševalni sistem za naftno industrijo R550 je zasnovan tako, da vključuje vso opremo, ki je potrebna za uspešno izvajanje reševanja. V primeru padca na delovnem mestu, lahko za izvajanje reševanja uporabite opremo Reševalni sistem za naftno industrijo R550.

Samo reševanje: Ta sistem se uporablja samo v reševalnih situacijah. Na Reševalni sistem za naftno industrijo R550 ne smete priključiti dvizhne opreme in sistema ne smete uporabljati za druge namene razen reševanja.

- 1.2 STANDARDI:** Vaš Reševalni sistem za naftno industrijo R550 je v skladu z državnimi ali regionalnimi standardi, ki so navedeni na naslovnici tega priročnika. Pri preprodaji tega izdelka zunaj prvotne namembne države mora preprodajalec zagotoviti prevod teh navodil v jezik države, v kateri se bo izdelek uporabljal.
- 1.3 NADZOR:** Uporabo te opreme mora nadzorovati pristojna oseba.¹
- 1.4 USPOSABLJANJE:** To opremo morajo namestiti in jo lahko uporabljajo samo osebe, ki so usposobljene za pravilno namestitvev in uporabo opreme. Ta priročnik je treba uporabljati kot del programa za usposabljanje zaposlenih, kot je zahtevano s strani CE in/ali regijskih predpisov. Uporabniki in monterji te opreme so odgovorni za seznanitev s temi navodili in za ustrezno usposabljanje, ki jim zagotavlja pravilno skrb za to opremo in njeno pravilno uporabo; poleg tega so odgovorni za seznanitev z delovnimi značilnostmi, omejitvami uporabe in posledicami nepravilne uporabe te opreme.
- 1.5 NAČRT REŠEVANJA:** Pri uporabi te opreme in veznega podsistema (podsistemov) mora imeti delodajalec pripravljen načrt reševanja in na voljo sredstva za njegovo izvedbo. Načrt reševanja mora predstaviti uporabnikom, pooblaščenim osebam in reševalcem.², in reševalci³. Priporoča se zagotavljanje usposobljene reševalne ekipe na kraju izvajanja del. Članom reševalne ekipe je treba zagotoviti opremo in tehnike za izvedbo uspešnega reševanja. Usposabljanje je treba redno izvajati za zagotavljanje strokovnosti in spretnosti reševalcev.
- 1.6 POGOSTOST PREGLEDOV:** Uporabnik mora Reševalni sistem za naftno industrijo R550 pregledati pred vsako uporabo, poleg tega pa ga mora v enoletnih intervalih pregledati še pristojna oseba, ki ni uporabnik.⁴ Postopki pregledov so opisani v »Dnevniku pregledov in vzdrževanja« (preglednica 2). Rezultati vsakega pregleda, ki ga opravi pristojna oseba, morajo biti vpisani v kopijah »Dnevnika pregledov in vzdrževanja«.
- 1.7 PO PADCU:** Če je Reševalni sistem za naftno industrijo R550 podvržem silam aretacije padca, ga morate takoj odstraniti iz uporabe, na vidno mesto namestiti oznako »NE UPORABLJAJ« in nato posredovati družbi 3M za zamenjavo ali popravilo.

2.0 SISTEMSKE ZAHTEVE

- 2.1 SIDRIŠČE:** Konstrukcija, na katero je Reševalni sistem za naftno industrijo R550 postavljen ali montiran, mora ustrezati specifikacijam sidrišč, navedenim v preglednici 1.
- 2.2 POT SPUŠČANJA IN PRAZEN PROSTOR NA OBMOČJU PRISTANKA:** Načrtovana pot spuščanja ne sme biti ovirana. Na območju pristanka ne sme biti ovir, ki bi preprečile varen pristanek uporabnika. Če ne zagotovite neovirane poti spuščanja in območja pristanka, lahko pride do resne poškodbe. Ohranite razdaljo najmanj 31 cm stran od katere koli navpične površine, da zagotovite varno spuščanje.
- 2.3 NEVARNOSTI:** Pri uporabi te opreme na nevarnih območjih se lahko zahtevajo dodatni previdnostni ukrepi za preprečitev možnosti poškodb uporabnika ali opreme. Nevarnosti lahko med drugim vključujejo: toploto, kemikalije, korozivna okolja, visokonapetostne električne naprave, pline, premikajoče se stroje, ostre robove ali predmete nad glavo, ki lahko padejo in se dotaknejo uporabnika ali reševalnega sistema.
- 2.4 OSTRI ROBOVI:** Izogibajte se uporabi opreme na območjih, kjer bodo deli sistema v stiku z nezaščitenimi ostrimi robovi ali se bodo drgnili ob njih. Pri spuščanju čez ostre robove morate uporabljati ščitnik pred ostrimi robovi, ki je priložen temu reševalnemu sistemu (glejte sliko 7), ali zaščitno oblogo.
- 2.5 ZDRUŽLJIVOST DELOV:** Oprema znamke 3M je namenjena samo za uporabo z odobrenimi deli in podsistemi znamke 3M. Nadomeščanje ali zamenjava komponent z neodobrenimi komponentami ali podsistemi lahko ogrozi združljivost opreme in lahko vpliva na varnost in zanesljivost celotnega sistema.
- 2.6 ZDRUŽLJIVOST VEZNIH ELEMENTOV:** Vezni elementi veljajo za združljive s priključnimi elementi, ki so oblikovani za delo na način, pri katerem njihova velikost in oblika ne povzročata, da bi se zapiralni mehanizem nenamerno odprl, ne glede na to, kako so obrnjeni. Če imate vprašanja v zvezi z združljivostjo, se obrnite na podjetje 3M.
- Priprave za spenjanje (kavlji, karabini in vponke v obliki črke D) morajo imeti nosilnost vsaj 22,2 kN (5000 funtov). Vezni elementi morajo biti združljivi s sidriščem ali z drugimi komponentami sistema. Ne uporabljajte opreme, ki ni združljiva. Nezdružljivi vezni elementi se lahko nenamerno odklopijo (glejte sliko 9). Vezni elementi morajo biti združljivi po velikosti, obliki in trdnosti. Če so priključni elementi, na katere se priklopijo zaskočni kavlji ali karabini, premajhni ali nepravilne oblike, lahko pride do situacije, kjer priključni element pritiska na zaskočne kavlje ali karabin (A). Ta sila lahko povzroči, da se zapiralo odpre (B) in s tem zaskočni kavelj ali karabin odklopi od točke poveztivosti (C).

1 Pristojna oseba: Oseba, ki je sposobna prepoznati obstoječe in morebitne nevarnosti v okolju ali delovnih pogojih, ki so nehygienične, življenjsko nevarne ali tvegane za zaposlene, in ki je pooblaščen, da nemudoma ukrepa s korektivnimi ukrepi za odpravljanje prepoznanih nevarnosti.

2 Pooblaščen oseba: Oseba, ki jo odredi delodajalec za opravljanje dolžnosti na lokaciji, na kateri bo oseba izpostavljena nevarnosti padca.

3 Reševalec: Oseba ali osebe, ki pomagajo reševalcu tako, da pomagajo pri pravilni uporabi nameščenega reševalnega sistema.

4 Pogostost pregledov: Ekstremni delovni pogoji (zahtevne klimatske razmere, daljša uporaba varovalne opreme ipd.) bodo morda zahtevali pogostejše preglede, ki jih opravijo pristojne osebe.

2.7 POVEZOVANJE: Zaskočni kavljji in karabini, ki se uporabljajo s to opremo, morajo biti samozaklepni. Preverite in zagotovite, da so vse priprave za spenjanje združljive po velikosti, obliki in trdnosti. Ne uporabljajte opreme, ki ni združljiva. Prepričajte se, da so vse priprave za spenjanje v celoti zaprte in zaklenjene.

Vezni elementi 3M (zaskočni kavljji in karabini) so oblikovani za uporabo samo na način, ki je določen v navodilih za uporabo posameznega izdelka. Glejte sliko 10 za primere neustreznih povezav. Ne povezujte zaskočnih kavljjev in karabinov:

- A. Na vponko v obliki črke D, na katero je priključen drug vezni element.
- B. Na način, ki bi imel za posledico breme na zapiralu. Zaskočnih kavljjev z odprtino velikega premera se ne sme vpeti v D-vponke standardne velikosti ali v druge predmete, ker to pri sukanju in obračanju kavljja ali D-vponke lahko povzroči obremenitev zapirala, razen če je zaskočni kavelj opremljen z zapiralom, ki prenese silo 16 kN (3600 funtov). Preberite oznake na zaskočnem kavljju, da preverite, ali je ustrezen za vaš način uporabe.
- C. V neveljavne povezave, kjer bi se funkcije, ki štrlijo iz zaskočnega zapirala ali karabina, zataknila za sidrišče in ki so brez vizualne potrditve videti v celoti povezane s sidrno točko.
- D. Drugo na drugo.
- E. Neposredno na trakove ali vrv z zaključno zanko ali reševalno zanko (razen če proizvajalčeva navodila za reševalno zanko in vezni element izrecno dovoljuje takšno povezavo).
- F. Na predmet, ki je oblikovan tako, da se zaskočno zapiralo ali karabin ne bosta zapirala in zaklenila, ali pri katerem lahko pride do morebitnega odprtja.
- G. Na način, ki ne omogoča veznemu elementu, da se ustrezno uravna, medtem ko je ta obremenjen.

3.0 NAMESTITEV

Namestitev Rollgliss™ Reševalni sistem za naftno industrijo R550 mora nadzirati kvalificirana oseba¹. Pristojna oseba mora certificirati, da namestitev ustreza merilom za certificirano sidrišče oziroma da je sposobna vzdržati potencialne sile, ki se lahko pojavijo med padcem.

3.1 NAČRTOVANJE: Načrtujte svoje Reševalni sistem R550 in način njihove uporabe pred začetkom dela. Upoštevajte vse dejavnike, ki bi lahko vplivali na vašo varnost pred padcem, med njim in po njem. Obravnavajte vse zahteve, omejitve in specifikacije, določene v razdelku 2 in preglednici 1.

3.2 NAMESTITEV REŠEVALNI SISTEM R550: naprava Reševalni sistem za naftno industrijo R550 je lahko priključena na sidrišče ali fiksno lestev. Zagotovite, da je naprava Reševalni sistem R550 pravilno nameščena pred uporabo v skladu z naslednjim postopkom:

Pri pripenjanju naprave Reševalni sistem R550 v sidrišče potrdite, da priključitev ne blokira in ne ovira padca.

- **Pripenjanje naprave Reševalni sistem R550 v sidrišče:**
Glejte sliko 11 za primere pripenjanja naprave za spust v sili na sidrišče. Glejte Del 2 v teh informacijah za uporabnike za zahteve glede združljivosti in moči sidrišča.

Na sliki 11:

A	Sidrišče	D	Mrežasti trak
B	Priključek sidrišča	E	Priključek sidrišča (zanka mreže)
C	Karabin		

- **Priprava rešilne vrvi:** En konec rešilne vrvi spustite na tla ali spodaj ležečo ploščad. Prepričajte se, da v rešilni vrvi ni zank ali prepigobov.

3.3 MONTAŽA ZANK SIDRIŠČA: V zanke sidrišča lahko pripnete mikro jermenico za uporabo na konstrukciji. Za referenco glejte sliko 17. Namestitev zank sidrišča:

A. ZA OHLAPNO NAMESTITEV:

1. Zanko sidrišča (C) ovijte okrog stebra. Zagotovite stik med obema koncema zanke sidrišča.
2. Karabin (D) zaprite čez oba konca zanke sidrišča, kot je prikazano na sliki 17A.
3. Karabin potegnite navzdol, da tesno zategnete zanko sidrišča. Karabin mora biti med uporabo vedno postavljen pod sredino stebra, pri čemer kot (A) med stebrom in zanko sidrišča ne sme znašati več kot 45°.

B. ZA NAMESTITEV BREZ OHLAPNOSTI:

1. Zanko sidrišča (C) ovijte okrog stebra. En konec zanke sidrišča napeljite skozi drugi konec.
2. Karabin (D) zaprite čez zaviti konec zanke sidrišča, kot je prikazano na sliki 17B.
3. Karabin potegnite navzdol, da tesno zategnete zanko sidrišča. Karabin mora med uporabo vedno stati pod sredino stebra.

3.4 NAMESTITEV PRIMEŽA ZA REŠEVALNI KABEL PRIMEŽ za reševalni kabel se lahko uporablja za reševanje žrtve padca, ki visi na žičnatem kablu. Za referenco glejte sliko 18. Za namestitev primeža za reševalni kabel:

1. Primež za reševalni kabel odstranite iz konca reševalnega sistema R550, če je pritrjen nanj.
2. Primež za reševalni kabel postavite tako, kot je prikazano, pri čemer naj bo ročaj primeža za kabel usmerjen navzgor.
3. Ročaj primeža za kabel prestavite tako, da bo usmerjen navzdol. S tem bi morali sprostiti čeljust primeža za kabel.
4. Primež za reševalni kabel pritrдите na žičnati reševalni kabel. Reševalni kabel mora biti trdno nameščen v ohišju primeža.
5. Ročaj primeža dvignite nazaj navzgor. S tem bi morali zapeti čeljust primeža za reševalni kabel in pritrđiti reševalni kabel v primež.
6. Enega od zaskočnih kavljev pripnite na konec reševalne naprave R550 na okrogli priključek primeža za reševalni kabel. Tako bo reševalna naprava R550 lahko istočasno dvigovala pritrđeno rešilno vrvi.

3.5 NAMESTITEV VEZNIKA ZA ORODJA: Za referenco glejte sliko 19. Za pripenjanje veznika za orodja:

1. Priključni kavelj veznika (A) odprite tako, da ročico povlečete navzdol.
2. Priključni kavelj veznika (A) pripnite v pritrđitveno točko vašega orodja. (Navodila za pripenjanje pritrđitvene točke v orodje lahko najdete v navodilih za uporabo vaše pritrđitvene točke.)
3. Prepričajte se, da je priključni kavelj veznika (A) varno pritrđjen v pritrđitveno točko vašega orodja. Drugi priključni kavelj veznika (B) pripnite v stransko D-vponko na vaših varovalno-pozicijskih trakovih za celo telo.

3.6 NAMESTITEV PRIMEŽA REŠEVALNE MREŽE: Primež za reševalno mrežo se lahko uporablja za reševanje žrtve padca, ki visi na vrvi ali reševalni mreži. Za referenco glejte sliko 20. Za namestitev primeža za reševalno mrežo:

1. Razstavite primež za mrežo. Najprej odstranite zaklepni zatič. Nato odstranite ročaj primeža za reševalno mrežo.
2. Primež za mrežo znova sestavite okrog rešilne vrvi. Ročaj primeža za mrežo naj bo najprej usmerjen navzgor, pri čemer naj bo čeljust trdno pritisnjena ob rešilno vrv. Nato znova vstavite zaklepni zatič. Prepričajte se, da je primež za mrežo nameščen tako, da je ročaj primeža za mrežo usmerjen navzgor.
3. Primež za mrežo povlecite navzdol, da zagotovite varno namestitvev.
4. Enega od karabinov na koncu reševalne naprave R550 pritrdite na ročaj primeža za mrežo. Tako boste z reševalno napravo R550 lahko istočasno dvigovali rešilno vrv, ki je pritrjena na primež za mrežo.

- 3.7 NAMESTITEV ŠČITNIKA PRED ROBOVI:** Ščitnik pred robovi lahko uporabljate z reševalno napravo R550 za zaščito rešilne vrvi naprave R550 pred ostrimi robovi ali koti. Za referenco glejte sliko 21. Za namestitev ščitnika pred robovi:
- 1.A. Previs konstrukcije: Med namestitvijo ščitnika pred robovi na previs konstrukcije napeljite rešilno vrv (A) reševalne naprave R550 vodoravno prek ščitnika pred robovi. Karabin (B) ščitnika pred robovi bi se moral namestiti na sidrno točko, ki je neposredno za ščitnikom pred robovi.
 - 1.B. Klin lestev: Med namestitvijo ščitnika pred robovi na klin lestev napeljite rešilno vrv (A) reševalne naprave R550 navpično prek ščitnika pred robovi. Karabin (B) ščitnika pred robovi je namenjen namestitvi na sidrno točko, ki je neposredno za ščitnikom pred robovi, po možnosti na sami lestvi.
 2. Med uporabo ščitnika pred robovi zagotovite, da je rešilna vrv napeljana naravnost čez ščitnik pred robovi. Če je rešilna vrv napeljana pod kotom, se lahko sname iz ščitnika pred robovi.

- 3.8 NAMESTITEV MIKRO JERMENICE:** Mikro jermenico lahko uporabljate skupaj z zankami sidrišča, da preusmerite rešilno vrv padlega delavca, s čimer sprostite napetost vrvice in omogočite reševanje delavca. Za referenco glejte sliko 22. Za namestitev mikro jermenice:
1. Zanko sidrišča namestite čez steber konstrukcije, kot je razloženo v razdelku 3.3. Prepričajte se, da je karabin (A) ustrezno pritrjen.
 2. Mikro jermenico (B) odprite tako, da eno od njenih polovic obrnete v vodoravni smeri. Preusmerjeno rešilno vrv (C) napeljite skozi mikro jermenico.
 3. Mikro jermenico (B) zaprite okrog rešilne vrvi (C). Odprite in zaprite karabin (A) okrog mikro jermenice, kot je prikazano na sliki 22.3.

4.0 UPORABA

- 4.1 PRED VSAKO UPORABO:** Preverite in zagotovite, da vaše delovno območje in sistem za zaustavitev padca oseb (PFAS) ustrezata vsem merilom, določenim v razdelku 2, ter da je izdelan uraden načrt reševanja. Preglejte Reševalni sistem R550 skladno s kontrolnimi mesti »Uporabnika«, določenimi v »Dnevniku pregledov in vzdrževanja« (Tabela 2). Če so pri pregledu ugotovljena nevarna stanja ali resne napake, sistema ne smete uporabljati. Izločite sistem iz uporabe in ga uničite oziroma stopite v stik z družbo 3M glede zamenjave ali popravila.
- 4.2 NAČINI UPORABE PRI REŠEVANJU:** Reševalni sistem R550 se lahko uporabljajo za reševanje v skladu z naslednjimi metodami:

S to opremo ne smete uporabljati jermenov, ki so nameščeni samo okrog pasu. Jermeni z namestitvijo okrog pasu ne podprejo celega telesa, zato lahko pride do resnih telesnih poškodb.

Uporabniki te opreme morajo biti v dobri fizični kondiciji. Uporabnik mora biti sposoben ublažiti pristonek.

Med ravnanjem z rešilno vrvjo za nadzor hitrosti spusta vedno nosite rokavice.

REŠEVANJE ENE OSEBE BREZ POMOČI: V nadaljevanju so opisani postopki za spust brez pomoči druge osebe z reševalnim sistemom R550:

1. **Sistem pripnite na varovalno-pozicijske trakove za celotno telo ali drugo oporo za celo telo (slika 14):** Z napravo Reševalni sistem R550 morate uporabiti varovalno-pozicijske trakove za celotno telo ali druge načine opore uporabnika. S to naravo ne smete uporabljati jermenov, ki so nameščeni samo okrog pasu. Med uporabo varovalno-pozicijskih trakov za celotno telo pripnite zaskočni kavelj na rešilni vrvi na prsnično D-vponko (A) ali hrbtno D-vponko (B). Prepričajte se, da je D-vponka postavljena tako, da uporabnika drži pokonci. Za več informacij o varovalno-pozicijskih trakovih za celotno telo glejte navodila proizvajalca.
2. **Priprava rešilne vrvi za spust:** Pred spuščanjem morate napeti del rešilne vrvi med uporabnikom in napravo Reševalni sistem R550, da odpravite ohlapnost. Napnite rešilno vrv tako, da vlečete prosti konec vrvi, dokler ne odstranite ohlapnosti med uporabnikom in napravo Reševalni sistem R550. Ko je rešilna vrv napeta, močno držite prosti konec rešilne vrvi, dokler se ne začnete spusta.
3. **Spuščanje na varno:** Spust začnete tako, da spustite prosti konec rešilne vrvi. Hitrost spuščanja bo centrifugalna zavora naprave Reševalni sistem R550 samodejno prilagodila na stopnjo, ki je opisana v tabeli 1 (»Reševalni sistem R550 - zahteve za spust«). Spust lahko na naslednje načine upočasnite, prekinete ali preprečite (glejte sliko 16):
 - 1: Spust lahko upočasnite ali prekinete tako, da močno primete prosti konec rešilne vrvi (A).
 - 2: Dodaten nadzor pri spustu lahko dobite tako, da uporabite zanko (B) med držanjem konca rešilne vrvi (A).
 - 3: Nehoteno spuščanje preprečite tako, da prosti konec rešilne vrvi (A) zavarujete s pomočjo varnostne zanke (B) in odmičnih zagozd (C). Upognite kolena in se tako pripravite na pristonek. Po pristanku odprite rešilno vrv z opore za telo.

Reševalna naprava R550 se lahko med uporabo segreje, zato lahko poškoduje uporabnika, če se ta dotakne delov, ki niso namenjeni za nadzor spusta. Če med uporabo naprave presežete navedene omejitve obremenitve in spuščanja, lahko pride do prekomernega pregrevanja, ki bi lahko poškodovalo vrv za spust.

4. **Priprava na naslednji spust:** Po uporabi naprave Reševalni sistem za naftno industrijo R550 morate rešilno vrv povleči skozi napravo tako, da bosta rešilna vrv in zaskočni kavelj postavljena poleg osebe, ki se bo spuščala.

ODDALJENA POMOČ PRI REŠEVANJU: Glejte sliko 15.1. Naprava Reševalni sistem R550 ima reševalno vozlišče (RH), ki ga lahko uporabljate za oddaljeno pomoč pri reševanju, pri katerem dvignete žrtev padca, da omogočite odstranitev njihovega podsistema za zaustavitev padca (traku ipd.), preden jih spustite na varno. V nadaljevanju so navedeni ustrezni postopki:

1. **En konec rešilne vrvi spustite ali dvignete do žrtve:** Rešilno vrv (L) povlecite skozi napravo Reševalni sistem R550 (A) po potrebi, dokler zaskočni kavelj (B) na enem koncu rešilne vrvi ni poravnal z zeleno priključno ročko na opori za telo žrtve (C).
2. **Pripnite na varovalno-pozicijske trakove za celotno telo ali drugo oporo za telo pri žrtvi:** Zaskočni kavelj (B) na reševalnem koncu rešilne vrvi pripnite na prsnično D-vponko ali hrbtno D-vponko (C) (glejte tudi sliko 14 za lokacije D-vponk). Prepričajte se, da je D-vponka postavljena tako, da uporabnika drži pokonci.

Če priključna točka na opori za telo žrtve ni v dosegu, lahko pripomoček za zadržanje vrvi (slika 15.3, D) pripnete obrnjenega na glavo (↓) v žrtvin trak (VL) in ga zapnete na mestu. Zaskočni kavelj na rešilni vrvi R550 (L) lahko pripnete na zanko (E) primeža za vrv (D), reševalno vozlišče (RH) pa lahko uporabite za dviganje žrtve na varno ali do točke, kjer je mogoče priključiti njihov prvotni sistem za zaščito pred padcem, ki omogoča varen spust žrtve.

3. **Dvignete žrtev, da odklopite podsistem za zaustavitev padca:** Obračajte reševalno vozlišče (RH), da žrtvino težo dvignete iz podsistema za zaustavitev padca v reševalno napravo R550. Prosti konec rešilne vrvi zavarujte z varnostno zanko in odmičnimi zagozdami naprave za spuščanje R550, da preprečite nehotene spuste (glejte sliko 16). Odnite žrtvin podsistem za zaustavitev padca (trak ipd.).
 - **Alternativna možnost (glejte sliko 16):** Reševalna naprava R550 omogoča tudi priključitev električnega vrtalnika (vpenjalo najmanj 12 mm in najmanj 45 Nm navora) v središče reševalnega vozlišča, ki ga lahko uporabite za dviganje žrtve padca med oddaljeno pomočjo pri reševanju. (Primeri razdalj dviga si lahko gledate v tabeli 1.) Električni vrtalnik priključite neposredno v gred v sredini reševalnega vozlišča (glejte sliko 16). S priključenim električnim vrtalnikom obračajte reševalno vozlišče (RH), da žrtvino težo dvignete iz podsistema za zaustavitev padca v reševalno napravo R550. Prosti konec rešilne vrvi zavarujte z varnostno zanko in odmičnimi zagozdami reševalne naprave R550, da preprečite nehotene spuste (glejte sliko 15). Električni vrtalnik odklopite tako, da žrtvino težo prenesete na varnostno zanko in odmični zagozdi enote, nato pa odklopite električni vrtalnik iz sredine reševalnega vozlišča. Ko odstranite električni vrtalnik, odnate žrtvin podsistem za zaustavitev padca (trak ipd.).

Tabela 1: Razdalje dviga z eno baterijo za vrtalko DeWalt 18V (model DCD990M2)

	Nizka hitrost	Srednja hitrost	Visoka hitrost
Obremenitev 100 kg	76 m*	76 m*	53 m*
Obremenitev 141 kg	61 m*	46 m*	Ni podatka**

* Razdalja dviga temelji na polni bateriji pri temperaturi okolice 22° C.

** Pri visokih obremenitvah ne priporočamo dviganja z višjimi hitrostmi.

Zmogljivost dviganja z električno vrtalko je odvisna od obremenitve, napoljenosti baterije, modela vrtalke in pogojev v okolici. Najnižja nastavitev hitrosti vrtalke je priporočena za čim boljši izkoristek baterije in zmanjšanje tveganja poškodb vrtalke ali naprave za spuščanje R550. Bremen nad 141 kg ne smete dvigovati z električno vrtalko. Dvigovanje v nasprotni smeri bo običajno privedlo do manjše razdalje dviga z enim polnjenjem baterije.

4. **Rešilno vrv pripravite na spust:** Pred spuščanjem morate napeti del rešilne vrvi med uporabnikom in napravo Reševalni sistem R550, da odpravite ohlapnost. Napnite rešilno vrv tako, da vlečete prosti konec vrvi, dokler ne odstranite ohlapnosti med uporabnikom in napravo Reševalni sistem R550. Ko je rešilna vrv napeta, močno držite prosti konec rešilne vrvi, dokler se ne začnete spusta.
5. **Spuščanje na varno:** Spust začnete tako, da spustite prosti konec rešilne vrvi. Hitrost spuščanja bo centrifugalna zavora naprave samodejno prilagodila na stopnjo, ki je opisana v tabeli 1 (»Reševalni sistem R550 - zahteve za spust Reševalni sistem R550«). Spust lahko prekinete tako, da močno primete prosti konec rešilne vrvi (glejte sliko 15). Upognite kolena in se tako pripravite na pristonek. Po pristanku odnate rešilno vrv z opore za telo. Vse spuste zabeležite v dnevnik spustov (tabela 3).

Reševalna naprava R550 se lahko med uporabo segreje, zato lahko poškoduje uporabnika, če se ta dotakne delov, ki niso namenjeni za nadzor spusta. Če med uporabo naprave presežete navedene omejitve obremenitve in spuščanja, lahko pride do prekomernega pregrevanja, ki bi lahko poškodovalo vrv za spust.

IŠTOČASNO REŠEVANJE IN UMİK: Glejte sliko 15.2. V primerih, kjer žrtev padca potrebuje pomoč, lahko reševalec z istočasnim reševanjem in umikom spremlja žrtev med spuščanjem:

Teža dveh oseb, ki se spuščata z napravo Reševalni sistem za naftno industrijo R550, ne sme presegati skupne dovoljene teže (vključno z orodji, oblačili, oporami ipd.) 282 kg pri razdalji spusta največ 200 m.

1. **Spuščanje do žrtve:** Če žrtev visi na obstoječem podsistemu za zaustavitev padca, se bo moral reševalec spustiti do lokacije žrtve, da jih bo lahko pomagal. Spustite se do žrtve v skladu s koraki v razdelku 4.2 - »Reševanje ene osebe brez pomoči:«.

Ko dosežete položaj žrtve, lahko prekinete spust tako, da močno primete in zadržite prosti konec vrvi (glejte sliko 16). Če je pri napravi Reševalni sistem R550 na voljo še en reševalec, lahko prosti konec vrvi napeljete skozi varovalno zanko in ga nato pritrdite v odmični zagozdi, da preprečite nehoteno spuščanje, medtem ko glavni reševalec rešuje žrtev.

2. **Pripnjanje žrtve na reševalni sistem R550:** rešilni trak (RL) (ali podobno opremo) pripnite med zaskočni kavelj rešilne vrvi, ki je priključen na sprednjo D-vponko (RD) varovalno-pozicijskih trakov za celotno telo reševalca, in zadnjo D-vponko varovalno-pozicijskih trakov za celotno telo žrtve (C).

S to opremo ne smete uporabljati jermenov, ki so nameščeni samo okrog pasu. Jermeni z namestitvijo okrog pasu ne podprejo celega telesa, zato lahko pride do resnih telesnih poškodb.

3. **Odpnite podsistem za zaustavitev padca pri žrtvi:** Zagotovite, da je žrtev varno pritrdjena na Reševalni sistem R550, nato pa odpnite njen podsistem za zaustavitev (trak ipd.), da jo sprostite za spuščanje.

Če je pri napravi Reševalni sistem R550 na voljo dodaten reševalec, lahko ta s pomočjo reševalnega vozlišča rahlo dvigne žrtev, kar olajša odpenjanje podsistema za zaustavitev padca.

4. **Spuščanje na varno:** Spust začnete tako, da spustite prosti konec rešilne vrvi. Hitrost spuščanja bo centrifugalna zavora reševalnega sistema R550 samodejno prilagodila na stopnjo, ki je opisana v tabeli 1 (»Reševalni sistem R550 - zahteve za spust«). Spust lahko prekinete tako, da močno primete prosti konec rešilne vrvi (glejte sliko 16). Upognite kolena in se tako pripravite na pristanek. Po pristanku odpnite rešilno vrv z opore za telo. Vse spuste zabeležite v dnevnik spustov (tabela 3).

Reševalna naprava R550 se lahko med uporabo segreje, zato lahko poškoduje uporabnika, če se ta dotakne delov, ki niso namenjeni za nadzor spusta. Če med uporabo naprave presežete navedene omejitve obremenitve in spuščanja, lahko pride do prekomernega pregrevanja, ki bi lahko poškodovalo vrv za spust.

- 4.2 **KARTICE Z NAVODILI:** Napravi Reševalni sistem R550 so priložene številne kartice z navodili, ki uporabniku s slikami razložijo uporabo različnih delov Reševalni sistem R550. Na sliki 23 lahko najdete lokacije teh kartic z navodili na nahrbtniku. Za ilustracijo posameznih kartic z navodili glejte sliko 24. Na posamezni kartici z navodili so na voljo naslednje informacije:

1	Namestitev zank sidrišča (3620007 in 3620008) - glejte sliko 17.
2	Namestitev primeža za reševalno mrežo (5000032) - glejte sliko 20.
3	Namestitev primeža za rešilno vrv (5000028) - glejte sliko 18.
4	Namestitev ščitnika pred robovi (3320046) - glejte sliko 21.
5	Namestitev mikro jermenice (9514753) - glejte sliko 22.
6	Dnevnik spustov
7	Lokacija veznikov za orodja (x2), mikro jermenice in ščitnika pred robovi
8	Lokacija reševalnik zank (3620007 in 3620008, obe 2x) in karabinov (2000112, x4)
9	Lokacija veznikov za orodja (2x), primeža za vrv in primeža za reševalni kabel

5.0 PREGLED

- 5.1 **POGOSTOST PREGLEDOV:** Reševalni sistem R550 je treba pregledovati v rednih časovnih presledkih, ki so določeni v poglavju 1. Poleg tega morate Reševalni sistem R550 vsakih pet let poslati v pooblaščen servis za pregled in servisiranje. Postopki pregledov so opisani v »Dnevniku pregledov in vzdrževanja« (Tabela 2). Pregledujte vse sestavne dele sistema za zaščito pred padcem tako pogosto, kot je določeno v navodilih proizvajalca, in skladno s postopki, ki so določeni v njih.

Pregled ohišja za zaščito proti vlagi: Če napravo Reševalni sistem za naftno industrijo R550 nenehno hranite v ohišju za zaščito proti vlagi (glejte sliko 17), mesečni in letni pregledi niso potrebni. Napravo morate v tem primeru poslati v pooblaščen servis v intervalih, ki ne smejo presegati deset let. Poleg pregleda pred vsako uporabo, morate vsako leto pregledati tudi indikator vlage na ohišju (glejte sliko 17) ter na oznaki za pregled ohišja zabeležiti datum ter inicialke pregledovalca. Če indikator vlažnosti kaže vrednost 60 ali več (indikator v tortnem diagramu), ohišje odstranite iz uporabe in pregledajte vsebino v skladu s postopki, ki so navedeni v tabeli 2

- 5.2 **NAPAKE:** Če pregled razkrije nevarna stanja ali resne napake, nemudoma prenehajte uporabljati Reševalni sistem R550. Reševalnega sistema ne poskušajte popravljati.

- 5.3 **ŽIVLJENJSKA DOBA IZDELKA:** Uporabna življenjska doba reševalnega sistema je določena z delovnimi pogoji in vzdrževanjem. Dokler izdelek med pregledom izpolnjuje merila za uporabnost, ga lahko uporabljate.

- 5.4 **OZNAKA RFID:** Številne komponente Reševalni sistem za naftno industrijo R550 so opremljene z oznakami za radiofrekvenčno identifikacijo (RFID). Oznake RFID za Reševalni sistem R550 lahko uporabljate v povezavi z ročnim čitalnikom i-Safe in s spletnim portalom za poenostavljanje pregleda in nadzora zalog ter za zagotavljanje evidence reševalne opreme. Glejte sliko 25 za lokacije oznak RFID na Reševalni sistem za naftno industrijo R550.

6.0 VZDRŽEVANJE, SERVISIRANJE, SKLADIŠČENJE

- 6.1 ČIŠČENJE:** Kovinske sestavne dele naprave Reševalni sistem R550 redno čistite z mehko krtačo, toplo vodo in blago milnico. Poskrbite, da se deli temeljito sperejo s čisto vodo.
- 6.2 SERVIS:** Popravila te opreme lahko opravlja samo družba 3M ali oseba, ki je pridobila pisno pooblastilo družbe 3M. Če je bil Reševalni sistem R550 izpostavljen silam pri zaustavitvi padca ali se je med pregledom izkazalo, da ni varen ali ima resne napake, sistem nemudoma odstranite iz uporabe. Izločite sistem iz uporabe in ga uničite oziroma stopite v stik z družbo 3M glede zamenjave ali popravila.
- 6.3 SKLADIŠČENJE IN PREVOZ:** Reševalni sistem za naftno industrijo R550 prevažajte in skladiščite v hladnem, suhem in čistem okolju, zaščitene pred neposredno sončno svetlobo. Izogibajte se območjem, kjer obstaja verjetnost kemičnih hlapov. Po vsakem daljšem obdobju hrambe temeljito preglejte sestavne dele. Če naprave Reševalni sistem R550 ni mogoče shraniti v ustreznem okolju, morate uporabiti ohišje za zaščito proti vlagi.

Naprave za spuščanje, ki so nameščene na delovnem mestu in tam stojijo med pregledi, morate ustrezno zaščititi pred vremenskimi pojavi.

7.0 OZNAKE

Na sliki 26 in 27 so prikazane oznake na opremi Reševalni sistem za naftno industrijo R550. Na sliki 26 so prikazane lokacije oznake, na sliki 27 pa so prikazane povezane oznake. Nečitljive napisne ploščice/nalepke morate zamenjati. Na posamezni napisni ploščici/nalepki so navedene naslednje informacije:

A	A) Rešilna vrv mora biti napeljana naravnost skozi ščitnik pred robovi. B) Preberite vsa navodila za uporabnike. C) Največ za dva uporabnika D) Največja nosilnost 280 kg (620 funtov) E) Samo za reševanje. F) Številka dela izdelka
B	A) Preberite vsa navodila za uporabnike. B) Samo za reševanje. C) Smer uporabe D) Največ za enega uporabnika E) Zdrsna obremenitev 1000 funtov F) Smer reševanja
C	A) Logotipi izdelkov
D	A) Preberite vsa navodila za uporabnike. B) Način uporabe C) Za uporabo z vrvjo največje širine 13 mm.
E	A) Upoštevajte vsa navodila proizvajalca. B) Zahteve za inšpekcijske preglede (glejte tabelo 2) C) Preberite vsa navodila za uporabnike. D) Zanka sidrišča je izdelana iz prepletenega poliestra. E) Najmanjša prelomna trdnost v konfiguraciji prepletene zanke 22 kN (5000 funtov) F) Veljavni standardi G) Varna delovna obremenitev 620 funtov H) Leto/mesec izdelave I) Številka modela J) Dolžina (ft)
F	A) Upoštevajte vsa navodila proizvajalca. B) Zahteve za inšpekcijske preglede (glejte tabelo 2)
G	A) Preberite vsa navodila za uporabnike. D) Zanka sidrišča je izdelana iz prepletenega kevlarja. C) Najmanjša prelomna trdnost v konfiguraciji prepletene zanke 27 kN (6.000 funtov) D) Veljavni standardi E) Varna delovna obremenitev 620 funtov F) Leto/mesec izdelave G) Številka modela H) Dolžina (ft)
H	A) Smer reševanja B) Največ za enega uporabnika C) Samo za reševanje. D) Smer uporabe
I	A) Smer reševanja B) Preberite vsa navodila za uporabnike. C) Za uporabo z vrvjo/mrežastim trakom širine 8 mm do 16 mm. D) Veljavni standardi E) Leto/mesec/serija
J	A) Preglejte pred uporabo. Teža ne sme presežati največje delovne zmogljivosti. Med premikanjem ali vrtenjem opreme morate biti previdni. B) Največja nosilnost 2,3 kg (5 funtov) za posamezno orodje
K	A) Številka dela B) Največja nosilnost 4,5 kg (10 funtov) C) Preberite vsa navodila za uporabnike.
L	A) Številka dela B) Največja nosilnost 50 funtov C) Največja dolžina traku 24 palcev D) Največja nosilnost 1,1 kg (2,5 funta) E) Veljavni standardi.

Na sliki 28 so prikazane oznake na reševalni napravi R550. Nečitljive napisne ploščice/nalepke morate zamenjati. Na posamezni napisni ploščici/nalepki so navedene naslednje informacije:

A	Glejte tabelo 1.
B	Glejte razdelek 5.
C	Datum izdelave (leto/mesec)
D	Dolžina sistema (metri, čevlji)
E	Številka modela
F	Številka serije
G	Preberite vsa navodila za uporabnike.
H	Temperaturno območje uporabe: od -40 °C do +60 °C
I	Izogibajte se spuščanju električne, toplotne, kemične ali druge nevarnosti. Uporabljajte samo vrv, ki jo je podjetje 3M priložilo temu sistemu. Za dodatne informacije glejte uporabniški priročnik.
J	Napravo za spuščanje R550 pripnite na sidrišče.
K	Pripravite rešilno vrv.
L	Pripnite na varovalno-pozicijske trakove za celotno telo
M	Rešilno vrv pripravite na spust.
N	Pripravite se na spust.
O	Spustite se na varno. (Najvišja višina spusta za enega uporabnika.)
P	Največja teža in višina pri dvigovanju.
Q	Najvišja teža in višina spusta za enega uporabnika.
R	Najvišja teža in višina spusta za dva uporabnika.

Preglednica 2 – Dnevnik pregledov in vzdrževanja

Datum pregleda:		Pregledal:	
Sestavni del:	Pregled: (Oglejte si razdelek 2 za <i>Pogostost pregledov</i>)	Uporabnik	Pristojna oseba
Reševalna naprava R550 (slika 2)	Preglejte zaponke in druge dele ter zagotovite, da ni razrahljanih zaponk in deformiranih ali poškodovanih delov.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Preglejte ohišje (A) in zagotovite, da ni deformacij, razpok ali drugih poškodb.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Preglejte tečaj (B) in očesni vijak (C) ali vgrajen priključek (D) za deformacije, razpoke ali druge poškodbe. Tečaj mora biti varno pritrjen na reševalno vrv s samodejnim uvlečenjem, vendar se mora prosto vrteti. Očesni vijak ali vgrajen priključek se morata na vrtljivem tečaju prosto vrteti.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Rešilna vrv (C) se mora v celoti izvleči in uvleči brez zastojev ali zrahljanosti.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Preverite, da se Samopovratna varovalna naprava (SRD) zaklene, ko se rešilna vrv sunkovito uvleče. Zaklep mora biti trden, brez zdrsov.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Preglejte celotno enoto za znake korozije.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Reševalne zanke (Slika 3)	Trak (A) preglejte za ureznine, zatrganine ali poškodovana vlakna. Preglejte za raztrganine, odrgnine, močno umazanijo, plesen, ožganine ali razbarvanost. Preglejte šive in preverite, ali so ti zrahljani oziroma porezani. Potrgani šivi lahko nakazujejo, da je bila naprava podvržena udarni obremenitvi in jo je treba izločiti iz uporabe.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Reševalni veznik (Slika 4)	Trak (A) preglejte za ureznine, zatrganine ali poškodovana vlakna. Preglejte za raztrganine, odrgnine, močno umazanijo, plesen, ožganine ali razbarvanost. Preglejte šive in preverite, ali so ti zrahljani oziroma porezani. Potrgani šivi lahko nakazujejo, da je bila naprava podvržena udarni obremenitvi in jo je treba izločiti iz uporabe.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Zaskočni kavelj (B) preglejte za deformacije, razpoke, obrabo in zvijanje kovine. Poskrbite za gladko odpiranje in uporabo vratc.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Primež za reševalni kabel (Slika 5)	Prepričajte se, da se ni aktiviral blažilnik energije (A). Strgan obroč za absorbiranje energije (B), odprt ali poškodovan pokrov, odstranitev mreže iz pokrova, strgana ali natrgana mreža, natrgani šivi ipd. so pokazatelji aktiviranega blažilnika energije.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Preverite delta člen (C) in okrogli priključek (D) blažilnika energije za deformacije, razpoke, obrabo in zvijanje kovine.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Čeljust primeža kabla (E) preglejte za deformacije, razpoke, obrabo in zvijanje kovine. Prepričajte se, da čeljust primeža kabla močno prime žični kabel.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Ohišje primeža kabla (F) preglejte za deformacije, razpoke, obrabo in zvijanje kovine.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Prepričajte se, da ročaj primeža kabla (G) gladko deluje. Prepričajte se, da se ročaj zaklene v zgornjem položaju.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Primež za reševalno mrežo (Slika 6)	Ohišje primeža mreže (A) preglejte za deformacije, razpoke, obrabo in zvijanje kovine.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Prepričajte se, da ročaj primeža mreže (B) gladko deluje. Prepričajte se, da se ročaj zaklene v spodnjem položaju.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Prepričajte se, da se zaklepni zatič (C) gladko aktivira.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Reševalni nosilec (Slika 7)	Trak (A) preglejte za ureznine, zatrganine ali poškodovana vlakna. Preglejte za raztrganine, odrgnine, močno umazanijo, plesen, ožganine ali razbarvanost. Preglejte šive in preverite, ali so ti zrahljani oziroma porezani. Potrgani šivi lahko nakazujejo, da je bila naprava podvržena udarni obremenitvi in jo je treba izločiti iz uporabe.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Nosilec (B) preglejte za deformacije, razpoke, obrabo in zvijanje kovine.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mikro jermenica (Slika 8)	Nosilec jermenice (A) preglejte za deformacije, razpoke, obrabo in zvijanje kovine.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Prepričajte se, da kolo jermenice (B) gladko deluje.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Preglejte celotno enoto za znake korozije.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Oznake (Slika 25)	Zagotovite, da so vse oznake na vseh izdelkih prisotne in čitljive.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Serijske številke:	Datum nakupa:
Številke modelov:	Datum prve uporabe:

Pre korišćenja ovog fabrički sklopljenog zaštitnog sistema pažljivo pročitajte i pratite sve bezbednosne informacije sadržane u ovom uputstvu. UKOLIKO TAKO NE POSTUPITE, MOŽE DOĆI DO OZBILJNE POVREDE ILI SMRTI.

Ova uputstva se moraju obezbediti korisniku ove opreme. Sačuvajte ova uputstva da biste mogli ponovo da ih pročitate.

Predviđena upotreba:

Ovaj fabrički sklopljeni zaštitni sistem je namenjen za korišćenje u sklopu kompletnog ličnog sistema za zaustavljanje pada i/ili sistema za spasavanje.

Kompanija 3M ne odobrava njihovu upotrebu u druge svrhe, uključujući, bez ograničavanja, rukovanje materijalima, rekreativne ili sportske aktivnosti ili druge aktivnosti koje nisu opisane u Uputstvima za korisnika jer bi takva upotreba mogla dovesti do ozbiljne povrede ili smrti.

Ovaj sistem treba da koriste samo obučeni korisnici u primenama na radnom mestu.



UPOZORENJE

Ovaj fabrički sklopljeni zaštitni sistem je namenjen za korišćenje u sklopu kompletnog ličnog sistema za zaustavljanje pada i/ili sistema za spasavanje. Očekuje se da svi korisnici budu potpuno obučeni za bezbednu ugradnju i korišćenje sopstvenog fabrički sklopljenog zaštitnog sistema. **Pogrešna upotreba ovog sistema može da dovede do ozbiljne povrede ili smrti.** Informacije o pravilnom izboru, funkcionisanju, postavljanju, održavanju i servisiranju potražite u ovim Uputstvima za korisnika i svim preporukama proizvođača, od svog nadzornika ili se obratite tehničkoj službi kompanije 3M.

- **Učinite sledeće kako biste umanjili rizike (koji ukoliko se ne izbegnu, mogu da dovedu do ozbiljne telesne povrede ili smrtnog ishoda) u vezi sa korišćenjem fabrički sklopljenog zaštitnog sistema:**
 - Proverite sistem pre svakog korišćenja i barem jednom godišnje. Pregledajte ga u skladu sa Uputstvima za korisnika.
 - Ukoliko se proverom utvrdi da je uređaj ili određena komponenta uređaja nebezbedna ili u kvaru, prestanite sa korišćenjem uređaja i popravite ili obavite zamenu u skladu sa Uputstvima za korisnika.
 - Ukoliko je sistem pretrpeo zaustavljanje pada ili je podvrgnut udarnoj sili, označite ga kao „NEISPRAVAN“ i odmah prestanite sa korišćenjem sistema. Proverite i rukujte sistemom u skladu sa Uputstvima za korisnika.
 - Pobrinite se da sistem za spasavanje i sistem za sprečavanje pada ništa ne ometa, uključujući ali se ne ograničavajući isključivo na uplitanje sa drugim radnicima, samim sobom i ostalim predmetima iz okoline.
 - Pratite sva uputstva proizvođača kada povezujete sistem za sprečavanje pada.
 - Prilikom obavljanja operacija spašavanja uvek koristite adekvatne mere zaštite od pada koje su navedene u planu spašavanja na radnom mestu.
 - Nemojte dodirivati delove uređaja koji su izloženi velikom trenju tokom dugog spuštanja ili nakon dugog spuštanja zbog toga što ovi delovi mogu da se zagreju i da izazovu opekotine.
 - Obezbedite odgovarajuću zaštitu od ivica kada sistem za sprečavanje pada dođe u dodir sa oštrim ivicama ili uglovima.
 - Obezbedite da putanja spuštanja bude bez prepreka, kao i da zona prizemljenja bude bez opstrukcija i opasnosti s kojima možete doći u kontakt.
 - Pobrinite se da sistemi/podsistemi sačinjeni od komponentata različitih proizvođača budu kompatibilni i zadovoljavaju zahteve važećih standarda, uključujući ANSI Z359 ili druge važeće kodekse, standarde ili zahteve za zaštitu od pada. Uvek se posavetujte sa kompetentnim ili kvalifikovanim licem pre upotrebe ovih sistema.
 - (AUTOMATSKI UREĐAJ ZA SPUŠTANJE) Koristite ga isključivo za potrebe spašavanja.
 - (AUTOMATSKI UREĐAJ ZA SPUŠTANJE) Uvek beležite korišćenje uređaja u skladu sa Uputstvima za korisnika i prestanite sa korišćenjem uređaja u skladu sa ograničenjima korišćenja koja su navedena u Uputstvima za korisnika.
 - (R550 UREĐAJI SA RUČNIM TOČKOM) Pobrinite se da korisnik uvek ima kontrolu nad ručnim točkom kada je sistem pod opterećenjem.
 - (SISTEMI ZA SPREČAVANJE PADA SA KONOPCEM) Koristite isključivo konopac koji je opisan i naveden u Uputstvima za korisnika.
- **Da bi se smanjili rizici povezani sa radom na visini koji, ako se ne izbegnu, mogu dovesti do ozbiljne povrede ili smrti:**
 - Pobrinite se da su vaše zdravlje i fizička kondicija takvi da vam omogućavaju da bezbedno podnesete sve sile povezane sa radom na visini. Posavetujte se sa svojim lekarom ako imate bilo kakva pitanja u vezi sa vašom sposobnošću da koristite ovu opremu.
 - Nikad nemojte premašiti dozvoljeni kapacitet vaše opreme za zaštitu od pada.
 - Nikad nemojte premašiti maksimalnu razdaljinu slobodnog pada vaše opreme za zaštitu od pada.
 - Nemojte koristiti opremu za zaštitu od pada koja nije prošla inspekciju pre upotrebe ili druge planirane inspekcije, ili ako imate nedoumicu u pogledu upotrebe ili pogodnosti opreme za vašu namenu. Ako imate bilo kakva pitanja obratite se tehničkoj službi kompanije 3M.
 - Neke kombinacije podsistema i komponenti mogu uticati na funkcionisanje ove opreme. Koristite samo kompatibilne veze. Posavetujte se sa kompanijom 3M pre upotrebe ove opreme u kombinaciji sa komponentama ili podsistemima drugačijim od onih koji su opisani u Uputstvima za korisnika.
 - Primenite dodatne mere opreza pri radu sa pokretnom mehanizacijom (npr. vršni pogon naftnih bušotina), u slučaju električnih opasnosti, ekstremnih temperatura, hemijskih opasnosti, eksplozivnih ili toksičnih gasova, oštrih ivica ili rada ispod materijala nad glavom koji bi mogli da padnu na vas ili na opremu za zaštitu od pada.
 - Koristite Arc Flash ili Hot Works sisteme pri radu u sredinama sa visokom temperaturom.
 - Izbegavajte površine i objekte koji mogu da povrede korisnika ili oštete opremu.
 - Pobrinite se da postoji odgovarajući prostor za pad pri radu na visini.
 - Nikad nemojte vršiti izmene na svojoj opremi za zaštitu od pada. Samo kompanija 3M ili strane koje je kompanija 3M pismeno ovlastila mogu da vrše popravke ove opreme.
 - Pre upotrebe opreme za zaštitu od pada, pobrinite se da postoji plan spasavanja koji omogućava brzo spasavanje u slučaju pada.
 - Ako dođe do pada, odmah potražite medicinsku negu za radnika koji je doživeo pad.
 - Nemojte koristiti pojas za telo za primene zaustavljanja pada. Koristite samo potpunu telesnu upregu.
 - Svedite na najmanju meru padove sa ljuljanjem tako što ćete raditi što je neposrednije moguće ispod tačke sidrenja.
 - Ukoliko se vrši obuka sa ovim uređajem, mora se koristiti drugi sistem za zaštitu na takav način da se lice na obuci ne izloži nepredviđenoj opasnosti od pada.
 - Uvek nosite odgovarajuću ličnu zaštitnu opremu pri postavljanju, upotrebi ili pregledanju uređaja/sistema.

Pre korišćenja ovog vertikalnog sistema za sprečavanje pada sa konopcem pažljivo pročitajte i pratite sve bezbednosne informacije sadržane u ovom uputstvu. UKOLIKO TAKO NE POSTUPITE, MOŽE DOĆI DO OZBILJNE POVREDE ILI SMRTI.

Ova uputstva se moraju obezbediti korisniku ove opreme. Sačuvajte ova uputstva da biste mogli ponovo da ih pročitate.

Predviđena upotreba:

Predviđeno je da se ovaj vertikalni sistem za sprečavanje pada sa konopcem koristi kao deo potpunog ličnog sistema za zaštitu od pada.

Kompanija 3M ne odobrava njihovu upotrebu u druge svrhe, uključujući, bez ograničavanja na rekreativne ili sportske aktivnosti, rukovanje materijalima ili druge aktivnosti koje nisu opisane u Uputstvima za korisnika jer bi takva upotreba mogla dovesti do ozbiljne povrede ili smrti.

Ovaj uređaj treba da koriste samo obučeni korisnici u primenama na radnom mestu.



UPOZORENJE

Ovaj sistem sa sintetičkim/žičanim konopcima je deo ličnog sistema za zaštitu od pada. Očekuje se da svi korisnici budu potpuno obučeni za bezbedno postavljanje svog ličnog sistema za zaštitu od pada i rukovanje ovim sistemom. **Pogrešna upotreba ovog uređaja može da dovede do ozbiljne povrede ili smrti.** Informacije o pravilnom izboru, funkcionisanju, postavljanju, održavanju i servisiranju potražite u ovim Uputstvima za korisnika i svim preporukama proizvođača, od svog nadređenog lica ili se obratite tehničkoj službi kompanije 3M.

- **Učinite sledeće kako biste umanjili rizike (koji ukoliko se ne izbegnu, mogu da dovedu do ozbiljne telesne povrede ili smrtnog ishoda) u vezi sa korišćenjem sistema sa sintetičkim/žičanim konopcima:**
 - Pregledajte sve komponente sistema pre svake upotrebe, najmanje jednom godišnje i nakon svakog slučaja pada. Pregledajte ga u skladu sa Uputstvima za korisnika.
 - Ukoliko se proverom utvrdi da je određena komponenta uređaja nebezbedna ili je u kvaru, prestanite sa korišćenjem komponente i uništite je.
 - Svi sistem sa sintetičkim/žičanim konopcima koji su bili izloženi zaustavljanju pri padu ili sili udara moraju se odmah ukloniti iz upotrebe, a sve komponente mora da pregleda kompetentno lice pre nego što se ponovo koriste.
 - Nije dozvoljeno povezivanje na sistem tokom njegovog montiranja.
 - Nikada nemojte dozvoliti da više od jednog korisnika bude povezano na sistem u istom trenutku. Ovaj sistem je ocenjen kao sistem za jednog korisnika.
 - Koristite isključivo dozvoljene spojnice kada pričvršćujete pojas za telo na sistem. Nemojte koristiti druge uređaje za pričvršćivanje.
 - Koristite isključivo konopac koji je naveden i odobren u Uputstvima za korisnika.
 - Nemojte da koristite čvor kao sidrište ili tačku opterećenja.
 - Pratite sve preporuke proizvođača u vezi sa prekidanjem konopca.
 - Nemojte dirati mehanizam za zaključavanje hvatača konopca. Uređaj koristite isključivo da biste ga pričvrstili ili kada želite da ga otkaçite.
 - Ukoliko je to moguće, uvek koristite tri tačke kontakta sa površinom prilikom penjanja. Za dodatne informacije o pravilnim tehnikama penjanja pročitajte Uputstvo za korisnika.
 - Pobrinite se da sistemi/podsistemi za zaštitu od pada sačinjeni od komponentata različitih proizvođača budu kompatibilni i zadovoljavaju zahteve važećih standarda, uključujući ANSI Z359 ili druge važeće kodekse, standarde ili zahteve za zaštitu od pada. Uvek se posavetujte sa kompetentnim ili kvalifikovanim licem pre upotrebe ovih sistema.
- **Da bi se smanjili rizici povezani sa radom na visini koji, ako se ne izbegnu, mogu dovesti do ozbiljne povrede ili smrti:**
 - Pobrinite se da su vaše zdravije i fizička kondicija takvi da vam omogućavaju da bezbedno podnesete sve sile povezane sa radom na visini. Posavetujte se sa svojim lekarom ako imate bilo kakva pitanja u vezi sa vašom sposobnošću da koristite ovu opremu.
 - Nikad nemojte premašiti dozvoljeni kapacitet vaše opreme za zaštitu od pada.
 - Nikad nemojte premašiti maksimalnu razdaljinu slobodnog pada vaše opreme za zaštitu od pada.
 - Nemojte koristiti opremu za zaštitu od pada koja nije prošla inspekciju pre upotrebe ili druge planirane inspekcije, ili ako imate nedoumica u pogledu upotrebe ili pogodnosti opreme za vašu namenu. Ako imate bilo kakva pitanja obratite se tehničkoj službi kompanije 3M.
 - Neke kombinacije podsistema i komponenti mogu uticati na funkcionisanje ove opreme. Koristite samo kompatibilne veze. Posavetujte se sa kompanijom 3M pre upotrebe ove opreme u kombinaciji sa komponentama ili podsistemima drugačijim od onih koji su opisani u Uputstvima za korisnika.
 - Primenite dodatne mere opreza pri radu u okolini pokretne mehanizacije (npr. vršni pogon naftnih bušotina), u slučaju električnih hazarda, ekstremnih temperatura, hemijskih hazarda, eksplozivnih ili toksičnih gasova, oštih ivica ili rada ispod materijala koji se nalaze iznad visine glave koji mogu da padnu na vas ili da oštete opremu za sprečavanje pada.
 - Koristite Arc Flash ili Hot Works uređaje pri radu u sredinama sa visokom temperaturom.
 - Izbegavajte površine i objekte koji mogu da povrede korisnika ili oštete opremu.
 - Pobrinite se da postoji odgovarajući prostor za pad pri radu na visini.
 - Nikad nemojte vršiti izmene na svojoj opremi za zaštitu od pada. Samo kompanija 3M ili strane koje je kompanija 3M pismeno ovlastila mogu da vrše popravke ove opreme.
 - Pre upotrebe opreme za zaštitu od pada, pobrinite se da postoji plan spasavanja koji omogućava brzo spasavanje u slučaju pada.
 - Ako dođe do pada, odmah potražite medicinsku negu za radnika koji je doživeo pad.
 - Nemojte koristiti pojas za telo za primene zaustavljanja pada. Koristite samo potpunu telesnu upregu.
 - Svedite na najmanju meru padove sa ljuľljanjem tako što ćete raditi što je neposrednije moguće ispod tačke sidrenja.
 - Ukoliko se vrši obuka sa ovim uređajem, mora se koristiti drugi sistem za zaštitu na takav način da se lice na obuci ne izloži nepredviđenoj opasnosti od pada.
 - Uvek nosite odgovarajuću ličnu zaštitnu opremu pri postavljanju, upotrebi ili pregledanju uređaja/sistema.

BEZBEDNOSNE INFORMACIJE

SR

Pre korišćenja ovog uređaja za zaštitu od pada alata (FPFT) pažljivo pročitajte i pratite sve bezbednosne informacije sadržane u ovom uputstvu. UKOLIKO TAKO NE POSTUPITE, MOŽE DOĆI DO OZBILJNE POVREDE ILI SMRTI.

Ova uputstva se moraju obezbediti korisniku ove opreme. Sačuvajte ova uputstva da biste mogli ponovo da ih pročitate.

Predviđena upotreba:

Namena ovog uređaja je da zaštiti radnike od opasnih situacija koje mogu da dovedu do telesne povrede, oštećenja opreme i gubitka alata. Uvek koristite FPFT uređaj kada se služite alatima prilikom visinskih radova. Visinski radovi sa alatima koji nisu bezbedno osigurani dovode do opasnosti od potencijalnog pada alata i ugrožavaju svakoga ko se nalazi ispod vas.

Kompanija 3M ne odobrava njihovu upotrebu u druge svrhe, uključujući, bez ograničavanja na rekreativne ili sportske aktivnosti ili druge aktivnosti koje nisu opisane u Uputstvima za korisnika jer bi takva upotreba mogla dovesti do ozbiljne povrede ili smrti.

Ovaj uređaj treba da koriste samo obučeni korisnici u primenama na radnom mestu.

UPOZORENJE

Proizvodi za zaštitu od pada alata su deo plana zaštite od pada na radnom mestu. Očekuje se da svi korisnici budu potpuno obučeni za bezbednu ugradnju i korišćenje ovih proizvoda. **Pogrešna upotreba ovog uređaja može da dovede do ozbiljne povrede ili smrti.** Informacije o pravilnom izboru, funkcionisanju, postavljanju, održavanju i servisiranju potražite u ovim Uputstvima za korisnika i svim preporukama proizvođača, od svog nadređenog lica ili se obratite tehničkim službama kompanije 3M.

- **Učinite sledeće kako biste umanjili rizike (koji ukoliko se ne izbegnu, mogu da dovedu do ozbiljne telesne povrede ili smrtnog ishoda) u vezi sa korišćenjem alata prilikom visinskih radova:**
 - Alate težine veće od 2,26 kg nemojte povezivati na svoje telo osim kada to nije izričito dozvoljeno u FPFT Uputstvima za korisnika.
 - Nikada nemojte koristiti FPFT proizvode kao deo ličnog sistema za zaustavljanje pada ili sistema za zadržavanje.
 - Nikada nemojte da premašite dozvoljene kapacitete bilo koje komponente FPFT sistema.
 - Pre svake upotrebe proverite FPFT proizvod u skladu sa smernicama za proveru.
 - Pre nego što se nastavi sa korišćenjem FPFT proizvoda koji je pretrpeo uticaje sila nastalih prilikom zaustavljanja pada, proizvod mora odmah da bude podvrgnut proveru kako bi se utvrdilo da li postoje određena oštećenja.
 - Nikada nemojte da modifikujete ili izmenite FPFT proizvod.
 - Nikada nemojte da modifikujete povezani alat ili proizvod tako da dođe do odstupanja od preporuka ili specifikacija proizvođača.
 - Nikada nemojte da pričvršćujete remenje FPFT proizvoda ili tačke za pričvršćivanje na konusne površine.
 - Nikada nemojte povezivati alat na način koji može da dovede do toga da se FPFT proizvod nehوتيčno otkači.
 - Nemojte da vezujete ili da pravite čvor od remenja FPFT proizvoda. Koristite isključivo načine povezivanja koji su navedeni u Uputstvima za korisnika.
 - Nemojte pokušavati da produžite dužinu FPFT proizvoda tako što ćete povezivati više remenja, sigurnosnih retraktora ili užadi.
 - Ukoliko korišćenje proizvoda negativno utiče na bezbedne radne uslove ili rad bilo kog drugog proizvoda ili sistema za zaustavljanje pada, nemojte ga koristiti.
 - Pobrinite se da FPFT remen alata bude slobodan od bilo kakvih prepreka, kao što su ali se ne ograničavajući isključivo na uplitanje sa drugim radnicima, samim sobom i ostalim predmetima iz okoline.
 - Nikada nemojte obmotavati FPFT komponente oko grubih i oštrih ivica.
 - Ukoliko korišćenje proizvoda negativno utiče na bezbedne radne uslove ili rad bilo kog drugog povezanog alata ili opreme, nemojte ga koristiti.
 - Primenite dodatne mere opreza u okolini pokretne mehanizacije (npr. vršni pogon naftnih bušotina), u slučaju električnih hazarda, ekstremnih temperatura, hemijskih hazarda, eksplozivnih ili toksičnih gasova, grubih ili oštrih ivica ili rada ispod materijala koji se nalaze iznad visine glave koji mogu da povrede korisnika ili da oštete opremu.
 - Neke kombinacije podistema i komponenti mogu uticati na funkcionisanje ovog FPFT proizvoda. Koristite samo kompatibilne veze. Posavetujte se sa kompanijom 3M pre upotrebe ovog FPFT proizvoda u kombinaciji sa komponentama ili podsystemima drugačijim od onih koji su opisani u Uputstvima za korisnika.
 - Svi povezani alati i oprema uključujući i tačke za pričvršćivanje moraju da budu kompatibilni za korišćenje sa FPFT uređajem i adekvatno održavani i provereni u skladu sa uputstvima proizvođača.
 - Pobrinite se da postoji dovoljno prostora za pad alata. Putanja pada ili njihanja alata ne sme da ugrozi bezbednost korisnika, drugih radnika niti bilo koje druge opreme ili predmeta iz okoline.
 - Uvek nosite odgovarajuću ličnu zaštitnu opremu pri postavljanju, upotrebi ili pregledanju FPFT proizvoda/sistema.
 - Nikada nemojte koristiti otvoreni plamen prilikom postavljanja FPFT komponenti za varanje. Koristite isključivo fen za vrući vazduh.
- (ZA KONTEJNER VREĆE I NOSAČE) Pobrinite se da nijedan deo tela, odeće ili opreme ne bude zakačen prilikom povezivanja na dizalicu ili drugu mehaničku opremu za podizanje.
 - Svi postupci prikazani u ovom uputstvu su namenjeni isključivo FPFT proizvodima.
 - Izvestite nadređeno lice ili lice nadležno za bezbednost o svim slučajevima u kojima je došlo do pada alata.

Pre nego što ugradite i upotrebite ovu opremu, zabeležite informacije o identifikaciji proizvoda sa ID oznake u »Dnevnik kontrola i održavanja« (Tabela 2) na poledini ovog priručnika.

OPIS PROIZVODA:

Slika 1 prikazuje opremu dostavljenu uz 3M™ Rollgliss™

R550 Sistem za spasavanje kod poslova koji uključuju rad sa naftom i gasom uređaj. R550 sistem za spasavanje je komplet za spasavanje koji sadrži svu neophodnu opremu za izvođenje uspešnog spasavanja na radnoj lokaciji. R550 sistem za spasavanje je namenjen za spuštanje jedne ili dve osobe istovremeno sa visine na nižu lokaciju u situacijama spasavanja.

Slike 2 do 8 prikazuju komponente R550 Sistem za spasavanje kod poslova koji uključuju rad sa naftom i gasom uređaja. Pogledajte Tabela 1 za specifikacije komponenti za svaki pojedinačni deo opreme.

R550 Sistem za spasavanje kod poslova koji uključuju rad sa naftom i gasom se sastoji iz:

- R550 uređaja za spasavanje i izlazak (Slika 2) za obavljanje spasavanja;
- Četiri trake za spasavanje (Slika 3) za produženje sigurnosnog konopca;
- Užeta za alat (Slika 4) za pričvršćivanje ručnog alata;
- Hvatača konopca za spasavanje (Slika 5) i hvatača mreže za spasavanje (Slika 6) za pričvršćivanje kabla ili mrežnog konopca;
- Zaštite od ivica (Slika 7) za prevlačenje sigurnosnog konopca preko oštih ivica;
- I mikro rolnice (Slika 8) za preusmeravanje sigurnosnog konopca.

Table 1 – Specifikacije

Sistemske specifikacije:				
Kapacitet:	Kapacitet R550 Sistem za spasavanje kod poslova koji uključuju rad sa naftom i gasom uređaja zavisi od broja korisnika, ukupne težine korisnika, pređene razdaljine i broja puta koji je uređaj prethodno korišćen za maksimalnu dužinu spuštanja.			
	Korisnici	Ukupna težina (uključujući alate, odeću itd.)	Maksimalna dužina spuštanja	Broj spuštanja sa maksimalnom dužinom spuštanja
	2 osobe	60 kg – 282 kg	175 m	2
	1 osoba	60 kg – 141 kg	500 m	11
	1 osoba	60 kg – 100 kg	500 m	15
	1 osoba	60 kg – 75 kg	500 m	22
	Maksimalni preporučeni kapacitet i visina podizanja	1 osoba: 141 kg i razdaljina od 100 m 2 osobe: 282 kg i mala razdaljina samo u situacijama spasavanja.		
Čvrstoća sidrišta:	Konstrukcija na koju je R550 Sistem za spasavanje kod poslova koji uključuju rad sa naftom i gasom uređaj montiran mora biti sposoban da izdrži silu u očekivanom pravcu (pravcima) opterećenja. Svaka lokacija tačke sidrišta mora biti sposobna da podnese sledeće vrednosti:			
	ANSI	13.3 kN (1360 kg)		
	EN 795	12 kN (1224 kg)		
	Kada se više od jednog R550 uređaja za spasavanje poveže na sidrište, vrednosti navedene gore moraju da se pomnože brojem uređaja za spuštanje koji su povezani na sidrište.			
Radna temperatura:	-40 °C (-40 °F) Minimalna radna temperatura			
Najmanja snaga kočenja spojnice sidrišta:	22 kN (2267 kg) Minimalna snaga kidanja			
Standardi:	Testirano u skladu sa standardom EN 795:2012.			
Dimenzije:	Pogledajte Slike 2 do 8 za dimenzije svakog pojedinačnog dela R550 Sistem za spasavanje kod poslova koji uključuju rad sa naftom i gasom uređaja.			
Težina:	Pogledajte Slike 2 do 8 za težinu svakog pojedinačnog dela R550 Sistem za spasavanje kod poslova koji uključuju rad sa naftom i gasom uređaja.			

Table 1 – Specifikacije

Specifikacije komponenata:

Slika 2: R550 uređaj za spasavanje i izlazak (3327200)

Broj slike	Komponenta	Materijali
(A)	Karabiner	Čelik
(B)	Točak za upravljanje spuštanjem	Plastika
(C)	Kućište	Aluminijum
(D)	Tačka za sidrište sigurnosnog konopca	Aluminijum
(E)	Uže za spasavanje	Poliester/poliamid
(F)	Otvor spojnice	Plastika
(G)	Prsten	Poliester
(H)	Spojna alka	Čelik

Slika 3: Trake sidrišta (3620007, 3620008)

Broj slike	Komponenta	Materijali
(A)	Omča	Poliester/kevlar

Slika 4: Uže za alat (1500055)

Broj slike	Komponenta	Materijali
(A)	Omča	Poliester/poliamid
(B)	Spojna alka	Čelik

Slika 5: Hvatač konopca za spasavanje

Broj slike	Komponenta	Materijali
(A)	Apsorber energije	Poliester
(B)	Delta prsten apsorbera energije	Čelik
(C)	Spojnica O-prstena	Čelik
(D)	Papučica hvatača konopca	Čelik
(E)	Telo hvatača konopca	Čelik
(F)	Ručica hvatača konopca	Čelik

Slika 6: Hvatač mreže za spasavanje

Broj slike	Komponenta	Materijali
(A)	Telo hvatača mreže za spasavanje	Aluminijum
(B)	Ručica hvatača mreže za spasavanje	Aluminijum
(C)	Klin za zaključavanje	Čelik

Slika 7: Nosač za spasavanje

Broj slike	Komponenta	Materijali
(A)	Omča	Poliester/poliamid
(B)	Nosač	Čelik

Tabela 1 – Specifikacije

Specifikacije komponenti (nastavak):

Slika 8: Mikro rolrica

Broj slike	Komponenta	Materijali
Ⓐ	Nosač	Aluminijum
Ⓑ	Rolnica	Aluminijum

Specifikacije performansi:

R550 sistem za spasavanje – zahtevi kod spuštanja

Minimalno opterećenje kod spuštanja:	59 kg (130 lbs)	
Maksimalna dozvoljena visina spuštanja:	1 osoba: 500 m kada to dužina sistema dozvoljava 2 osobe: 175 m kada to dužina sistema dozvoljava	
Nominalna brzina spuštanja	1 osoba: 0,6 m/s – 0,9 m/s 2 osobe: 0,6 m/s – 1,2 m/s	
Maksimalni broj spuštanja zaredom:	Maksimalni broj spuštanja zaredom je jednak ukupnoj zbirnoj dužini spuštanja podeljenoj sa visinom spuštanja. Ukupne zbirne dužine spuštanja za različita ograničenja u pogledu težine su:	
	2 osobe do 282 kg	350 m
	1 osoba do 141 kg	5500 m
	1 osoba do 100 kg	7755 m
	1 osoba do 75 kg	11.000 m

Uže za alat – Uslovi korišćenja

Kapacitet:	Uže za alat ima maksimalni kapacitet od 4,5 kg (10 lbs) za ukupnu težinu povezanog alata. Kada je povezan na telo korisnika, težina alata koji je zakačen za uže ne treba da pređe težinu od 2,26 kg (5 lbs), osim ako izričito nije dozvoljeno u uputstvima za korisnika (5903835).
-------------------	--

Hvatač konopca za spasavanje – Uslovi korišćenja

Kapacitet:	1 osoba sa kombinovanom težinom (odeća, alati itd.) do 190 kg (420 lbs).
Specifikacije konopca:	Hvatač konopca za spasavanje je konstruisan za spasavanja kod kojih se koristi žičani sigurnosni konopac prečnika od 4,76 mm (3/16") do 5,56 mm (7/32").

Hvatač mreže za spasavanje – Uslovi korišćenja

Kapacitet:	1 osoba sa kombinovanom težinom (odeća, alati itd.) do 140 kg (310 lbs).
Specifikacije konopca/užeta:	3M hvatač mreže za spasavanje je testiran i dokazana je njegova učinkovitost na većini užadi kompanije 3M. Međutim, testiranja su pokazala da na veoma tankim užadima, kao što je naš Retrax model može doći do proklizavanja. Pre postavljanja za potencijalno korišćenje u hitnim slučajevima, hvatač mreže treba da bude testiran sa namenskim modelima užadi koji se koriste na vašoj radnoj lokaciji kako bi se obezbedila kompatibilnost.

Zaštita od ivica – Uslovi korišćenja

Kapacitet:	2 osobe sa kombinovanom težinom (odeća, alati, itd.) do 280 kg (617 lbs).
-------------------	---

1.0 PRIMENA PROIZVODA

- 1.1 NAMENA:** R550 Sistem za spasavanje kod poslova koji uključuju rad sa naftom i gasom je osmišljen tako da sadrži svu neophodnu opremu za izvođenje uspešnog spasavanja. U slučaju pada na radnoj lokaciji oprema sadržana u okviru R550 Sistem za spasavanje kod poslova koji uključuju rad sa naftom i gasom proizvoda može da se iskoristi za obavljanje spasavanja.

Samo za spasavanje: Ovaj sistem se koristi samo za spasavanje. Nemojte da povezujete Opremu za podizanje sa R550 Sistem za spasavanje kod poslova koji uključuju rad sa naftom i gasom proizvodom i nemojte koristiti sistem u bilo koje druge svrhe osim u svrhe spasavanja.

- 1.2 STANDARDI:** Vaš R550 Sistem za spasavanje kod poslova koji uključuju rad sa naftom i gasom uređaj je u skladu sa nacionalnim i regionalnim standardima navedenim na korici ovog uputstva. Ako se ovaj proizvod preprodaje van prvobitne zemlje odredišta, preprodavac mora obezbediti ovo uputstvo na jeziku zemlje u kojoj će se proizvod koristiti.
- 1.3 NADZOR:** Kompetentno lice mora da nadgleda korišćenje ove opreme¹.
- 1.4 OBUKA:** Samo osobe koje su završile obuku o pravilnoj upotrebi ove opreme smeju da montiraju i koriste ovu opremu. Ovaj priručnik treba da bude deo programa obuke za zaposlene kao što je predviđeno zahtevima CE sertifikata i/ili regionalnim propisima. Odgovornost je korisnika i montažera ove opreme da se postaraju da budu upoznati sa ovim uputstvima, obučeni u njenom pravilnom održavanju i upotrebi i svesni operativnih karakteristika, ograničenja primene i posledica nepravilne upotrebe ove opreme.
- 1.5 PLAN SPASAVANJA:** Kada koristi ovu opremu i podsistem(e) za pričvršćivanje, poslodavac mora imati plan spasavanja i odgovarajući način da primeni i saopšti taj plan korisnicima i ovlašćenim licima², i spasioci³. Naša preporuka je da imate obučenu spasilačku ekipu na licu mesta. Članovi spasilačke ekipe treba da vladaju tehnikama spasavanja i treba im obezbediti opremu kako bi spasavanje bilo uspešno izvedeno. Takođe, redovnom obukom ćete osigurati stručnost spasilaca.
- 1.6 UČESTALOST KONTROLE:** Korisnik treba da obavi pregled R550 Sistem za spasavanje kod poslova koji uključuju rad sa naftom i gasom proizvoda pre svake upotrebe, a kompetentno lice osim korisnika u intervalima ne dužim od godinu dana.⁴ Postupci kontrole su opisani u „Dnevniku kontrola i održavanja“ (Tabela 2). Treba obezbediti primerke rezultata svake kontrole koju je sproveo kompetentno lice i nakon toga ih čuvati u „Dnevniku kontrola i održavanja“.
- 1.7 NAKON PADA:** Ukoliko R550 Sistem za spasavanje kod poslova koji uključuju rad sa naftom i gasom pretrpi sile nastale usled zaustavljanja pada, mora se odmah prestati sa njegovim korišćenjem i jasno označiti sistem oznakom „NE KORISTITI“, a zatim uništiti sistem ili ga proslediti kompaniji 3M zarad zamene ili popravke.

2.0 SISTEMSKI ZAHTEVI

- 2.1 SIDRIŠTE:** Struktura na koju se R550 Sistem za spasavanje kod poslova koji uključuju rad sa naftom i gasom postavlja ili montira mora da ispunjava specifikacije sidrišta navedene u Tabeli 1.
- 2.2 ADEKVATAN PROSTOR ZA PUTANJU SPUŠTANJA I ZONU PRIZEMLJENJA:** Predviđena putanja spuštanja ne sme da sadrži bilo kakve prepreke. Zona prizemljenja mora da bude bez bilo kakvih prepreka kako bi bilo moguće bezbedno prizemljenje korisnika. Ukoliko se ne obezbedi putanja spuštanja i zona prizemljenja bez prepreka, može doći do ozbiljnih telesnih povreda. Održavajte minimalnu udaljenost od 31 cm od bilo koje vertikalne površine kako bi se obezbedilo bezbedno prizemljenje.
- 2.3 OPASNOSTI:** Upotreba ove opreme u oblastima sa opasnostima iz okruženja može zahtevati dodatne mere opreza kako bi se sprečile povrede korisnika ili oštećenje opreme. Opasnosti mogu da obuhvate, ali nisu ograničene na: vrućinu, hemikalije, korozivna okruženja, strujne vodove visokog napona, eksplozivne ili toksične gasove, pokretnu mehanizaciju, oštre ivice ili materijale iznad glava korisnika koji mogu da padnu i dođu u kontakt sa korisnikom ili ličnim sistemom za spasavanje.
- 2.4 OŠTRE IVICE:** Izbegavajte korišćenje ove opreme gde će komponente sistema biti u kontaktu sa nezaštićenim oštrim ivicama ili se gultiti o njih. Zaštita od ivica koja je uključena uz sistem za spasavanje (videti Sliku 7) ili zaštitna obloga moraju da se koriste prilikom spuštanja preko oštih ivica.
- 2.5 KOMPATIBILNOST KOMPONENTI:** 3M oprema je osmišljena za upotrebu samo sa komponentama i podsistemima koje je odobrila kompanija 3M. Izmene ili zamene izvršene sa neodobrenim komponentama ili podsistemima mogu ugroziti kompatibilnost opreme i uticati na bezbednost i pouzdanost celog sistema.

1 Kompetentno lice: Lice koje je sposobno da identifikuje postojeće ili predvidive opasnosti u okruženju ili radnim uslovima koji su nesanitarni, rizični ili opasni po zaposlene, i koje je ovlašćeno da preduzme momentalne korektivne mere kako bi se one uklonile.

2 Ovlašćeno lice: Lice koje je poslodavac imenovao da obavlja dužnosti na lokaciji gde će lice biti izloženo opasnosti od pada.

3 Spasilac: Lice ili lica koja nisu subjekat spasavanja koja postupaju sa ciljem obavljanja asistiranog spasavanja primenom sistema za spasavanje.

4 Učestalost kontrole: Ekstremni radni uslovi (oštra klima, produžena upotreba, itd.) mogu zahtevati veću učestalost kontrole kompetentnog lica.

2.6 KOMPATIBILNOST SPOJNICA: Smatra se da su spojnice kompatibilne sa elementima za pričvršćivanje kada su dizajnirane tako da rade zajedno na takav način da njihove veličine i oblici ne dovedu do toga da se njihovi mehanizmi zatvaranja nehoteično otvore bez obzira na to kako su postale orijentisane. Ukoliko imate bilo kakvih pitanja u vezi sa kompatibilnošću, obratite se kompaniji 3M.

Spojnice (alke, karabinjeri i D-prstenovi) moraju biti u stanju da podnesu najmanje 22,2 kN (2268 kg). Spojnice moraju biti kompatibilne sa sidrištem ili drugim komponentama sistema. Nemojte koristiti opremu koja nije kompatibilna. Nekompatibilne spojnice se mogu nenamerno otvoriti (videti Sliku 9). Spojnice moraju biti kompatibilne po veličini, obliku i snazi. Ako je element za pričvršćivanje za koji se kači alka ili karabinjer nedovoljne veličine ili nepravilnog oblika, doći će do situacije kada element za pričvršćivanje primenjuje silu na zatvarač alke ili karabinjera (A). Ova sila može dovesti do otvaranja zatvarača (B), što omogućava da se alka ili karabinjer otkaače od tačke pričvršćivanja (C).

2.7 PRIČVRŠĆIVANJE: Sa ovom opremom smete koristiti isključivo samozaključavajuće alke i karabinjere. Pobrinite se da sve kopče budu kompatibilne po veličini, obliku i snazi. Nemojte koristiti opremu koja nije kompatibilna. Pobrinite se da svi konektori budu potpuno zatvoreni i zaključani..

3M spojnice (alke i karabinjeri) su osmišljene tako da se koriste samo na način naveden u uputstvima za korisnika za svaki proizvod. Videti Sliku 10 za primere neodgovarajućih pričvršćivanja. Nemojte pričvršćivati alke i karabinjere:

- A. Na D-prsten na koji je pričvršćena neka druga spojnica.
- B. Na način koji bi doveo do opterećenja na zatvarač. Alke sa velikim otvorom ne treba pričvršćivati na D-prsteneve standardne veličine ili slične objekte jer to stvara opterećenje na zatvarač u slučaju uvrtnja ili rotacije alke ili D-prstena, osim ukoliko alka nije opremljena zatvaračem od 1633 kg (16 kN). Proverite oznaku na alki da biste znali kako smete da je koristite.
- C. U pogrešnom spoju, gde su delovi koji vire iz alke ili karabinjera zakačeni za sidrište i nema vizuelne potvrde da su u potpunosti pričvršćeni za tačku sidrenja.
- D. Jedno za drugo.
- E. Direktno za tkano ili upleteno uže ili opremu za pričvršćivanje (osim ukoliko uputstva proizvođača i za uže i za spojnicu ne dozvoljavaju takvo pričvršćivanje).
- F. Za bilo koji objekat takvog oblika ili dimenzija koji ne dozvoljava da se alka ili karabinjer zatvore i zaključaju ili zbog kog bi moglo doći do isklizavanja.
- G. Na način koji ne dozvoljava da se spojnica pravilno postavi dok je pod opterećenjem.

3.0 UGRADNJA

Kvalifikovano lice mora da nadgleda ugradnju Rollgliss™ R550 Sistem za spasavanje kod poslova koji uključuju rad sa naftom i gasom sistema¹. Ugradnja mora da bude sertifikovana od strane kompetentnog lica da zadovoljava kriterijume sertifikovanog sidrišta, ili da je u stanju da podrži potencijalne sile koje se mogu sresti tokom pada.

3.1 PLANIRANJE: Planirajte način korišćenja R550 sistem za spasavanje uređaja pre započinjanja bilo kakvih radova. Uzmite u obzir sve faktore koji mogu uticati na vašu bezbednost pre, u toku i posle pada. Razmotrite sve zahteve, ograničenja i specifikacije definisane u odeljku 2 i Tabeli 1.

3.2 UGRADNJA R550 SISTEM ZA SPASAVANJE UREĐAJA:

R550 Sistem za spasavanje kod poslova koji uključuju rad sa naftom i gasom može da se poveže na sidrište ili na fiksirane merdevine. Pobrinite se da je R550 sistem za spasavanje uređaj ispravno montiran pre njegovog korišćenja u skladu sa sledećim postupcima:

Prilikom povezivanja R550 sistem za spasavanje uređaja na sidrište, utvrdite da li će konfiguracija povezivanja zaustaviti ili ograničiti spuštanje.

- **Povezivanje R550 sistem za spasavanje uređaja na sidrište:** Na slici 11:

Pogledajte Sliku 11 za primere povezivanja uređaja za spuštanje u slučaju nužde na sidrište. Pogledajte Odeljak 2 ovog uputstva za korišćenje kako biste se informisali o kompatibilnosti i zahtevima u pogledu čvrstoće sidrišta.

A	Sidrište	D	Mrežasto uže
B	Spojnica sidrišta	E	Spojnica sidrišta (mreža užadi)
C	Karabiner		

- **Priprema sigurnosnog užeta:** Spustite jedan kraj sigurnosnog užeta na zemlju ili na mesto za prizemljenje ispod. Obezbedite da sigurnosno uže nema na sebi nikakvih čvorova ili uvrtnja.

3.3 UGRADNJA UŽADI SIDRIŠTA: Trake sidrišta mogu da se koriste za stvaranje tačke spajanja mikro rolnice prilikom korišćenja na objektu. Videti Sliku 17 za referencu. Za ugradnju traka sidrišta:

A. ZA UGRADNJU SA SLOBODNIM HODOM:

1. Obmotajte traku sidrišta (C) oko grede. Pobrinite se da se dva kraja trake sidrišta spajaju.
2. Zatvorite karabiner (D) oko dva kraja trake sidrišta kao što je to prikazano na slici 17A.
3. Povucite karabiner na dole kako biste obezbedili adekvatnu zategnutost trake sidrišta. Karabiner tokom korišćenja treba da bude ispod i na sredini grede i pod uglom (A) koji zaklapaju greda i traka sidrišta od najviše 45°.

B. ZA UGRADNJU BEZ SLOBODNOG HODA:

1. Obmotajte traku sidrišta (C) oko grede. Provucite jedan kraj trake sidrišta kroz drugi kraj.
2. Zatvorite karabiner (D) oko omče trake sidrišta što je to prikazano na slici 17B.
3. Povucite karabiner na dole kako biste obezbedili adekvatnu zategnutost trake sidrišta. Karabiner tokom korišćenja treba da bude ispod i na sredini grede.

3.4 UGRADNJA HVATAČA KONOPCA ZA SPASAVANJE: Hvatač konopca za spasavanje može da se koristi za bezbedno podizanje žrtve pada koja je zakačena za žičani konopac. Videti Sliku 18 za referencu. Za ugradnju hvatača konopca za spasavanje:

1. Ukoliko je postavljen, uklonite hvatač konopca za spasavanje sa kraja R550 sistema za spasavanje.
2. Postavite hvatač konopca za spasavanje kao što je prikazano tako da ručica hvatača konopca bude usmerena nagore.
3. Pomerite ručicu hvatača konopca u donji položaj. Na ovaj način bi trebalo otpustiti papučicu hvatača konopca.
4. Pričvrstite hvatač konopca za spasavanje na žičani konopac. Sigurnosni konopac treba čvrsto da naleže u unutrašnjosti tela hvatača konopca.
5. Podignite ponovo ručicu hvatača konopca u njen gornji položaj. Na ovaj način bi trebalo da se pokrene papučica hvatača konopca i da se pričvrsti hvatač konopca na sigurnosni konopac.
6. Pričvrstite jednu spojnu alku kraja R550 uređaja za spasavanje i izlazak na spojnicu O-prstena hvatača konopca. Ovo će omogućiti korišćenje R550 uređaja za spasavanje i izlazak za istovremeno podizanje povezanog sigurnosnog konopca.

3.5 UGRADNJA UŽETA ZA ALAT: Videti Sliku 19 za referencu. Za povezivanje užeta za alat:

1. Otvorite alku za povezivanje užeta (A) tako što ćete povući nadole ručicu spojnice.
2. Povežite alku za povezivanje užeta (A) na tačku za povezivanje vašeg alata. (Pročitajte uputstva za korisnika tačke za povezivanje kako biste pronašli uputstva za povezivanje tačke za povezivanje na alat.)
3. Pobrinite se da je alka za povezivanje užeta (A) pričvršćena na tačku za povezivanje alata. Povežite drugu alku za povezivanje užeta (B) na bočni D-prsten kompletnog pojasa za telo.

3.6 UGRADNJA HVATAČA MREŽE ZA SPASAVANJE: Hvatač mreže za spasavanje može da se koristi za bezbedno podizanje žrtve pada koja je zakačena za konopac ili mrežni konopac. Videti Sliku 20 za referencu. Za ugradnju hvatača mreže za spasavanje:

1. Rasklopite hvatač mreže. Prvo uklonite klin za zaključavanje. Nakon toga uklonite ručicu hvatača mreže.
2. Ponovo sklopite hvatač mreže oko sigurnosnog konopca. Prvo postavite ručicu hvatača mreže usmerenu nagore, sa papučicom koja je čvrsto postavljena na sigurnosni konopac. Nakon toga ponovo umetnite klin za zaključavanje. Pobrinite se da je hvatač mreže montiran tako da je ručica hvatača mreže usmerena nagore.
3. Povucite nadole hvatač mreže kako biste proverili da li je čvrsto montiran.
4. Pričvrstite jedan od karabinera kraja R550 uređaja za spasavanje i izlazak na ručicu hvatača mreže. Ovo će omogućiti korišćenje R550 uređaja za spasavanje i izlazak za istovremeno podizanje sigurnosnog konopca povezanog na hvatač mreže.

3.7 UGRADNJA ZAŠTITE OD IVICA: Zaštita od ivica može da se koristi sa R550 uređajem za spasavanje kako bi zaštitila sigurnosni konopac R550 uređaja za spasavanje od oštih ivica ili uglova. Videti Sliku 21 za referencu. Za ugradnju zaštite od ivica:

- 1.A. Struktura izbočine: Kada montirate zaštitu od ivica na izbočini strukture, prevucite sigurnosni konopac (A) R550 uređaja za spasavanje horizontalno preko zaštite od ivica. Karabiner (B) zaštite od ivica treba da se pričvrsti na tačku sidrišta direktno iza zaštite od ivica.
- 1.B. Prečka merdevina: Kada montirate zaštitu od ivica na prečku merdevine, prevucite sigurnosni konopac (A) R550 uređaja za spasavanje vertikalno preko zaštite od ivica. Karabiner (B) zaštite od ivica treba da se pričvrsti na tačku sidrišta direktno iza zaštite od ivica, po mogućstvu na same merdevine.
2. Prilikom korišćenja zaštite od ivica pobrinite se da se sigurnosni konopac nalazi pravo iznad zaštite od ivica. Usmeravanje sigurnosnog konopca pod uglom može da dovede do toga da se sigurnosni konopac otkaçi sa zaštite od ivica.

3.8 UGRADNJA MIKRO ROLNICE: Mikro rolnica može da se koristi u sadejstvu sa trakama sidrišta kako bi se preusmerio sigurnosni konopac žrtve, te stoga umanjio pritisak i omogućilo spasavanje radnika. Videti Sliku 22 za referencu. Za ugradnju mikro rolnice:

1. Montirajte traku sidrišta preko grede date strukture kao što je to naznačeno u Odeljku 3.3. Utvrdite da li je karabiner (A) ispravno pričvršćen.
2. Otvorite mikro rolnicu (B) tako što ćete okrenuti jednu od polovina u horizontalnom pravcu. Provucite preusmereni sigurnosni konopac (C) kroz mikro rolnicu.
3. Zatvorite mikro rolnicu (B) oko sigurnosnog konopca (C). Otvorite i zatvorite karabiner (A) oko mikro rolnice, kao što je prikazano na slici 22.3.

4.0 UPOTREBA

4.1 PRE SVAKE UPOTREBE: Proverite da li vaš radni prostor i lični sistem za zaustavljanje pada (PFAS) ispunjavaju sve kriterijume definisane u odeljku 2 i da li postoji zvanični plan spasavanja. Pregledajte R550 sistem za spasavanje uređaj u skladu sa „korisničkim“ postupkom provere koji je definisan u „Dnevniku kontrola i održavanja“ (Tabela 2). Nemojte koristiti sistem ukoliko pregledom otkrijete da uređaj nije bezbedan ili da je oštećen. Uklonite uređaj iz upotrebe i uništite ga ili se obratite kompaniji 3M za popravku ili zamenu.

4.2 PRIMENE KOD SPASAVANJA: R550 sistem za spasavanje može da se koristi za zadatke spasavanja u skladu sa sledećim metodama:

Nemojte koristiti kaiš za telo uz ovu opremu. Pojasevi za telo nisu potpora za celo telo i zbog toga može doći do ozbiljne povrede.

Korisnici ove opreme moraju imati dobru fizičku spremu. Korisnik mora biti u stanju da apsorbuje prizemljenje.

Uvek koristite rukavice prilikom rukovanja sigurnosnim konopcem u svrhe upravljanja brzinom spuštanja.

IZLAZAK POJEDINCA BEZ POMOĆI: Postupci za obavljanje spuštanja bez pomoći kod R550 sistema za spasavanje su:

1. **Povežite kompletni pojas za telo ili drugu potporu za telo (Slika 14):** Kompletan pojas za telo ili druga sredstva za potporu tela korisnika moraju da se koriste sa R550 sistem za spasavanje uređajem. Nemojte koristiti kaiš za telo sa ovim uređajem. Kada koristite kompletan pojas za telo, povežite spojnu alku na sigurnosni konopac grudnog D-prstena (A) ili leđnog D-prstena (B). Pobrinite se da D-prsten bude postavljen tako da korisnik bude u uspravnom položaju. Više informacija potražite u uputstvima proizvođača kompletnog pojasa za telo.
2. **Pripremite sigurnosni konopac za spuštanje:** Pre spuštanja deo sigurnosnog konopca između korisnika i R550 sistem za spasavanje uređaja mora da bude zategnut kako bi se uklonila bilo kakva labavost. Pritegnite sigurnosni konopac tako što ćete da povučete slobodan kraj konopca dok se labavost dela između korisnika i R550 sistem za spasavanje uređaja ne ukloni. Kada je sigurnosni konopac zategnut, čvrsto držite slobodan kraj sigurnosnog konopca dok se ne započne sa spuštanjem.
3. **Bezbedno spuštanje:** Otpustite slobodan kraj sigurnosnog konopca kako biste započeli sa spuštanjem. Brzina spuštanja će se automatski kontrolisati do brzine opisane u Tabeli 1 („R550 sistem za spasavanje – zahtevi kod spuštanja“) putem centrifugalne kočnice R550 sistem za spasavanje uređaja. Spuštanje može da se uspori, zaustavi ili spreči na sledeće načine (pogledajte Sliku 16):
 - 1: Usporite ili zaustavite spuštanje tako što ćete čvrsto uhvatiti slobodan kraj sigurnosnog konopca (A).
 - 2: Koristite kuku (B) dok istovremeno čvrsto držite slobodan kraj sigurnosnog konopca (A) kako biste imali dodatnu kontrolu nad spuštanjem.
 - 3: Sprečite neželjeno spuštanje tako što ćete pričvrstiti slobodan kraj sigurnosnog konopca (A) pomoću kuke (B) i mehanizma za pridržavanje (C). Savijte kolena i pripremite se za prizemljenje. Nakon prizemljenja, otkaçite sigurnosni konopac sa potpore za telo.

R550 uređaj za spasavanje i izlazak može da bude vreo nakon korišćenja što može da dovede do povrede korisnika kada se dodirnu delovi koji se ne koriste za upravljanje spuštanjem. Korišćenje van naznačenih ograničenja u pogledu opterećenja i dužine spuštanja može da stvori previše toplote koja može da ošteti putanju spuštanja.

4. **Priprema za sledeće spuštanje:** Nakon upotrebe R550 Sistem za spasavanje kod poslova koji uključuju rad sa naftom i gasom uređaja, sigurnosni konopac mora da se provuče kroz uređaj zarad postavljanja kraja sigurnosnog konopca i spojne alke neposredno pored naredne osobe koja treba da obavi spuštanje.

SPASAVANJE SA DALJINE: Videti Sliku 15.1. R550 sistem za spasavanje je opremljen točkom za spasavanje (RH) koji može da se koristi u situacijama spasavanja sa daljine za podizanje žrtve pada kako bi se omogućilo uklanjanje njihovog podsistema za sprečavanje pada (užad i sl.) pre obavljanja bezbednog prizemljenja. Postupci su sledeći:

1. **Spustite ili podignite jedan deo sigurnosnog konopca do žrtve:** Povucite sigurnosni konopac (L) kroz R550 sistem za spasavanje sistem (A) dok se spojna alka (B) na jednom kraju sigurnosnog konopca ne nađe pored željene tačke povezivanja na potpori za telo žrtve (C).
2. **Povežite na žrtvin kompletan pojas za telo ili drugu potporu za telo:** Povežite spojnu alku (B) na kraju za spasavanje sigurnosnog konopca na grudni D-prsten ili leđni D-prsten (C) (takođe pogledajte Sliku 14 za lokacije D-prstena). Pobrinite se da D-prsten bude postavljen tako da korisnik bude u uspravnom položaju.

U slučaju da se tačka povezivanja na potpori tela žrtve ne nalazi u domašaju, pribor hvatača užeta (Slika 15.3, D) može da se postavi naopačke (↓) na užetu žrtve (VL) i da se zaključa na dato mesto. Spojna alka na R550 sigurnosnom konopcu (L) može da se prikači za spojku (E) na hvataču užeta (D) i točak za spasavanje (RH) može da se koristi za podizanje žrtve ili usmeravanje u položaj gde njihov lični sistem za sprečavanje pada može da se otkači i omogući bezbedno spuštanje žrtve.

3. **Podignite žrtvu kako bi se otkačio podsistem za sprečavanje pada:** Okrenite točak za spasavanje (RH) kako biste prebacili težinu žrtve sa podsistema za sprečavanje pada na R550 uređaj za spasavanje i izlazak. Pričvrstite slobodan kraj sigurnosnog konopca na kuku i mehanizam za pridržavanje R550 sistema za spuštanje kako biste sprečili neželjeno spuštanje (pogledajte Sliku 16). Otkajte žrtvin podsistem za sprečavanje pada (užad i sl.).
 - **Druga mogućnost (pogledajte Sliku 16):** R550 uređaj za spasavanje i izlazak je takođe konfigurisan tako da omogući da se električna bušilica (minimalna veličina futera 12 mm i 45 Nm obrtnog momenta) postavi u centar točka za spasavanje što može da se koristi tokom procesa spasavanja sa daljine za podizanje žrtve pada. (Pogledajte Tabelu 1 za primer daljina kod podizanja.) Postavite električnu bušilicu u centar vratila točka za spasavanje (pogledajte Sliku 16). Upotrebite postavljenu električnu bušilicu da biste okretali točak za spasavanje i prebacili težinu žrtve sa podsistema za sprečavanje pada na R550 uređaj za spasavanje i izlazak. Pričvrstite slobodan kraj sigurnosnog konopca na kuku i mehanizam za pridržavanje R550 sistema za spuštanje kako biste sprečili neželjeno spuštanje (pogledajte Sliku 15). Izvadite električnu bušilicu tako što ćete prebaciti težinu žrtve na kuku i mehanizam za pridržavanje jedinice, a zatim otpustite električnu bušilicu iz centra točka za spasavanje. Nakon što se ukloni električna bušilica, otkajte podsistem za sprečavanje pada žrtve (užad i sl.).

Tabela 1: Razdaljina podizanja u bilo kom smeru sa jednim akumulatorom za bušilicu DeWalt 18V (Model DCD990M2)

	Niska brzina	Srednja brzina	Visoka brzina
100 kg opterećenja	76 m*	76 m*	53 m*
141 kg opterećenja	61 m*	46 m*	Nije primenjivo**

* Razdaljina podizanja je zasnovana na jednom punjenju akumulatora uz temperaturu okoline od 22 °C.

** Visoke brzine sa velikim teretima nisu preporučljive.

Mogućnosti prilikom podizanja električnom bušilicom se razlikuju u zavisnosti od težine žrtve, nivoa napunjenosti akumulatora, modela bušilice i uslova sredine. Preporučuje se korišćenje najnižeg podešavanja brzine bušilice kako bi se u najvećoj meri iskoristio kapacitet baterije i umanjio rizik od oštećenja bušilice ili R550 uređaja za spuštanje. Težine veće od 141 kg ne bi trebalo podizati pomoću bušilice. Podizanje u suprotnom smeru će u opštem slučaju imati za rezultat smanjenje kapaciteta razdaljine podizanja po jednom punjenju akumulatora.

4. **Pripremite sigurnosni konopac za spuštanje:** Pre spuštanja deo sigurnosnog konopca između korisnika i R550 sistem za spasavanje uređaja mora da bude zategnut kako bi se uklonila bilo kakva labavost. Pritegnite sigurnosni konopac tako što ćete da povučete slobodan kraj konopca dok se labavost dela između korisnika i R550 sistem za spasavanje uređaja ne ukloni. Kada je sigurnosni konopac zategnut, čvrsto držite slobodan kraj sigurnosnog konopca dok se ne započne sa spuštanjem.
5. **Bezbedno spuštanje:** Otpustite slobodan kraj sigurnosnog konopca kako biste započeli sa spuštanjem. Brzina spuštanja će se automatski kontrolisati do brzine opisane u Tabeli 1 („R550 sistem za spasavanje – zahtevi kod spuštanja“) putem centrifugalne kočnice R550 sistem za spasavanje uređaja. Spuštanje može da se zaustavi čvrstim hvatanjem slobodnog kraja sigurnosnog konopca (pogledajte Sliku 15). Savijte kolena i pripremite se za prizemljenje. Nakon prizemljenja, otkajte sigurnosni konopac sa potpore za telo. Zabeležite sva spuštanja u Dnevnik spuštanja (Tabela 3).

R550 uređaj za spasavanje i izlazak može da bude vreo nakon korišćenja što može da dovede do povrede korisnika kada se dodirnu delovi koji se ne koriste za upravljanje spuštanjem. Korišćenje van naznačenih ograničenja u pogledu opterećenja i dužine spuštanja može da stvori previše toplote koja može da ošteti putanju spuštanja.

SPASAVANJE I ISTOVREMENI IZLAZAK: Videti Sliku 15.2. U situacijama kada je žrtvi pada neophodna pomoć, spasavanje i istovremeni izlazak omogućavaju spasiocu da zajedno sa žrtvom obavi proces spuštanja:

Spuštanje dve osobe R550 Sistem za spasavanje kod poslova koji uključuju rad sa naftom i gasom uređajem ne treba da premaši ukupnu težinu od 282 kg (uključujući tu i alate, odeću, potpore za telo itd.) i dužinu spuštanja od 200 m.

1. **Spustite se do žrtve:** U situacijama kada je žrtva pada zakačena za sopstveni podsistem za sprečavanje pada neophodno je da se spasilac spusti do lokacije na kojoj se nalazi žrtva i pruži joj pomoć. Spustite se do žrtve u skladu sa koracima navedenim u Odeljku 4.2 – „Izlazak pojedinca bez pomoći“.

Kada se dođe do lokacije žrtve spuštanje može da se zaustavi čvrstim hvatanjem i držanjem slobodnog kraja konopca. (pogledajte Sliku 16) Ukoliko je prisutan drugi spasilac pored R550 sistem za spasavanje uređaja, slobodan kraj konopca može da se provuče kroz kuku i pričvrsti na mehanizam za pridržavanje kako bi se sprečilo neželjeno spuštanje prvog spasioca dok pomaže žrtvi.

2. **Povežite žrtvu na R550 sistem za spasavanje:** Povežite spasilačko uže (RL) (ili sličnu opremu) između spojne alke sigurnosnog konopca povezanog na prednji D-prsten (RD) kompletnog pojasa za telo spasioca i leđnog D-prstena na pojasu za kompletno telo žrtve (C).

Nemojte koristiti kaiš za telo uz ovu opremu. Pojasevi za telo nisu potpora za celo telo i zbog toga može doći do ozbiljne povrede.

3. **Otkočite žrtvin podsistem za sprečavanje pada:** Pobrinite se da je žrtva čvrsto povezana na R550 sistem za spasavanje uređaj, a zatim otkočite žrtvin podsistem za sprečavanje pada (užad i sl.) kako biste oslobodili žrtvu za spuštanje.

Ukoliko je prisutan drugi spasilac pored R550 sistem za spasavanje uređaja, točak za spasavanje može da se iskoristi za blago podizanje žrtve kako bi se otkočio njen podsistem za sprečavanje pada.

4. **Bezbedno spuštanje:** Otpustite slobodan kraj sigurnosnog konopca kako biste započeli sa spuštanjem. Brzina spuštanja će se automatski kontrolisati do brzine opisane u Tabeli 1 („R550 sistem za spasavanje – zahtevi kod spuštanja“) putem centrifugalne kočnice R550 sistema za spasavanje. Spuštanje može da se zaustavi čvrstim hvatanjem slobodnog kraja sigurnosnog konopca (pogledajte Sliku 16). Savijte kolena i pripremite se za prizemljenje. Nakon prizemljenja, otkočite sigurnosni konopac sa potpore za telo. Zabeležite sva spuštanja u Dnevnik spuštanja (Tabela 3).

R550 uređaj za spasavanje i izlazak može da bude vreo nakon korišćenja što može da dovede do povrede korisnika kada se dodirnu delovi koji se ne koriste za upravljanje spuštanjem. Korišćenje van naznačenih ograničenja u pogledu opterećenja i dužine spuštanja može da stvori previše toplote koja može da ošteti putanju spuštanja.

- 4.2 KARTICE SA UPUTSTVIMA:** R550 sistem za spasavanje uređaj je opremljen brojnim karticama sa uputstvima kojima se pomoću slika predočava korisniku kako da koristi različite komponente R550 sistem za spasavanje uređaja. Pogledajte Sliku 23 za lokacije ovih kartica sa uputstvima na rancu. Pogledajte Sliku 24 za ilustraciju svake kartice sa uputstvima. Informacije navedene na svakoj kartici sa uputstvima su sledeće:

1	Ugradnja traka sidrišta (3620007 & 3620008) – Pogledajte Sliku 17.
2	Ugradnja hvatača mreže za spasavanje (5000032) – Pogledajte Sliku 20.
3	Ugradnja hvatača konopca za spasavanje (5000028) – Pogledajte Sliku 18.
4	Ugradnja zaštite od ivica (3320046) – Pogledajte Sliku 21.
5	Ugradnja mikro rolnice (9514753) – Pogledajte Sliku 22.
6	Dnevnik spuštanja
7	Lokacija užeta za alat (x2), mikro rolnica i zaštite od ivica
8	Lokacija traka za spasavanje (3620007 i 3620008, x2 od svake) i karabinera (2000112, x4)
9	Lokacija užeta za alat (x2), hvatača konopca i hvatača konopca za spasavanje

5.0 KONTROLA

- 5.1 UČESTALOST KONTROLE:** R550 sistem za spasavanje uređaj mora se kontrolisati u vremenskim intervalima definisanim u Odeljku 1. Dodatno, R550 sistem za spasavanje uređaj mora da se šalje svakih pet godina ovlašćenom servisnom centru na pregled i servisiranje. Postupci kontrole su opisani u „Dnevniku kontrola i održavanja“ (Tabela 2). Prekontrolišite sve druge komponente sistema za zaštitu od pada u skladu sa učestalostima i postupcima definisanim u uputstvu proizvođača.

Kontrola kućišta otpornog na vlagu: Ukoliko se R550 Sistem za spasavanje kod poslova koji uključuju rad sa naftom i gasom uređaj duži vremenski period skladišti u kućištu otpornom na vlagu (pogledajte Sliku 17), mesečne i godišnje kontrole nisu neophodne i uređaj može da se pošalje ovlašćenom servisnom centru u vremenskom intervalu ne dužem od deset godina. Pored pregleda pre svakog korišćenja, indikator vlage na kućištu (pogledajte Sliku 17) treba da bude pregledan na godišnjem nivou i datum i inicijali lica koje je obavilo kontrolu treba da budu uneti na oznaku pregleda kućišta. Ukoliko indikator vlage prikazuje očitavanje vrednosti 60 ili veće (kružni indikator), kućište treba da se ukloni iz upotrebe i njegov sadržaj da se ispita u skladu sa procedurama navedenim u Tabeli 2.

- 5.2 NEISPRAVNOST:** Ukoliko pregledom otkrijete da uređaj nije bezbedan ili da je oštećen, odmah uklonite R550 sistem za spasavanje uređaj iz upotrebe. Nemojte pokušavati da popravite sistem za spasavanje.

- 5.3 RADNI VEK PROIZVODA:** Funkcionalni vek sistema za spasavanje određen je radnim uslovima i održavanjem. Sve dok proizvod zadovoljava kriterijume kontrole, može se koristiti.

5.4 RFID OZNAKA: Određeni broj komponenti R550 Sistem za spasavanje kod poslova koji uključuju rad sa naftom i gasom uređaja je opremljen oznakama za identifikaciju putem radio frekvencije (RFID). RFID oznake za R550 sistem za spasavanje uređaj mogu da se koriste u sprezi sa i-Safe ručnim uređajem za očitavanje i portalima na mreži kako bi se pojednostavili procesi pregleda i kontrole stanja i omogućilo stvaranje dokumentacije u vezi sa opremom za spasavanje. Pogledajte Sliku 25 za lokacije RFID oznaka na R550 Sistem za spasavanje kod poslova koji uključuju rad sa naftom i gasom uređaju.

6.0 ODRŽAVANJE, SERVISIRANJE, ČUVANJE

- 6.1 ČIŠĆENJE:** Povremeno čistite metalne komponente R550 sistem za spasavanje uređaja mekom četkom, toplom vodom i blagim rastvorom sapuna. Obezbedite da delovi budu potpuno isprani čistom vodom.
- 6.2 SERVISIRANJE:** Samo kompanija 3M ili strane koje je kompanija 3M pismeno ovlastila mogu da vrše popravke ove opreme. Ako je R550 sistem za spasavanje uređaj bio izložen sili pada, ili pregledom otkrijete nebezbedno ili defektno stanje, odmah uklonite uređaj iz upotrebe. Uklonite uređaj iz upotrebe i uništite ga ili se obratite kompaniji 3M za popravku ili zamenu.
- 6.3 ČUVANJE I TRANSPORT:** Kada se ne koristi, čuvajte i transportujte R550 Sistem za spasavanje kod poslova koji uključuju rad sa naftom i gasom uređaj na hladnom, suvom i čistom mestu van direktne sunčeve svetlosti. Izbegavajte prostore u kojima mogu postojati hemijska isparenja. Detaljno prekontrolišite komponente nakon dužeg odlaganja. Ukoliko R550 sistem za spasavanje uređaj ne može da se skladišti u adekvatnom okruženju, potrebno je koristiti kućište otporno na vlagu.

Uređaji za spuštanje koji su montirani i ostavljeni na radnoj lokaciji treba da budu pravilno zaštićeni od atmosferskih uslova u vremenskim intervalima između provera.

7.0 OZNAKE

Na Slici 26 i 27 su prikazane oznake na opremi R550 Sistem za spasavanje kod poslova koji uključuju rad sa naftom i gasom uređaja. Na Slici 26 su prikazane lokacije oznaka, a na Slici 27 su prikazane odgovarajuće oznake. Oznake moraju biti zamenjene ukoliko nisu potpuno čitljive. Informacije navedene na svakoj oznaci su sledeće:

A	A) Sigurnosni konopac mora da se prevlači pravo kroz zaštitu od ivica. B) Pročitajte sva korisnička uputstva. C) Najviše dva korisnika D) Maksimalni kapacitet 280 kg (620 lbs) E) Samo za potrebe spasavanja. F) Broj dela proizvoda
B	A) Pročitajte sva korisnička uputstva. B) Samo za potrebe spasavanja. C) Smer korišćenja D) Najviše jedan korisnik E) Ivično opterećenje 453 kg (1000 lbs) F) Smer spasavanja
C	A) Logotipi proizvoda
D	A) Pročitajte sva korisnička uputstva. B) Smer korišćenja C) Za korišćenje sa konopcima maksimalne debljine 13 mm.
E	A) Pratite sva uputstva proizvođača. B) Zahtevi u pogledu kontrole (pogledajte Tabelu 2) C) Pročitajte sva korisnička uputstva. D) Traka sidrišta je načinjena od poliesterske mreže. E) Najmanja snaga kočenja kod konfiguracije vezivanja (eng. choker) 22 kN (5000 lbs) F) Važeći standardi G) Bezbedno radno opterećenje 280 kg (620 lbs) H) Godina/mesec proizvodnje I) Broj modela J) Dužina (ft)
F	A) Pratite sva uputstva proizvođača. B) Zahtevi u pogledu kontrole (pogledajte Tabelu 2)
G	A) Pročitajte sva korisnička uputstva. B) Traka sidrišta je načinjena od kevlarске mreže. C) Najmanja snaga kočenja kod konfiguracije vezivanja (eng. choker) 27 kN (6000 lbs) D) Važeći standardi E) Bezbedno radno opterećenje 280 kg (620 lbs) F) Godina/mesec proizvodnje G) Broj modela H) Dužina (ft)
H	A) Smer spasavanja B) Najviše jedan korisnik C) Samo za potrebe spasavanja. D) Smer korišćenja
I	A) Smer spasavanja B) Pročitajte sva korisnička uputstva. C) Za korišćenje sa konopcem/tkanim trakama širine od 8 mm do 16 mm. D) Primenjivi standard(i) E) Godina/Mesec/Seriya

J	A) Proverite pre upotrebe. Težina ne sme da premaši maks. radni kapacitet. Budite oprezni u blizini pokretne ili rotirajuće opreme. B) Maksimalni kapacitet za jedan alata je 2,3 kg (5 lbs)
K	A) Broj dela B) Maksimalni kapacitet 4,5 kg (10 lbs) C) Pročitajte sva korisnička uputstva.
L	A) Broj dela B) Maksimalni kapacitet 22,6 kg (50 lbs) C) Maksimalna dužina užeta 60,96 cm (24 in) D) Maksimalno opterećenje 1,1 kg (2.5 lbs) E) Primenjivi standard(i)

Na Slici 28 su prikazane oznake koje se nalaze na R550 uređaju za spasavanje i izlazak. Oznake moraju biti zamenjene ukoliko nisu potpuno čitljive. Informacije navedene na svakoj oznaci su sledeće:

A	Pogledajte Tabelu 1.
B	Pogledajte Odeljak 5.
C	Proizvedeno (Godina/Mesec)
D	Dužina sistema (metar, stopa)
E	Broj modela
F	Lot broj
G	Pročitajte sva korisnička uputstva.
H	Temperatura radnog opsega: -40 °C to +60 °C
I	Izbegavajte spuštanje u električne, toplotne, hemijske ili druge hazarde. Koristite isključivo konopac koji je dostavila kompanija 3M kao deo ovog sistema. Pročitajte uputstva za korisnika za dodatne informacije.
J	Povežite R550 uređaj za spuštanje na sidrište.
K	Pripremite sigurnosni konopac.
L	Povežite kompletan pojas za telo.
M	Pripremite sigurnosni konopac za spuštanje.
N	Pripremite se za spuštanje.
O	Bezbedno se spustite. (Maksimalna visina spuštanja za jednog korisnika.)
P	Maksimalna težina i visina podizanja.
Q	Maksimalna težina i visina podizanja za jednog korisnika.
R	Maksimalna težina i visina podizanja za dva korisnika.

Tabela 2 – Dnevnik kontrola i održavanja

Datum kontrole:		Kontrolisao/la:	
Komponenta:	Pregled: (Videti Odeljak 2 za učestalost kontrola)	Korisnik	Kompetentna osoba
R550 uređaj za spasavanje (Slika 2)	Prekontrolišite da li postoje olabavljeni pričvršćivači ili oštećeni delovi.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Prekontrolišite da li na kućištu (A) postoje iskrivljenja, pukotine ili druga oštećenja.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Prekontrolišite da li na obrtnoj spojki (B) i otvoru obrtne spojke ili integralnoj spojnici (C) postoje iskrivljenja, pukotine ili druga oštećenja. Obrtna spojka treba da je čvrsto pričvršćena na samouvlačeći uređaj ali da može slobodno da se obrće. Otvor obrtne spojke ili integralna spojnica treba da se slobodno okreću u obrtnoj spojki.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Sigurnosno uže (D) treba da se u potpunosti izvlači i uvlači bez zastoja ili stvaranja labavosti užeta.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Proverite da li će SRD uređaj izvršiti blokadu prilikom oštrog cimanja užeta. Blokiranje treba da bude pozitivno i bez proklizavanja.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Prekontrolišite kompletan uređaj u potrazi za znacima korozije.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pojas za spasavanje (Slika 3)	Proverite da li omča (A) ima bilo kakva oštećenja, iskrzanosti ili prekinuta vlakna. Proverite da li ima rascepa, abrazija, jakih nečistoća, buđi, progorelosti ili promene boje. Proverite ušivke; proverite izvučene ili isečene ušivke. Pokidane ušivke mogu ukazivati na to da je uređaj bio previše opterećen i da se mora ukloniti iz upotrebe.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Uže za spasavanje (Slika 4)	Proverite da li omča (A) ima bilo kakva oštećenja, iskrzanosti ili prekinuta vlakna. Proverite da li ima rascepa, abrazija, jakih nečistoća, buđi, progorelosti ili promene boje. Proverite ušivke; proverite izvučene ili isečene ušivke. Pokidane ušivke mogu ukazivati na to da je uređaj bio previše opterećen i da se mora ukloniti iz upotrebe.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Proverite da li spojna alka (B) ima bilo kakva iskrivljenja, pukotine, da li je pohabana i da li postoji određeno savijanje metala. Pobrinite se da se otvarač fluidno otvara i da funkcioniše bez smetnji i zastoja.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hvatač konopca za spasavanje (Slika 5)	Potvrdite da apsorber energije (A) nije bio aktiviran. Pokidani prsten apsorber energije (B), otvorena ili pokidana navlaka, tkanje izvučeno iz navlake, pokidano ili pohabano tkanje, pocepani ili nedostajući ušivci ukazuju na aktiviran apsorber energije.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Proverite da li delta prsten apsorbera energije (C) i spojnica O-prstena (D) poseduju bilo kakva iskrivljenja, pukotine, da li su pohabani i da li postoji određeno savijanje metala.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Proverite da li papučica hvatača konopca (E) ima bilo kakva iskrivljenja, pukotine, da li je pohabana i da li postoji određeno savijanje metala. Utvrdite da li se papučica hvatača konopca zaključava na žici konopca.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Proverite da li telo hvatača konopca (F) ima bilo kakva iskrivljenja, pukotine, da li je pohabana i da li postoji određeno savijanje metala.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Utvrdite da li ručica hvatača konopca (G) funkcioniše bez smetnji i zastoja. Utvrdite da li se ručica zaključava u gornjem položaju.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hvatač mreže za spasavanje (Slika 6)	Proverite da li telo hvatača mreže (A) ima bilo kakva iskrivljenja, pukotine, da li je pohabana i da li postoji određeno savijanje metala.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Utvrdite da li ručica hvatača mreže (B) funkcioniše bez smetnji i zastoja. Utvrdite da li se ručica zaključava u donjem položaju.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Utvrdite da li se klin za zaključavanje (C) aktivira bez smetnji i zastoja.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nosач za spasavanje (Slika 7)	Proverite da li omča (A) ima bilo kakva oštećenja, iskrzanosti ili prekinuta vlakna. Proverite da li ima rascepa, abrazija, jakih nečistoća, buđi, progorelosti ili promene boje. Proverite ušivke; proverite izvučene ili isečene ušivke. Pokidane ušivke mogu ukazivati na to da je uređaj bio previše opterećen i da se mora ukloniti iz upotrebe.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Proverite da li nosač (B) ima bilo kakva iskrivljenja, pukotine, da li je pohabana i da li postoji određeno savijanje metala.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mikro rolnica (Slika 8)	Proverite da li nosač rolnice (A) ima bilo kakva iskrivljenja, pukotine, da li je pohabana i da li postoji određeno savijanje metala.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Proverite da li kotur rolnice (B) funkcioniše bez smetnji i zastoja.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Prekontrolišite kompletan uređaj u potrazi za znacima korozije.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Oznake (Slika 25)	Pobrinite se da su sve oznake prisutne na svim proizvodima i da su u potpunosti čitljive.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Serijski broj(evi):

Datum kupovine:

Broj(evi) modela:

Datum prve upotrebe:

SÄKERHETSINFORMATION

Läs igenom, se till att du förstår och följ all säkerhetsinformation i den här bruksanvisningen innan du använder detta förkonstruerade räddningssystem. OM DETTA INTE GÖRS KAN DET LEDA TILL ALLVARLIGA SKADOR ELLER DÖD.

Dessa anvisningar måste tillhandahållas för den som ska använda denna utrustning. Spara dessa instruktioner för framtida referens.

Avsedd användning:

Detta förkonstruerade räddningssystem är avsett att användas som en del av ett komplett personligt fallskydds- och/eller räddningssystem.

Användning för andra syften, inklusive materialhantering, fritids- och idrottsaktiviteter samt andra aktiviteter som inte beskrivs i bruksanvisningen, godkänns inte av 3M och kan resultera i allvarlig skada eller dödsfall.

Systemet får endast användas av utbildade användare för professionellt bruk.

VARNING

Detta förkonstruerade räddningssystem är avsett att användas som en del av ett komplett personligt fallskydds- och/eller räddningssystem. Alla användare förväntas vara fullständigt utbildade i säker installation och användning av sina förkonstruerade räddningssystem. **Felaktig användning av systemet kan leda till allvarliga personskador eller dödsfall.** För korrekt val, användning, installation, underhåll och service hänvisas till denna bruksanvisning och alla rekommendationer från tillverkaren, din arbetsledare eller 3M:s tekniska kundtjänst.

- **För att minska riskerna i samband med användning av det förkonstruerade räddningssystemet, som om det förbises kan leda till allvarliga personskador eller dödsfall:**
 - Kontrollera systemet före varje användning och minst en gång per år. Utför kontrollen enligt bruksanvisningen.
 - Om ett osäkert eller defekt tillstånd upptäcks vid kontroll, ska anordningen ur bruk och repareras eller bytas ut enligt bruksanvisningen.
 - Märk systemet "FÅR EJ ANVÄNDAS" och ta omedelbart systemet ur bruk om det har utsatts för fallstopp eller fallstoppskrafter. Kontrollera och hantera systemet enligt bruksanvisningen.
 - Se till att räddningssystemet och livlinan löper fritt och inte hindras, inklusive men inte begränsat till intrassling av andra arbetare, dig själv eller föremål i omgivningen.
 - Följ alla anvisningar från tillverkaren vid koppling av en livlina.
 - Tillämpa alltid säkerhetsåtgärder för fallskydd som finns fastställda i arbetsplatsens räddningsplan vid genomförande av räddningsoperationer.
 - Vidrör inga utrustningsdelar som utsätts för hög friktion under eller efter långa nedstigningar, då dessa delar kan bli mycket varma och orsaka brännskador.
 - Se till att lämpliga kantskydd används om livlinan kan komma i kontakt med skarpa kanter eller hörn.
 - Se till att nedfyringsvägen är fri och att det inte finns några hinder eller faror som du kan komma i kontakt med i landningsområdet.
 - Se till att system och delsystem som är sammansatta av komponenter från olika tillverkare är kompatibla och uppfyller kraven i tillämpliga standarder, inklusive ANSI Z359 eller andra tillämpliga regler, standarder eller krav på fallskydd. Anlita alltid en kompetent eller kvalificerad person före användning av dessa system.
 - (AUTOMATISKA NEDSTIGNINGSSYSTEM) Använd endast i räddningstillämpningar.
 - (AUTOMATISKA NEDSTIGNINGSSYSTEM) Dokumentera alltid användningen enligt bruksanvisningen och ta ur bruk enligt användningsbegränsningar som uppges i bruksanvisningen.
 - (R550 UTRUSTNING MED HANDHJUL) Se till att användaren hela tiden har kontroll över handhjulet när systemet är belastat.
 - (LIVLINESYSTEM MED REP) Använd endast föreskrivna rep som är godkända enligt bruksanvisningen.
- **För att minska risker för allvarlig skada eller dödsfall vid arbete på höga höjder:**
 - Se till att din hälsa och fysiska kondition medger att du säkert kan motstå alla krafter i samband med arbete på hög höjd. Rådgör med läkare om du har frågor kring din förmåga att använda den här utrustningen.
 - Överskrid aldrig den högsta tillåtna belastningen för fallskyddsutrustningen.
 - Överskrid aldrig det största tillåtna avståndet för fritt fall för fallskyddsutrustningen.
 - Använd aldrig en fallskyddsutrustning som inte har godkänts vid kontroll före användning, annan planerad kontroll, eller om du är osäker på utrustningens korrekta användning eller lämplighet för tillämpningen. Vänd dig till 3M:s tekniska kundtjänst med eventuella frågor.
 - Vissa kombinationer av undersystem och komponenter kan störa utrustningens funktion. Använd endast kompatibla kopplingar. Rådfråga 3M innan du använder denna utrustning i kombination med andra komponenter eller undersystem än de som beskrivs i bruksanvisningen.
 - Var extra försiktig vid arbete i närheten av rörliga maskindelar (t.ex. toppspindel på oljerigg), elfara, höga temperaturer, farliga kemikalier, explosiva eller giftiga gaser, skarpa kanter eller under material som kan falla ner på dig eller din fallskyddsutrustning.

Använd Arc Flash- eller Hot Works-system vid arbete i miljöer med höga temperaturer.

 - Undvik ytor och föremål som kan skada användare eller utrustning.
 - Säkerställ tillräcklig fallmarginal vid arbete på hög höjd.
 - Modifiera eller ändra aldrig fallskyddsutrustningen. Endast 3M eller av 3M skriftligen auktoriserade parter får utföra reparationer på utrustningen.
 - Kontrollera före användandet av fallskyddsutrustningen att det finns en räddningsplan som medger snabb räddning vid eventuell fallolycka.
 - Tillkalla omedelbart läkare för tillsyn av den drabbade efter en fallolycka.
 - Ett kroppsbalte får inte användas för fallstoppstillämpningar. Använd endast helkroppsselar.
 - Minimera risken för pendelfall genom att arbeta så rakt under förankringspunkten som möjligt.
 - Vid övning med denna utrustning måste ett andra fallskyddssystem användas för personen som övar inte ska utsättas för oavsiktlig fallrisk.
 - Använd alltid lämplig personlig skyddsutrustning vid installation, användning eller kontroll av utrustningen och systemet.

Läs igenom, se till att du förstår och följ all säkerhetsinformation i den här bruksanvisningen innan du använder detta vertikala säkerhetssystem. OM DETTA INTE GÖRS KAN DET LEDA TILL ALLVARLIGA SKADOR ELLER DÖDSFALL.

Dessa anvisningar måste tillhandahållas för den som ska använda denna utrustning. Spara dessa instruktioner för framtida referens.

Avsedd användning:

Detta vertikala säkerhetssystem är avsett att användas som en del av ett komplett personligt fallskyddssystem.

Användning för andra syften, bland annat fritids- eller idrottsaktiviteter, materialhantering eller andra aktiviteter som inte beskrivs i bruksanvisningen, godkänns inte av 3M och kan leda till allvarlig skada eller dödsfall.

Denna enhet ska endast användas av utbildade användare för professionellt bruk.

VARNING

Detta syntetiska repsystem/vajersystem är en del av ett personligt fallskydds- eller räddningssystem. Alla användare förväntas vara fullständigt utbildade i säker installation och användning av sina personliga fallskyddssystem. **Felaktig användning av den här enheten kan resultera i allvarlig skada eller dödsfall.** För korrekt val, användning, installation, underhåll och service, se denna bruksanvisning för produkten och alla rekommendationer från tillverkaren, kontakta din arbetsledare eller 3M:s tekniska kundtjänst.

- **För att minska riskerna i samband med användning av ett syntetiskt repsystem/vajersystem som, om de inte undviks, kan leda till personskadorna eller dödsfall:**
 - Kontrollera alla komponenter i systemet före varje användning, minst en gång per år och efter varje fall. Utför kontrollen enligt produktanvisningarna.
 - Om defekt tillstånd för en komponent i systemet upptäcks vid kontrollen, ta komponenten ur bruk och kassera den.
 - Alla syntetiska repsystem/vajersystem som har utsatts för fallstopp eller fallkraft måste omedelbart tas ur bruk och alla komponenter måste kontrolleras av en kompetent person innan de används igen.
 - Koppla inte till systemet medan installation pågår.
 - Anslut aldrig mer än en person samtidigt till systemet. Systemet har klassats för att användas av en person.
 - Använd endast godkända kopplingar för att fästa helkroppsselar i systemet. Använd inga andra kopplingsanordningar.
 - Använd endast specificerade livlinor som är godkända enligt produktanvisningarna.
 - Använd inte en knut som förankring eller belastningsbärande punkt.
 - Följ alla anvisningar från tillverkaren vid montering av en livlina.
 - Gör inga ingrepp i låsningsmomentet för glidlåsanordningen. Manövrera endast anordningen för att koppla ihop och koppla bort den från systemet.
 - Om det går, vidmakthåll alltid tre kontaktpunkter under klättring. Se produktanvisningarna för vidare information om lämplig klättringsteknik.
 - Se till att fallskyddssystem och delsystem som är monterade med komponenter från olika tillverkare är kompatibla och uppfyller kraven i tillämpliga standarder, inklusive ANSI Z359 eller andra tillämpliga regler, standarder eller krav på fallskydd. Anlita alltid en kompetent eller kvalificerad person före användning av dessa system.
- **För att minska risker för allvarlig skada eller dödsfall vid arbete på höga höjder:**
 - Se till att din hälsa och fysiska kondition medger att du säkert kan motstå alla krafter i samband med arbete på hög höjd. Rådgor med läkare om du har frågor kring din förmåga att använda den här utrustningen.
 - Överskrid aldrig din fallskyddsutrustnings godkända kapacitet.
 - Överskrid aldrig din fallskyddsutrustnings maximala avstånd för fritt fall.
 - Använd aldrig fallskyddsutrustning som inte godkänts vid inspektion före användning eller andra schemalagda inspektioner, eller om du är osäker på huruvida utrustningen kan användas eller lämpar sig för ditt tillämpningsområde. Vänd dig till 3M:s tekniska kundtjänst med eventuella frågor.
 - Vissa kombinationer av undersystem och komponenter kan störa utrustningens funktionsduglighet. Använd endast kompatibla kopplingar. Rådfråga 3M innan du använder denna utrustning i kombination med andra komponenter eller undersystem än de som beskrivs i bruksanvisningen.
 - Var extra försiktig vid arbete i närheten av rörligt maskineri (t.ex. toppspindel på oljerigg), elfara, extrema temperaturer, kemiska faror, explosiva eller giftiga gaser, skarpa kanter eller under ovanliggande material som kan falla ner på dig eller fallskyddsutrustningen.
 - Använd Arc Flash- eller Hot Works-enheter vid arbete i miljöer med höga temperaturer.
 - Undvik ytor och föremål som kan skada användare eller utrustning.
 - Se till att det finns tillräcklig fallmarginal vid arbete på höga höjder.
 - Du skall aldrig modifiera eller ändra din fallskyddsutrustning. Endast 3M eller av 3M skriftligen auktoriserade parter får utföra reparationer på utrustningen.
 - Innan du använder fallskyddsutrustning skall du kontrollera att det finns en räddningsplan som medger snabb räddning vid eventuellt fall.
 - Om ett fall inträffar, bör arbetaren som fallit få omedelbar läkarvård.
 - Ett kroppsbälte får ej användas för fallstoppstillämpningar. Använd endast helkroppsselar.
 - Minimera risken för pendelfall genom att arbeta med förankringspunkten så rakt ovanför dig som möjligt.
 - Vid utbildning i användning av den här enheten måste ett andra fallskyddssystem användas för att inte utsätta personen som utbildas för en oavsiktlig fallrisk.
 - Använd alltid lämplig personlig skyddsutrustning vid installation, användning eller inspektion av enheten/systemet.

SÄKERHETSINFORMATION

Läs igenom, se till att förstå och följ all säkerhetsinformation i denna bruksanvisning före användning av denna fallskyddsutrustning för verktyg (FPFT). **FÖRBISEENDE AV DETTA KAN LEDA TILL ALLVARLIGA PERSONSKADOR ELLER DÖDSFALL.**

Dessa anvisningar måste lämnas till den som ska använda den här utrustningen. Spara dessa anvisningar för framtida referens.

Avsedd användning:

Denna utrustning är avsedd att skydda användaren mot risker för personskador, utrustningsskador och förlust av verktyg. Använd alltid FPFT vid arbete med verktyg på hög höjd. Arbete på hög höjd med osäkrade verktyg innebär att allt och alla under dig utsätts för risk för fallande föremål.

Användning för andra syften, till exempel fritids- och idrottsaktiviteter eller andra aktiviteter som inte beskrivs i bruksanvisningen, godkänns inte av 3M och kan resultera i allvarig personskada eller dödsfall.

Utrustningen får endast användas av utbildade användare för professionellt bruk.



VARNING

Fallskydd för verktyg ingår i en fallskyddsplan för en arbetsplats. Alla användare förväntas vara fullständigt utbildade i säker installation och användning av dessa produkter. **Felaktig användning av denna utrustning kan leda till allvarig personskada eller dödsfall.** För korrekt val, användning, installation, underhåll och service, se denna bruksanvisning och alla rekommendationer från tillverkaren, eller kontakta din arbetsledare eller 3M:s tekniska kundtjänst.

- **För att minska risker som kan leda till allvarig personskada eller dödsfall vid arbete på hög höjd med verktyg:**
 - Koppla inte verktyg med större vikt än 2,26 kg till kroppen, såvida detta inte uttryckligen godkänts i bruksanvisningen för FPFT.
 - Använd aldrig FPFT-produkter som en del av ett personligt fallsstoppssystem eller begränsningssystem.
 - Överskrid aldrig tillåten kapacitet för några komponenter i FPFT-systemet.
 - Kontrollera FPFT-produkten enligt riktlinjerna för besiktning före varje användning.
 - Varje FPFT-produkt som utsatts för fallstoppskrafter måste omedelbart kontrolleras med avseende på skador före fortsatt användning.
 - Modifiera eller ändra aldrig FPFT-produkten.
 - Gör aldrig någon modifiering av anslutet verktyg eller produkt, som avviker från tillverkarens rekommendation eller specifikation.
 - Fäst aldrig FPFT kopplingslinor eller fästpunkter i ett koniskt föremål.
 - Sätt aldrig fast verktyg på ett sätt som kan medföra att FPFT-produkten kopplas loss oavsiktligt.
 - Slå inga knutar eller knopar på FPFT-kopplingslinan. Använd enbart de fästmetoder som beskrivs i bruksanvisningen.
 - Gör inga försök att förlänga FPFT-produkten genom att koppla samman flera kopplingslinor, indragare eller tjunder.
 - Använd inte produkten om den påverkar arbets- eller driftssäkerheten negativt för någon personlig fallskyddsprodukt eller fallskyddssystem.
 - Se till att FPFT-kopplingslinan löper fritt från alla hinder, till exempel intrassling av andra personer, dig själv eller föremål i omgivningen.
 - Dra aldrig FPFT-komponenter över skrovliga eller vassa kanter.
 - Använd inte FPFT-produkten om den påverkar arbets- eller driftssäkerheten negativt för det anslutna verktyget eller utrustningen.
 - Iaktta särskild försiktighet vid arbete i närheten av rörliga maskindelar (t.ex. toppspindel på oljerigg), elfara, höga temperaturer, farliga kemikalier, explosiva eller giftiga gaser, skrovliga eller vassa kanter eller under material som kan falla ner och skada användare eller utrustning.
 - Vissa kombinationer av undersystem och komponenter kan störa denna FPFT-produkts funktionsduglighet. Använd endast kompatibla kopplingar. Rådfråga 3M innan du använder denna FPFT-produkt i kombination med andra komponenter eller undersystem än de som beskrivs i bruksanvisningen.
 - Alla anslutna verktyg och utrustningar, inklusive anslutningspunkter, måste vara kompatibla med FPFT-utrustningen samt korrekt underhållna och kontrollerade enligt tillverkarens anvisningar.
 - Se till att det finns tillräcklig fallmarginal för verktyg. Verktygs fall- eller pendlingsrörelse får inte utgöra risk för dig, andra personer eller omgivande utrustning eller material.
 - Använd alltid lämplig personlig skyddsutrustning vid installation, användning eller kontroll av FPFT-enheten/systemet.
 - Använd aldrig öppen låga vid applicering av FPFT värmekrympning. Använd endast värmepistol.
- (FÖR LYFTSÄCKAR OCH SÄKRA HINKAR) Se till att inga kroppsdelar, kläder eller utrustning fastnar i vid fästsättning på en kran eller annan mekanisk lyftanordning.
 - All procedurer som beskrivs i denna anvisning avser endast FPFT-produkter.
 - Rapportera alla incidenter med tappade verktyg till din arbetsledare eller säkerhetssamordnare.

Anteckna ID-etikettens produktidentitetsuppgifter i besiktning- och underhållsloggen (Tabell 2) på baksidan av denna bruksanvisning före installation och användning.

PRODUKTBESKRIVNING:

Figur 1 illustrerar utrustningen som medföljer 3M™ Rollgliss™ R550 olje- och gasräddningssystem. R550 räddningssystem är ett räddningspaket som innehåller all utrustning som krävs för att framgångsrikt utföra en räddning på en arbetsplats. R550 räddningssystem är avsett att användas för att fira ned en eller två personer från en högt belägen plats till en lägre nivå i en räddningssituation.

Figur 2 till 8 illustrerar komponenterna i R550 olje- och gasräddningssystem. Se Tabell 1 för komponentspecifikationer för varje utrustning. R550 olje- och gasräddningssystem består av

- en R550 räddnings- och utrymningsenhet (figur 2) för att utföra räddningen
- fyra räddningsslingor (figur 3) för förlängning av livlinan
- en verktygsrem (figur 4) för säkring av handhållna verktyg
- ett glidlås för räddningskabel (figur 5) och glidlås för vävband (figur 6) för säkring till en kabel eller en livlina
- ett kantskydd (figur 7) som används om livlinan måste föras över ett skarpt hörn
- ett mikroblock (figur 8) för omdirigering av livlinan.

Table 1 – Specifikationer

Systemspecifikationer:				
Kapacitet:	Kapaciteten hos R550 olje- och gasräddningssystem beror på antalet användare, den totala vikten för dessa användare, förflyttningsavståndet och antalet gånger enheten har använts för det största nedstigningsavståndet tidigare.			
	Användare	Total last (inklusive verktyg, kläder osv.)	Största nedstigningsavstånd	Antal nedstigningar med största nedstigningsavstånd
	2 personer	60 kg - 282 kg	175 m	2
	1 person	60 - 141 kg	500 m	11
	1 person	60 kg - 100 kg	500 m	15
	1 person	60 kg - 75 kg	500 m	22
	Största rekommenderade lyftkapacitet och höjd	1 person: 141 kg till 100 m höjd 2 personer: 282 kg endast på kort avstånd i räddningssyfte.		
Förankringshållfasthet:	Konstruktionen som R550 olje- och gasräddningssystem monteras på måste kunna bära en kontinuerlig last i förväntade belastningsriktningar. Varje förankringspunkt måste kunna bära följande kontinuerliga laster:			
	ANSI	3 000 lb (13,3 kN)		
	EN 795	12 kN (2 698 lb)		
	När fler än en R550 räddningsenhet är ansluten till en förankring måste den styrka som anges ovan multipliceras med antalet nedfyringsenheter som är anslutna till förankringen.			
Arbetstemperatur	-40 °C Lägsta arbetstemperatur			
Förankringskopplingens brottstyrka:	22 kN (5 000 lb) Minsta brottstyrka			
Standarder:	Provad enligt EN 795:2012			
Mått:	Se figur 2 till 8 för måtten på varje del av R550 olje- och gasräddningssystem.			
Vikt:	Se figur 2 till 8 för vikten på varje del av R550 olje- och gasräddningssystem.			

Table 1 – Specifikationer

Komponentspecifikationer:

Figur 2: R550 räddnings- och utrymningsenhet (3327200)

Figurreferens	Komponent	Material
(A)	Karbinkrok	Stål
(B)	Styrhjul för nedstigning	Plast
(C)	Hölje	Aluminium
(D)	Förankringspunkt för livlina	Aluminium
(E)	Räddningsrem	Polyester/polyamid
(F)	Kopplingsögla	Plast
(G)	Stödhylsa	Polyester
(H)	Automatkrok	Stål

Figur 3: Förankringsband (3620007, 3620008)

Figurreferens	Komponent	Material
(A)	Kopplingslina	Polyester/kevlar

Figur 4: Verktygsrem (1500055)

Figurreferens	Komponent	Material
(A)	Kopplingslina	Polyester/polyamid
(B)	Automatkrok	Stål

Figur 5: Glidlås för räddningskabel

Figurreferens	Komponent	Material
(A)	Energiabsorbent	Polyester
(B)	Delta-länk för energiabsorbent	Stål
(C)	O-ringkontakt	Stål
(D)	Glidlås för kabel, grepp	Stål
(E)	Glidlås för kabel, stomme	Stål
(F)	Glidlås för kabel, handtag	Stål

Figur 6: Glidlås för vävband

Figurreferens	Komponent	Material
(A)	Glidlås för vävband, stomme	Aluminium
(B)	Glidlås för vävband, handtag	Aluminium
(C)	Låssprint	Stål

Figur 7: Räddningsfäste

Figurreferens	Komponent	Material
(A)	Kopplingslina	Polyester/polyamid
(B)	Fäste	Stål

Tabell 1 – Specifikationer

Komponentspecifikationer (fortsättning):

Figur 8: Mikroblock

Figurreferens	Komponent	Material
(A)	Fäste	Aluminium
(B)	Brytblock	Aluminium

Prestandaspecifikationer:

R550 räddningssystem – nedstigningskrav

Lägsta nedstigningslast:	59 kg (130 lb)								
Högsta tillåtna nedstigningshöjd:	1 person: 500 m när detta medges av systemlängden 2 personer: 175 m när detta medges av systemlängden								
Nominell nedstigningshastighet:	1 person: 0,6 m/s - 0,9 m/s 2 personer: 0,6 m/s - 1,2 m/s								
Högst antal på varandra följande nedstigningar:	Det högsta antalet på varandra följande nedstigningar är lika med det totala sammanlagda nedstigningsavståndet delat med nedstigningshöjden. Totala sammanlagda nedstigningsavstånd för olika viktberänsningar är enligt följande: <table border="1" data-bbox="667 814 1422 961"> <tbody> <tr> <td>2 personer upp till 282 kg</td> <td>350 m</td> </tr> <tr> <td>1 person upp till 141 kg</td> <td>5500 m</td> </tr> <tr> <td>1 person upp till 100 kg</td> <td>7755 m</td> </tr> <tr> <td>1 person upp till 75 kg</td> <td>11 000 m</td> </tr> </tbody> </table>	2 personer upp till 282 kg	350 m	1 person upp till 141 kg	5500 m	1 person upp till 100 kg	7755 m	1 person upp till 75 kg	11 000 m
2 personer upp till 282 kg	350 m								
1 person upp till 141 kg	5500 m								
1 person upp till 100 kg	7755 m								
1 person upp till 75 kg	11 000 m								

Verktygsrem – användningskrav

Kapacitet:	Verktygsremmen har en högsta kapacitet på 4,5 kg (10,0 lb) för den totala vikten av alla anslutna verktyg. När den är ansluten till användarens kropp, bör vikten av det verktyg som är anslutet till remmen inte överstiga 2,26 kg (5,0 lb), såvida detta inte uttryckligen är godkänt enligt användarhandboken (5903835).
-------------------	---

Glidlås för räddningskabel – användningskrav

Kapacitet:	1 person med en total tillåten vikt (inklusive klädsel, verktyg osv.) på högst 190 kg (420 lb).
Specifikation för kabel:	Glidlåset för räddningskabel är utformat för räddningsanvändning med vajerlivlinor med ett mått på 3/16" till 7/32" i diameter.

Glidlås för vävband – användningskrav

Kapacitet:	1 person med en total tillåten vikt (inklusive klädsel, verktyg osv.) på högst 140 kg (310 lb).
Specifikationer för rep/kopplingslina:	3M:s glidlås för vävband har testats och visat sig vara effektivt med de flesta typer av kopplingslinor från 3M. Test har dock visat att med mycket tunna kopplingslinor, som vår Retrax-modell, finns det risk för att halka. Innan utplacering för potentiell nödanvändning bör glidlåset för vävband testas med kopplingslinor av det märke och den modell som används på din arbetsplats för att säkerställa kompatibilitet.

Kantskydd – användningskrav

Kapacitet:	2 personer med en total tillåten vikt (inklusive klädsel, verktyg osv.) på högst 280 kg (617 lb).
-------------------	---

1.0 ANVÄNDNING AV PRODUKTEN

- 1.1 SYFTE:** Detta R550 Olje- och gasräddningssystem är utformat för att inkludera all nödvändig utrustning för att räddningar ska kunna genomföras. Vid fall på en arbetsplats kan utrustningen hos detta R550 Olje- och gasräddningssystem användas för att genomföra räddningen.

Endast räddning: Systemet får endast användas vid räddningssituationer. Anslut inte lyftutrustning till detta R550 Olje- och gasräddningssystem och använd inte systemet för något annat syfte än för räddningar.

- 1.2 STANDARDER:** R550 Olje- och gasräddningssystem överensstämmer med de nationella standarder som återges på framsidan av dessa instruktioner. Om produkten säljs utanför det ursprungliga mottagarlandet ska återförsäljaren tillhandahålla dessa instruktioner på språket i det land där produkten kommer att användas.
- 1.3 ÖVERVAKNING:** Användning av denna utrustning skall övervakas av en kompetent person¹.
- 1.4 UTBILDNING:** Denna utrustning måste installeras och användas av personer som är utbildade för korrekt användning av den. Denna bruksanvisning är avsedd att användas som utbildningsmaterial i personalutbildningsprogram som krävs för CE-märkning och/eller enligt lokala bestämmelser. Användare och installatörer är ansvariga för att vara insatta i dessa instruktioner, sin utbildning i korrekt skötsel och användning av utrustningen samt att vara insatta i utrustningens funktionsegenskaper, tillämpningsbegränsningar och konsekvenser av felaktig användning.
- 1.5 RÄDDNINGSPÅN:** När utrustningen och kopplade delsystem används måste arbetsgivaren ha en upprättad räddningsplan och resurser tillgängliga för införande av och information om räddningsplanen till användarna, behöriga personer² och räddningspersonal³. Ett utbildat räddningsteam på plats rekommenderas. Teamets medlemmar ska förses med utrustning och metoder för att utföra en framgångsrik räddningsoperation. Regelbunden utbildning ska tillhandahållas för att säkerställa räddningspersonalens kompetens.
- 1.6 BESIKTNINGSINTERVALL:** R550 Olje- och gasräddningssystem besiktas av användaren före varje användning och dessutom av en kompetent person, annan än användaren, minst en gång per år.⁴ Besiktningsprocedurerna beskrivs i "Besiktnings- och underhållslogg" (tabell 2). Resultatet av varje besiktning av en kompetent person ska dokumenteras på kopior av "Besiktnings- och underhållslogg".
- 1.7 EFTER ETT FALL:** Om detta R550 Olje- och gasräddningssystem utsätts för ett fall måste det omedelbart tas ur bruk, tydligt märkas med texten "ANVÄND INTE" och sedan antingen förstöras eller skickas till 3M för utbyte eller reparation.

2.0 SYSTEMKRAV

- 2.1 FÖRANKRING:** Den konstruktion som detta R550 Olje- och gasräddningssystem placeras eller monteras på måste uppfylla de förankringsspecifikationer som anges i tabell 1.
- 2.2 HÅLL STRÄCKAN OCH LANDNINGSSOMRÅDET FRITT:** Den planerade nedstigningsvägen måste vara obehindrad. Landningsområdet måste vara fritt från hinder för att möjliggöra en säker landning för användaren. Underlåtenhet att tillhandahålla nedstigningsväg och landningsområde som är fria från hinder kan leda till personskador. Upprätthåll ett minsta avstånd på 31 cm från lodräta ytor för att säkerställa säker nedstigning.
- 2.3 RISKER:** Vid användning av utrustningen på platser med miljöfaror kan ytterligare försiktighetsåtgärder krävas för att undvika att användare eller utrustning skadas. Riskerna är bl.a.: hög värme, kemikalier, frätande miljöer, högspänningsledning, explosiva eller giftiga gaser, rörligt maskineri, vassa kanter och material på högre höjd som kan falla ned och träffa användaren eller det personliga räddningssystemet.
- 2.4 VASSA KANTER:** Undvik att använda denna utrustning där systemkomponenter kan komma i kontakt med eller skava mot oskyddade vassa kanter. Kantskyddet som medföljer detta räddningssystem (se figur 7) eller skyddande stoppning måste användas när systemet sänks ned över vassa kanter.
- 2.5 KOMPONENTERS KOMPATIBILITET:** Om inget annat anges är 3M-utrustning endast avsedd för komponenter och delsystem som är godkända av 3M. Ersättning eller utbyte mot icke godkända komponenter eller delsystem kan äventyra utrustningens kompatibilitet och påverka hela systemets säkerhet och tillförlitlighet.
- 2.6 KOPPLINGARS KOMPATIBILITET:** Kopplingsdon och kopplade komponenter anses kompatibla om de har en sådan utformning att de, oavsett hur de vänds och vrids, fungerar tillsammans så att deras storlek och form inte orsakar att öppningsmekanismerna öppnas oavsiktligt. Kontakta 3M om du har frågor om kompatibilitet.

Kopplingar (hakar, karbinhakar och D-ringar) måste ha kapacitet att bära upp minst 22,2 kN (5 500 lb). Kopplingar måste vara kompatibla med förankringar eller andra systemkomponenter. Använd inte utrustning som inte är kompatibel. Icke-kompatibla kopplingsdon kan lossna oavsiktligt (se figur 9). Kopplingar måste vara kompatibla i storlek, form och styrka. Om det kopplingsdon som en automatkrok eller karbinkrok kopplas i är underdimensionerat eller har felaktig form, kan en situation uppstå där kopplingsdonet anbringar en kraft på automatkrokens eller karbinkrokens (A) öppningsmekanism. Denna kraft kan orsaka att öppningsmekanismen öppnas (B), och att automatkroken eller karbinkroken lossnar från kopplingspunkten (C).

1 Kompetent person: En person som kan identifiera befintliga och förutsägbara risker i omgivningen, och hälsovådliga, riskfyllda eller farliga arbetsförhållanden för anställda och som har befogenhet att vidta omedelbara korrigerande åtgärder för att eliminera sådana risker och förhållanden.

2 Behörig person: En person som utsetts av arbetsgivaren att utföra arbeten på platser där personen utsätts för fallrisk.

3 Räddningspersonal: Person eller personer, andra än den nödställda, som deltar i utförandet av en räddning med hjälp av ett räddningssystem.

4 Besiktningsintervall: Vid mycket svåra arbetsförhållanden (hård miljö, lång tids användning osv.) kan tätare besiktningar av kompetent person krävas.

2.7 KOPPLING: Automatkrokar och karbinhakar som används med denna utrustning skall vara självlåsand. Kontrollera att alla kopplingar är kompatibla i storlek, form och styrka. Använd inte utrustning som inte är kompatibel. Kontrollera att alla kopplingar är helt stängda och låsta.

3M:s kopplingar (automatkrokar och karbinkrokar) är endast avsedda att användas enligt respektive produkts bruksanvisning. Se figur 10 för exempel på olämpliga anslutningar. Anslut inte automatkrokar och karbinhakar:

- A. Till en D-ring där annan koppling är fäst.
- B. På ett sätt som kan orsaka att öppningsmekanismen belastas. Automatkrokar med stora öppningar ska inte anslutas till D-ringar i standardstorlek eller liknande föremål eftersom det orsakar en belastning på öppningsmekanismen om haken eller D-ringen vrids eller roterar, såvida inte automatkroken är utrustad med en öppningsmekanism som klarar 16 kN. Kontrollera automatkrokens märkning för att avgöra om den passar för din tillämpning.
- C. I en falsk koppling, där delar som sticker ut på automatkroken eller karbinkroken fastnar i förankringen, och utan visuell bekräftelse tycks vara helt fastkopplade i förankringspunkten.
- D. Till varandra.
- E. Direkt till vävband, kopplingslinor eller omtagslinor (såvida inte tillverkarens instruktioner för både kopplingslinan och kopplingen specifikt tillåter sådan koppling).
- F. Till ett föremål som är utformat eller har sådan storlek att automatkroken eller karbinkroken inte stängs, eller om det finns risk för utrullning.
- G. På ett sätt som förhindrar kopplingen från att vara korrekt inriktad vid belastning.

3.0 INSTALLATION

Installation av Rollgliss™ R550 olje- och gasräddningssystem måste ske under överinseende av en kvalificerad person¹. Installationen måste godkännas av en kompetent person som intygar att installationen uppfyller förankringskraven, alternativt klarar de krafter som kan uppstå vid ett fall.

3.1 PLANERING: Planera för ditt R550 räddningssystem och hur det kommer att användas innan arbetet påbörjas. Beakta alla faktorer som kan påverka säkerheten före, under och efter ett fall. Ta hänsyn till alla krav, begränsningar och specifikationer som anges i avsnitt 2 och tabell 1.

3.2 INSTALLATION AV R550 RÄDDNINGSSYSTEM: R550 olje- och gasräddningssystem kan vara anslutet till en förankring eller till en fast stege. Se till att R550 räddningssystem är korrekt installerat före användning enligt följande procedur:

Vid anslutning av R550 räddningssystem till en förankring ska du bekräfta att kopplingsanordningen inte kommer att blockera eller begränsa nedstigning.

- **Koppla R550 räddningssystem till en förankring:**

Se figur 11 för exempel på koppling av nödnedstigningsanordningen till en förankring. Avsnitt 2 av denna bruksanvisning innehåller information om krav på kompatibilitet och styrka för förankring.

I figur 11:

A	Förankring	D	Kopplingslina av vävband
B	Förankringskoppling	E	Förankringskoppling (ögleband)
C	Karbinkrok		

- **Förbereda livlinan:** Sänk ned en ände av livlinan till marken eller landningsplatsen. Se till att livlinan inte har några knutar eller veck.

3.3 INSTALLATION AV FÖRANKRINGSBAND: Förankringsband kan användas för att upprätta en anslutningspunkt för mikroblocket vid användning på en konstruktion. Se figur 17 för information. Så här installerar du förankringsbanden:

A. FÖR INSTALLATIONER MED SLACK:

1. Linda förankringsbandet (C) runt balken. Se till att de två ändarna av förankringsbandet möts.
2. Stäng karbinkroken (D) över de två ändarna av förankringsbandet, som visas i figur 17A.
3. Dra karbinkroken nedåt för att dra åt förankringsbandet. Karbinkroken ska vara under balkens mitt under användning och vinkeln (A) som skapas mellan balken och förankringsbandet ska vara högst 45°.

B. FÖR INSTALLATIONER UTAN SLACK:

1. Linda förankringsbandet (C) runt balken. Trä den ena änden av förankringsbandet genom den andra änden.
2. Stäng karbinkroken (D) över den ände av förankringsbandet som trätts igenom ögla, som ses i figur 17B.
3. Dra karbinkroken nedåt för att dra åt förankringsbandet. Karbinkroken ska vara under balkens mitt under användning.

3.4 INSTALLATION AV GLIDLÅS FÖR RÄDDNINGSKABEL: Glidlåset för räddningskabel kan användas för att höja en nödställd som är hängd i en vajerlivlina. Se figur 18 för information. Så här installerar du glidlåset för räddningskabel:

1. Ta bort glidlåset för räddningskabel från änden av R550 räddningssystem, om det är anslutet.
2. Placera glidlåset för räddningskabeln som visas, så att glidlåsets handtag pekar uppåt.
3. Flytta glidlåsets handtag till nedåtläget. Detta bör koppla ur glidlåsets grepp.
4. Fäst glidlåset för räddningskabel till vajerlivlinan. Livlinan bör passa ordentligt inuti glidlåsets stomme.
5. Lyft glidlåsets handtag tillbaka till dess uppåtläge. Detta bör koppla in glidlåsets grepp och fästa glidlåset i livlinan.
6. Fäst en av automatkrokarna i änden av R550 räddnings- och utrymningsenhet vid O-ringkontakten på glidlåset. Detta gör det möjligt att använda R550 räddnings- och utrymningsenhet för att samtidigt höja den fästa livlinan.

3.5 INSTALLATION AV VERKTYGSREMSEN: Se figur 19 för information. Så här fäster du verktygsremmen:

1. Öppna remkopplingskroken (A) genom att dra anslutningshandtaget nedåt.
2. Anslut remkopplingskroken (A) till fästpunkten för ditt verktyg. (Se användarmanualen som medföljer din fästpunkt för instruktioner om hur du ansluter fästpunkten till ditt verktyg.)
3. Se till att remkopplingskroken (A) är festsatt i verktygets fästpunkt. Anslut den andra remkopplingskroken (B) till en D-ring på sidan av din helkroppssele.

3.6 INSTALLATION AV GLIDLÅS FÖR VÄVBAND: Glidlås för vävband kan användas för att höja en nödställd som hänger i ett rep eller en vävbandslivlina. Se figur 20 för information. Så här installerar du glidlåset för vävband:

1. Demontera glidlåset. Ta först bort låssprinten. Ta sedan bort glidlåsets handtag.
2. Sätt tillbaka glidlåset runt livlinan. Säkerställ först att glidlåsets handtag pekar uppåt, med greppet placerat ordentligt mot livlinan. Sätt sedan tillbaka låssprinten. Se till att glidlåset är installerat så att handtaget pekar uppåt.
3. Dra glidlåset nedåt för att se till att det är korrekt installerat.
4. Fäst en av karbinkrokarna i änden av R550 räddnings- och utrymningsenhet till glidlåsets handtag. Detta gör det möjligt att använda R550 räddnings- och utrymningsenhet för att samtidigt höja livlinan som är ansluten till glidlåset.

3.7 INSTALLATION AV KANTSKYDDET: Kantskyddet kan användas med R550 räddningsenhet för att skydda livlinan på R550 räddningsenhet från en skarp kant eller ett vasst hörn. Se figur 21 för information. Så här installerar du kantskyddet:

- 1.A. Kant av konstruktion: Om du installerar kantskyddet på kanten av en konstruktion för du livlinan (A) på R550 räddningsenhet horisontellt över kantskyddet. Kantskyddets karbinkrok (B) bör fästas vid en förankringspunkt direkt bakom kantskyddet.
- 1.B. Stegpinne: Om du installerar kantskyddet på en stegpinne för du livlinan (A) på R550 räddningsenhet vertikalt över kantskyddet. Karbinkroken (B) på kantskyddet bör fästas vid en förankringspunkt direkt bakom kantskyddet, helst på själva stegen.
2. När du använder kantskyddet ser du till att livlinan ligger rakt över kantskyddet. Om livlinan ligger i en vinkel kan det leda till att livlinan lossnar från kantskyddet.

3.8 INSTALLATION AV MIKROBLOCK: Mikroblocket kan användas tillsammans med förankringsbanden för att omdirigera en livlina för en arbetare som har fallit och därigenom avlasta trycket så att arbetaren kan räddas. Se figur 22 för information. Så här installerar du mikroblocket:

1. Installera förankringsbanden över en balk på konstruktionen, enligt instruktionerna i avsnitt 3.3. Kontrollera att karbinkroken (A) är ordentligt säkrad.
2. Öppna mikroblocket (B) genom att vrida en av halvorna horisontellt. Trä den omdirigerade livlinan (C) genom mikroblocket.
3. Stäng mikroblocket (B) runt livlinan (C). Öppna och stäng karbinkroken (A) runt mikroblocket, som visas i figur 22.3.

4.0 ANVÄNDNING

4.1 FÖRE VARJE ANVÄNDNING: Kontrollera att arbetsområdet och det personliga fallskyddssystemet uppfyller alla krav som anges i avsnitt 2 och att en formell räddningsplan har upprättats. Kontrollera R550 räddningssystem enligt kontrollpunkter för "användaren" som finns i "Besiktning- och underhållslogg" (Tabell 2). Använd inte systemet om ett osäkert eller defekt tillstånd upptäcks vid besiktning. Ta systemet ur bruk och kassera det eller kontakta 3M för utbyte eller reparation.

4.2 RÄDDNINGSTILLÄMPNINGAR: R550 räddningssystem kan användas för räddningstillämpningar enligt följande metoder:

Använd inte ett kroppsbalte tillsammans med denna utrustning. Kroppsbälten ger inte stöd åt hela din kropp, vilket kan leda till allvarlig skada.

De som använder denna utrustning måste vara i god fysisk form. Användaren måste kunna ta emot landningen.

Använd alltid handskar vid hantering av livlinan för att styra nedstigningshastigheten.

UTRYMNING AV EN PERSON UTAN ASSISTANS: Proceduren för att utföra nedstigning utan assistans med R550 räddnings- och utrymningsystem är följande:

1. **Ansluta till en helkroppssele eller något annat kroppsstöd (figur 14):** En helkroppssele eller andra hjälpmedel för att stödja användaren måste användas tillsammans med R550 räddningssystem. Ett kroppsbalte får ej användas med denna enhet. Vid användning av en helkroppssele, anslut automatkroken till livlinan på den sternala D-ringen (A) eller den dorsala D-ringen (B). Se till att D-ringen är positionerad för att hålla dig i upprätt läge. Se instruktioner från tillverkaren av helkroppsselar för närmare information.
2. **Förbereda livlinan för nedstigning:** Delen av livlinan mellan användaren och R550 räddningssystem måste vara sträckt innan nedstigningen påbörjas. Sträck livlinan genom att dra i den lösa änden på repet tills allt slakt rep mellan användaren och R550 räddningssystem är borta. När livlinan är sträckt ska du hålla hårt i den lösa änden av livlinan tills du påbörjar nedstigningen.
3. **Nedstigning till säkerhet:** Släpp på den lösa änden av livlinan för att påbörja nedstigningen. Nedstigningshastigheten regleras automatiskt till en hastighet som beskrivs i tabell 1 ("R550 räddningssystem – nedstigningskrav") med hjälp av centrifugalbromsen i R550 räddningssystem. Nedstigningen kan saktas in, avbrytas eller förhindras genom följande metoder (se figur 16):
 - 1: Bromsa eller avbryt nedfirningen genom att ta ett stadigt tag i livlinans fria ände (A).
 - 2: Använd repöglan (B) och ta ett stadigt tag i livlinans fria ände (A) för att få ytterligare kontroll över nedfirningen.
 - 3: Undvik oavsiktlig nedfirning genom att säkra livlinans fria ände (A) med hjälp av repöglan (B) och kamlåset (C). Böj knäna och förbered dig för landning. Efter att du har landat kopplar du loss livlinan från stödotrustningen.

R550 räddnings- och utrymningsenheten kan bli varm under användning vilket kan skada användaren om andra delar än de som används för att styra nedstigningen vidrörs. Användning över angivna last- och nedstigningslängdgränser kan skapa hög värme vilket kan skada nedstigningslinan.

4. **Förbereda nästa nedstigning:** Efter att R550 olje- och gasräddningssystem har använts måste livlinan dras genom enheten för att sätta dit ytterligare en livlineända och automatkrok för nästa person som ska stiga ned.

FJÄRRASSISTERAD RÄDDNING: Se figur 15.1. R550 räddningssystem är utrustat med ett räddningsnav (RH) som kan användas vid fjärrassisterade räddningar för att höja den nödställda för att tillåta borttagning av deras fallskyddssystem (kopplingslina, osv.) före nedstigning till säkerhet. Proceduren är följande:

1. **Sänka eller lyfta den ena änden av livlinan till den nödställda:** Dra livlinan (L) genom R550 räddningssystem (A) tills automatkroken (B) på livlinans ena ände hamnar intill den önskade anslutningspunkten på den nödställdes kroppsstöd (C).
2. **Ansluta till den nödställdes helkroppssele eller något annat kroppsstöd:** Anslut automatkroken (B) på livlinans räddningsände till den sternala eller dorsala D-ringen (C) (se även figur 14 för placering av D-ring). Se till att D-ringen är positionerad för att hålla dig i upprätt läge.

Om det skulle hända att anslutningspunkten på den nödställdes kroppssele inte är inom räckhåll kan repgreppet (se figur 15.3, D) fästas upp och ned (↓) på den nödställdes kopplingslina (VL) och låsas fast på plats. Automatkroken på R550-livlinan (L) kan fästas i öglan (E) på repgreppet (D) och räddningsnavet (RH) kan användas för att lyfta den nödställda till säkerhet eller till en nivå där den nödställdes ursprungliga fallstoppssystem kan lossas så att den nödställda kan firas ned till säkerhet.

3. **Lyfta den nödställda för att koppla loss fallskyddssystemet:** Roterar räddningsnavet (RH) för att lyfta den nödställdes vikt från fallskyddssystemet till R550 räddnings- och utrymningsenhet. Säkra livlinans lösa ände med repögla och kamlåset på R550 nedfiringsdon för att förhindra oavsiktlig nedstigning (se figur 16). Koppla loss den nödställdes fallskyddssystem (kopplingslina osv.).
- **Annat alternativ (se figur 16):** R550 räddnings- och utrymningsenhet är också konfigurerad för att en bormaskin (minst 12 mm chuck och 45 Nm vridmoment) ska kunna anslutas till mitten av räddningsnavet, vilket kan användas vid fjärrassisterad räddning för att lyfta den nödställda. (Se tabell 1 för ett exempel på lyftavstånd.) Fäst bormaskinen direkt i skaftet i mitten av räddningsnavet (se figur 16). Använd bormaskinen för att rotera räddningsnavet för att lyfta den nödställdes vikt från fallskyddssystemet till R550 räddnings- och utrymningsenhet. Säkra livlinans lösa ände via repögla och kamlåset på R550 räddnings- och utrymningsenhet för att förhindra oavsiktlig nedstigning (se figur 15). Koppla loss bormaskinen genom att sänka den nödställdes vikt på enhetens repögla och kamlåset och sedan koppla loss bormaskinen från mitten av räddningsnavet. När bormaskinen är bortkopplad kan den nödställdes fallskyddssystem kopplas loss (kopplingslina osv.).

Tabell 1: Lyftsträcka i någon riktning med DeWalt 18 V borr (modell DCD990M2) med ett batteri.

	Låg hastighet	Medelhög hastighet	Hög hastighet
100 kg last	76 m*	76 m*	53 m*
141 kg last	61 m*	46 m*	--**

* Lyftsträcka baseras på fulladdat batteri, omgivningstemperatur 22 °C.

** Hög hastighet rekommenderas inte vid hög last.

Lyftkapacitet med bormaskin varierar med användarlast, batteriladdning, bormaskinsmodell och omgivningsförhållanden. Den lägsta inställningen av borrhastighet rekommenderas för bästa batteriutnyttjande och för att minska risken för skador på bormaskinen eller nedfiringsdonet R550. Laster större än 141 kg bör inte lyftas med bormaskin. Vid lyft i omvänd riktning minskar vanligen kapaciteten för lyftsträcka med en batteriladdning.

4. **Förbereda livlinan för nedstigning:** Delen av livlinan mellan användaren och R550 räddningssystem måste vara sträckt innan nedstigningen påbörjas. Sträck livlinan genom att dra i den lösa änden på livlinan tills allt slakt rep mellan användaren och R550 räddningssystem är borta. När livlinan är sträckt ska du hålla hårt i den lösa änden av livlinan tills du påbörjar nedstigningen.
5. **Nedstigning till säkerhet:** Släpp på den lösa änden av livlinan för att påbörja nedstigningen. Nedstigningshastigheten regleras automatiskt till en hastighet som beskrivs i tabell 1 ("R550 räddningssystem – nedstigningskrav") med hjälp av centrifugalbromsen i R550 räddningssystem. Nedstigningen kan stoppas genom att man fattar ett ordentligt tag runt livlinans lösa ände (se figur 15). Böj knäna och förbered dig för landning. Efter att du har landat kopplar du loss livlinan från stödutrustningen. Anteckna alla nedstigningar i nedstigningsloggen (tabell 3).

R550 räddnings- och utrymningsenheten kan bli varm under användning vilket kan skada användaren om andra delar än de som används för att styra nedstigningen vidrörs. Användning över angivna last- och nedstigningslängdgränser kan skapa hög värme vilket kan skada nedstigningslinan.

SAMTIDIG RÄDDNING OCH UTRYMNING: Se figur 15.2. I situationer där den nödställda behöver assistans ger samtidig räddning och utrymning livräddaren möjlighet att följa med den nödställda på vägen ned:

Vid nedfiring av två personer med R550 olje- och gasräddningssystem får den totala sammanlagda vikten (inklusive verktyg, kläder, stödutrustning osv.) inte överskrida 282 kg och nedstigningsavståndet inte vara större än 200 m.

1. **Nedstigning till den nödställda:** I situationer där den nödställda hänger i sitt eget fallskyddssystem måste livräddaren ta sig ned till den nödställdes plats för att ge assistans. Livräddaren tar sig ned till den nödställda enligt stegen i avsnitt 4.2 – "Utrymning av en person utan assistans".

När nedfirning har skett till en nödställd kan nedfirningen stoppas genom att man fattar ett stadigt tag och håller fast repets fria ände (se figur 16). Om det finns en andra livräddare vid R550 räddningssystem kan livlinans fria ände dras genom repöglan och säkras med kamlåset för att förhindra oavsiktlig nedstigning medan den första livräddaren kopplar fast den nödställda.

2. **Ansluta den nödställda till R550 räddningssystem:** Anslut en räddningskopplingslina (RL) (eller liknande utrustning) mellan livlinans automatkrok som är ansluten i den främre D-ringen (RD) på livräddarens helkroppsssele och den bakre D-ringen på den nödställdes helkroppsssele (C).

Använd inte ett kroppsbälte tillsammans med denna utrustning. Kroppsbälten ger inte stöd åt hela din kropp, vilket kan leda till allvarlig skada.

3. **Koppla loss den nödställdes fallskyddssystem:** Se till att den nödställda är ordentligt fäst vid R550 räddningssystem och lossa sedan den nödställdes fallskyddssystem (kopplingslina, osv.) så att den nödställda är fri för nedstigning.

Om det finns en andra livräddare vid R550 räddningssystem kan räddningsnavet användas för att lyfta den nödställda tillräckligt för att möjliggöra urkoppling av fallskyddssystemet.

4. **Nedstigning till säkerhet:** Släpp på den lösa änden av livlinan för att påbörja nedstigningen. Nedstigningshastigheten regleras automatiskt till en hastighet som beskrivs i tabell 1 ("R550 räddningssystem – nedstigningskrav") med hjälp av centrifugalbromsen i R550 räddningssystem. Nedstigningen kan stoppas genom att fatta ett ordentligt tag runt livlinans lösa ände (se figur 16). Böj knäna och förbered dig för landning. Efter att du har landat kopplar du loss livlinan från stödutrustningen. Anteckna alla nedstigningar i nedstigningsloggen (tabell 3).

R550 räddnings- och utrymningsenheten kan bli varm under användning vilket kan skada användaren om andra delar än de som används för att styra nedstigningen vidrörs. Användning över angivna last- och nedstigningslängdgränser kan skapa hög värme vilket kan skada nedstigningslinan.

- 4.2 **INSTRUKTIONSKORT:** R550 räddningssystem är utrustad med ett antal instruktionskort som med hjälp av bilder instruerar användaren om hur man använder de olika delarna av R550 räddningssystem. Se figur 23 för dessa instruktionskorts position på rygsäcken. Se figur 24 för en illustration av varje instruktionskort. Information finns på varje instruktionskort enligt följande:

1	Installation av förankringsbanden (3620007 & 3620008) – se figur 17.
2	Installation av glidlåset för vävband (5000032) – se figur 20.
3	Installation av glidlåset för räddningskabel (5000028) – se figur 18.
4	Installation av kantskyddet (3320046) – se figur 21.
5	Installation av mikroblocket (9514753) – se figur 22.
6	Nedstigningslogg
7	Position för verktygsremmar (x2), mikroblock och kantskydd
8	Position för räddningsslingor (3620007 & 3620008, x2 vardera) och karbinkrokar (2000112, x4)
9	Position för verktygsremmar (x2), glidlås och glidlås för räddningskabel

5.0 BESIKTNING

- 5.1 **BESIKTNINGSINTERVALL:** R550 räddningssystem ska besiktas med de intervall som anges i avsnitt 1. Dessutom måste R550 räddningssystem skickas till ett auktoriserat servicecenter för inspektion och service vart femte år. Besiktningsspecifikationerna beskrivs i "Besiktningsspecifikation och underhållslogg" (Tabell 2). Besikta alla övriga komponenter i fallskyddssystemet med de intervall och procedurer som anges i tillverkarens anvisningar.

Kontroll med fuktålig förvaringslåda: Om R550 olje- och gasräddningssystem förvaras kontinuerligt i en fuktålig förvaringslåda (se figur 17) krävs inte månatliga och årliga inspektioner och enheten kan skickas till ett auktoriserat servicecenter med intervaller som inte överstiger tio år. Förutom inspektion före varje användningstillfälle ska fuktighetsindikatorn på förvaringslådan (se figur 17) inspekteras årligen och datumet och kontrollantens initialer ska då antecknas på lådans besiktningsetikett. Om fuktighetsindikatorn visar ett värde på 60 eller högre (tårtdiagram) ska lådan tas ur bruk och innehållet kontrolleras i enlighet med procedurerna som beskrivs i tabell 2

- 5.2 **DEFEKTER:** Om ett osäkert eller defekt tillstånd upptäcks vid besiktning av R550 räddningssystem ska det omgående tas ur bruk. Försök inte reparera räddningssystemet.
- 5.3 **PRODUKTENS LIVSLÄNGD:** Räddningssystemets livslängd beror på arbetsförhållanden och underhåll. Det får användas så länge det uppfyller besiktningsspecifikationerna.
- 5.4 **RFID-TAGG:** Vissa av komponenterna hos R550 olje- och gasräddningssystem är utrustade med RFID-taggar (taggar för radiofrekvensidentifikation). Det är möjligt att använda RFID-taggar på R550 räddningssystem tillsammans med den handhållna i-Safe-avläsningsenheten och webbportalen för att underlätta inspektion och inventarietkontroll och föra register över resultat för räddningsutrustning. Se figur 25 för RFID-taggarpositioner på R550 olje- och gasräddningssystem.

6.0 UNDERHÅLL, SERVICE OCH FÖRVARING

- 6.1 RENGÖRING:** Rengör regelbundet metallkomponenterna på R550 räddningssystem med en mjuk borste, varmt vatten och mild tvållösning. Se till att delarna sköljs grundligt med rent vatten.
- 6.2 SERVICE:** Endast 3M eller parter med skriftligt godkännande från 3M får reparera utrustningen. Ett R550 räddningssystem som har utsatts för fallstoppkraft eller vid besiktning visat tecken på osäkra eller defekta tillstånd, ska omgående tas ur bruk. Ta systemet ur bruk och kassera det eller kontakta 3M för utbyte eller reparation.
- 6.3 FÖRVARING OCH TRANSPORT:** Transportera och förvara R550 olje- och gasräddningssystem på en sval, torr och ren plats skyddad från direkt solljus. Undvik platser där det kan finnas kemiska ångor. Kontrollera komponenterna noggrant efter långvarig förvaring. Om R550 räddningssystem inte kan förvaras i en lämplig miljö bör en fukttålig förvaringslåda användas.

Nedfiringsdon som installeras vid en arbetsstation och sedan lämnas på plats mellan inspektioner ska skyddas lämpligen efter omgivningsförhållandena.

7.0 ETIKETTER

Figur 26 och figur 27 illustrerar etiketter på utrustningen för R550 olje- och gasräddningssystem. Figur 26 illustrerar etikettpositioner och figur 27 visar de tillhörande etiketterna. Etiketter som inte är helt läsliga ska bytas ut. Följande information finns på varje etikett:

A	A) Livlinan måste träs rakt genom kantskyddet. A) Läs alla användarinstruktioner. C) Högst två användare D) Högst kapacitet 280 kg (620 lb) E) Endast för räddningsanvändning. F) Produktnummer
B	A) Läs alla användarinstruktioner. B) Endast för räddningsanvändning. C) Användningsriktning D) Högst en användare E) Glidbelastning 1 000 kg F) Räddningsriktning
C	A) Produktlogotyper
D	A) Läs alla användarinstruktioner. B) Användningsriktning C) För användning med rep som inte är bredare än 13 mm.
E	A) Följ alla tillverkarens anvisningar. B) Besiktningsskrav (se tabell 2) A) Läs alla användarinstruktioner. D) Förankringsbandet är konstruerat av polyesterväv. E) Minsta brottstyrka i choker-konfiguration 5 000 lb (22 kN) F) Tillämpliga standarder G) Säker arbetsbelastning 620 lb H) Tillverkad år/månad I) Modellnummer J) Längd (ft)
F	A) Följ alla tillverkarens anvisningar. B) Besiktningsskrav (se tabell 2)
G	A) Läs alla användarinstruktioner. B) Förankringsbandet är konstruerat av kevlarväv. C) Minsta brottstyrka i choker-konfiguration 6 000 lb (27 kN) D) Tillämpliga standarder E) Säker arbetsbelastning 620 kg F) Tillverkad år/månad G) Modellnummer H) Längd (ft)
H	A) Räddningsriktning B) Högst en användare C) Endast för räddningsanvändning. D) Användningsriktning
I	A) Räddningsriktning A) Läs alla användarinstruktioner. C) För användning med rep/vävbånd med en bredd på 8 mm till 16 mm. D) Tillämpliga standarder E) År/månad/parti
J	A) Kontrollera före användning. Vikten får inte överskrida högsta arbetskapacitet. Var försiktig kring rörlig eller roterande utrustning. B) Högst kapacitet 2,3 kg (5 lb) för ett enskilt verktyg
K	A) Artikelnummer B) Högst kapacitet 4,5 kg (10 lb) A) Läs alla användarinstruktioner.
L	A) Artikelnummer B) Högst kapacitet 50 lb C) Högst remlängd 24 tum D) Högst belastning 1,1 kg (2,5 lb) E) Tillämpliga standarder

Figur 28 illustrerar etiketter som finns på R550 räddnings- och utrymningsenhet. Etiketter som inte är helt läsliga ska bytas ut. Följande information finns på varje etikett:

A	Se tabell 1.
B	Se avsnitt 5.
C	Tillverkad (år/månad)
D	Systemlängd (meter)
E	Modellnummer
F	Partinummer
G	Läs alla användarinstruktioner.
H	Temperaturintervall för användning: -40 °C till +60 °C
I	Undvik nedfiring i utrymmen med elektriska risker, värmerisker, kemiska risker eller andra risker. Använd endast det rep som 3M tillhandahåller som en del av detta system. Användarhandboken innehåller ytterligare information.
J	Koppla nedfirkingsdon R550 till en förankring.
K	Förbereda livlinan.
L	Ansluta till helkroppsselen.
M	Förbereda livlinan för nedstigning.
N	Förbereda nedfiring.
O	Nedstigning till säkerhet. (Högsta tillåtna nedfirkingssträcka för en användare.)
P	Högsta lyftvikt och -höjd.
Q	Högsta tillåtna vikt och nedfirkingssträcka för en användare.
R	Högsta tillåtna vikt och nedfirkingssträcka för två användare.

Tabell 2 – Besiktnings- och underhållslogg

Besiktningsdatum:		Besiktning utförd av:	
Komponent:	Besiktning: (Se avsnitt 2 angående <i>besiktningsintervall</i>)	Användare	Kompetent person
R550 räddningsenhet (Figur 2)	Kontrollera om några skruvar är lösa eller några delar har deformerats eller skadats.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Kontrollera att skyddshöljet (A) inte är skevt, sprucket eller skadat på annat sätt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Kontrollera att sviveln (B) och svivelöglan eller den integrerade kopplingen (C) inte är skeva, spruckna eller skadade på annat sätt. Sviveln skall vara säkert fäst i SRL-blocket men kunna rotera fritt. Svivelöglan eller den integrerade anslutningen ska rotera fritt i sviveln.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Livlinan (D) ska kunna dras ut och dras in helt utan motstånd eller slack.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Säkerställ att SRL låser sig vid snabba ryck i livlinan. Låsningen ska ske vid dragning och utan att slira.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Kontrollera hela enheten med avseende på tecken på korrosion.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Räddningsslingor (Figur 3)	Kontrollera att kopplingslinan (A) inte har hack, fransar eller brustna fibrer. Leta efter revor, avskavningar, kraftig nedsmutsning, mögel, brännskador eller missfärgning. Kontrollera att sömnaden inte har utdragna eller avklippta stygn. Utrustning med trasiga sömmar skall tas ur bruk, då det kan tyda på att utrustningen har utsatts för påverkande last.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Räddningsrem (Figur 4)	Kontrollera att kopplingslinan (A) inte har hack, fransar eller brustna fibrer. Leta efter revor, avskavningar, kraftig nedsmutsning, mögel, brännskador eller missfärgning. Kontrollera att sömnaden inte har utdragna eller avklippta stygn. Utrustning med trasiga sömmar skall tas ur bruk, då det kan tyda på att utrustningen har utsatts för påverkande last.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Kontrollera att automatkroken (B) inte uppvisar snedvridning, sprickor, slitage och böjning av metallen. Se till att stängningsarmen öppnas och fungerar smidigt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Glidlås för räddningskabel (Figur 5)	Kontrollera att energiabsorbenten (A) inte har aktiverats. En brusten energiabsorbentring (B), ett öppet eller slitet hölje, ett vävband som har dragits ut från höljet, är slitet eller har brustna sömmar osv. är tecken på att energiabsorbenten har aktiverats.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Kontrollera att Delta-länken (C) för energiabsorbenten och O-ringkontakten (D) inte uppvisar förvrängning, sprickor, slitage och böjning av metallen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Kontrollera att glidlåsets grepp (E) inte är skevt, sprucket eller slitet och att metallen inte böjer sig. Kontrollera att glidlåsets grepp fäster ordentligt mot vajern.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Kontrollera att glidlåsets stomme (F) inte är skev, sprucken eller sliten och att metallen inte böjer sig.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Kontrollera att glidlåsets handtag (G) fungerar smidigt. Kontrollera att handtaget låses i uppläge.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Glidlås för vävband (Figur 6)	Kontrollera att glidlåsets stomme (A) inte är skev, sprucken eller sliten och att metallen inte böjer sig.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Kontrollera att glidlåsets handtag (B) fungerar smidigt. Kontrollera att handtaget låses i nedläge.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Kontrollera att låssprinten (C) fungerar som den ska.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Räddningsfäste (Figur 7)	Kontrollera att kopplingslinan (A) inte har hack, fransar eller brustna fibrer. Leta efter revor, avskavningar, kraftig nedsmutsning, mögel, brännskador eller missfärgning. Kontrollera att sömnaden inte har utdragna eller avklippta stygn. Utrustning med trasiga sömmar skall tas ur bruk, då det kan tyda på att utrustningen har utsatts för påverkande last.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Kontrollera att fästet (B) inte är skevt, sprucket eller slitet och att metallen inte böjer sig.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mikroblock (Figur 8)	Kontrollera att blockfästet (A) inte är skevt, sprucket eller slitet och att metallen inte böjer sig.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Kontrollera att blockhjulet (B) fungerar smidigt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Kontrollera hela enheten med avseende på tecken på korrosion.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Etiketter (Figur 25)	Se till att alla etiketter för alla produkter sitter på plats och är fullt läsbara.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Serienummer:		Inköpsdatum:	
Modellnummer:		Datum för första användning:	

GÜVENLİK BİLGİLERİ

Bu Ön Mühendisliği Yapılmış Kurtarma Sistemini kullanmadan önce bu talimatlardaki tüm güvenlik bilgilerini okuyunuz, anlayınız ve izleyiniz. BUNUN YAPILMAMASI AĞIR YARALANMAYA VEYA ÖLÜME YOL AÇABİLİR.

Bu talimatlar, bu ekipmanın kullanıcılarına verilmelidir. Bu talimatları ileride kullanmak üzere saklayın.

Kullanım Amacı:

Ön Mühendisliği Yapılmış Kurtarma Sistemi, düşmeye karşı komple bir kişisel koruma ve/veya kurtarma sisteminin parçası olarak kullanılmak içindir.

Bir sınırlama olmaksızın malzeme taşıma, eğlence veya spor ile ilgili faaliyetler veya Kullanıcı Talimatlarında açıklanmamış diğer faaliyetler dâhil olmak üzere başka bir uygulamada kullanılması 3M tarafından onaylanmamaktadır ve ağır yaralanmaya veya ölüme yol açabilir.

Bu sistem yalnızca işyeri uygulamalarında eğitim almış kullanıcılar tarafından kullanıma yöneliktir.

UYARI

Ön Mühendisliği Yapılmış Kurtarma Sistemi, düşmeye karşı komple bir kişisel koruma ve/veya kurtarma sisteminin parçası olarak kullanılmak içindir. Tüm kullanıcıların, Ön Mühendisliği Yapılmış Kurtarma Sisteminin güvenli şekilde takılması ve kullanılması konusunda eksiksiz olarak eğitim almış olmaları beklenir. **Bu sistemin hatalı şekilde kullanılması ağır yaralanmaya veya ölüme yol açabilir.** Doğru şekilde seçmek, çalıştırmak, takmak ve bakımını ve servisini yapmak için bu Kullanıcı Talimatlarına ve tüm üretici tavsiyelerine bakın, amirinize sorun veya 3M Teknik Servisine danışın.

• **Sakınılmadığı takdirde ağır yaralanmaya veya ölüme yol açabilecek olan bir Ön Mühendisliği Yapılmış Kurtarma Sistemi ile çalışmanın risklerini azaltmak için:**

- Her kullanımdan önce ve yılda en az bir kez sistemi inceleyin. Kullanım Talimatlarına uygun şekilde kontrol edin.
- İnceleme sonucu cihazda veya cihazın bir bileşeninde güvenli olmayan veya kusurlu bir durum ortaya çıkması hâlinde cihazı hizmet dışına çıkarın ve Kullanım Talimatlarına göre tamir edin ya da değiştirin.
- Sistem düşme engelleme veya çarpma kuvvetine maruz kalırsa sistemi "KULLANILAMAZ" olarak etiketleyin ve derhal hizmetten alın. Sistemi Kullanıcı Talimatlarına göre inceleyin ve kullanın.
- Kurtarma sisteminin ve cankurtaran halatının; diğer işçilerle, kendinizle ve etrafınızdaki nesnelere dolaşma dahil olmak üzere ancak bununla sınırlı olmamak kaydıyla tüm engellerden uzak tutulmasını sağlayın.
- Cankurtaran halatını bağlarken üreticinin tüm önerilerini uygulayın.
- Kurtarma operasyonları gerçekleştirirken, her zaman iş yeri kurtarma planınızda belirtilen düşme koruması güvenlik önlemlerinden yararlanın.
- Uzun düşüşler sırasında veya böyle düşüşlerden sonra yüksek sürtünmeye maruz kalan cihazların parçalarına dokunmayın; bu parçalar ısınabilir ve yanmalara neden olabilir.
- Cankurtaran halatının keskin kenarlar veya köşelerle temas etme olasılığı varsa uygun kenar korumasının kullanılmasını sağlayın.
- Düşme yolunun açık olmasına ve iniş alanında temas edilebilecek engel veya tehlikeler bulunmamasına dikkat edin.
- Farklı üreticiler tarafından üretilmiş bileşenler kullanılarak monte edilmiş sistemlerin/alt sistemlerin uyumlu olduğunu ve ANSI Z359 veya geçerli diğer düşmeye karşı koruma yasaları, standartları veya gereklilikleri dâhil olmak üzere geçerli standartların koşullarını sağladığını teyit edin. Bu sistemleri kullanmadan önce daima Yetkin ve/veya Vasıflı bir Kişiye danışın.
- (OTOMATİK DÜŞME CİHAZLARI) Sadece kurtarma uygulamalarında kullanın.
- (OTOMATİK DÜŞME CİHAZLARI) Kullanımları, her zaman Kullanım Talimatlarında belirtilen şekilde kaydedin ve Kullanıcı Talimatlarında listelenen kullanım sınırlarına göre hizmetten alın.
- (EL ÇARKLI R550 CİHAZLARI) Sistem yük altındayken operatörün el çarkının kontrolünü her zaman elinde tuttuğundan emin olun.
- (CANKURTARAN HALATI SİSTEMLERİ) Yalnızca Kullanıcı Talimatlarında belirtilen ve onaylanan halatı kullanın.

• **Kaçınılmadığı takdirde, ağır yaralanmaya veya ölüme yol açabilecek olan yüksekte çalışma ile ilgili riskleri azaltmak için:**

- Sağlığınızın ve fiziksel durumunuzun yüksekte çalışma ile ilişkili tüm kuvvetlere güvenli şekilde dayanmanıza olanak vermesine dikkat edin. Bu ekipmanı kullanma yeteneğiniz ile ilgili sorularınız olduğu takdirde doktorunuza danışın.
- Düşmeye karşı koruma ekipmanınızın izin verilen kapasitesini asla aşmayın.
- Düşmeye karşı koruma ekipmanınızın maksimum serbest düşme mesafesini asla aşmayın.
- Kullanım öncesi incelemeyi veya diğer programlı muayeneleri geçemeyen veya ekipmanın sizin uygulamanızdaki kullanımı veya uygunluğu bakımından endişeleriniz olduğu zaman, düşmeye karşı koruma ekipmanınızı kullanmayın. Tüm sorularınız için 3M Teknik Servisine danışın.
- Bazı alt sistem ve bileşen kombinasyonları, bu ekipmanın çalışmasına engel olabilir. Yalnızca uyumlu bağlantılar kullanın. Bu ekipmanı Kullanım Talimatlarında belirtilenler dışında bileşenler veya alt sistemler ile birlikte kullanmadan önce 3M'ye danışın.
- Hareketli makineler (örneğin petrol kulelerinin üst sürücü mekanizması), elektrik tehlikeleri, aşırı sıcaklıklar, kimyasal tehlikeler, patlayıcı veya zehirli gazlar, keskin kenarlar çevresinde veya sizin veya düşmeye karşı koruma ekipmanınızın üzerine düşebilecek baş üstü malzemelerin altında çalışırken ilave önlemler kullanın.
- Yüksek ısıli ortamlarda çalışırken Ark Parlaması veya Sıcak Çalışma sistemleri kullanın.
- Kullanıcıya veya ekipmana zarar verebilecek yüzeylerden ve nesnelere kaçının.
- Yüksekte çalışırken yeterli düşme açıklığının bulunmasına dikkat edin.
- Düşmeye karşı koruma ekipmanınızda asla tadilat veya değişiklik yapmayın. Bu ekipmanı yalnızca 3M veya 3M tarafından yazılı olarak yetki verilmiş taraflar tamir edebilir.
- Düşmeye karşı koruma ekipmanınızı kullanmadan önce, bir düşme kazası olması durumunda, hemen kurtarma işi yapmaya olanak veren bir kurtarma planının bulunduğunu kontrol edin.
- Bir düşme olayı durumunda, düşen işçi için hemen tıbbi yardım isteyin.
- Düşmeyi engelleme uygulamaları için bir vücut kemeri kullanmayın. Sadece Tam Vücut Kemeri kullanın.
- Ankraj noktasının mümkün olduğunca doğrudan altında çalışarak sallanarak düşmeleri asgari düzeye indirin.
- Bu cihazda eğitim alıyorsa, eğitim alan kişiyi beklenmedik bir düşme tehlikesine maruz bırakmayacak biçimde ikincil bir düşmeye karşı koruma sistemi kullanılmalıdır.
- Cihazı/sistemi takarken, kullanırken veya muayene ederken daima uygun kişisel koruyucu ekipman kullanın.

Bu düşey cankurtaran halatı sistemini kullanmadan önce bu kullanım kılavuzundaki tüm güvenlik bilgilerini okuyun, anlayın ve bunlara uyun. BUNUN YAPILMAMASI AĞIR YARALANMAYA VEYA ÖLÜME YOL AÇABİLİR.

Bu kullanım kılavuzu bu ekipmanın kullanıcılarına verilmelidir. Bu kullanım kılavuzunu ileride kullanmak üzere saklayın.

Kullanım Amacı:

Bu düşey cankurtaran halatı sistemi, düşmeye karşı komple bir kişisel koruma sisteminin parçası olarak kullanılmak içindir.

Bir sınırlama olmaksızın eğlence veya spor ile ilgili faaliyetler, malzeme taşıma veya ürün kullanım kılavuzunda açıklanmamış diğer faaliyetler dâhil olmak üzere başka bir uygulamada kullanılması 3M tarafından onaylanmamıştır ve ağır yaralanmaya veya ölüme yol açabilir.

Bu cihaz yalnızca iş yeri uygulamalarında eğitim almış kullanıcılar tarafından kullanıma yöneliktir.



UYARI

Bu sentetik/çelik halat sistemi, kişisel bir koruma sisteminin parçasıdır. Tüm kullanıcıların düşmeye karşı kişisel koruma sistemlerinin güvenli şekilde takılması ve kullanılması konusunda tam olarak eğitim almış olmaları beklenir. **Bu cihazın usulüne uygun olarak kullanılmaması ağır yaralanmaya veya ölüme yol açabilir.** Doğru şekilde seçmek, çalıştırmak, takmak ve bakımını ve servisini yapmak için bu ürün kullanım kılavuzuna ve tüm üretici tavsiyelerine bakın, amiriniz veya 3M Teknik Servisine danışın.

• Sakınılmadığı takdirde ağır yaralanmaya veya ölüme yol açabilecek olan bir sentetik/çelik halat sistemi ile çalışmanın risklerini azaltmak için:

- Sistemin tüm bileşenlerini her kullanımdan önce, yılda en az bir kez ve bir düşme vakasından sonra kontrol edin. Ürün kullanım kılavuzuna uygun şekilde kontrol edin.
- Kontrol sonucunda sistemin bir bileşeninde güvenli olmayan veya kusurlu bir durum ortaya çıktığı zaman bileşeni hizmetten çıkarın ve imha edin.
- Herhangi bir düşme engelleme işlemi yapan veya darbe kuvvetine maruz kalan bir sentetik/çelik halat sistemi hemen hizmet dışı bırakılmalı ve tekrar kullanılmadan önce tüm bileşenler yetkili kişi tarafından kontrol edilmelidir.
- Montajı yapılırken sisteme bağlanmayın.
- Aynı anda birden çok kullanıcının sisteme bağlanmasına asla izin vermeyin. Bu sistem tek bir kullanıcı için öngörülmüştür.
- Vücut kemerini sisteme bağlamak için yalnızca onaylı bağlantı parçaları kullanın. İlave hiç bir bağlantı cihazı kullanmayın.
- Yalnızca ürün kullanım kılavuzunda açıklanan ve onaylanan cankurtaran halatını kullanın.
- Ankraj veya yük taşıma noktası olarak düğüm kullanmayın.
- Bir cankurtaran halatını bağlarken üreticinin tüm önerilerini uygulayın.
- Halat tutma cihazının kilitleme hareketine müdahale etmeyin. Cihazı yalnızca sisteme bağlanmak veya sistemden ayrılmak için çalıştırın.
- Tırmanırken uygun olduğunda üç temas noktasını her zaman koruyun. Uygun tırmanma tekniği hakkında daha fazla bilgi için ürün kullanım kılavuzuna bakın.
- Farklı üreticiler tarafından üretilmiş bileşenlerin birbirine monte edilmesiyle oluşturulan düşmeye karşı koruma sistemlerinin/alt sistemlerinin birbirine uyum sağladığından ve ANSI Z359 veya geçerli diğer düşmeye karşı koruma yasaları, standartları veya düzenlemeleri dâhil olmak üzere geçerli standartların koşullarını karşıladığından emin olun. Bu sistemleri kullanmadan önce yetkili ve/veya ehliyetli bir kişiye danışın.

• Kaçınılmadığı takdirde ağır yaralanmaya veya ölüme yol açabilecek olan yüksekte çalışma ile ilgili riskleri azaltmak için:

- Sağlığınız ve fiziksel durumunuz açısından, yüksekte çalışmanın neden olduğu tüm kuvvetlere dayanıklı olduğunuzdan emin olun. Bu ekipmanı kullanıp kullanamayacağınız hakkında sorularınız olduğunda doktorunuza danışın.
- Düşmeye karşı koruma ekipmanınızın izin verilen kapasitesini asla aşmayın.
- Düşmeye karşı koruma ekipmanınızın maksimum serbest düşme mesafesini asla aşmayın.
- Kullanım öncesi veya diğer programlı muayeneleri geçemeyen düşmeye karşı koruma ekipmanınızı kullanmayın veya ekipmanın sizin uygulamanızdaki kullanımı veya uygunluğu bakımından endişeleriniz olduğu zaman kullanmayın. Tüm sorularınız için 3M Teknik Servisine danışın.
- Bazı alt sistem ve bileşen kombinasyonları, bu ekipmanın çalışmasına engel olabilir. Yalnızca uyumlu bağlantılar kullanın. Bu ekipmanı kullanım kılavuzunda belirtilenler dışındaki bileşenler veya alt sistemler ile birlikte kullanmadan önce 3M'ye danışın.
- Hareketli makineler (örneğin petrol kulelerinin üst sürücü mekanizması), elektrik tehlikeleri, kimyasal tehlikeler, patlayıcı veya zehirli gazlar, keskin kenarlar çevresinde veya sizin veya düşmeye karşı koruma ekipmanınızın üzerine düşebilecek baş üstü malzemelerin altında çalışırken ilave önlemler alın.
- Yüksek ısı ortamlarda çalışırken ark parlaması veya sıcak çalışma cihazları kullanın.
- Kullanıcıya veya ekipmana zarar verebilecek yüzeylerden ve nesnelere kaçının.
- Yüksekte çalışırken yeterli düşme açıklığının bulunmasına dikkat edin.
- Düşmeye karşı koruma ekipmanınızda asla tadilat veya değişiklik yapmayın. Bu ekipmanı yalnızca 3M veya 3M tarafından yazılı olarak yetki verilmiş taraflar tamir edebilir.
- Düşmeye karşı koruma ekipmanınızı kullanmadan önce, bir düşme kazası olması durumunda, hemen kurtarma yapmaya olanak veren bir kurtarma planının bulunduğundan emin olun.
- Bir düşme olayı durumunda, düşen işçi için hemen tıbbi yardım isteyin.
- Düşmeyi engelleme uygulamaları için bir vücut kemeri kullanmayın. Sadece tam vücut kemeri kullanın.
- Ankraj noktasının mümkün olduğunca doğrudan altında çalışarak sallanarak düşmeleri asgari düzeye indirin.
- Bu cihazda eğitim alıyorsa, eğitim alan kişiyi beklenmedik bir düşme tehlikesine maruz bırakmayacak biçimde ikincil bir düşmeye karşı koruma sistemi kullanılmalıdır.
- Cihazı/sistemi takarken, kullanırken veya muayene ederken daima uygun kişisel koruyucu ekipman kullanın.

GÜVENLİK BİLGİLERİ

TR

Bu Aletler için Düşme Koruması (FPFT) cihazını kullanmadan önce bu talimatlardaki tüm güvenlik bilgilerini okuyun, anlayın ve uygulayın. BUNUN YAPILMAMASI AĞIR YARALANMAYA VEYA ÖLÜME YOL AÇABİLİR.

Bu talimatlar, bu ekipmanın kullanıcılarına verilmelidir. Bu talimatları ileride kullanmak üzere saklayın.

Kullanım Amacı:

Bu cihaz, çalışanları yaralanma, ekipman hasarı ve alet kaybına neden olabilecek tehlikelerden korumak için tasarlanmıştır. Yüksek bir konumda aletlerle çalışırken daima FPFT kullanın. Yüksek bir konumda güvenli olmayan aletlerle çalışmak, aletin düşmesi durumunda aşağıda bulunan herhangi birini veya bir nesneyi tehlikeye atabilir.

Eğlence veya spor ile ilgili faaliyetler ya da Kullanıcı Talimatlarında açıklanmamış diğer faaliyetler de dâhil olmak üzere ancak bunlarla sınırlı kalmamak kaydıyla başka bir uygulamada kullanılması 3M tarafından onaylanmaz ve ağır yaralanmaya veya ölüme yol açabilir.

Bu cihaz yalnızca iş yeri uygulamalarında eğitim almış kullanıcılar tarafından kullanıma yöneliktir.

UYARI

Aletler için Düşme Koruması ürünleri, iş yeri düşme koruması planının bir parçasıdır. Tüm kullanıcıların bu ürünlerin güvenli şekilde takılması ve kullanılması konusunda eksiksiz olarak eğitim almış olmaları beklenir. **Ürün sınırlamalarına uyulmaması ağır yaralanmaya veya ölüme yol açabilir.** Doğru şekilde seçmek, çalıştırmak, takmak ve bakımını ve servisini yapmak için bu Kullanıcı Talimatlarını ve tüm üretici tavsiyelerini inceleyin, bir amire veya 3M Teknik Servisine danışın.

- **Önlenmediği takdirde, ağır yaralanmaya veya ölüme yol açabilecek olan aletlerle yüksekte çalışma ile ilgili riskleri azaltmak için:**
 - 2,26 kg'dan (5 libre) ağır aletleri FPFT Kullanıcı Talimatlarında açıkça izin verilmediği takdirde vücudunuza bağlamayın.
 - FPFT ürünlerini, asla bir kişisel düşme önleme veya bağ sisteminin parçası olarak kullanmayın.
 - FPFT sisteminizin hiçbir bileşeni için asla izin verilen kapasiteyi aşmayın.
 - FPFT ürününü, her kullanımdan önce muayene yönergelerine uygun şekilde muayene edin.
 - Düşme önleme kuvvetlerine maruz kalan herhangi bir FPFT ürünü, sürekli kullanımdan önce derhal hasar kontrolü yapılması için muayene edilmelidir.
 - FPFT ürününde asla tadilat veya değişiklik yapmayın.
 - Bağlı bir alet veya üründe, asla üreticinin önerilerine veya spesifikasyonlarına uyulmamasına yol açacak değişiklikler yapmayın.
 - FPFT güvenlik halatlarını veya bağlantı noktalarını asla konik bir yüzeye yerleştirmeyin.
 - Alet bağlantılarını, asla FPFT ürününün istenmeden çıkmasına neden olacak şekilde yapmayın.
 - FPFT aletinin güvenlik halatını bağlamayın veya düğümlemeyin. Yalnızca Kullanıcı Talimatlarında gösterilen bağlama yöntemlerini kullanın.
 - Birden fazla güvenlik halatını, geri çekiciyi veya bağlama ipini birbirine bağlayarak FPFT ürününü uzatmaya çalışmayın.
 - Herhangi bir kişisel düşme koruması ürününün veya sisteminin güvenli bir şekilde kullanılmasına ya da çalıştırılmasına engel olamazsa ürünü kullanmayın.
 - FPFT aletinin güvenlik halatının; diğer çalışanlarla, kendinizle ve etrafınızdaki nesnelere dolaşma dâhil olmak üzere ancak bununla sınırlı olmamak kaydıyla tüm engellerden uzak tutulmasını sağlayın.
 - FPFT bileşenlerini asla pürüzlü veya keskin kenarların etrafına sarmayın.
 - Bağlı bir alet veya ekipmanın güvenli bir şekilde kullanılmasına ya da çalıştırılmasına engel olamazsa FPFT ürününü kullanmayın.
 - Hareketli makineler (örneğin petrol kulelerinin üst sürücü mekanizması), elektrik tehlikeleri, aşırı sıcaklıklar, kimyasal tehlikeler, patlayıcı ya da zehirli gazlar, pürüzlü veya keskin kenarların ya da kullanıcının veya ekipmanın üzerine düşebilecek baş üstü malzemelerin çevresinde ilave önlemler kullanın.
 - Bazı alt sistem ve bileşen kombinasyonları, bu FPFT ürününün çalışmasına engel olabilir. Yalnızca uyumlu bağlantılar kullanın. Bu FPFT ürününü Kullanma Talimatlarında belirtilenler dışında bileşenler veya alt sistemler ile birlikte kullanmadan önce 3M'ye danışın.
 - Bağlantı noktaları dâhil olmak üzere tüm bağlı alet ve ekipmanlar, FPFT cihazlarıyla kullanım için uygun olmalı ve üreticinin talimatlarına göre uygun şekilde bakım ve muayeneye tabi tutulmalıdır.
 - Yeterli alet düşme boşluğunun olduğundan emin olun. Aletin düşme/sallanma yolu sizi, diğer çalışanları ya da çevredeki ekipman veya malzemeleri tehlikeye atmamalıdır.
 - FPFT ürününü/sistemini takarken, kullanırken veya muayene ederken daima uygun kişisel koruyucu ekipman kullanın.
 - FPFT Isıyla Daraltma uygulamasında asla doğrudan alev kullanmayın. Yalnızca bir ısı tabancası kullanın.
- (KALDIRMA ÇANTALARI VE GÜVENLİK KOVALARI İÇİN) Bir vince veya başka bir mekanik kaldırma cihazına takarken hiçbir vücut parçasının, giysinin ya da ekipmanın yakalanmadığından emin olun.
 - Bu talimatta gösterilen tüm prosedürler yalnızca FPFT ürünleri içindir.
 - Düşen araçlarla ilgili tüm vakaları amirinize veya güvenlik koordinatörünüze bildirin.

Bu ekipmanın kurulumu ve kullanımından önce kimlik etiketindeki ürün tanımlama bilgilerini bu kılavuzun arka kısmındaki Muayene ve Bakım Günlüğüne (Tablo 2) kaydedin.

ÜRÜN AÇIKLAMASI:

Şekil 1 3MRollgliss™R550 Petrol ve Gaz Kurtarma Sistemi ile birlikte verilen ekipmanı göstermektedir. R550 Kurtarma Sistemi, bir şantiyede kurtarma işlemini başarıyla gerçekleştirmek için gerekli tüm ekipmanları içeren bir kurtarma kitidir. R550 Kurtarma Sistemi, kurtarma sırasında bir veya iki kişiyi aynı anda yüksek bir mesafeden daha alçak bir seviyeye indirmek üzere tasarlanmıştır.

Şekil 2 ila 8, R550 Petrol ve Gaz Kurtarma Sistemi bileşenlerini göstermektedir. Her bir ekipman parçasının Bileşen Özellikleri için bkz. Tablo 1. R550 Petrol ve Gaz Kurtarma Sistemi şunlardan oluşur:

- Kurtarma işlemini gerçekleştirmeye yarayan bir R550 Kurtarma ve Kaçış Cihazı (Şekil 2);
- Cankurtaran halatının uzatılması için dört kurtarma askısı (Şekil 3);
- El aletlerini sabitlemek için bir alet bağlama ipi (Şekil 4);
- Bir kabloya veya dokumalı cankurtaran halatına tutturmak için bir kurtarma kablosu kavracağı (Şekil 5) ve kurtarma ağı kavracağı (Şekil 6);
- Cankurtaran halatını keskin bir köşe üzerinden geçirmek için kenar koruyucu (Şekil 7);
- Ve cankurtaran halatını yönlendirmek için bir mikro kasnak (Şekil 8).

Table 1 – Özellikler

Sistemin Teknik Özellikleri:				
Kapasite:	R550 Petrol ve Gaz Kurtarma Sistemi kapasitesi kullanıcı sayısına, bu kullanıcıların toplam ağırlığına, kat edilecek mesafeye ve cihazın daha önce maksimum iniş mesafesine inmek için kaç kez kullanıldığına bağlıdır.			
	Kullanıcılar	Toplam Ağırlık (aletler, giysiler vb. dahil)	Maksimum İniş Mesafesi	Maksimum İniş Mesafesindeki İniş Sayısı
	2 Kişi	60 kg-282 kg	175 m	2
	1 Kişi	60 kg-141 kg	500 m	11
	1 Kişi	60 kg-100 kg	500 m	15
	1 Kişi	60 kg-75 kg	500 m	22
	Tavsiye Edilen Maksimum Kaldırma Kapasitesi ve Kaldırma Yüksekliği	1 Kişi: 100 m'lik bir mesafe için 141 kg 2 Kişi: Sadece kurtarma için kısa bir mesafede 282 kg.		
Ankraj Dayanımı:	R550 Petrol ve Gaz Kurtarma Sistemi parçasının bağlanacağı yapı, beklenen yükleme yönlerindeki kuvvete karşı dayanıklı olmalıdır. Her bir Ankraj Konumu, aşağıdaki değerleri destekleyebilmelidir:			
	ANSI	3000 lbs (13,3 kN)		
	EN 795	12 kN (2698 lb)		
	Bir ankraja birden fazla R550 Kurtarma Cihazının takılması durumunda, yukarıda belirtilen dayanım değerleri, ankraja takılan iniş cihazı sayısı ile çarpılmalıdır.			
Çalışma Sıcaklığı	-40 °C (-40 °F) Minimum Çalışma Sıcaklığı			
Ankraj Konnektörü Kırılma Dayanımı:	22 kN (5.000 lb) Minimum Kırılma Dayanımı			
Standartlar:	EN 795:2012'ye göre test edilmiştir.			
Boyutlar:	Her bir R550 Petrol ve Gaz Kurtarma Sistemi parçasının boyutları için bkz. Şekil 2 ila 8.			
Ağırlık:	Her bir R550 Petrol ve Gaz Kurtarma Sistemi parçasının ağırlığı için bkz. Şekil 2 ila 8.			

Table 1 – Özellikler**Bileşen Özellikleri:****Şekil 2: R550 Kurtarma ve Kaçış Cihazı (3327200)**

Şekil Referansı	Bileşen	Malzemeler
(A)	Karabina	Çelik
(B)	İniş Kontrol Tekerleği	Plastik
(C)	Gövde	Alüminyum
(D)	Cankurtaran Halatı Ankraj Noktası	Alüminyum
(E)	Kurtarma Bağlama İpi	Polyester/Poliamid
(F)	Bağlantı Gözü	Plastik
(G)	Halka	Polyester
(H)	Yaylı Kanca	Çelik

Şekil 3: Ankraj Askıları (3620007, 3620008)

Şekil Referansı	Bileşen	Malzemeler
(A)	Güvenlik halatı	Polyester/Kevlar

Şekil 4: Alet Bağlama İpi (1500055)

Şekil Referansı	Bileşen	Malzemeler
(A)	Güvenlik halatı	Polyester/Poliamid
(B)	Yaylı Kanca	Çelik

Şekil 5: Kurtarma Kablosu Kavrıcı

Şekil Referansı	Bileşen	Malzemeler
(A)	Enerji Emici	Polyester
(B)	Enerji Emici Delta Bağlantısı	Çelik
(C)	O-Ring Konnektörü	Çelik
(D)	Kablo Kavrıcı Pabucu	Çelik
(E)	Kablo Kavrıcı Gövdesi	Çelik
(F)	Kablo Kavrıcı Kolu	Çelik

Şekil 6: Dokumalı Kurtarma Kavrıcı

Şekil Referansı	Bileşen	Malzemeler
(A)	Dokumalı Kavraç Gövdesi	Alüminyum
(B)	Dokumalı Kavraç Kulpu	Alüminyum
(C)	Kilit Pimi	Çelik

Şekil 7: Kurtarma Braketi

Şekil Referansı	Bileşen	Malzemeler
(A)	Güvenlik halatı	Polyester/Poliamid
(B)	Braket	Çelik

Tablo 1 – Teknik Özellikler**Bileşen Özellikleri (devamı):****Şekil 8: Mikro Kasnak**

Şekil Referansı	Bileşen	Malzemeler
(A)	Braket	Alüminyum
(B)	Kasnak	Alüminyum

Performans Özellikleri:**R550 Kurtarma Sistemi - İniş Gereklilikleri**

Minimum İniş Yüğü:	59 kg (130 lb)								
İzin Verilen Maksimum İniş Yükseklięi:	1 Kiři: Sistem uzunluęu izin verdięinde 500 m 2 Kiři: Sistem uzunluęu izin verdięinde 175 m								
Nominal İniş Hızı:	1 Kiři: 0,6 m/sn - 0,9 m/sn 2 Kiři: 0,6 m/sn - 1,2 m/sn								
Maksimum Ardışık İnişler:	Maksimum Ardışık İniş Sayısı, Toplam Kümülatif İniş Mesafesinin, İniş Yükseklięi ile bölünmüş sonucuna eşittir. Farklı ağırlık sınırlamaları için Toplam Kümülatif İniş Mesafeleri aşağıdaki gibidir: <table border="1"><tbody><tr><td>282 kg'a kadar 2 kiři</td><td>350 m</td></tr><tr><td>1 Kiři - 141 kg</td><td>5.500 m</td></tr><tr><td>1 Kiři - 100 kg</td><td>7.755 m</td></tr><tr><td>1 Kiři - 75 kg</td><td>11.000 m</td></tr></tbody></table>	282 kg'a kadar 2 kiři	350 m	1 Kiři - 141 kg	5.500 m	1 Kiři - 100 kg	7.755 m	1 Kiři - 75 kg	11.000 m
282 kg'a kadar 2 kiři	350 m								
1 Kiři - 141 kg	5.500 m								
1 Kiři - 100 kg	7.755 m								
1 Kiři - 75 kg	11.000 m								

Alet Bağlama İpi - Kullanım Gereklilikleri

Kapasite:	Alet Bağlama İpi, tüm baęlı aletlerin toplam ağırlığı ile birlikte maksimum 4,5 kg (10,0 lb) kapasiteye sahiptir. Kullanıcının vücuduna baęlandığında baęlama ipinin baęlı olduęu aletin ağırlığı, kullanım kılavuzunda (5903835) açıkça belirtilmedięi sürece, 2,26 kg'ı (5,0 lb) geçmemelidir.
------------------	--

Kurtarma Kablosu Kavrıcı - Kullanım Gereklilikleri

Kapasite:	Toplam ağırlığı 190 kg'dan (420 lb) fazla olmayan (kıyafet, alet vb. dahil) 1 Kiři.
Kablo Teknik Özellikleri:	Kurtarma Kablosu Kavrıcı, 3/16" ila 7/32" çapındaki bir ölçüye sahip tel kablo cankurtaran halatları ile kurtarma amaçlı kullanılmak üzere tasarlanmıştır.

Dokumalı Kurtarma Kavrıcı - Kullanım Gereklilikleri

Kapasite:	Toplam ağırlığı 140 kg'dan (310 lb) fazla olmayan (kıyafet, alet vb. dahil) 1 Kiři.
Halat/Güvenlik Halatı Teknik Özellikleri:	3M Dokumalı Kurtarma Kavrıcı test edilmiş ve çoęu 3M Güvenlik Halatı tipinde etkili olduęu kanıtlanmıştır. Fakat testler, Retrax modelimiz gibi çok ince Güvenlik Halatlarında kaymanın olabileceğini göstermiştir. Olası acil durumlarda kullanım için konuşlandırılmadan önce Dokumalı Kavrıcı, uyumluluk saęlanması için şantiyenizde kullanılan belirli marka ve modeldeki Güvenlik Halatlarıyla test edilmelidir.

Kenar Koruyucu - Kullanım Gereklilikleri

Kapasite:	Toplam ağırlığı 280 kg'dan (617 lb) fazla olmayan (kıyafet, alet vb. dahil) 2 Kiři.
------------------	---

1.0 ÜRÜN UYGULAMASI

- 1.1 AMAÇ:** R550 Yağ ve Gaz Kurtarma Sistemi, başarılı bir kurtarma gerçekleştirmek için gereken tüm ekipmanları içerecek şekilde tasarlanmıştır. Bir şantiyeye düşme durumunda R550 Yağ ve Gaz Kurtarma Sistemi ekipmanı, kurtarma işlemi gerçekleştirmek için kullanılabilir.

Sadece Kurtarma: Bu sistem sadece kurtarma durumlarında kullanıma yöneliktir. R550 Yağ ve Gaz Kurtarma Sistemi'ne kaldırma ekipmanı bağlamayın ve sistemi kurtarma dışındaki bir amaç için kullanmayın.

- 1.2 STANDARTLAR:** R550 Yağ ve Gaz Kurtarma Sisteminiz, bu talimatların ön kapağında belirtilen ulusal veya bölgesel standartlara uymaktadır. Bu ürünün orijinal varış ülkesi dışında yeniden satılması durumunda satıcı, ürünün kullanılacağı ülkenin dilinde talimatlar sağlamalıdır.
- 1.3 GÖZETİM:** Bu ekipman yetkili bir kişinin gözetiminde kullanılmalıdır¹.
- 1.4 EĞİTİM:** Bu ekipmanın, doğru uygulama konusunda eğitilmiş kişilerce kurulması ve kullanılması gerekir. Bu kılavuz, CE ve/veya bölgesel düzenlemeler tarafından gerekli görüldüğü gibi çalışanların eğitim programının bir parçası olarak kullanılmalıdır. Bu talimatlar hakkında bilgi sahibi olmak, ekipmanın doğru bakım ve kullanımına ilişkin eğitim almış olmak ve işletim özellikleri, uygulama sınırlamaları ve bu ekipmanın hatalı kullanımından doğan sonuçların farkında olmak, bu ekipmanın kullanıcıları ve kurucularının sorumluluğundadır.
- 1.5 KURTARMA PLANI:** Bu ekipman kullanılırken ve alt sistem(ler) bağlanırken işverenin bir kurtarma planı olmalı, bu planı uygulayıp kullanıcılara ve yetkili kişilere bildirmek için prosedürleri olmalıdır² ve kurtarma görevlileri³. Eğitilmiş ve sahada hazır bekleyen bir kurtarma ekibi önerilir. Ekip üyelerine, başarılı bir kurtarma işlemi gerçekleştirmek için gereken ekipmanlar ve teknikler sağlanmalıdır. Kurtarma görevlisinin yeterliliğinden emin olmak için düzenli olarak eğitim sağlanmalıdır.
- 1.6 MUAYENE SIKLIĞI:** R550 Yağ ve Gaz Kurtarma Sistemi, her kullanımdan önce kullanıcı tarafından ve ek olarak kullanıcı dışında yetkili bir kişi tarafından yılda en az bir defa incelenmelidir.⁴ Muayene prosedürleri, "Muayene ve Bakım Günlüğü"nde (Tablo 2) açıklanmıştır. Her yetkili kişi muayenesinin sonuçları "Muayene ve Bakım Günlüğü'nün" kopyalarına kaydedilmelidir.
- 1.7 BİR DÜŞME SONRASINDA:** R550 Yağ ve Gaz Kurtarma Sistemi, düşmeyi durdurma kuvvetlerine maruz kalırsa derhal devreden çıkarılmalı, "KULLANMAYIN" notu ile açıkça işaretlenmeli ve ardından yok edilmeli veya değişiklik ya da onarım için 3M'ye iletilmelidir.

2.0 SİSTEM GEREKLİLİKLERİ

- 2.1 ANKRAJ:** R550 Yağ ve Gaz Kurtarma Sistemi'nin yerleştirildiği veya monte edildiği yapı, Tablo 1'de belirtilen ankraj özelliklerine uygun olmalıdır.
- 2.2 ALÇALMA YOLU VE İNİŞ SAHASI ARALIĞI:** Planlanan alçalma yolunda engel bulunmamalıdır. İnüş sahasında engel bulunmamalı ve kullanıcının emniyetli bir şekilde inmesine izin vermelidir. Engelsiz bir alçalma yolu ve iniş sahası sağlanmadığında ciddi yaralanmalar meydana gelebilir. Güvenli alçalmayı sağlamak için her dikey yüzeye en az 31 cm mesafe bırakın.
- 2.3 TEHLİKELER:** Bu ekipman çevresel tehlikelerin bulunduğu alanlarda kullanılırken kullanıcının yaralanması veya ekipmanın zarar görmesini engellemek için ek önlemler alınmalıdır. Tehlikeler aşağıdakileri içerebilir, ancak bunlarla sınırlı değildir: Isı, kimyasallar, aşındırıcı ortamlar, yüksek gerilim hatları, patlayıcı veya zehirli gazlar, hareket eden makineler, keskin kenarlar ya da düşerek kullanıcıya veya kurtarma sistemine temas edebilecek baş üstü düzeydeki malzemeler.
- 2.4 KESKİN KENARLAR:** Sistem bileşenlerinin açık keskin kenarlar ile temas edeceği veya açık keskin kenarlar ile aşınacağı yerlerde bu ekipmanı kullanmayın. Keskin kenarların üzerine alçalırken bu kurtarma sistemine dahil olan kenar koruyucu (bkz. Şekil 7) veya koruyucu dolgu kullanılmalıdır.
- 2.5 BİLEŞEN UYUMLULUĞU:** 3M ekipmanları, sadece 3M onaylı bileşenler ve alt sistemlerle birlikte kullanım için tasarlanmıştır. Onaylanmamış bileşenler veya alt sistemlerle yapılan değişiklikler ekipmanın uyumluluğunu tehlikeye atabilir ve komple sistemin güvenliği ve güvenilirliğini etkileyebilir.
- 2.6 KONNEKTÖR UYUMLULUĞU:** Konnektörler, nasıl yönlendirildiklerinden bağımsız olarak, boyutları ve şekilleri kapak mekanizmalarının yanlışlıkla açılmasına neden olmadan birlikte çalışacak şekilde tasarlandığı sürece bağlantı elemanlarıyla uyumlu kabul edilir. Uyumlulukla ilgili sorunuz varsa 3M ile görüşün.
- Konnektörler (kancalar, tespit segmanları ve D halkaları) en az 22,2 kN (5.000 lb) destekleyecek kapasitede olmalıdır. Konnektörler, ankraj veya diğer sistem bileşenleri ile uyumlu olmalıdır. Uyumlu olmayan ekipmanı kullanmayın. Uyumlu olmayan bağlantı elemanları istenmeyen açılmalara yol açabilir (bkz. Şekil 9). Bağlantı elemanları boyut, şekil ve dayanım açısından uyumlu olmalıdır. Bir yaylı kancanın veya tespit segmanının (A) bağlı olduğu bağlantı elemanı gerekenden daha küçük boyutlu veya bozuk şekilli olduğu takdirde, bağlantı elemanının yaylı kanca veya tespit segmanı kapağına kuvvet uyguladığı bir durum ortaya çıkabilir. Bu kuvvet, kapağın açılmasına (B) neden olarak yaylı kancanın veya tespit segmanının bağlantı noktasından serbest kalmasına (C) yol açabilir.

1 Yetkili Kişi: Çevrede çalışanlar için veya çalışma koşullarında sağlıklı, tehlikeli veya riskli mevcut veya öngörülebilir tehlikeleri belirleyebilen ve bunları ortadan kaldırmak üzere acil düzeltici önlemler alma yetkisi bulunan kişi.

2 Yetkili Kişi: Düşme tehlikesi bulunan bir yerde görevleri yerine getirmek üzere işveren tarafından görevlendirilen kişi

3 Kurtarma Görevlisi: Kurtarmaya konu olan kişi dışında kalan ve bir kurtarma sistemi kullanarak yardımcı kurtarma işlemi gerçekleştiren kişi veya kişiler

4 Muayene Sıklığı: Zorlu çalışma koşulları (zorlu ortamlar, uzun süreli kullanım vb.), yetkili kişi tarafından yapılan muayenelerin sıklığının artırılmasını gerektirebilir.

2.7 BAĞLANTILARIN YAPILMASI: Bu ekipmanda kullanılan yaylı kancalar ve tespit segmanları kendinden kilitli olmalıdır. Tüm bağlantıların boyut, şekil ve dayanım bakımından uyumlu olmasına dikkat edin. Uyumlu olmayan ekipmanı kullanmayın. Bütün bağlantı elemanlarının tam olarak kapalı ve kilitli olmasına dikkat edin.

3M konnektörler (yaylı kancalar ve tespit segmanları) yalnızca her ürünün kullanıcı kılavuzunda belirtilen şekilde kullanılmak için tasarlanmıştır. Uygun olmayan bağlantılar için Şekil 10'a bakın. Yaylı kancaları ve tespit segmanlarını bağlarken aşağıdakilere dikkat edin:

- A. Yaylı kancalar ve tespit segmanları, başka bir konnektörün bağlı olduğu D halkasına bağlanmamalıdır.
- B. Yaylı kancalar ve tespit segmanları, kapakta bir yüklenmeye sebep olacak şekilde bağlanmamalıdır. Geniş boğumlu yaylı kancalar, yaylı kancaya 3.600 lb'lik (16 kN) bir kapı takılı değilse kanca veya D halkasının bükülmesi veya dönmesi durumunda kapıda yüklenmeye sebep olacak standart boyuttaki D halkaları veya benzer nesnelere bağlanmamalıdır. Yaylı kancanızın üzerindeki işareti kontrol ederek kancanın uygulamanız için uygun olduğunu teyit edin.
- C. Yaylı kancalar ve tespit segmanları, bunlardan çıkan elemanların ankraja takıldığı ve gözle teyit yapılmadan bağlantı noktasına tam olarak tutunmuş gibi görüldüğü hatalı bir bağlantı ile bağlanmamalıdır.
- D. Yaylı kancalar ve tespit segmanları birbirine bağlanmamalıdır.
- E. Yaylı kancalar ve tespit segmanları doğrudan örgüye veya halat ipine ya da arka bağlantıya (hem halat hem bağlantı parçası ile ilgili üretici talimatları böyle bir bağlantıya açıkça izin vermediği sürece) bağlanmamalıdır.
- F. Yaylı kancalar ve tespit segmanları, bunların kapanmayacağı veya kilitlenmeyeceği ya da açılacağı bir şekle veya boyuta sahip herhangi bir nesneye bağlanmamalıdır.
- G. Yaylı kancalar ve tespit segmanları, konnektörün yük altında düzgün şekilde hizaya giremeyeceği bir tarzda bağlanmamalıdır.

3.0 KURULUM

Rollgliss™ R550 Petrol ve Gaz Kurtarma Sistemikurulumu Yetkili bir Kişinin¹ gözetiminde yapılmalıdır. Kurulumun, Onaylı Ankraj kriterlerini karşıladığı veya düşme esnasında karşılaşılabilecek potansiyel kuvvetleri destekleyebildiği bir Uzman tarafından onaylanmalıdır.

3.1 PLANLAMA: R550 Kurtarma Sistemi planlamanızı yapın ve bunun çalışmanıza başlamadan önce nasıl kullanılacağını planlayın. Düşüş öncesinde, sırasında ve sonrasında güvenliğinizi etkileyebilecek tüm faktörleri dikkate alın. Bölüm 2 ve Tablo 1'de tanımlanan tüm gereklilikler, sınırlamalar ve özellikler göz önünde bulundurun.

3.2 R550 KURTARMA SİSTEMİ KURULUMU: R550 Petrol ve Gaz Kurtarma Sistemi, bir ankraja veya sabit bir merdivene bağlanabilir. Kullanmadan önce R550 Kurtarma Sistemi parçasının aşağıdaki prosedüre göre uygun şekilde takıldığından emin olun:

R550 Kurtarma Sistemi parçasını bir Ankraja bağlarken bağlantı düzeneğinin bir inişi engellemeyeceğini veya kısıtlamayacağını teyit edin.

- **R550 Kurtarma Sistemi Parçasını bir Ankraja Bağlama:** Acil Durum İniş Cihazını bir ankraja bağlama örnekleri için Şekil 11'e bakın. Uyumluluk ve ankraj gücü gereklilikleri için bu kullanım talimatlarının Bölüm 2 bölümüne bakın.

Şekil 11'de:

A	Ankraj	D	Dokumalı Güvenlik Halatı
B	Ankraj Konnektörü	E	Ankraj Konnektörü (Dokumalı Askı)
C	Karabina		

- **Cankurtaran Halatını Hazırlama:** Cankurtaran halatının bir ucunu zemine veya altındaki iniş yerine indirin. Cankurtaran halatında düğüm veya bükülme olmadığından emin olun.

3.3 ANKRAJ ASKILARININ TAKILMASI: Ankraj Askıları, bir yapı üzerinde kullanılmak üzere Mikro Kasnakta bir bağlantı noktası oluşturmak için kullanılabilir. Referans için Şekil 17'ye bakın. Ankraj Askılarını takmak için:

A. GEVŞEK KURULUMLAR İÇİN:

1. Ankraj askısını (C) kirişin etrafına sarın. Ankraj askısının iki ucunun birleştiğinden emin olun.
2. Karabinayı (D) Şekil 17A'da görüldüğü gibi ankraj askısının iki ucundan geçirip kapatın.
3. Ankraj askısını sıkıca çekmek için karabinayı aşağı çekin. Karabina, kullanım sırasında kirişin ortasının alt kısmında olmalı ve kiriş ile ankraj askısı arasındaki açı (A) en fazla 45° olmalıdır.

B. GEVŞEK OLMAYAN KURULUMLAR İÇİN:

1. Ankraj askısını (C) kirişin etrafına sarın. Ankraj askısının bir ucunu diğer ucundan geçirin.
2. Karabinayı (D) Şekil 17B'de görüldüğü gibi ankraj askısının ilmekli ucundan geçirip kapatın.
3. Ankraj askısını sıkıca çekmek için karabinayı aşağı çekin. Karabina, kullanım sırasında kirişin ortasının alt kısmında olmalıdır.

3.4 KURTARMA KABLOSU KAVRACININ TAKILMASI: Kurtarma Kablosu Kavracı, düşme sonucunda cankurtaran kablosunda asılı kalan bir kazazedeyi kurtarmak için kullanılabilir. Referans için Şekil 18'e bakın. Kurtarma Kablosu Kavracını takmak için:

1. Kurtarma Kablosu Kavracını, takılıysa R550 Kurtarma Sisteminin ucundan çıkarın.
2. Kurtarma Kablosu Kavracını gösterildiği gibi Kablo Kavracı Kulpu yukarı bakacak şekilde yerleştirin.
3. Kablo Kavracı Kulpunu aşağıya doğru kaydırın. Bu işlem sonunda Kablo Kavracı Pabucu serbest kalmalıdır.
4. Kurtarma Kablosu Kavracını tel kablo cankurtaran halatına takın. Cankurtaran halatı, Kablo Kavracı Gövdesinin içine iyice oturmalıdır.
5. Kablo Kavracı Kolunu yukarı doğru geri kaldırın. Bu işlem sonucunda, Kablo Kavracı Pabucu bağlanır ve Kurtarma Kablosu Kavracı cankurtaran halatına takılır.
6. R550 Kurtarma ve Kaçış Cihazının ucundaki Yaylı Kancalardan birini Kurtarma Kablosu Kavracının O-Ring Konnektörüne takın. Bu işlem sonunda R550 Kurtarma ve Kaçış Cihazı, takılı olan cankurtaran hattını eş zamanlı olarak kaldırmak için kullanılacaktır.

3.5 ALET BAĞLAMA İPİNİN TAKILMASI: Referans için Şekil 19'a bakın. Alet Bağlama İpini bağlamak için:

1. Bağlantı kulpunu aşağı çekerek ip bağlantı kancasını (A) açın.
2. Bağlama ipi bağlantı kancasını (A) aletinizin bağlantı noktasına bağlayın. (Bağlantı noktasını aletinize nasıl bağlayacağınızla ilgili talimatlar için lütfen bağlantı noktanızla birlikte verilen kullanım kılavuzuna başvurun.)
3. Bağlama ipi bağlantı kancasının (A) aletinizin bağlantı noktasına sabitlendiğinden emin olun. Diğer bağlama ipi bağlantı kancasını (B) tam vücut tipi emniyet kemerinizin yan D halkasına bağlayın.

3.6 DOKUMALI KURTARMA KAVRACININ TAKILMASI: Dokumalı Kurtarma Kavracı, düşme sonucunda bir ip veya ağ cankurtaran halatında asılı kalan bir kazazedeyi kurtarmak için kullanılabilir. Referans için Şekil 20'ye bakın. Dokumalı Kurtarma Kavracını takmak için:

1. Dokumalı Kavracı sökün. İlk önce Kilitleme Pimini çıkarın. İkinci olarak, Dokumalı Kavraç Kulpunu çıkarın.
2. Dokumalı Kavracı cankurtaran halatının etrafına yeniden takın. Öncelikle, Dokumalı Kavraç Kulpu yukarı bakacak şekilde ve pabucu cankurtaran halatına iyice oturarak yerleştirin. İkinci olarak Kilitleme Pimini tekrar takın. Dokumalı Kavracin, Dokumalı Kavraç Kulpu yukarı bakacak şekilde takıldığından emin olun.
3. Güvenli bir şekilde takıldığından emin olmak için Dokumalı Kavracı tutup aşağı doğru çekin.
4. R550 Kurtarma ve Kaçış Cihazının ucundaki Karabinalardan birini Dokumalı Kavraç Kulpuna takın. Bu işlem sonunda R550 Kurtarma ve Kaçış Cihazı, Dokumalı Kavraca takılı olan cankurtaran halatını eş zamanlı olarak kaldırmak için kullanılacaktır.

3.7 KENAR KORUYUCUNUN TAKILMASI: Kenar Koruyucu, R550 Kurtarma Cihazının cankurtaran halatını keskin bir kenardan veya köşeden korumak için R550 Kurtarma Cihazı ile birlikte kullanılabilir. Referans için Şekil 21'e bakın. Kenar Koruyucuyu takmak için:

- 1.A. Yapı çıkıntısı: Kenar Koruyucuyu bir yapının kenarına monte ederken R550 Kurtarma Cihazının cankurtaran halatını (A) yatay olarak Kenar Koruyucunun üzerinden geçirin. Kenar Koruyucudaki karabina (B), Kenar Koruyucunun hemen arkasındaki bir ankraj noktasına bağlanmalıdır.
- 1.B. Merdiven Basamağı: Kenar Koruyucuyu bir merdiven basamağına monte ederken R550 Kurtarma Cihazının cankurtaran halatını (A) dikey olarak Kenar Koruyucunun üzerinden geçirin. Kenar Koruyucudaki karabina (B), Kenar Koruyucunun hemen arkasındaki bir ankraj noktasına ve tercihen merdivenin kendisine takılmalıdır.
2. Kenar Koruyucuyu kullanırken cankurtaran halatının doğrudan Kenar Koruyucunun üzerinden yönlendirildiğinden emin olun. Cankurtaran halatını açılı olarak yönlendirmek, cankurtaran halatının Kenar Koruyucudan çıkmasına neden olabilir.

3.8 MIKRO KASNAĞIN TAKILMASI: Mikro Kasnak, düşen bir işçinin cankurtaran halatını yönlendirmek için Ankraj Askıları ile birlikte kullanılabilir. Böylece baskı hafifletilir ve işçinin kurtarılması sağlanır. Referans için Şekil 22'ye bakın. Mikro Kasnağı takmak için:

1. Ankraj Askısını, Bölüm 3.3'te belirtilen şekilde bir yapı kirişine monte edin. Karabinanın (A) düzgün şekilde sabitlendiğinden emin olun.
2. Mikro Kasnağı (B), yarımlardan birini yatay konuma döndürerek açın. Yönlendirilmiş cankurtaran halatını (C) Mikro Kasnaktan geçirin.
3. Mikro Kasnağı (B), cankurtaran halatının (C) etrafından dolayın. Şekil 22.3'te görüldüğü gibi karabinayı (A) Mikro Kasnağa takın ve karabinayı kapatın.

4.0 KULLANIM

4.1 HER KULLANIMDAN ÖNCE: Çalışma alanınızın ve Kişisel Düşme Önleme Sisteminizin (PFAS), Bölüm 2'de tanımlanan tüm kriterleri karşıladığından ve resmi bir Kurtarma Planının bulunduğundan emin olun. R550 Kurtarma Sistemi parçasını, "Muayene ve Bakım Günlüğü"nde () belirtilen "KullanıcıTablo 2" muayene hususları uyarınca inceleyin. Muayenede güvenli olmayan veya kusurlu bir durum tespit edildiği takdirde sistemi kullanmayın. Sistemi hizmet dışına alıp imha edin veya değişim ya da onarım için 3M ile iletişime geçin.

4.2 KURTARMA UYGULAMALARI: R550 Kurtarma Sistemi, kurtarma uygulamalarında aşağıdaki yöntemlere göre kullanılabilir:

Bu ekipmanla birlikte bir vücut kemeri kullanmayın. Vücut kemerleri, vücudunuzun tamamını desteklemez. Bu da ciddi yaralanmalara neden olabilir.

Bu ekipmanın kullanıcılarının fiziksel kondisyonları iyi durumda olmalıdır. Kullanıcı, inişte darbeyi sönmüleme yeteneğine sahip olmalıdır.

İniş hızını kontrol etmek için cankurtaran halatını kullanırken daima eldiven takın.

TEK KIŞILIK YARDIMSIZ KAÇIŞ: R550 Kurtarma Sistemiyle yardımsız bir iniş gerçekleştirme prosedürleri aşağıdaki gibidir:

1. **Tam Vücut Tipi Emniyet Kemerine veya Diğer Vücut Desteğine Bağlanma (Şekil 14):** Tam vücut tipi emniyet kemeri ya da kullanıcıyı destekleyen diğer araçlar, R550 Kurtarma Sistemi ile birlikte kullanılmalıdır. Bu cihazla birlikte bir vücut kemeri kullanmayın. Tam vücut tipi emniyet kemerini kullanırken cankurtaran halatındaki Yaylı Kancayı sternal D halkasına (A) veya dorsal D halkasına (B) bağlayın. D halkasının kullanıcıyı dik tutacak şekilde konumlandırıldığından emin olun. Daha fazla bilgi için tam vücut tipi emniyet kemeri üreticisinin talimatlarına bakın.
2. **Cankurtaran Halatını İnişe Hazırlama:** İnişten önce kullanıcı ile R550 Kurtarma Sistemi arasındaki cankurtaran halatı bölümü sıkılarak gevşeklik giderilmelidir. Halatın boştaki ucunu, kullanıcı ile R550 Kurtarma Sistemi arasındaki gevşeklik giderilinceye kadar çekerek cankurtaran halatını sıkın. Cankurtaran halatı gergin olduğunda, iniş başlatılıncaya kadar cankurtaran halatının boştaki ucunu sıkıca tutun.
3. **Güvenli İniş:** İnişi başlatmak için cankurtaran halatının boştaki ucunu serbest bırakın. İniş hızı R550 Kurtarma Sistemi santrifüj freni ile Tablo 1'de ("R550 Kurtarma Sistemi - İniş Gereklilikleri") açıklanan orana göre otomatik olarak kontrol edilir. Aşağıdaki yöntemlere göre iniş yavaşlatılabilir, durdurulabilir veya önlenir (Bkz. Şekil 16):
 - 1: Cankurtaran halatının (A) boştaki ucunu sıkıca kavrayarak inişi yavaşlatın veya durdurun.
 - 2: Ek iniş kontrolü sağlamak için Cankurtaran Halatının (A) boştaki ucunu sıkıca kavrayarak Domuz Kuyruğunu (B) kullanın.
 - 3: Cankurtaran Halatının (A) boştaki ucunu Domuz Kuyruğu (B) ve Kam Takozlarıyla sabitleyerek istenmeyen inişleri önleyin. İnişe hazırlanmak için dizlerinizi bükün. İnişten sonra cankurtaran halatını vücut desteğinden ayırın.

R550 Kurtarma ve Kaçış Cihazı kullanım sırasında ısınabilir ve inişi kontrol etmek için kullanılan parçalar dışındaki parçalara dokunulduğunda kullanıcıyı yaralayabilir. Belirtilen yükün ve iniş uzunluğu sınırlarının üzerinde kullanılırsa iniş hattına zarar verebilecek derecede yüksek ısı meydana gelebilir.

4. **Sonraki İnişe Hazırlık:** R550 Petrol ve Gaz Kurtarma Sistemi kullanıldıktan sonra cankurtaran halatı, iniş için bir sonraki kişiye bitişik bir cankurtaran halatı ucunu ve Yaylı Kancayı konumlandırmak için gerekli olduğunda cihazdan çekilmelidir.

UZAKTAN DESTEKLI KURTARMA: Şekil 15.1'e bakın. R550 Kurtarma Sistemi, bir Kurtarma Göbeği (RH) ile donatılmıştır. Bu, düşen kazazedenin kaldırılarak güvenli inişten önce düşmeyi önleme alt sisteminin (güvenlik halatı vb. gibi) çıkarılması için uzaktan destekli kurtarma durumlarında kullanılabilir. Prosedürler aşağıdaki gibidir:

1. **Cankurtaran Halatının Bir Ucunu Kazazede için İndirme veya Kaldırma:** Cankurtaran halatını (L), cankurtaran halatının bir ucundaki yaylı kanca (B), kazazedenin vücut desteğindeki istenen bağlantı noktasına bitişik oluncaya kadar R550 Kurtarma Sistemi (A) içinden çekin.
2. **Kazazedenin Tam Vücut Tipi Emniyet Kemerine veya Diğer Vücut Desteğine Bağlama:** Cankurtaran halatının kurtarma ucundaki yaylı kancayı (B), sternal D halkasına veya dorsal D halkasına (C) bağlayın (ayrıca D halkası konumları için Şekil 14'e bakın). D halkasının kullanıcıyı dik tutacak şekilde konumlandırıldığından emin olun.

Kazazedenin vücut desteğindeki bağlantı noktasına erişilememesi durumunda, halat kavrıcı aksesuarı (Şekil 15.3, D), kazazedenin güvenlik halatında (⚠️) baş aşağı takılabilir (ò) ve yerine sabitlenebilir. R550 cankurtaran halatındaki yaylı kanca (L) halat kavrıcındaki (D) göze (E) takılabilir ve kurtarma göbeği (RH), kazazedeyi güvenli noktaya veya ilk düşme koruma sisteminin serbest bırakılarak kazazedenin güvenli noktaya indirileceği bir yere kaldırılabilir.

3. **Düşme Önleme Alt Sisteminin Bağlantısını Kesmek için Kazazedeyi Kaldırma:** Kazazedenin ağırlığını düşme önleme alt sisteminden ve R550 Kurtarma ve Kaçış Cihazının üzerine kaldırmak için Kurtarma Göbeğini (RH) döndürün. İstenmeyen inişi önlemek için cankurtaran halatının Boştaki Ucunu R550 İndirme Aracının Domuz Kuyruğu ve Kam Takozlarıyla sabitleyin (bkz. Şekil 16). Kazazedenin düşme önleme alt sisteminin (Güvenlik halatı, vb.) bağlantısını kesin.

- **Alternatif Seçenek (Bkz. Şekil 16):** R550 Kurtarma ve Kaçış Cihazı, aynı zamanda bir Elektrikli Matkabın (en az 12 mm matkap kovani ve 45 Nm tork), düşen kazazedeyi kaldırmak için uzaktan destekli kurtarma senaryolarında kullanılmak üzere Kurtarma Göbeğinin ortasına takılmasına izin verecek şekilde ayarlanabilir. (Kaldırma mesafelerinin bir örneği için Tablo 1'e bakın.) Elektrikli Matkabı doğrudan Kurtarma Göbeğinin ortasındaki mile takın (bkz. Şekil 16). Bağlı Elektrikli Matkabi kullanarak kazazedenin ağırlığını düşme önleme alt sisteminden ve R550 Kurtarma ve Kaçış Cihazının üzerine kaldırmak için Kurtarma Göbeğini döndürün. İstenmeyen inişi önlemek için cankurtaran halatının Boştaki Ucunu R550 Kurtarma ve Kaçış Cihazının Domuz Kuyruğu ve Kam Takozlarıyla sabitleyin (bkz. Şekil 15). Kazazedenin ağırlığını ünitenin Domuz Kuyruğu ve Kam Takozları bölümüne indirerek ve daha sonra Elektrikli Matkabi, Kurtarma Göbeğinin ortasından ayırarak Elektrikli Matkabi çıkarın. Elektrikli Matkap çıkarıldıktan sonra Kazazedenin düşme önleme alt sisteminin (güvenlik halatı vb. gibi) bağlantısını kesin.

Tablo 1: DeWalt 18 V Matkap için her iki yönde Tek Akülü Kaldırma Mesafeleri (Model DCD990M2)

	Düşük Hız	Ortalama Hız	Yüksek Hız
100 kg Yük	76 m*	76 m*	53 m*
141 kg Yük	61 m*	46 m*	Geçerli değil**

* Tam akü şarjında ve 22°C ortam sıcaklığında kaldırma mesafesi.
** Uzun yükler varken yüksek hız önerilmez.

Elektrikli Matkap kaldırma yetenekleri, kazazedenin ağırlığına, akü şarjına, matkap modeline ve çevresel koşullara bağlı olarak değişir. Akü kullanım ömrünü artırmak ve matkabın veya R550 İndirme Aracının hasar görme riskini azaltmak için en düşük matkap hızının ayarlanması önerilir. 141 kg'nin üzerindeki yükler, Elektrikli Matkap seçeneğiyle birlikte kaldırılmamalıdır. Ters yönde kaldırma, genellikle tek bir akü şarjının kaldırma mesafesi kapasitesini azaltır.

4. **Cankurtaran Halatını İnişe Hazırlama:** İnişten önce kullanıcı ile R550 Kurtarma Sistemi arasındaki cankurtaran halatı bölümü sıkılarak gevşeklik giderilmelidir. Cankurtaran halatının boştaki ucunu, kullanıcı ile R550 Kurtarma Sistemi arasındaki gevşeklik giderilinceye kadar çekerek cankurtaran halatını sıkın. Cankurtaran halatı gergin olduğunda, iniş başlatılincaya kadar cankurtaran halatının boştaki ucunu sıkıca tutun.
5. **Güvenli İniş:** İnişi başlatmak için cankurtaran halatının boştaki ucunu serbest bırakın. İniş hızı santrifüj freni ile Tablo 1'de ("R550 Kurtarma Sistemi - İniş Gereklilikleri")R550 Kurtarma Sistemi açıklanan orana göre otomatik olarak kontrol edilir. Cankurtaran halatının boştaki ucunu sıkıca kavrayarak iniş durdurulabilir (bkz. Şekil 15). İniş hazırlanmak için dizlerinizi bükün. İnişten sonra cankurtaran halatını vücut desteğinden ayırın. Tüm inişleri İniş Günlüğüne kaydedin (Tablo 3).

R550 Kurtarma ve Kaçış Cihazı kullanım sırasında ısınabilir ve inişi kontrol etmek için kullanılan parçalar dışındaki parçalara dokunulduğunda kullanıcıyı yaralayabilir. Belirtilen yükün ve iniş uzunluğu sınırlarının üzerinde kullanılırsa iniş hattına zarar verebilecek derecede yüksek ısı meydana gelebilir.

EŞZAMANLI KURTARMA VE KAÇIŞ: Şekil 15.2'ye bakın. Düşen kazazedenin yardıma ihtiyaç duyduğu durumlarda eşzamanlı kurtarma ve kaçış, kurtarıcının kazazedeye iniş sırasında eşlik etmesini sağlar:

R550 Petrol ve Gaz Kurtarma Sistemi ile birlikte iki kişilik inişlerde, 282 kg'lık toplam birleşik ağırlık (aletler, giysi, vücut desteği vb. dahil) ve 200 metrelik iniş mesafesi aşılmamalıdır.

1. **Kazazedeye Yanına İniş:** Düşen kazazedenin mevcut düşme önleme alt sisteminde asılı kaldığı durumlarda kurtarıcının, yardım sağlamak için kazazedenin bulunduğu yere inmesi gerekir. Bölüm 4.2 - "Tek Kişilik Yardımsız Kaçış" bölümündeki adımlara göre kazazedenin yanına inin.

Kazazedenin bulunduğu yere ulaşıldığında halatın boştaki ucunu sıkıca tutup kavrayarak iniş durdurulabilir. (Bkz. Resim 16) İkinci bir kurtarıcı R550 Kurtarma Sistemi konumunda bulunuyorsa halatın boştaki ucu, domuz kuyruğunun içinden geçirilebilir ve ardından ana kurtarıcı kazazedeyi emniyete alırken istemeden düşmeyi önlemek için kam takozlarına sabitlenebilir.

2. **Kazazedeyi R550 Kurtarma Sistemi PARÇASINA BAĞLAMA:** Bir kurtarma güvenlik halatını (RL) (veya benzeri bir ekipmanı), kurtarıcının tam vücut tipi emniyet kemerinin ön D halkasının (RD) veya kazazedenin tam vücut tipi emniyet kemerinin (C) arka D halkasına bağlı cankurtaran halatının yaylı kancası arasına bağlayın.

Bu ekipmanla birlikte bir vücut kemeri kullanmayın. Vücut kemerleri, vücudunuzun tamamını desteklemez. Bu da ciddi yaralanmalara neden olabilir.

3. **Kazazedenin Düşme Önleme Alt Sisteminin Bağlantısının Kesilmesi:** Kazazedenin güvenli bir şekilde R550 Kurtarma Sistemi parçasına bağlanmasını sağlayın ve ardından kazazedenin düşme önleme alt sistemini (güvenlik halatı vb. gibi) ayırarak kazazedenin inişe geçmesini sağlayın.

R550 Kurtarma Sistemi konumunda ikinci bir kurtarıcı varsa düşme önleme alt sisteminin bir miktar serbest bırakılması için kazazedeyi kaldırmak üzere Kurtarma Göbeği kullanılabilir.

4. **Güvenli İniş:** İniş başlatmak için cankurtaran halatının boştaki ucunu serbest bırakın. İniş hızı R550 Kurtarma Sisteminin santrifüj freni ile Tablo 1'de ("R550 Kurtarma Sistemi - İniş Gereklilikleri") açıklanan orana göre otomatik olarak kontrol edilir. Cankurtaran halatının boştaki ucunu sıkıca kavrayarak iniş durdurulabilir (bkz. Şekil 16). İnişe hazırlanmak için dizlerinizi bükün. İnişten sonra cankurtaran halatını vücut desteğinden ayırın. Tüm inişleri İniş Günlüğüne kaydedin (Tablo 3).

R550 Kurtarma ve Kaçış Cihazı kullanım sırasında ısınabilir ve inişi kontrol etmek için kullanılan parçalar dışındaki parçalara dokunulduğunda kullanıcıyı yaralayabilir. Belirtilen yükün ve iniş uzunluğu sınırlarının üzerinde kullanılırsa iniş hattına zarar verebilecek derecede yüksek ısı meydana gelebilir.

- 4.2 TALİMAT KARTLARI:** R550 Kurtarma Sistemi, kullanıcıya resimlerle çeşitli R550 Kurtarma Sistemi parçalarının nasıl kullanılacağını gösteren bir dizi kartla donatılmıştır. Bu talimat kartlarının sırt çantasındaki yerleri için Şekil 23'e bakın. Her bir talimat kartının gösterimi için Şekil 24'e bakın. Her bir talimat kartında verilen bilgiler şu şekildedir:

1	Ankraj Askılarının Takılması (3620007 ve 3620008) - Bkz. Şekil 17.
2	Dokumalı Kurtarma Kavrıcının Takılması (5000032) - Bkz. Şekil 20.
3	Kurtarma Kablosu Kavrıcının Takılması (5000028) - Bkz. Şekil 18.
4	Kenar Koruyucunun Takılması (3320046) - Bkz. Şekil 21.
5	Mikro Kasnağın Takılması (9514753) - Bkz. Şekil 22.
6	İniş Günlüğü
7	Alet Bağlama İplerinin (2 adet), Mikro Kasnağın ve Kenar Koruyucunun konumu
8	Kurtarma Askılarının Yeri (3620007 ve 3620008, her biri 2 adet) ve Karabinaların (2000112, 4 adet) konumu
9	Alet Bağlama İplerinin (2 adet), Halat Kavrıcının ve Kurtarma Kablosu Kavrıcının konumu

5.0 MUAYENE

- 5.1 **MUAYENE SIKLIĞI:** R550 Kurtarma Sistemi, Bölüm 1'de belirtilen aralıklarla muayene edilmelidir. Ayrıca R550 Kurtarma Sistemi her beş yılda bir muayene ve servis için yetkili servis merkezine gönderilmelidir. Muayene prosedürleri, "Muayene ve Bakım Günlüğü"nde (Tablo 2) açıklanmıştır. Düşme Koruma Sisteminin tüm diğer bileşenlerini, üreticinin talimatlarında belirtilen sıklıklara ve prosedürlere uyararak inceleyin.

Neme Dayanıklı Kasa Muayenesi: R550 Petrol ve Gaz Kurtarma Sistemi sürekli olarak Neme Dayanıklı bir Kasada saklanıyorsa (bkz. Şekil 17), aylık ve yıllık kontrollerin yapılmasına gerek yoktur ve cihaz, on yıldan fazla olmayan aralıklarla yetkili bir servis merkezine gönderilebilir. Her kullanımdan önce yapılan muayeneye ek olarak, kasadaki Nem Göstergesi (bkz. Şekil 17) her yıl kontrol edilmeli, tarih ve denetçinin Kasa Muayene Etiketine yazdığı tarih bilgisi ve parafı da kontrol edilmelidir. Nem Göstergesi 60 veya daha yüksek bir değer gösteriyorsa (Pasta Dilimi Göstergesi) kasa kullanımdan çıkarılmalı ve içerikler, Tablo 2'de tanımlanmış prosedürlere göre muayene edilmelidir

- 5.2 **KUSURLAR:** Muayene sonucunda güvenli olmayan veya kusurlu bir durum oluşursa R550 Kurtarma Sistemi derhal kullanımdan çıkarılmalıdır. Kurtarma Sistemini onarmaya çalışmayın.

- 5.3 **ÜRÜN ÖMRÜ:** Kurtarma Sisteminin işlevsel ömrü, çalışma koşullarına ve bakıma göre belirlenir. Ürün, muayene ölçütlerini geçtiği sürece kullanımda kalabilir.

- 5.4 **RFID ETİKETİ:** Bir dizi R550 Petrol ve Gaz Kurtarma Sistemi bileşeni, Radyo Frekansıyla Tanımlama (RFID) etiketleriyle donatılmıştır. R550 Kurtarma Sistemi için RFID etiketleri, muayene ve envanter kontrolünü basitleştirmek ve kurtarma ekipmanınızın kayıtlarını sağlamak için i-Safe okuma el cihazı ve web tabanlı portal ile birlikte kullanılabilir. R550 Petrol ve Gaz Kurtarma Sistemi üzerindeki RFID etiketi konumları için Şekil 25'e bakın.

6.0 BAKIM, SERVİS, SAKLAMA

- 6.1 TEMİZLİK:** R550 Kurtarma Sistemi parçasının metal bileşenlerini yumuşak bir fırça, ılık su ve hafif sabun çözeltisi kullanarak periyodik olarak temizleyin. Parçaların temiz suyla iyice durulduğundan emin olun.
- 6.2 SERVİS:** Bu ekipmanı yalnızca 3M veya 3M tarafından yazılı olarak yetki verilmiş taraflar onarabilir. R550 Kurtarma Sistemi düşme kuvvetine maruz kalmışsa veya muayene sonucunda güvensiz veya kusurlu bir durum tespit edilirse sistemi hizmet dışı bırakın. Sistemi hizmet dışına alıp imha edin veya değişim ya da onarım için 3M ile iletişime geçin.
- 6.3 SAKLAMA VE TAŞIMA:** R550 Petrol ve Gaz Kurtarma Sistemi parçasını, kullanımda değilken doğrudan güneş ışığından uzak, serin, kuru ve temiz bir ortamda saklayın ve taşıyın. Kimyasal buharların bulunabileceği alanlardan uzak durun. Uzun süreli saklama sonrasında bileşenleri kapsamlı olarak muayene edin. R550 Kurtarma Sistemi uygun bir ortamda saklanamıyorsa Neme Dayanıklı Kasa kullanılmalıdır.

Bir iş istasyonunda kurulu olan ve denetimler arasında bırakılan indirme cihazları, çevre koşullarından yeterli ölçüde korunmalıdır.

7.0 ETİKETLER

Şekil 26 ve Şekil 27, R550 Petrol ve Gaz Kurtarma Sistemi ekipmanı üzerindeki etiketleri göstermektedir. Şekil 26, etiket konumlarını gösterir ve Şekil 27 ise ilişkili etiketleri gösterir. Net bir şekilde okunmayan etiketler değiştirilmelidir. Her bir etikette verilen bilgiler şu şekildedir:

A	A) Cankurtaran halatı, doğrudan Kenar Koruyucudan geçirilmelidir. B) Tüm kullanıcı talimatlarını okuyun. C) En fazla iki kullanıcı D) Maksimum kapasite 620 lb (280 kg) E) Sadece kurtarma amaçlı kullanım için. F) Ürün parça numarası
B	A) Tüm kullanıcı talimatlarını okuyun. B) Sadece kurtarma amaçlı kullanım için. C) Kullanım talimatı D) En fazla bir kullanıcı E) Kayma yükü 1.000 lb F) Kurtarma talimatı
C	A) Ürün logoları
D	A) Tüm kullanıcı talimatlarını okuyun. B) Kullanım talimatı C) 13 mm'den geniş olmayan halatla kullanım için.
E	A) Tüm üretici talimatlarını uygulayın. B) Muayene gereklilikleri (bkz. Tablo 2) C) Tüm kullanıcı talimatlarını okuyun. D) Ankraj askısı polyster dokumadan imal edilmiştir. E) Gerdanlık konfigürasyonunda minimum kırılma dayanımı 5.000 lb (22 kN) F) Uygulanabilir Standartlar G) Güvenli çalışma yükü 620 lb H) Üretildiği Yıl/Ay I) Model Numarası J) Uzunluk (ft)
F	A) Tüm üretici talimatlarını uygulayın. B) Muayene gereklilikleri (bkz. Tablo 2)
G	A) Tüm kullanıcı talimatlarını okuyun. B) Ankraj askısı kevlar dokumadan yapılmıştır. C) Gerdanlık konfigürasyonunda minimum kırılma dayanımı 6.000 lb (27 kN) D) Uygulanabilir Standartlar E) Güvenli çalışma yükü 620 lb F) Üretildiği Yıl/Ay G) Model Numarası H) Uzunluk (ft)
H	A) Kurtarma talimatı B) En fazla bir kullanıcı C) Sadece kurtarma amaçlı kullanım için. D) Kullanım talimatı
I	A) Kurtarma talimatı B) Tüm kullanıcı talimatlarını okuyun. C) Genişliği 8 mm ila 16 mm arasında olan halat/dokuma ile birlikte kullanım için. D) Geçerli Standartlar E) Yıl/Ay/Parti
J	A) Kullanmadan önce kontrol edin. Ağırlık, maksimum çalışma kapasitesini aşamaz. Hareketli veya dönen ekipmanın etrafındayken dikkatli olun. B) Tek bir alet için maksimum kapasite 5 lb (2,3 kg)
K	A) Parça numarası B) Maksimum kapasite 10 lb (4,5 kg) C) Tüm kullanıcı talimatlarını okuyun.

L	A) Parça numarası B) Maksimum kapasite 50 lb C) Maksimum bağlama ipi uzunluğu 24 inç D) Maksimum yük 2,5 lb (1,1 kg) E) Geçerli Standartlar
---	--

Şekil 28, R550 Kurtarma ve Kaçış Cihazı üzerindeki etiketleri göstermektedir. Net bir şekilde okunmayan etiketler değiştirilmelidir. Her bir etikette verilen bilgiler şu şekildedir:

A	Tablo 1'e bakın.
B	Bölüm 5'e bakın.
C	Üretim (Yılı/Ayı)
D	Sistem Uzunluğu (metre, fit)
E	Model Numarası
F	Lot Numarası
G	Tüm kullanıcı talimatlarını okuyun.
H	Sıcaklık kullanım aralığı: -40°C ila +60°C
I	Elektrik yüklü, termal, kimyasal veya diğer tehlikeli yerlere iniş yapmaktan kaçınınız. Bu sistemin bir parçası olarak yalnızca 3M tarafından sağlanan halatı kullanınız. Daha fazla bilgi için Kullanım Kılavuzuna bakınız.
J	R550 İniş Cihazını bir ankraja bağlayınız.
K	Cankurtaran halatını hazırlayınız.
L	Tam Vücut Tipi Emniyet Kemerine bağlayınız.
M	Cankurtaran Halatını İnişe hazırlayınız.
N	İnişe hazırlanınız.
O	Güvenli iniş yapınız. (Tek kullanıcı için maksimum iniş yüksekliği.)
P	Maksimum kaldırma ağırlığı ve yüksekliği.
Q	Tek kullanıcı için maksimum ağırlık ve yükseklik.
R	İki kullanıcı için maksimum ağırlık ve yükseklik.

Tablo 2 – Muayene ve Bakım Günlüğü

Muayene Tarihi:		Muayene Eden:	
Bileşen:	Muayene: (Muayene Sıklığı için bkz. Bölüm 2)	Kullanıcı	Yetkili Kişi
R550 Kurtarma Cihazı (Şekil 2)	Gevşek cıvatalar ve bükülmüş veya hasar görmüş parçalara karşı muayene edin.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Gövdeyi (A) tahrif, çatlaklar ve başka hasarlara karşı muayene edin.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Firdöndü (B) ve Döner Göz veya Dahili Konnektörü (C) tahrif, çatlak veya diğer hasarlara karşı muayene edin. Firdöndü SRD'ye sabitlenmelidir ancak serbestçe dönebilir. Döner Göz veya Dahili Konnektör, Firdöndünün içinde serbestçe dönmelidir.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Cankurtaran Halatı (d) duraklama veya gevşek bir halat durumu oluşturmadan tamamen dışarıya çekilmeli ve geri toplanmalıdır.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Cankurtaran Halatı sert şekilde sarsıldığı zaman SRD parçasının kilitlendiğini kontrol edin. Kaymayacak şekilde kesin olarak kilitlenmelidir.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Ünitenin tamamını korozyona karşı muayene edin.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kurtarma Askıları (Şekil 3)	Güvenlik halatını (A) kesikler, yırtıklar veya kopmuş liflere karşı muayene edin. Yıpranma, aşınma, ağır kirlenme, küf, yanık veya renk solması olup olmadığını kontrol edin. Dikişi muayene edin. Atmış veya sökülmüş dikişler olup olmadığını kontrol edin. Atmış dikişler, cihazın darbeye maruz kaldığının ve hizmetten çıkarılması gerektiğinin bir göstergesi olabilir.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kurtarma Bağlama İpi (Şekil 4)	Güvenlik halatını (A) kesikler, yırtıklar veya kopmuş liflere karşı muayene edin. Yıpranma, aşınma, ağır kirlenme, küf, yanık veya renk solması olup olmadığını kontrol edin. Dikişi muayene edin. Atmış veya sökülmüş dikişler olup olmadığını kontrol edin. Atmış dikişler, cihazın darbeye maruz kaldığının ve hizmetten çıkarılması gerektiğinin bir göstergesi olabilir.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Yaylı Kancada (B) tahrif, çatlama, aşınma ve metalinde bükülmeye karşı muayene edin. Kapının açıldığından ve sorunsuz çalıştığından emin olun.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kurtarma Kablosu Kavrıcı (Şekil 5)	Enerji Emicinin (A) kullanılmadığından emin olun. Yırtılmış bir Enerji Emici Halkası (B), kaplamadan dışarı çıkmış dokuma, yırtılmış veya yıpranmış dokuma, atmış dikişler gibi belirtiler, Enerji Emicinin daha önce kullanıldığının göstergeleridir.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Enerji Emici Delta Bağlantısını (C) ve O-Ring Konnektörünü (D) tahrif, çatlama, aşınma ve metalinde bükülmeye karşı muayene edin.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Kablo Kavrıcı Pabucunu (E) tahrif, çatlama, aşınma ve metalinde bükülmeye karşı muayene edin. Kablo Kavrıcı Pabucunun kablo teline kilitlendiğini doğrulayın.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Kablo Kavrıcı Gövdesini (F) tahrif, çatlama, aşınma ve metalinde bükülmeye karşı muayene edin.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Kablo Kavrıcı Kulpunun (G) düzgün çalıştığını doğrulayın. Kulpun yukarı konumda kilitlendiğini doğrulayın.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dokumalı Kurtarma Kavrıcı (Şekil 6)	Dokumalı Kavraç Gövdesini (A) tahrif, çatlama, aşınma ve metalinde bükülmeye karşı muayene edin.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Dokumalı Kavraç Kulpunun (B) düzgün çalıştığını doğrulayın. Kulpun aşağı konumda kilitlendiğini doğrulayın.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Kilit Piminin (C) kolayca oturduğunu doğrulayın.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kurtarma Braketi (Şekil 7)	Güvenlik halatını (A) kesikler, yırtıklar veya kopmuş liflere karşı muayene edin. Yıpranma, aşınma, ağır kirlenme, küf, yanık veya renk solması olup olmadığını kontrol edin. Dikişi muayene edin. Atmış veya sökülmüş dikişler olup olmadığını kontrol edin. Atmış dikişler, cihazın darbeye maruz kaldığının ve hizmetten çıkarılması gerektiğinin bir göstergesi olabilir.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Braketi (B) tahrif, çatlama, aşınma ve metalinde bükülmeye karşı muayene edin.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mikro Kasnak (Şekil 8)	Kasnak Braketini (A) tahrif, çatlama, aşınma ve metalinde bükülmeye karşı muayene edin.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Kasnak Çarkının (B) düzgün çalıştığını doğrulayın.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Ünitenin tamamını korozyona karşı muayene edin.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Etiketler (Şekil 25)	Tüm ürünlerde bulunan etiketlerin hiçbirinin eksik olmadığından ve tamamen okunaklı olduğundan emin olun.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Seri Numaraları:**Satın Alma Tarihi:****Model Numaraları:****İlk Kullanım Tarihi:**

ПРАВИЛА ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ

Перед застосуванням цієї збірної рятувальної системи уважно прочитайте та осмисліть усі правила безпеки, викладені в цих інструкціях, і дотримуйтеся їх. **НЕДОТРИМАННЯ ПРАВИЛ МОЖЕ ПРИЗВЕСТИ ДО ВАЖКОЇ ТРАВМИ АБО СМЕРТІ.**

Цю інструкцію необхідно надати користувачеві цього обладнання. Зберігайте цю інструкцію на випадок, якщо постане потреба скористатися нею в майбутньому.

Призначення

Ця збірна рятувальна система використовується як один з елементів системи індивідуального захисту від падіння з висоти та (або) рятувальної системи.

Застосування з іншою метою, зокрема для завантаження чи розвантаження матеріалів, відпочинку, спорту чи інших видів діяльності, не зазначених в інструкціях користувача, не схвалено компанією ЗМ і може стати причиною важкої травми або смерті.

Ця система має використовуватися на робочому місці лише особами, які пройшли відповідне навчання.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Ця збірна рятувальна система використовується як один з елементів системи індивідуального захисту від падіння з висоти та (або) рятувальної системи. Очікується, що всі користувачі пройдуть повне навчання зі встановлення та експлуатації збірної рятувальної системи. **Неправильна експлуатація цієї системи може стати причиною важкої травми або смерті.** Правила належного вибору, експлуатації, установа, технічного обслуговування та сервісу див. в інструкціях користувача та всіх рекомендаціях виробника. Про них також можна дізнатися у свого керівника або в службі технічної підтримки ЗМ.

- **Для зменшення ризиків, пов'язаних із роботою зі збіркою рятувальною системою, які можуть призвести до важкої травми або смерті, якщо їх не попередити, дотримуйтеся наведених нижче правил.**
 - Оглядайте систему перед кожним використанням і щонайменше один раз на рік. Проводьте огляд відповідно до інструкцій користувача.
 - Якщо внаслідок перевірки виявлено небезпеку чи несправність пристрою або його компонента, вилучіть пристрій з експлуатації та проведіть його ремонт або заміну відповідно до інструкції користувача.
 - Якщо система зазнала навантаження внаслідок падіння або стримування падіння, позначте систему як «непридатну для використання» та негайно вилучіть її з експлуатації. Огляньте систему, дотримуючись правил поводження відповідно до інструкцій користувача.
 - Переконайтеся у відсутності перешкод для рятувальної системи та страхувального канату, зокрема (серед іншого) ризику заплутування інших робітників, вас і предметів поруч.
 - Під час з'єднання страхувального канату дотримуйтеся усіх рекомендацій виробника.
 - Під час здійснення рятувальних операцій завжди вживайте заходи захисту від падіння згідно з робочим планом рятувальних робіт.
 - Під час або після довгих спусків не торкайтеся частин пристрою, які піддаються інтенсивному тертю, оскільки вони можуть нагріватися та призводити до опіків.
 - Якщо страхувальний канат може контактувати з гострими краями або кутами, подбайте про належний захист від тертя об них.
 - Переконайтеся у тому, що шлях спуску вільний і в зоні приземлення немає потенційних перешкод або небезпек.
 - Переконайтеся у тому, що системи та підсистеми, зібрані з компонентів різних виробників, сумісні та відповідають вимогам застосованих стандартів, зокрема ANSI Z359, та інших відповідних норм, стандартів або вимог щодо захисту від падіння. Перед використанням таких систем завжди консультируйтесь з компетентною та (або) кваліфікованою особою.
 - (АВТОМАТИЧНІ СПУСКОВІ ПРИСТРОЇ.) Використовуйте тільки для рятувальних операцій.
 - (АВТОМАТИЧНІ СПУСКОВІ ПРИСТРОЇ.) Завжди записуйте відомості про використання відповідно до інструкцій користувача та вилучайте з експлуатації згідно з обмеженнями щодо використання, зазначеними в інструкціях користувача.
 - (ПРИСТРОЇ З МАХОВИКОМ R550.) Стежте за тим, щоб маховик завжди перебував під контролем оператора, коли система знаходиться під навантаженням.
 - (СИСТЕМИ ЗІ СТРАХУВАЛЬНИМИ КАНАТАМИ.) Використовуйте тільки канат, описаний і затверджений в інструкціях користувача.
- **Для зменшення ризиків, пов'язаних із роботою на висоті, які можуть призвести до важкої травми або смерті, якщо їх не попередити, дотримуйтеся наведених нижче правил.**
 - Переконайтеся, що ваш стан здоров'я та фізичний стан дають змогу безпечно витримати фізичні навантаження під час роботи на висоті. Якщо у вас є запитання щодо здатності використовувати це обладнання, зверніться до свого лікаря.
 - Ніколи не перевищуйте максимально дозволене навантаження на ваше обладнання для захисту від падіння.
 - Ніколи не перевищуйте максимальну відстань вільного падіння вашого обладнання для захисту від падіння.
 - Ніколи не користуйтеся обладнанням для захисту від падіння, яке не пройшло перевірку перед використанням або інші планові перевірки, або за наявності сумнівів у надійності або придатності цього обладнання для ваших потреб. Якщо виникнуть запитання, звертайтеся до Служби технічної підтримки ЗМ.
 - Деякі підсистеми або комбінації компонентів можуть впливати на експлуатаційні характеристики цього обладнання. Використовуйте виключно сумісні з'єднання. Звертайтеся за консультацією до компанії «ЗМ» перед використанням цього обладнання із компонентами або підсистемами, які не описані в цій Інструкції користувача.
 - Проявляйте особливу обережність під час роботи поблизу рухомого механічного обладнання (наприклад, верхніх силових приводів бурових веж), джерел електричної небезпеки, в умовах екстремальних температур, за наявності хімічної небезпеки, у присутності вибухонебезпечних або токсичних газів, за наявності гострих країв або під навислими матеріалами, що можуть впасти на вас або на ваше обладнання для захисту падіння з висоти.
 - Під час роботи за умов високих температур використовуйте системи, призначені для роботи з дугами спалахами або для вогневих робіт.
 - Уникайте поверхонь і предметів, які можуть завдати травми користувачу або пошкодити обладнання.
 - Під час роботи на висоті переконайтеся в наявності достатнього запасу висоти падіння.
 - Ніколи не вносьте жодних модифікацій та змін до вашого обладнання для попередження падіння. Ремонтувати обладнання має право лише компанія ЗМ або сторони, уповноважені компанією ЗМ у письмовій формі.
 - Перед застосуванням обладнання для попередження падіння з висоти переконайтеся в наявності плану рятувальних робіт, у якому передбачено невідкладні рятувальні заходи в разі падіння.
 - У разі падіння робітника негайно зверніться по медичну допомогу.
 - Не використовуйте запобіжний пояс для стримування падіння. Використовуйте тільки страхувальну обв'язку.
 - Мінімізуйте маятникові падіння, працюючи безпосередньо під анкерною точкою, наскільки це можливо.
 - Під час навчання правилам роботи з цим пристроєм необхідно використовувати допоміжну систему захисту від падіння з висоти, щоби особа, котра проходить навчання, була захищена від ризиків, пов'язаних із випадковим падінням.
 - Під час встановлення, застосування або перевірки пристрою чи системи завжди вдягайте необхідні засоби індивідуального захисту.

ПРАВИЛА ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ

Перед застосуванням цієї вертикальної страхувальної системи уважно прочитайте та зрозумійте всі правила техніки безпеки, викладені в цих інструкціях, і дотримуйтеся їх. **НЕДОТРИМАННЯ ПРАВИЛ МОЖЕ ПРИЗВЕСТИ ДО ВАЖКОЇ ТРАВМИ АБО СМЕРТІ.**

Цю інструкцію необхідно надати користувачеві цього обладнання. Зберігайте цю інструкцію на випадок, якщо постане потреба скористатися нею в майбутньому.

Призначення

Ця вертикальна страхувальна система використовується як один з елементів повної системи індивідуального захисту від падіння з висоти.

Застосування з іншою метою, зокрема (серед іншого) для відпочинку, спорту, роботи з матеріалами чи інших видів діяльності, не зазначених в інструкціях із використання продукту, не схвалено компанією ЗМ і може стати причиною важкої травми або смерті.

Цей пристрій має використовуватися на робочому місці лише особами, які пройшли відповідне навчання.

УВАГА!

Ця система із синтетичними або сталевими канатами є частиною системи індивідуального захисту від падіння з висоти. Очікується, що всі користувачі пройдуть повне навчання з безпечного встановлення та використання цієї системи індивідуального захисту від падіння з висоти. **Неправильна експлуатація цього пристрою може стати причиною важкої травми або смерті.** Правила належного вибору, експлуатації, встановлення, технічного обслуговування та сервісу див. в інструкціях із використання продукту та всіх рекомендаціях виробника. Про них також можна дізнатися в керівника або в службі технічної підтримки ЗМ.

- **Для зменшення ризиків, що виникають при роботі із системою із синтетичними або сталевими канатами, котрі, якщо їх не уникати, можуть призвести до важкої травми або смерті, слід дотримуватися наведених нижче правил.**
 - Оглядати всі компоненти системи перед кожним застосуванням, щонайрідше щороку, та після будь-якого випадку падіння. Огляд слід проводити відповідно до інструкцій із використання продукту.
 - Якщо під час огляду буде виявлено небезпечні явища або ушкодження компонента системи, слід вивести компонент з експлуатації та утилізувати його.
 - Якщо система із синтетичними або сталевими канатами спрацювала у випадку падіння або зазнала ударного навантаження, її необхідно без зволікань вивести з експлуатації. Окрім того, перед подальшим застосуванням системи необхідно, щоб компетентна особа здійснила перевірку всіх компонентів.
 - Не під'єднуйтеся до системи під час її встановлення.
 - У жодному разі до системи не мають під'єднуватися одночасно двоє або більше осіб. Ця система розрахована лише на одного користувача.
 - Для під'єднання страхувальної обв'язки до системи використовуйте лише затвержені фіксатори. Не застосовуйте додаткові під'єднувальні пристрої.
 - Використовуйте лише ті страхувальні канати, що зазначено та ухвалено в інструкціях із використання продукту.
 - Не використовуйте вузол як точку кріплення чи прикладання навантаження.
 - Під час від'єднання страхувального канату дотримуйтеся усіх рекомендацій виробника.
 - Не перешкоджайте блокувальній дії страхувального затискача. Працюйте з цим пристроєм виключно з метою під'єднання до системи та від'єднання від неї.
 - Під час підйому тримайтеся за систему в трьох місцях (якщо передбачено). Додаткову інформацію про правильну техніку підйому викладено в інструкціях із використання продукту.
 - Переконайтеся, що системи/підсистеми захисту від падіння, зібрані з компонентів, вироблених різними виробниками, сумісні та відповідають вимогам застосованих стандартів, зокрема стандарту ANSI Z359 та інших відповідних норм, стандартів або вимог, що визначають правила захисту від падіння. Перед застосуванням таких систем обов'язково порадьтеся з компетентною або кваліфікованою особою.
- **Для зменшення ризиків, пов'язаних із роботою на висоті, котрі, якщо їм не запобігти, можуть призвести до важкої травми або смерті:**
 - Переконайтеся, що ваш стан здоров'я та фізичний стан дають змогу безпечно витримати фізичні навантаження під час роботи на висоті. Якщо у вас є запитання щодо здатності використовувати це обладнання, зверніться до свого лікаря.
 - Ніколи не перевищуйте максимально дозволене навантаження на ваше обладнання для захисту від падіння.
 - Ніколи не перевищуйте максимальну відстань вільного падіння вашого обладнання для захисту від падіння.
 - Ніколи не користуйтеся обладнанням для захисту від падіння, яке не пройшло перевірку перед використанням або інші планові перевірки, або за наявності сумнівів у надійності або придатності цього обладнання для ваших потреб. Якщо виникнуть запитання, звертайтеся до Служби технічної підтримки ЗМ.
 - Деякі підсистеми або комбінації компонентів можуть впливати на експлуатаційні характеристики цього обладнання. Використовуйте виключно сумісні з'єднання. Звертайтеся за консультацією до компанії ЗМ перед використанням цього обладнання з компонентами або підсистемами, які не описано в цій інструкції користувача.
 - Проявляйте особливу обережність під час роботи поблизу рухомого механічного обладнання (наприклад, верхніх силових приводів бурових веж), джерел електричної небезпеки, в умовах екстремальних температур, за наявності хімічної небезпеки, вибухонебезпечних або токсичних газів, гострих країв або під навислими матеріалами, що можуть упасти на вас або на ваше обладнання для захисту від падіння з висоти.
 - Під час роботи за умов високих температур використовуйте пристрої, призначені для роботи з дуговими спалахами або для вогневих робіт.
 - Уникайте поверхонь та об'єктів, здатних завдати травми користувачеві або пошкодити обладнання.
 - Під час роботи на висоті переконайтеся в наявності достатнього запасу висоти падіння.
 - Ніколи не вносьте жодних модифікацій та змін до вашого обладнання для попередження падіння. Ремонтувати обладнання має право лише компанія ЗМ або сторони, уповноважені компанією ЗМ у письмовій формі.
 - Перед застосуванням обладнання для захисту від падіння з висоти переконайтеся в наявності плану рятувальних робіт, у якому передбачено невідкладні рятувальні заходи в разі падіння.
 - У разі падіння робітника негайно зверніться по медичну допомогу.
 - Не використовуйте запобіжний пояс для стримування падіння. Використовуйте тільки страхувальну обв'язку.
 - Мінімізуйте м'язникові падіння, працюючи безпосередньо під анкерною точкою, наскільки це можливо.
 - Під час навчання правилам роботи з цим пристроєм необхідно використовувати допоміжну систему захисту від падіння з висоти, щоби особа, котра проходить навчання, була захищена від ризиків, пов'язаних із випадковим падінням.
 - Під час встановлення, застосування або перевірки пристрою чи системи завжди вдягайте необхідні засоби індивідуального захисту.

ПРАВИЛА ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ

Перед застосуванням цього пристрою для захисту від падіння інструментів (FPFT) уважно прочитайте та зрозумійте всі правила безпеки, викладені в цих інструкціях, і дотримуйтеся їх. **НЕДОТРИМАННЯ ПРАВИЛ МОЖЕ ПРИЗВЕСТИ ДО ВАЖКОЇ ТРАВМИ АБО СМЕРТІ.**

Цю інструкцію необхідно надати користувачеві цього обладнання. Зберігайте цю інструкцію на випадок, якщо постане потреба скористатися нею в майбутньому.

Призначення

Цей пристрій призначено для захисту робітників від небезпек, які можуть призвести до травми, пошкодження обладнання та втрати інструментів. Завжди використовуйте пристрій FPFT під час роботи з інструментами на висоті. У разі роботи на висоті з незакріпленими інструментами виникає небезпека падіння предметів для всіх і всього, що знаходиться під вами.

Застосування з іншою метою, зокрема (серед іншого) для відпочинку, спорту чи інших видів діяльності, не зазначених в інструкціях користувача, не схвалено компанією ЗМ і може стати причиною важкої травми або смерті.

Цей пристрій має використовуватися на робочому місці лише особами, які пройшли відповідне навчання.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Застосування пристроїв для захисту від падіння інструментів передбачається планом захисту від падіння на робочому місці. Очікується, що всі користувачі пройдуть повне навчання зі встановлення та експлуатації цих пристроїв. **Неправильна експлуатація може стати причиною важкої травми або смерті.** Правила належного вибору, експлуатації, встановлення, технічного обслуговування та сервісу див. в інструкціях користувача та всіх рекомендаціях виробника. Про них також можна дізнатися в керівника або в службі технічної підтримки ЗМ.

- **Для зменшення ризиків, пов'язаних із роботою з інструментами на висоті, які можуть призвести до важкої травми або смерті, якщо їх не попередити, дотримуйтеся наведених нижче правил.**
 - Не закріплюйте на тілі інструменти, що важать більше 2,26 кг (5 фунтів), окрім випадків, коли в інструкціях користувача FPFT прямо зазначено інше.
 - Ніколи не використовуйте пристрій FPFT як один з елементів індивідуальної системи стримування падіння або фіксації.
 - Ніколи не перевищуйте припустиму вантажопідйомність будь-якого з компонентів системи FPFT.
 - Перед кожним використанням оглядайте пристрій FPFT відповідно до правил огляду.
 - Перед подальшим використанням пристрою FPFT, який зазнав навантаження внаслідок стримування падіння, його потрібно негайно оглянути на наявність пошкоджень.
 - Ніколи не вносьте зміни чи модифікації в конструкцію пристрою FPFT.
 - Ніколи не вносьте зміни в конструкцію приєднаного інструмента чи пристрою, які не відповідають рекомендаціям або специфікаціям виробника.
 - Ніколи не прикріплюйте шнури або інші з'єднувальні вузли FPFT до об'єктів конічної форми.
 - Ніколи не закріплюйте інструменти в такий спосіб, який робить можливим випадкове роз'єднання пристрою FPFT.
 - Не зав'язуйте шнур для інструментів FPFT, зокрема вузлом. Застосовуйте тільки ті способи кріплення, які зазначено в інструкціях користувача.
 - Не намагайтеся подовжити пристрій FPFT шляхом з'єднання разом кількох шнурів, блоків для втягування або мотузок.
 - Не використовуйте пристрій, якщо він заважатиме справній роботі або експлуатації певного пристрою або системи для захисту від падіння.
 - Переконайтесь у відсутності перешкод для шнура для інструментів FPFT, зокрема (серед іншого) ризику заплутування інших робітників, вас і предметів поруч.
 - Ніколи не намотуйте компоненти пристрою FPFT на шорсткі або гострі краї.
 - Не використовуйте пристрій FPFT, якщо він заважатиме справній роботі або експлуатації приєднаного інструмента або обладнання.
 - Проявляйте особливу обережність поблизу рухомого механічного обладнання (наприклад, верхніх силових приводів бурових веж), джерел електричної небезпеки, в умовах екстремальних температур, за наявності хімічної небезпеки, вибухонебезпечних або токсичних газів, шорстких або гострих країв або навислих матеріалів, що можуть призвести до травми користувача або пошкодження обладнання.
 - Деякі підсистеми або комбінації компонентів можуть впливати на експлуатаційні характеристики цього пристрою FPFT. Використовуйте тільки сумісні з'єднання. Звертайтеся за консультацією до компанії ЗМ перед використанням цього пристрою FPFT із компонентами або підсистемами, які не описані в інструкціях користувача.
 - Усі приєднані інструменти та обладнання, зокрема з'єднувальні вузли, мають бути сумісними з пристроями FPFT та потребують належного технічного обслуговування й огляду відповідно до інструкцій виробника.
 - Переконайтесь, що для безпечного падіння інструментів достатньо місця. Падіння або звисання інструменту не має створювати небезпеку для вас, інших робітників, навколишнього обладнання або матеріалів.
 - Під час встановлення, використання або огляду пристрою чи системи FPFT завжди надягайте необхідні засоби індивідуального захисту.
 - Ніколи не використовуйте відкрите полум'я для нанесення термоусаджуваних трубок FPFT. Користуйтеся тільки термopістолетом.
- (Для піднімальних СУМОК І СТРАХУВАЛЬНИХ ВІДЕР.) Стежте за тим, щоб під час кріплення до крана або іншого механічного піднімального пристрою в місці з'єднання не потрапляли частини тіла, одяг або обладнання.
 - Усі процедури, описані в цій інструкції, стосуються тільки пристроїв FPFT.
 - Повідомляйте свого керівника або координатора з безпеки про всі випадки падіння інструментів.

Перед використанням цього обладнання переписіть ідентифікаційні дані виробу з ідентифікаційного ярлика в «Журнал перевірок і обслуговування» (Таблиця 2), який міститься наприкінці цієї інструкції.

ОПИС ВИРОБУ:

Малюнок 1 ілюструє спорядження, що входить до комплекту 3M™ Rollgliss™ R550 Oil & Gas Rescue System. Рятувальний комплект R550 Rescue System містить усе необхідне спорядження для успішного виконання рятувальних операцій на робочому об'єкті. R550 Rescue System призначено для опускання однієї або двох осіб одночасно з висоти на нижчий рівень під час виконання рятувальних операцій.

На малюнках 2–8 проілюстровано компоненти R550 Oil & Gas Rescue System. Таблиця 1 містить технічні характеристики компонентів кожної частини спорядження. R550 Oil & Gas Rescue System складається з наступних частин:

- пристрій для рятування й евакуації R550 (малюнок 2) для виконання рятувальних операцій;
- чотири рятувальні петлі (малюнок 3) для подовження анкерної лінії;
- мотузка для інструментів (малюнок 4) для фіксації ручних інструментів;
- важільний затискач типу «Гіббс» для троса (малюнок 5) і важільний затискач типу «Гіббс» для стрічкового стропа (малюнок 6) для фіксації на тросовій анкерній лінії або текстильному стропі;
- засіб захисту від країв (малюнок 7) для проведення анкерної лінії через гострі кути;
- блок-ролик (малюнок 8) для зміни напрямку анкерної лінії.

Table 1 – Технічні характеристики

Технічні характеристики системи				
Вантажопідйомність	Вантажопідйомність R550 Oil & Gas Rescue System залежить від кількості користувачів, їх загальної ваги, відстані переміщення й кількості випадків використання пристрою в умовах максимальної глибини спуску.			
	Користувачі	Загальна вага (зокрема інструменти, одяг тощо)	Максимальна глибина спуску	Кількість спусків на максимальну глибину спуску
	2 особи	60–282 кг	175 м	2
	1 особа	60–141 кг	500 м	11
	1 особа	60–100 кг	500 м	15
	1 особа	60–75 кг	500 м	22
	Рекомендована максимальна вантажопідйомність і висота підіймання	1 особа: 141 кг на глибину 100 м. 2 особи: 282 кг на невелику глибину лише в разі рятувальних операцій.		
Міцність анкерного кріплення	Конструкція, до якої приєднано R550 Oil & Gas Rescue System, Конструкція, до якої приєднано , повинна витримувати силу в передбачуваному(-их) напрямку(-ах) навантаження. Кожна точка анкерного кріплення має бути здатною витримувати вказані нижче значення.			
	ANSI	13,3 кН (3000 фунтів)		
	EN 795	12 кН (2698 фунтів)		
	У разі під'єднання декількох рятувальних пристроїв R550 до анкерного кріплення зазначену вище міцність необхідно помножити на кількість пристроїв, що використовуються для спуску й приєднані до цього анкерного кріплення.			
Температура експлуатації	–40 °C (–40 °F) Мінімальна температура експлуатації			
Міцність анкерного кільця	22 кН (5000 фунтів) Мінімальна міцність на розрив			
Стандарти	Протестовано на відповідність стандарту EN 795:2012.			
Розміри	Розміри кожної частини R550 Oil & Gas Rescue System див. на малюнках 2–8.			
Маса	Масу кожної частини R550 Oil & Gas Rescue System див. на малюнках 2–8.			

Table 1 – Технічні характеристики

Технічні характеристики компонентів

Малюнок 2. Пристрій R550 Rescue & Escape (3327200)

Позначення на малюнку	Компонент	Матеріали
Ⓐ	Карабін	Сталь
Ⓑ	Поворотне колесо контролю спуску	Пластик
Ⓒ	Корпус	Алюміній
Ⓓ	Точка кріплення анкерної лінії	Алюміній
Ⓔ	Мотузка	Поліестер/поліамід
Ⓕ	З'єднувальне вушко	Пластик
Ⓖ	Втулка	Поліестер
Ⓗ	Гак-карабін	Сталь

Малюнок 3. Анкерні петлі (3620007, 3620008)

Позначення на малюнку	Компонент	Матеріали
Ⓐ	Строп	Поліестер/кевлар

Малюнок 4. Мотузка для інструментів (1500055)

Позначення на малюнку	Компонент	Матеріали
Ⓐ	Строп	Поліестер/поліамід
Ⓑ	Гак-карабін	Сталь

Малюнок 5. Важільний затискач типу «Гіббс» для троса

Позначення на малюнку	Компонент	Матеріали
Ⓐ	Поглинач енергії	Поліестер
Ⓑ	Тригранний з'єднувальний елемент амортизатора	Сталь
Ⓒ	Круглий з'єднувач	Сталь
Ⓓ	Жолоб затискача для троса	Сталь
Ⓔ	Тіло затискача для троса	Сталь
Ⓕ	Кулачок затискача для троса	Сталь

Малюнок 6. Важільний затискач типу «Гіббс» для стрічкового стропа

Позначення на малюнку	Компонент	Матеріали
Ⓐ	Тіло затискача для стрічкового стропа	Алюміній
Ⓑ	Кулачок затискача для стрічкового стропа	Алюміній
Ⓒ	Стопорний стержень	Сталь

Малюнок 7. Рятувальний анкер

Позначення на малюнку	Компонент	Матеріали
Ⓐ	Строп	Поліестер/поліамід
Ⓑ	Анкер	Сталь

Таблиця 1. Технічні характеристики

Технічні характеристики компонентів (продовження)

Малюнок 8. Блок-ролик

Позначення на малюнку	Компонент	Матеріали
Ⓐ	Анкер	Алюміній
Ⓑ	Шків	Алюміній

Експлуатаційні характеристики

R550 Rescue System: вимоги щодо спуску

Мінімальне навантаження для спуску	59 кг (130 фунтів)	
Максимально допустима висота спуску	1 особа: 500 м, якщо це значення не перевищує допустиму довжину системи 2 особи: 175 м, якщо це значення не перевищує допустиму довжину системи	
Розрахункова швидкість спуску	1 особа: 0,6–0,9 м/с 2 особи: 0,6–1,2 м/с	
Максимальна кількість послідовних спусків	Максимальна кількість послідовних спусків дорівнює загальній сумарній глибині спуску, поділеній на висоту спуску. Загальні сумарні відстані спуску для різних вагових обмежень наведено далі.	
	2 особи до 282 кг	350 м
	1 особа до 141 кг	5500 м
	1 особа до 100 кг	7755 м
	1 особа до 75 кг	11 000 м

Мотузка для інструментів: рекомендації щодо користування

Вантажопідйомність	Максимальна міцність мотузки для інструментів складає 4,5 кг (10,0 фунтів) для загальної маси всіх прикріплених інструментів. Маса інструмента, закріпленого на приєднаній до тіла мотузці, не має перевищувати 2,26 кг (5,0 фунтів), за винятком явно вказаного в інструкції з експлуатації (5903835).
---------------------------	---

Важільний затискач типу «Гіббс» для троса: рекомендації щодо користування

Вантажопідйомність	1 особа загальною вагою (одяг, інструменти тощо) не більше 190 кг (420 фунтів).
Технічні характеристики троса	Важільний затискач типу «Гіббс» для троса призначено для виконання рятівних операцій з анкерною лінією з дротового троса діаметром від 3/16 дюйма до 7/32 дюйма.

Важільний затискач типу «Гіббс» для стрічкового стропа: рекомендації щодо користування

Вантажопідйомність	1 особа загальною вагою (одяг, інструменти тощо) не більше 140 кг (310 фунтів).
Технічні характеристики каната/стропа	Важільний затискач типу «Гіббс» для стрічкового стропа 3М було протестовано, і його ефективність доведено для більшості типів стропів 3М. Однак у ході тестування було виявлено, що в разі використання дуже тонких стропів, наприклад наших моделей Retrax, можливе зісковзування. Перед введенням в експлуатацію з метою використання в потенціальному аварійному випадку затискач для стрічкового стропа необхідно перевірити на сумісність із певними марками й моделями стропів, що використовуються на робочому об'єкті.

Засіб захисту від країв: рекомендації щодо користування

Вантажопідйомність	2 особи загальною вагою (одяг, інструменти тощо) не більше 280 кг (617 фунтів).
---------------------------	---

1.0 ЗАСТОСУВАННЯ ВИРОБУ

1.1 ПРИЗНАЧЕННЯ. Рятувальна система R550 для об'єктів нафтогазової промисловості містить усе необхідне спорядження для успішного виконання рятувальних операцій. У разі падіння робочого на об'єкті для виконання рятувальної операції можна використовувати спорядження Рятувальна система R550 для об'єктів нафтогазової промисловості.

Тільки для рятувальних операцій. Цю систему призначено лише для виконання рятувальних операцій. Не під'єднуйте підймальне обладнання до Рятувальна система R550 для об'єктів нафтогазової промисловості та не використовуйте вказану систему для інших цілей, окрім рятувальних операцій.

- 1.2 СТАНДАРТИ.** Ваш Рятувальна система R550 для об'єктів нафтогазової промисловості відповідає національним або регіональним стандартам, зазначеним на обкладинці цієї інструкції. У разі перепродажу за межами країни первинного призначення той, хто здійснює перепродаж, має надати ці інструкції мовою країни, у якій продукція використовуватиметься.
- 1.3 НАГЛЯД.** Експлуатація цього спорядження має проводитися під наглядом компетентної особи.¹
- 1.4 НАВЧАННЯ.** До встановлення та використання цього спорядження допускаються лише особи, навчені правилам роботи з ним. Цю інструкцію необхідно використовувати в межах програми навчання працівників відповідно до вимог CE та (або) регіональних правил. Користувачі та особи, відповідальні за встановлення цього спорядження, несуть відповідальність за ознайомлення з цими інструкціями, навчання правилам догляду та використання, а також за обізнаність із робочими характеристиками, межами застосування та наслідками неналежного використання спорядження.
- 1.5 ПЛАН РЯТУВАННЯ.** Під час використання цього спорядження та під'єднаних додаткових систем роботодавець повинен мати план і засоби рятувальних робіт для реалізації та повідомлення цього плану користувачам, уповноваженим особам² і рятувальникам³. Рекомендується мати на об'єкті рятувальну групу з навченими рятувальниками. Членів рятувальної групи необхідно забезпечити обладнанням та методиками успішного проведення рятування. Навчання повинне проводитися з встановленою періодичністю, щоб гарантувати кваліфікацію рятувальників.
- 1.6 ПЕРІОДИЧНІСТЬ ПЕРЕВІРОК.** Користувач повинен перевіряти Рятувальна система R550 для об'єктів нафтогазової промисловості перед кожним використанням. Окрім того, компетентна особа (не користувач) повинна виконувати перевірку системи принаймні один раз на рік.⁴ Процедури перевірки описано в «Журналі перевірок та обслуговування» (таблиця 2). Результати кожної перевірки, проведеної компетентною особою, необхідно реєструвати в копіях *Журналу перевірок та обслуговування*.
- 1.7 ВИКОРИСТАННЯ ПІСЛЯ ПАДІННЯ.** Якщо Рятувальна система R550 для об'єктів нафтогазової промисловості зазнала ударного навантаження, її необхідно негайно вивести з експлуатації та зробити на ній чіткий напис НЕ ВИКОРИСТОВУВАТИ. Після цього систему необхідно знищити чи переслати в компанію 3M для заміни або ремонту.

2.0 ВИМОГИ ДО СИСТЕМИ

- 2.1 АНКЕРНІ КРІПЛЕННЯ.** Конструкції, на яких закріплюється чи на яких розміщується Рятувальна система R550 для об'єктів нафтогазової промисловості, повинні відповідати специфікаціям кріплення, зазначеним у таблиці 1.
- 2.2 УСУНЕННЯ ПЕРЕШКОД НА ШЛЯХУ СПУСКУ Й У ЗОНІ ПРИЗЕМЛЕННЯ.** На запланованому шляху спуску не має бути перешкод. Зона приземлення має бути вільною від перешкод, щоб спуск користувача був безпечним. Невиконання вищезазначених вимог може призвести до важкої травми. Для безпечного спуску відстань від будь-якої вертикальної поверхні має бути не менше 31 см.
- 2.3 ВИДИ НЕБЕЗПЕКИ.** Використання цього обладнання в зонах із загрозливим середовищем може вимагати додаткових заходів для попередження травм користувача або пошкодження обладнання. До небезпек можуть відноситися, зокрема, такі: висока температура, хімічні речовини, корозійне середовище, високовольтні лінії електропередач, вибухонебезпечні або токсичні гази, рухливі механізми, гострі краї або навісні матеріали, що можуть впасти чи торкнутися користувача або рятувальної системи.
- 2.4 ГОСТРІ КРАЇ.** Не використовуйте це спорядження, якщо компоненти системи можуть торкатися незахищених гострих країв або тертися об них. У разі спуску з об'єктів із гострими краями необхідно використовувати засіб захисту від країв (див. мал. 7), який входить до комплекту цієї рятувальної системи, або захисні накладки.
- 2.5 СУМІСНІСТЬ КОМПОНЕНТІВ.** Обладнання 3M призначене для використання лише з компонентами та підсистемами, схваленими 3M. Заміна на несертифіковані елементи чи підсистеми може поставити під загрозу сумісність обладнання та вплинути на безпеку й надійність усієї системи.

- 1 Компетентна особа** — особа, яка здатна виявити наявні й передбачувані ризики в навколишньому середовищі або в умовах праці (антисанітарні, ризиковані чи небезпечні для працівників) і яка має дозвіл на негайні виправні заходи щодо їх усунення.
- 2 Уповноважена особа** — особа, призначена роботодавцем для виконання обов'язків у місці, де люди можуть наражатися на небезпеку падіння.
- 3 Рятувальник** — особа чи особи, окрім об'єкта порятунку, які надають екстрену допомогу з використанням рятувальної системи.
- 4 Періодичність перевірок.** За екстремальних умов праці (агресивне середовище, довготривале використання тощо) може бути потреба в частіших перевірках компетентними особами.

2.6 СУМІСНІСТЬ ФІКСАТОРА: Фіксатори сумісні зі з'єднувальними елементами, якщо призначені для спільного використання у такий спосіб, аби їхні розміри та форми не призвели до випадкового відкриття фіксаторних механізмів, незалежно від їхньої орієнтації. Якщо у вас виникли запитання щодо сумісності, зверніться до компанії ЗМ.

Фіксатори (гаки, карабіни, D-подібні кільця) мають витримувати не менше 2267,96 кг (22,2 кН). Фіксатори мають бути сумісними з анкерними кріпленнями або іншими компонентами системи. Не використовуйте несумісне спорядження. Несумісні фіксатори можуть випадково роз'єднатися (див. мал. 9). Фіксатори мають бути сумісними за розміром, формою та міцністю. Якщо з'єднувальний елемент, до якого кріпиться гак чи карабін, є меншим чи має інакшу форму, може виникнути ситуація, коли з'єднувальний елемент передає зусилля на блокування гака чи карабіна (А). Це зусилля може призвести до розкриття фіксатора (В), що вивільнить гак або карабін із точки з'єднання (С).

2.7 З'ЄДНАННЯ. Використовуйте із цим обладнанням лише гаки та карабіни з автоматичним блокуванням. Переконайтесь, що всі з'єднання сумісні за розміром, формою та міцністю. Не використовуйте несумісне спорядження. Переконайтесь, що всі фіксатори повністю закриті та заблоковані.

Фіксатори ЗМ (гаки та карабіни) призначено для використання лише згідно з інструкціями користувача до кожного виробу. Див. приклади неправильного з'єднання на мал. 10. Гаки та карабіни не можна кріпити вказаними нижче способами.

- A. До D-подібного кільця, до якого під'єднано інший фіксатор;
- B. Способом, який призведе до навантаження на блокування; Гаки з великою з'єднувальною частиною необхідно закріплювати на D-подібних кільцях стандартного розміру або подібних об'єктах, що зумовить перенесення навантаження на блокування, якщо гак або D-подібне кільце перекрутиться або повернеться, якщо тільки блокування гаку не розраховане на 1633 кг (16 кН). За допомогою нанесеного на гак маркування встановіть, чи підходить він для ваших потреб.
- C. несправжнім зчепленням, коли елементи, що виступають із гака або карабіна, захоплюють точку кріплення (без візуального підтвердження схоже на повну фіксацію до точки кріплення);
- D. Один до одного;
- E. Безпосередньо до тканинного/канатного стропа чи зтяжки (окрім випадків, коли інструкції виробника до стропа і фіксатора спеціально дозволяють таке з'єднання);
- F. До будь-якого об'єкта, який має таку форму або розмір, що гак чи карабін не закривається й не блокується, або може трапитись випадіння;
- G. Способом, що не дає фіксатору прийняти нормальне положення під навантаженням.

3.0 ВСТАНОВЛЕННЯ

Встановлення Rollgliss™ R550 Oil & Gas Rescue System необхідно виконувати під наглядом кваліфікованої особи¹. Компетентна особа має засвідчити відповідність встановлення критеріям для сертифікованого анкерного кріплення, а також здатність системи витримувати навантаження, яке може виникнути під час падіння.

3.1 ПЛАНУВАННЯ. Перед початком робіт складіть план щодо R550 Rescue System і процедури користування цією системою. Враховуйте всі фактори, які можуть вплинути на вашу безпеку до, під час і після падіння. Ознайомтеся з усіма вимогами, обмеженнями та технічними характеристиками, визначеними в розділі 2 та таблиці 1.

3.2 ВСТАНОВЛЕННЯ R550 RESCUE SYSTEM. R550 Oil & Gas Rescue System можна під'єднати до анкерного кріплення або до навісної драбини. Перед використанням упевніться, що R550 Rescue System правильно встановлено, дотримуючись наведеної далі процедури.

У разі приєднання R550 Rescue System до анкерного кріплення перевірте, чи положення конструкції не перешкоджає спуску й не обмежує його.

● **Процедура під'єднання R550 Rescue System до анкерного кріплення.**

Приклади під'єднання пристроїв для аварійного спуску до анкерного кріплення див. на малюнку 11. Розділ 2 цієї інструкції з експлуатації містить вимоги щодо сумісності й міцності анкерного кріплення.

Позначення на малюнку 11

A	Кріплення	D	Стрічковий строп
B	Анкерне кільце	E	Анкерне кільце (стрічкова петля)
C	Карабін		

● **Підготовка анкерної лінії** Спустіть один кінець анкерної лінії на землю або майданчик, що знаходиться нижче. Упевніться, що на анкерній лінії відсутні вузли й вона не перекручена.

3.3 ВСТАНОВЛЕННЯ АНКЕРНИХ ПЕТЕЛЬ. Анкерні петлі можна використовувати на конструкції для організації точки з'єднання для блок-ролика. Див. малюнок 17 для довідки. Порядок встановлення анкерних петель наведено далі.

A. ВСТАНОВЛЕННЯ З ПРОВИСАННЯМ

1. Оберніть анкерну петлю (C) навколо балки. Упевніться, що обидва кінці анкерної петлі перетинаються.
2. Закрийте карабін (D), зачепивши його за два кінці анкерної петлі, як зображено на малюнку 17A.
3. Потягніть карабін униз, аби туго натягнути анкерну петлю. Під час використання карабін має розміщуватися нижче середини балки, водночас кут (A), що утворився між балкою та анкерною петлею, має складати не більш як 45°.

B. ВСТАНОВЛЕННЯ БЕЗ ПРОВИСАННЯ

1. Оберніть анкерну петлю (C) навколо балки. Просмикніть один кінець анкерної петлі через інший.
2. Закрийте карабін (D), зачепивши його за петлю на кінці анкерної петлі, як зображено на малюнку 17B.
3. Потягніть карабін униз, аби туго натягнути анкерну петлю. Під час використання карабін має розміщуватися нижче середини балки.

3.4 ВСТАНОВЛЕННЯ ВАЖІЛЬНОГО ЗАТИСКАЧА ТИПУ «ГІББС» ДЛЯ ТРОСА. Важільний затискач типу «Гіббс» для троса може використовуватися для підняття на безпечну ділянку підвішеного на анкерній лінії з дротовим тросом постраждалого, що впав. Див. малюнок 18 для довідки. Порядок встановлення важільного затискача типу «Гіббс» для троса наведено далі.

1. У разі наявності зніміть важільний затискач типу «Гіббс» для троса з кінця R550 Rescue System.
2. Розмістіть важільний затискач типу «Гіббс» для троса, як вказано на малюнку, щоб кулачок затискача для троса було напрямлено догори.
3. Пересуньте кулачок затискача для троса в напрямку донизу. У такий спосіб має звільнитися жолоб затискача для троса.
4. Прикріпіть важільний затискач типу «Гіббс» для троса до анкерної лінії з дротовим тросом. Анкерна лінія має щільно розміщуватися всередині тіла затискача для троса.
5. Підійміть кулачок затискача для троса назад у положення догори. У такий спосіб буде задіяно жолоб затискача для троса та важільний затискач типу «Гіббс» для троса буде зафіксовано на анкерній лінії.
6. Прикріпіть один із гаків-карабінів на кінці пристрою для рятування й евакуації R550 до круглого з'єднувача важільного затискача типу «Гіббс» для троса. У такий спосіб за допомогою пристрою для рятування й евакуації R550 можна одночасно підіймати прикріплену анкерну лінію.

3.5 ВСТАНОВЛЕННЯ МОТУЗКИ ДЛЯ ІНСТРУМЕНТІВ. Див. малюнок 19 для довідки. Порядок прикріплення мотузки для інструментів наведено далі.

1. Відкрийте з'єднувальний гак мотузки (A), потягнувши донизу за засувку карабіна.
2. Під'єднайте з'єднувальний гак мотузки (A) до точки кріплення інструмента. (Інструкції щодо під'єднання точки прикріплення до інструмента див. у посібнику користувача, що додається до точки кріплення.)
3. Упевніться, що з'єднувальний гак мотузки (A) зафіксовано на точці кріплення інструмента. Під'єднайте інший з'єднувальний гак мотузки (B) до бічного D-подібного кільця на своїй страхувальній обв'язці.

3.6 ВСТАНОВЛЕННЯ ВАЖИЛЬНОГО ЗАТИСКАЧА ТИПУ «ГІББС» ДЛЯ СТРІЧКОВОГО СТРОПА. Важільний затискач типу «Гіббс» для стрічкового стропа може використовуватися для підняття на безпечну ділянку підвишеного на канаті або стрічковій анкерній лінії постраждалого, що впав. Див. малюнок 20 для довідки. Порядок встановлення важільного затискача типу «Гіббс» для стрічкового стропа наведено далі.

1. Розберіть затискач для стрічкового стропа. По-перше, вийміть стопорний стержень. По-друге, вийміть кулачок затискача для стрічкового стропа.
2. Зберіть затискач для стрічкового стропа знову вже на анкерній лінії. По-перше, розмістіть кулачок затискача для стрічкового стропа в напрямку догори. Водночас анкерна лінія має щільно розміщуватись у жолобі. По-друге, вставте стопорний стержень назад. Упевніться, що кулачок затискача для стрічкового стропа розміщено в напрямку догори.
3. Потягніть затискач для стрічкового стропа донизу, щоб упевнитись, що його надійно закріплено.
4. Прикріпіть один із карабінів на кінці пристрою для рятування й евакуації R550 до кулачка затискача для стрічкового стропа. У такий спосіб за допомогою пристрою для рятування й евакуації R550 можна одночасно підіймати анкерну лінію, прикріплену до затискача для стрічкового стропа.

3.7 ВСТАНОВЛЕННЯ ЗАСОБУ ЗАХИСТУ ВІД КРАЇВ. Засіб захисту від країв можна використовувати з рятувальним пристроєм R550 з метою захисту анкерної лінії пристрою від гострих країв або кутів. Див. малюнок 21 для довідки. Порядок встановлення засобу захисту від країв наведено далі.

- 1.A. Край конструкції. Якщо засіб для захисту від країв встановлюється на краю конструкції, анкерну лінію (А) рятувального пристрою R550 необхідно провести горизонтально поверх засобу захисту від країв. Карабін (В) засобу захисту від країв має кріпитись до точки анкерного кріплення безпосередньо поруч із засобом захисту.
- 1.B. Щабель драбини. Якщо засіб для захисту від країв встановлюється на щабель драбини, анкерну лінію (А) рятувального пристрою R550 необхідно провести вертикально поверх засобу захисту від країв. Карабін (В) засобу захисту від країв має кріпитись до точки анкерного кріплення безпосередньо поруч із засобом захисту, бажано на самій драбині.
2. У разі використання засобу захисту від країв упевніться, що анкерна лінія напрямлена точно поверх засобу захисту від країв. Якщо анкерну лінію напрямлено під кутом, це може призвести до її від'єднання від засобу захисту від країв.

3.8 ВСТАНОВЛЕННЯ БЛОК-РОЛИКА. Блок-ролик можна використовувати сумісно з анкерними петлями для перенаправлення анкерної лінії працівника, що впав, і, як наслідок, зменшення тиску, аби забезпечити можливість порятунку працівника. Див. малюнок 22 для довідки. Порядок встановлення блок-ролика наведено далі.

1. Встановіть анкерну петлю поверх балки конструкції, як вказано в розділі 3.3. Перевірте, чи надійно закрито карабін (А).
2. Відкрийте блок-ролик (В), повернувши горизонтально одну з його половин. Просмикніть перенаправлену анкерну лінію (С) через блок-ролик.
3. Закрийте блок-ролик (В) із анкерною лінією (С) всередині. Відкрийте карабін (А), надіньте на нього блок-ролик і закрийте, як зображено на малюнку 22.3.

4.0 ВИКОРИСТАННЯ

4.1 ПЕРЕД КОЖНИМ ВИКОРИСТАННЯМ: Переконайтесь, що робоча зона та індивідуальна страхувальна система (ІСС) відповідають усім критеріям, визначеним у розділі 2, і присутній офіційно затверджений план рятувальних робіт. Перевірте R550 Rescue System відповідно до пунктів перевірки для користувача, визначених у журналі перевірок і обслуговування (Таблиця 2). Не використовуйте систему, якщо перевірка виявить її небезпечний або несправний стан. Вилучіть систему з експлуатації та утилізуйте, або зверніться до ЗМ щодо заміни або ремонту.

4.2 ЗАСТОСУВАННЯ ДЛЯ РЯТУВАЛЬНИХ ОПЕРАЦІЙ. R550 Rescue System можна застосовувати для виконання рятувальних операцій наведеними далі способами.

Не використовуйте запобіжний пояс із цим спорядженням. Через те що запобіжні пояси не забезпечують підтримку всього тіла, це може призвести до тяжких травм.

Стан здоров'я користувачів цього спорядження має бути задовільним. Користувач має бути здатним пом'якшити приземлення.

Обов'язково носіть рукавиці, тримаючись за анкерну лінію, з метою контролю швидкості спуску.

САМОСТІЙНА ЕВАКУАЦІЯ ОДНІЄЇ ОСОБИ. Порядок виконання самостійного спуску за допомогою R550 Rescue System наведено далі.

1. **Під'єднання до страхувальної обв'язки або іншого засобу підтримки тіла (малюнок 14).** Страхувальна обв'язка та інші засоби підтримки користувача необхідно використовувати з R550 Rescue System. Не використовуйте запобіжний пояс із цим пристроєм. У разі використання страхувальної обв'язки під'єднайте гак-карабін анкерної лінії до нагрудного (А) або спинного D-подібного кільця (В). Упевніться, що D-подібне кільце розміщено так, аби зберігати вертикальне положення користувача. Подобиці див. в інструкціях виробника страхувальної обв'язки.
2. **Підготовка анкерної лінії до спуску.** Безпосередньо перед спуском ділянку анкерної лінії між користувачем і R550 Rescue System необхідно затягнути, аби виключити провисання. Натягніть анкерну лінію, тягнучи за вільний кінець каната, допоки вона перестане провисати між користувачем і R550 Rescue System. Коли анкерну лінію натягнуто, міцно тримайтеся за її вільний кінець до початку спуску.
3. **Спуск на безпечну ділянку.** Відпустіть вільний кінець анкерної лінії, аби почати спуск. Швидкість спуску буде регулюватись автоматично згідно з величинами, вказаними в таблиці 1 («R550 Rescue System: вимоги щодо спуску»), за допомогою відцентрового гальма R550 Rescue System. Спуск можна уповільнити або зупинити чи запобігти йому вказаними далі способами (див. малюнок 16).

1. Уповільніть або зупиніть спуск, міцно вхопившись за вільний кінець анкерної лінії (А).
2. Тримаючись за вільний кінець анкерної лінії (А), додатково регулюйте спуск за допомогою вуса (В).
3. Для запобігання ненавмисному спуску зафіксуйте вільний кінець анкерної лінії (А) за допомогою вуса (В) і кулачкових стопорів (С). Зігніть коліна, щоб приготуватись до приземлення. Після приземлення від'єднайте анкерну лінію від засобу підтримки тіла.

Пристрій для рятування й евакуації R550 може нагріватися під час використання, що може призвести до травмування користувача, якщо для контролю спуску він торкається частин спорядження, що для цього не призначені. Використання в умовах навантаження й протяжності спуску, що перевищують зазначені обмеження, може спричинити надмірне нагрівання і, як наслідок, пошкодження лінії спуску.

4. **Підготовка до наступного спуску.** Після використання R550 Oil & Gas Rescue System анкерну лінію необхідно належним чином провести через пристрій, щоб розмістити її кінець і гак-карабін на рівні наступної особи, яку необхідно спустити.

ДИСТАНЦІЙНА ДОПОМОГА В РЯТУВАЛЬНІЙ ОПЕРАЦІЇ. Див. малюнок 15.1. R550 Rescue System оснащено лебідкою (RH), яку можна використовувати за дистанційної допомоги в рятувальних операціях із метою підняття постраждалого, що впав, аби можна було в цілях безпеки від'єднати страхувальну підсистему (строп тощо) безпосередньо перед спуском. Порядок вказано далі.

1. **Опускання або підняття одного кінця анкерної лінії до місцезнаходження постраждалого.** Протягуйте анкерну лінію (L) через R550 Rescue System (A) наскільки це необхідно, допоки гак-карабін (B) на одному кінці анкерної лінії не досягне необхідної точки з'єднання на засобі підтримки тіла (C) постраждалого.
2. **Під'єднання до страхувальної обов'язки або іншого засобу підтримки тіла постраждалого.** Під'єднайте гак-карабін (B) на кінці анкерної лінії, що з'єднується з рятувальною системою, до нагрудного D-подібного кільця або спинного D-подібного кільця (C); положення D-подібного кільця також див. на малюнку 14. Упевніться, що D-подібне кільце розміщено так, аби зберігати вертикальне положення користувача.

Якщо точка з'єднання на засобі підтримки тіла постраждалого недосяжна, можна приєднати допоміжний затискач каната (малюнок 15.3, D) у зворотному напрямку (⇩) на стропі постраждалого (VL) і зафіксувати його. Гак-карабін анкерної лінії R550 (L) можна прикріпити до вушка (E) на затискачі для каната (D), а лебідку (RH) можна використовувати для підняття постраждалого на безпечну ділянку або до точки, в якій його вихідну систему захисту від падіння можна відпустити, аби спустити постраждалого на безпечну ділянку.

3. **Підніміть постраждалого, щоб від'єднати страхувальну підсистему.** Повертайте лебідку (RH), щоб підняти постраждалого, перенісши вагу зі страхувальної підсистеми на пристрій для рятування й евакуації R550. Закріпіть вільний кінець анкерної лінії за допомогою вуса та кулачкових стопорів пристрою для спуску R550 з метою запобігання ненавмисному спуску (див. малюнок 16). Від'єднайте страхувальну підсистему постраждалого (строп тощо).
 - **Альтернативний варіант (див. малюнок 16).** До пристрою для рятування й евакуації R550 також можна застосовувати дріль (діаметр свердловального патрона має складати не менше 12 мм, а крутний момент — не менше 45 Н·м). За допомогою дреля, свердло якого розміщується посередині лебідки, можна підняти постраждалого, що впав, за дистанційної допомоги в рятувальних операціях. (Приклади відстаней, на які можна підійматись, див. у таблиці 1.) Вставте свердло дреля безпосередньо у вал посередині лебідки (див. малюнок 16). За допомогою дреля повертайте лебідку (RH), щоб підняти постраждалого, перенісши вагу зі страхувальної підсистеми на пристрій для рятування й евакуації R550. Закріпіть вільний кінець анкерної лінії за допомогою вуса та кулачкових стопорів пристрою для рятування й евакуації R550 з метою запобігання ненавмисному спуску (див. малюнок 15). Від'єднайте дріль, опустивши постраждалого і тим самим перенісши його вагу на вус і кулачкові стопори пристрою, а потім виїнявши свердло дреля з центра лебідки. Після від'єднання дреля відкріпіть страхувальну підсистему постраждалого (строп тощо).

Таблиця 1. Відстані, на які можна підійматись в обох напрямках завдяки одному заряду акумулятора за допомогою дреля DeWalt, 18 В (модель DCD990M2)

	Низька швидкість	Середня швидкість	Висока швидкість
Навантаження в 100 кг	76 м*	76 м*	53 м*
Навантаження в 141 кг	61 м*	46 м*	Не застосовується**

* Зазначену відстань, на яку можна підійматись, розраховано за умови повного заряду акумулятора та температури навколишнього середовища 22 °С.

** Не рекомендовано застосовувати режим високих швидкостей із великими навантаженнями.

Технічні можливості дреля щодо підймання різняться залежно від навантаження, що спричиняю постраждалих, заряду акумулятора, моделі дреля та умов навколишнього середовища. Для подовження строку служби акумулятора та зниження ризику пошкодження дреля або пристрою для спуску R550 рекомендовано встановлювати найнижчу швидкість дреля. Навантаження більше 141 кг не слід підіймати за допомогою дреля. У разі підняття в зворотному напрямку зазвичай збільшується відстань, на яку можна підняти, завдяки одному заряду акумулятора.

4. **Підготовка анкерної лінії до спуску.** Безпосередньо перед спуском ділянку анкерної лінії між користувачем і R550 Rescue System необхідно затягнути, аби виключити провисання. Натягніть анкерну лінію, тягнучи за її вільний кінець, допоки вона перестане провисати між користувачем і R550 Rescue System. Коли анкерну лінію натягнуто, міцно тримайтеся за її вільний кінець до початку спуску.

5. **Спуск на безпечну ділянку.** Відпустіть вільний кінець анкерної лінії, аби почати спуск. Швидкість спуску буде регулюватись автоматично згідно з величинами, вказаними в таблиці 1 («R550 Rescue System: вимоги щодо спуску»), за допомогою відцентрового гальма R550 Rescue System. Спуск можна зупинити, міцно вхопившись за вільний кінець анкерної лінії (див. малюнок 15). Зігніть коліна, щоб приготуватись до приземлення. Після приземлення від'єднайте анкерну лінію від засобу підтримки тіла. Зазначайте кожний спуск у журналі обліку спусків (таблиця 3).

Пристрій для рятування й евакуації R550 може нагріватися під час використання, що може призвести до травмування користувача, якщо для контролю спуску він торкається частин спорядження, що для цього не призначені. Використання в умовах навантаження й протяжності спуску, що перевищують зазначені обмеження, може спричинити надмірне нагрівання і, як наслідок, пошкодження лінії спуску.

СПРЯЖЕНЕ РЯТУВАННЯ Й ЕВАКУАЦІЯ. Див. малюнок 15.2. Якщо постраждалому, що впав, необхідна допомога, завдяки можливості спряженого рятування й евакуації особа, що здійснює рятувальну операцію, може спускатися разом із постраждалим.

Загальна сумарна вага двох осіб, що здійснюють спуск за допомогою R550 Oil & Gas Rescue System (зокрема вага інструментів, одягу, засобів підтримки тіла тощо), не має перевищувати 282 кг, а відстань спуску не може бути більшою за 200 м.

1. **Спуск до постраждалого.** Якщо постраждалий, що впав, повиснув на своїй страхувальній підсистемі, особі, що здійснює рятувальну операцію, буде необхідно спуститися до постраждалого, щоб йому допомогти. Покроковий порядок спуску до постраждалого описано в розділі 4.2 «Самостійна евакуація однієї особи».

Діставшись постраждалого, можна зупинити спуск, міцно вхопившись і утримуючи вільний кінець каната. (Див. малюнок 16.) Якщо рятувальні операції за допомогою R550 Rescue System здійснює дві особи, вільний кінець каната можна провести через вус, а потім зафіксувати у кулачкових стопорах з метою уникнення запобігання ненавмисному спуску, поки одна з осіб, що здійснює рятувальну операцію, фіксує постраждалого.

2. **Під'єднання постраждалого до R550 Rescue System.** Приєднайте рятувальний строп (RL) або подібне спорядження за допомогою гака-карабіна анкерної лінії, який прикріплений до переднього (RD) D-подібного кільця страхувальної обв'язки особи, що здійснює рятувальну операцію, та до заднього D-подібного кільця страхувальної обв'язки постраждалого (C).

Не використовуйте запобіжний пояс із цим спорядженням. Через те що запобіжні пояси не забезпечують підтримку всього тіла, це може призвести до тяжких травм.

3. **Від'єднання страхувальної підсистеми постраждалого.** Упевніться, що постраждалого надійно зафіксовано на R550 Rescue System, а потім відкріпіть його страхувальну підсистему (строп тощо), аби звільнити його для здійснення спуску.

Якщо рятувальні операції за допомогою R550 Rescue System здійснює дві особи, для незначного підняття постраждалого з метою відкріплення його страхувальної підсистеми можна використовувати лебідку.

4. **Спуск на безпечну ділянку.** Відпустіть вільний кінець анкерної лінії, аби почати спуск. Швидкість спуску буде регулюватись автоматично згідно з величинами, вказаними в таблиці 1 («R550 Rescue System: вимоги щодо спуску»), за допомогою відцентрового гальма R550 Rescue System. Спуск можна зупинити, міцно вхопившись за вільний кінець анкерної лінії (див. малюнок 16). Зігніть коліна, щоб приготуватись до приземлення. Після приземлення від'єднайте анкерну лінію від засобу підтримки тіла. Зазначайте кожний спуск у журналі обліку спусків (таблиця 3).

Пристрій для рятування й евакуації R550 може нагріватися під час використання, що може призвести до травмування користувача, якщо для контролю спуску він торкається частин спорядження, що для цього не призначені. Використання в умовах навантаження й протяжності спуску, що перевищують зазначені обмеження, може спричинити надмірне нагрівання і, як наслідок, пошкодження лінії спуску.

4.2 ТЕХНОЛОГІЧНІ КАРТИ. R550 Rescue System оснащено низкою технологічних карт, в яких наведено інструкції для користувача у вигляді зображень, де проілюстровано процедури користування різними компонентами R550 Rescue System. Інформацію щодо місцезнаходження вказаних технологічних карт на упаковці див. на малюнку 23. Ілюстрації усіх технологічних карт див. на малюнку 24. Інформація на кожній технологічній карті включає в себе наведену нижче.

1	Встановлення анкерних петель (3620007 і 3620008) — див. малюнок 17.
2	Встановлення важільного затискача типу «Гіббс» для стрічкового стропа (5000032) — див. малюнок 20.
3	Встановлення важільного затискача типу «Гіббс» для троса (5000028)— див. малюнок 18.
4	Встановлення засобу захисту від країв (3320046) — див. малюнок 21.
5	Встановлення блок-ролика (9514753) — див. малюнок 22.
6	Журнал обліку спусків
7	Положення мотузок для інструментів (x 2), блок-ролик і засіб захисту від країв
8	Положення рятувальних стропів (3620007 та 3620008, x 2 кожного) і карабіни (2000112, x 4)
9	Положення мотузок для інструментів (x 2), затискач для каната та важільний затискач типу «Гіббс» для троса

5.0 ПЕРЕВІРКА

5.1 ПЕРІОДИЧНІСТЬ ПЕРЕВІРОК. R550 Rescue System необхідно перевіряти з періодичністю, визначеною в розділі 1. Крім того, що п'ять років R550 Rescue System необхідно відправляти в авторизований сервісний центр для проведення перевірки й обслуговування. Процедури перевірки описані в журналі перевірок і обслуговування (Таблиця 2). Перевірте всі інші компоненти системи захисту від падіння на відповідність частоті перевірок й процедурам, визначеним в інструкціях виробника.

Перевірка вологостійкого чохла. Якщо R550 Oil & Gas Rescue System тривалий час зберігається у вологостійкому контейнері (див. малюнок 17), проводити щомісячні та щорічні перевірки не потрібно. Крім того, за такої умови пристрій можна відправляти в авторизований сервісний центр не рідше одного разу на десять років. Крім перевірки, перед кожним використанням необхідно щорічно перевіряти індикатор вологості на контейнері (див. малюнок 17), а також зазначати на ярлику перевірок чохла дату й ініціали особи, що здійснювала перевірку. Якщо показники індикатора вологості складають 60 або вище (індикатор зі шкалою, розділеною на сектори), контейнер необхідно вилучити з експлуатації, а його вміст перевірити з дотриманням порядку, визначеного в таблиці 2

5.2 НЕСПРАВНОСТІ. Якщо під час перевірки виявлено небезпечний або несправний стан, R550 Rescue System слід негайно вилучити з експлуатації. Не намагайтеся ремонтувати рятувальну систему.

5.3 СТРОК СЛУЖБИ. Функціональний строк служби рятувальної системи визначається умовами роботи й обслуговуванням. Поки виріб відповідає критеріям перевірки, він може залишатись в експлуатації.

5.4 RFID-МІТКА. Низку компонентів R550 Oil & Gas Rescue System оснащено мітками радіочастотної ідентифікації (RFID). RFID-мітки для R550 Rescue System можна використовувати сумісно з ручним зчитувальним пристроєм i-Safe і з інтернет-порталом, що полегшує перевірку й контроль інвентаризації та містить записи щодо рятувального спорядження. Інформацію щодо місцезнаходження RFID-міток на R550 Oil & Gas Rescue System див. на малюнку 25.

6.0 ОБСЛУГОВУВАННЯ, РЕМОНТ І ЗБЕРІГАННЯ

6.1 ОЧИЩЕННЯ. Періодично очищуйте металеві компоненти R550 Rescue System м'якою щіткою, теплою водою та слабким мильним розчином. Ретельно промивайте деталі чистою водою.

6.2 РЕМОНТ. Проводити ремонт цього обладнання має право лише компанія 3M або сторони, уповноважені 3M у письмовій формі. Якщо R550 Rescue System зазнало впливу сил під час падіння, або якщо під час перевірки виявлено небезпечний або несправний стан, систему треба негайно вилучити з експлуатації. Вилучіть систему з експлуатації та утилізуйте, або зверніться до 3M щодо заміни або ремонту.

6.3 ЗБЕРІГАННЯ ТА ТРАНСПОРТУВАННЯ. Зберігайте та перевозьте R550 Oil & Gas Rescue System, що не використовується, у прохолодному сухому чистому місці, куди не потрапляють прямі сонячні промені. Уникайте місць із можливими хімічними випарами. Ретельно перевіряйте компоненти системи після тривалого зберігання. Якщо R550 Rescue System неможливо зберігати у відповідному придатному місці, необхідно використовувати вологостійкий контейнер.

Пристрої для спуску, які було встановлено на робочому місці і не було знято за час, що пройшов між перевірками, необхідно належним чином захищати від впливу, що можуть спричинити умови навколишнього середовища.

7.0 ЯРЛИКИ

На малюнках 26 і 27 зображено ярлики на спорядженні R550 Oil & Gas Rescue System. На малюнку 26 зображено місцезнаходження ярликів, а на малюнку 27 — спряжені ярлики. Якщо ярлики частково нерозбірливі, їх треба замінити. Інформація на кожному ярлику включає в себе наведену нижче.

A	A) Анкерну лінію необхідно просмикнути безпосередньо через засіб захисту від країв. B) Прочитайте всі інструкції з експлуатації. C) Допускається не більше двох осіб. D) Максимальна вантажопідйомність — 280 кг (620 фунтів). E) Тільки для використання в рятувальних цілях. F) Номер деталі виробу.
B	A) Прочитайте всі інструкції з експлуатації. B) Тільки для використання в рятувальних цілях. C) Призначення. D) Допускається не більше однієї особи. E) Ковзне навантаження — 454 кг. F) Характер рятувальної операції.
C	A) Логотип виробу.
D	A) Прочитайте всі інструкції з експлуатації. B) Призначення. C) Товщина каната, який можна використовувати, не має перевищувати 13 мм.
E	A) Дотримуйтесь усіх інструкцій виробника. B) Вимоги щодо перевірки (див. таблицю 2). C) Прочитайте всі інструкції з експлуатації. D) Анкерну петлю виготовлено з поліестеру у вигляді стрічки. E) Мінімальна міцність на розрив в конфігурації з крюком-чокером 2268 кг (22 кН). F) Застосовні стандарти. G) Безпечне робоче навантаження — 281 кг. H) Рік/місяць виготовлення. I) Номер моделі. J) Довжина (фути).
F	A) Дотримуйтесь усіх інструкцій виробника. B) Вимоги щодо перевірки (див. таблицю 2).

G	A) Прочитайте всі інструкції з експлуатації. B) Анкерну петлю виготовлено з кевлару у вигляді стрічки. C) Мінімальна міцність на розрив в конфігурації з крюком-чокером 2722 кг (27 кН). D) Застосовні стандарти. E) Безпечне робоче навантаження — 281 кг. F) Рік/місяць виготовлення. G) Номер моделі. H) Довжина (фути).
H	A) Характер рятувальної операції. B) Допускається не більше однієї особи. C) Тільки для використання в рятувальних цілях. D) Призначення.
I	A) Характер рятувальної операції. B) Прочитайте всі інструкції з експлуатації. C) Товщина каната або ткані стрічки, які можна використовувати, має складати не більше 8–16 мм. D) Застосовні стандарти. E) Рік/місяць/партія.
J	A) Перед використанням необхідно провести перевірку. Вага не має перевищувати максимальне робоче навантаження. Будьте обережні поруч із спорядженням, що рухається й обертається. B) Максимальна вантажопідйомність — 5 фунтів (2,3 кг) для одного інструмента.
K	A) Номер деталі. B) Максимальна вантажопідйомність — 10 фунтів (4,5 кг). C) Прочитайте всі інструкції з експлуатації.
L	A) Номер деталі. B) Максимальна вантажопідйомність — 50 фунтів. C) Максимальна довжина мотузки — 60,96 см. D) Максимальна вантажопідйомність — 2,5 фунта (1,1 кг). E) Застосовні стандарти.

На малюнку 28 зображено ярлики, наявні на пристрої для рятування й евакуації R550. Якщо ярлики частково нерозбірливі, їх треба замінити. Інформація на кожному ярлику включає в себе наведену нижче.

A	Див. таблицю 1.
B	Див. розділ 5.
C	Вироблено (рік/місяць)
D	Довжина системи (метри, фути)
E	Номер моделі
F	Номер партії
G	Прочитайте всі інструкції з експлуатації.
H	Діапазон температур, за яких можливе використання: від $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $+60\text{ }^{\circ}\text{C}$
I	Уникайте спусків у середовища, де наявна електрична, термічна, хімічна або інші види небезпек. Використовуйте тільки канат, який компанія ЗМ поставляє в комплекті з цією системою. Додаткову інформацію див. у посібнику користувача.
J	Під'єднайте пристрій для спуску R550 до анкерного кріплення.
K	Підготуйте анкерну лінію.
L	Під'єднайтесь до страхувальної обв'язки.
M	Підготуйте анкерну лінію до спуску.
N	Підготуйтеся до спуску.
O	Спустіться на безпечну ділянку. (Максимальна висота спуску одного користувача.)
P	Максимальні вага й висота, придатні для підймання.
Q	Максимальні вага й висота спуску одного користувача.
R	Максимальні вага й висота спуску двох користувачів.

Таблиця 2. Журнал перевірок і обслуговування

Дата перевірки:		Ким перевірено:	
Компонент:	Перевірка: <i>(див. періодичність перевірок у розділі 2)</i>	Користувач	Компетентний спеціаліст
Рятувальний пристрій R550 (малюнок 2)	Перевірити наявність ослаблених затискачів та зігнутих або пошкоджених частин.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Перевірити корпус (А) на наявність деформації, тріщин або інших пошкоджень.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Перевірити вертлюг (В) і вушко вертлюга або вбудований фіксатор (С) на наявність деформації, тріщин або інших пошкоджень. Вертлюг має бути надійно прикріплено до ЗЗВТ, але він має вільно повертатися. Вушко вертлюга або вбудований фіксатор мають вільно повертатися у вертлюгу.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Анкерна лінія (D) має витягуватися й втягуватися повністю без затримок або спричинення провисання лінії.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Переконатися, що SRD блокується, коли анкерну лінію різко смикають. Блокування має бути повним, без ковзання.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Ретельно перевірити увесь пристрій на наявність корозії.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Рятувальні петлі (малюнок 3)	Перевірити строп (А) на наявність порізів, пошкоджених волокон чи ознак зношування. Перевірити наявність розривів, ушкоджень унаслідок тертя, сильного забруднення, цвілі, обпалення чи знебарвлення. Перевірити шви. Перевірити на наявність витягнутих чи порізаних швів. Розірвані шви можуть свідчити про те, що прилад було перевантажено, тож його необхідно вилучити з експлуатації.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Мотузка (малюнок 4)	Перевірити строп (А) на наявність порізів, пошкоджених волокон чи ознак зношування. Перевірити наявність розривів, ушкоджень унаслідок тертя, сильного забруднення, цвілі, обпалення чи знебарвлення. Перевірити шви. Перевірити на наявність витягнутих чи порізаних швів. Розірвані шви можуть свідчити про те, що прилад було перевантажено, тож його необхідно вилучити з експлуатації.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Перевірити гак-карабін (В) на наявність деформації, тріщин, ознак зношування та вигинів металу. Упевнитися, що фіксатор відкривається і працює як слід.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Важільний затискач типу «Гіббс» для троса (малюнок 5)	Перевірити, чи не активовано амортизатор (А). Розірване кільце амортизатора (В), відкрите або розірване покриття, витягнута з-під тасьми тканина, розірвана або потерта тканина, розірвані шви тощо означають, що амортизатор уже було активовано.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Перевірити тригранний з'єднувальний елемент амортизатора (С) та круглий з'єднувач (D) на наявність деформації, тріщин, ознак зношування та вигинів металу.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Перевірити жолоб затискача для троса (Е) на наявність деформації, тріщин, ознак зношування та вигинів металу. Перевірити, чи закріплено жолоб затискача для троса на дратовому тросі.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Перевірити тіло затискача для троса (F) на наявність деформації, тріщин, ознак зношування та вигинів металу.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Перевірити, чи працює кулачок затискача для троса (G) як слід. Перевірити, чи закріплено кулачок у належному положенні.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Важільний затискач типу «Гіббс» для стрічкового стропа (малюнок 6)	Перевірити тіло затискача для стрічкового стропа (А) на наявність деформації, тріщин, ознак зношування та вигинів металу.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Перевірити, чи працює кулачок затискача для стрічкового стропа (В) як слід. Перевірити, чи закріплено кулачок у положенні в напрямку донизу.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Перевірити, чи вставлено стопорний стержень (С) як слід.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Рятувальний анкер (малюнок 7)	Перевірити строп (А) на наявність порізів, пошкоджених волокон чи ознак зношування. Перевірити наявність розривів, ушкоджень унаслідок тертя, сильного забруднення, цвілі, обпалення чи знебарвлення. Перевірити шви. Перевірити на наявність витягнутих чи порізаних швів. Розірвані шви можуть свідчити про те, що прилад було перевантажено, тож його необхідно вилучити з експлуатації.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Перевірити анкер (В) на наявність деформації, тріщин, ознак зношування та вигинів металу.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Блок-ролик (малюнок 8)	Перевірити анкер гака-карабіна (А) на наявність деформації, тріщин, ознак зношування та вигинів металу.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Перевірити, чи працює коліщатко гака-карабіна (В) як слід.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Ретельно перевірити увесь пристрій на наявність корозії.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ярлики (малюнок 25)	Упевнитися, що на всіх виробках наявні всі ярлики, водночас ярлики мають бути розбірливими.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Серійні номери:	Дата придбання:
Номери моделей:	Дата першого використання:

<p style="text-align: center;">GLOBAL PRODUCT WARRANTY, LIMITED REMEDY AND LIMITATION OF LIABILITY</p> <p>WARRANTY: THE FOLLOWING IS MADE IN LIEU OF ALL WARRANTIES OR CONDITIONS, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING THE IMPLIED WARRANTIES OR CONDITIONS OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.</p> <p>Unless otherwise provided by local laws, 3M fall protection products are warranted against factory defects in workmanship and materials for a period of one year from the date of installation or first use by the original owner.</p> <p>LIMITED REMEDY: Upon written notice to 3M, 3M will repair or replace any product determined by 3M to have a factory defect in workmanship or materials. 3M reserves the right to require product be returned to its facility for evaluation of warranty claims. This warranty does not cover product damage due to wear, abuse, misuse, damage in transit, failure to maintain the product or other damage beyond 3M's control. 3M will be the sole judge of product condition and warranty options.</p> <p>This warranty applies only to the original purchaser and is the only warranty applicable to 3M's fall protection products. Please contact 3M's customer service department in your region for assistance.</p> <p>LIMITATION OF LIABILITY: TO THE EXTENT PERMITTED BY LOCAL LAWS, 3M IS NOT LIABLE FOR ANY INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO LOSS OF PROFITS, IN ANY WAY RELATED TO THE PRODUCTS REGARDLESS OF THE LEGAL THEORY ASSERTED.</p>	<p style="text-align: center;">ГЛОБАЛНА ПРОДУКТОВА ГАРАНЦИЯ, ОГРАНИЧЕНИЕ НА ВЪЗСТАНОВЯВАНЕ НА ВРЕДИТЕ И ОГРАНИЧЕНИЕ НА ОТГОВОРНОСТТА</p> <p>ГАРАНЦИЯ: СЛЕДВАЩОТО ЗАМЕНЯ ВСИЧКИ ГАРАНЦИИ ИЛИ УСЛОВИЯ, ИЗРИЧНИ ИЛИ КОСВЕНИ, ВКЛЮЧИТЕЛНО КОСВЕНИ ГАРАНЦИИ ИЛИ УСЛОВИЯ ЗА ТЪРГОВИЯ ИЛИ ПРИГОДНОСТ ЗА ОПРЕДЕЛЕНА ЦЕЛ.</p> <p>Освен ако не е посочено друго в местното законодателство, продуктите на 3M за защита от падане имат гаранция срещу производствени дефекти в изработката и на материалите за период от една година от датата на монтажа или първата употреба от първоначалния собственик.</p> <p>ОГРАНИЧЕНИЕ НА ВЪЗСТАНОВЯВАНЕ НА ВРЕДИТЕ: След писмено уведомление до 3M, 3M ще поправи или замени всеки продукт, за който 3M прецени, че има производствен дефект в изработката или на материалите. 3M си запазва правото да изиска връщането на продукт до завод на производителя за оценка на гаранционните претенции. Тази гаранция не покрива повреда на продукта поради износване, злоупотреба, неправилна употреба, повреда при транспорт, неправилна поддръжка на продукта или друга повреда извън контрола на 3M. Само 3M ще взема решение за състоянието на продукт и възможностите за гаранция.</p> <p>Тази гаранция се прилага само за първоначалния купувач и е единствената приложима гаранция за продукти на 3M за защита от падане. При нужда от помощ, моля, свържете се с отдела за обслужване на клиенти на 3M за Вашия регион.</p> <p>ОГРАНИЧЕНИЕ НА ОТГОВОРНОСТТА: ДО СТЕПЕНТА, РАЗРЕШЕНА ОТ МЕСТНОТО ЗАКОНОДАТЕЛСТВО, 3M НЕ НОСИ ОТГОВОРНОСТ ЗА НИКАКВИ КОСВЕНИ, СЛУЧАЙНИ, СПЕЦИАЛНИ ИЛИ ПОСЛЕДВАЩИ ПОВЕДИ, ВКЛЮЧИТЕЛНО, НО БЕЗ ДА СЕ ОГРАНИЧАВА ДО ЗАГУБА НА ПЕЧАЛБИ, СВЪРЗАНИ ПО КАКЪВТО И ДА Е НАЧИН С ПРОДУКТИТЕ, НЕЗАВИСИМО ОТ ПРЕДЯВНОТО ПРАВНО ОСНОВАНИЕ.</p>
<p style="text-align: center;">GLOBÁLNÍ ZÁRUKA NA VÝROBEK, OMEZENÉ OPRAVNÉ PROSTŘEDKY A OMEZENÍ ODPOVĚDNOSTI</p> <p>ZÁRUKA: NÁSLEDUJÍCÍ ZÁRUKA NAHRAZUJE VEŠKERÉ ZÁRUKY NEBO PODMÍNKY, AŽ JIŽ VÝSLOVNĚ NEBO IMPLICITNĚ, A TO VČETNĚ IMPLICITNÍCH ZÁRUK NEBO PODMÍNEK PRODEJNOSTI NEBO VHDNOSTI PRO DANÝ ÚČEL.</p> <p>Nestanoví-li místní zákony jinak, vztahuje se tato záruka na výrobky společnosti 3M pro ochranu proti pádu na tvárné vady ve zpracování a materiálech po dobu jednoho roku ode dne instalace nebo prvního použití původním majitelem.</p> <p>OMEZENÉ OPRAVNÉ PROSTŘEDKY: Společnost 3M na základě písemného upozornění poslaného společností 3M opraví nebo nahradí jakýkoli výrobek, u něhož společnost 3M shledá tvárné vady ve zpracování nebo materiálech. Společnost 3M si vyhrazuje právo požadovat, aby byl výrobek vrácen do jejího zařízení pro posouzení záručních reklamací. Tato záruka se netýká poškození výrobku z důvodu opotřebení, zneužití, nesprávného použití, poškození při přepravě, neprovádné údržby výrobku nebo jiných škod, které jsou mimo kontrolu společnosti 3M. Společnost 3M bude výhradním posuzovatelem stavu výrobku a možností záruky.</p> <p>Tato záruka se vztahuje pouze na původního kupujícího a jedná se o jedinou záruku, která se vztahuje na výrobky společnosti 3M pro ochranu proti pádu. Potřebujete-li pomoci, obraťte na oddělení zákaznických služeb společnosti 3M ve svém regionu.</p> <p>OMEZENÍ ZÁRUKY: V ROZSAHU POVOLENÉM MÍSTNÍMI ZÁKONY NEODPOVÍDÁ SPOLEČNOST 3M ŽÁDNÝM ZPŮSOBEM ZA ŽÁDNÉ NEPRŮMĚ, NAHODNÉ, ZVLÁŠTNÍ ČI NÁSLEDNÉ ŠKODY, A TO MIMO JINÉ VČETNĚ USLEHO ZISKU, KTERÉ SE TYKÁJÍ VÝROBKŮ, BEZ OHLEDU NA UPLATNĚNÍ PRÁVNÍ VÝKLAD.</p>	<p style="text-align: center;">GLOBAL PRODUKTGARANTI, BEGRÆNSEDE RETSMIDLER OG BEGRÆNSNING AF GARANTIERFORLIGTELSE</p> <p>GARANTI: FØLGENDE ERSTATTER ALLE GARANTIER ELLER BETINGELSER, UDRYKKELIGE ELLER UNDERFORSTÅEDE, HERUNDER DE UNDERFORSTÅEDE GARANTIER ELLER BETINGELSER FOR SALGBARHED ELLER EGNETHED TIL ET SPECIFIKT FORMÅL.</p> <p>Bortset fra hvad der sikres ved gældende love, er 3M's produkter til faldsikring omfattet af en garanti mod fabriksdefekter i den håndværksmæssige udførelse og materialer i en periode på et år fra installationsdatoen eller den første ejers brugtagningsdato.</p> <p>BEGRÆNSEDE RETSMIDLER: Ved skriftlig henvendelse til 3M vil 3M reparere eller erstatte ethvert produkt, der af 3M vurderes at have en fabriksdefekt i den håndværksmæssige udførelse eller materialer. 3M forbeholder sig ret til at kræve produktet returneret til dets anlæg for at vurdere krav om garanti. Denne garanti dækker ikke skade på produktet selv, misbrug, forkert brug, transportskade, manglende vedligeholdelse af produktet eller anden skade uden for 3M's kontrol. 3M vil alene fastslå produktets tilstand og mulighederne for garanti.</p> <p>Denne garanti gælder kun for den oprindelige køber og er den eneste garanti gældende for 3M's produkter til faldsikring. Kontakt venligst 3M's kundeserviceafdeling i dit område for at få hjælp.</p> <p>BEGRÆNSNING AF GARANTIERFORLIGTELSE: I DEN UDSTRÆKNING DET TILLADES AF LOKALE LOVE ER 3M IKKE ANSVARLIG FOR NOGEN INDIREKTE, TILFÆLDIGE, SPECIELLE ELLER PÅFØLGENDE SKADER, HERUNDER MEN IKKE BEGRÆNSET TIL TAB AF FORTJENESTE, DER PÅ NOGEN MÅDE ER RELATERET TIL PRODUKTERNE UANSET DEN UDLAGTE JURIDISKE TEORI.</p>
<p style="text-align: center;">GLOBALE PRODUKTGARANTIE, BESCHRÄNKTES RECHTSMITTEL UND HAFTUNGSBESCHRÄNKUNG</p> <p>GARANTIE: FOLGENDES GILT STELLVERTREND FÜR ALLE GARANTIEEN ODER BEDINGUNGEN, EINSCHLIESSLICH STILLSCHWEIGEND ANGENOMMENER GARANTIEEN ODER BEDINGUNGEN HINSICHTLICH DER TAUGLICHKEIT ODER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK.</p> <p>Soweit gesetzlich nicht anders vorgeschrieben, werden bei 3M-Produkten für die Absturzsicherung werksseitige Mängel bei Verarbeitung und Material für einen Zeitraum von einem Jahr ab dem Datum der Installation oder der erstmaligen Benutzung durch den ursprünglichen Eigentümer garantiert.</p> <p>BESCHRÄNKTES RECHTSMITTEL: Nach schriftlicher Mitteilung an 3M wird 3M jedes Produkt ersetzen oder austauschen, bei dem durch 3M ein werksseitiger Material- oder Verarbeitungsfehler festgestellt wird. 3M behält sich das Recht vor, die Rücksendung des Produkts an das Werk zur Beurteilung der Garantieansprüche zu verlangen. Unter dieser Garantie sind keine Schäden am Produkt gedeckt, die auf Verschleiß, Missbrauch, Transportschäden, Versäumnis der Instandhaltung des Produkts oder sonstige außerhalb der Kontrolle von 3M liegende Schäden zurückzuführen sind. 3M trifft allein die Entscheidung über Produktzustand und Garantieoptionen.</p> <p>Diese Garantie gilt ausschließlich für den ursprünglichen Käufer und ist die einzige, die für Absturzsicherungsprodukte von 3M maßgeblich ist. Kontaktieren Sie bitte die Kunden-Service-Abteilung, um Unterstützung zu erhalten.</p> <p>HAFTUNGSBESCHRÄNKUNG: SOWEIT NACH GELTENDEM RECHT ZULÄSSIG, IST 3M NICHT HAFTBAR FÜR UNMITTELBARE, MITTELBARE, BESONDERE SCHÄDEN ODER FOLGESCHÄDEN JEDER ART, EINSCHLIESSLICH VON VERLUST VON GEWINN, DER IM ZUSAMMENHANG MIT DEN PRODUKTEN ENTSTEHT, UNGEACHTET DER ANGEFÜHRTEN RECHTSTHEORIE.</p>	<p style="text-align: center;">ΠΑΓΚΟΣΜΙΑ ΕΓΓΥΗΣΗ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ, ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΕΝΗ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΣ ΕΥΘΥΝΗΣ</p> <p>ΕΓΓΥΗΣΗ: ΤΑ ΑΚΟΛΟΥΘΑ ΑΝΤΙΚΑΘΙΣΤΟΥΝ ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ Η ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΕΙΣ, ΡΗΤΕΣ Η ΣΙΩΠΗΡΕΣ, ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΩΝ ΤΩΝ ΣΙΩΠΗΡΩΝ ΕΓΓΥΗΣΕΩΝ Η ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΕΩΝ ΕΜΠΟΡΕΥΣΙΜΟΤΗΤΑΣ Η ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑΣ ΓΙΑ ΣΥΓΚΕΡΙΜΕΝΟ ΣΚΟΠΟ.</p> <p>Εκτός αν ορίζεται διαφορετικά από την τοπική νομοθεσία, τα προϊόντα προστασίας από πτώση της 3M καλύπτονται από εγγύηση για τυχόν ελαττώματα λόγω κακοχρησίας και υλικών για χρονική περίοδο ενός έτους από την ημερομηνία της εγκατάστασης ή της πρώτης χρήσης από τον πρώτο ιδιοκτήτη.</p> <p>ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΕΝΗ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ: Κατόπιν γραπτής ειδοποίησης στην 3M, η 3M θα επιδιώξει ή θα αντικαταστήσει οποιοδήποτε προϊόν κλήθηκε από την 3M ότι παρουσιάζει εργοστασιακό ελάττωμα λόγω κακοχρησίας ή υλικών. Η 3M διατηρεί το δικαίωμα να απαιτήσει την επιστροφή του προϊόντος στις εγκαταστάσεις της για αξιολόγηση των αξιώσεων εγγύησης. Αυτή η εγγύηση δεν καλύπτει βλάβες προϊόντων λόγω φθοράς, κατάχρησης, κακής χρήσης, ζημιών κατά τη μεταφορά, αποτυχίας συντήρησης του προϊόντος ή άλλης βλάβης πέραν του ελέγχου της 3M. Η 3M θα απορρίψει τον μοναδικό κωδικό της κατάστασης του προϊόντος και των επιλογών εγγύησης.</p> <p>Αυτή η εγγύηση ισχύει μόνο για τον αρχικό αγοραστή και είναι η μόνη εγγύηση που ισχύει για τα προϊόντα προστασίας από πτώση της 3M. Παρακαλούμε επικοινωνήστε με το τμήμα εξυπηρέτησης πελατών της 3M της περιοχής σας για βοήθεια.</p> <p>ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΕΥΘΥΝΗΣ: ΣΤΟΝ ΒΑΘΜΟ ΠΟΥ ΕΠΙΤΡΕΠΕΤΑΙ ΑΠΟ ΤΗΝ ΤΟΠΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ, Η 3M ΔΕΝ ΕΙΝΑΙ ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΓΙΑ ΤΥΧΟΝ ΕΜΜΕΣΕΣ, ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΕΣ, ΕΙΔΙΚΕΣ Η ΕΠΑΚΟΛΟΥΘΕΣ ΖΗΜΙΕΣ ΠΟΥ ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΥΝ, ΑΛΛΑ ΔΕΝ ΠΕΡΙΟΡΙΖΟΝΤΑΙ ΣΕ ΑΠΛΗΛΕΙΑ ΚΕΡΔΩΝ ΠΟΥ ΣΧΕΤΙΖΕΤΑΙ ΜΕ ΟΠΟΙΟΝΔΗΠΟΤΕ ΤΡΟΠΟ ΜΕ ΤΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΑΣΧΕΤΩΤΑ ΜΕ ΤΗΣ ΝΟΜΙΚΗΣ ΘΕΩΡΙΑΣ ΠΟΥ ΠΡΟΒΛΑΛΕΤΑΙ.</p>
<p style="text-align: center;">GARANTÍA GLOBAL DE PRODUCTO, COMPENSACIÓN LIMITADA Y LIMITACIÓN DE RESPONSABILIDAD</p> <p>GARANTÍA: LAS SIGUIENTES DISPOSICIONES PREVALECEÁN SOBRE CUALQUIER GARANTÍA O CONDICIÓN, EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUIDAS LAS CONDICIONES O GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIABILIDAD O IDONEIDAD PARA UN FIN ESPECÍFICO.</p> <p>Salvo que la legislación local estipule lo contrario, los productos de protección contra caídas de 3M están garantizados contra defectos de fabricación de mano de obra y materiales durante un periodo de un año a partir de la fecha de instalación o del primer uso por parte del propietario original.</p> <p>COMPENSACIÓN LIMITADA: Tras recibir comunicación por escrito, 3M reparará o sustituirá los productos que considere que tienen un defecto de fabricación de mano de obra o materiales. 3M se reserva el derecho a solicitar la devolución del producto a sus instalaciones para evaluar las reclamaciones de garantía. Esta garantía no cubre los daños en el producto resultantes de desgaste, mal uso, uso indebido, daños durante el tránsito, mantenimiento inapropiado del producto o daños que escapen al control de 3M. 3M será el único con derecho a determinar el estado del producto y las opciones de garantía.</p> <p>Esta garantía puede ser utilizada únicamente por el comprador original y es la única que cubre los productos de protección contra caídas de 3M. Si necesita ayuda, póngase en contacto con el departamento de servicios de atención al cliente de 3M.</p> <p>LIMITACIÓN DE RESPONSABILIDAD: EN LA MEDIDA QUE LO PERMITA LA LEGISLACIÓN LOCAL, 3M NO SE RESPONSABILIZARÁ DE LOS DAÑOS INDIRECTOS, FORTUITOS, ESPECIALES O RESULTANTES, INCLUIDA LA PÉRDIDA DE GANANCIA, RELACIONADOS DE MANERA ALGUNA CON LOS PRODUCTOS, INDEPENDIENTEMENTE DE LOS FUNDAMENTOS LEGALES QUE SE ALEGUEN.</p>	<p style="text-align: center;">ÜLEMAAILMNE TOOTEGARANTII, PIIRATUD HEASTAMISVAHENDID JA PIIRATUD VASTUTUS</p> <p>GARANTII. JÄRGMINE ESITATAKSE IGASUGUSTE TÕETSETE VÕI KAUSDSETE GARANTIIDE VÕI TINGIMUSTE ASEMEEL, SEALHULGAS KAUSDSETE GARANTIIDE VÕI TINGIMUSTE ASEMEEL MÜÜDAVUSE SUHTES VÕI SOBIVUSE SUHTES TEATAVAKS OTSTARBEKS.</p> <p>Kui kohalike õigusnormidega ei ole teisi ette nähtud, antakse kukkumiskaitsetoodetele 3M garantii tehases tekkinud teostus- ja materjalidefektide suhtes üheks aastaks alates omaniku poolse paigaldamise või esmakordse kasutamise kuupäevast.</p> <p>PIIRATUD HEASTAMISVAHEND. Pärast kirjalki teate laekumist 3M-le remondid või vahetab 3M toote, millel on 3M hinnangul tehases tekkinud teostus- või materjalidefekt. 3M jätab endale õiguse nõuda toote tagastamist oma ettevõttele garantiinõuete hindamiseks. See garantii ei hõlma kulumise, kuritarvitamise, väärast kasutamise või transpordil käigus või ebaseisavas hoolduses tekkinud kahjustusi ega muud kahjustusi, mis 3M kontrollile ei allu. 3M-l on ainuotsustusõigus toote seisukorra ja garantiivõimaluste kohta.</p> <p>See garantii kehtib ainult algsele ostjale ning on ainus kukkumiskaitsetoodetele 3M kohaldatav garantii. Abi saamiseks võtke ühendust 3M-i oma piirkonna klienditeenindusosakonnaga.</p> <p>PIIRATUD VASTUTUS. KUI SEE ON KOHALIKE ÕIGUSAKTIDEGA LUBATUD, EI VASTUTA 3M TOODETEGA MINGIL VIISIL SEOTUD KAUSDSETE, JUHUSLIKE, ERILISTE EGA JÄRELÜDLIKE KAHJUDE EEST, SEALHULGAS KASUIM KAOJAMISE EEST, OLENEMATA VÄIDETAVAST TÕETRETLISEST ALUDEST.</p>
<p style="text-align: center;">GLOBAALI TUOTETAKUU, RAJATTU KORVAUS JA VASTUUNRAJOITUS</p> <p>TAKUU: SEURAAVA ON LAADITTU KAIKKIEN SUORIEN TAI EPÄSUORIEN TAKUIDEN TAI EHTOJEN SIJAAAN, MUKAAN LUKIEN EPÄSUORAT TAKUUT MYNTIKELPOISUUDESTA TAI SOPIVUUDESTA TIETTYYN TARKOITUKSEEN.</p> <p>Ellei muutoin paikallisissa laeissa säädetä, 3M-putoamisenestotuotteilla on yhden vuoden takuu valmistusvirheitä ja materiaalivirheitä koskien asennuspäivästä tai alkuperäisen käyttäjän ensimmäisestä käyttöpäivästä alkaen.</p> <p>RAJATTU KORVAUS: Kirjallisella 3M:lle lähetetyllä ilmoituksella 3M korjaa tai vaihtaa kaikki tuotteet, joissa on 3M:n määritlemä valmistus- tai materiaalivirhe. 3M pidättää oikeuden vaatia tuotetta palautettavaksi tehtaalle takuuvaatimusten arvioimiseksi. Tämä takuu ei kata kulunutta, tuotteen väärinkäytöstä, kuljetusvahingoista tai tuotteen epäonnistuneesta huollosta aiheutunutta vauriota tai teuta vauriota, johon 3M ei pysty vaikuttamaan. Tuotteen kunnosta ja takuuvaihtoehtoista päätökseen tekee ainoastaan 3M.</p> <p>Tämä takuu koskee vain alkuperäistä ostajaa, ja sitä sovelletaan ainoastaan 3M:n putoamisenestotuotteisiin. Ota yhteyttä paikalliseen 3M:n asiakaspalveluun saadaksesi apua.</p> <p>VASTUUNRAJOITUS: PAIKALLISTEN LAKIEN SALLIMISSA MÄÄRIN 3M EI OLE VASTUUSSA MISTÄÄN EPÄSUORIEN, SATTUMANVARAISESTA, ERITYISESTÄ TAI AIHEUTUNEESTA VAHINGOSTA, MUKAAN LUKIEN, MUTTA SIIHEN KUITENKAAAN RAJOITUTTAMATTA, TUOTTOJEN MENETTÄMINEN, MILLÄÄN TAVALLA TUOTTEISIIN LIITYYEN OIKEUSTEORIASTA HUOLIMATTA.</p>	<p style="text-align: center;">GARANTIE PRODUIT INTERNATIONALE, RECOURS LIMITÉ ET LIMITATION DE LA RESPONSABILITÉ</p> <p>GARANTIE : LES DISPOSITIONS SUIVANTES SONT PRISES EN LIEU ET PLACE DE TOUTES LES GARANTIES OU CONDITIONS, EXPRESSES OU IMPLICITES, Y COMPRIS LES GARANTIES OU CONDITIONS IMPLICITES DE QUALITÉ MARCHANDE OU D'ADAPTATION À UN USAGE SPÉCIFIQUE.</p> <p>À moins d'un conflit avec une législation locale, les produits antichute de 3M sont garantis contre les défauts de fabrication en usine et de matériaux pendant une période d'un an à compter de la date d'installation ou de la première utilisation par le propriétaire initial.</p> <p>RECOURS LIMITÉ : Sur demande écrite à 3M, 3M s'engage à réparer ou remplacer tout produit considéré par 3M comme souffrant d'un défaut de fabrication en usine ou de matériaux. 3M se réserve le droit d'exiger que le produit lui soit retourné pour une évaluation de la réclamation au titre de la garantie. Cette garantie ne couvre pas les dommages du produit liés à l'usage, aux abus, à la mauvaise utilisation, aux dommages liés aux transports, au manque d'entretien du produit ou tout autre dommage indépendant du contrôle de 3M. 3M sera l'unique juge de la condition du produit et des options de la garantie.</p> <p>Cette garantie ne s'applique qu'au propriétaire initial et elle constitue l'unique garantie s'appliquant aux produits antichute de 3M. Veuillez contacter le service à la clientèle 3M de votre région pour obtenir de l'assistance.</p> <p>LIMITATION DE LA RESPONSABILITÉ : DANS LES MESURES PERMISES PAR LA LÉGISLATION LOCALE, 3M N'EST PAS RESPONSABLE POUR TOUT DOMMAGE INDIRECT, ACCESSOIRE, SPÉCIFIQUE OU CONSÉCUTIF, Y COMPRIS, MAIS SANS S'Y LIMITER, LA PERTE DE PROFITS, LIÉE DE QUELQUE MANIÈRE QUE CE SOIT AUX PRODUITS, MALGRÉ LA THÉORIE JURIDIQUE REVENDIQUÉE.</p>

<p align="center">אחריות גלובלית, סעד מוגבל וזכויות החבות על המוצר</p> <p>אחריות: התנאים להלן באים במקום כל אחריות או תנאים של אחריות או התאמה למטרה מסוימת.</p> <p>אם הוראות החוקים מקומיים אינם סותרים זאת, על מוצרי 3M להגנה בפני נפילה חלה אחריות על פגמי ייצור בעבודה ובחומרים לקוחים על שנה אחת מיזם ההתקנה או השימוש הראשון על ידי הרוכש המקורי.</p> <p>סעד מוגבל: עם קבלת הודעה בכתב מופנית ל-3M, 3M ותוקן או תחליף על מוצר שעליו פועל סעיף ייצור בעבודה או בחומרים. 3M ומטרת לצמצם זכות לדרוש את הוצאת המוצר למקום שלה ליוצר הערכת תביעות אחריות. אחריות זאת אינה מכסה נזקים למוצר בגין בלא, שימוש לרעה, שימוש בלתי הולם, נזקים במבמר, אי-תחזוקה למוצר או כל נזק אחר שמעבר ל-3M. ל-3M תהיה הזכות הבלעדית בנוגע למצב המוצר ולחלופות האחריות.</p> <p>אחריות זאת חלה רק על הרכוש המקורי והיא מהווה אחריות הבלעדית החלה על מוצרי 3M להגנה בפני נפילה. לקבלת סיוע נא להקשר למחלקת שירות לקוחות של 3M באזור ממוקד.</p> <p>גובה החבות: עד לשערו המותר על פי החוקים המקומיים, על 3M לא תחול שום חבות בגין נזק ישיר, אבדי, מיוחד או תוצאתי, כשהיא, כולל אך לא לבלה, לגבי אבדן רווחים בכל אופן שהוא בקשר למוצרים, ללא תלות בתורת המשפט שנטען לתחולתה.</p>	<p align="center">GLOBALNO JAMSTVO ZA PROIZVOD, OGRANIČENJE OBEŠTEČENJA I OGRANIČENJE ODGOVORNOSTI</p> <p>JAMSTVO: SLJEDEĆA IZJAVA O JAMSTVU MIJENJA SVA DRUGA JAMSTVA Ili ODREDBE, IZRIČITE Ili PRISUŠNE, UKLJUČUJUĆI PRISUŠNA JAMSTVA Ili ODREDBE VEZANE UZ MOGUĆNOST PRODAJE Ili PRIKLADNOST ZA ODREĐENU NAMJENU.</p> <p>Osim ako nije drugačije propisano važećim zakonima, za proizvode za zaštitu od pada tvrtke 3M daje se jamstvo u pogledu nepostojanja tvorničke pogreške u izradi ili materijalima, u trajanju od jedne godine od datuma prvog postavljanja ili prve uporabe od strane izvornog vlasnika.</p> <p>OGRANIČENJE OBEŠTEČENJE: Po prijemu pismene obavijesti, tvrtka 3M će popraviti ili zamijeniti proizvod za koji tvrtka 3M utvrdi postojanje tvorničke pogreške u izradi ili materijalima. Tvrtka 3M pridržava pravo zahtijevati povrat proizvoda u njezin pogon u svrhu procjene valjanosti jamstvenog zahtjeva. Ovom jamstvom nisu obuhvaćena oštećenja proizodna uslijed trošenja, zlouporabe, nepravilne uporabe, oštećenja u transportu, neodržavanja te drugih oštećenja izvan kontrole tvrtke 3M. Tvrtka 3M ima isključivo pravo ocjenjivanja stanja proizvoda i jamstvenih opcija.</p> <p>Ovo se jamstvo odnosi samo na izvornog kupca i jedino je jamstvo primjenjivo za proizvode za zaštitu od pada tvrtke 3M. Za pomoć, obratite se Službi za korisnike tvrtke 3M na vašem području.</p> <p>OGRANIČENJE ODGOVORNOSTI: U NAJVEĆEM ZAKONOM DOPUŠTENOM OPSEGU, TVRTKA 3M NE SNOSI ODGOVORNOST ZA BILO KAKVE NEIZRAVNE, SLUČAJNE, POSEBNE Ili POSLEDIČNE ŠTETE UKLJUČUJUĆI, BEZ OGRANIČENJA, GUBITAK PROFITA, VEZANE UZ PROIZVOD, NEOVOJNO O MIERODAVNOM PRAVU.</p>
<p align="center">GLOBALIS TERMÉKGARANCIA, KORLÁTOZOTT JÓTÁLLÁS ÉS A FELELŐSSÉG KORLÁTOZÁSA</p> <p>GARANZIA: EZ A GARANCIA MINDEN KIFEJEZETT VAGY VÉLELMEZETT GARANCIA VAGY FELTÉTEL HELYÉBE LÉVE, BELÉERTVE AZ ELADHATÓSÁGRA ÉS EGY MEGHATÁROZOTT CÉLRA VALÓ ALKALMASSÁGRA VONATKOZÓ VÉLELMEZETT GARANCIÁT VAGY FELTÉTELT IS.</p> <p>Hacsak a helyi jogszabályok másként nem rendelkeznek, a 3M zuhanásgátó termékekre 1 év garanciát biztosítanak anyagi és gyártási hibák esetén, a termékek felszerelésének dátumától vagy az eredeti tulajdonos első használatának napjától számítva.</p> <p>KORLÁTOZOTT JÓTÁLLÁS: A 3M írásos értesítésével, a 3M bármely, a 3M által megállapított anyagi és gyártási hibával rendelkező termék javítására vagy cseréjére kötelezi magát. A 3M fenntartja a jogot arra, hogy igényelje a termék visszajuttatását annak gyártási helyére a garanciaigény értékelésének céljából. A garancia nem terjed ki a termék károsára vagy nem megfelelő használatra, a szállítási sérülésekre, a fenntartási hiányosságokra vagy egyéb, a 3M-nek nem felróható okok miatt fellépő meghibásodásokra. A 3M saját maga dönti el a termék állapotát és garanciális lehetőségeit.</p> <p>Ez a garancia kizárólag az eredeti vásárlóra terjed ki és a 3M zuhanásgátó termékeire ez az egyetlen érvényben lévő garancia. Támogatásért forduljon a 3M regionális ügyfélszolgálati részlegéhez.</p> <p>A FELELŐSSÉG KORLÁTOZÁSA: A 3M NEM FELEL SEMMILYEN KÖZVETETT, VÉLETLEN, SPECIÁLIS VAGY KÖVETKEZMÉNYI KÁRÉRT, BELÉERTVE, DE NEM KIZÁRÓLAG, A PROFITVESZTÉSŐL, SZÁRMAZÓ KÁROKAT, A JOGSZABÁLYOK ÁLTAL BIZTOSÍTOTT KERETEKEN BÜL, A JOGELMÉLTRE VALÓ TEKINTET NÉLKÜL.</p>	<p align="center">ALPÞÓÐLEG VÖRUÁBYRGÐ, TAKMÖRKUD ÚRRÆÐI OG TAKMARKANIR ÁBYRGÐAR</p> <p>ÁBYRGÐ: EFTIRFRANDI ER FRAM SETT Í STAÐINUM FYRIR HVERS KYNS SKILYRÐI EDA ÁBYRGÐIR, YFIRLYSTAR EDA GEFNAR Í SKYN, Þ.M.T. ÁBYRGÐIR EDA SKILYRÐI UM SÓLUHÆFNI EDA HÆFNI Í TILTEKNUM TILGANGI.</p> <p>Nema að kveðið sé á um annað í staðbundnum lögum, eru fallverndarvörur 3M í ábyrgð gagnvart verksmiðjuþögllum handverks og hráefna í eitt ár frá dagsetningu uppsetningar eða fyrstu notkunar upphaflegs eiganda.</p> <p>TAKMÖRKUD ÚRRÆÐI: Að fenginni skriflegri tilkynningu til 3M, mun 3M gera við eða endurnýja allar vörur sem ákveðið er af 3M að hafi verksmiðjuávallá hvað varðar handverk eða hráefni. 3M áskilur sér rétt til að krefjast þess að vörurni sé skilað í aðstöðu fyrir tærkains vöu meta meði ábyrgðarkörfu.</p> <p>Þessi ábyrgð nær ekki yfir vöruskemmdir vegna slits, slæmrar meðferðar, misnotkunar, skemmda í flutningum, misbrests á viðhaldi vörurnar, eða annarra skemmda sem ekki er í valdi 3M að hafa stjórn á. 3M mun dæma ástand vörurnar að eigin þegðotta og kosta varðandi ábyrgð.</p> <p>Þessi ábyrgð nær aðeins til upphaflegs kaupanda og er aðeins ábyrgð sem á við um fallverndarvörur 3M. Vinsamlegast hafðu samband við deild viðskiptavinþjónustu hjá 3M á þínu svæði til að fá aðstoð.</p> <p>TAKMÖRKUN ÁBYRGÐAR: AÐ ÞVÍ MARKI SEM HEIMLAD ER AF STAÐBUNNUM LÖGUM ÞÁ ER 3M EKKI ÁBYRGT FYRIR NEIÐUM ÖBENUM, TILFALLANDI, TILTEKNUM EDA AFLEIÐNUM SKEMMDUM, Þ.M.T. EN EKKI TAKMARKAD VÍÐ, HAGNADARTAP, SEM Á NOKKURN HÁTT TENGIST VÖRUNNI, SAMA HVAD LAGATILGATUR ER STUÐST VIÐ.</p>
<p align="center">GARANZIA GLOBALE SUL PRODOTTO, RIMEDIO LIMITATO E LIMITAZIONE DI RESPONSABILITÀ</p> <p>GARANZIA: LA SEGUENTE GARANCIA SOSTITUISCE TUTTE LE GARANZIE O CONDIZIONI, ESPRESSE O IMPLICITE, COMPRESSE LE GARANZIE O CONDIZIONI IMPLICITE DI COMMERCIALITÀ O IDONEITÀ PER UN PARTICOLARE SCOPO.</p> <p>Salvo ove diversamente specificato dalle leggi locali, i prodotti di protezione anticaduta 3M sono garantiti da difetti di fabbricazione e dei materiali per un periodo di un anno dalla data di installazione o di primo utilizzo da parte del proprietario originale.</p> <p>RIMEDIO LIMITATO: previa comunicazione scritta a 3M, 3M riparerà o sostituirà qualsiasi prodotto in cui 3M avrà individuato un difetto di fabbricazione o dei materiali. 3M si riserva il diritto di richiedere la restituzione del prodotto all'impianto per la valutazione della richiesta di risarcimento in garanzia. La presente garanzia non copre i danni al prodotto causati da usura, abuso, utilizzo errato, trasporto o mancata manutenzione del prodotto o altri danni avvenuti fuori dal controllo di 3M. 3M è la sola che potrà giudicare le condizioni del prodotto e le opzioni di garanzia.</p> <p>La presente garanzia è valida solo per l'acquirente originale ed è l'unica applicabile ai prodotti di protezione anticaduta 3M. Per assistenza, contattare il Servizio Clienti di 3M della propria area.</p> <p>LIMITAZIONE DI RESPONSABILITÀ: NELLA MISURA CONSENTITA DALLE LEGGI LOCALI, 3M NON RISPONDE DI EVENTUALI DANNI INDIRETTI, INCIDENTALI, SPECIALI O CONSEGUENZIALI COMPRESI, SENZA LIMITAZIONE, DANNI PER PERDITA DI PROFITTO, IN QUALSIASI MODO COLLEGATI AI PRODOTTI INDIPENDENTEMENTE DALLA TEORIA LEGALE ASSERITA.</p>	<p align="center">პროდუქტის გლობალური გარანტია, ზარალის ნაწილობრივი ანაზღაურება და პასუხისმგებლობის შეზღუდვა</p> <p>გარანტია: მოცემული გარანტია ჩაანაცვლებს ყველა სხვა, საუცხოლო ან ნაგულისხმევ გარანტიასა და პირობას, მათ შორის კომერციული გამოყენებისათვის ვარგისიანობის ან რაიმე კონკრეტული მიზნისათვის ვარგისიანობის გარანტიებს.</p> <p>გარდა იმ შემთხვევისა, როცა ეს სხვაგვარად არის მითითებული ადგილობრივ კანონებში, 3M-ის ვარგისიანად დავის პროდუქტის გააჩნია ერთნაირი გარანტია დამზადების ხარისხსა და მასალის დეფექტების მიმართ, რომელიც ძალაშია დამონტაჟების თარიღიდან ან პირველი მომხმარებლის მიერ გამოყენებიდან.</p> <p>ზარალის ნაწილობრივი ანაზღაურება: 3M-ისათვის ზერილობითი შეტყობინების შემდეგ 3M შეაკეთებს ან გამოცვლის ნებისმიერ იმ პროდუქტს, რომელსაც 3M მიიჩნევს ქარხნული დამზადების ან მასალის დეფექტის შედეგად. 3M ინარჩუნებს პროდუქტის საკუთარ დენტრონი დამონტაჟების მოთხოვნის უფლებას საგარანტეო მოთხოვნების შესავალზე. მოცემული გარანტიის მოქმედება არ შეიცავს პროდუქტის დაზიანებას ცვეთის, ზოროვად გამოყენების, არასათანადო მოპოვების, ტრანზიტში დაზიანების, პროდუქტის ცდელ მოვლა-შენახვის ან სხვა დაზიანების გამო, რომელიც 3M-ის კონტროლს მიიმა მოხდა. გათვალისწინებული პროდუქტის მოვლა-შენახვის გარანტიებთან დაკავშირებით მიიღებს მხოლოდ 3M-ის ვარგისიანად დავის მოცემული გარანტია შეუხება მხოლოდ პირველ მფლობელს და მხოლოდ 3M-ის ვარგისიანად დავის პროდუქტისა. დამზადებისათვის დაკავშირებით 3M-ის დახმარების სამსახურს თქვენს რეგიონში.</p> <p>პასუხისმგებლობის შეზღუდვა: ადგილობრივი კანონების მოქმედების დარღვევაში 3M არ არის პასუხისმგებელი რაიმე ორბი. შემთხვევით, საუცხოლო ან მეროვად დაზიანებაზე, მათ შორის (მაგრამ ამით არ შემოიზღვრება) პროდუქტისათვის დაკავშირებით შემოსავლის რაიმე ცნობი დაკარგვებზე განცხადებული იურიდიული ნორმების მიხედვით.</p>
<p align="center">ӨНІМНІҢ ҒАЛАМДЫҒЫ КЕПІЛДІГІ, ЗИЯНДЫ ІШІНАРА ӨТЕУ ЖӨНЕ ЖАУАПКЕРШІЛІКТІ ШЕКТЕУ</p> <p>КЕПІЛДІК: БАРЛЫҚ КЕПІЛДІКТЕР НЕМЕСЕ ШАРТТАРДЫҢ, СОНЫҢ ІШІНДЕ, БІРАҚ ОЛАРМЕН ШЕКТЕЛМЕЙ, ЖАНАМА КЕПІЛДІКТЕР НЕМЕСЕ КОММЕРЦИЯЛЫҚ ЖАРАМДЫЛЫҒЫ НЕ БЕЛГІЛІ БІР МАҚСАТҚА ЖАРАМДЫЛЫҒЫНА ҚАТЫСТЫ АҢЫҚ НЕМЕСЕ ЖАНАМА КЕПІЛДІКТЕРДІҢ ОРЫНЫНА ТӨМЕНДЕГІ ҚОЛДАНЫЛАДЫ.</p> <p>Жергілікті заңдарда басқасы көрсетілмеген болса, 3M компаниясының құлаудан қорғау өнімдеріне өндіріске және материалдарға қатысты зауыттық ақауларына орнатылған күннен немесе иесінің бірінші пайдалануынан бастап бір жыл мерзімінде кепілдік беріледі.</p> <p>ЗИЯНДЫ ІШІНАРА ӨТЕУ: 3M компаниясына жазбаша түрде хабарландыру жіберген жағдайда 3M компаниясы өндірістік немесе материал ақаулығы бар деп танылған кез келген өнімді жөндейді немесе ауыстырады. 3M компаниясы кепілдік талаптарын бағалау мақсатында өнімнің зауытқа қайтаруын талап ету құқығын сақтайды. Бұл кепілдік өнімнің тоғазуы, теріс пайдаланылуы, дұрыс пайдаланылмауы, тасымалдау барысында зақымдалуы, оған қызмет көрсетілмеуі немесе 3M компаниясының бақылауынан тыс басқа да зияндар себебінен зақымдалған өнімдерге қолданылмайды. Өнімнің жағдайы және кепілдік опциялары туралы шешімді тек 3M компаниясы ғана қабылдайды.</p> <p>Бұл кепілдік тек қана бастапқы сатып алушыға беріледі және 3M компаниясының құлаудан қорғау өнімдеріне қолданылатын жалғыз кепілдік болып табылады. Көмек алу үшін аймағыңыздағы 3M тұтынушыға қызмет көрсету орталығына хабарласыңыз.</p> <p>ЖАУАПКЕРШІЛІКТІ ШЕКТЕУ: ҚОЛДАНЫЛАТЫН ҚҰҚЫҚ ТЕОРИЯСЫНА ҚАРАМАСТАН, 3M КОМПАНИЯСЫ ЖЕРГІЛІКІ ЗАҢДАРДА ҒҰҚСАТ ЕТІЛГЕН ШАМАДА ӨНІМДЕРГЕ ҚАТЫСЫ БАР ҚАНДАЙ ДА БІР ТІКЕЛЕЙ ЕМЕС, ЖАНАМА, ІС ЖҰЗІНДЕГІ НЕМЕСЕ СОҢЫНАҢ ТИГЕН ЗИЯҒҒА, СОНЫҢ ІШІНДЕ, БІРАҚ ОЛАРМЕН ШЕКТЕЛМЕЙ, АЛЫҢБАЙ ҚАЛҒАН ПАЙДАҒА ЖАУАПТЫ БОЛМАЙДЫ.</p>	<p align="center">PASAU LINĖ GAMINIO GARANTĖJA, RIBOTOJI KOMPENSACIJA IR ATSAKOMYBĖS APRIBOJIMAS</p> <p>GARANTĖJA ŠIOMIS NUOSTATOMIS PAKEIČIAMOS VISOS IŠREIKŠTOS ARBA NUMANOMOS GARANTĖJOS AR SALYGOS, ĮSKAITANT NUMANOMAS GARANTĖJAS AR SALYGAS DĖL PERKAMUMO AR TINKAMUMO KONKREČIAI TIKSLUI.</p> <p>Jeigu kitaip nenumatyta vietos teisės aktais, „3M“ apsaugos nuo kritimo gaminiams vienu metų laikotarpį nuo įrengimo arba pirmojo pradinio savininko panaudojimo datos taikoma garantija dėl gamybos ir medžiagų defektų.</p> <p>RIBOTOJI KOMPENSACIJA Gavusi rašytinį pranešimą „3M“ pataisys arba pakeis bet kokį gaminį, kuri nustatys turėjus gamybos arba medžiagų defektų „3M“ pasilieka teisė reikalauti, kad gaminys būtų grąžintas į jos gamyklą garantinės pretenzijos tvirtinti. Ši garantija netaikoma gaminių pažeidimui dėl dėvėjimosi, netinkamo naudojimo, apgadavimo vežant, gaminio nepriežiūros ar kitų pažeidimų, kurie nuo „3M“ nepriklauso. Tik patį „3M“ įvertins gaminio būklę ir parinks garantijos variantą.</p> <p>Ši garantija skirta tik pradiniam pirkėjui ir yra vienintelė garantija, taikoma „3M“ apsaugos nuo kritimo gaminiams. Pagalbos kreipkitės į savo regiono „3M“ klientų aptarnavimo skyrį.</p> <p>ATSAKOMYBĖS APRIBOJIMAS KIEK LEIDŽIAMA VIETOS TEISĖS AKTAIS, „3M“ NĖRA ATSAKINGA UŽ JOKIĄ SVI GAMINIŲ KAITP NORŠ SUDIJUSIA NETIESIOGINĖ, ATSIKILTINĖ, SPECIALIJAŲ ARBA PASEKIMŲ ŽALĄ, ĮSKAITANT, BE APRIBOJIMŲ, PELNO NETEKIMĄ, NESVARBU, KOKIA TEISĖS TEORĖJA BŪTŲ TAIKOMA.</p>
<p align="center">GLOBĀLĀ PRECES GARANTĖJA, IEROBĒŽOTA RĪCĪBA UN ATBILDĪBAS IEROBĒŽOJUMI</p> <p>GARANTĖJA: TĀLĀKĀIS AIZVIETO VISAS GARANTĖJAS VAI NOTEIKUMUS, SKAIDRI IZTEIKTUS VAI DOMĀJĀMUS, IESKAITOT DOMĀJĀNĖS GARANTĖJAS VAI NOTEIKUMUS PAR ATBLSTĪBU TIRDZINĒCĪBAI VAI PIEMĒROTĪBAI NOTEIKTAM NOLĪKAM.</p> <p>Ja nev citādi noteiktas vietējos likumos, 3M kritiena aizsardzības izstrādājumi ir garantēti pret rūpnīcas defektiem ražošanā un materiālos viena gada laikā no brīža, kad tos uzstādījos vai pirmoreiz lietojots oriģinālās pircējs.</p> <p>IEROBĒŽOTA RĪCĪBA: pēc rakstiska iesnieguma 3M, 3M salabos vai aizvieto jebkuru pircē, ko 3M būs noteicis kā esošu ar rūpnīcas defektu ražošanā vai materiālos. 3M saglabā tiesības precīzi ar izstrādājuma nosūtīšanu uz tiesā iestādī garantijas prasību novērtēšanai. Šī garantija nesedz izstrādājuma bojājumu no nolietojuma, nepareizas lietošanas, apzināti nepareizas lietošanas, bojājuma pārsūtišana, nespēja apkopt izstrādājumu vai cita bojājuma, ko 3M nespēj kontrolēt. 3M pats būs vienīgais spriedējs par izstrādājuma stāvokli un garantijas iespējām.</p> <p>Šī garantija attiecas tikai uz oriģinālo pircēju un ir vienīgā garantija, kas piemērojama 3M kritiena aizsardzības izstrādājumiem. Lūdzu, sazinieties ar 3M klientu apkalpošanas dienestu savā reģionā, lai saņemtu palīdzību.</p> <p>ATBILDĪBAS IEROBĒŽOJUMI: TAĶĀ APJOMĀ, KĀDĀ TĒ ATĻAUKU VIETĒJĒS LIKUMI, 3M NAV ATBILDĪG PAR JEBKĀDU NETIEŠU, GADĪJUMA RAKSTURĀ, IPAŠU VAI IZRIETOŠU ZAUDEJUMU, IESKAITOT, BET NEAPROBĒZOJOTIES AR PELŅAS ZAUDEJUMU, JEBKĀDĀ VEIDĀ SAISTĪTU AR IZSTRĀDĀJUMIEM, NESKATOTIES UZ IZVIRZĪTO JURĪDISKO TEORĪJU.</p>	<p align="center">GARANZIJA GLOBALI TAL-PRODOTT, RIMEDJU LIMITAT U LIMITAZZJONI TAR-RESPONSABILTĀ</p> <p>GARANZIJA: DAN LI ĢĒJ JIEHU POST KULL GARANZIJA JEW KUNDIZIJJONI, EPLICITĀ JEW IMPLICITĀ, INKLŪZĪ L-GARANZIJI JEW KUNDIZIJJONIJEI IMPLICITĀI TAL-KUMMERĖJABILTĀ JEW L-IDONEITĀ GHAL SKOP PARTIKOLARI.</p> <p>Sakem ma jkun previst mod iehor mil-ligijiet lokali, il-prodotti ta' protezzjoni kontra waqgha mill-gholi ta' 3M ghandhom garanzija rigward difetti tal-fabbrিকা u manufattura u fil-materjali ghal perjodu ta' sena wahda mid-data tal-installazzjoni jew l-ewwel uzu mis-sid originali.</p> <p>RIMEDJU LIMITAT: Fuq avviz bil-miktub lil 3M, 3M se ssewvi wli tissostitwixxi kwalunkwe prodott li jigi determinat minn 3M il ghandu difett tall-fabbrিকা u manufattura jew fil-materjali. 3M ttrisserva d-dritt li ttehgiet li l-prodott jigi ritornat fil-facilitĀ taghha biex jigi ewalvati l-prezinsjonijiet tall-garanzija. Din il-garanzija ma tkoprix hsara ill-prodott minhamba uzu, abbuż, uzu hazin, hsara li saret waqt el-trasport, nuqas li ssir manutenzjoni tal-prodott jew hsara oħra li mhix fil-kontroll ta' 3M. 3M biss se tiġudika l-kundizzjoni tal-prodott u l-ghażliet tall-garanzija.</p> <p>Din il-garanzija tapplika biss għal-xerreġi originali u hija l-unika garanzija applikabbli għall-prodotti ta' protezzjoni kontra waqgha mill-gholi ta' 3M. Jekk jogħġbok ikuntattja lid-dipartiment tas-servizz tal-konsumatur ta' 3M fir-regjun tiegħek għall-ghajnu.</p> <p>LIMITAZZJONI TAR-RESPONSABILTĀ: SAL-ESTENT PERMISS MIL-LIĠIJJĖT LOKALI, 3M MHIX RESPONZABILI GHAL KWALUNKWE HSARA INDIRETTA, INCIDENTALI, SPECIALI JEW KONSEGVENZALI INKLŪZ, IMMA MHUX LIMITATA GHAL TELF TA' QLIGH, RELATAT BI KWALUNKWE MOD MAL-PRODOTTI IRRISPETTIVAMENT MIT-TEORĖJA LEGALI AFFERMATA.</p>

<p>WERELDWIJDE PRODUCTGARANTIE, BEPERKTE VERHAALSMOGELIJKHEID EN BEPERKING VAN AANSPRAKELIJKHEID</p> <p>GARANTIE: DE VOLGENDE BEPALING VERVANGT ALLE GARANTIES OF VOORWAARDEN, EXPLICIET OF IMPLICIET, INCLUSIEF DE IMPLICIETE GARANTIES OF VOORWAARDEN VAN VERKOOPBAARHEID OF GESCHIKTHEID VOOR EEN BEPAALD DOEL.</p> <p>Tenzij anders is bepaald door lokale wetgeving, zijn valbeschermingsproducten van 3M voorzien van een garantie op fabrieksfouten door fabricage- en materiaalgebreken gedurende een periode van één jaar na de datum van installatie of het eerste gebruik door de oorspronkelijke eigenaar.</p> <p>BEPERKTE VERHAALSMOGELIJKHEID: Na schriftelijke kennisgeving aan 3M zal 3M eender welk product repareren of vervangen waarvan 3M heeft vastgesteld dat het een fabrieksfout heeft door een fabricage- of materiaalgebrek. 3M behoudt zich het recht voor om te eisen dat het product naar zijn vestiging wordt gereetourneerd om garantieaanspraken te beoordelen. Deze garantie is niet van toepassing op productschade door slijtage, oneigenlijk gebruik, misbruik, transportschade, nalatigheid bij onderhoud van het product of andere schade waarover 3M geen controle heeft. 3M zal als enige oordelen over de toestand van het product en garantieopties.</p> <p>Deze garantie is alleen van toepassing op de oorspronkelijke koper en is de enige garantie die van toepassing is op valbeschermingsproducten van 3M. Neem contact op met de klantendienst van 3M voor uw regio als u assistentie wenst.</p> <p>BEPERKING VAN AANSPRAKELIJKHEID: VOOR ZOVER TOEGESTAAN DOOR LOKALE WETGEVING, IS 3M NIET AANSPRAKELIJK VOOR ENIGE INDIRECTE, INCIDENTELE, SPECIALE OF GEVOLGSCHADE, INCLUSIEF, MAAR NIET BEPERKT TOT, WINSTVERLIES, DIE OP ENIGE WIJZE VERBAND HOUDT MET DE PRODUCTEN, ONGEACHT DE RECHTSLEER DIE WORDT AANGEHAALD.</p>	<p>GLOBAL PRODUKTGARANTI, BEGRENSET AVHJELP OG BEGRENSNING AV ERSTATNINGANSVAR</p> <p>GARANTI: DET FØLGENDE KOMMER I STEDET FOR ALLE GARANTIER ELLER VILKÅR, UTTRYKKELIGE ELLER UNDERFORSTÅTTE, INKLUDERT DE UNDERFORSTÅTTE GARANTIENE ELLER VILKÅRENE OM SALGBARHET ELLER EGNETHET FOR ET BESTEMT FORMÅL.</p> <p>Med mindre annet er bestemt av lokale lover, er 3Ms fallskiringsprodukter garantert mot fabrikkasjonsfeil i håndverksmessig utførelse og materialer for en periode på ett år fra installasjonsdatoen eller første bruk av den opprinnelige eieren.</p> <p>BEGRENSET AVHJELP: Ved skriftlig melding til 3M, vil 3M reparere eller erstatte ethvert produkt som av 3M fastslås å ha en fabrikkasjonsfeil i håndverksmessig utførelse eller materialer. 3M forbeholder seg retten til å kreve at produktet blir levert tilbake til fabrikk for evaluering av garantikrav. Denne garantien dekker ikke produktskade grunnet sliktasje, misbruk, skade i transit, unnlatelse av å vedlikeholde produktet eller annen skade utenfor 3Ms kontroll. 3M vil være den eneste til å bedømme produktvilkår og alternativalternativer.</p> <p>Denne garantien gjelder kun den opprinnelige kjøperen og er den eneste garantien som er anvendelig for 3Ms fallskiringsprodukter. Vennligst kontakt 3Ms kundeserviceavdeling i ditt område for hjelp.</p> <p>BEGRENSNING AV ERSTATNINGANSVAR: I DEN UTSTREKKNING DET ER TILLATT AV LOKALE LOVER, ER IKKE 3M ERSTATNINGANSVARLIG FOR NOEN SOM HELST INDIREKTE, HENDELIGE, SPESIELLE ELLER FØLGEMESSIGE SKADER INKLUDERT, MEN IKKE BEGRENSET TIL TAP AV FORTJENESTE, PÅ NOEN SOM HELST MÅTE FORBUNDET MED PRODUKTENE, UAVHENGIG AV HVILKEN JURIDISK TEORI SOM PÅBEROPEES.</p>
<p>GLOBALNA GWARANCJA NA PRODUKTY, OGRANICZONE ROZWIĄZANIE I OGRANICZENIE ODPOWIEDZIALNOŚCI</p> <p>GWARANCJA: PONIŻSZE POSTANOWIENIA ZASTĘPUJĄ WSZYSTKIE GWARANCJE LUB WARUNKI, WYRAŻONE LUB DOMNIEMANE, W TYM DOMNIEMANE GWARANCJE LUB WARUNKI SPRZEDAŻY LUB PRZYDATNOŚCI DO OKREŚLONEGO CELU.</p> <p>O ile lokalne prawo nie przewiduje inaczej, produkty 3M służące do ochrony przed upadkiem są objęte gwarancją na wady fabryczne, w tym wady materiałowe i wykonawcze przez okres jednego roku od daty ich montażu lub pierwszego użycia przez pierwotnego właściciela.</p> <p>OGRANICZONE ROZWIĄZANIE: Po pisemnym powiadomieniu 3M, 3M naprawi lub wymieni produkt uznany przez 3M za wadliwy w zakresie wykonawstwa lub zastosowanych materiałów. 3M zastrzega sobie prawo do żądania zwrotu produktu do swojego obiektu w celu oceny rozszczenia gwarancyjnego. Niższa gwarancja nie obejmuje uszkodzeń produktu wynikających ze zużycia, niewłaściwego użytkowania, uszkodzenia w transporcie, braku właściwej konserwacji produktu lub innych uszkodzeń będących poza kontrolą firmy 3M. 3M będzie jedyną stroną oceniającą stan produktu oraz możliwe opcje gwarancyjne.</p> <p>Niższa gwarancja obejmuje wyłącznie pierwszego nabywcę i jest to jedyna gwarancja na produkty 3M służące do ochrony przed upadkiem. W celu uzyskania pomocy prosimy o kontakt z działem obsługi klienta firmy 3M w Państwa regionie.</p> <p>OGRANICZENIE ODPOWIEDZIALNOŚCI: W ZAKRESIE DOZWOLONYM PRZEZ LOKALNE PRAWO, 3M NIE PONOSI ODPOWIEDZIALNOŚCI ZA JAKIEKOLWIEK POŚREDNIE, PRZYPADKOWE, NADZWYCZAJNE LUB WYNIKOWE SZKODY, W TYM, LECZ NIE WYŁĄCZNIE, UTRATY ZYSKÓW, W JAKIKOLWIEK SPOŚÓB ZWIĄZANE Z PRODUKTEM, NIEZALEŻNIE OD PRZEDSTAWIONEJ PODSTAWY PRAWNEJ.</p>	<p>GARANTIA GLOBAL DO PRODUTO, REPARAÇÃO LIMITADA E LIMITAÇÃO DE RESPONSABILIDADE</p> <p>GARANTIA: A SEGUINTE É FEITA EM LUGAR DE TODAS AS GARANTIAS OU CONDIÇÕES, EXPRESSAS OU IMPLÍCITAS, INCLUINDO AS GARANTIAS OU CONDIÇÕES DE COMERCIALIZAÇÃO OU ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO FIM.</p> <p>Salvo disposição em contrário pelas leis locais, os produtos de proteção contra quedas da 3M têm garantia contra defeitos de fábrica, quer no fabrico, quer nos materiais, por um período de um ano, a partir da data de instalação ou da primeira utilização pelo proprietário original.</p> <p>REPARAÇÃO LIMITADA: Após a notificação por escrito à 3M, a 3M irá reparar ou substituir qualquer produto que a 3M determinar ter um defeito de fábrica no fabrico ou nos materiais. A 3M reserva-se o direito de exigir que o produto seja devolvido às suas instalações para avaliação das solicitações de garantia. Esta garantia não cobre danos ao produto devidos ao desgaste, abuso, mau uso, danos durante o transporte, falha na manutenção do produto ou outros danos fora do controle da 3M. A 3M será o único juiz da condição do produto e opções de garantia.</p> <p>Esta garantia aplica-se somente ao comprador original e é a única garantia aplicável aos produtos de proteção contra quedas da 3M. Entre em contacto com o departamento de atendimento ao cliente da 3M na sua área para obter assistência.</p> <p>LIMITAÇÃO DE RESPONSABILIDADE: NA MEDIDA DO PERMITIDO PELAS LEIS LOCAIS, A 3M NÃO SE RESPONSABILIZA POR QUAISQUER DANOS INDIRETOS, INCIDENTAIS, ESPECIAIS OU CONSEQUENTES, INCLUINDO, MAS NÃO SE LIMITANDO À PERDA DE LUCROS DE ALGUMA FORMA RELACIONADA COM OS PRODUTOS, INDEPENDENTEMENTE DA BASE LEGAL INVOCADA.</p>
<p>GARANȚIA GLOBALĂ APLICABILĂ PRODUSELOR, MĂSURI REPARATORII LIMITATE ȘI LIMITAREA RĂSPUNDERII</p> <p>GARANȚIE: URMĂTOAREA GARANȚIE ÎNLOCUIESTE TOATE GARANȚILE ȘI CONDIȚIILE, EXPRESE SAU IMPLICITE, INCLUSIV GARANȚIILE IMPLICITE SAU CONDIȚIILE DE VANDABILITATE SAU DE ADECVARE PENTRU UN ANUMIT SCOP.</p> <p>Numai dacă nu se prevede altfel prin legislația aplicabilă, produsele 3M de protecție împotriva căderii sunt garantate în caz de defecte de fabricație, cauzate de maniporare sau de materiale, pe o perioadă de timp de un an de la data instalării sau a primei utilizări de către proprietarul original.</p> <p>MĂSURI REPARATORII LIMITATE: La notificarea scrisă transmisă către 3M, 3M va repara sau va înlocui orice produs despre care 3M stabilește că prezintă un defect de fabricație, cauzat de maniporare sau de materiale. 3M își rezervă dreptul de a solicita ca produsul să fie returnat la unitatea sa, în vederea evaluării cererii de aplicare a garanției. Această garanție nu acoperă deteriorarea produselor cauzată de uzură, de utilizare abuzivă sau inadecvată, de avarierea în tranzit, de faptul că produsul nu a fost supus operațiilor de mentenanță sau alte deteriorări ce ies din sfera de control a 3M. 3M va fi singurul care va aprecia starea produsului și opțiunile de garanție.</p> <p>Această garanție se aplică numai cumpărătorului original și este singura garanție aplicabilă produselor 3M de protecție împotriva căderii. Pentru asistență, vă rugăm să apelați departamentul 3M de Asistență clienți din regiunea dvs.</p> <p>LIMITAREA RĂSPUNDERII: ÎN MĂSURA PERMISĂ PRIN LEGISLAȚIA LOCALĂ, 3M NU RĂSPUNDE PENTRU NICIUN FEL DE DAUNE INDIRECTE, INCIDENTALE, SPECIALE SAU APĂRUTE PE CALE DE CONSECINȚĂ, CEEA CE ÎNCLUDE, FĂRĂ ÎNSĂ A SE LIMITA LA PIERDEREA PROFITULUI, LEGATE ÎN ORICE MOD DE PRODUSE, INDIFERENT DE LEGISLAȚIA APLICABILĂ.</p>	<p>МЕЖДУНАРОДНЫЕ ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА НА ИЗДЕЛИЕ, ЧАСТИЧНОЕ ВОЗМЕЩЕНИЕ УЩЕРБА И ОГРАНИЧЕНИЕ ОТВЕТСТВЕННОСТИ</p> <p>ГАРАНТИЯ: НАСТОЯЩАЯ ГАРАНТИЯ ЗАМЕНЯЕТ ВСЕ ДРУГИЕ ГАРАНТИИ, ЯВНЫЕ ИЛИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫЕ, ВКЛЮЧАЯ ГАРАНТИИ КОММЕРЧЕСКОГО УСПЕХА ИЛИ ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ КАКОЙ-ЛИБО КОНКРЕТНОЙ ЦЕЛИ.</p> <p>Если иное не предусмотрено местным законодательством, на системы для защиты от падения компания 3M распространяется гарантия на отсутствие заводских дефектов изготовления и материалов сроком на один год с момента установки или первого использования первоначальным владельцем.</p> <p>ЧАСТИЧНОЕ ВОЗМЕЩЕНИЕ УЩЕРБА: После получения письменного уведомления компания 3M обязуется осуществить ремонт или замену любого изделия, которое, по определению компании 3M, имеет заводской дефект изготовления или материалов. Компания 3M оставляет за собой право потребовать, чтобы изделие было возвращено на предприятие для оценки обоснованности претензий по гарантии. Данная гарантия не распространяется на дефекты, возникшие в результате износа, неправильного обращения, неправильного использования, повреждения при транспортировке, на дефекты, вызванные техническим обслуживанием, или другие дефекты, не подлежащие контролю компании 3M. Только компания 3M будет принимать решение в отношении состояния изделия и вариантов гарантийного обслуживания.</p> <p>Данная гарантия распространяется только на первоначального покупателя и является единственной гарантией, применяемой к системам для защиты от падения компании 3M. Пожалуйста, свяжитесь с отделом обслуживания клиентов компании 3M в вашем регионе для получения помощи.</p> <p>ОГРАНИЧЕНИЕ ОТВЕТСТВЕННОСТИ: В ПРЕДЕЛАХ, ДОПУСКАЕМЫХ МЕСТНЫМИ ЗАКОНАМИ, КОМПАНИЯ 3M НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА КАКОЙ-ЛИБО КОСВЕННЫЙ, СЛУЧАЙНЫЙ, ОСОБЫЙ ИЛИ ПОСЛЕДУЮЩИЙ УЩЕРБ, ВКЛЮЧАЯ, ПОМИМО ПРОЧЕГО, ПОТЕРЮ ПРИБЫЛИ, КАКИМ-ЛИБО ОБРАЗОМ ОТНОСЯЩУСЯ К ПРОДУКЦИИ НЕЗАВИСИМО ОТ ПРАВОВОЙ ТЕОРИИ.</p>
<p>GLOBALNA ZÁRUKA NA PRODUKTY, OBMEDZENÁ NÁPRAVA A OBMEDZENIE ZODPOVEDNOSTI</p> <p>ZÁRUKA: NASLEDUJÚCA ZÁRUKA NAHRÁDZA VŠETKY VÝSOVNÉ ALEBO IMPLIKOVANÉ ZÁRUKY A PODMIENKY VRÁTANE IMPLIKOVANÝCH ZÁRUK A PODMIENOK PREDAJNOSTI ALEBO VHDNOSTI NA KONKRÉTNY ÚČEL.</p> <p>Pokiaľ miestne právne predpisy neurčujú inak, na ochranné prostriedky proti pádu spoločnosti 3M sa vzťahuje záruka na chyby spracovania a materiálov z výroby po dobu jedného roka od dátumu montáže alebo prvého použitia pôvodným vlastníkom.</p> <p>OBMEDZENÁ NÁPRAVA: Na základe písomného oznámenia doslaného spoločnosti 3M zaistí spoločnosť 3M opravu alebo výmenu akéhokoľvek produktu, ktorý uzná za chybný z výroby v súvislosti so spracovaním alebo materiálmi. Spoločnosť 3M si vyhradzuje právo požadovať vrátenie produktu do závodu na posúdenie nárokov na záručné krytie. Táto záruka nepokrýva poškodenie produktov spôsobené opotrebovaním, zneužívaním, nesprávnym používaním, pri prevoze, nevynikávaním údržby produktu či iné poškodenie mimo dosah kontroly spoločnosti 3M. Spoločnosť 3M bude výhradným posudzovateľom stavu produktu a možnosti záruky.</p> <p>Táto záruka sa vzťahuje iba na pôvodného nákupe a ide o jedinú záruku, ktorú možno uplatniť na ochranné prostriedky proti pádu spoločnosti 3M. Požiadajte o pomoc oblasťne oddelenie služieb zákazníkom spoločnosti 3M.</p> <p>OBMEDZENIE ZODPOVEDNOSTI: SPOLOČNOSŤ 3M NENESIE DO MIERY POVLONEJ MIESTNYMI PRÁVNÝMI PREDPISMI ŽIADNU ZODPOVEDNOSŤ ZA NIJAKÉ NEPRIAME, NAHODNÉ, VYNIIMOČNÉ ANI NÁSLEDNÉ POŠKODENIA (VRÁTANE USŤLÝCH ZISKOV) SÚVISIACE S PRODUKTMI, A TO BEZ OHĽADU NA PRESADZOVANÚ PRÁVNU TEORIU.</p>	<p>GLOBALNA GARANCJA ZA IZDELEK, OMEJENA PRAWNA SREDSTVA IN OMEJITEV ODGOVORNOSTI</p> <p>GARANCJA: DOKUMENT V NADALJEVANJU NADOMEŠČA VSAKRŠNE GARANCJE ALI POGOJE, IZREČNE ALI IMPLICITNE, VKLJUČNO Z IMPLICITNIMI GARANCJAMI IN POGOJI O PRIMERNOSTI ZA PRODAJO IN USTREZNOSTI ZA DOLOČEN NAMEN.</p> <p>Če ni drugače določeno z lokalno zakonodajo, so izdelki za zaščito pred padcem 3M predmet garancije, ki pokriva tovarniške napake v izdelavi in materialih, ki velja za obdobje enega leta od datuma nastitve ali prve uporabe s strani dejanskega lastnika.</p> <p>OMEJITEV PRAVNIH SREDSTEV: Družba 3M bo na podlagi prejetega pisnega obvestila popravila ali zamenjala kateri koli izdelek, pri katerem družba 3M ugotovi napako v izdelavi ali materialih. Družba 3M si pridržuje pravico zahtevati vračilo izdelka v tovarniški obrat za namene ocene zahtevka iz naslova garancije. Ta garancija ne zajema škode na izdelku zaradi obrabe, zlorabe, napacne uporabe, škode, ki nastane med prevozom ali zaradi pomanjkljivega vzdrževanja izdelka oziroma druge škode, na katero družba 3M nima vpliva. Le družba 3M lahko oceni stanje izdelka in možnosti iz naslova garancije.</p> <p>Ta garancija velja le za dejanskega kupca in je edina veljavna garancija za izdelke za zaščito pred padcem 3M. Za pomoč se obrnite na oddelek za pomoč kupcem družbe 3M v svoji regiji.</p> <p>OMEJITEV ODGOVORNOSTI: V OBSEGU, KI GA DOLOČA LOKALNA ZAKONODAJA, DRUŽBA 3M NE ODGOVARJA ZA MOREBITNO POSREDNO, NAKLJUČNO, POSEBNO ALI POSLEDIČNO ŠKODO, KAR MED DRUGIM VKLJUČUJE IZGUBO DOBIČKA, KI JE NA KAKRŠEN KOLI NAČIN POVEZAN Z IZDELKI, NE GLEDE NA PRAVNO TEORIJU UTEMELJITVE ZAHTEVKA.</p>
<p>GLOBALNA GARANCJA PROIZVODA, OGRANIČEN PRAVNI LEK I OGRANIČENA ODGOVORNOST</p> <p>GARANCJA: NAVEDENA GARANCJA JE ZAMENA ZA SVE GARANCJE ILI USLOVE, BILO IZRIČITE ILI IMPLICITNE, UKLUČUJUĆI IMPLICITNA JEMSTVA ILI USLOVE PRODAJE ILI POGODNOST ZA ODREĐENU NAMENU.</p> <p>Ukoliko nije drugačije propisano lokalnim zakonima, garancija kompanije 3M koja se odnosi na zaštitnu opremu obuhvata fabričke greške u materijalu ili prilikom izrade u periodu od jedne godine od datuma montiranja ili početka korišćenja opreme od strane prvog vlasnika, odnosno korisnika.</p> <p>OGRANIČEN PRAVNI LEK: Nakon pismenog obraćanja kompaniji 3M, kompanija na sebe preuzima odgovornost da popravi ili zameni bilo koji proizvod za koji ustanovi da ima fabričku grešku u izradi ili materijalu. Kompanija 3M zadržava pravo da zahteva povraćaj proizvoda da bi izvršila procenu i utvrdila da li garancija važi za navedeni zahtev. Ova garancija ne obuhvata oštećenja proizvoda nastala habanjem, zloupotrebom, pogrešnom upotrebom, oštećenjima prilikom transportovanja, izostankom pravilnog održavanja ili drugih kvarova ili oštećenja nad kojima kompanija 3M nema kontrolu. Pravo je kompanije 3M da proceni u kakvom stanju se proizvod nalazi i da li garancija obuhvata navedena oštećenja.</p> <p>Ova garancija važi samo za prvog kupca i to je jedina garancija koja važi za zaštitnu opremu koju proizvodi kompanija 3M. Ukoliko imate pitanja, obratite se korisničkoj službi kompanije 3M u svom regionu.</p> <p>OGRANIČENJE ODGOVORNOSTI: U MERI U KOJOJ DOZVOLJAVAJU LOKALNI ZAKONI, KOMPANIJA 3M NIJE ODGOVORNA ZA BILO KAKVE INDIREKTA, SLUČAJNA, POSEBNE ILI POSLEDIČNE ŠTETE UKLUČUJUĆI, BEZ OGRANIČENJA, GUBITAK PROFITA KOJI JE NA BILO KOJI NAČIN POVEZAN SA PROIZVODIMA BEZ OBZIRA NA PRAVNU OSNOVU.</p>	<p>GLOBAL PRODUKTGARANTI, BEGRÄNSAD KOMPENSATION OCH BEGRÄNSAD ANSVARSSKYLDIGHET</p> <p>GARANTI: FÖLJANDE GÄLLER SOM ERSÄTTNING FÖR ALLA GARANTIER ELLER VILKOR, UTTRYCKLIGA ELLER UNDERFORSTÅDDA, INKLUSIVE UNDERFÖRSTÅDDA GARANTIER ELLER VILKOR FÖR SÄLJBARHET ELLER LÄMPLIGHET FÖR ETT VISST ÄNDAMÅL.</p> <p>Såvida inte annat stipuleras i lokala lagar, garanteras 3M:s fallskyddsprodukter mot fabrikkationsfeil avsende tilverkning og material under en period av ett år från datum för ursprunglig ägares installation eller första användning.</p> <p>BEGRÄNSAD KOMPENSATION: Efter skriftlig avisering till 3M, kommer 3M att reparera eller byta ut varje produkt, som av 3M fastställts vara behäftad med fabrikkationsfel vad gäller tillverkning eller material. 3M förbehåller sig rätten att kräva att produkt returneras till företagens anläggning för utvärdering av garantianspråk. Denna garanti omfattar inte produktskada till följd av sliktasje, felaktig användning, misbruk, skada under transport, underlitenhet att sköta produkten eller annan skada utom 3M:s kontroll. 3M är ensam bedömare av produktskick och alternativalternativer.</p> <p>Denna garanti avser enbart den ursprunglige köparen och är den enda garanti som gäller för 3M:s fallskyddsprodukter. Kontakta 3M:s kundtjänstavdelning i din region för assistans.</p> <p>BEGRÄNSNING AV ANSVARSSKYLDIGHET: I DEN OMFATTNING SOM TILLÅTS AV LOKALA LAGAR, ANSVARAR 3M INTE FÖR NÅGRA INDIREKTA, OFÖRUTSÄDDA, SPECIELLA ELLER FÖLJDKSKADOR, INKLUSIVE MEN INTE BEGRÄNSAT TILL FÖRLOST AV VINSTER, VILKA PÅ NÅGOT SÄTT HÄNFÖRS TILL PRODUKTERNA, OAVSETT HÄVDAD RÄTTSLIG GRUND.</p>

**KÜRESEL ÜRÜN GARANTİSİ, SINIRLI BAŞVURU YOLU
VE SORUMLULUK SINIRLAMASI**

GARANTİ: AŞAĞIDAKİLER, ZİMNİ TİCARETE ELVERİŞLİLİK VEYA BELLİ BİR AMAÇA UYGUNLUK GARANTİ VE KOŞULLARI DA DÂHİL OLMAK ÜZERE, AÇIK VEYA ZİMNİ HER TÜRLÜ GARANTİ VE KOŞULUN YERİNİ ALMAKTADIR.

Yerel yasalar aksini belirtmediği müddetçe, 3M düşme koruması ürünleri montaj tarihi veya orijinal sahibin ilk kullanım tarihinden itibaren bir yıl süreyle işçilik ve malzeme yönünden fabrika kusurlarına karşı garantilidir.

SINIRLI BAŞVURU YOLU: 3M, kendisine yapılan yazılı bildirim sonrasında işçilik veya malzeme açısından fabrika kusuruna sahip olduğunu belirlediği herhangi bir ürünü onarabilir veya yenisiyle değiştirebilir. 3M, garanti iddialarının değerlendirilmesi amacıyla ürünün tesisine iade edilmesini şart koşabilir. Bu garanti; yıpranma, istismar, kötüye kullanım, taşıma sırasında hasar, ürünün bakımının yapılmamasından kaynaklanan ürün hasarını ya da 3M'nin kontrolü dışındaki diğer hasarları kapsamaz. 3M, ürünün durumu ve garanti seçenekleri konusunda yegâne takdir sahibi olacaktır.

Bu garanti, yalnızca orijinal satın alma işleminin alıcısı için geçerlidir ve 3M'nin düşme koruması ürünleri için geçerli olan yegâne garantidir. Destek için lütfen bölgenizdeki 3M müşteri hizmetleri bölümü ile irtibata geçin.

SORUMLULUK SINIRLAMASI: 3M, YEREL YASALARIN İZİN VERDİĞİ ÖLÇÜDE, İLERİ SÜRÜLEN YASAL KURAMA BAKILMAKSIZIN ÜRÜNLE HERHANGİ BİR ŞEKİLDE İLGİLİ OLAN KÂR KAYBINI DA KAPSAYAN, ANCAK BUNUNLA SINIRLI OLMAYAN HİÇBİR DOLAYLI, ARIZİ, ÖZEL VEYA BAĞLI HASARDAN SORUMLU DEĞİLDİR.

**ГЛОБАЛЬНА ГАРАНТІЯ ЯКОСТІ ПРОДУКЦІЇ, ОБМЕЖЕНІ ЗАСОБИ
ПРАВОВОГО ЗАХИСТУ ТА ОБМЕЖЕННЯ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ**

ГАРАНТІЯ: НАВЕДЕНІ ДАЛІ ПОЛОЖЕННЯ ЗАСТОСОВУЮТЬСЯ ЗАМІСТЬ УСІХ ПРЯМИХ ЧИ НЕПРЯМИХ ГАРАНТІЙ ТА УМОВ, ЗОКРЕМА ПЕРЕДБАЧУВАНІ ГАРАНТІЇ ТА УМОВИ ПРИДАТНОСТІ ДЛЯ ПРОДАЖУ АБО ПРИДАТНОСТІ ДЛЯ ПЕВНОЇ МЕТІ.

Якщо інше не передбачено місцевим законодавством, на виробі захисту від падіння компанії 3M надається гарантія відсутності дефектів виробництва та матеріалів протягом одного року з дати встановлення або першого використання першим власником.

ОБМЕЖЕНІ ЗАСОБИ ПРАВОВОГО ЗАХИСТУ: Отримавши попереднє письмове повідомлення, компанія 3M відремонтує або замінить будь-який виріб, в якому вона виявляє наявність дефекту виробництва або матеріалів. Компанія 3M залишає за собою право вимагати повернення виробу на свій виробничий об'єкт для оцінки гарантійних вимог. Ця гарантія не поширюється на пошкодження виробу внаслідок зносу, зловживання, неправильного використання, пошкодження в процесі транспортування, порушень в обслуговуванні виробу або іншого пошкодження, що виходить за межі контролю компанії 3M. Компанія 3M має право в односторонньому порядку оцінювати стан виробу та можливість гарантійного обслуговування.

Ця гарантія розповсюджується лише на першого покупця та є єдиною гарантією, що застосовується до виробів захисту від падіння компанії 3M. Якщо вам потрібна допомога, зверніться до відділу обслуговування клієнтів компанії 3M у вашому регіоні.

ОБМЕЖЕННЯ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ: КОМПАНІЯ 3M НЕ НЕСЕ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ ЗА БУДЬ-ЯКІ НЕПРЯМІ, ВИПАДКОВІ, НАВМИСНІ ТА НАСТУПНІ ЗБИТКИ, ЗОКРЕМА ЗА ВТРАТУ ПРИБУТКІВ, БУДЬ-ЯКИМ ЧИНОМ ПОВ'ЯЗАНИХ ІЗ ВИРОБАМИ, НЕЗАЛЕЖНО ВІД ПРАВОВОЇ ТЕОРІЇ, У МЕЖАХ, ДОЗВОЛЕНИХ МІСЦЕВИМ ЗАКОНОДАВСТВОМ.

U.S. PRODUCT WARRANTY, LIMITED REMEDY AND LIMITATION OF LIABILITY

WARRANTY: THE FOLLOWING IS MADE IN LIEU OF ALL WARRANTIES OR CONDITIONS, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING THE IMPLIED WARRANTIES OR CONDITIONS OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

Unless otherwise provided by applicable law, 3M fall protection products are warranted against factory defects in workmanship and materials for a period of one year from the date of installation or first use by the original owner.

LIMITED REMEDY: Upon written notice to 3M, 3M will repair or replace any product determined by 3M to have a factory defect in workmanship or materials. 3M reserves the right to require product be returned to its facility for evaluation of warranty claims. This warranty does not cover product damage due to wear, abuse, misuse, damage in transit, failure to maintain the product or other damage beyond 3M's control. 3M will be the sole judge of product condition and warranty options.

This warranty applies only to the original purchaser and is the only warranty applicable to 3M's fall protection products. Please contact 3M's customer service department at 800-328-6146 or via email at 3MFallProtection@mmm.com for assistance.

LIMITATION OF LIABILITY: TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW, 3M IS NOT LIABLE FOR ANY INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO LOSS OF PROFITS, IN ANY WAY RELATED TO THE PRODUCTS REGARDLESS OF THE LEGAL THEORY ASSERTED.



Fall Protection

USA

3833 SALA Way
Red Wing, MN 55066-5005
Toll Free: 800.328.6146
Phone: 651.388.8282
Fax: 651.388.5065
3Mfallprotection@mmm.com

Brazil

Rua Anne Frank, 2621
Boqueirão Curitiba PR
81650-020
Brazil
Phone: 0800-942-2300
falecoma3m@mmm.com

Mexico

Calle Norte 35, 895-E
Col. Industrial Vallejo
C.P. 02300 Azcapotzalco
Mexico D.F.
Phone: (55) 57194820
3msaludocupacional@mmm.com

Colombia

Compañía Latinoamericana de Seguridad S.A.S.
Carrera 106 #15-25 Interior 105 Manzana 15
Zona Franca - Bogotá, Colombia
Phone: 57 1 6014777
fallprotection-co@mmm.com

Canada

260 Export Boulevard
Mississauga, ON L5S 1Y9
Phone: 905.795.9333
Toll-Free: 800.387.7484
Fax: 888.387.7484
3Mfallprotection-ca@mmm.com

EMEA (Europe, Middle East, Africa)

EMEA Headquarters:
Le Broc Center
Z.I. 1re Avenue - BP15
06511 Carros Le Broc Cedex
France
Phone: + 33 04 97 10 00 10
Fax: + 33 04 93 08 79 70
informationfallprotection@mmm.com

Australia & New Zealand

137 McCredie Road
Guildford
Sydney NSW 2161
Australia
Phone: +(61) 2 8753 7600
Toll-Free : 1800 245 002 (AUS)
Toll-Free : 0800 212 505 (NZ)
Fax: +(61) 2 8753 7603
anzfallprotectionsales@mmm.com

Asia

Singapore:
1 Yishun Avenue 7
Singapore 768923
Phone: +65-6450 8888
Fax: +65-6552 2113
TotalFallProtection@mmm.com

China:

38/F, Maxdo Center, 8 Xing Yi Rd
Shanghai 200336, P R China
Phone: +86 21 62753535
Fax: +86 21 52906521
3MFallProtection-CN@mmm.com

Korea:

3M Korea Ltd
20F, 82, Uisadang-daero,
Yeongdeungpo-gu, Seoul
Phone: +82-80-033-4114
Fax: +82-2-3771-4271
TotalFallProtection@mmm.com

Japan:

3M Japan Ltd
6-7-29, Kitashinagawa, Shinagawa-ku, Tokyo
Phone: +81-570-011-321
Fax: +81-3-6409-5818
psd.jp@mmm.com

WEBSITE:
3M.com/FallProtection



EU DECLARATION OF CONFORMITY:
3M.com/FallProtection/DOC