3M

DBI SALA®

Fall Protection

CE / UKCA	EN795: 2012 Type E

Regulation (EU) 2016/425

Regulation 2016/425 on PPE as brought into UK law and amended

CE Type Test	UKCA Type Test
No. 2797 BSI The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam Netherlands	No. 0086 BSI Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill Milton Keynes MK5 8PP United Kingdom
CE Production Quality Control	**UKCA Production Quality Control**
No. 2797 BSI The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam Netherlands	No. 0086 BSI Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill Milton Keynes MK5 8PP United Kingdom

3M™ Flexiguard™ Modular Davit System
M100 Davits

USER INSTRUCTIONS
5908371 Rev. H

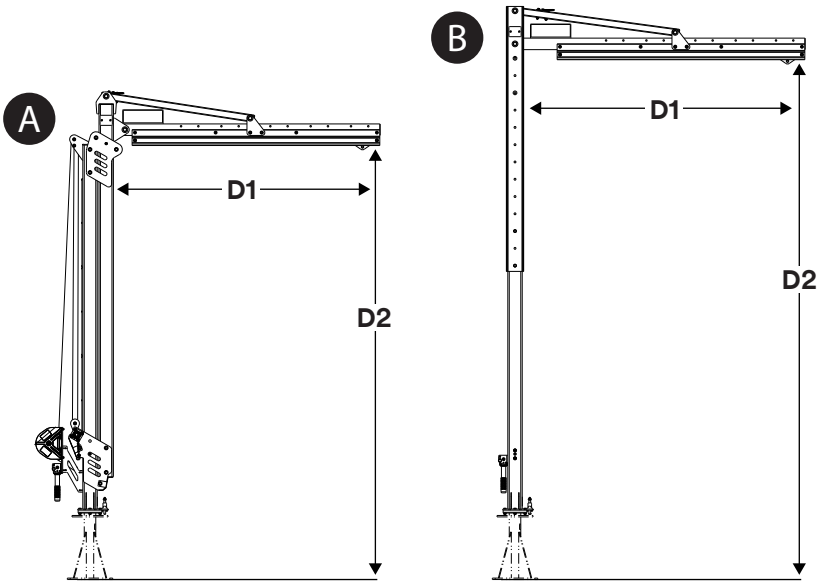
29 CFR OSHA 1910.140
29 CFR OSHA 1926.502

☑ *For identification of product codes, refer to Table 1. See "Table 1 - Product Specifications" for more product information.*

☑ *Some components may not be certified individually and may require assembly to meet certification requirements.*

Figure 1 - Product Overview

Model	Style	D1	D2	Weight
8530874	A	7.5 ft. (2.3 m)	10.0 ft. - 15.0 ft. (3.0 m - 4.6 m)	568 lb. (258 kg)
8530875	A	7.5 ft. (2.3 m)	12.5 ft. - 20.0 ft. (3.8 m - 6.1 m)	638 lb. (289 kg)
8530876	A	7.5 ft. (2.3 m)	15.0 ft. - 25.0 ft. (4.6 m - 7.6 m)	727 lb. (330 kg)
8530877	A	7.5 ft. (2.3 m)	17.5 ft. - 30.0 ft. (5.3 m - 9.1 m)	805 lb. (365 kg)
8530882	B	7.5 ft. (2.3 m)	15.0 ft. - 20.0 ft. (4.6 m - 6.1 m)	504 lb. (229 kg)
8530883	B	7.5 ft. (2.3 m)	20.0 ft. - 25.0 ft. (6.1 m - 7.6 m)	582 lb. (264 kg)
8530884	B	7.5 ft. (2.3 m)	25.0 ft. - 30.0 ft. (7.6 m - 9.1 m)	660 lb. (299 kg)



© 3M 2024

EN

SAFETY INFORMATION

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

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

Intended Use:

This product is used as part of a complete Fall Protection system.

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

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

⚠ WARNING

This product is used as part of a complete Fall Protection system. All users must be fully trained in the safe installation and operation of their complete Fall Protection system. **Misuse of this product could result in serious injury or death.** For proper selection, operation, installation, maintenance, and service, refer to all instruction manuals and manufacturer recommendations. For more information, see your supervisor or contact 3M Technical Services.

- **To reduce the risks associated with using a Confined Space Entry-Rescue System which, if not avoided, could result in serious injury or death:**
  - Inspect the product before each use and after any fall event, in accordance with the procedures specified in these instructions.
  - If inspection reveals an unsafe or defective condition, remove the product from service immediately and clearly tag it "DO NOT USE". Destroy or repair the product as required by these instructions.
  - Any product that has been subject to fall arrest or impact force must be immediately removed from service. Destroy or repair the product as required by these instructions.
  - Ensure that Fall Protection systems assembled from components made by different manufacturers are compatible and meet all applicable Fall Protection regulations, standards, or requirements. Always consult a Competent or Qualified Person before using these systems.
  - The product must only be installed as described in its instruction manuals. Installations and use outside the scope of these instruction manuals must be approved in writing by 3M.
  - Only connect Fall Protection subsystems to the designated anchorage connection points on the product.
  - Before installing, ensure that the installation methods and the product will not interfere with electric lines, gas lines, or other critical materials or systems.
  - Ensure the product is configured and installed properly for safe operation as described in these instructions.
  - Do not exceed the number of allowable users specified in these instructions.
  - Do not twist, tie, knot, or allow slack in the lifeline.
  - Do not connect to the system while it is being transported or installed.
  - Use caution when installing, using, or moving the product as moving parts may create pinch points.
  - Lockout/tagout procedures must be followed when applicable.

- **To reduce the risks associated with working at height which, if not avoided, could result in serious injury or death:**
  - Your health and physical condition must allow you to safely work at height and to withstand all forces associated with a fall arrest event. Consult your doctor if you have questions regarding your ability to use this equipment.
  - Never exceed allowable capacity of your Fall Protection equipment.
  - Never exceed the maximum free fall distance specified for your Fall Protection equipment.
  - Do not use any Fall Protection equipment that fails inspection, or if you have concerns about the use or suitability of the equipment. Contact 3M Technical Services with any questions.
  - Some subsystem and component combinations may interfere with the operation of this equipment. Only use compatible connections. Contact 3M Technical Services before using this equipment in combination with components or subsystems other than those described in these instructions.
  - Use extra precautions when working around moving machinery, electrical hazards, extreme temperatures, chemical hazards, explosive or toxic gases, sharp edges, abrasive surfaces, or below overhead materials that could fall onto you or your Fall Protection equipment.
  - Ensure use of your product is rated for the hazards present in your work environment.
  - Ensure there is sufficient fall clearance when working at height.
  - Never modify or alter your Fall Protection equipment. Only 3M, or persons authorized in writing by 3M, may make repairs to 3M equipment.
  - Before using Fall Protection equipment, ensure a written rescue plan is in place to provide prompt rescue if a fall incident occurs.
  - If a fall incident occurs, immediately seek medical attention for the fallen worker.
  - Only use a full body harness for Fall Arrest applications. Do not use a body belt.
  - Minimize swing falls by working as directly below the anchorage point as possible.
  - A secondary Fall Protection system must be used when training with this product. Trainees must not be exposed to an unintended fall hazard.
  - Always wear appropriate Personal Protective Equipment when installing, using, or inspecting the product.
  - Never work below a suspended load or worker.
  - Always maintain 100% tie-off.

☑ *Always ensure you are using the latest revision of your 3M instruction manual. Visit www.3m.com/userinstructions or contact 3M Technical Services for updated instruction manuals.*

PRODUCT OVERVIEW:

Figure 1 illustrates available product models. Davit systems consist of two components: a base and a davit. The base secures the davit system to the ground and the davit is secured to the base while acting as an adjustable, movable anchorage point for the user. Davit systems may be used in a variety of Fall Protection applications, including Fall Arrest, Restraint, Rescue, and Work Positioning applications.

Product Style (Figure 1)	Description
A	Winch-Operated Davit
B	Davit with Adjustment Channel

Figure 2 identifies key components of the available product models. The Davit Mast (A) holds the davit system upright. For winch-operated models, the davit mast consists of two beams, one stationary and one adjustable. The Gusset (C) supports the Rail Assembly (B), which extends from the davit mast. The rail assembly contains the Anchor Trolley (D), which serves as a mobile anchor point for connecting subsystems. The Lifting Ring (E) atop the davit enables it to be lifted and transported.

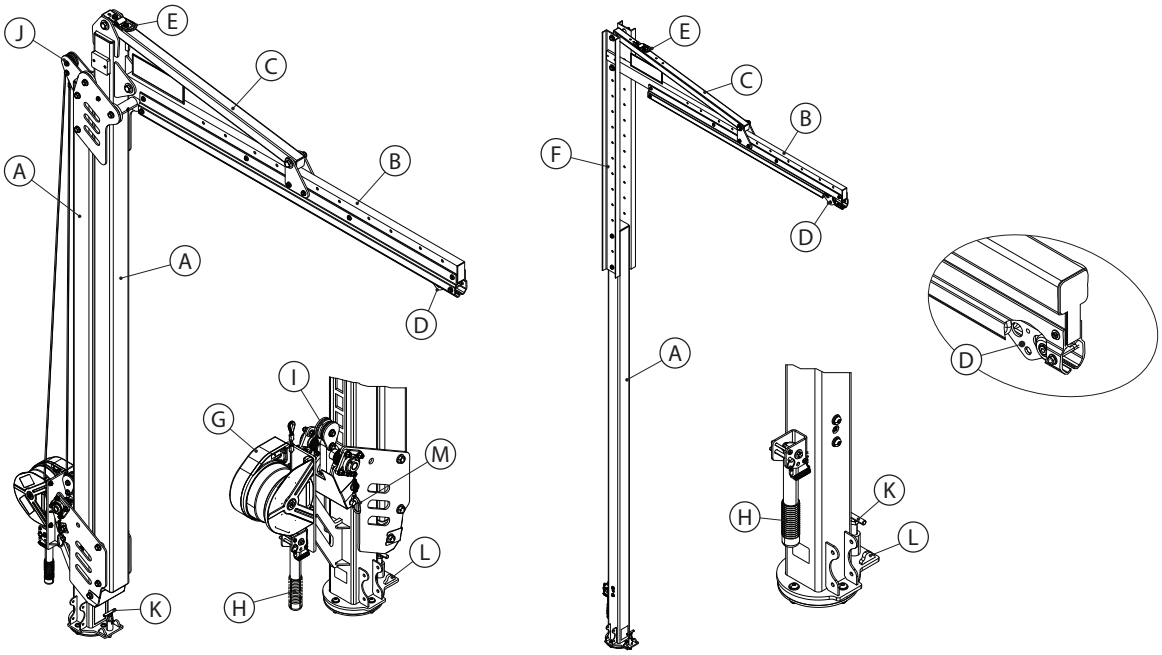
When integrated as part of a system, the davit is secured to a davit base, which supports the system. The Rotation Handle (H) rotates the davit horizontally from atop the davit base, while the Rotation Pin (K) prevents rotation of the davit when engaged. Alternatively, the Rotation Stops (L) may be used to limit rotation of the davit within a specific range.

The height of the davit mast may be adjusted after securing the system. Some davit models are operated with an Adjustment Winch (G) while others use a built-in Adjustment Channel (F). Winch-operated models also include: a Locking Assembly (I), which includes a pulley for routing the lifeline; an Upper Pulley (J), which routes the lifeline to the locking assembly; and a Transportation Pin (M), which is used to secure the davit during transport.

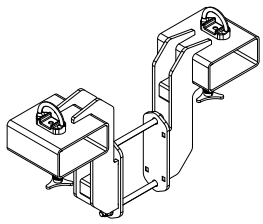
Accessories are available for use with this product. The Fork Pocket Kit (8530911) is used with winch-operated davits and facilitates transport of the davit without requiring use of the lifting ring or a davit base.

See Table 1 for more information on Component Specifications.

Figure 2 - Components



8530911



☑ *Before using this equipment, record the product identification information from the ID label in the 'Inspection and Maintenance Log' at the back of this manual.*

Table 1 – Product Specifications

System Specifications:	
Capacity:	One person with a combined weight (including clothing, tools, etc.) of no more than 310 lb. (140 kg).
Maximum Deflection:	The Maximum Deflection of the system during a fall arrest is measured to be 17.0 in. (432 mm). This value should be added to any calculated Fall Clearance requirements for your connecting subsystem.
Standards:	Each product model is certified to, or conforms with, the applicable standards and regulations listed within Figure 1. If none are specified, then all standards and regulations listed on the cover apply.

Component Specifications:

Figure 2 Reference	Component	Materials
Ⓐ	Davit Mast	Steel
Ⓑ	Rail Assembly	Steel and aluminum
Ⓒ	Gusset	Steel
Ⓓ	Anchor Trolley	Stainless steel, plastic wheels
Ⓔ	Lifting Ring	Steel, stainless steel
Ⓕ	Adjustment Channel	Steel
Ⓖ	Adjustment Winch	Plastic, steel, aluminum
Ⓗ	Rotating Handle	Rubber, steel
Ⓘ	Locking Assembly	Plastic, steel
Ⓙ	Upper Pulley	Plastic
Ⓚ	Rotation Pin	Steel
Ⓛ	Rotation Stops	Steel
Ⓜ	Transportation Pin	Steel

Accessories:

Model Number	Component	Materials
8530911	Fork Pocket Kit	Steel

1.0 PRODUCT APPLICATION

1.1 **PURPOSE:** Davit systems act as mobile anchorage structures for Fall Protection systems. Assembly and components will vary with the system. For more information on system applications, refer to the "Product Overview" and Table 1.

1.2 **SUPERVISION:** Use of this equipment must be supervised by a Competent Person. Installation of this equipment must be supervised by a Compentent Person. A Qualified Person must confirm that the installation meets local and federal regulations. Fasteners and davit base placement must also be approved by a Qualified Person.

1.3 **STANDARDS:** Your product conforms to the national or regional standards 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.

> ☑ *For more information on certification or conformance requirements, refer to the applicable standards and regulations listed for your product (e.g. the ANSI/ASSP Z359 Fall Protection codes).*

1.4 **TRAINING:** This equipment must be installed and used by persons trained in its correct application. These instructions are to be used as part of an employee training program as required by national, regional, or local standards. 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 subsystems, the employer must have a written rescue plan and the means to implement and communicate that plan to users, authorized persons, and rescuers. A trained, on-site rescue team is recommended. Team members should be provided with the equipment and techniques necessary to perform a successful rescue. Training should be provided on a periodic basis to ensure rescuer proficiency. Rescuers should be provided with these instructions. There should be visual contact or means of communication with the person being rescued at all times during the rescue process.

2.0 SYSTEM REQUIREMENTS

2.1 **ANCHORAGE:** The anchorage structure securing this product must be able to withstand any required loads as permitted by its Fall Protection system. See Section 4 for more information.

2.2 **CAPACITY:** The user capacity of a complete Fall Protection system is limited by its lowest rated maximum capacity component. For example, if your connecting subsystem has a capacity that is less than your harness, you must comply with the capacity requirements of your connecting subsystem. See the manufacturer instructions for each component of your system for capacity requirements.

2.3 **ENVIRONMENTAL 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: high 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 equipment. Contact 3M Technical Services for further clarification.

2.4 **LIFELINE HAZARDS:** Ensure the lifeline is kept free from all hazards including, but not limited to: entanglement with users, other workers, moving machinery, other surrounding objects, or impact from overhead objects that could fall onto the lifeline or users.

2.5 **COMPONENT COMPATIBILITY:** 3M equipment is designed for use with 3M equipment. Use with non-3M equipment must be approved by a Competent Person. Substitutions made with non-approved equipment may jeopardize equipment compatibility and may affect the safety and reliability of your Fall Protection system. Read and follow all instructions and warnings for all equipment prior to use.

2.6 **CONNECTOR COMPATIBILITY:** Connectors are compatible with connecting elements when the size and shape of either component does not cause the connector to inadvertently open, regardless of orientation. Connectors must comply with applicable standards. Connectors must be fully closed and locked during use.

3M Connectors (snap hooks and carabiners) are designed to be used only as specified in each instruction manual. Ensure connectors are compatible with the system components to which they are connected. Do not use equipment that is non-compatible. Use of non-compatible components may cause the connector to unintentionally disengage (see Figure 3). If the connecting element to which a connector attaches is undersized or irregular in shape, a situation could occur where the connecting element applies a force to the gate of the connector (A). This force could then cause the gate to open (B), disengaging the connector from the connecting element (C).

2.7 MAKING CONNECTIONS: All connections must be compatible in size, shape, and strength. See Figure 4 for examples of inappropriate connections. Do not attach 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 D-Rings or other connecting elements, unless the snap hook has a gate strength of 16 kN (3,600 lbf) or greater.

C. In a false engagement, where size or shape of the connector or connecting element is not compatible and, without visual confirmation, would seem to be fully engaged.

D. To each other.

E. Directly to webbing or rope lanyard or tie-back material, unless the instruction manuals for both the lanyard and connector specifically allow such a connection.

F. To any object whose size or shape does not allow the connector to fully close and lock, or that could cause connector roll-out.

G. In a manner that does not allow the connector to align properly while under load.

Figure 3 - Connector Compatibility

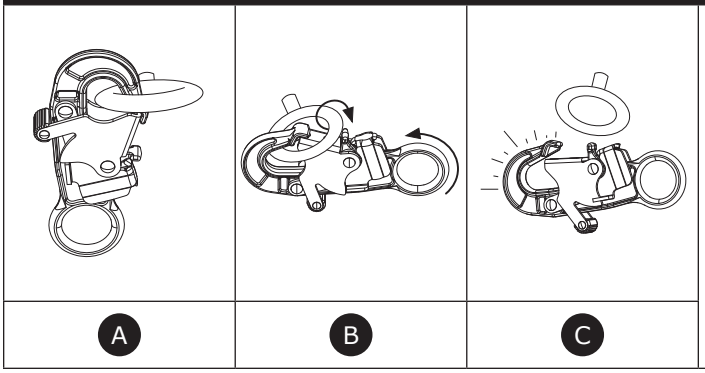
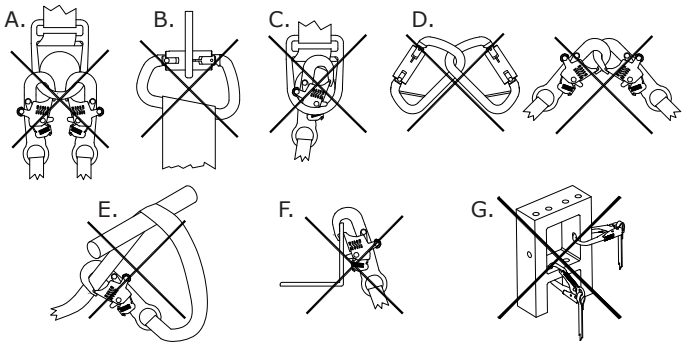


Figure 4 - Making Connections



3.0 INSTALLATION

3.1 OVERVIEW: Installing a davit system can be a lengthy procedure with multiple steps. Effective planning and awareness of your worksite and your equipment are of great help in making this process move as smoothly as possible.

3.2 PLANNING: Plan your Fall Protection system before starting your work. Account for all factors that may affect your safety before, during, and after a fall. Consider all requirements and limitations specified in these instructions.

A. SHARP EDGES: Avoid working where system components may be in contact with, or scrape against, unprotected sharp edges and abrasive surfaces. All sharp edges and abrasive surfaces should be covered with protective material.

B. COMPATIBILITY: When installing your system, it is important that you use compatible components. Each product model is compatible for use with a specific set of product models or designs.

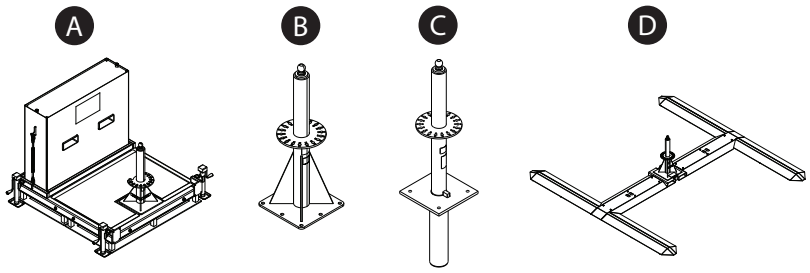
Self-Retracting Devices (SRDs)	All connecting subsystems used with the product must limit the Maximum Arresting Force to 1,350 lbf (6.0 kN).
Energy-Absorbing Lanyards	

All davit models are compatible with the following davit base models. When used with different davit base models, the davit system meets different regulatory requirements.

☑ *All compatible davit system combinations meet the requirements of 29 CFR OSHA 1910.140 and 1926.502.*

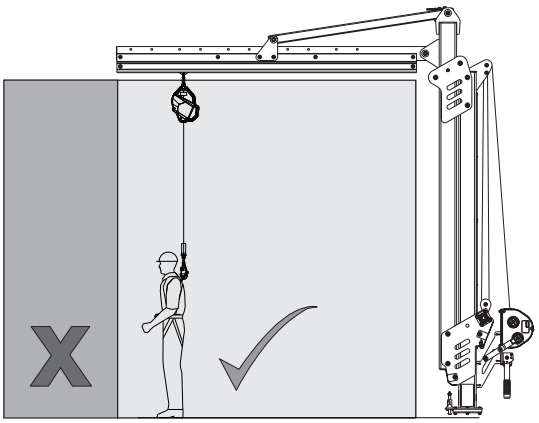
Davit Base Model	Figure 5 Reference	Applicable Standards for Davit System
Counterweight Base (8530869)	A	Certified (Type E) under EN 795:2012
Counterweight Base (8530870)	A	Certified (Type E) under EN 795:2012
Anchor Post (8530871)	B	Meets (Type A) under EN 795:2012
Modular Anchor Post (8530872)	C	Meets (Type A) under EN 795:2012
H-Mount Base (8530873)	D	Certified (Type B) under EN 795:2012

Figure 5 - Compatible Davit Bases



C. SAFE WORKING AREA: This system may only be safely used within a specific area around the system. When using this system, the user must remain within the indicated safe working area.

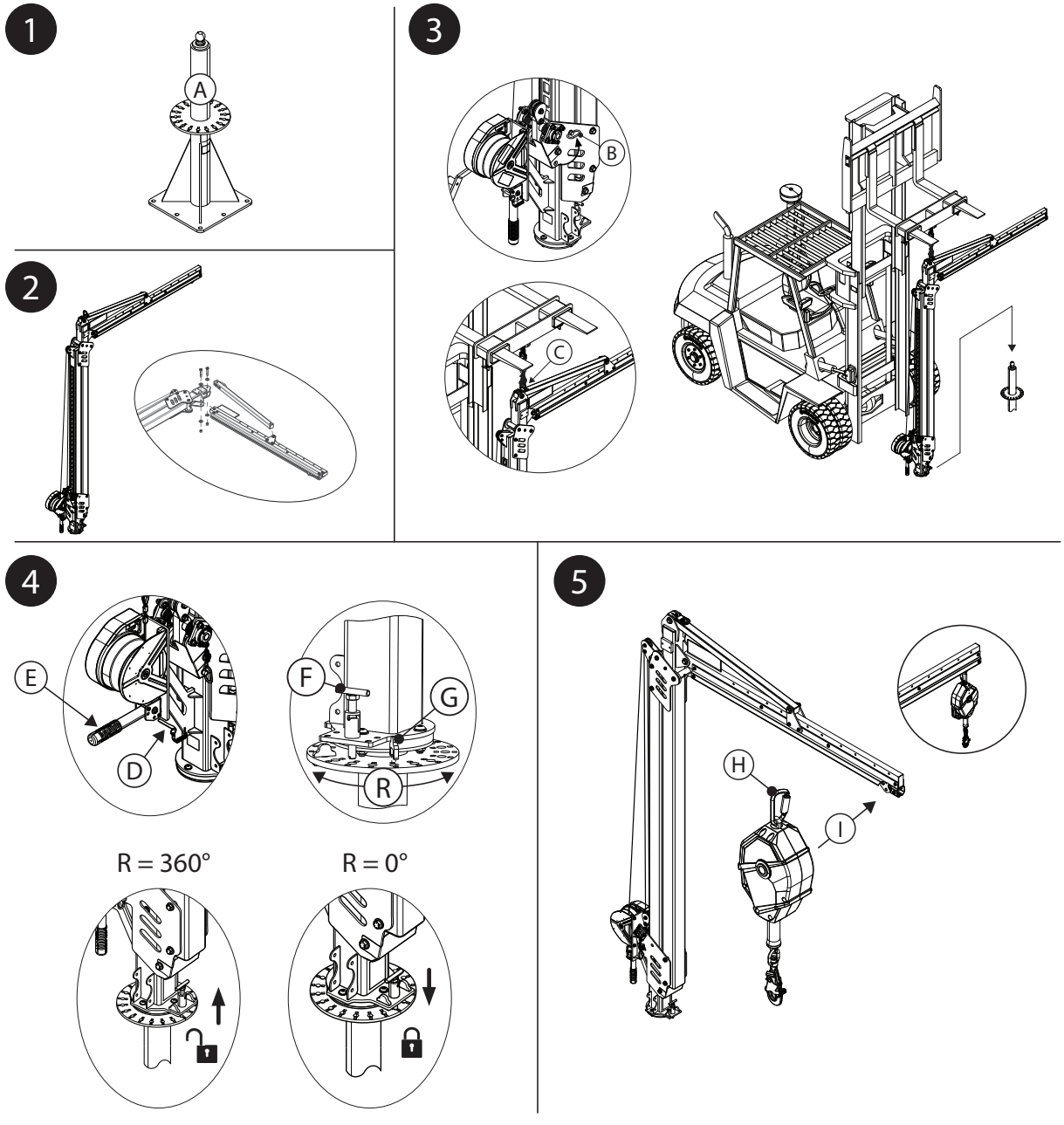
Figure 6 - Safe Working Area



3.3 INSTALLING THE SYSTEM: See Figure 7 for reference. To install the davit system:

1. **Prepare the davit base.** The Davit Base (A) should be installed per its manufacturer instructions.
2. **Assemble the davit arm.** Secure the rail assembly to the gusset using the provided 3/4 in. (19 mm) hardware.
3. **Place the davit on the davit base.** Insert the Transportation Pin (B) and secure the davit to its lifting device (forklift, overhead crane, etc.). Lift the davit by its Lifting Ring (C), then lower it onto the davit base.
4. **Position the davit.**
   i. Rotate the davit by means of the rotation handle. To use the rotation handle, first remove the Locking Pin (D). Then, lift the rotation handle (E) to its perpendicular position and secure the handle by reinserting the locking pin.
   ii. To lock rotation of the davit, engage the Locking Pin (F) through one of the slots of the davit mount. Alternatively, Rotation Stops (G) may be inserted to limit rotation to a desired range.
5. **Secure a connecting subsystem.** Secure the top connector of your subsystem (H) to the Connection Eye (I) on the anchor trolley. The user may then connect to the subsystem whenever they are ready to secure to the system.

Figure 7 - Installing the System



3.4 ADJUSTING SYSTEM HEIGHT: The height of the system may be adjusted after it has been installed. The means of adjustment vary by the type of davit you are using.

A. WINCH-OPERATED DAVIT: See Figure 8A for reference. The winch lifeline must be threaded through the davit's pulleys before system height can be adjusted.

1. Install the winch lifeline.

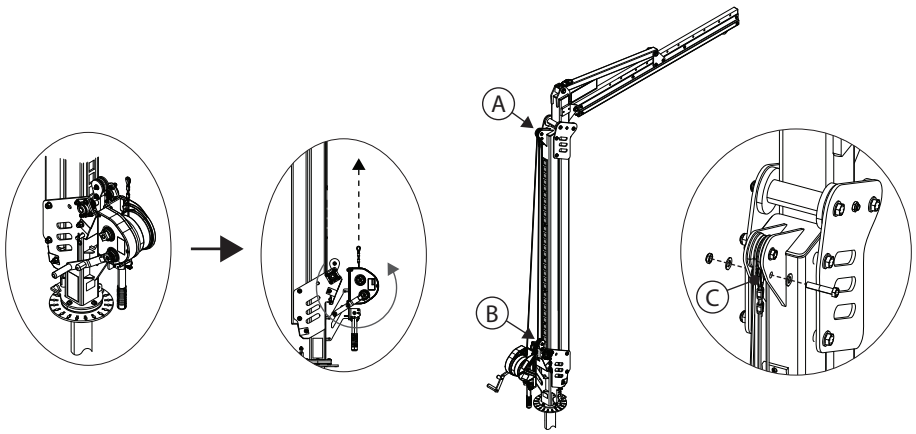
a. Extend the lifeline of the adjustment winch. As you slowly extend the lifeline, thread it through the Upper Pulley (A), then around the Lower Pulley (B) of the locking assembly. From the lower pulley, guide the lifeline back towards the upper pulley.

b. Secure the lifeline thimble below the upper pulley. Loosen the 1/2 in. (13 mm) hardware, then thread the Anchor Bolt (C) through the lifeline thimble while securing the hardware again. Torque hardware to 60 ft-lb. (81 N-m).

2. Adjust system height. Operate the winch to adjust system height.

- **To raise the davit, retract the winch lifeline.** Retracting the winch lifeline pulls the davit up with the lifeline.
- **To lower the davit, extend the winch lifeline.** Extending the lifeline increases slack which allows the davit to drop back towards its resting position.

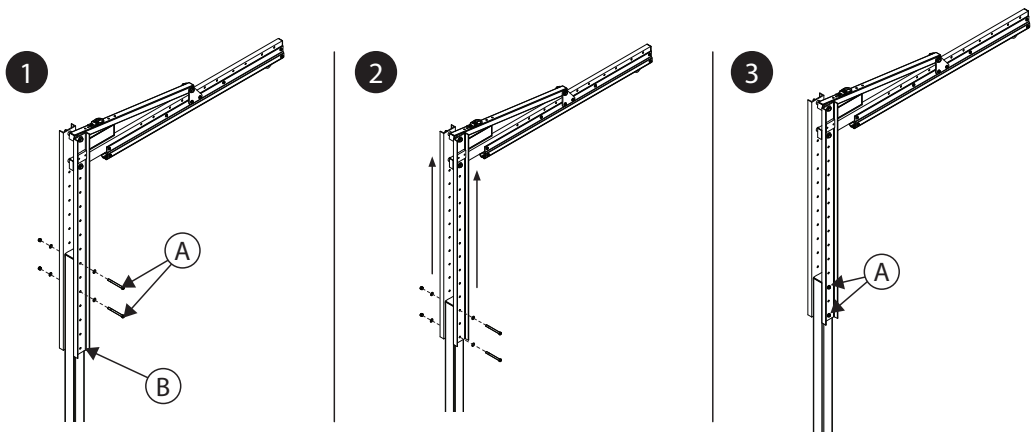
Figure 8A - Adjusting System Height (Winch)



B. DAVIT WITH ADJUSTMENT CHANNEL: See Figure 8B for reference.

1. Remove the two Channel Fasteners (A) from the Adjustment Channel (B).
2. Set the davit to its desired height. Each hole in the adjustment channel adjusts the height of the system by 6.0 in. (15 cm).
3. Reinsert the two Channel Fasteners (A) to secure the adjustment channel at its new position. Torque 5/8 in. (16 mm) hardware to 75 ft-lb. (102 N-m).

Figure 8B - Adjusting System Height (Adjustment Channel)

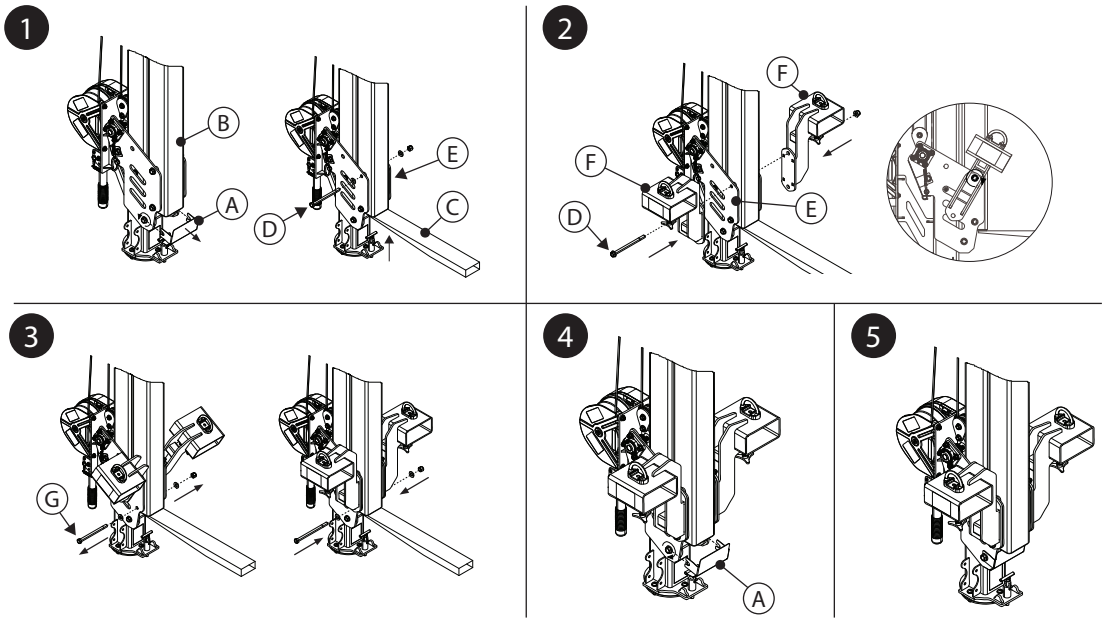


3.5 CONNECTING ADDITIONAL EQUIPMENT: Additional equipment may be used depending on your system's configuration.

A. FORK POCKET KIT: See Figure 9 for reference. The Fork Pocket Kit may be used with winch-operated davit models.

1. Remove the Roller Guard (A) from the base of the Davit Mast (B). Once the roller guard is removed, place one Forklift Blade (C) just beneath the davit mast. Lift the forklift blade just enough to remove pressure on the fasteners of the davit mast, then remove the Top Fastener (D) from the Steel Plate (E).
2. Place the Fork Pockets (F) on either side of the davit, flush against the Steel Plates (E) of the davit mast, with the top hole of each component aligned. Reinsert the Top Fastener (D) to secure, threading through both the fork pockets and both the steel plates.
3. Remove the Bottom Fastener (G) from the Steel Plate (E). Repeat Step 3 with the Bottom Fastener to finish securing the fork pockets to the davit mast.
4. Torque the 5/8 in. (mm) hardware of the davit mast to 75 ft-lb. (102 N-m). Remove the forklift blade from the base of the davit mast. Reinstall the Roller Guard (A) at the base of the davit mast.
5. Verify that the fork pockets are securely installed. The tri-screws located on the bottom of the fork pockets should be facing downward.

Figure 9 - Connecting the Fork Pocket Kit



4.0 USE

4.1 BEFORE EACH USE: Verify that your work area and Fall Protection system meet all criteria defined in these instructions. Verify that a formal Rescue Plan is in place. Inspect the product per the 'User' inspection points defined in the "Inspection and Maintenance Log". If inspection reveals an unsafe or defective condition, or if there is any doubt about its condition for safe use, remove the product from service immediately. Clearly tag the product "DO NOT USE". See Section 5 for more information.

4.2 ANCHORAGE: In addition to product capacity, any fall protection system must take into account the strengths of any supporting structures or components.

A. Anchorage Structure: The anchorage structure securing this product must be able to withstand the required loads, as permitted by this product's fall protection system.

☑ *Refer to the user instructions for your davit base for more information on anchorage structure requirements.*

4.3 TRANSPORTING THE SYSTEM: The davit may be transported by using a forklift or similar equipment to hoist the davit by its lifting ring. Some davit base models may allow the system to be transported after placement; refer to the user instructions for your davit base for more information.

☑ *When transporting the davit via forklift, driving speed must not exceed 5 mph (8 kph).*

- **FORK POCKET KIT:** The Fork Pocket Kit provides another means of transporting the davit via forklift. See Figure 10 for reference. To secure a davit with this accessory for transport:

1. Insert the Forklift Blades (A) through the fork pockets, centering the blades on each Tri-Screw (B). Raise the forklift blades to the top of the fork pocket tubes.

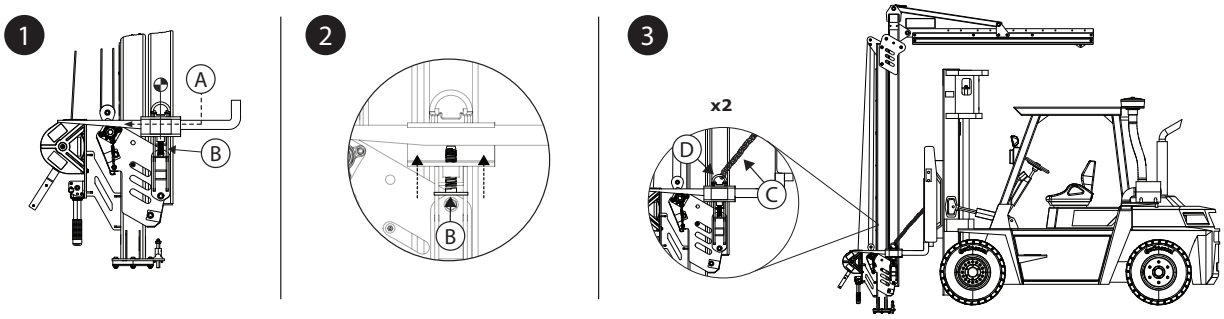
☑ *When inserting the forklift blades, always approach from the front of the davit.*

☑ *Use caution when inserting the forklift blades. Moving parts may create pinch points and cause injury.*

2. Tighten the Tri-Screws (B) at the base of each fork pocket tube to secure each tube to the forklift blades.

3. Secure the fork pockets to the forklift by threading a Chain (C) through each fork pocket's Connection Ring (D), then attaching the chain to the forklift. Remove any slack from the chain and secure using a chain link.

Figure 10 - Transporting with the Fork Pocket Kit



4.4 AFTER A FALL: If this equipment is subjected to fall arrest or impact force, remove it from service immediately. Clearly tag it "DO NOT USE". See Section 5 for more information.

5.0 INSPECTION

☑ *After equipment has been removed from service, it may not be returned to service until a Competent Person confirms in writing that it is acceptable to do so.*

5.1 INSPECTION FREQUENCY: The product shall be inspected before each use by a user and, additionally, by a Competent Person other than the user at intervals of no longer than one year. A higher frequency of equipment use and harsher conditions may require increasing the frequency of Competent Person inspections. The frequency of these inspections should be determined by the Competent Person per the specific conditions of the worksite.

5.2 INSPECTION PROCEDURES: Inspect this product per the procedures listed in the "Inspection and Maintenance Log". Documentation of each inspection should be maintained by the owner of this equipment. An inspection and maintenance log should be placed near the product or be otherwise easily accessible to users. It is recommended that the product is marked with the date of next or last inspection.

5.3 DEFECTS: If the product cannot be returned to service because of an existing defect or unsafe condition, then the product must be either destroyed or sent to 3M or a 3M-authorized service center for repair.

5.4 PRODUCT LIFE: The functional life of the product is determined by work conditions and maintenance. As long as the product passes inspection criteria, it may remain in service.

6.0 MAINTENANCE, STORAGE, AND REPAIR

☑ *Equipment that is in need of maintenance or scheduled for maintenance should be tagged "DO NOT USE". These equipment tags should not be removed until maintenance is performed.*

6.1 CLEANING: Periodically clean the lifeline and the exterior of the product with water and a mild soap solution. Rinse the product thoroughly and air dry. Clean labels as necessary. For more information, please refer to the technical bulletin on our website: *https://www.3M.com/FallProtection/Mechanical-Device-Cleaning*

6.2 REPAIR: Only 3M or parties authorized in writing by 3M may make repairs to this equipment.

6.3 STORAGE AND TRANSPORT: If applicable, store and transport the product in a cool, dry, clean environment out of direct sunlight. Avoid areas where chemical vapors may exist. Thoroughly inspect components after extended storage.

☑ *Some base models used with the system are permanent. Other components may be removed from these bases for storage or transport, but the base will have to remain.*

7.0 LABELS and MARKINGS

7.1 **SUMMARY:** The "Product Labels" figure illustrates labels and markings present on the product. See below for a summary of information provided with each label and marking.

☑ *Label images are intended to be representative. Please refer to your product labels for specific information.*

Ⓐ	A) 3M Logo B) Applicable Standards C) Read all instructions. D) Model Numbers and Weight Values E) Maximum Arresting Force F) Maximum Capacity
Ⓑ	A) Manufactured (Year/Month) B) Model Number C) Serial Number
Ⓒ	A) Engage the Locking Pin to prevent rotation of the system. B) Disengage the Locking Pin to enable full rotation of the system. C) Maximum system rotation is equivalent to the limits allowed by engagement or disengagement of the pin.
Ⓓ	A) 3M Logo
Ⓔ	A) Fork Pocket Use Instructions

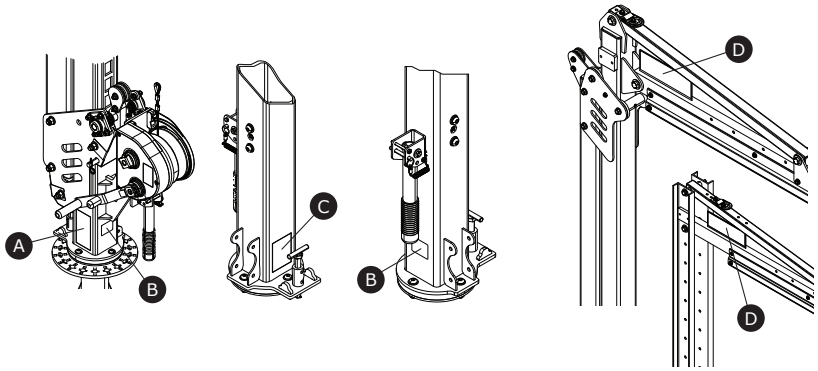
8.0 GLOSSARY OF TERMS

8.1 **DEFINITIONS:** The following terms and definitions are used in these instructions.

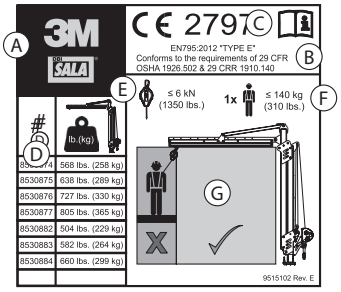
☑ *For a comprehensive list of terms and definitions, please visit our website: www.3m.com/FallProtection/ifu-glossary*

- **AUTHORIZED PERSON:** A person assigned by the employer to perform duties at a location where the person will be exposed to a fall hazard.
- **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.
- **FALL ARREST SYSTEM:** A collection of Fall Protection equipment configured to protect the user in the event of a fall.
- **QUALIFIED PERSON:** A person with a recognized degree, certificate, or professional standing, or who by extensive knowledge, training, and experience has successfully demonstrated their ability to solve or resolve problems relating to Fall Protection and Rescue systems to the extent required by applicable national, regional, and local regulations.
- **RESCUE SYSTEM:** A collection of Fall Protection equipment configured to remove a person from hazards to a safe location. No free fall is permitted.
- **RESCUER:** A person using the Rescue system to perform an assisted rescue.
- **RESTRAINT SYSTEM:** A collection of Fall Protection equipment configured to prevent the user from reaching a fall hazard. No free fall is permitted.
- **USER:** A person who performs activities while protected by a Fall Protection system.
- **WORK POSITIONING SYSTEM:** A collection of Fall Protection equipment configured to support a user at a work position.

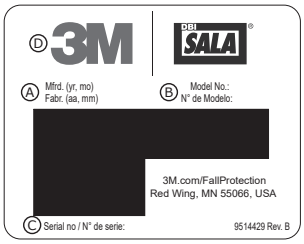
Figure 11 - Product Labels



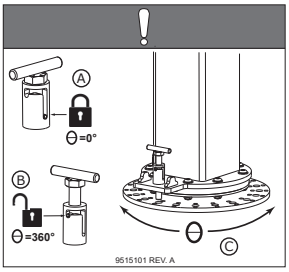
A



B

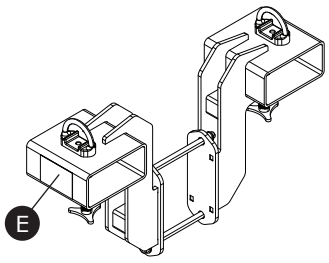


C



D





E

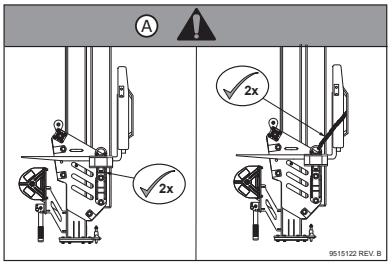


Table 2 – Inspection and Maintenance Log					
Model Number (Serial Number):					
Date Purchased:			**Date of First Use:**		
...					
☑ *This product must be inspected by the user before each use. Additionally, a Competent Person other than the user must inspect this equipment at least once each year.*					
...					
Component	**Inspection Procedure**		**Inspection Result**		
			Pass	**Fail**	
Davit System (Figure 2)	Inspect the entire system for damage, deformation, corrosion, and rust. Look for cracks, bends, dents, or wear that could affect strength and operation of the system.		☐	☐	
	Inspect all fasteners for damage or corrosion. Tighten as necessary.		☐	☐	
	Inspect all moving parts for chips, cracks, breaks, or worn areas that can cause malfunction during operation.		☐	☐	
	Verify that all adjustment points (pins, bolts, tri-screws, adjusting screws, etc.) are in full functional condition and are properly adjusted.		☐	☐	
Winch-Operated Davits	**Locking Assembly (Figure 12)**				
	Confirm that the failsafe locking assembly is working. To do this, fully lower the davit system, then continue extending the winch lifeline so that the lifeline becomes slack on the system. When there is enough slack, the locking assembly should engage the adjustment channel (A). If the lock remains upright and does not engage the channel (B), then the system must be removed from service. The user should contact customer service about possible repair of this component.		☐	☐	
	Verify that the lifeline of the adjustment winch has no frays or tearing.		☐	☐	
	Verify that the springs in the lower pulley are functional and free of rust or other obstructions.		☐	☐	
	Rollers and Bearings (Figure 13)				
	Grease the Rollers (A) and Bearings (B) of the davit. Ensure that all roller locations are greased.		☐	☐	
Labels (Figure 11)	All labels are present and fully legible.		☐	☐	
Fall Protection Equipment	Additional Fall Protection equipment that is used with the product is installed and inspected per the manufacturer instructions.		☐	☐	
...					
☑ *If the product fails an inspection procedure, then the product fails overall inspection. If the product fails inspection, remove it from service immediately. Clearly tag the product "DO NOT USE". See Section 5 for more information.*					
...					
Inspection Type:	☐ User	☐ Competent Person	**Overall Inspection Result:**	☐ Pass	☐ Fail
Inspected By:			**Date of Inspection:**		
Signature:			**Next Inspection Due:**		
...					
Additional Notes:					

Figure 12 - Locking Assembly Inspection

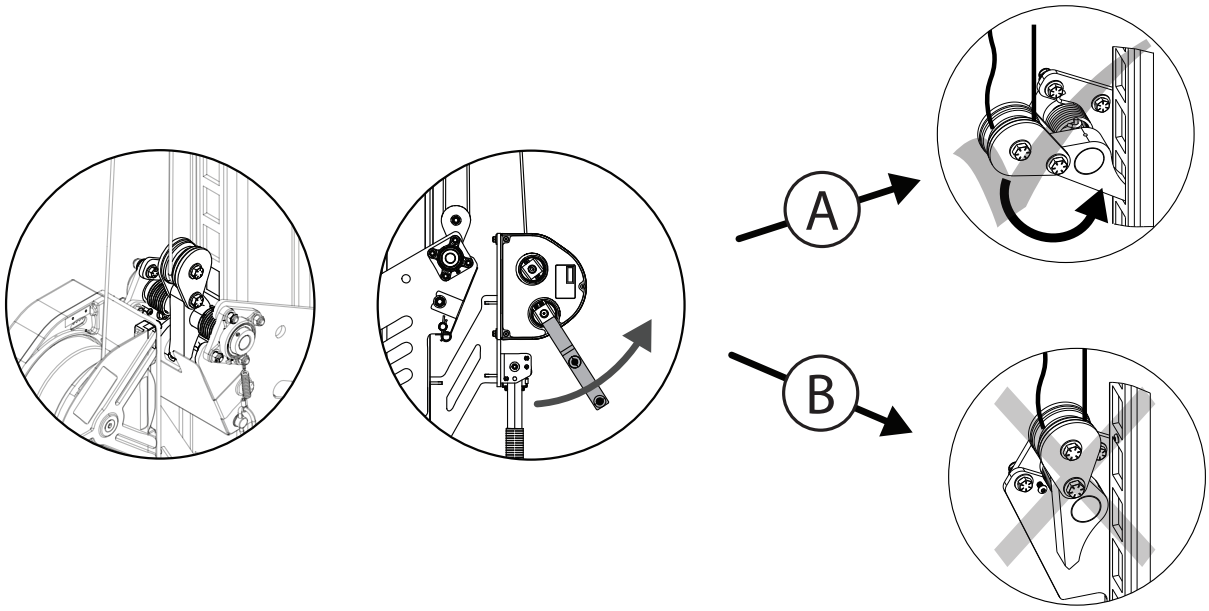
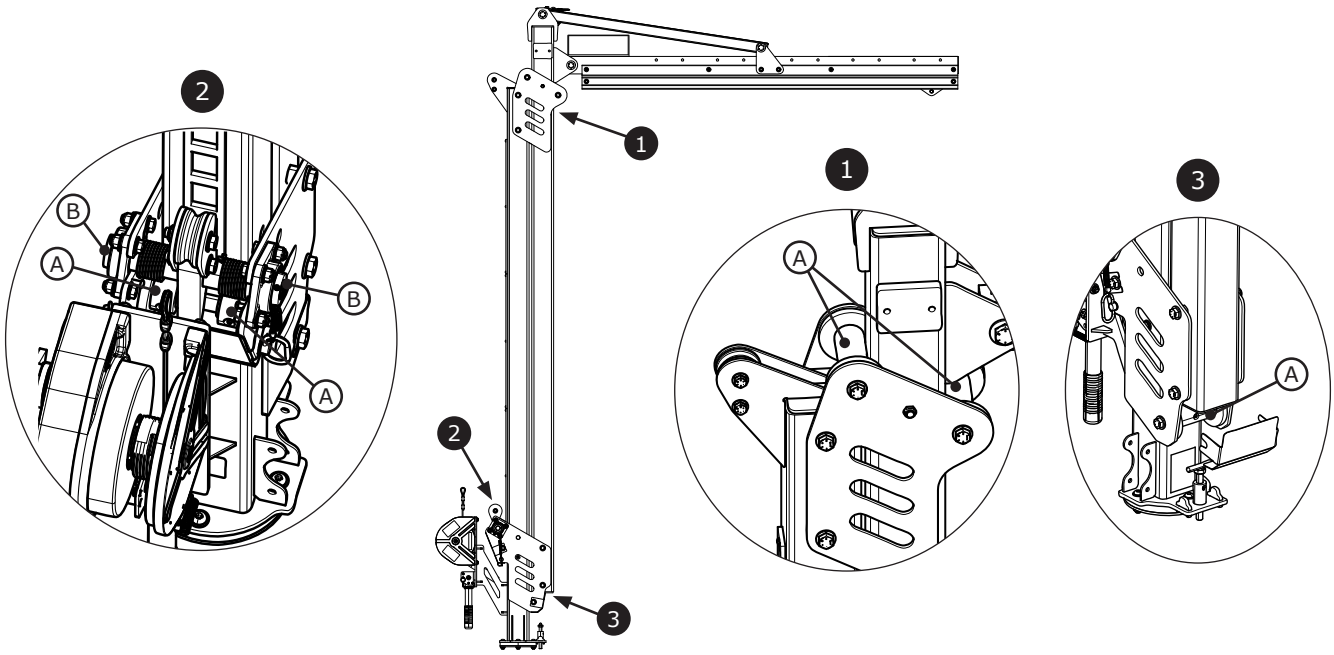


Figure 13 - Rollers and Bearings Inspection



Fall Protection

CE	UKCA	**EN795: 2012** **Тип E**
Регламент (ЕС) 2016/425		
Регламент 2016/425 относно личните предпазни средства, въведен в законодателството на Обединеното кралство и изменен		
Типово изпитание за CE	**Типово изпитание UKCA**	
No. 2797 BSI The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam Netherlands	No. 0086 BSI Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill Milton Keynes MK5 8PP United Kingdom	
Маркировка „CE“ за контрол на качеството на производството	**Маркировка „UKCA“ за контрол на качеството на производството**	
No. 2797 BSI The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam Netherlands	No. 0086 BSI Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill Milton Keynes MK5 8PP United Kingdom	

3M™ Flexiguard™ Модулна система с кран тип Davit
M100 Davits

ИНСТРУКЦИИ ЗА ПОТРЕБИТЕЛЯ
5908371 Ред. H

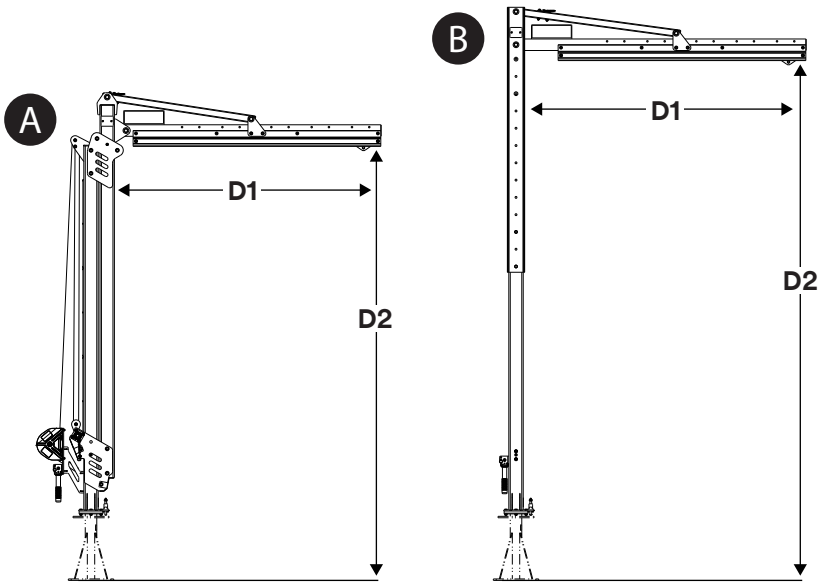
29 CFR OSHA 1910.140
29 CFR OSHA 1926.502

☑ *За идентифициране на продуктовите кодове вижте таблица 1. За повече информация за продукта вижте „Таблица 1 – Спецификации на продукта“.*

☑ *Някои компоненти може да не са сертифицирани поотделно и може да се наложи да бъдат сглобени, за да отговарят на изискванията за сертифициране.*

Фигура 1 – Общ преглед на продукта

Модел	Вид	D1	D2	Тегло
8530874	A	7,5 ft. (2,3 m)	10,0 ft. – 15,0 ft. (3,0 m – 4,6 m)	568 фунта (258 kg)
8530875	A	7,5 ft. (2,3 m)	12,5 ft. – 20,0 ft. (3,8 m – 6,1 m)	638 фунта (289 kg)
8530876	A	7,5 ft. (2,3 m)	15,0 ft. – 25,0 ft. (4,6 m – 7,6 m)	727 фунта (330 kg)
8530877	A	7,5 ft. (2,3 m)	17,5 ft. – 30,0 ft. (5,3 m – 9,1 m)	805 фунта (365 kg)
8530882	B	7,5 ft. (2,3 m)	15,0 ft. – 20,0 ft. (4,6 m – 6,1 m)	504 фунта (229 kg)
8530883	B	7,5 ft. (2,3 m)	20,0 ft. – 25,0 ft. (6,1 m – 7,6 m)	582 фунта (264 kg)
8530884	B	7,5 ft. (2,3 m)	25,0 ft. – 30,0 ft. (7,6 m – 9,1 m)	660 фунта (299 kg)



© 3M 2024

ИНФОРМАЦИЯ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Прочетете, уверете се, че разбирате и следвайте цялата информация за безопасност, съдържаща се в тези инструкции, преди да използвате този продукт. НЕСПАЗВАНЕТО НА ИНСТРУКЦИИТЕ МОЖЕ ДА ДОВЕДЕ ДО СЕРИОЗНИ НАРАНЯВАНИЯ ИЛИ СМЪРТ.

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

Предназначение:

Този продукт се използва като част от цялостна система за защита от падане.

Използването за каквато и да е друга цел, включително, но не само, неодобрена обработка на материали, развлекателни или спортни дейности или други дейности, които не са описани в тези инструкции, не е одобрено от 3M и може да доведе до сериозно нараняване или смърт.

Този продукт трябва да се използва само от обучени работници в работна среда.

⚠ ВНИМАНИЕ

Този продукт се използва като част от цялостна система за защита от падане. Всички потребители трябва да бъдат напълно обучени за безопасното инсталиране и експлоатация на цялата система за защита от падане, която ползват. **Неправилното използване на този продукт може да доведе до сериозно нараняване или смърт.** Информация за правилен избор, експлоатация, инсталиране, поддръжка и сервиз на продуктите ще намерите в съответните ръководства с инструкции и препоръки на производителя - прочетете ги внимателно. За повече информация говорете с ръководителя си или се свържете с отдела за техническо обслужване на 3M.

- **За да се намалят рисковете, свързани с употребата на система за влизане в затворени пространства/за евакуация, които, ако не бъдат избегнати, могат да доведат до сериозно нараняване или смърт:**
  - Проверявайте продукта преди всяка употреба и след всяко падане, като спазвате процедурите, посочени в тези инструкции.
  - Ако проверката покаже опасност или дефект, спрете употребата на продукта и го маркирайте с „НЕИЗПОЛЗВАЕМО". Унищожете или поправете продукта - в зависимост от посоченото в тези инструкции.
  - Всеки продукт, който е бил използван за височинна защита и се е задействал или се е ударил в нещо, трябва да бъде незабавно изваден от употреба. Унищожете или поправете продукта - в зависимост от посоченото в тези инструкции.
  - Ако сглобявате системи за защита от падане от компоненти, произведени от различни производители, компонентите трябва да са съвместими и отговарят на всички приложими разпоредби, стандарти или изисквания за защита от падане. Преди да използвате тези системи, винаги се консултирайте с компетентно или квалифицирано лице.
  - Продуктът трябва да се монтира само както е описано в инструкциите за употреба. Монтажът и употребата по начин извън обхвата на описаното в тези инструкции за употреба трябва да бъдат одобрени писмено от 3M.
  - Свързвайте подсистеми за защита срещу падане само към обозначената точки за свързване на закрепване върху продукта.
  - Преди да монтирате продукта, уверете се, че методите за монтаж и продуктът няма да влязат в съприкосновение с електропроводни линии, газопроводи или други критични материали или системи.
  - Уверете се, че продуктът е конфигуриран и инсталиран правилно за безопасна работа, както е описано в тези инструкции.
  - Не надвишавайте броя на допустимите потребители, посочен в тези инструкции.
  - Не усуквайте, не завързвайте за други предмети, не правете възли по въжето и не позволявайте отпускане на спасителното въже.
  - Не се свързвайте към системата, докато се транспортира или монтира.
  - Бъдете внимателни, когато инсталирате, използвате и премествате продукта, тъй като движещите се части могат да създадат точки на прищипване.
  - Когато е приложимо, трябва да се спазват процедурите за блокиране/маркиране.

- **За да се намалят рисковете, свързани с работата на височина, които, ако не бъдат избегнати, могат да доведат до сериозни наранявания или смърт:**
  - Вашето здраве и физическо състояние трябва да са достатъчно добри, за да работите безопасно на височина и да издържате на всички сили, свързани с автоматично изтегляне при падане. Ако имате въпроси относно способността си да използвате това оборудване, говорете с лекаря си.
  - Никога не надвишавайте допустимия капацитет на оборудването за защита срещу падане.
  - Никога не надвишавайте определеното максимално разстояние за свободно падане на оборудването за защита срещу падане.
  - Не използвайте оборудване за защита от падане, което не е било проверено, както и оборудване, за което се съмнявате, че може да не е подходящо или че не се използва правилно. За всякакви въпроси се свържете с техническата служба на 3M.
  - Някои комбинации от подсистеми и компоненти могат да попречат на работата на това оборудване. Използвайте само съвместими връзки. Свържете се със службите за техническа поддръжка на 3M, преди да използвате това оборудване в комбинация с компоненти или подсистеми, различни от описаните в тези инструкции.
  - Прилагайте допълнителни предпазни мерки когато работите около движещи се машини, електрически опасности, екстремни температури, химически опасности, експлозивни или токсични газове, остри ръбове, абразивни повърхности, или под висящи материали, които могат да паднат върху Вас или върху оборудването за защита от падане.
  - Уверете се, че използването на този продукт е класифицирано според опасностите, присъстващи във Вашата работна среда.
  - Уверете се, че има достатъчен пространство за падане при работа на височина.
  - Никога не правете промени във Вашето оборудване за защита от падане. Само 3M или страни, писмено упълномощени от 3M, могат да извършват ремонт на оборудването на 3M.
  - Преди да използвате оборудване за защита от падане, уверете се, че е изготвен писмен план за спасяване, който да осигури бързо спасяване при падане.
  - Ако се случи инцидент, свързан с падане, незабавно потърсете медицинска помощ за падналия работник.
  - За приложение за спиране на падането използвайте само сбруя за цялото тяло. Не използвайте колан за тяло.
  - Минимизирайте възможността за падане със залюляване, като работите директно под точката на анкериране, доколкото е възможно.
  - При обучение с този продукт трябва да се използва вторична система за защита от падане. Обучаващите се не бива да бъдат изложени на неволна опасност от падане.
  - Когато инсталирате, използвате или проверявате този продукт, винаги носете подходящи лични предпазни средства.
  - Никога не работете под окачен товар или работник.
  - Винаги поддържайте 100% обвързване.

☑ *Винаги използвайте най-новата версия на ръководството за употреба от 3M. Посетете www.3m.com/userinstructions или се свържете с отдела за техническо обслужване на 3M за актуализирани ръководства за употреба.*

ОБЩ ПРЕГЛЕД НА ПРОДУКТА:

На фигура 1 са илюстрирани наличните модели на продукта. Системите с кран тип Davit се състоят от два компонента: основа и кран. Основата закрепва системата на крана към земята, а кранът е закрепен към основата и служи като регулируема, подвижна точка за закрепване на потребителя. Системите с кран тип Davit могат да се използват в различни приложения за защита от падане, включително приложения за спирачни системи срещу падане, системи за задържане, спасяване и позициониране в работно положение.

Вид на продукта (фигура 1)	Описание
A	Кран тип Davit, управляван с полиспаст
B	Кран тип Davit с канал за регулиране

На фигура 2 са посочени основните компоненти на наличните продуктови модели. Мачтата на крана (A) държи системата в изправено положение. При моделите с полиспаст мачтата на крана се състои от две греди – една неподвижна и една регулируема. Ъгловото съединение (C) поддържа комплекта с релсата (B), който излиза от мачтата на крана. Комплекта с релсата съдържа количката за закрепване (D), която служи като подвижна опорна точка за свързване на подсистемите. Пръстенът за издигане (E) отгоре на крана дава възможност кранът да бъде вдигнат и транспортиран.

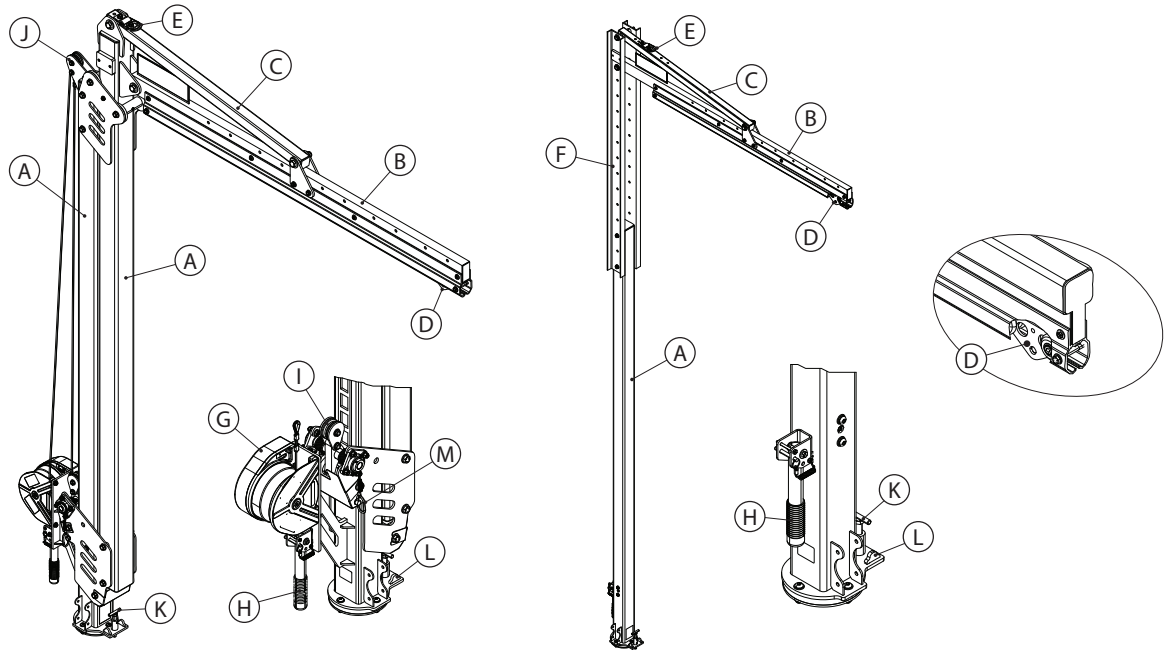
Когато е интегриран като част от система, кранът се монтира към основа за кран, която поддържа системата. Дръжката за завъртане (H) завърта крана хоризонтално върху основата, а щифтът за завъртане (K) предотвратява завъртането, когато е поставен. Алтернативно могат да се използват ограничителите на въртенето (L), за да се ограничи въртенето на крана в рамките на конкретен диапазон.

Височината на мачтата на крана може да се регулира след монтиране на системата. Някои модели кранове се управляват с полиспаст за регулиране (G), докато други използват вграден канал за регулиране (F). Моделите с полиспаст включват също: блокиращ механизъм (I), който включва ролка за прокарване на обезопасителното въже; горна ролка (J), през която се прокарва обезопасителното въже към блокиращия механизъм; и транспортен щифт (M), който се използва за закрепване на крана по време на транспортиране.

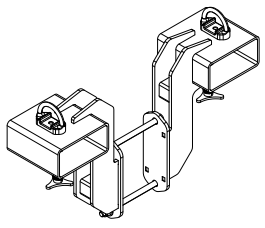
Налични са аксесоари за използване с този продукт. Комплектът джоб за вилици (8530911) се използва със задвижвани от полиспаст кранове и улеснява транспортирането на крана, без да е необходимо да се използва пръстенът за повдигане или основата на крана.

За повече информация относно спецификациите на компонентите вижте таблица 1.

Фигура 2 – Компоненти



8530911



☑ *Преди употреба на това оборудване, запишете идентификационната информация за продукта от идентификационния етикет в „Дневника за проверка и поддръжка“ на гърба на това ръководство.*

Таблица 1 – Технически данни за продукта

Технически данни на системата:	
Капацитет:	Един човек с общо тегло (включително облекло, инструменти и др.) не повече от 310 фунта (140 kg).
Максимално отклонение:	Максималното отклонение на системата по време на задържане при падане е измерено на 17,0 инча (432 mm). Тази стойност трябва да се добави към всички изчислени изисквания за клирънс на падане за вашата свързваща подсистема.
Стандарти:	Всеки модел продукт е сертифициран или отговаря на приложимите стандарти и разпоредби, изброени във фигура 1. Ако не са изброени такива, тогава се прилагат всички стандарти и разпоредби, изброени на корицата.

Спецификации на компонентите:

Позиция във фигура 2	**Компонент**	**Материали**
Ⓐ	Мачта на крана	Стомана
Ⓑ	Комплект с релса	Стомана и алуминий
Ⓒ	Ъглово съединение	Стомана
Ⓓ	Количка за закрепване	Неръждаема стомана, колела от пластмаса
Ⓔ	Пръстен за повдигане	Стомана, неръждаема стомана
Ⓕ	Канал за регулиране	Стомана
Ⓖ	Регулиращ полиспаст	Пластмаса, стомана, алуминий
Ⓗ	Ръчка за завъртане	Каучук, стомана
Ⓘ	Блокиращ механизъм	Пластмаса, стомана
Ⓙ	Горна ролка	Пластмаса
Ⓚ	Щифт за завъртане	Стомана
Ⓛ	Ограничители на въртенето	Стомана
Ⓜ	Щифт за транспортиране	Стомана

Аксесоари:

Номер на модел	**Компонент**	**Материали**
8530911	Комплект джоб за виличен повдигач	Стомана

1.0 ПРИЛОЖЕНИЕ НА ПРОДУКТА

1.1 **ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ:** Системите с кранове тип Davit служат като мобилни осигурителни конструкции за системи от предпазни средства срещу падане от височина. Сглобяването и компонентите се различават в зависимост от системата. За повече информация относно системните приложения вижте „Преглед на продукта“ и таблица 1.

1.2 **НАБЛЮДЕНИЕ:** Употребата на оборудването трябва да бъде съблюдавана от компетентно лице. Монтирането на това оборудване трябва да бъде съблюдавано от компетентно лице. Квалифицирано лице трябва да потвърди, че монтажът отговаря на местните и федералните разпоредби. Крепежните елементи и разположението на основата на крана също трябва да бъдат одобрени от квалифицирано лице.

1.3 **СТАНДАРТИ:** Вашият продукт отговаря на националните или регионалните стандарти, посочени на предната корица на тези инструкции. Ако този продукт е препродаден извън първоначалната страна по местоназначение, препродавачът трябва да предостави тези инструкции на езика на държавата, в която ще се използва продуктът.

☑ *За повече информация относно изискванията за сертифициране или съответствие, вижте приложимите стандарти и разпоредби, изброени за вашия продукт (напр. разпоредбите за защита от падане съгласно ANSI/ASSP Z359).*

1.4 **ОБУЧЕНИЕ:** Това оборудване трябва да се монтира и използва от лица, обучени за правилното му приложение. Тези инструкции трябва да се използва като част от програмата за обучение на служители, както се изисква от националните, регионалните или местните 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 свързващите подсистеми работодателят трябва да има спасителен план в писмен вид и необходимите средства, за да изпълни и съобщи този план на потребителите, упълномощените лица и спасителите. Препоръчва се на място да има обучен спасителен екип. Членовете на екипа трябва да бъдат снабдени с нужното оборудване и да са наясно с техники за успешно спасяване. Обучението трябва да е периодично, за да се гарантират уменията на спасителя. Настоящите инструкции трябва да бъдат предоставени на спасителите. Трябва да има визуален контакт или средства за комуникация със спасяваното лице във всеки един момент по време на спасителния процес.

2.0 ИЗИСКВАНИЯ КЪМ СИСТЕМАТА

2.1 **АНКЕРНО УСТРОЙСТВО:** Анкерната конструкция, която осигурява този продукт, трябва да може да издържа на всички необходими натоварвания, разрешени от системата за защита от падане. Вижте раздел 4 за повече информация.

2.2 **КАПАЦИТЕТ:** Потребителският капацитет на цялостна система за защита от падане е ограничен от нейния компонент с най-ниска оценка за максимален капацитет. Например, ако вашата свързваща подсистема има капацитет, който е по-малък от този на вашата предпазна сбруя, трябва да се съобразите с изискванията за капацитет на вашата свързваща подсистема. Вижте изискванията за капацитет в инструкциите на производителя за всеки компонент от вашата система.

2.3 **ОПАСНОСТИ ЗА ОКОЛНАТА СРЕДА:** 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): Високи температури, 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 ударят него или устройството. Свържете се с техническата служба на 3M за допълнително изясняване.

2.4 **ОПАСНОСТИ, СВЪРЗАНИ СЪС СПАСИТЕЛНОТО ВЪЖЕ:** Уверете се, че спасителното въже е защитено от всички опасности, включително, но не само: заплитане с потребители, други работници, движещи се части на машини, други околни предмети, удар от висящи предмети, които могат да паднат върху въжето или потребителите.

2.5 **СЪВМЕСТИМОСТ НА КОМПОНЕНТИТЕ:** Оборудването на 3M е предназначено за използване с оборудване на 3M. Употребата на оборудване, което не е произведено от 3M, трябва да бъде одобрена от компетентно лице. Замяната, извършена с неодобрено оборудване, може да застраши съвместимостта на оборудването и да повлияе на безопасността и надеждността на вашата система за защита от падане. Преди употреба, прочетете и следвайте всички инструкции и предупреждения за цялото оборудване.

2.6 **СЪВМЕСТИМОСТ НА КОНЕКТОРИТЕ:** Конекторите са съвместими със свързващите елементи, когато размерът и формата на нито един от компонентите не причиняват неволно отваряне на конектора, независимо от ориентацията. Конекторите трябва да отговарят на приложимите стандарти. Конекторите трябва да са напълно затворени и заключени по време на употреба.

Конекторите на 3M (обезопасителни куки и карабинери) трябва да се използват само според указанията на съответното ръководство за употреба. Уверете се, че конекторите са съвместими с компонентите на системата, към които са свързани. Не използвайте оборудване, което не е съвместимо. Използването на несъвместими компоненти може да доведе до неволно освобождаване на конектора (вижте фигура 3). Ако свързващият елемент, към който е прикрепен конекторът, е с по-малък размер или с неправилна форма, може да възникне ситуация, при която свързващият елемент прилага сила към ключалката на конектора (A). След това тази сила може да доведе до отваряне на ключалката, (B) което да доведе до разкачване на конектора от свързващия елемент (C).

2.7 СЪЗДАВАНЕ НА СВРЪЗКИ: Всички конектори трябва да са съвместими по размер, форма и сила. Вижте Фигура 4 за примери за неподходящи връзки. Не свързвайте обезопасителни куки и карабинери:

A. към D-образна тока, към която е прикрепен друг конектор;

B. по начин, който би довел до натоварване на муфата; Обезопасителни куки с голям отвор не трябва да се свързват към D-образни токи или други свързващи елементи, освен ако обезопасителната кука няма якост на ключалката 16 kN (3600 lbf) или по-голяма.

C. при погрешно свързване, когато размерът или формата на свързващите конектори не са съвместими и, без визуална проверка, конекторите биха изглеждали добре свързани;

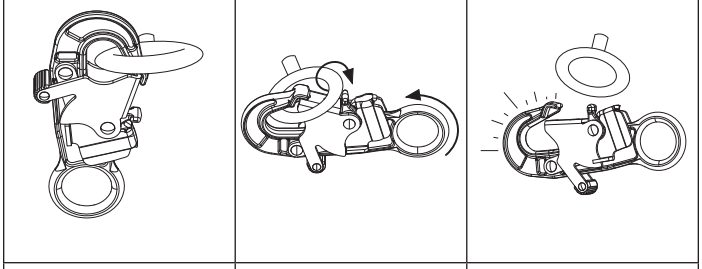
D. един към друг;

E. директно към лентовия или въжен осигурително въже или обтяжката, освен ако инструкциите на производителя за въжето и конектора изрично позволяват такава свръзка;

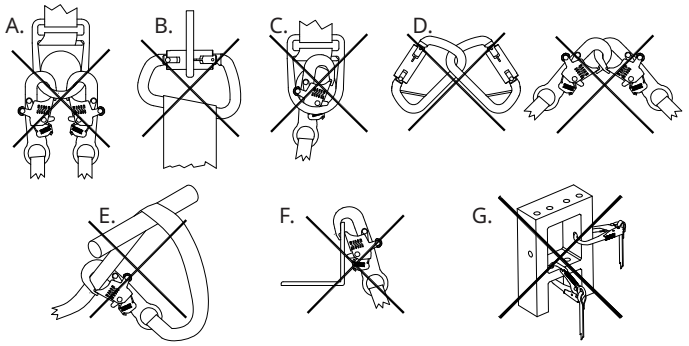
F. Към който и да е предмет, чийто размер или форма не позволяват конекторът да се затвори напълно и да се заключи, в противен случай това може да доведе до разкачване на конектора.

G. по начин, който не позволява конекторът да се подравнява правилно, докато е натоварен.

Фигура 3 - Съвместимост на конектора



Фигура 4 - Осъществяване на връзки



3.0 МОНТАЖ

3.1 **ОБЩ ПРЕГЛЕД:** Монтирането на система с кран тип Davit може да е дълга процедура с множество стъпки. Ефективното планиране и познаването на работната площадка и оборудването са от голяма полза за възможно най-гладкото протичане на този процес.

3.2 **ПЛАНИРАНЕ:** Планирайте своята система за защита срещу падане преди да започнете работа. Отчетете всички фактори, които могат да повлияят на безопасността ви преди, по време и след падане. Вземете под внимание всички изисквания и ограничения, посочени в тези инструкции.

A. ОСТРИ РЪБОВЕ: Избягвайте работата на места, където системните компоненти може да са в контакт или да се търкат в незащитени остри ръбове и абразивни повърхности. Всички остри ръбове и абразивни повърхности трябва да бъдат покрити със защитен материал.

B. СЪВМЕСТИМОСТ: При монтирането на вашата система е важно да използвате съвместими компоненти. Всеки продуктов модел е съвместим за използване с определен набор от продуктови модели или дизайни.

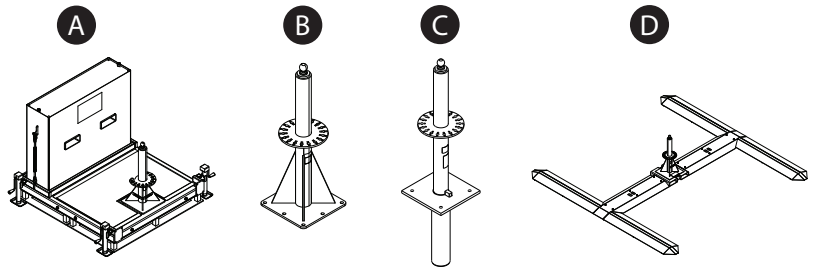
Самонавиващи се блокиращи устройства (SRD)	Всички свързващи подсистеми, използвани с продукта, трябва да ограничават максималната сила на спиране до 1350 lbf (6,0 kN).
Поглъщащи енергията обезопасителни въжета	

Всички модели кранове са съвместими със следните базови модели. Когато се използва с различни модели на основата на крана, системата с крана тип Davit отговаря на различни регулаторни изисквания.

☑ *Всички съвместими комбинации от системи за кранове тип Davit отговарят на изискванията на 29 CFR OSHA 1910.140 и 1926.502.*

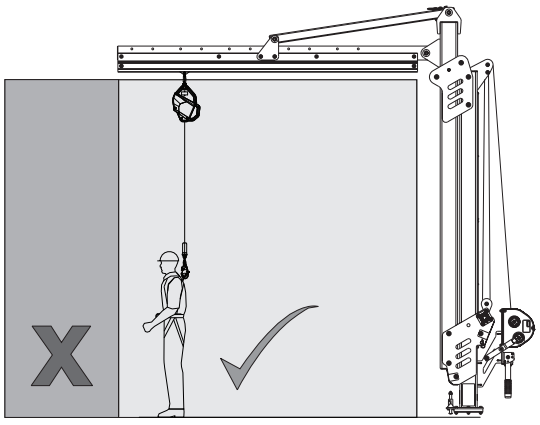
Базов модел кран тип Davit	**Позиция във фигура 5**	**Приложими стандарти за система с кран тип Davit**
Основа за противотежест (8530869)	A	Сертифициран (тип E) по EN 795:2012
Основа за противотежест (8530870)	A	Сертифициран (тип E) по EN 795:2012
Анкерен стълб (8530871)	B	Отговаря на (тип A) съгласно EN 795:2012
Модулен анкерен стълб (8530872)	C	Отговаря на (тип A) съгласно EN 795:2012
Основа за H монтаж (8530873)	D	Сертифициран (тип B) по EN 795:2012

Фигура 5 – Съвместими основи на кранове



C. БЕЗОПАСНА РАБОТНА ЗОНА: Тази система може да се използва безопасно само в определена зона около нея. Когато използвате тази система, потребителят трябва да остане в посочената безопасна работна зона.

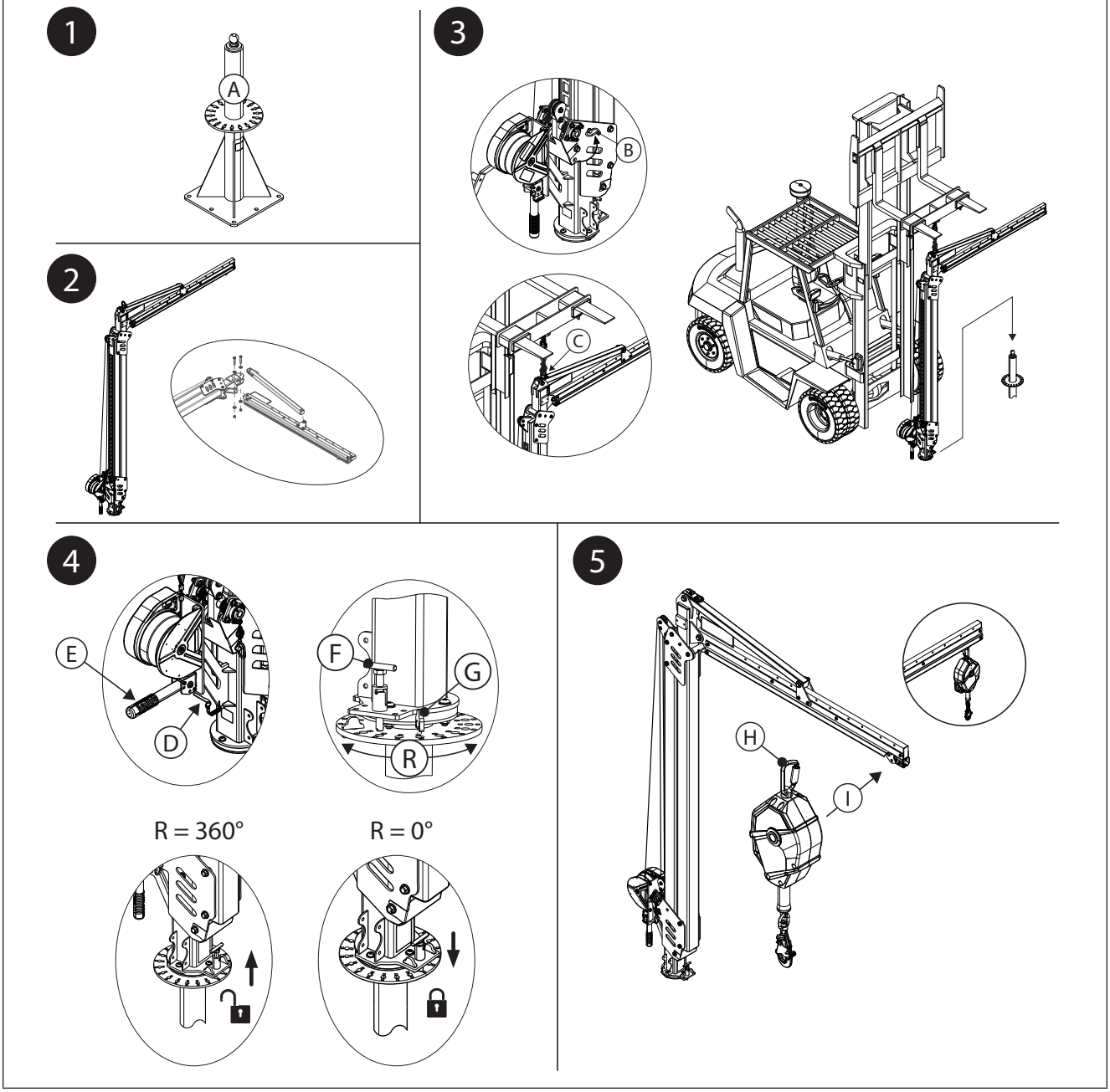
Фигура 6 – Безопасна работна зона



3.3 МОНТИРАНЕ НА СИСТЕМАТА: За справка вижте фигура 7. За да инсталирате системата с кран тип Davit:

1. **Подгответе основата на крана.** Основата на крана тип Davit (A) трябва да се монтира съгласно инструкциите на производителя.
2. **Сглобете рамото на крана.** Монтирайте комплекта с релсата към ъгловото съединение, като използвате предоставеното метално изделие с диаметър 3/4 инча (19 mm).
3. **Поставете крана върху основата му.** Поставете транспортния щифт (B) и закрепете крана към подемното му устройство (мотокар, портален кран и др.). Повдигнете крана за повдигащия пръстен (C), след което го спуснете върху основата му.
4. **Разположете крана.**
   i. Завъртете крана с помощта на въртящата дръжка. За да използвате въртящата дръжка, първо извадете заключващия щифт (D). След това вдигнете въртящата дръжка (E) до перпендикулярно положение и я застопорете, като поставите отново заключващия щифт.
   ii. За да блокирате въртенето на крана, вкарайте заключващия щифт (F) през един от отворите на стойката на крана. Алтернативно могат да се поставят ограничители на въртенето (G), за да се ограничи въртенето в желания диапазон.
5. **Осигурете свързваща подсистема.** Монтирайте горния конектор на вашата подсистема (H) към свързващото ухо (I) на количката за закрепване. След това потребителят може да се свърже с подсистемата, когато е готов да се обезопаси чрез системата.

Фигура 7 – Монтаж на системата



3.4 РЕГУЛИРАНЕ НА ВИСОЧИНАТА НА СИСТЕМАТА: Височината на системата може да се регулира след монтажа. Начините за регулиране се различават в зависимост от вида на използвания кран.

A. КРАН ТИП DAVIT, УПРАВЛЯВАН С ПОЛИСПАСТ: За справка вижте фигура 8A. Преди да се регулира височината на системата, осигурителното въже на полиспаста трябва да се прокара през ролките на полиспаста.

1. Поставете осигурителното въже на полиспаста.

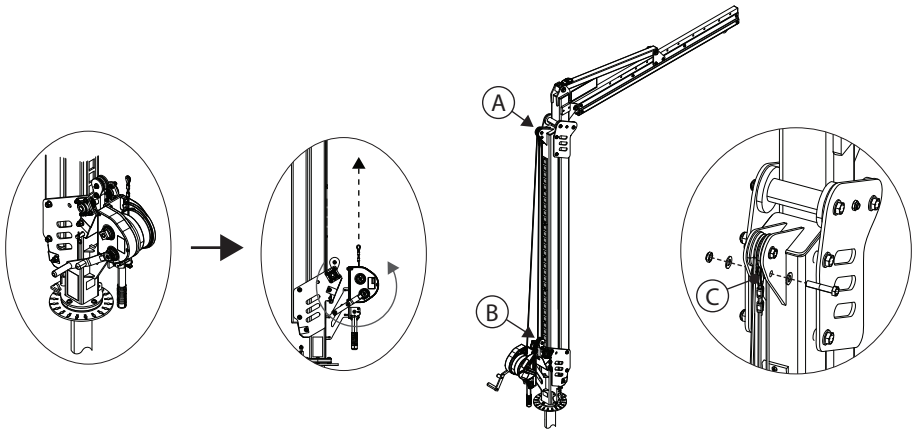
a. Удължете осигурителното въже на регулиращия полиспаст. Като удължавате бавно осигурителното въже, прокарайте го през горната ролка (A), след това около долната ролка (B) на заключващия комплект. От долната ролка насочете осигурителното въже обратно към горната ролка.

b. Закрепете накрайника на осигурителното въже под горната ролка. Разхлабете металната част с диаметър 1/2 инч (13 mm), след което прокарайте закрепващия болт (C) през накрайника на спасителното въже, като отново закрепите металната част. Въртящ момент на изделието до 60 ft-lb. (81 N-m).

2. Регулирайте височината на системата. Задействайте полиспаста, за да регулирате височината на системата.

- **За да издигнете крана, изтеглете осигурителното въже на полиспаста.** Изтеглянето на осигурителното въже на полиспаста издърпва крана нагоре заедно с въжето.
- **За да спуснете крана, отпуснете осигурителното въже на полиспаста.** Отпускането на осигурителното въже увеличава хлабината, което позволява на крана да се спусне обратно към своето положение на покой.

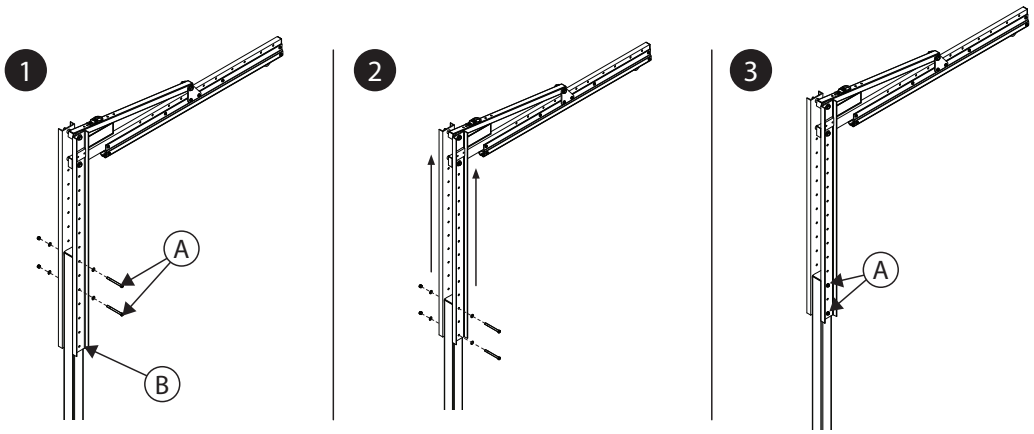
Фигура 8A – Регулиране на височината на системата (полиспаст)



B. КРАН ТИП DAVIT С КАНАЛ ЗА РЕГУЛИРАНЕ: За справка вижте фигура 8B.

1. Свалете двата крепежни елемента (A) от канала за регулиране (B).
2. Задайте желаната височина на крана. Всеки отвор в канала за регулиране регулира височината на системата с 6,0 инча (15 см).
3. Поставете отново двата крепежни елемента (A), за да застопорите канала за регулиране в новата му позиция. Увеличете въртящия момент на металния елемент 5/8 инча (16 mm) до 75 ft-lb. (102 N-m).

Фигура 8B – Регулиране на височината на системата (канал за регулиране)

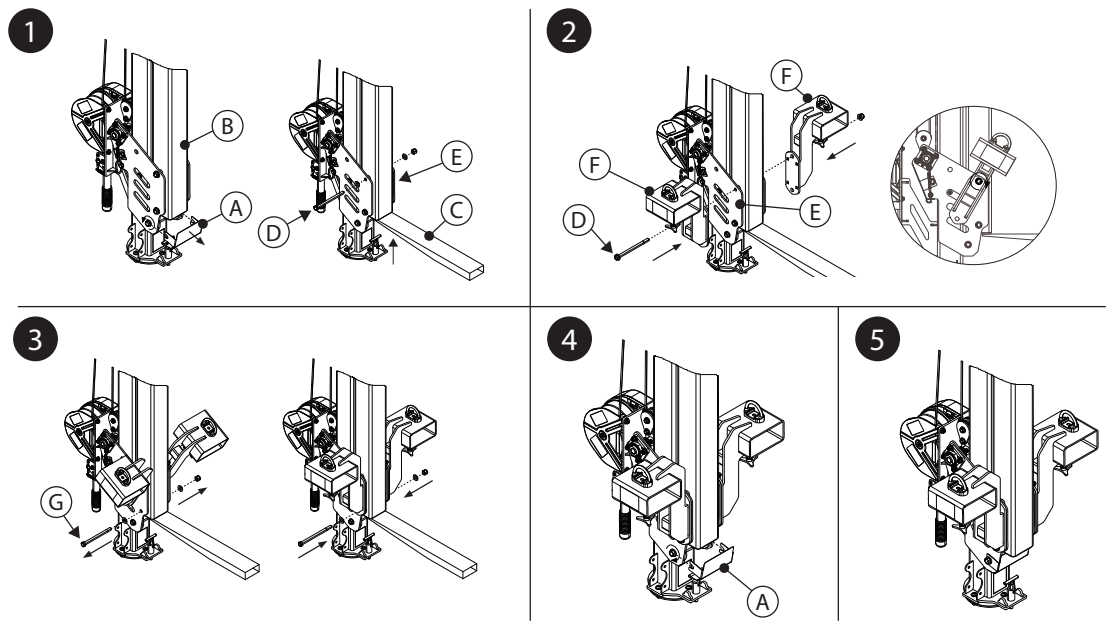


3.5 СВЪРЗВАНЕ НА ДОПЪЛНИТЕЛНО ОБОРУДВАНЕ: В зависимост от конфигурацията на системата може да се използва допълнително оборудване.

A. КОМПЛЕКТ ДЖОБ ЗА ВИЛИЧЕН ПОВДИГАЧ: За справка вижте фигура 9. Комплектът джоб за виличен повдигач може да се използва при моделите с полиспаст.

1. Свалете предпазителя на ролките (A) от основата на мачтата на крана (B). След като предпазителят на ролката бъде свален, поставете едната вилица на повдигача (C) точно под мачтата на крана. Повдигнете вилицата на повдигача толкова, че да премахнете натиска върху крепежните елементи на мачтата на крана, след което свалете горния крепеж (D) от стоманената плоча (E).
2. Поставете джобовете за вилици (F) от двете страни на крана, в една равнина със стоманените плочи (E) на мачтата на крана, като горният отвор на всеки компонент е подравнен. Поставете отново горния крепежен елемент (D) и го затегнете, като го прокарате през двата джоба на вилиците и двете стоманени плочи.
3. Свалете долния крепежен елемент (G) от стоманената плоча (E). Повторете стъпка 3 с долния крепежен елемент, за да завършите закрепването на джобовете на вилиците към мачтата на крана.
4. Увеличете въртящия момент на металния елемент от 5/8 инча (mm) на мачтата на крана до 75 ft-lb. (102 N-m). Извадете вилицата на виличния повдигач от основата на мачтата на крана. Монтирайте отново предпазителя на ролките (A) в основата на мачтата.
5. Проверете дали джобовете за вилиците са здраво монтирани. Трите винта, разположени в долната част на джобовете за вилиците, трябва да са насочени надолу.

Фигура 9 – Свързване на комплекта за джобове на вилицата



4.0 УПОТРЕБА

4.1 ПРЕДИ ВСЯКА УПОТРЕБА: Уверете се, че вашата работна зона и системата за защита от падане отговарят на всички критерии, описани в тези инструкции. Уверете се, че съществува официален план за спасяване. Проверете продукта според контролните точки в раздел „Потребител“, определени в „Дневника за проверка и поддръжка“. Ако проверката разкрие опасно или дефектно състояние или има съмнение относно възможността му за безопасна работа, незабавно извадете продукта от експлоатация. Ясно маркирайте продукта с текст „НЕ ИЗПОЛЗВАЙТЕ“. Вижте раздел 5 за повече информация.

4.2 АНКЕРНО УСТРОЙСТВО: В допълнение към капацитета на продукта, всяка система за защита от падане трябва да отчита здравината на всички носещи конструкции или компоненти.

A. Структура на анкерните точки: Анкерната конструкция, която обезопасява този продукт, трябва да може да издържа на необходимите натоварвания, както е разрешено от системата за защита от падане на този продукт.

☑ *За повече информация относно изискванията за закрепване на конструкцията се обърнете към инструкциите за употреба на основата за крана тип Davit.*

4.3 ТРАНСПОРТИРАНЕ НА СИСТЕМАТА: Кранът може да се транспортира, като се използва виличен повдигач или друго подобно оборудване за повдигане на крана чрез пръстена му за повдигане. Някои модели основи за кран може да позволяват транспортиране на системата след поставянето ѝ; за повече информация вижте инструкциите за потребителя за основата.

☑ *Когато транспортирате крана с виличен повдигач, скоростта на движение не трябва да надвишава 5 мили в час (8 км/ч).*

- **КОМПЛЕКТ ДЖОБ ЗА ВИЛИЧЕН ПОВДИГАЧ:** Комплектът джоб за виличен повдигач осигурява друг начин за транспортиране на крана тип Davit чрез виличен повдигач. За справка вижте фигура 10. За закрепване на кран с този аксесоар за транспортиране:
  1. Промушете вилиците на виличния повдигач (A) през джобовете за вилици, като центрирате вилиците върху всеки трислоен винт (B). Повдигнете вилиците до горната част на тръбите на джоба.

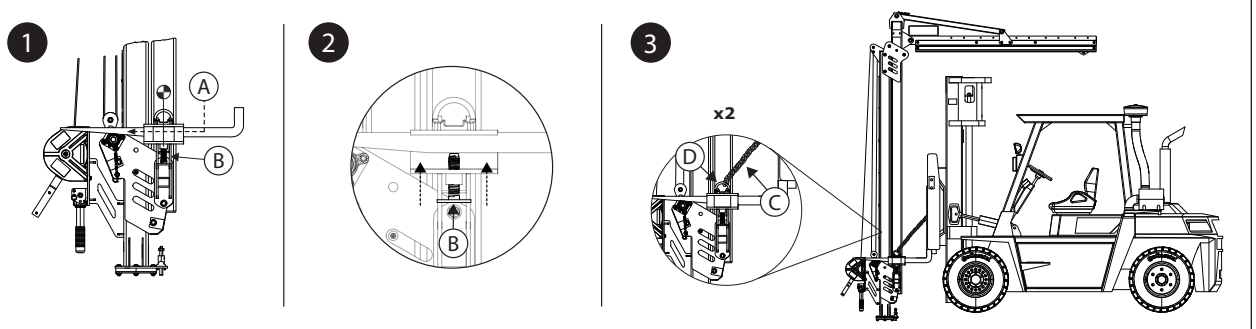
☑ *Когато вкарвате вилиците, винаги подхождайте от предната страна на крана.*

☑ *Бъдете внимателни при вкарването на вилиците. Движещите се части може да създадат точки на притискане и да причинят нараняване.*

2. Затегнете тройните винтове (B) в основата на всяка тръба на джоба за вилици, за да закрепите всяка тръба към вилиците на повдигача.

3. Закрепете джобовете за вилиците към повдигача, като прокарате верига (C) през съединителния пръстен (D) на всеки джоб за вилица, след което прикрепете веригата към виличния повдигач. Отстранете хлабините на веригата и я закрепете с помощта на верижна връзка.

Фигура 10 – Транспортиране с комплекта джобове за вилици



4.4 **СЛЕД ПАДАНЕ:** Ако това оборудване е било под въздействие на сила в резултат на спиране поради падане или удар, незабавно изведете устройството от експлоатация. Поставете му ясна маркировка „НЕ ИЗПОЛЗВАЙТЕ“. Вижте раздел 5 за повече информация.

5.0 ПРОВЕРКА

☑ *След като оборудването бъде извадено от употреба, то не трябва да се връща в употреба, докато не бъде получено писмено потвърждение от компетентно лице, че това е приемливо.*

5.1 **ЧЕСТОТА НА ПРОВЕРКИТЕ:** Продуктът трябва да се проверява от потребител преди всяка употреба, както и от компетентно лице, различно от потребителя, на интервали, не по-дълги от една година. Ако честотата на използване на оборудването е по-голяма и условията, при които се използва са по-тежки, може да се наложи честотата на инспекциите от компетентни лица да бъде увеличена. Честотата на тези проверки трябва да се определя от компетентното лице според специфичните условия на работната площадка.

5.2 **ПРОЦЕДУРИ ЗА ПРОВЕРКА:** Проверете този продукт според процедурите, изброени в „Дневник за инспекции и поддръжка“. Документацията за всяка инспекция трябва да се поддържа от собственика на това оборудване. Близо до продукта трябва да бъде поставен дневник за проверка и поддръжка или да бъде лесно достъпен за потребителите. Препоръчва се продуктът да бъде маркиран с датата на следваща проверка.

5.3 **ДЕФЕКТИ:** Ако продуктът не може да бъде върнат в експлоатация поради съществуващ дефект или опасно състояние, тогава той трябва да бъде или унищожен, или изпратен за ремонт на 3M или на оторизиран от 3M сервизен център.

5.4 **ГОДНОСТ НА ПРОДУКТА:** Функционалният живот на продукта се определя от работните условия и поддръжката. Докато при проверка продуктът отговаря на изискванията, той може да остане в експлоатация.

6.0 ПОДДРЪЖКА, СЪХРАНЕНИЕ И ПОПРАВКА

☑ *Оборудване, което се нуждае от поддръжка или е планирано за поддръжка, трябва да бъде маркирано с „НЕ ИЗПОЛЗВАЙТЕ“. Тези етикети на оборудването не трябва да се премахват, докато не се извърши поддръжка.*

6.1 **ПОЧИСТВАНЕ:** Периодично почиствайте спасителното въже и външната част на продукта с вода и мек сапунен разтвор. Изплакнете продукта обилно и оставете да изсъхне на въздух. Почиствайте етикетите при необходимост. За допълнителна информация, моля, вижте техническите указания на нашия уебсайт: *https://www.3M.com/FallProtection/Mechanical-Device-Cleaning*

6.2 **РЕМОНТ:** Само 3M или страни, писмено упълномощени от 3M, могат да извършват ремонти на това оборудване.

6.3 **СЪХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТ:** Ако е приложимо, съхранявайте и транспортирайте продукта 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.

☑ *Някои базови модели, използвани със системата, са постоянни. Другите компоненти може да бъдат демонтирани от тези основи, за да се приберат за съхранение или да се транспортират, но основата трябва да остане.*

7.0 ЕТИКЕТИ и МАРКИРОВКИ

7.1 **РЕЗЮМЕ:** Фигурата „Продуктови етикети" илюстрира етикетите и маркировките върху продукта. Вижте по-долу обобщение на информацията, предоставена с всеки етикет и маркировка.

☑ *Изображенията на етикетите са илюстративни. Моля, вижте етикетите на вашия продукт за конкретна информация.*

A	A) Лого на 3M B) Приложими стандарти C) Прочетете всички инструкции D) Номера на модели и стойности на товароподемността E) Максимална сила на спиране F) Максимален капацитет
B	A) Произведено (година/месец) B) Номер на модела C) Сериен номер
C	A) Поставете заключващия щифт, за да предотвратите завъртането на системата. B) Извадете заключващия щифт, за да позволите пълно завъртане на системата. C) Максималното завъртане на системата е равно на границите, позволени от поставянето или изваждането на щифта.
D	A) Лого на 3M
E	A) Инструкции за използване на джоба за вилица

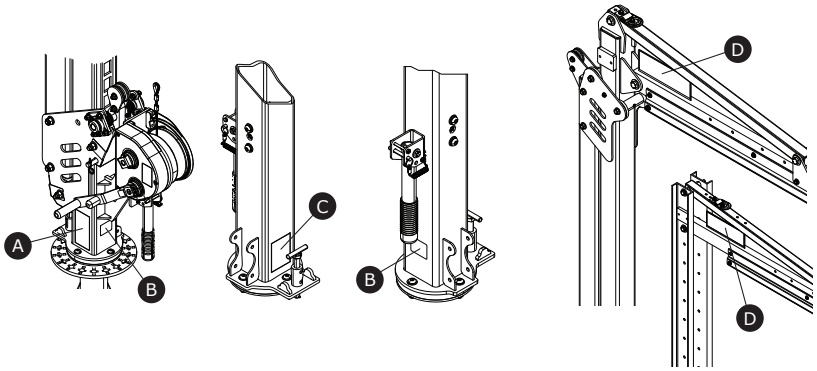
8.0 РЕЧНИК НА ТЕРМИНИТЕ

8.1 **ОПРЕДЕЛЕНИЯ:** В това ръководство за употреба се използват следните термини и определения.

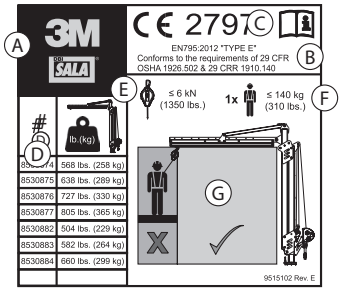
☑ *За изчерпателен списък с термини и определения, моля, посетете нашия уебсайт: www.3m.com/FallProtection/ifu-glossary*

- **УПЪЛНОМОЩЕНО ЛИЦЕ:** Лице, назначено от работодателя да изпълнява задълженията си на място, където ще бъде изложено на опасност от падане.
- **КОМПЕТЕНТНО ЛИЦЕ:** Лице, способно да установи съществуващи или предвидими опасности в околната среда или работни условия, които са нехигиенични, рискови или опасни за служителите, и имащо пълномощия да предприеме незабавни мерки за отстраняването им.
- **СИСТЕМА ЗА ВИСОЧИННА ЗАЩИТА:** Колекция от оборудване за височинна защита, конфигурирано да защити потребителя в случай на падане.
- **КВАЛИФИЦИРАНО ЛИЦЕ:** Лице с призната степен, сертификат или професионална квалификация, или с обширни познания, обучение и опит, което успешно е демонстрирало способността си да разрешава или отстранява проблеми, свързани със системите за защита от падане и спасяване, до степента, изисквана от приложимите национални, регионални и местни разпоредби.
- **СПАСИТЕЛНА СИСТЕМА:** Колекция от оборудване за защита от падане, конфигурирано да изведе човек от опасността до безопасно място. Свободното падане не се разрешава.
- **СПАСИТЕЛ:** Лице, което използва спасителната система, за да извърши асистирано спасяване.
- **СИСТЕМА С ОБЕЗОПАСИТЕЛЕН КОЛАН:** Набор от оборудване за височинна защита, конфигурирано да предпази потребителя от достигане на опасност от падане. Свободното падане не се разрешава.
- **ПОТРЕБИТЕЛ:** Лице, което извършва дейности, докато е защитено от система за защита от падане.
- **СИСТЕМА ЗА ФИКСИРАНЕ НА РАБОТНАТА ЗОНА:** Колекция от оборудване за защита от падане, конфигурирано да поддържа потребител в работна зона.

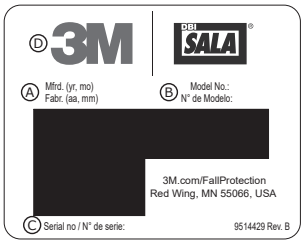
Фигура 11 – Продуктови етикети



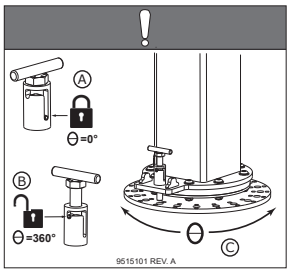
A



B

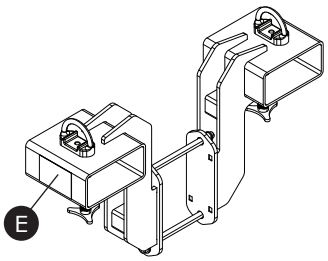


C



D





E

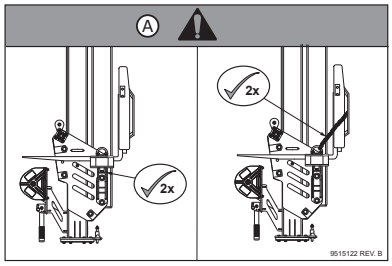
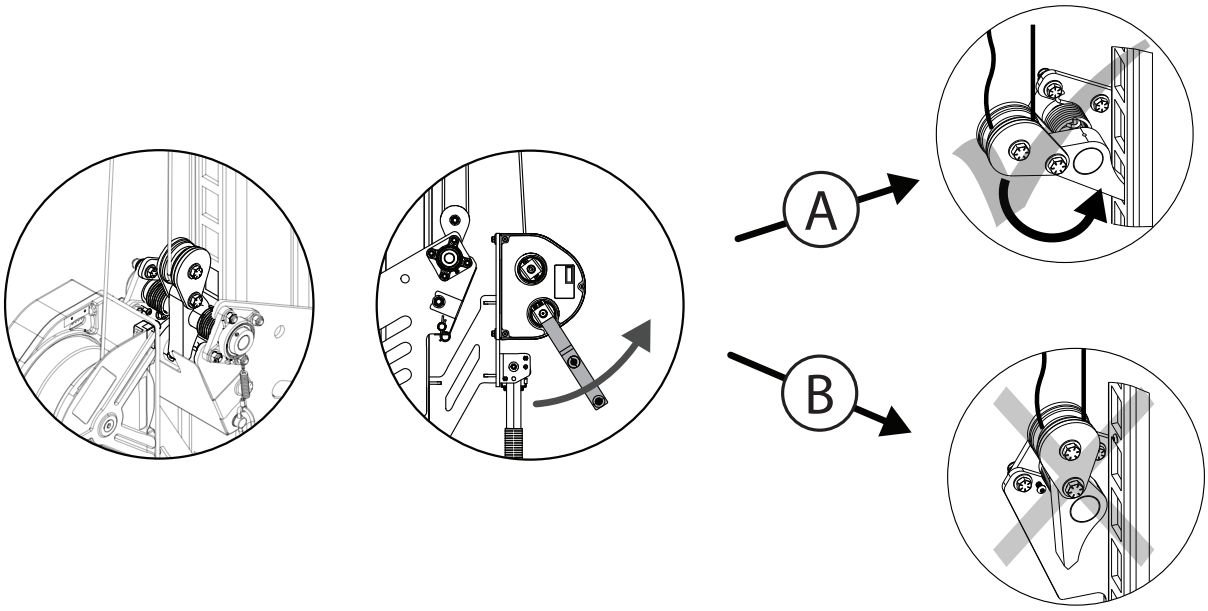


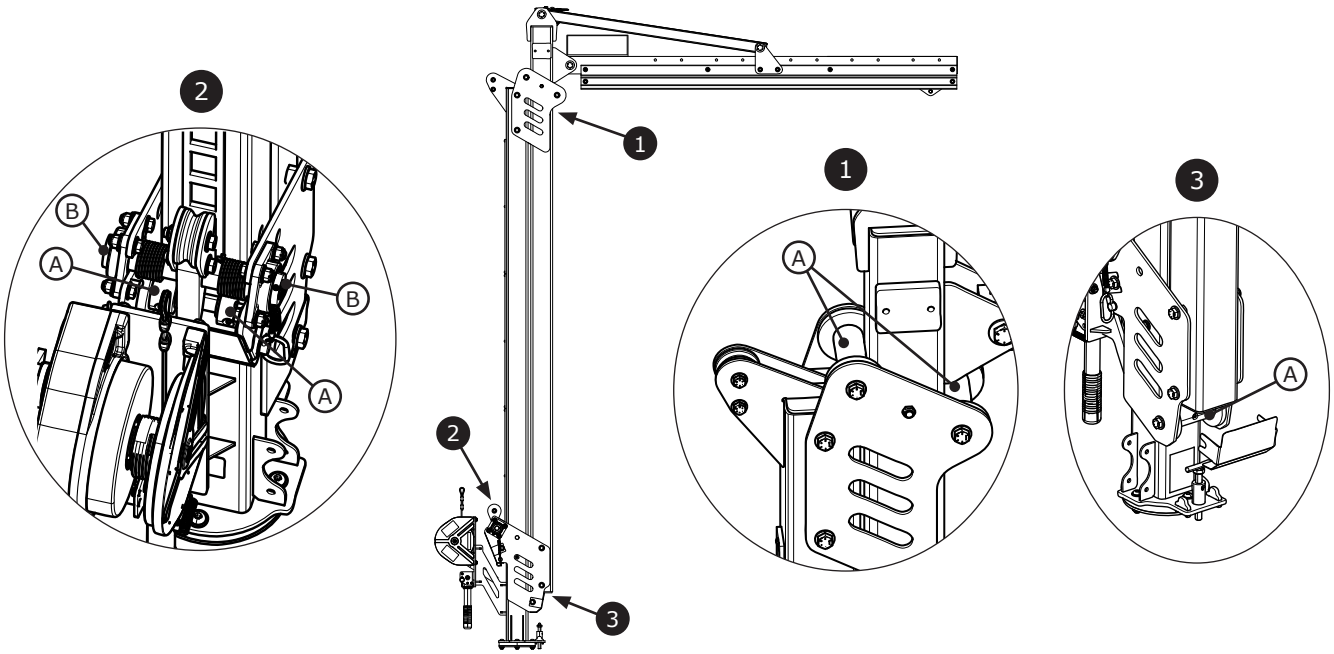
Таблица 2 – Дневник за проверка и поддръжка

Номер на модела (сериен номер):					
Дата на покупката:			**Дата на първа употреба:**		
...					
☑ *Този продукт трябва да бъде проверяван от потребителя преди всяка употреба. Освен това компетентно лице, различно от потребителя, трябва да инспектира това оборудване поне веднъж годишно.*					
...					
Компонент	**Процедура за проверка**			**Резултат от проверката**	
				Успешно	**Неуспешно**
Система с кран тип Davit (Фигура 2)	Проверете цялата система за повреди, деформации, корозия и ръжда. Огледайте за напуквания, огъвания, вдлъбвания или износване, които могат да окажат влияние върху издръжливостта и работата на системата.			☐	☐
	Проверете всички крепежни елементи за повреди или корозия. Затегнете, ако е необходимо.			☐	☐
	Проверете всички движещи се части за стружки, пукнатини, счупвания или износени участъци, които могат да причинят неизправност по време на работа.			☐	☐
	Проверете дали всички точки за регулиране (щифтове, болтове, трислойни винтове, регулиращи винтове и др.) са в напълно функционално състояние и са правилно регулирани.			☐	☐
Кранове тип Davit, управлявани с полиспаст:	**Блокиращ механизъм (фигура 12)**				
	Потвърдете, че безопасният при отказ блокиращ механизъм работи. За да направите това, снижете докрай системата с крана, след което продължете да отпускате обезопасителното въже на полиспаста, така че накрая въжето да е отпуснато. Когато има достатъчно хлабина, блокиращият механизъм трябва да влезе в канала за регулиране (A). Ако механизмът остане в изправено положение и не задейства канала (B), системата трябва да се извади от експлоатация. Потребителят трябва да се свърже с отдела за обслужване на клиенти за евентуална поправка на този компонент.			☐	☐
	Проверете дали по осигурителното въже на полиспаста за регулиране няма протривания или разкъсвания.			☐	☐
	Проверете дали пружините в долната макара са изправни и дали няма ръжда или други препятствия.			☐	☐
	Ролки и лагери (фигура 13)				
	Смажете ролките (A) и лагерите (B) на крана. Всички места по ролките трябва да са смазани.			☐	☐
Етикети (фигура 11)	Всички етикети са налице и напълно четливи.			☐	☐
Оборудване за височинна защита	Допълнителното оборудване за височинна защита, което се използва с продукта, е инсталирано и инспектирано съгласно инструкциите на производителя.			☐	☐
...					
☑ *Ако продуктът не премине на процедура за проверка, тогава продуктът не преминава цялостна проверка. Ако продуктът не премине проверката, незабавно го извадете от експлоатация. Ясно маркирайте продукта с текст „НЕ ИЗПОЛЗВАЙТЕ“. Вижте раздел 5 за повече информация.*					
...					
Вид проверка:	☐ Потребител	☐ Компетентно лице	**Резултат от цялостна проверка:**	☐ Успешно	☐ Неуспешно
Проверено от:			**Дата на проверка:**		
Подпис:			**Следващата проверка трябва да се извърши на:**		
...					
Допълнителни бележки:					

Фигура 12 – Проверка на блокиращия механизъм



Фигура 13 – Проверка на ролки и лагери



Fall Protection

CE / UKCA	EN 795: 2012 Typ E

Nařízení (EU) 2016/425

Nařízení 2016/425 o OOP, jak bylo zavedeno do práva Spojeného království a ve znění pozdějších předpisů

Typová zkouška CE	Typová zkouška UKCA
No. 2797 BSI The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam Netherlands	No. 0086 BSI Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill Milton Keynes MK5 8PP United Kingdom
Sledování jakosti výroby CE	**Sledování jakosti výroby UKCA**
No. 2797 BSI The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam Netherlands	No. 0086 BSI Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill Milton Keynes MK5 8PP United Kingdom

3M™ Flexiguard™ Modulární zdvihací systém
Zdvihací systémy M100

POKYNY PO UŽIVATELE

5908371 Rev. H

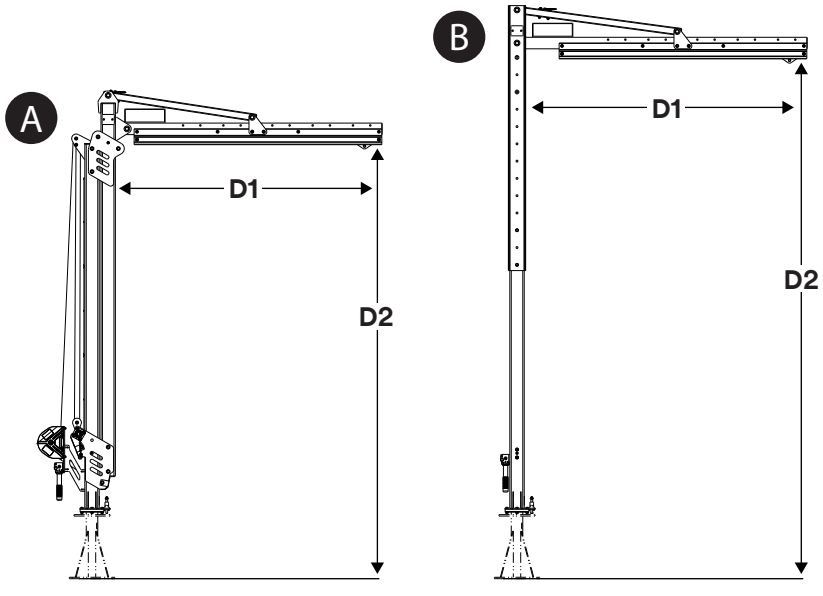
29 CFR OSHA 1910.140
29 CFR OSHA 1926.502

☑ *Identifikace kódů produktů je uvedena v Tabulce 1. Další informace o produktu naleznete v „Tabulce 1 – Technické údaje produktů".*

☑ *Některé součásti nemusí být certifikovány jednotlivě a pro splnění požadavků na certifikaci mohou vyžadovat montáž.*

Obrázek 1 – Přehled produktu

Model	Styl	D1	D2	Hmotnost
8530874	A	2,3 m (7,5 stopy)	3–4,6 m (10–15 stop)	258 kg (568 liber)
8530875	A	2,3 m (7,5 stopy)	3,8–6,1 m (12,5–20 stop)	289 kg (638 liber)
8530876	A	2,3 m (7,5 stopy)	4,6–7,6 m (15–25 stop)	330 kg (727 liber)
8530877	A	2,3 m (7,5 stopy)	5,3 m–9,1 m (17,5–30 stop)	365 kg (805 liber)
8530882	B	2,3 m (7,5 stopy)	4,6–6,1 m (15–20 stop)	229 kg (504 liber)
8530883	B	2,3 m (7,5 stopy)	6,1–7,6 m (20–25 stop)	264 kg (582 liber)
8530884	B	2,3 m (7,5 stopy)	7,6–9,1 m (25–30 stop)	299 kg (660 liber)



© 3M 2024

CS

BEZPEČNOSTNÍ INFORMACE

Před zahájením používání tohoto výrobku si prosím přečtěte, pochopte a dodržujte veškeré bezpečnostní informace obsažené v této příručce. POKUD TAK NEUČINÍTE, MŮŽE DOJÍT K VÁŽNÉMU ÚRAZU ČI ÚMRTÍ.

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

Zamýšlené použití:

Tento výrobek se používá jako součást kompletního systému pro ochranu proti pádu.

Jakékoliv jiné použití včetně (kromě jiného) použití k neschválené manipulaci s materiálem, rekreačním činnostem nebo činnostem souvisejícím se sportem nebo k jiným činnostem, které nejsou popsány v této příručce, není schváleno společností 3M a může mít za následek vážný úraz či úmrtí.

Tento výrobek mohou používat pouze vyškolení uživatelé na pracovišti.

⚠ VAROVÁNÍ

Tento výrobek se používá jako součást kompletního systému pro ochranu proti pádu. Všichni uživatelé musí být řádně zaškoleni ohledně bezpečné instalace a používání svého kompletního systému pro ochranu proti pádu. **Nesprávné použití tohoto produktu může mít za následek vážný úraz či úmrtí.** Informace o správném výběru, provozu, instalaci, údržbě a servisu naleznete ve všech uživatelských příručkách a doporučeních výrobce. Další informace vám sdělí váš nadřízený nebo kontaktujte 3M technický servis.

- **Ke snížení rizik spojených s prací se systémem pro vstup do stísněného prostoru/záchranu z omezeného prostoru, která mohou mít, pokud jim nezabráníte, za následek vážný úraz či úmrtí, dodržujte tato opatření:**
  - Před každým použitím a po každém pádu zkontrolujte výrobek v souladu s postupy uvedenými v této příručce.
  - Pokud kontrola odhalí nebezpečný nebo vadný stav, okamžitě výrobek vyřaďte z provozu a zřetelně jej označte nápisem „NEPOUŽÍVAT". Výrobek zlikvidujte nebo opravte podle požadavků této příručky.
  - Pokud byl výrobek vystaven záchytné síle nebo síle způsobené pádem, musí být okamžitě vyřazen z provozu. Výrobek zlikvidujte nebo opravte podle požadavků této příručky.
  - Zajistěte, aby systémy pro ochranu proti pádu sestavené ze součástí vyrobených různými výrobci, byly kompatibilní a splňovaly všechny platné předpisy, normy nebo požadavky týkajících se ochrany proti pádu. Před použitím těchto systémů se vždy poraďte se způsobilou nebo kvalifikovanou osobou.
  - Produkt musí být instalován pouze tak, jak je popsáno v jeho návodech k použití. Instalace a použití mimo rozsah těchto návodů musí být písemně schváleny společností 3M.
  - Subsystémy k ochraně proti pádu připojujte pouze k vyhrazeným bodům ukotvení na produktu.
  - Před instalací se ujistěte, že způsoby instalace a produkt nebudou kolidovat s elektrickým/plynovým vedením nebo jinými kritickými materiály nebo systémy.
  - Ujistěte se, že je produkt správně nakonfigurován a nainstalován pro bezpečný provoz, jak je popsáno v této příručce.
  - Nepřekračujte počet povolených uživatelů uvedený v této příručce.
  - Záchranné lano nekruťte, neuzlujte, neuvazujte a dbejte na to, aby nedocházelo k jeho prověšení.
  - Nepřipojujte se k systému během jeho přepravy nebo instalace.
  - Při instalaci, používání nebo přesouvání produktu postupujte opatrně, neboť pohyblivé součásti mohou vytvářet místa uskřípnutí.
  - V případě potřeby je nutné dodržovat postupy uzamčení/označení.

- **Aby se snížila rizika související s prací ve výškách, která, pokud jim nezabráníte, mohou mít za následek vážný úraz či úmrtí:**
  - Váš zdravotní a fyzický stav vám musí umožnit bezpečnou práci ve výšce a odolat všem silám spojeným s případným jištěním proti pádu. Pokud máte dotazy týkající se vaší schopnosti používat toto zařízení, poraďte se se svým lékařem.
  - Nikdy nepřekračujte přípustnou kapacitu vašeho zařízení na ochranu proti pádu.
  - Nikdy nepřekračujte maximální délku volného pádu specifikovanou pro vaše zařízení na ochranu proti pádu.
  - Nepoužívejte zařízení na ochranu proti pádu, která neprojdou kontrolou, nebo pokud máte obavy ohledně vhodnosti zařízení. 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 zařízení používat v kombinaci s jinými součástmi nebo subsystémy, než které jsou popsány v této příručce, obraťte se na technický servis 3M.
  - Buďte zvláště opatrní při práci u pohybujících se strojů, v prostředí s nebezpečím úrazu elektrickým proudem, s extrémními teplotami, chemickým nebezpečím, výbušnými nebo toxickými plyny, ostrými hranami, hrubými povrchy nebo pod stropními materiály, které by na vás nebo vaše zařízení na ochranu proti pádu mohly spadnout.
  - Ujistěte se, že je výrobek, který používáte, dimenzován pro nebezpečí přítomná ve vašem pracovním prostředí.
  - Při práci ve výškách zajistěte bezpečnou výšku ukotvení.
  - Nikdy své zařízení na ochranu proti pádu neupravujte ani neměňte. Opravy tohoto zařízení může provádět pouze společnost 3M nebo osoby s písemným oprávněním společnosti 3M.
  - Před použitím zařízení na ochranu proti pádu se ujistěte, že je zaveden písemný záchranný plán, který zajistí rychlou záchranu, pokud dojde k pádu.
  - Pokud dojde k pádu, okamžitě zajistěte pracovníkovi, který spadl, lékařskou pomoc.
  - Pro aplikace jištění proti pádu používejte pouze celotělový postroj. Nepoužívejte tělový pás.
  - Minimalizujte riziko výkyvu při pádu tím, že budete pracovat co nejblíže pod kotevním bodem.
  - Při školení s tímto výrobkem musí být použit sekundární systém ochrany proti pádu. Školené osoby nesmějí být vystaveny riziku neúmyslného pádu.
  - Při instalaci, používání nebo kontrole výrobku vždy noste vhodné osobní ochranné pomůcky.
  - Nikdy nepracujte pod zavěšenou zátěží nebo pracovníky.
  - Vždy udržujte 100% zajištění.

☑ *Vždy používejte nejnovější verzi uživatelské příručky 3M. Aktuální uživatelské příručky získáte na webové stránce www.3m.com/userinstructions nebo se můžete obrátit na technickou podporu společnosti 3M.*

PŘEHLED PRODUKTU:

Obrázek 1 znázorňuje dostupné modely produktu. Zdvihací systémy tvoří dvě součásti: základna a jeřáb. Základna upevňuje zdvihací systém k zemi, zatímco jeřáb je připevněn k základně a funguje jako nastavitelný a pohyblivý kotevní bod uživatele. Zdvihací systémy lze používat různými způsoby zabraňujícími pádu, například jako jištění při pádu, přidržovací systém, záchranný systém nebo polohování při práci.

Styl produktu (obrázek 1)	Popis
A	Jeřáb ovládaný navijákem
B	Jeřáb s nastavovacím kanálem

Obrázek 2 znázorňuje klíčové součásti dostupných modelů produktů. Sloup jeřábu (A) drží zdvihací systém ve svislé poloze. U modelů s navijákem je sloup jeřábu tvořen dvěma nosníky, z nichž jeden je stacionární a druhý nastavitelný. Klínek (C) podpírá sestavu kolejnic (B), která vede od sloupu jeřábu. Sestava kolejnic zahrnuje kotevní vozík (D), který slouží jako mobilní kotevní bod pro připojení subsystémů. Zvedací kroužek (E) na horní desce jeřábu umožňuje jeho zvedání a přepravu.

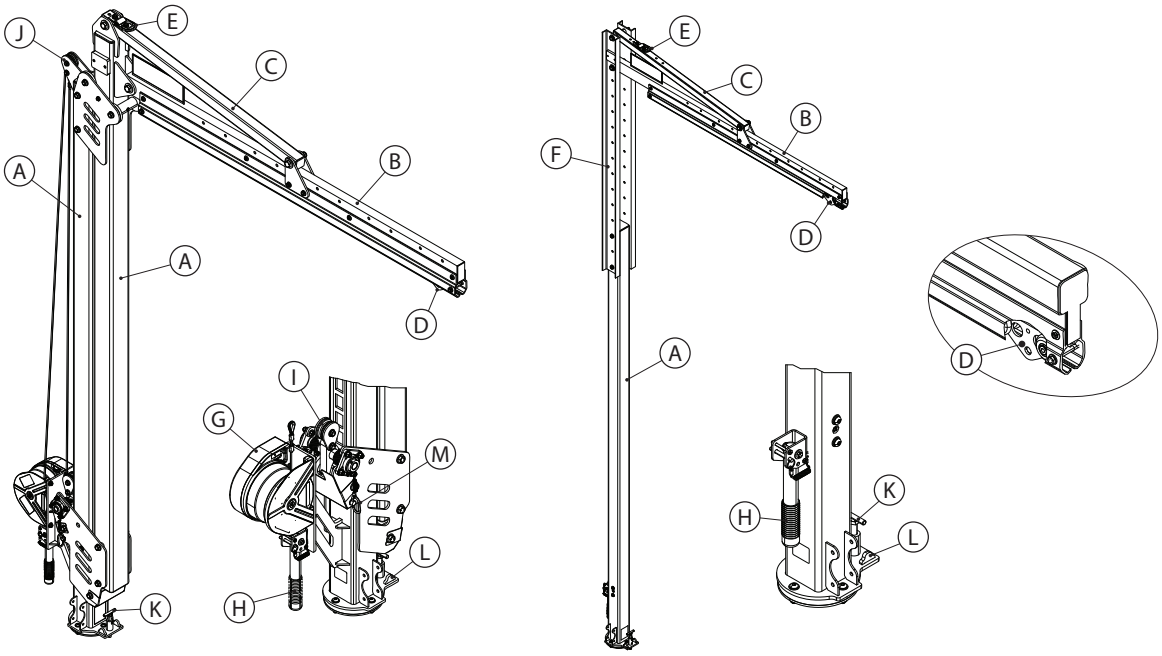
Když je jeřáb integrován jako součást systému, je připevněn k základně jeřábu, na které celý systém stojí. Rukojeť pro otáčení (H) slouží k vodorovnému otáčení jeřábem ze základny, zatímco kolík proti otáčení (K) zabraňuje otáčení jeřábu. Alternativně lze použít zarážky proti otáčení (L), které omezí otáčení jeřábu v určitém rozsahu.

Po upevnění systému lze nastavit výšku sloupu jeřábu. Některé modely jeřábů jsou ovládány pomocí nastavovacího navijáku (G), zatímco jiné používají vestavěný nastavovací kanál (F). Modely s navijákem jsou také vybaveny: blokovací sestavou (I) s kladkou pro vedení záchranného lana; horní kladkou (J) vedoucí záchranné lano k blokovací sestavě; přepravním kolíkem (M), který zajišťuje jeřáb během přepravy.

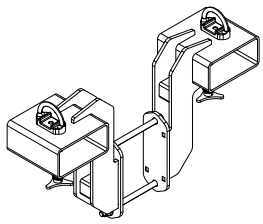
Produkt má k dispozici i příslušenství. Sada vidlicových kapes (8530911) je určena pro jeřáby s navijáky a usnadňuje jejich přepravu bez nutnosti použití zvedacího kroužku nebo základny jeřábu.

Více informací o specifikacích součástí naleznete v Tabulce 1.

Obrázek 2 – Součásti



8530911



☑ *Před prvním použitím tohoto zařízení si poznamenejte výrobní identifikační údaje z identifikačního štítku do deníku kontrol a údržby v příloze k této příručce.*

Tabulka 1 – Specifikace produktu

Specifikace systému:	
Nosnost:	Jedna osoba s celkovou hmotností (včetně oblečení, nástrojů atd.) do 140 kg (310 liber).
Maximální odklon:	Maximální vychýlení systému při jištění proti pádu je naměřeno na 432 mm (17 palců). Tato hodnota by měla být přidána do všech počítaných požadavků na bezpečnou výšku ukotvení připojeného subsystému.
Normy:	Každý model produktu je certifikován podle platných norem a předpisů uvedených na obrázku 1 nebo je splňuje. Pokud nejsou uvedeny žádné standardy, platí všechny standardy a předpisy uvedené na obálce této příručky.

Technické údaje součástí:		
Viz obrázek 2.	**Součást**	**Materiály**
Ⓐ	Sloup jeřábu	Ocel
Ⓑ	Sestava kolejnic	Ocel a hliník
Ⓒ	Klínek	Ocel
Ⓓ	Kotevní vozík	Nerezová ocel, plastová kola
Ⓔ	Zvedací kroužek	Ocel, nerezová ocel
Ⓕ	Nastavovací kanál	Ocel
Ⓖ	Nastavovací naviják	Plast, ocel, hliník
Ⓗ	Rukojeť pro otáčení	Guma, ocel
Ⓘ	Blokovací sestava	Plast, ocel
Ⓙ	Horní kladka	Plast
Ⓚ	Kolík proti otáčení	Ocel
Ⓛ	Zarážky proti otáčení	Ocel
Ⓜ	Přepravní kolík	Ocel

Příslušenství		
Číslo modelu	**Součást**	**Materiály**
8530911	Sada vidlicových kapes	Ocel

1.0 POUŽITÍ PRODUKTU

1.1 **ÚČEL:** Zdvihací systémy slouží jako mobilní kotevní konstrukce pro systémy ochrany proti pádu. Sestavy a součásti se liší podle systému. Další informace o použití systému najdete v části „Přehled produktu" a v Tabulce 1.

1.2 **DOHLED:** Používání tohoto zařízení musí probíhat pod dohledem kompetentní osoby. Instalace tohoto zařízení musí být provedena pod dohledem kompetentní osoby. Oprávněná osoba musí potvrdit, že instalace splňuje místní a federální předpisy. Upevňovací prvky a umístění základny jeřábu musí být schváleny oprávněnou osobou.

1.3 **NORMY:** Produkt 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.

☑ *Další informace o certifikaci nebo požadavcích na shodu naleznete v příslušných normách a předpisech uvedených pro váš produkt (např. v předpisech ANSI/ASSP Z359 k ochraně proti pádu).*

1.4 **ŠKOLENÍ:** Toto zařízení musí být instalováno a používáno osobami, které byly vyškoleny pro jeho správné používání. Tyto pokyny je třeba používat jako součást školicího programu pro zaměstnance dle požadavků státních, regionálních nebo místních 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 k použití a následky nesprávného používání tohoto zařízení.

1.5 **ZÁCHRANNÝ PLÁN:** Při používání tohoto zařízení a připojených subsystémů musí mít zaměstnavatel k dispozici písemný záchranný plán a prostředky pro jeho realizaci a musí s ním seznámit uživatele, oprávněné osoby a záchranáře. Doporučuje se využití vyškoleného záchranného týmu na pracovišti. Členové týmu musí mít k dispozici vybavení a techniky nezbytné k provedení úspěšné záchrany. Aby byla zajištěna odbornost záchranářů, musí být školení prováděno v pravidelných intervalech. Záchranáři by měli mít tyto pokyny k dispozici. Po celou dobu záchranného procesu by měl být udržován vizuální kontakt se zachraňovanou osobou nebo jiné prostředky komunikace.

2.0 SYSTÉMOVÉ POŽADAVKY

2.1 **UKOTVENÍ:** Kotvící konstrukce zajišťující tento produkt musí být schopna odolat veškerým požadovaným zatížením, která povoluje systém ochrany proti pádu. Podrobnější informace najdete v části 4.

2.2 **NOSNOST:** Nosnost kompletního systému ochrany proti pádu je omezena jeho součástí s nejnižší maximální nosností. Pokud má například váš připojovací subsystém nosnost nižší než váš postroj, musíte splňovat požadavky na nosnost vašeho připojovacího subsystému. Požadavky na nosnost naleznete v pokynech výrobce pro každou součást vašeho systému.

2.3 **NEBEZPEČÍ VYPLÝVAJÍCÍ Z PROSTŘEDÍ:** 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: vysoké 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 zařízení. Kontaktujte technický servis společnosti 3M, který vám poskytne bližší informace.

2.4 **NEBEZPEČÍ VYPLÝVAJÍCÍ ZE ZÁCHYTNÉHO LANA:** Záchranné lano je nutné uchovávat mimo veškeré překážky, jako například: aby se do něj nezamotali jiní uživatelé, pracovníci, pohyblivé stroje či ostatní okolní předměty nebo aby do něj nenarazily předměty nad hlavou, které by mohly spadnout na záchranné lano nebo uživatele.

2.5 **KOMPATIBILITA SOUČÁSTÍ:** Zařízení 3M je navrženo k použití se zařízením 3M. Používání zařízení nepatřící společnosti 3M musí schválit kompetentní osoba. Záměny za neschválené zařízení mohou ohrozit kompatibilitu zařízení a případně též nepříznivě ovlivnit bezpečnost a spolehlivost systému ochrany proti pádu. Před použitím si přečtěte všechny pokyny a varování pro všechna zařízení a dodržujte je.

2.6 **KOMPATIBILITA SPOJEK:** Spojky jsou kompatibilní se připojovacími prvky, pokud velikost a tvar žádné součásti nezpůsobuje náhodné otevření spojky bez ohledu na orientaci. Spojky musí odpovídat platným normám. Spojky musí být během používání zcela uzavřeny a zajištěny.

Spojky 3M (háky s pojistným perem a karabiny) jsou navrženy pro používání pouze způsobem, který je uveden v jednotlivých uživatelských příručkách. Ujistěte se, že spojky jsou kompatibilní se součástmi systému, ke kterým jsou připojeny. Nepoužívejte nekompatibilní vybavení. Použití nekompatibilních součástí může způsobit nechtěné rozpojení spojky (viz obrázek 3). Pokud je spojovací prvek, ke kterému se připevňuje spojka, poddimenzovaný nebo má nesprávný tvar, může nastat situace, kdy spojovací prvek vyvine sílu na uzávěr spojky (A). Tato síla by pak mohla způsobit otevření uzávěru (B) a odpojení spojky od spojovacího prvku (C).

2.7 SPOJOVÁNÍ: Všechny spojky musí být kompatibilní co do velikosti, tvaru a pevnosti. Na obrázku 4 jsou uvedeny příklady chybných připojení. Nepřipojujte háky s pojistným perem a karabiny:

A. K úchytům ve tvaru D, na které jsou napojeny další spojky.

B. Způsobem, který by vedl k zatížení uzávěru. Velké nacvakávací háky nesmí být připojeny k d-kroužkům nebo jiným připojovacím prvkům, pokud nacvakávací hák není vybaven uzávěrem s pevností 16 kN (3 600 lbf) nebo vyšší.

C. U chybného zapojení, kde velikost nebo tvar spojky nebo spojovacího prvku nejsou kompatibilní a kde neproběhne vizuální kontrola, mohou spojky vypadat jako plně připojené.

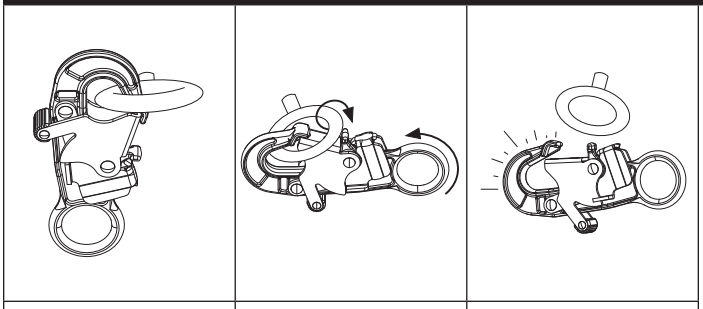
D. Navzájem mezi sebou.

E. Přímo na popruh nebo lano či na materiál zádového úvazu, pokud uživatelské příručky pro bezpečnostní lano i pro spojku konkrétně takové spojení nedovolují.

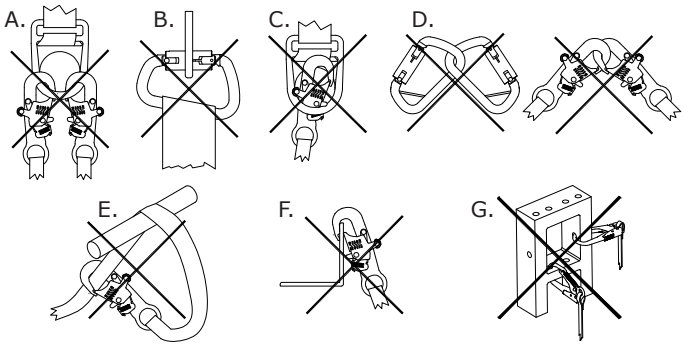
F. Na jakýkoli předmět, jehož velikost nebo tvar neumožňuje úplné uzavření a uzamčení spojky nebo který by mohl způsobit uvolnění spojky.

G. Způsobem, který neumožňuje správný pohyb spojky při zatížení.

Obrázek 3 – Kompatibilita spojek



Obrázek 4 – Spojování



3.0 INSTALACE

3.1 **PŘEHLED:** Instalace zdvihacího systému může být zdlouhavý postup ve více krocích. Efektivní plánování a povědomí o pracovišti a vybavení jsou velkým přínosem pro hladký průběh tohoto procesu.

3.2 **PLÁNOVÁNÍ:** Před zahájením práce si naplánujte systém ochrany proti pádu. Vezměte v úvahu veškeré faktory, které mohou ovlivnit vaši bezpečnost před pádem, v průběhu pádu a po pádu. Zohledněte všechny požadavky a omezení uvedené v těchto pokynech.

A. OSTRÉ HRANY: Nepracujte v místech, kde mohou být komponenty systému v kontaktu nebo se mohou odírat o nechráněné ostré hrany a brusné povrchy. Všechny ostré hrany a brusné povrchy by měly být zakryty ochranným materiálem.

B. KOMPATIBILITA: Při instalaci systému je důležité používat kompatibilní součásti. Každý model produktu je kompatibilní s určitou sadou modelů produktů nebo provedení.

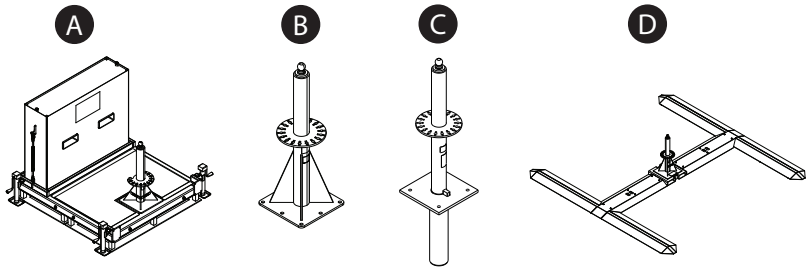
Zatahovací zařízení (SRD)	Všechny propojovací subsystémy používané s tímto produktem musí omezit maximální záchytnou sílu na 6 kN (1350 lbf).
Bezpečnostní lana pohlcující energii	

Všechny modely jeřábů jsou kompatibilní s následujícími modely základen. Při použití s různými modely základen splňuje zdvihací systém různé regulační požadavky.

☑ *Všechny kompatibilní kombinace zdvihacích systémů splňují požadavky 29 CFR OSHA 1910.140 a 1926.502.*

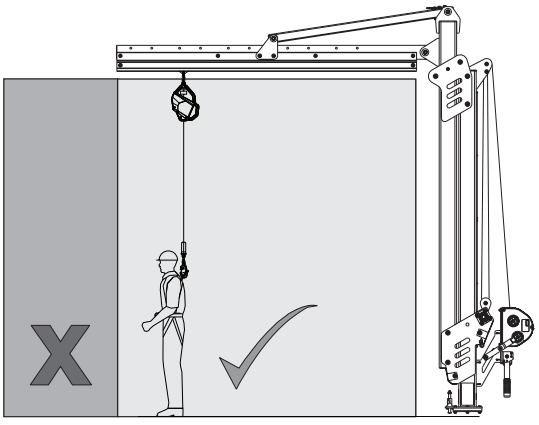
Model základny jeřábu	Viz obrázek 5	Platné normy zdvihacího systému
Základna s protizávažím (8530869)	A	Certifikováno (typ E) podle EN 795:2012
Základna s protizávažím (8530870)	A	Certifikováno (typ E) podle EN 795:2012
Kotevní sloupek (8530871)	B	Splňuje (typ A) podle EN 795:2012
Modulární kotevní sloupek (8530872)	C	Splňuje (typ A) podle EN 795:2012
Základna horizontálního držáku (8530873)	D	Certifikováno (typ B) podle EN 795:2012

Obrázek 5 – Kompatibilní základny jeřábu



C. BEZPEČNÝ PRACOVNÍ PROSTOR: Tento systém lze bezpečně používat pouze v určité oblasti kolem systému. Při používání tohoto systému se uživatel musí zdržovat v označeném bezpečném pracovním prostoru.

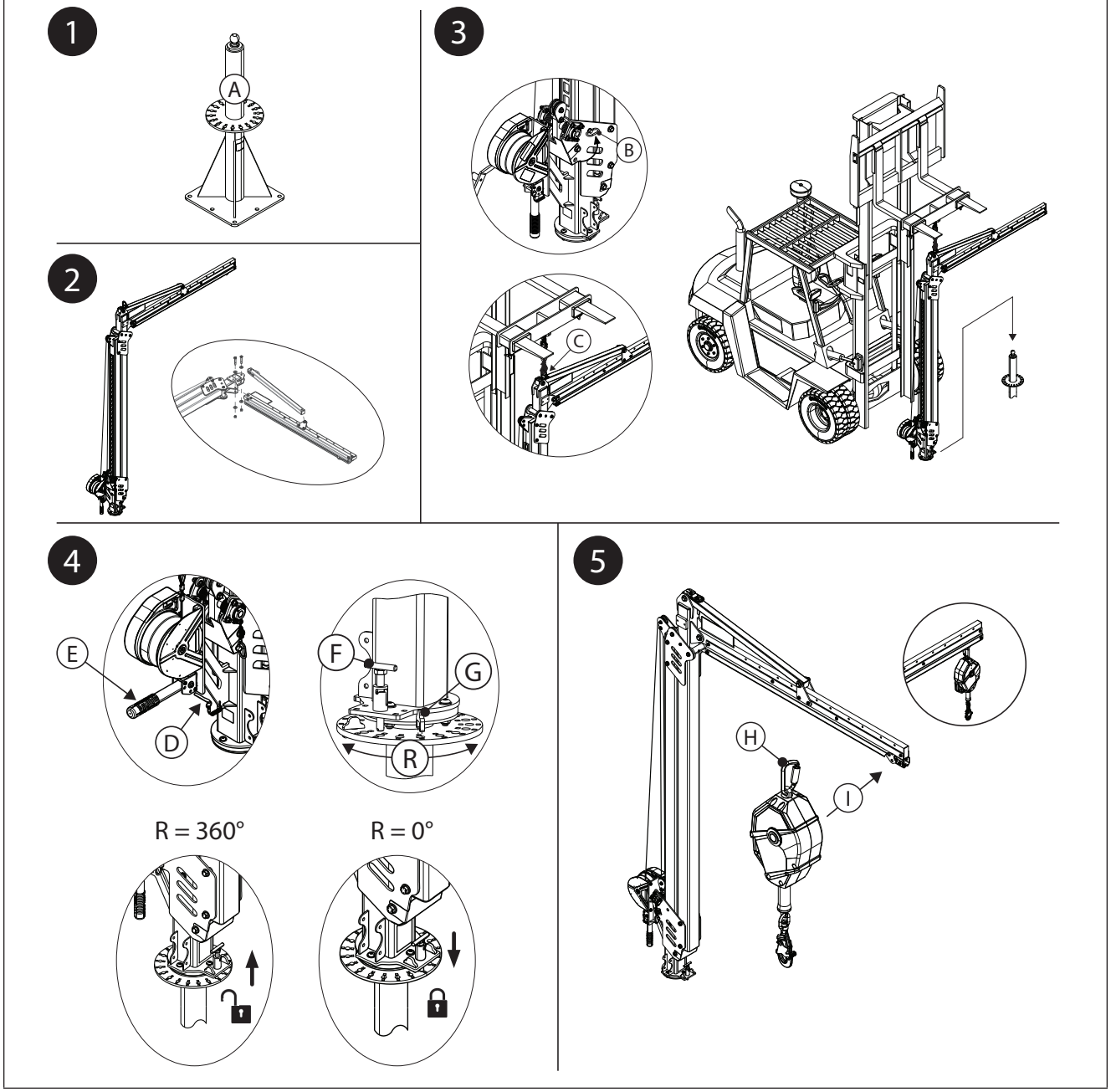
Obrázek 6 – Bezpečný pracovní prostor



3.3 INSTALACE SYSTÉMU: Viz obrázek 7 Instalace zdvihacího systému:

1. **Připravte základnu jeřábu.** Základna jeřábu (A) musí být nainstalována podle pokynů výrobce.
2. **Sestavte rameno jeřábu.** Upevněte sestavu kolejnic ke klínku pomocí dodaných spojovacích součástí o velikosti 19 mm (3/4 palce).
3. **Jeřáb umístěte na základnu.** Vložením přepravního kolíku (B) upevněte jeřáb ke zvedacímu zařízení (vysokozdvižný vozík, mostový jeřáb atd.). Zvedněte jeřáb za zvedací kroužek (C) a poté jej spusťte na základnu jeřábu.
4. **Umístěte jeřáb.**
   i. Pomocí rukojeti pro otáčení otočte jeřábem. Před použitím rukojeti pro otáčení nejprve odeberte pojistný kolík (D). Poté rukojeť pro otáčení (E) zvedněte do kolmé polohy a opět ji zajistěte pojistným kolíkem.
   ii. Nyní zablokujte otáčení jeřábu zasunutím pojistného kolíku (F) do jednoho z otvorů na držáku jeřábu. Případně můžete vložit zarážky proti otáčení (G), kterými zabráníte otáčení v požadovaném rozsahu.
5. **Upevněte propojovací subsystém.** Horní konektor subsystému (H) připevněte k připojovacímu oku (I) na kotevním vozíku. Uživatel se pak může připojit k subsystému, kdykoli potřebuje.

Obrázek 7 – Instalace systému



3.4 NASTAVENÍ VÝŠKY SYSTÉMU: Po instalaci systému lze nastavit jeho výšku. Způsoby nastavení se liší podle typu používaného jeřábu.

A. JEŘÁB OVLÁDANÝ NAVIJÁKEM: Viz obrázek 8A. Před nastavením výšky systému musí být nejprve kladkami jeřábu provlečeno záchranné lano navijáku.

1. Nainstalujte záchranné lano navijáku.

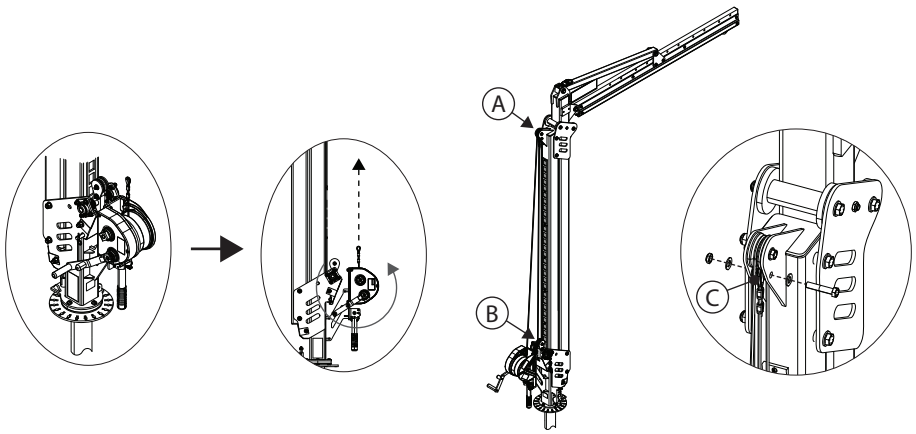
a. Prodlužte záchranné lano nastavovacího navijáku. Zatímco pomalu prodlužujete záchranné lano, provlékněte jej horní kladkou (A) a poté kolem spodní kladky (B) blokovací sestavy. Ze spodní kladky veďte záchranné lano zpět k horní kladce.

b. Úvazek záchranného lana upevněte pod horní kladkou. Povolte 13mm (1/2palcovou) spojovací součást, poté úvazkem záchranného lana provlékněte kotevní šroub (C) a znovu upevněte spojovací součást. Spojovací součást utáhněte utahovacím momentem 81 Nm (60 librostop).

2. Nastavte výšku systému. Pomocí navijáku nastavte výšku systému.

- **Pro zvednutí jeřábu musíte zatáhnout za záchranné lano navijáku.** Tažením záchranného lana navijáku vytáhnete jeřáb nahoru.
- **Povolením záchranného lana navijáku spustíte jeřáb dolů.** Prodloužením záchranného lana se zvetší prověšení, které umožňuje spustit jeřáb zpět do klidové polohy.

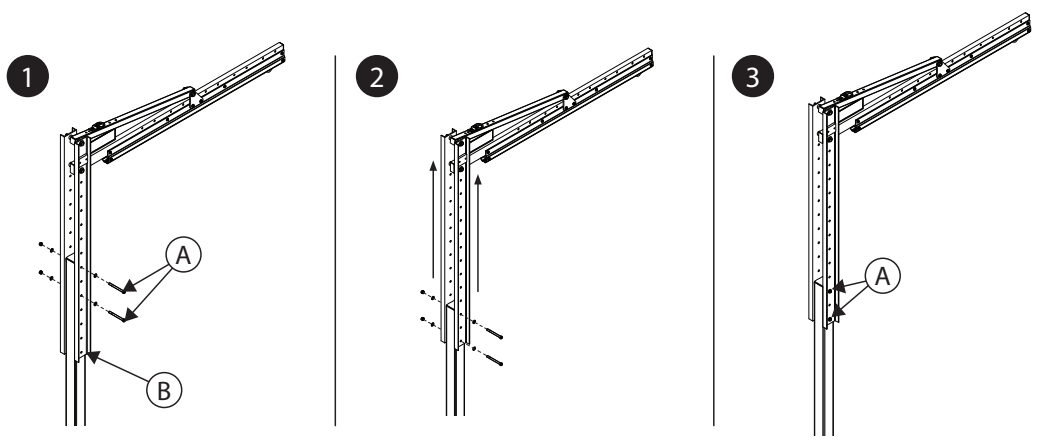
Obrázek 8A – Nastavení výšky systému (naviják)



B. JEŘÁB S NASTAVOVACÍM KANÁLEM: Viz obrázek 8B.

1. Z nastavovacího kanálu (B) odeberte dva upevňovací prvky kanálu (A).
2. Jeřáb nastavte na požadovanou výšku. Každý otvor v nastavovacím kanálu mění výšku systému o 15 cm (6 palců).
3. Opětovným vložením obou upevňovacích prvků kanálu (A) zajistěte nastavovací kanál v jeho nové poloze. 16mm (5/8palcovou) spojovací součást utáhněte utahovacím momentem 102 N-m (75 ft-lb).

Obrázek 8B – Nastavení výšky systému (nastavovací kanál)

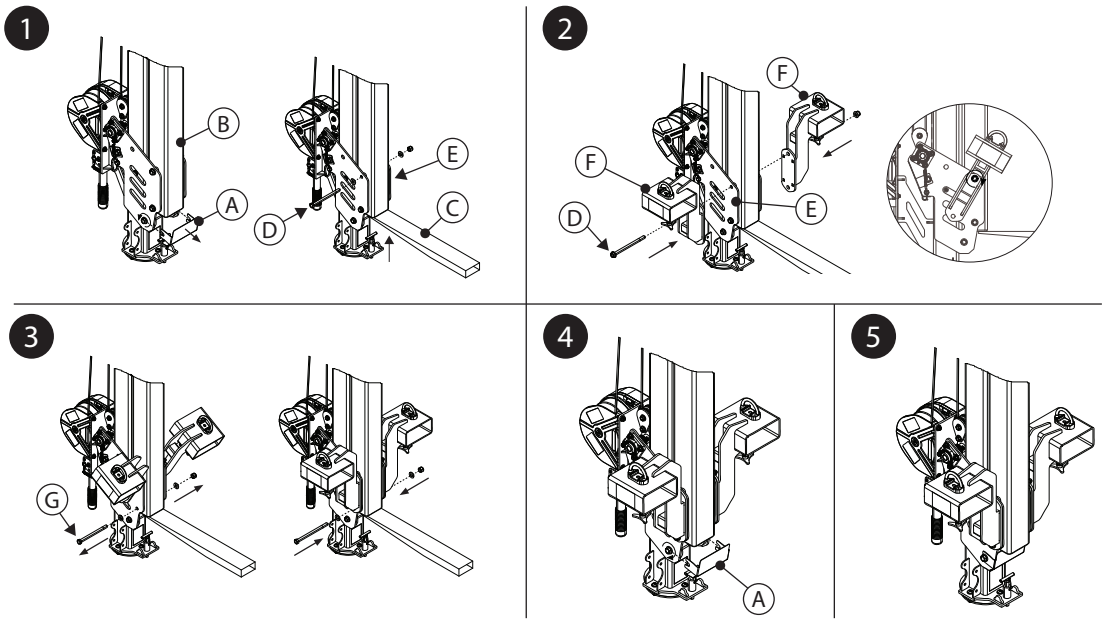


3.5 PŘIPOJENÍ PŘÍDAVNÉHO ZAŘÍZENÍ: V závislosti na konfiguraci systému můžete použít další vybavení.

A. SADA VIDLICOVÝCH KAPES: Viz obrázek 9. Sadu vidlicových kapes lze použít s modely jeřábů ovládaných navijákem.

1. Ze základny sloupu jeřábu (B) odeberte kryt válečku (A). Po odebrání krytu válečku umístěte jednu vidlici vysokozdvižného vozíku (C) těsně pod sloup jeřábu. Vidlici zvedněte jen tolik, abyste uvolnili upevňovací prvky na sloupu jeřábu, a poté z ocelové desky (E) odeberte horní upevňovací prvek (D).
2. Vidlicové kapsy (F) umístěte na obě strany sloupu jeřábu v jedné rovině s ocelovými deskami (E) na sloupu jeřábu, aby byly zarovnány všechny horní otvory jednotlivých součástí. Opětovným vložením horního upevňovacího prvku (D) do obou vidlicových kapes a obou ocelových desek je zajistěte.
3. Z ocelové desky (E) odeberte spodní upevňovací prvek (G). Krok 3 opakujte se spodním upevňovacím prvkem, čímž upevníte všechny vidlicové kapsy ke sloupu jeřábu.
4. 16mm (5/8palcovou) spojovací součást sloupu jeřábu utáhněte utahovacím momentem 102 N-m (75 ft-lb). Ze základny sloupu jeřábu vyjměte vidlici vysokozdvižného vozíku. Na základnu sloupu jeřábu vraťte ochranný kryt válečku (A).
5. Ověřte, zda jsou vidlicové kapsy správě upevněny. Křídlové šrouby na spodní straně vidlicových kapes musí směřovat dolů.

Obrázek 9 – Připojení sady vidlicových kapes



4.0 POUŽITÍ

4.1 PŘED KAŽDÝM POUŽITÍM: Ověřte, zda vaše pracoviště a systém jištění proti pádu splňují všechny podmínky stanovené v těchto pokynech. Ověřte, zda existuje formální záchranný plán. Produkt zkontrolujte podle kontrolních bodů „Uživatel", které jsou uvedeny v části „Deník kontrol a údržby". Jestliže kontrola odhalí nebezpečný či vadný stav nebo pokud se vyskytnou jakékoli pochybnosti o bezpečném použití produktu, okamžitě jej vyřaďte z provozu. Produkt jasně označte nápisem „NEPOUŽÍVAT". Podrobnější informace najdete v části 5.

4.2 UKOTVENÍ: Kromě nosnosti produktu musí každý systém ochrany proti pádu zohledňovat pevnost všech podpůrných konstrukcí nebo součástí.

A. Kotvicí konstrukce: Kotvicí konstrukce zajišťující tento produkt musí být schopna odolat veškerým požadovaným zatížením, která povoluje systém ochrany proti pádu tohoto produktu.

☑ *Další informace o požadavcích na kotvicí konstrukci naleznete v návodu k použití základny jeřábu.*

4.3 PŘEPRAVA SYSTÉMU: Jeřáb lze přepravit pomocí vysokozdvižného vozíku nebo podobného zařízení, které jeřáb zvedne za zvedací kroužek. Některé modely základny jeřábu umožňují přepravu již nainstalovaného systému; další informace naleznete v uživatelských pokynech k základně jeřábu.

☑ *Při přepravě jeřábu pomocí vysokozdvižného vozíku nesmí rychlost jízdy překročit 8 km/hod (5 mph).*

- **SADA VIDLICOVÝCH KAPES:** Sada vidlicových kapes poskytuje další způsob přepravy jeřábu pomocí vysokozdvižného vozíku. Viz obrázek 10. Chcete-li jeřáb připevnit k tomuto příslušenstvím a přepravit jej:

1. Skrz vidlicové kapsy zasuňte vidlice vysokozdvižného vozíku (A) a vycentrujte je na všech křídlových šroubech (B). Vidlice vysokozdvižného vozíku zvedněte k horní části trubek vidlicových kapes.

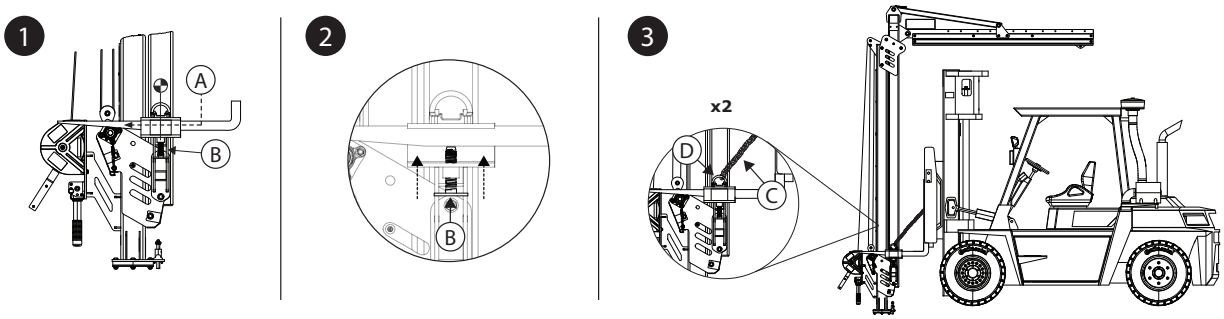
☑ *Při zasunování vidlic vysokozdvižného vozíku se k jeřábu vždy přibližujte zepředu.*

☑ *Vidlice vysokozdvižného vozíku vždy zasunujte opatrně. Pohyblivé části mohou v některých místech skřípnout a způsobit zranění.*

2. Utáhnutím křídlových šroubů (B) ve spodní části jednotlivých trubek vidlicových kapes je připevněte k vidlicím vysokozdvižného vozíku.

3. Vidlicové kapsy upevněte k vysokozdvižnému vozíku provlečením řetězu (C) spojovacím kroužkem (D) každé vidlicové kapsy a následným připevněním řetězu k vysokozdvižnému vozíku. Natáhněte řetěz a zajistěte jej za jeho článek.

Obrázek 10 – Přeprava pomocí sady vidlicových kapes



4.4 **DOJDE-LI K PÁDU:** Pokud je vybavení vystaveno síle vzniklé při jištění proti pádu nebo při nárazu, okamžitě jej vyřaďte z provozu. Zařízení označte viditelným nápisem „NEPOUŽÍVAT". Podrobnější informace najdete v části 5.

5.0 KONTROLA

☑ *Zařízení vyřazené z provozu nelze znovu začít používat, dokud způsobilá osoba písemně nepotvrdí, že je to přípustné.*

5.1 **ČETNOST KONTROL:** Produkt musí být uživatelem zkontrolován před každým použitím, a dále musí být v nejvýše ročních intervalech kontrolován způsobilou osobou, která není uživatel. Vyšší četnost používání zařízení a náročnější podmínky mohou vyžadovat zvýšení četnosti kontrol kompetentními osobami. Četnost těchto kontrol by měla být stanovena způsobilou osobou podle zvláštních podmínek pracoviště.

5.2 **POSTUPY KONTROLY:** Produkt zkontrolujte podle postupů, které jsou uvedeny v části „Deník kontrol a údržby". Vlastník tohoto zařízení by měl uchovávat dokumentaci z každé kontroly. Deník kontrol a údržby by měl být umístěn v blízkosti produktu nebo by jinak měl být snadno přístupný uživatelům. Doporučuje se, aby byl produkt označen datem příští nebo poslední kontroly.

5.3 **ZÁVADY:** Pokud nelze produkt znovu zařadit do provozu kvůli existující závadě nebo nebezpečnému stavu, je třeba jej buď zlikvidovat, nebo zaslat společnosti 3M nebo autorizovanému servisnímu centru společnosti 3M k opravě.

5.4 **ŽIVOTNOST PRODUKTU:** Funkční životnost produktu závisí na pracovních podmínkách a údržbě. Produkt může být v provozu tak dlouho, dokud vyhovuje kontrolním kritériím.

6.0 ÚDRŽBA, SKLADOVÁNÍ A OPRAVY

☑ *Zařízení, které vyžaduje údržbu nebo je u něj naplánována údržba, by mělo být označeno štítkem „NEPOUŽÍVAT". Tyto štítky zařízení je možné odstranit až po provedení údržby.*

6.1 **ČIŠTĚNÍ:** Pravidelně čistěte záchranné lano a vnější povrch produktu vodou a jemným mýdlovým roztokem. Produkt důkladně opláchněte a vysušte na vzduchu. V případě potřeby vyčistěte štítky. Další informace naleznete v technickém bulletinu na našich webových stránkách: *https://www.3M.com/FallProtection/Mechanical-Device-Cleaning*

6.2 **OPRAVA:** Opravy tohoto zařízení smí provádět pouze společnost 3M nebo třetí strany s písemným oprávněním společnosti 3M.

6.3 **SKLADOVÁNÍ A PŘEPRAVA:** Je-li to možné, produkt skladujte v chladném, suchém a čistém prostředí na místě, kde není vystaven přímému slunečnímu záření. Vyvarujte se skladování v prostorách, kde se mohou vyskytovat chemické výpary. Po delším skladování součásti důkladně překontrolujte.

☑ *Některé modely základen používané se systémem jsou trvalé. Jiné komponenty mohou být z těchto základen odebrány za účelem skladování nebo přepravy, ale základna musí zůstat.*

7.0 ŠTÍTKY A ZNAČKY

7.1 **SHRNUTÍ:** Obrázek „Štítky produktu" znázorňuje štítky a označení na produktu. Níže naleznete přehled informací uváděných na jednotlivých štítcích a označeních.

☑ *Obrázky štítků jsou ilustrační. Konkrétní informace naleznete na štítcích vašeho výrobku.*

Ⓐ	A) Logo 3M B) Platné normy C) Přečtěte si všechny pokyny D) Čísla modelů a hodnoty hmotnosti E) Maximální záchytná síla F) Maximální nosnost
Ⓑ	A) Vyrobeno (rok/měsíc) B) Číslo modelu C) Sériové číslo
Ⓒ	A) Vložením pojistného kolíku zabráníte otáčení systému. B) Vytáhnutím pojistného kolíku umožníte plné otáčení systému. C) Maximální rotace systému je ekvivalentní limitům povoleným při vložení nebo vytáhnutí kolíku.
Ⓓ	A) Logo 3M
Ⓔ	A) Návod k použití vidlicové kapsy

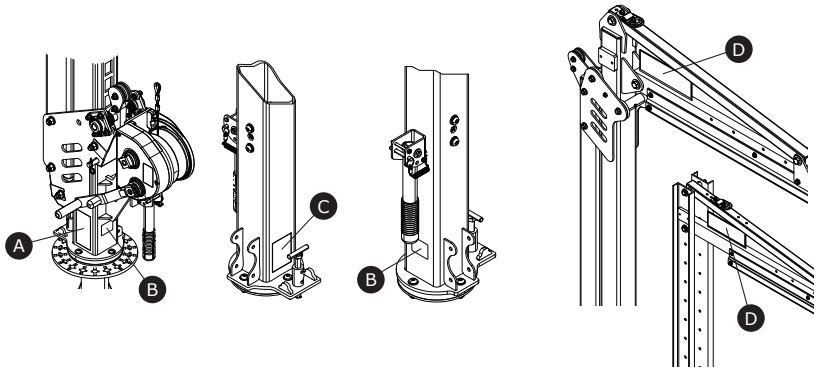
8.0 GLOSÁŘ POJMŮ

8.1 **DEFINICE:** V těchto pokynech jsou používány následující pojmy a definice.

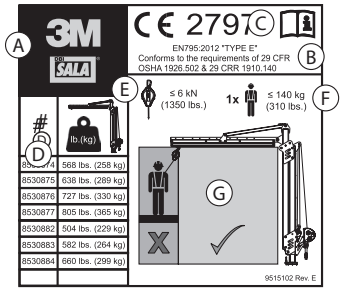
☑ *Úplný seznam pojmů a definic naleznete na našich webových stránkách: www.3m.com/FallProtection/ifu-glossary*

- **OPRÁVNĚNÁ OSOBA:** Osoba pověřená zaměstnavatelem k výkonu povinností na místě, kde bude vystavena nebezpečí pádu z výšky.
- **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 pověřená přijímat okamžitá nápravná opatření k jejich odstranění.
- **SYSTÉM JIŠTĚNÍ PROTI PÁDU:** Sada vybavení pro ochranu proti pádu nakonfigurovaná tak, aby chránila uživatele v případě pádu.
- **KVALIFIKOVANÁ OSOBA:** Osoba s uznaným titulem, osvědčením či odborným postavením nebo osoba, která na základě rozsáhlých znalostí, školení a zkušeností úspěšně prokázala svou schopnost řešit nebo vyřešit problémy týkající se ochrany proti pádu a záchranného systému v rozsahu požadovaném příslušnými státními, regionálními a místními předpisy.
- **ZÁCHRANNÝ SYSTÉM:** Sada vybavení pro ochranu proti pádu nakonfigurovaná tak, aby osobu přesunula z místa nebezpečí na bezpečné místo. Nedovoluje volný pád.
- **ZÁCHRANÁŘ:** Osoba používající záchranný systém k provedení asistované záchrany.
- **PŘIDRŽOVACÍ SYSTÉM:** Sada vybavení pro ochranu proti pádu nakonfigurovaná tak, aby se osoba nedostala do bodu, kde hrozí nebezpečí pádu. Nedovoluje volný pád.
- **UŽIVATEL:** Osoba, která provádí aktivity a zároveň je chráněna systémem pro ochranu proti pádu.
- **SYSTÉM POLOHOVÁNÍ PŘI PRÁCI:** Sada vybavení pro ochranu proti pádu nakonfigurovaná tak, aby uživatele podporovala v jeho pracovní poloze.

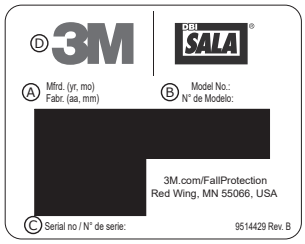
Obrázek 11 – Štítky produktu



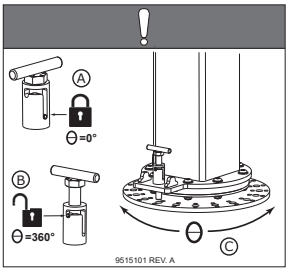
A



B

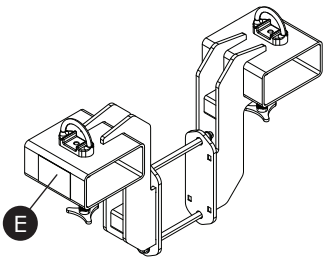


C

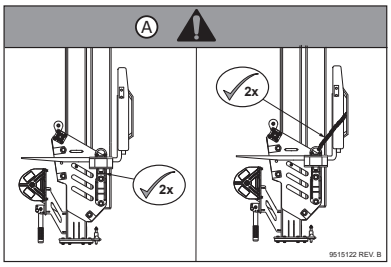


D





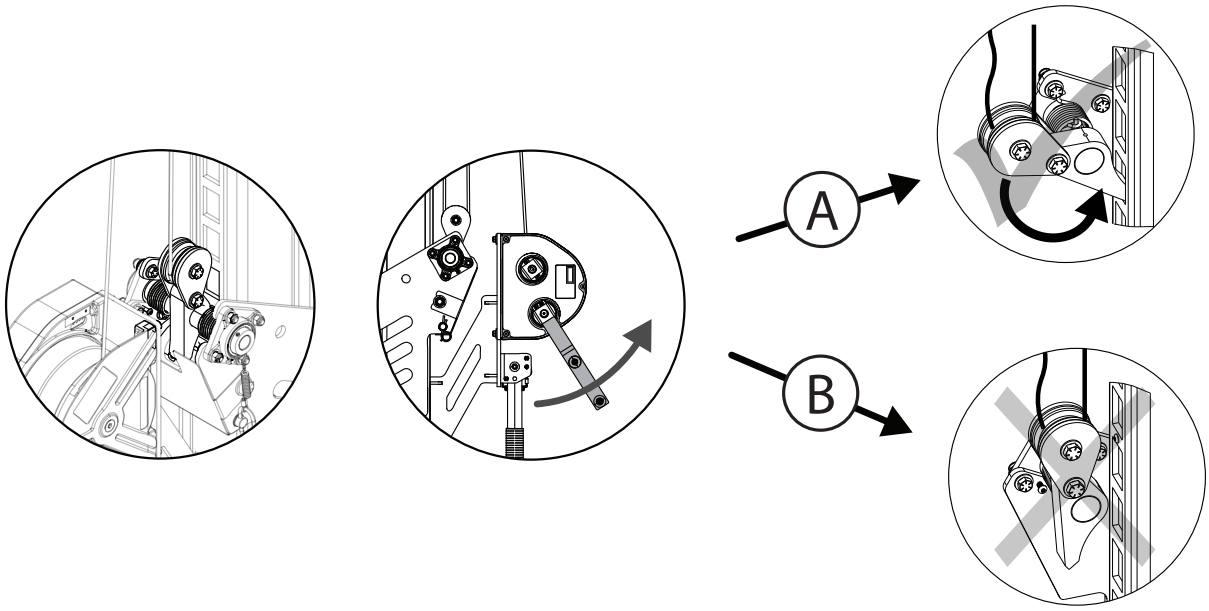
E



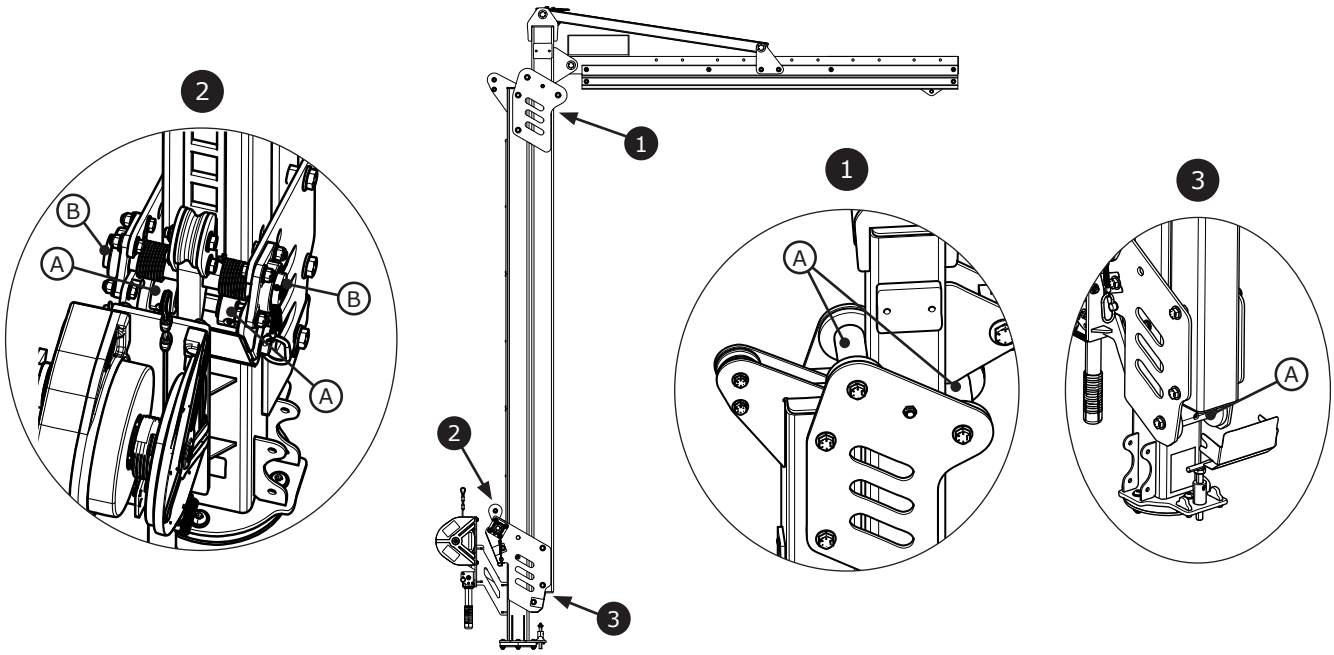
Tabulka 2 – Deník kontrol a údržby

Číslo modelu (sériové číslo):				
Datum nákupu:			**Datum prvního použití:**	
...				
☑ *Uživatel musí před každým použitím produkt zkontrolovat. Kromě toho musí toto zařízení alespoň jednou ročně zkontrolovat jiná kompetentní osoba než uživatel.*				
...				
Součást	**Postup kontroly**		**Výsledek kontroly**	
			Vyhovující	**Nevyhovující**
Zdvihací systém (obrázek 2)	Zkontrolujte poškození, deformace, korozi nebo rez v celém systému. Hledejte praskliny, ohyby, promáčkliny či opotřebení, které by mohly mít vliv na pevnost a provoz systému.		☐	☐
	Zkontrolujte poškození nebo korozi všech upevňovacích prvků. V případě potřeby je utáhněte.		☐	☐
	Zkontrolujte, zda veškeré pohyblivé díly nejsou naštípnuté, prasklé, zlomené nebo opotřebované, což by mohlo narušit provoz.		☐	☐
	Zkontrolujte, zda jsou všechny seřizovací body (čepy, šrouby, křídlové šrouby, seřizovací šrouby atd.) plně funkční a správně seřízené.		☐	☐
Zdvihací systémy ovládané navijákem	**Blokovací sestava (obrázek 12)**			
	Ujistěte se, že funguje bezpečnostní blokovací sestava. Nejprve zcela spusťte zdvihací systém a poté dále popouštějte záchranné lano navijáku, dokud není prověšeno. Jakmile je dostatečně prověšeno, blokovací sestava by měla zablokovat seřizovací kanál (A). Pokud zámek zůstane ve svislé poloze a nezapadne do kanálu (B), systém musí být vyřazen z provozu. Uživatel se musí obrátit na zákaznický servis s žádostí o opravu této součásti.		☐	☐
	Ověřte, zda záchranné lano seřizovacího navijáku není roztřepené nebo se netrhá.		☐	☐
	Ověřte, zda jsou pružiny ve spodní kladce funkční, nejsou rezavé a nic je neblokuje.		☐	☐
	Válečky a ložiska (obrázek 13)			
	Namažte válečky (A) a ložiska (B) jeřábu. Ujistěte se, že jsou namazána všechna místa s válečky.		☐	☐
Štítky (obrázek 11)	Žádné štítky nesmějí chybět a musí být plně čitelné.		☐	☐
Zařízení na ochranu proti pádu	Další zařízení na ochranu proti pádu, které se používá s produktem, je instalováno a kontrolováno podle pokynů výrobce.		☐	☐
...				
☑ *Pokud produkt neprojde postupem kontroly, pak neprojde celkovou kontrolou. Pokud produkt neprojde kontrolou, okamžitě jej vyřaďte z provozu. Produkt jasně označte nápisem „NEPOUŽÍVAT". Podrobnější informace najdete v části 5.*				
...				
Typ kontroly:	☐ Uživatel	☐ Způsobilá osoba	**Celkový výsledek kontroly:**	☐ **Vyhovující** / ☐ **Nevyhovující**
Kontrolu provedl(a):			**Datum kontroly:**	
Podpis:			**Další termín kontroly:**	
...				
Další poznámky:				

Obrázek 12 – Kontrola blokovací sestavy



Obrázek 13 – Kontrola válečků a ložisek



Fall Protection

CE	UKCA	**EN795: 2012** **Type E**
Forordning (EU) 2016/425		
Forordning 2016/425 vedrørende personlige værnemidler som indført i Det Forenede Kongeriges lovgivning og ændret		
CE-typetest No. 2797 BSI The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam Netherlands	**UKCA-typetest** No. 0086 BSI Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill Milton Keynes MK5 8PP United Kingdom	
CE-produktionskvalitetssikring No. 2797 BSI The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam Netherlands	**UKCA-produktionskvalitetskontrol** No. 0086 BSI Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill Milton Keynes MK5 8PP United Kingdom	

3M™ Flexiguard™ Modulært Davit-system
M100 Daviter

BRUGERVEJLEDNING
5908371 Rev. H

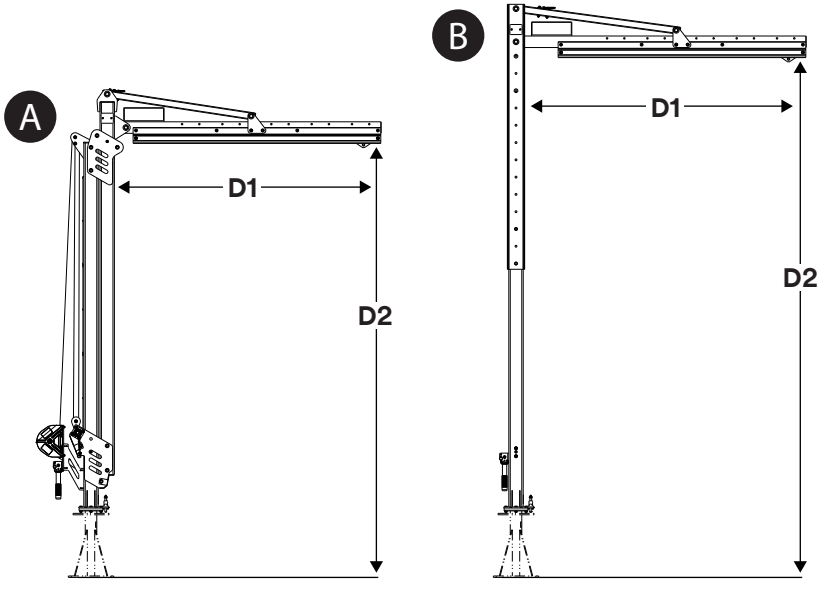
29 CFR OSHA 1910.140
29 CFR OSHA 1926.502

☑ *Vedrørende identifikation af produktkoder henvises der til Tabel 1. Se "Tabel 1 – Produktspecifikationer" for at få flere produktoplysninger.*

☑ *Visse komponenter er muligvis ikke certificeret individuelt og kan kræve samling for at certificeringskravene overholdes.*

Figur 1 – Produktoversigt

Model	Stil	D1	D2	Vægt
8530874	A	7.5 ft. (2,3 m)	10,0 ft.-15,0 ft. (3,0 m-4,6 m)	568 lb. (258 kg)
8530875	A	7.5 ft. (2,3 m)	12,5 ft.-20,0 ft. (3,8 m-6,1 m)	638 lb. (289 kg)
8530876	A	7.5 ft. (2,3 m)	15,0 ft.-25,0 ft. (4,6 m-7,6 m)	727 lb. (330 kg)
8530877	A	7.5 ft. (2,3 m)	17,5 ft.-30,0 ft. (5,3 m-9,1 m)	805 lb. (365 kg)
8530882	B	7.5 ft. (2,3 m)	15,0 ft.-20,0 ft. (4,6 m-6,1 m)	504 lb. (229 kg)
8530883	B	7.5 ft. (2,3 m)	20,0 ft.-25,0 ft. (6,1 m-7,6 m)	582 lb. (264 kg)
8530884	B	7.5 ft. (2,3 m)	25,0 ft.-30,0 ft. (7,6 m-9,1 m)	660 lb. (299 kg)



© 3M 2024

SIKKERHEDSOPLYSNINGER

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

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

Anvendelsesformål:

Dette produkt bruges som en del af et komplet faldsikringssystem.

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

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

⚠ ADVARSEL

Dette produkt bruges som en del af et komplet faldsikringssystem. Alle brugere skal være fuldt uddannet i sikker installation og drift af deres komplette faldsikringssystem. **Misbrug af dette produkt kan medføre alvorlig personskade eller død.** For korrekt valg, betjening, installation, vedligeholdelse og service henvises til alle brugervejledninger og producentens anbefalinger. Tal med din supervisor, eller kontakt 3M's tekniske service for yderligere oplysninger.

- **For at reducere risiciene ved at bruge en adgangs-/redningsanordning til lukkede rum, som, hvis de ikke undgås, kan medføre alvorlig skade eller død:**
  - Undersøg produktet før hver brug og efter ethvert fald i overensstemmelse med procedurerne specificeret i denne vejledning.
  - Hvis eftersynet afslører usikre eller defekte tilstande, skal produktet omgående tages ud af drift og mærkes med "MÅ IKKE ANVENDES". Produktet skal destrueres eller repareres som foreskrevet i denne vejledning.
  - Ethvert produkt, som har været udsat for faldsikring eller kraftpåvirkninger, skal straks tages ud af brug. Produktet skal destrueres eller repareres som foreskrevet i denne vejledning.
  - Sørg for, at faldsikringssystemer, der er sammensat af komponenter fra forskellige producenter, er kompatible og opfylder alle gældende faldsikringsbestemmelser, -standarder eller -krav. Opsøg altid en kompetent eller kompetent person, før du anvender disse systemer.
  - Produktet må kun installeres som beskrevet i brugervejledningen. Installationer og anvendelse uden for omfanget af brugervejledningen skal skriftligt godkendes af 3M.
  - Man må kun tilkoble faldsikringsundersystemer til de angivne forankringsforbindelsespunkter på produktet.
  - Inden installationen skal du sikre dig, at installationsmetoderne og produktet ikke forstyrrer elektriske ledninger, gasledninger eller andre kritiske materialer eller systemer.
  - Sørg for, at produktet er korrekt konfigureret og installeret til sikker drift som beskrevet i denne vejledning.
  - Antallet af tilladte brugere i henhold til denne vejledning må ikke overstiges.
  - Du må ikke sno, binde, knytte eller tillade slæk i sikkerhedslinen.
  - Tilslut ikke en bruger til systemet, mens det er ved at blive transporteret eller installeret.
  - Vær forsigtig ved installation, brug og flytning af produktet, da dele i bevægelse kan skabe potentielle klemmepunkter.
  - Aflåsnings-/afspærringsprocedurer skal følges, når det er relevant.

- **Overhold følgende for at reducere risici i forbindelse med højdearbejde, som, hvis de ikke undgås, kan medføre alvorlig personskade eller død:**
  - Dit helbred og fysiske tilstand skal tillade dig at arbejde sikkert i højder og modstå alle kræfter, der er forbundet med en faldsikring. 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, der er specificeret for dit faldsikringsudstyr.
  - Brug ikke faldsikringsudstyr, der under eftersyn konstateres uegnet, eller hvis du er bekymret over brugen eller egnetheden af udstyret. Kontakt 3M Teknisk Support med eventuelle spørgsmål.
  - Kombinationer med visse delsystemer og komponenter kan forstyrre driften af dette udstyr. Brug kun kompatible forbindelser. Rådfør dig med 3M Teknisk Support, før du bruger dette udstyr sammen med andre komponenter eller delsystemer end dem, der er beskrevet i denne vejledning.
  - Vær særligt forsigtig, når du arbejder i nærheden af maskiner, som bevæger sig, elektrisk fare, ekstreme temperaturer, kemiske farer, eksplosive eller giftige gasser, skarpe kanter eller under overliggende materialer, som kan falde ned på dig eller dit faldsikringsudstyr.
  - Sørg for, at dit produkt er godkendt til brug med de farer, der er i dit arbejdsmiljø.
  - Sørg for tilstrækkelig faldafstand ved højdearbejde.
  - Faldsikringsudstyret må aldrig modificeres eller ændres. Kun 3M eller personer, som 3M skriftligt har bemyndiget, må foretage reparationer på 3M-udstyr.
  - Inden du anvender faldsikringsudstyr, skal du sikre dig, at der er en skriftlig redningsplan, der giver hurtig redning, hvis der opstår et fald.
  - Hvis der sker et fald, skal der straks søges lægehjælp til den faldne person.
  - Brug kun en helsele til anvendelser, der involverer faldsikring. Brug ikke et mavebælte.
  - Minimer svingfald ved så vidt muligt at arbejde lige under forankringspunktet.
  - Der skal anvendes et sekundært faldsikringssystem, når du træner med dette produkt. Personer under uddannelse må ikke udsættes for utilsigtet faldrisiko.
  - Brug altid passende personlige værnemidler under installation, brug eller inspektion af produktet.
  - Man skal aldrig arbejde under en ophængt last eller medarbejder.
  - Sikkerhedslinen skal hele tiden være 100 % fastgjort.

☑ *Sørg altid for, at du bruger den seneste udgave af din 3M-brugervejledning. Besøg www.3m.com/userinstructions, eller kontakt 3M Teknisk Support for at få opdaterede brugervejledninger.*

PRODUKTOVERSIGT:

Figur 1 illustrerer de tilgængelige produktmodeller. Davit-systemerne består af to komponenter: en base og en Davit. Basen fastgør Davit-systemet til jorden, og Daviten fastgøres til basen og fungerer som et justerbart, flytbart forankringspunkt for brugeren. Davit-systemer kan bruges til en lang række anvendelsesområder inden for faldsikring, herunder faldstandsning, fastspænding, redning og arbejdspositionering.

Produktstil (Figur 1)	Beskrivelse
A	Spilbetjent Davit
B	Davit med justeringskanal

Figur 2 identificerer vigtige komponenter i tilgængelige produktmodeller. Davit-masten (A) holder Davit-systemet opret. Til spilbetjente modeller består Davit-masten af to bjælker, en stationær og en justerbar. Vinkelforstærkningen (C) understøtter skinnesamlingen (B), som stikker ud fra Davit-masten. Skinnesamlingen indeholder ankertrolleyen (D), der fungerer som et mobilt ankerpunkt til tilslutningsundersystemer. Løfteringen (E) øverst på Daviten gør det muligt at løfte og transportere den.

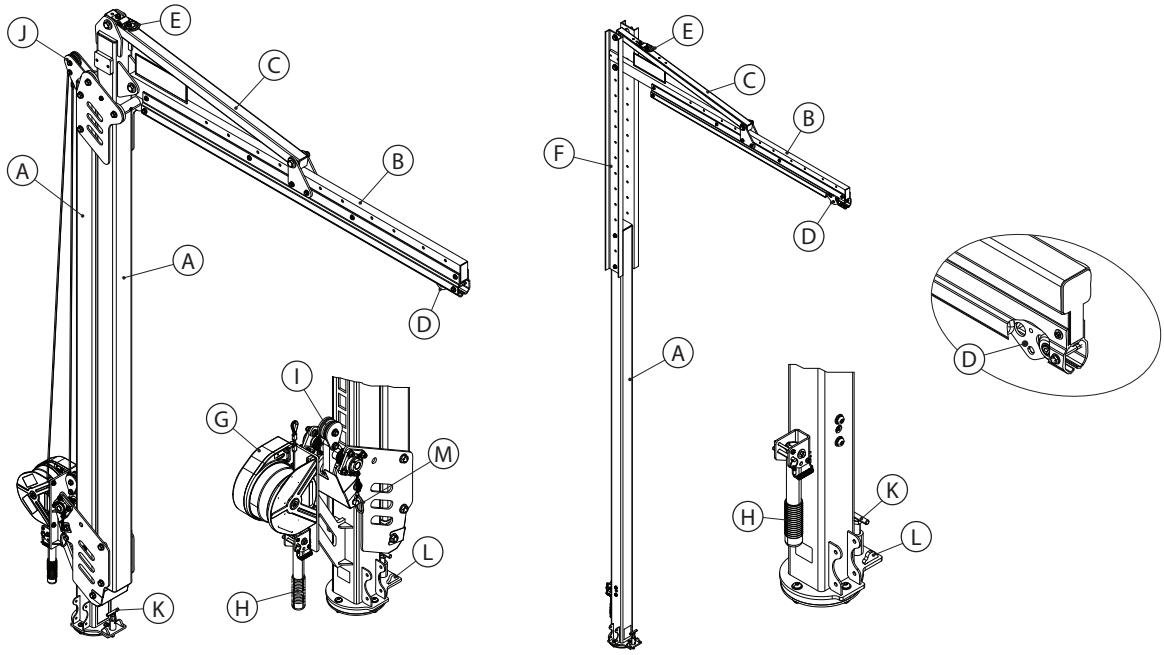
Når Daviten er integreret som en del af et system, er den fastgjort til en Davit-base, som understøtter systemet. Rotationshåndtaget (H) roterer Daviten vandret fra toppen af Davit-basen, mens rotationsstiften (K) forhindrer rotation af Daviten, når den aktiveres. Alternativt kan rotationsstoppene (L) bruges til at begrænse rotationen af Daviten inden for et bestemt område.

Davit-mastens højde kan justeres efter fastgørelse af systemet. Nogle Davit-modeller betjenes ved hjælp af et justeringsspil (G), mens andre bruger en indbygget justeringskanal (F). Spilbetjente modeller inkluderer også: En låseenhed (I), som inkluderer en taljeblok til føring af livlinen; en øvre taljeblok (J), som fører livlinen til låseenheden; og en transportstift (M), som bruges til at sikre Daviten under transport.

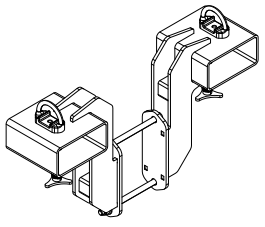
Tilbehør er tilgængeligt til brug sammen med dette produkt. Gaffellommesættet (8530911) bruges sammen med spilbetjente Daviter og letter transporten af Daviten uden brug af løfteringen eller en Davit-base.

I tabel 1 er der flere oplysninger om komponentspecifikationer.

Figur 2 – Komponenter



8530911



☑ *Inden udstyret tages i brug, skal produktidentifikationsoplysningerne fra ID-mærkatet noteres i inspektions- og vedligeholdelsesloggen på bagsiden af denne vejledning.*

Tabel 1 – Produktspecifikationer

Systemspecifikationer:	
Kapacitet:	Én person med en samlet vægt (inklusive beklædning, værktøj osv.) på højst 140 kg (310 lb.).
Maksimal afbøjning:	Systemets maksimale afbøjning under faldstandsning måles til 432 mm. Denne værdi skal lægges til alle beregnede krav om faldafstand for dit forbundne delsystem.
Standarder:	Hver produktmodel er certificeret til eller overholder de gældende standarder og forordninger, der er angivet i Figur 1. Hvis der ikke er angivet noget, er alle standarder og forordninger på forsiden gældende.

Komponentspecifikationer:

Figur 2 Reference	**Komponent**	**Materialer**
Ⓐ	Davit-mast	Stål
Ⓑ	Skinneenhed	Stål og aluminium
Ⓒ	Vinkelforstærkning	Stål
Ⓓ	Ankertrolley	Rustfrit stål, plasthjul
Ⓔ	Løftering	Stål/rustfrit stål
Ⓕ	Justeringskanal	Stål
Ⓖ	Justeringsspil	Plast, stål, aluminium
Ⓗ	Rotationshåndtag	Gummi, stål
Ⓘ	Låseenhed	Plast, stål
Ⓙ	Øvre trisse	Plastik
Ⓚ	Rotationsstift	Stål
Ⓛ	Rotationsstop	Stål
Ⓜ	Transportstift	Stål

Tilbehør:

Modelnummer	**Komponent**	**Materialer**
8530911	Gaffellommesæt	Stål

1.0 PRODUKTANVENDELSE

1.1 **FORMÅL:** Davit-systemer fungerer som mobile forankringsstrukturer til faldsikringssystemer. Samling og komponenter afhænger af systemet. Du kan finde flere oplysninger om systemanvendelser i produktoversigten og tabel 1.

1.2 **OPSYN:** Brugen af dette udstyr skal foregå under opsyn af en kompetent person. Installation af dette udstyr skal ske under kyndig vejledning af en kompetent person. En kvalificeret person skal bekræfte, at installationen opfylder lokale og nationale bestemmelser. Fastgørelseselementer og Davit-basen skal også godkendes af en kvalificeret person.

1.3 **STANDARDER:** Dit produkt 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.

☑ *Vedrørende yderligere oplysninger om certificerings- eller overensstemmelseskrav henvises der til de gældende standarder og forskrifter, der er anført for dit produkt (f.eks. ANSI/ASSP Z359 faldsikringskoder).*

1.4 **TRÆNING:** 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 nationale, regionale eller lokale standarder. Montørerne og brugerne af dette udstyr har ansvaret for at sikre, at de er bekendt med denne vejledning, er trænet i korrekt vedligeholdelse og anvendelse af udstyret samt er bekendt med anvendelseskarakteristika, anvendelsesbegrænsninger og konsekvenserne af forkert anvendelse af udstyret.

1.5 **REDNINGSPLAN:** Når arbejdsgiveren bruger dette udstyr og tilslutningsundersystemer, skal vedkommende have en redningsplan på skrift og midlerne til at implementere denne plan og til at informere brugere, kompetente personer og reddere om planen. Det anbefales at have et redningshold på stedet. Medlemmer af redningsteamet skal forsynes med det nødvendige udstyr og kende til de teknikker, der er nødvendige for at gennemføre en vellykket redning. Undervisning skal gennemføres med jævne mellemrum for at sikre, at redderne har de fornødne færdigheder. Redningsfolk skal have adgang til denne vejledning. Under hele redningsforløbet skal man have visuel kontakt eller en anden form for kommunikation med personen, der reddes.

2.0 SYSTEMKRAV

2.1 **FORANKRING:** Den forankringsstruktur, der sikrer dette produkt, skal kunne modstå ethvert belastningskrav, som er tilladt i henhold til dets faldsikringssystem. Se afsnit 4 for at få flere oplysninger.

2.2 **KAPACITET:** Brugerkapaciteten for et komplet faldsikringssystem er begrænset til den maksimale kapacitet for den systemkomponent, som har den laveste nominelle kapacitet. Hvis dit tilslutningsundersystem f.eks. har en kapacitet, der er mindre end din seles, skal du overholde kapacitetskravene, der er angivet for tilslutningsundersystemet. Kapacitetskrav findes i producentens anvisninger for de enkelte komponenter i dit system.

2.3 **MILJØMÆSSIGE 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: Høj varme, kemikalier, korrosive miljøer, højspændingsledninger, eksplosive eller giftige gasser, kørende maskineri, skarpe kanter eller overliggende materialer, som kan falde ned og ramme brugeren eller udstyret. Du kan få flere oplysninger hos 3M Teknisk Support.

2.4 **SIKKERHEDSLINEFARE:** Sørg for, at sikkerhedslinen holdes fri for alle farer, herunder, men ikke begrænset til: sammenfiltring med brugere, andre personer, kørende maskineri, andre genstande i omgivelserne eller stød fra genstande ovenover arbejdsstedet, der kan falde ned på sikkerhedslinen eller brugerne.

2.5 **KOMPONENTKOMPATIBILITET:** 3M-udstyr er designet til brug med 3M-udstyr. Brugen af udstyr, der ikke er fra 3M, skal foregå under opsyn af en kompetent person. Udskiftninger foretaget med ikke-godkendt udstyr kan bringe udstyrets kompatibilitet i fare og kan påvirke sikkerheden og pålideligheden af dit faldsikringssystem. Læs og følg alle anvisninger og advarsler for alt udstyr før brug.

2.6 **KOMPATIBILITET MED FASTGØRINGER:** En fastgøring er kompatibel med tilslutningselementer, når størrelsen og formen på komponenterne ikke får fastgøringen til at åbne sig utilsigtet, uanset retningen. Fastgørelsesanordninger skal overholde gældende standarder. Fastgørelsesanordninger skal være helt lukkede og låste under brug.

3M-fastgørelsesanordninger (snapkroge og karabinhager) er udelukkende konstrueret til brug som specificeret i vejledningen til det enkelte produkt. Sørg for, at fastgørelsesanordningerne er kompatible med de systemkomponenter, som de er tilsluttet. Anvend ikke udstyr, der ikke er kompatibelt. Brug af ikke-kompatible komponenter kan forårsage, at fastgørelsesanordningen utilsigtet frakobles (se figur 3). Hvis tilslutningselementet, som en fastgørelsesanordning fastgøres til, er for lille eller har en ujævn form, kan der opstå en situation, hvor tilslutningselementet belaster fastgørelsesanordningens lås (A). Denne belastning kan så få låsen til at åbne sig (B), hvorved fastgørelsesanordningen frigøres fra tilslutningselementet (C).

2.7 ETABLERING AF FASTGØRINGER: Alle fastgøringer skal være kompatible, hvad angår størrelse, form og styrke. Se figur 4 for eksempler på forkerte fastgøringer. Tilslut ikke snapkroge og karabinhager:

A. Til en D-ring, som en anden fastgøring er fastgjort til.

B. På en måde, som vil medføre belastning på leddet. Store snapkroge bør ikke tilsluttes D-ringe eller andre tilslutningselementer, medmindre snapkrogen har en låsestyrke på 16 kN (3.600 lbf) eller mere.

C. I en forkert tilslutning, hvor størrelsen eller formen på fastgørelsesanordningen eller tilslutningselementet ikke er kompatibel og uden visuel bekræftelse og ser ud til at være helt tilkoblet.

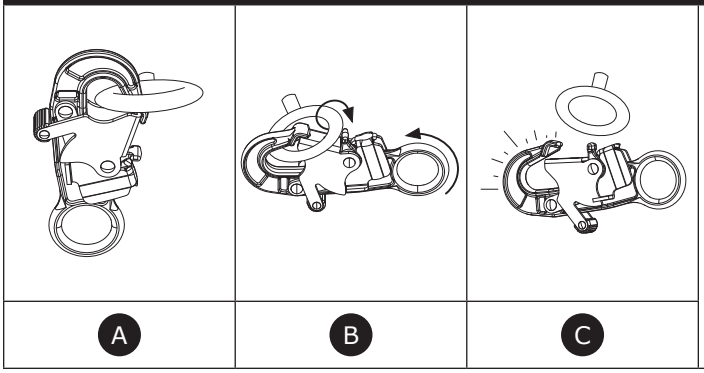
D. Til hinanden.

E. Direkte til selen, reblinen eller forankringslinens materiale, medmindre brugervejledningen for både linen og fastgørelsesanordningen specifikt tillader en sådan tilslutning.

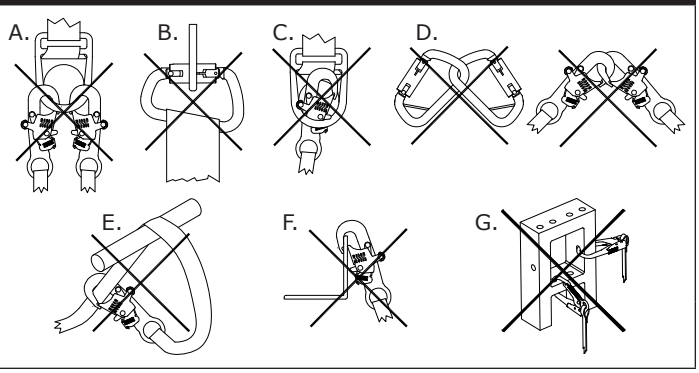
F. Til enhver genstand, hvis størrelse eller form ikke tillader fastgørelsesanordningen at lukke og låse helt, eller som kunne forårsage udrulning af fastgørelsesanordningen.

G. På en måde, som forhindrer fastgøringen i at flugte korrekt under belastning.

Figur 3 – Kompatibilitet med fastgøringer



Figur 4 – Etablering af fastgøringer



3.0 MONTERING

3.1 **OVERSIGT:** Montering af et Davit-system kan være en langvarig procedure i flere trin. Effektiv planlægning og kendskab til dit arbejdssted og dit udstyr er en stor hjælp til at få denne proces til at forløbe så problemfrit som muligt.

3.2 **PLANLÆGNING:** Planlæg dit faldsikringssystem, inden du starter arbejdet. Tag højde for alle faktorer, der kan påvirke din sikkerhed inden, under og efter et fald. Tag alle krav og begrænsninger, som er angivet i denne vejledning, i betragtning.

A. SKARPE KANTER: Undgå at bruge dette udstyr på steder, hvor systemets komponenter kan komme i kontakt med eller skrabe mod ubeskyttede skarpe kanter og slibende overflader. Alle skarpe kanter og slibende overflader skal dækkes med beskyttende materiale.

B. KOMPATIBILITET: Når du monterer dit system, er det vigtigt, at du anvender kompatible komponenter. Hver produktmodel er kompatibel til brug med et bestemt sæt produktmodeller eller -designs.

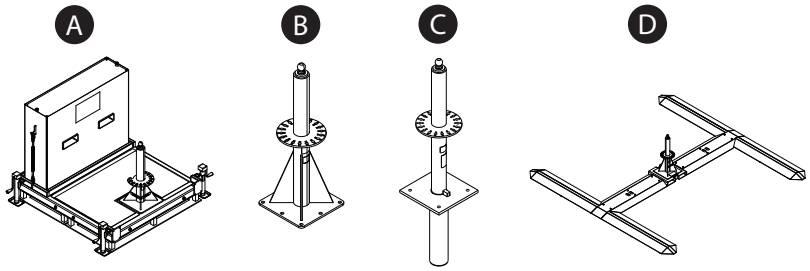
Selvoprullende enheder (SRD'er)	Alle tilslutningsundersystemer, der forbindes med produktet, skal begrænse den maksimale standsningskraft til 1.350 lbf (6,0 kN).
Energiabsorberende taljereb	

Alle Davit-modeller er kompatible med følgende Davit-basismodeller. Når det bruges sammen med forskellige Davit-basismodeller, opfylder Davit-systemet forskellige lovkrav.

☑ *Alle kompatible Davit-systemkombinationer opfylder kravene i 29 CFR OSHA 1910.140 og 1926.502.*

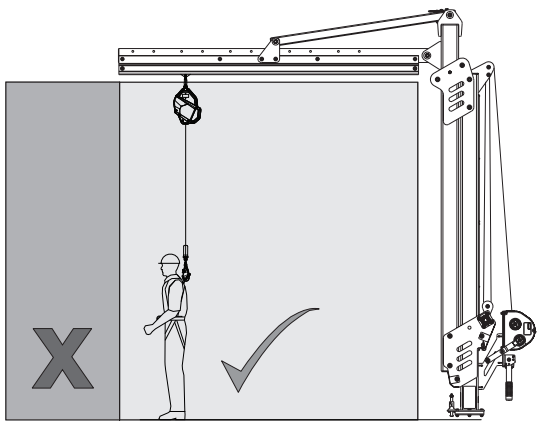
Davit-basismodel	Figur 5 Reference	Gældende standarder for Davit-system
Kontravægtbase (8530869)	A	Certificeret (Type E) i henhold til EN 795:2012
Kontravægtbase (8530870)	A	Certificeret (Type E) i henhold til EN 795:2012
Forankringsstolpe (8530871)	B	Opfylder (Type A) under EN 795:2012
Modulankerstolpe (8530872)	C	Opfylder (Type A) under EN 795:2012
H-monteret base (8530873)	D	Certificeret (Type B i henhold til EN 795:2012

Figur 5 – Kompatible Davit-baser



C. SIKKERT ARBEJDSOMRÅDE: Dette system kan kun bruges sikkert inden for at bestemt område omkring systemet. Ved anvendelse af dette system skal brugeren forblive inden for det angivne sikre arbejdsområde.

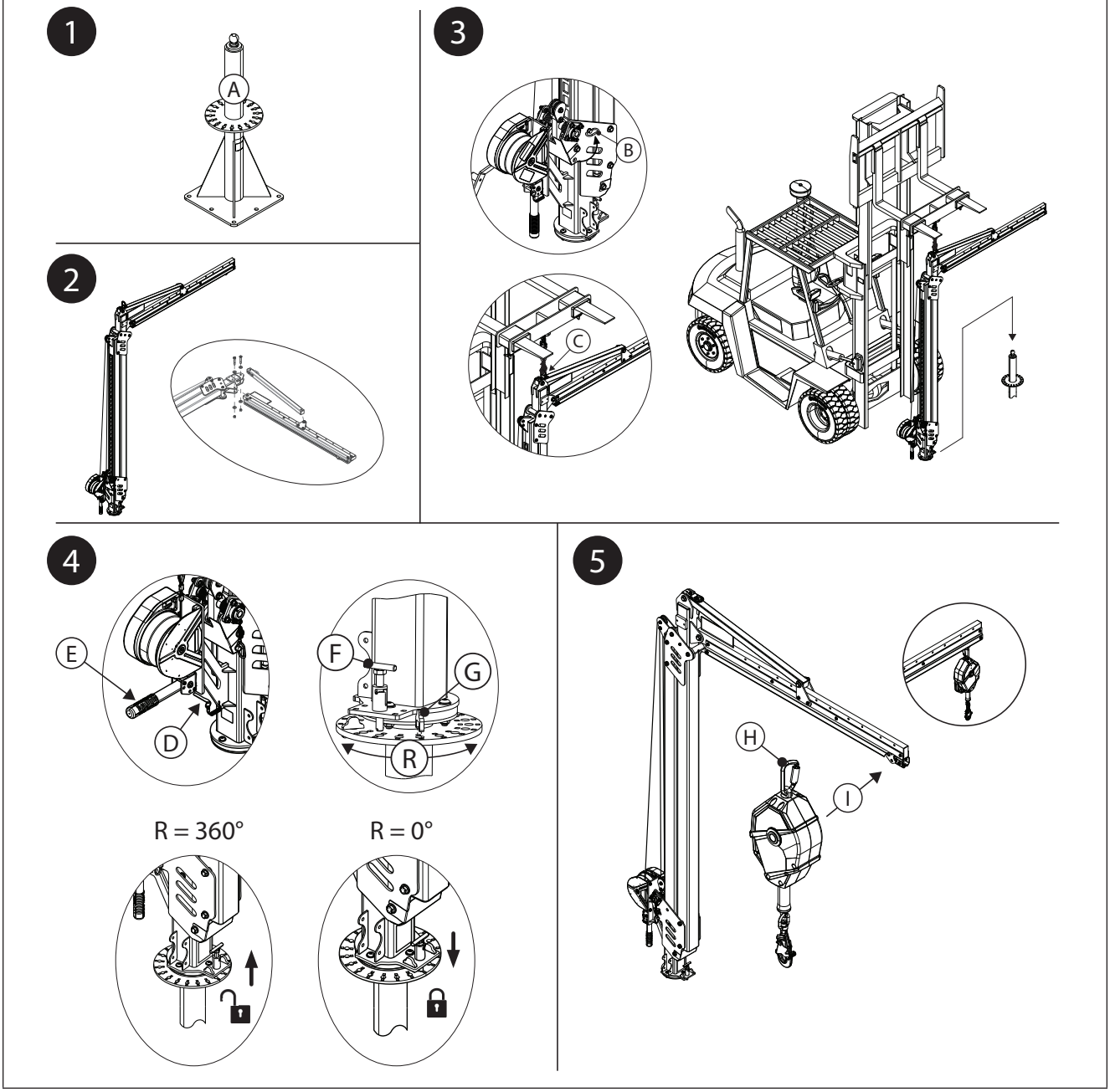
Figur 6 – Sikkert arbejdsområde



3.3 MONTERING AF SYSTEMET: Brug figur 7 som reference. Sådan monteres Davit-systemet:

1. **Forbered Davit-basen.** Davit-basen (A) skal monteres i henhold til producentens anvisninger.
2. **Saml Davit-armen.** Fastgør skinneenheden til vinkelforstærkningen vha. de medfølgende 3/4" (19 mm)-beslag.
3. **Placer Daviten på Davit-basen.** Indsæt transportstiften (B), og fastgør Daviten til dens løfteanordning (gaffeltruck, traverskran osv.). Løft Daviten ved dens løftering (C), og sænk den derefter ned på Davit-basen.
4. **Placer Daviten.**
   i. Drej Daviten ved hjælp af rotationshåndtaget. For at anvende rotationshåndtaget skal du først fjerne låsestiften (A). Løft derefter rotationshåndtaget (E) til dets vinkelrette position, og fastgør håndtaget ved at indsætte låsestiften igen.
   ii. For at låse Davitens rotation skal du aktivere låsestiften (F) via en af åbningerne på Davit-beslaget. Alternativt kan du indsætte rotationsstop (G) for at begrænse rotationen til et ønsket område.
5. **Fastgør et tilslutningsundersystem.** Fastgør det øverste forbindelsesstykke på dit undersystem (H) til forbindelsesøjet (I) på ankertrolleyen. Brugeren kan derefter oprette forbindelse til undersystemet, når denne er klar til at fastgøre sig til systemet.

Figur 7 – Montering af systemet



3.4 JUSTERING AF SYSTEMHØJDE: Systemets højde kan justeres, efter at det er monteret. Midlerne til justering varierer, afhængigt af den type Davit, du anvender.

A. SPILBETJENT DAVIT: Brug figur 8A som reference. Spillets livline skal trækkes igennem Davitens remskiver, før systemhøjden kan justeres.

1. Monter spillets livline.

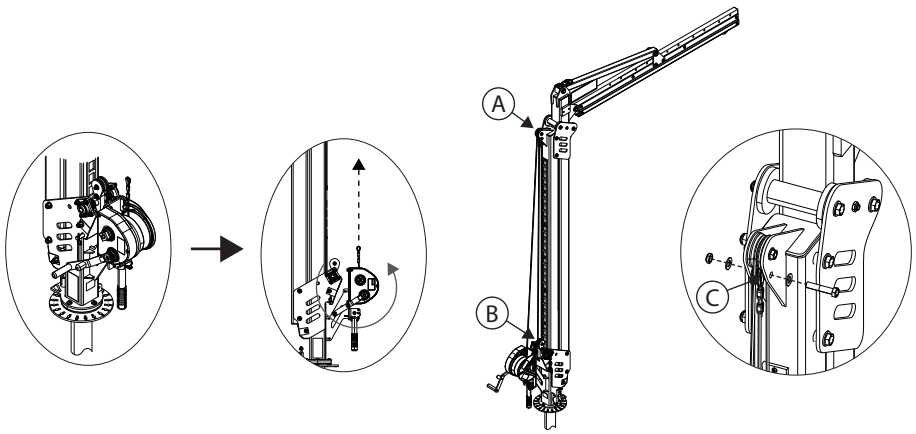
a. Forlæng justeringsspillets livline. Forlæng langsomt livlinen, i takt med at du trækker det gennem den øverste taljeblok (A) og derefter rundt om den nedre taljeblok (B) på låseenheden. Fra den nederste taljeblok føres livlinen tilbage mod den øverste taljeblok.

b. Fastgør livlinens kovs under den øverste taljeblok. Løsn 1/2 tommer (13 mm)-hardwaren, og træk derefter ankerbolten (C) gennem livlinens kovs, mens du fastgør hardwaren igen. Momenthardware til 60 ft-lb. (81 N-m).

2. Juster systemhøjden. Betjen spillet for at justere systemhøjden.

- **For at hæve Daviten skal du trække spillets livline tilbage.** Når du trækker spillivlinen tilbage, trækkes Daviten op med livlinen.
- **For at sænke Daviten skal du forlænge spillets livline.** Forlængelse af livlinen øger slækket, hvilket gør det muligt for Daviten at falde tilbage mod sin hvileposition.

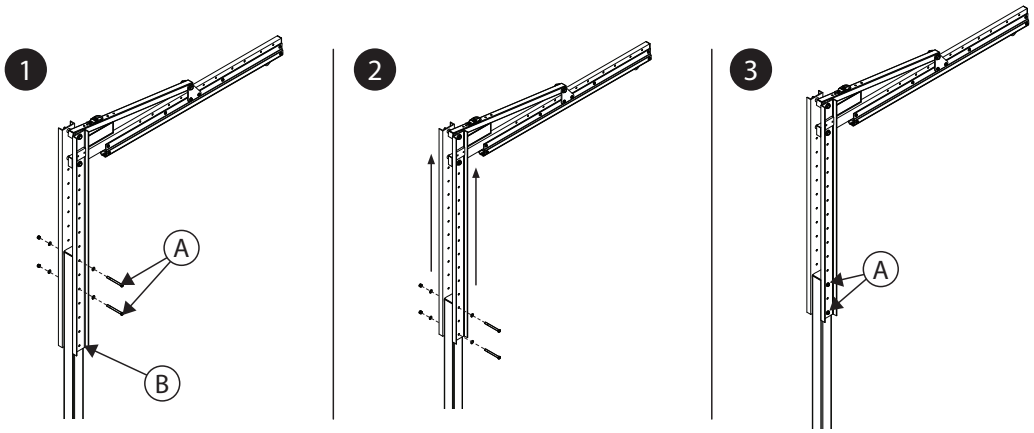
Figur 8A – Justering af systemhøjden (spil)



B. DAVIT MED JUSTERINGSKANAL: Brug figur 8B som reference.

1. Fjern de to kanalfastgørelsesanordninger (A) fra justeringskanalen (B).
2. Indstil Daviten til den ønskede højde. Hvert hul i justeringskanalen justerer systemets højde med 15 cm.
3. Genindsæt de to kanalfastgørelsesanordninger (A) for at fastgøre justeringskanalen i dens nye højde. Tilspænd 5/8" (16 mm)-beslaget med et moment på 75 ft-lb (101,6 Nm). (102 N-m).

Figur 8B – Justering af systemhøjden (justeringskanal)

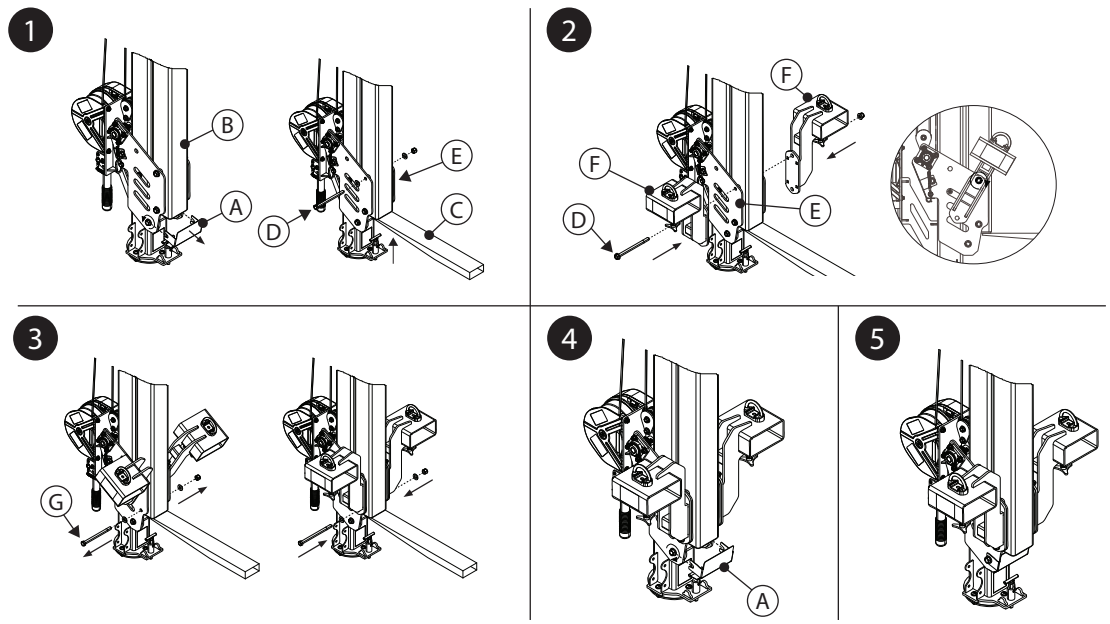


3.5 TILSLUTNING AF EKSTRA UDSTYR: Yderligere udstyr kan bruges afhængigt af dit systems konfiguration.

A. GAFFELLOMMESÆT: Brug figur 9 som reference. Gaffellommesættet kan bruges sammen med spilbetjente Davit-modeller.

1. Fjern rullebeskyttelsen (A) fra basen på Davit-masten (B). Når rullebeskyttelsen er fjernet, skal du placere en gaffeltruckgaffel (C) lige under Davit-masten. Løft gaffeltruckbladet lige nok til at fjerne trykket på Davit-mastens fastgørelsesanordninger, og fjern derefter den øverste fastgørelsesanordning (D) fra stålpladen (E).
2. Placer gaffellommerne (F) på hver side af Daviten i niveau med stålpladerne (E) på Davit-masten med det øverste hul på hver komponent ud for hinanden. Indsæt den øverste fastgørelsesanordning (D) igen for at fastgøre den, og træk den gennem begge gaffellommer og begge stålplader.
3. Fjern den nederste fastgørelsesanordning (G) fra stålpladen (E). Gentag trin 3 med den nederste fastgørelsesanordning for at afslutte fastgørelsen af gaffellommerne (C) til Davit-masten.
4. Tilspænd Davit-mastens 5/8" (16 mm)-beslag med et moment på 75 ft-lb (101,6 Nm). (102 N-m). Fjern gaffeltruckgaflen fra bunden af Davit-masten. Monter rullebeskyttelsen (A) igen i bunden af Davit-masten.
5. Tjek, at gaffellommerne er forsvarligt monteret. Tri-skruerne i bunden af gaffellommerne, skal vende nedad.

Figur 9 – Tilslutning af gaffellommesættet



4.0 BRUG

4.1 FØR HVER IBRUGTAGNING: Tjek, at dit arbejdsområde og faldsikringssystem opfylder alle kriterier, der er angivet i denne brugervejledning. Sørg for, at der forefindes en formaliseret redningsplan. Inspicer produktet i henhold til inspektionspunkterne under "Bruger", der er defineret i "Inspektions- og vedligeholdelsesloggen". Hvis inspektionen påviser en usikker eller defekt tilstand, eller hvis der er tvivl om, hvorvidt produktet er intakt eller sikkert at bruge, skal det omgående tages ud af drift. Markér tydeligt produktet med "MÅ IKKE BRUGES". Se afsnit 5 for at få flere oplysninger.

4.2 FORANKRING: Ud over produktkapaciteten skal ethvert faldsikringssystem tage højde for styrkerne i eventuelle bærende konstruktioner eller komponenter.

A. Forankringsstruktur: Den forankringsstruktur, der fastgør dette produkt, skal kunne modstå de krævede belastninger, som tillades i henhold til dette produkts faldsikringssystem.

☑ *Se brugervejledningen til din Davit-base vedrørende flere oplysninger om krav til ankerstrukturen.*

4.3 TRANSPORT AF SYSTEMET: Daviten kan transporteres ved hjælp af en gaffeltruck eller lignende udstyr, der kan hejse Daviten op ved dens løftering. Nogle Davit-basemodeller kan tillade, at systemet transporteres efter placering. Se brugervejledningen til din Davit-base for at få flere oplysninger.

☑ *Når Daviten transporteres med gaffeltruck, må kørehastigheden ikke overstige 8 km/t.*

- **GAFFELLOMMESÆT:** Gaffellommesættet udgør en anden metode til at transportere Daviten via gaffeltruck. Brug figur 10 som reference. Sådan sikres en Davit med dette tilbehør til transport:

1. Før gaffeltruckens gafler (A) gennem gaffellommerne og centrer gaflerne på hver tri-skrue (B). Løft gaffeltruckens gafler op til toppen af gaffellommerørene.

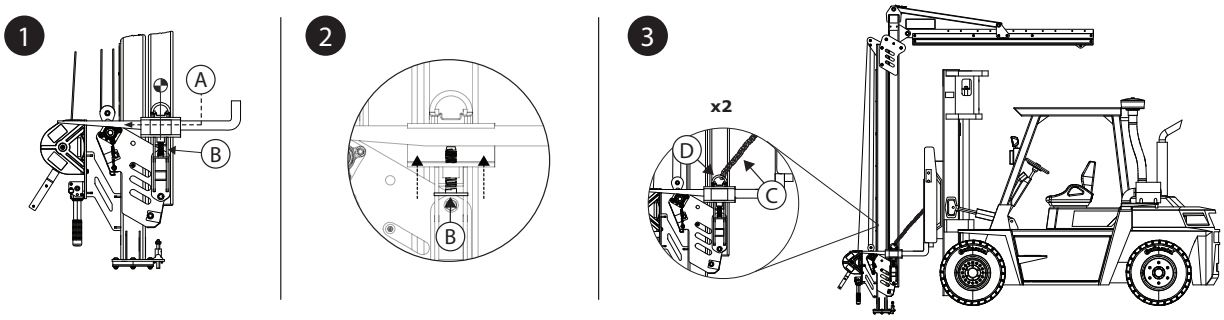
☑ *Når du indsætter gaffeltruckens gafler, skal du altid nærme dig fra forsiden af Daviten.*

☑ *Vær forsigtig, når du indsætter gaffeltruckens gafler. Bevægelige dele kan skabe klempunkter og forårsage personskade.*

2. Spænd tri-skruerne (B) ved bunden af hvert gaffellommerør for at fastgøre hvert rør til gaffeltruckens gafler.

3. Fastgør gaffellommerne til gaffeltrucken ved at føre en kæde (C) gennem hver gaffellommes tilslutningsring (D), og fastgør derefter kæden til gaffeltrucken. Eliminer eventuel slæk fra kæden, og fastgør den med et kædeled.

Figur 10 – Transport med gaffellommesættet



4.4 **EFTER ET FALD:** Hvis udstyret udsættes for faldstandsning eller kraftpåvirkninger fra stød, skal det tages ud af drift med det samme. Mærk det tydeligt "MÅ IKKE ANVENDES". Se afsnit 5 for at få flere oplysninger.

5.0 INSPEKTION

☑ *Når udstyret er taget ud af brug, kan det ikke tages i brug igen, før en kompetent person skriftligt bekræfter, at det er godkendt til brug.*

5.1 **INSPEKTIONSHYPPIGHED:** Produktet skal inspiceres af en bruger før hver anvendelse og desuden af en anden kompetent person end brugeren mindst én gang om året. Hyppigere brug af udstyret og udfordrende anvendelsesforhold kan kræve hyppigere inspektioner fortaget af en kompetent person. Hyppigheden af disse inspektioner skal fastsættes af den kompetente person under hensyntagen til arbejdsstedets specifikke forhold.

5.2 **INSPEKTIONSPROCEDURER:** Efterse dette produkt i henhold til procedurerne anført i "Inspektions- og vedligeholdelseslog". Ejeren af dette udstyr skal føre dokumentation for hver inspektion. En inspektions- og vedligeholdelseslog skal placeres i nærheden af produktet eller på anden vis være let tilgængelig for brugerne. Det anbefales, at produktet markeres med datoen for næste eller seneste inspektion..

5.3 **DEFEKTER:** Hvis produktet ikke kan tages i brug igen på grund af en eksisterende defekt eller usikker tilstand, skal produktet enten destrueres eller sendes til reparation hos 3M eller et 3M-autoriseret servicecenter.

5.4 **PRODUKTETS LEVETID:** Produktets driftsmæssige levetid bestemmes af arbejdsbetingelserne og vedligeholdelsen. Så længe produktet godkendes ved inspektionen, må det fortsat bruges.

6.0 VEDLIGEHOLDELSE, OPBEVARING OG REPARATION

☑ *Udstyr, der har brug for vedligeholdelse, eller der skal udføres vedligeholdelse af, skal mærkes "MÅ IKKE ANVENDES". Disse udstyrsmærkater må ikke fjernes, før der er udført vedligeholdelse af udstyret.*

6.1 **RENGØRING:** Rengør med jævne mellemrum sikkerhedslinen og ydersiden af produktet med vand og en mild sæbeopløsning. Skyl produktet grundigt og lad det lufttørre. Rengør mærkater efter behov. Der henvises til den tekniske meddelelse på vores hjemmeside vedrørende nærmere oplysninger:
https://www.3M.com/FallProtection/Mechanical-Device-Cleaning

6.2 **REPARATION:** Kun 3M eller parter med skriftlig bemyndigelse fra 3M må foretage reparationer på dette udstyr.

6.3 **OPBEVARING OG TRANSPORT:** Hvis det er relevant, skal produktet opbevares og transporteres på et køligt, tørt og rent sted uden for direkte sollys. Undgå steder, hvor der kan være kemikaliedampe. Inspicer komponenterne efter længere tids opbevaring.

☑ *Nogle basemodeller, der anvendes med systemet, er permanente. Andre komponenter kan fjernes fra disse baser i forbindelse med opbevaring eller transport, men basen kan ikke afmonteres.*

7.0 MÆRKATER og MARKERINGER

7.1 **OVERSIGT:** Figuren "Produktetiketter" illustrerer mærkater og markeringer på produktet. Se nedenfor for at få en oversigt over de oplysninger, der følger med hver mærkat og markering.

☑ *Billederne på mærkaten er beregnet til at være repræsentative. Se dine produktmærkater for specifikke oplysninger.*

A	A) 3M-logo B) Gældende standarder C) Læs alle instruktioner. D) Modelnumre og vægtværdier E) Maksimal standsningskraft F) Maksimal kapacitet
B	A) Fremstillet (år/måned) B) Modelnummer C) Serienummer
C	A) Sæt låsestiften i for at forhindre rotation af systemet. B) Træk låsestiften ud for at muliggøre fuld rotation af systemet. C) Maksimal systemrotation svarer til de grænser, der er tilladt ved tilkobling eller frakobling af stiften.
D	A) 3M-logo
E	A) Instruktioner til brug af gaffellommer

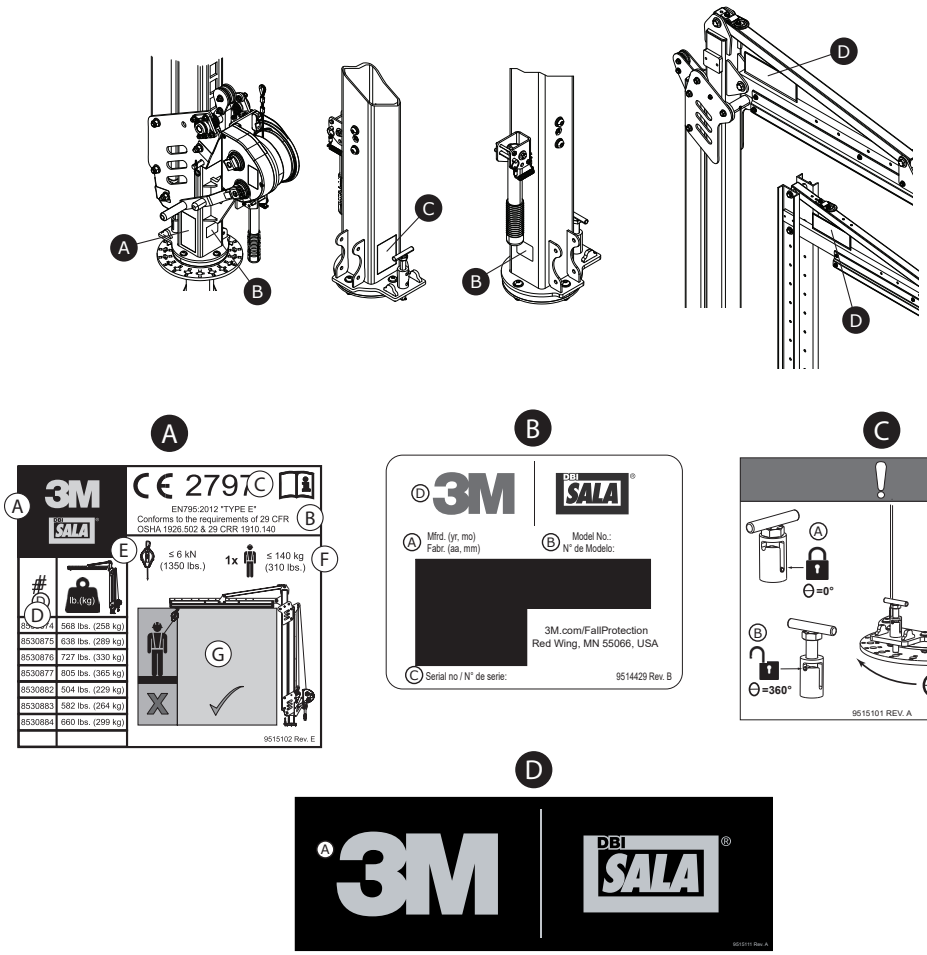
8.0 ORDLISTE MED FORKLARINGER

8.1 **DEFINITIONER:** Følgende udtryk og definitioner anvendes i disse anvisninger.

☑ *Find en udtømmende liste over termer og definitioner på vores website: www.3m.com/FallProtection/ifu-glossary*

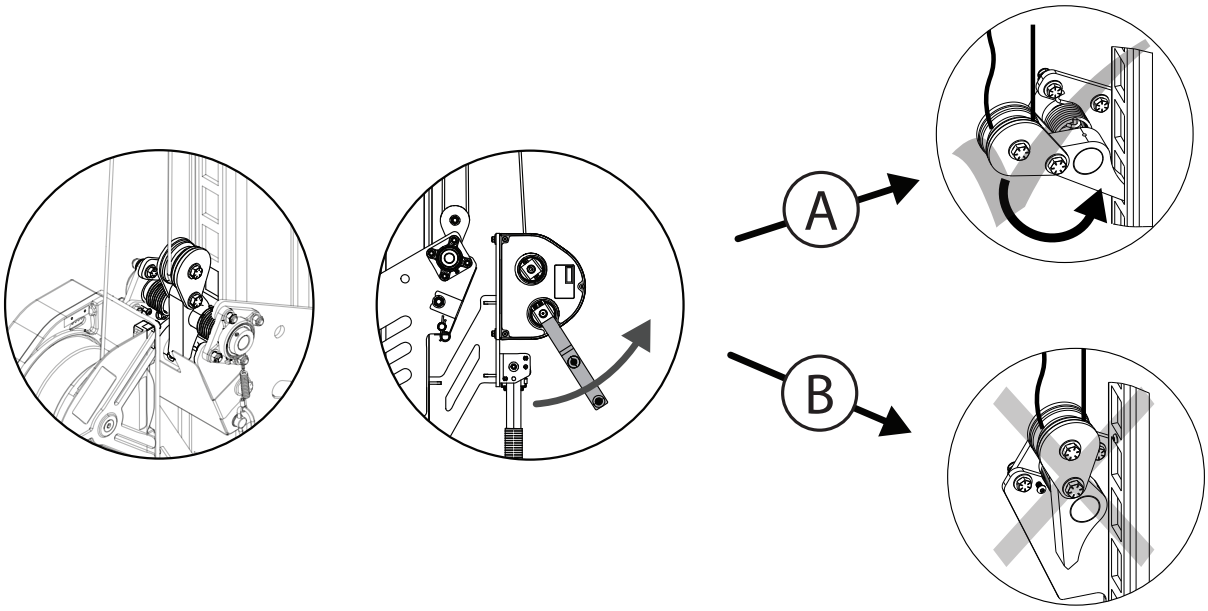
- **KOMPETENT PERSON:** En person, der er udpeget af arbejdsgiveren til at udføre opgaver på en beliggenhed, hvor personen vil være udsat for en faldrisiko.
- **KOMPETENT PERSON:** En person, der er i stand til at identificere eksisterende og forudsigelige risici i omgivelserne eller arbejdsforhold, som er usunde, skadelige eller farlige for medarbejderne, og som har bemyndigelse til at træffe øjeblikkelige korrigerende forholdsregler for at eliminere sådanne risici/forhold.
- **FALDSIKRINGSSYSTEM:** En række faldsikringsudstyr, der er beregnet til at beskytte brugeren i tilfælde af et fald.
- **KOMPETENT PERSON:** En person med en anerkendt uddannelse, et anerkendt certifikat eller professionel status, eller som ved omfattende viden, uddannelse og erfaring har påvist sin evne til at løse problemer i forbindelse med faldsikring og redningssystemer i det omfang, der kræves af gældende nationale, regionale og lokale bestemmelser.
- **REDNINGSSYSTEM:** En række faldsikringsudstyr, der er beregnet til at flytte en person væk fra fare og til et sikkert sted. Frit fald er ikke tilladt.
- **REDDER:** En person, der anvender redningssystemet til at udføre en assisteret undsætning.
- **POSITIONERINGSSYSTEM:** En række faldsikringsudstyr, der er beregnet til at forhindre, at brugeren bliver udsat for faldrisiko. Frit fald er ikke tilladt.
- **BRUGER:** En person, der udfører aktiviteter, mens vedkommende er beskyttet af et faldsikringssystem.
- **ARBEJDSPOSITIONERINGSSYSTEM:** En række faldsikringsudstyr, der er beregnet til at støtte en bruger i en arbejdsposition.

Figur 11 – Produktmærkater

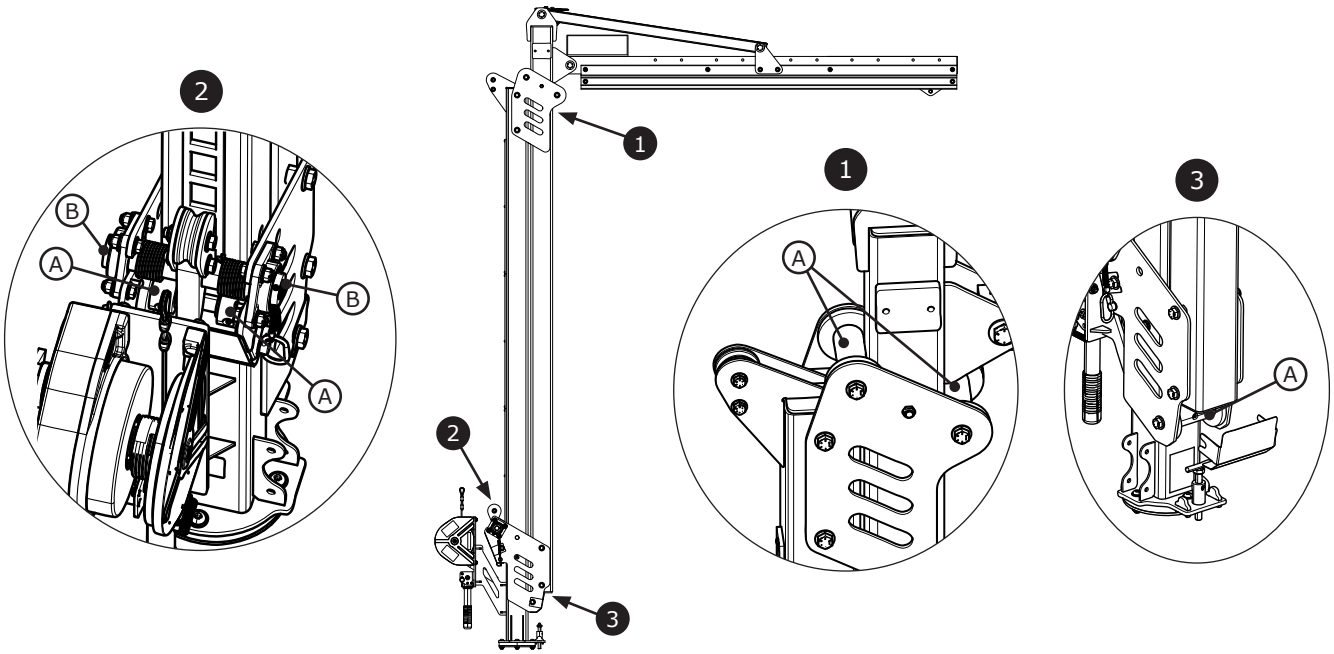


Tabel 2 – Inspektions- og vedligeholdelseslog					
Modelnummer (serienummer):					
Købsdato:			**Dato for første brug:**		
...					
☑ *Dette produkt skal inspiceres af brugeren før hver anvendelse. Derudover skal en anden kompetent person end brugeren inspicere dette udstyr mindst én gang om året.*					
...					
Komponent	**Inspektionsprocedure**			**Inspektionsresultat**	
				Bestået	**Ikke bestået**
Davit-system (Figur 2)	Undersøg hele systemet for skader, deformation, korrosion og rust. Se efter revner, knæk, buler eller slid, der kan påvirke systemets styrke og drift.			☐	☐
	Efterse alle fastgørelsesanordninger for beskadigelse eller korrosion. Spænd efter behov.			☐	☐
	Efterse alle bevægelige dele for slag, revner, brud eller slidte områder, der kan forårsage funktionsfejl under drift.			☐	☐
	Tjek, at alle justeringspunkter (stifter, bolte, tri-skruer, justeringsskruer osv.) fungerer korrekt og er justeret korrekt.			☐	☐
Spilbetjente Daviter	**Låseenhed (Figur 12)**				
	Bekræft, at den fejlsikre låseenhed fungerer. For at gøre dette skal du sænke Davit-systemet helt og derefter fortsætte med at forlænge spillets livline, så livlinen bliver slap på systemet. Når der er en tilstrækkelig mængde slæk, skal låseenheden gå i indgreb med justeringskanalen (A). Hvis låsen forbliver lodret og ikke går i indgreb med kanalen (B), skal systemet tages ud af drift. Brugeren skal kontakte kundeservice vedrørende mulig reparation af denne komponent.			☐	☐
	Tjek, at justeringsspillets livline ikke har nogen trevler eller er revet.			☐	☐
	Tjek, at fjedrene i den nedre taljeblok fungerer og er fri for rust eller andre hindringer.			☐	☐
	Ruller og lejer (Figur 13)				
	Smør Davitens ruller (A) og lejer (B). Sørg for, at alle rulleplaceringer er smurt.			☐	☐
Mærkater (Figur 11)	Alle mærkater er til stede og læselige.			☐	☐
Faldsikringsudstyr	Yderligere faldsikringsudstyr, der bruges sammen med produktet, monteres og inspiceres i henhold til producentens anvisninger.			☐	☐
...					
☑ *Hvis produktet ikke består en inspektionsprocedure, består produktet ikke den overordnede inspektion. Hvis produktet ikke består inspektionen, skal det straks tages ud af drift. Markér tydeligt produktet med "MÅ IKKE BRUGES". Se afsnit 5 for at få flere oplysninger.*					
...					
Inspektionstype:	☐ Bruger	☐ Kompetent person	**Samlet inspektionsresultat:**	☐ Bestået	☐ Ikke bestået
Inspiceret af:			**Inspektionsdato:**		
Underskrift:			**Frist for næste inspektion:**		
...					
Ekstra bemærkninger:					

Figur 12 – Inspektion af låseenhed



Figur 13 – Inspektion af ruller og lejer



Fall Protection

CE / UKCA	EN795: 2012 Typ E
Verordnung (EU) 2016/425	
Verordnung (EU) 2016/425 über PSA in der in britisches Recht umgesetzten und geänderten Fassung	
CE-Typentest No. 2797 BSI The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam Netherlands	**UKCA-Typentest** No. 0086 BSI Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill Milton Keynes MK5 8PP United Kingdom
CE-Produktionsqualitätskontrolle No. 2797 BSI The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam Netherlands	**UKCA-Produktionsqualitätskontrolle** No. 0086 BSI Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill Milton Keynes MK5 8PP United Kingdom

3M™ Flexiguard™ Modulares Mastauslegersystem
Mastausleger M100

GEBRAUCHSANLEITUNGEN
5908371 Rev. H

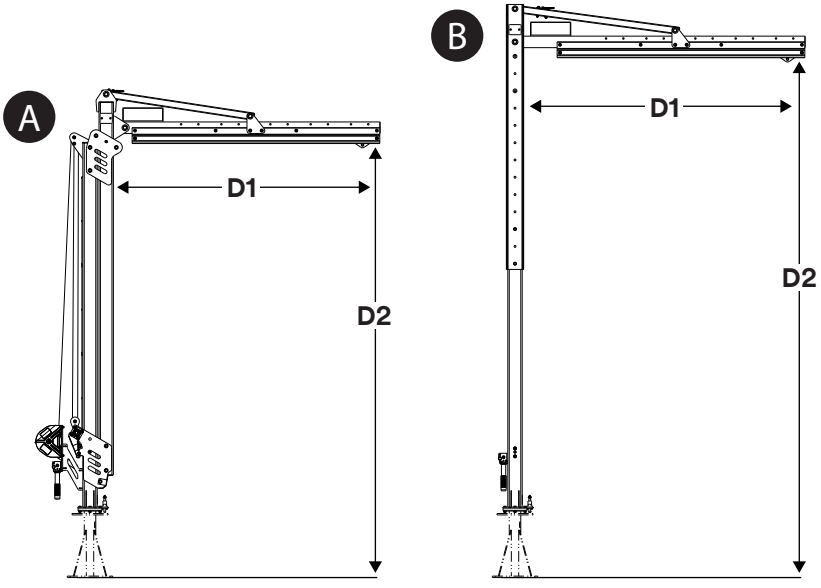
29 CFR OSHA 1910.140
29 CFR OSHA 1926.502

☑ *Zur Identifizierung der Produktcodes siehe Tabelle 1. Weitere Informationen zum Produkt finden Sie in „Tabelle 1 – Produktspezifikationen".*

☑ *Einige Komponenten sind möglicherweise nicht einzeln zertifiziert und müssen zusammengebaut werden, um die Zertifizierungsanforderungen zu erfüllen.*

Abbildung 1 – Produktübersicht

Modell	Stil	D1	D2	Gewicht
8530874	A	2,3 m (7,5 ft.)	3,0 m–4,6 m (10,0 ft.–15,0 ft.)	258 kg (568 lb.)
8530875	A	2,3 m (7,5 ft.)	3,8 m–6,1 m (12,5 ft.–20,0 ft.)	289 kg (638 lb.)
8530876	A	2,3 m (7,5 ft.)	4,6 m–7,6 m (15,0 ft.–25,0 ft.)	330 kg (727 lb.)
8530877	A	2,3 m (7,5 ft.)	5,3 m–9,1 m (17,5 ft.–30,0 ft.)	365 kg (805 lb.)
8530882	B	2,3 m (7,5 ft.)	4,6 m–6,1 m (15,0 ft.–20,0 ft.)	229 kg (504 lb.)
8530883	B	2,3 m (7,5 ft.)	6,1 m–7,6 m (20,0 ft–25,0 ft.)	264 kg (582 lb.)
8530884	B	2,3 m (7,5 ft.)	7,6 m–9,1 m (25,0 ft.–30,0 ft.)	299 kg (660 lb.)



© 3M 2024

DE

SICHERHEITSHINWEISE

Bitte lesen, verstehen und befolgen Sie vor der Verwendung dieses Produkts alle Sicherheitshinweise in diesem Handbuch. 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.

Bestimmungsgemäße Verwendung:

Dieses Produkt wird als Teil eines kompletten Absturzsicherungssystems verwendet.

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

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

⚠ WARNHINWEIS

Dieses Produkt wird als Teil eines kompletten Absturzsicherungssystems verwendet. Alle Benutzer müssen vollständig in der sicheren Installation und Bedienung ihres kompletten Absturzsicherungssystems geschult sein. **Der unsachgemäße Gebrauch dieses Produkts kann ernste Verletzungen oder den Tod zur Folge haben.** Für die richtige Auswahl, den Betrieb, die Installation, die Wartung und den Service beachten Sie bitte alle Bedienungsanleitungen und Herstellerempfehlungen. Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem Vorgesetzten oder vom 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 Einstiegs-/Bergungssystem für enge Räume:**
  - Inspizieren Sie das Produkt vor jedem Gebrauch und nach jedem Absturzereignis gemäß den in dieser Anleitung angegebenen Verfahren.
  - Falls bei der Inspektion ein unsicherer oder mangelhafter Zustand festgestellt wird, nehmen Sie das Produkt außer Betrieb und markieren Sie es eindeutig als „ZUR VERWENDUNG UNGEEIGNET". Zerstören oder reparieren Sie das Produkt gemäß dieser Anleitung.
  - Jedes Produkt, das einem Absturz oder Aufprallkräften ausgesetzt war, muss sofort aus dem Betrieb genommen werden. Zerstören oder reparieren Sie das Produkt gemäß dieser Anleitung.
  - Stellen Sie sicher, dass Absturzsicherungssysteme, die aus Komponenten verschiedener Hersteller bestehen, kompatibel sind und alle geltenden Vorschriften, Normen oder Anforderungen an die Absturzsicherung erfüllen. Ziehen Sie stets einen Sachkundigen oder eine qualifizierte Person zurate, bevor Sie diese Systeme verwenden.
  - Das Produkt darf nur so installiert werden, wie es in den Bedienungsanleitungen beschrieben ist. Nicht in der Bedienungsanleitung beschriebene Installationsweisen und Verwendungen müssen schriftlich von 3M Fall Protection genehmigt werden.
  - Nur Untersysteme der Absturzsicherung mit dem gekennzeichneten Verankerungspunkt am Gerät verbinden.
  - Vergewissern Sie sich vor der Installation, dass die Installationsmethoden und das Produkt nicht mit elektrischen Leitungen, Gasleitungen oder anderen kritischen Materialien oder Systemen in Konflikt geraten können.
  - Stellen Sie sicher, dass das Produkt für einen sicheren Betrieb ordnungsgemäß konfiguriert und installiert ist, wie in dieser Anleitung beschrieben.
  - Überschreiten Sie nicht die in dieser Anleitung angegebene Anzahl der zulässigen Benutzer.
  - Verdrehen Sie das Sicherungsseil nicht, binden Sie es nicht fest, verknoten Sie es nicht und lassen Sie es nicht durchhängen.
  - Stellen Sie keine Verbindung mit dem System her, während es gerade transportiert oder installiert wird.
  - Seien Sie vorsichtig, wenn Sie das Produkt installieren, verwenden oder bewegen, da durch bewegliche Teile Quetschpunkte entstehen können.
  - Falls zutreffend, müssen die Lockout/Tagout-Verfahren befolgt 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:**
  - Ihr Gesundheitszustand und Ihre körperliche Verfassung müssen es Ihnen ermöglichen, sicher in der Höhe zu arbeiten und allen Kräften standzuhalten, die mit einem Auffangvorgang verbunden sind. Konsultieren Sie Ihren Arzt, wenn Sie Fragen bezüglich Ihrer Fähigkeit haben, diese Ausrüstung zu verwenden.
  - Überschreiten Sie niemals die zulässige Belastbarkeit für Ihre Absturzsicherungsgeräte.
  - Überschreiten Sie niemals die maximale Absturzhöhe Ihrer Absturzsicherungsgeräte.
  - Verwenden Sie Absturzsicherungsgeräte nur, wenn sie geprüft wurden, oder wenn Sie keinerlei Bedenken hinsichtlich der Verwendung oder Eignung der Ausrüstung haben. Wenden Sie sich bei allen Fragen an den Technischen Dienst von 3M.
  - Manche Kombinationen mit Teilsystemen und Komponenten können die Funktionsweise dieser Ausrüstung beeinträchtigen. Verwenden Sie nur kompatible Verbindungselemente. Wenden Sie sich an den Technischen Dienst von 3M, bevor Sie diese Ausrüstung in Kombination mit anderen Komponenten oder Teilsystemen verwenden als denen, die in diesem Benutzerhandbuch beschrieben sind.
  - Besondere Vorsicht ist bei der Arbeit in der Nähe von beweglichen Maschinen, elektrischen Gefahren, extremen Temperaturen, chemischen Gefahren, explosiven oder toxischen Gasen, an scharfen Kanten, auf rauen Oberflächen oder unterhalb von höher liegenden Materialien, die auf Sie oder Ihre Absturzsicherungsgeräte fallen könnten, geboten.
  - Stellen Sie sicher, dass die Verwendung Ihres Produkts für die in Ihrer Arbeitsumgebung vorhandenen Gefahren ausgelegt ist.
  - Stellen Sie bei Arbeiten in der Höhe einen angemessenen Fallraum sicher.
  - Modifizieren oder ändern Sie Ihre Absturzsicherungsgeräte niemals. Nur 3M oder Personen, die hierzu schriftlich von 3M autorisiert sind, dürfen Reparaturen an 3M Ausrüstung vornehmen.
  - Stellen Sie vor der Verwendung von Absturzsicherungsgeräten sicher, dass ein schriftlicher Rettungsplan vorhanden ist, um im Falle eines Absturzes eine schnelle Rettung zu ermöglichen.
  - Wenn es zu einem Absturz kommt, muss der abgestürzte Arbeiter sofort medizinische Versorgung erhalten.
  - Verwenden Sie nur Auffanggurte für Absturzsicherungsanwendungen. Verwenden Sie keine Körpergurte.
  - Minimieren Sie Pendelstürze, indem Sie so nahe wie möglich am Verankerungspunkt arbeiten.
  - Beim Training mit diesem Produkt muss ein sekundäres Absturzsicherungssystem verwendet werden. Trainingsteilnehmer dürfen keiner unbeabsichtigten Absturzgefahr ausgesetzt werden.
  - Tragen Sie immer eine geeignete persönliche Schutzausrüstung, wenn Sie das Produkt installieren, verwenden oder inspizieren.
  - Verrichten Sie niemals Arbeiten unterhalb einer schwebenden Last oder eines im Auffanggurt hängenden Arbeiters.
  - Sorgen Sie immer für 100%ige Befestigung.

☑ *Stellen Sie immer sicher, dass Sie die neueste Version Ihres 3M Handbuchs verwenden. Besuchen Sie www.3m.com/userinstructions oder wenden Sie sich an den 3M Technischen Service, um aktuelle Bedienungsanleitungen zu erhalten.*

PRODUKTÜBERSICHT:

In Abbildung 1 sind die erhältlichen Produktmodelle dargestellt. Mastauslegersysteme bestehen aus zwei Komponenten: einer Basis und einem Mastausleger. Die Basis befestigt das Mastauslegersystem am Boden und der Mastausleger wird an der Basis befestigt und dient somit als einstellbarer, beweglicher Verankerungspunkt für den Benutzer. Mastauslegersysteme können in einer Vielzahl von Absturzsicherungsanwendungen eingesetzt werden, darunter bei der Absturzsicherung sowie bei Rückhaltesystemen, Rettungssystemen und Arbeitspositionierungssystemen.

Produktstil (Abbildung 1)	Beschreibung
A	Windenbetriebener Mastausleger
B	Mastausleger mit Einstellkanal

Abbildung 2 gibt Schlüsselkomponenten der erhältlichen Produktmodelle wieder. Der Auslegermast (A) hält das Mastauslegersystem aufrecht. Bei windenbetriebenen Modellen besteht der Auslegermast aus zwei Balken, einem stationären und einem verstellbaren. Das Winkelrohr (C) trägt die Schienenbaugruppe (B), die sich vom Auslegermast aus erstreckt. Die Schienenbaugruppe enthält das Aufhängungsrad (D), das als mobiler Ankerpunkt für die Verbindung von Teilsystemen dient. Der Hubring (E) auf dem Mastausleger ermöglicht das Anheben und Transportieren des Mastauslegers.

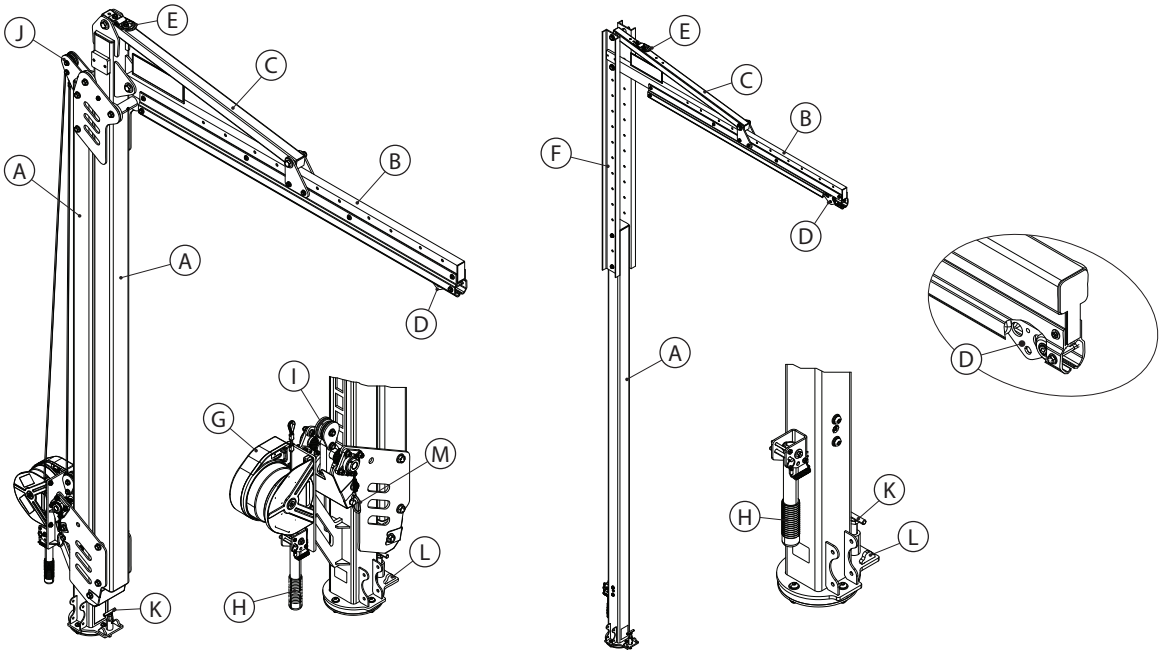
Wenn der Mastausleger als Teil eines Systems integriert wird, wird er an einer Mastauslegerbasis befestigt, die das System trägt. Der Drehgriff (H) dreht den Mastausleger horizontal von oben auf der Mastauslegerbasis, während der Drehstift (K) eine Drehung des Mastauslegers verhindert, wenn er eingerastet ist. Alternativ können die Drehbegrenzer (L) verwendet werden, um die Drehung des Mastauslegers innerhalb eines bestimmten Bereichs zu begrenzen.

Die Höhe des Mastauslegers kann nach dem Befestigen des Systems angepasst werden. Einige Mastauslegermodelle werden mit einer Einstellwinde (G) betrieben, während andere einen eingebauten Einstellkanal (F) verwenden. Zu den Modellen mit Windenantrieb gehören auch: eine Verriegelungsbaugruppe (I), die eine Umlenkrolle zum Führen des Sicherungsseils umfasst; eine obere Umlenkrolle (J), die das Sicherungsseil zur Verriegelungsbaugruppe führt; und ein Transportstift (M), der zur Sicherung des Mastauslegers während des Transports verwendet wird.

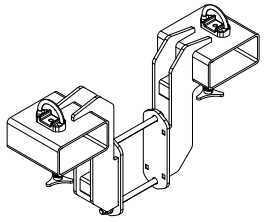
Für die Verwendung mit diesem Produkt ist Zubehör erhältlich. Der Gabeltaschensatz (8530911) wird mit windenbetriebenen Mastauslegern verwendet und erleichtert den Transport des Mastauslegers ohne Verwendung des Heberings oder einer Mastauslegerbasis.

Weitere Informationen zu den Komponentenspezifikationen finden Sie in Tabelle 1.

Abbildung 2 – Komponenten



8530911



☑ *Übertragen Sie die Angaben zur Produktidentifikation vor Verwendung dieser Ausrüstung vom ID-Etikett in das „Inspektions- und Wartungsprotokoll" hinten in diesem Handbuch.*

Tabelle 1 – Produktspezifikationen

Systemspezifikationen:	
Traglast:	Eine Person mit einem Gesamtgewicht (einschließlich Kleidung, Werkzeug usw.) von nicht mehr als 140 kg (310 lb.).
Maximale Durchbiegung:	Die maximale Durchbiegung des Systems während eines Aufpralls wurde mit 432 mm (17,0 Zoll) gemessen. Dieser Wert sollte zu allen berechneten Absturzsicherungsanforderungen für Ihr verbindendes Teilsystem addiert werden.
Normen:	Jedes Produktmodell ist entsprechend der in Abbildung 1 aufgeführten anwendbaren Normen und Vorschriften zertifiziert oder erfüllt diese. Wenn keine aufgeführt werden, gelten die auf der Abdeckung aufgeführten Normen und Vorschriften.

Spezifikation der Komponenten:		
Abbildung 2 zur Referenz	**Komponente**	**Materialien**
Ⓐ	Auslegermast	Stahl
Ⓑ	Schienenbaugruppe	Stahl und Aluminium
Ⓒ	Schienenhalterung	Stahl
Ⓓ	Aufhängungsrad	Edelstahl, Kunststoffräder
Ⓔ	Hubring	Stahl, Edelstahl
Ⓕ	Einstellkanal	Stahl
Ⓖ	Einstellwinde	Kunststoff, Stahl, Aluminium
Ⓗ	Drehgriff	Gummi, Stahl
Ⓘ	Verriegelungsbaugruppe	Kunststoff, Stahl
Ⓙ	Obere Umlenkrolle	Kunststoff
Ⓚ	Drehstift	Stahl
Ⓛ	Drehbegrenzer	Stahl
Ⓜ	Transportstift	Stahl

Zubehör:		
Modellnumer	**Komponente**	**Materialien**
8530911	Gabeltaschensatz	Stahl

1.0 PRODUKTANWENDUNG

1.1 **ZWECK:** Mastauslegersysteme dienen als mobile Verankerungsstrukturen für Absturzsicherungssysteme. Aufbau und Komponenten variieren je nach System. Weitere Informationen zu den Systemanwendungen finden Sie unter „Produktübersicht" und in Tabelle 1.

1.2 **ÜBERWACHUNG:** Die Verwendung dieser Ausrüstung muss durch eine sachkundige Person überwacht werden. Die Installation dieser Ausrüstung muss durch eine sachkundige Person überwacht werden. Eine qualifizierte Person muss bestätigen, dass die Montage den Vorschriften der Regional- und Bundesbehörden entspricht. Befestigungen und die Platzierung der Mastauslegerbasis müssen ebenfalls von einer qualifizierten Person genehmigt werden.

1.3 **NORMEN:** Ihr Produkt entspricht den nationalen oder regionalen Normen, die auf der Vorderseite dieses Handbuchs angegeben 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.

☑ *Weitere Informationen zu Zertifizierungs- oder Konformitätsanforderungen finden Sie in den für Ihr Produkt geltenden Normen und Vorschriften (z. B. ANSI/ASSP Z359 Fall Protection Codes).*

1.4 **SCHULUNG:** Die Ausrüstung muss von Personen, die in der richtigen Anwendung geschult sind, installiert und verwendet werden. Dieses Handbuch ist im Rahmen eines Schulungsprogramms für Mitarbeiter zu verwenden, das den nationalen, regionalen oder lokalen Normen entspricht. 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 schriftlichen Rettungsplan und die Mittel zu dessen Durchführung verfügen. Außerdem muss er den Plan Anwendern, autorisierten Fachkräften und Rettungskräften übermitteln. Ein ausgebildetes internes Rettungsteam wird empfohlen. Die Teammitglieder sollten mit den nötigen Geräten und Techniken für eine erfolgreiche Rettung ausgestattet werden. Ein regelmäßiges Training ist erforderlich, damit die Befähigung des Rettungsteams stets gewährleistet ist. Diese Anweisungen sollten den Rettungskräften zur Verfügung gestellt werden. Während des Rettungsvorgangs sollten jederzeit Sichtkontakt oder Kommunikationsmittel mit der zu rettenden Person vorhanden sein.

2.0 SYSTEMVORAUSSETZUNGEN

2.1 **VERANKERUNG:** Die Verankerungsstruktur, mit der dieses Produkt befestigt wird, muss in der Lage sein, die für das Absturzsicherungssystem zulässigen Lasten zu tragen. Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt 4.

2.2 **TRAGLAST:** Die Benutzerkapazität eines kompletten Absturzsicherungssystems wird durch die Komponente mit der niedrigsten maximalen Nennkapazität begrenzt. Wenn beispielsweise Ihr verbindendes Teilsystem eine geringere Kapazität als Ihr Auffanggurt hat, müssen Sie die Nutzlastanforderungen Ihres verbindenden Teilsystems erfüllen. Die Nutzlastanforderungen finden Sie in den Herstelleranweisungen für jede Komponente Ihres Systems.

2.3 **UMWELTGEFAHREN:** 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 Gerät treffen kann. Wenden Sie sich zur weiteren Klärung an den 3M Technischen Service.

2.4 **SICHERUNGSSEILGEFAHREN:** Stellen Sie sicher, dass das Sicherungsseil von allen Gefahren freigehalten wird, darunter: Verwicklung mit Benutzern, anderen Arbeitern, sich bewegenden Maschinen, anderen Gegenständen in der Umgebung oder Aufprall von höher liegenden Objekten, die auf das Sicherungsseil oder die Benutzer fallen könnten.

2.5 **KOMPATIBILITÄT DER EINZELNEN KOMPONENTEN:** 3M Ausrüstungen sind für die Verwendung mit 3M Ausrüstungen konzipiert. Die Verwendung dieser 3M Ausrüstung muss durch einen Sachkundigen genehmigt werden. Die Verwendung von nicht zugelassenen Ausrüstungen kann die Kompatibilität der Ausrüstung gefährden und die Sicherheit und Zuverlässigkeit Ihres Absturzsicherungssystems beeinträchtigen. Lesen und befolgen Sie alle Anweisungen und Warnhinweise für alle Ausrüstungen vor dem Gebrauch.

2.6 **KOMPATIBILITÄT DER VERBINDUNGSELEMENTE:** Verbindungselemente sind dann miteinander kompatibel, wenn Größe und Form der beiden Komponenten unabhängig von ihrer Ausrichtung nicht zu einem unbeabsichtigten Öffnen des Verbindungselements führen. Die Verbindungselemente müssen den geltenden Normen entsprechen. Die Verbindungselemente müssen während des Gebrauchs vollständig geschlossen und verriegelt sein.

Verbindungselemente von 3M (Schnapphaken und Karabiner) dürfen nur wie in der Bedienungsanleitung des jeweiligen Produktes angegeben verwendet werden. Stellen Sie sicher, dass die Verbindungselemente mit den Systemkomponenten kompatibel sind, mit denen sie verbunden sind. Verwenden Sie keine Ausrüstung, die nicht kompatibel ist. Die Verwendung nicht kompatibler Komponenten kann dazu führen, dass sich das Verbindungselement unbeabsichtigt löst (siehe Abbildung 3). Wenn das Verbindungsstück, an dem ein Verbindungselement befestigt wird, zu klein ist oder eine unregelmäßige Form aufweist, kann es dazu kommen, dass das Verbindungsstück Druck auf den Verschluss des Verbindungsstücks ausübt (A). Dieser Druck könnte dann dazu führen, dass sich der Verschluss öffnet (B), wodurch sich das Verbindungselement vom Verbindungsstück (C) löst.

2.7 HERSTELLEN VON VERBINDUNGEN: Alle Verbindungen müssen in Größe, Form und Festigkeit kompatibel sein. Abbildung 4 zeigt Beispiele für falsche Verbindungen. Automatikkarabiner und Karabiner dürfen nicht wie folgt befestigt werden:

A. An einer Auffangöse, an der ein anderes Verbindungselement befestigt ist.

B. Auf eine Weise, die die Öffnung belastet. Große Automatikkarabiner sollten nicht mit Auffangösen oder anderen Verbindungsstücken verbunden werden, es sei denn, der Karabinerhaken hat eine Bruchlast von 16 kN (3.600 lbf) oder mehr.

C. Im Falle eines falschen Einrastens, wenn die Größe oder Form des Verbindungselements oder des Verbindungsstücks nicht kompatibel sind und wo sie ohne visuelle Bestätigung voll eingerastet scheinen.

D. Aneinander.

E. Direkt an einem Gurt oder einem Verbindungsseil oder Zugband, außer wenn die Bedienungsanleitungen für die Leine und das Verbindungselement einen solchen Anschluss ausdrücklich zulassen.

F. An Objekten, deren Größe oder Form es nicht zulässt, dass sich das Verbindungselement vollständig schließt und verriegelt, oder die zum Ausbau des Verbindungselements führen könnten.

G. Auf eine Weise, in der das Verbindungselement sich unter Last nicht richtig ausrichten kann.

Abbildung 3 – Kompatibilität der Verbindungselemente

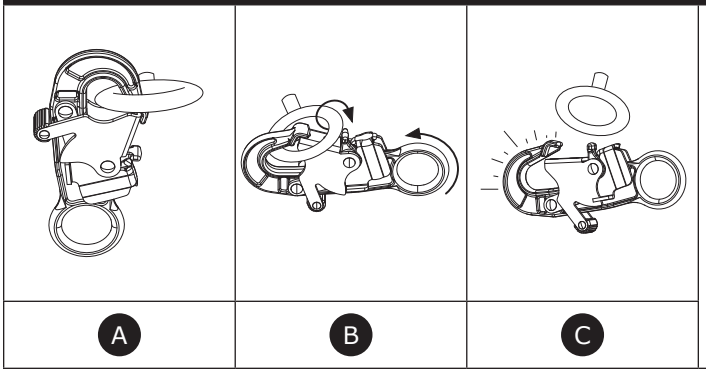
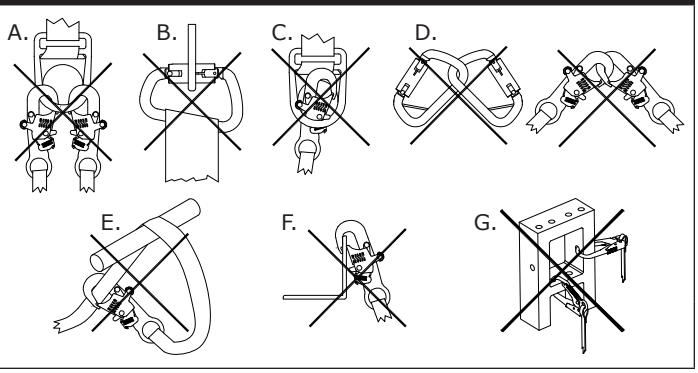


Abbildung 4 – Herstellen von Verbindungen



3.0 MONTAGE

3.1 **ÜBERBLICK:** Die Installation eines Mastauslegersystems kann ein langwieriges Verfahren mit mehreren Schritten sein. Eine effektive Planung und die Kenntnis Ihrer Baustelle und Ihrer Ausrüstung sind eine große Hilfe, um diesen Prozess so reibungslos wie möglich zu gestalten.

3.2 **PLANUNG:** Planen Sie den Einsatz des Absturzsicherungssystems, 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 dieser Anleitung genannten Anforderungen und Einschränkungen.

A. SCHARFE KANTEN: Vermeiden Sie Arbeiten an Orten, an denen Systemkomponenten mit ungeschützten scharfen Kanten und rauen Oberflächen in Kontakt kommen oder gegen diese scheuern. Alle scharfen Kanten und abrasiven Oberflächen sollten mit Schutzmaterial abgedeckt werden.

B. KOMPATIBILITÄT: Bei der Installation Ihres Systems ist es wichtig, dass Sie kompatible Komponenten verwenden. Jedes Produktmodell ist nur mit einem bestimmten Satz von Produktmodellen oder Designs kompatibel.

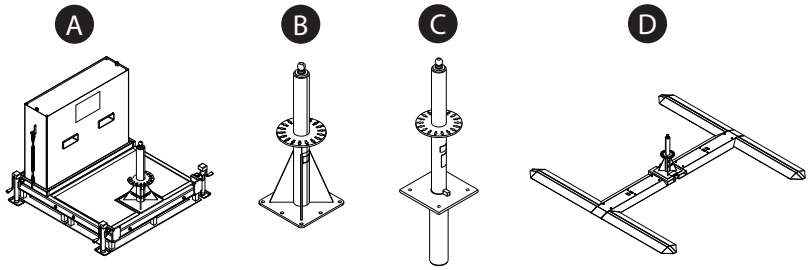
Höhensicherungsgeräte (HSGs)	Alle mit diesem Produkt verwendeten verbindenden Teilsysteme müssen die maximale Bremskraft auf 6,0 kN (1.350 lbf) oder weniger begrenzen.
Energieabsorbierende Verbindungsmittel	

Alle Mastauslegermodelle sind mit den folgenden Mastauslegerbasis-Modellen kompatibel. In Verbindung mit verschiedenen Mastauslegerbasis-Modellen erfüllt das Mastauslegersystem unterschiedliche regulatorische Anforderungen.

☑ *Alle kompatiblen Mastauslegersystem-Kombinationen erfüllen die Anforderungen von 29 CFR OSHA 1910.140 und 1926.502.*

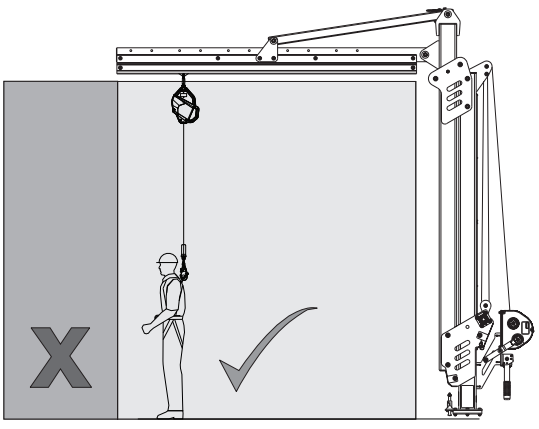
Mastauslegerbasis-Modell	**Abbildung 5 zur Referenz**	**Anwendbare Normen für das Mastauslegersystem**
Gegengewichtbasis (8530869)	A	Zertifiziert (Typ E) nach EN 795:2012
Gegengewichtbasis (8530870)	A	Zertifiziert (Typ E) nach EN 795:2012
Ankerstange (8530871)	B	Erfüllt (Typ A) gemäß EN 795:2012
Modularer Ankerpfosten (8530872)	C	Erfüllt (Typ A) gemäß EN 795:2012
H-Montagebasis (8530873)	D	Zertifiziert (Typ B) nach EN 795:2012

Abbildung 5 – Kompatible Mastauslegerbasen



C. SICHERER ARBEITSBEREICH: Dieses System kann nur innerhalb eines bestimmten Umkreises um das System herum sicher verwendet werden. Bei Verwendung dieses Systems muss der Anwender daher innerhalb des angegebenen sicheren Arbeitsbereichs bleiben.

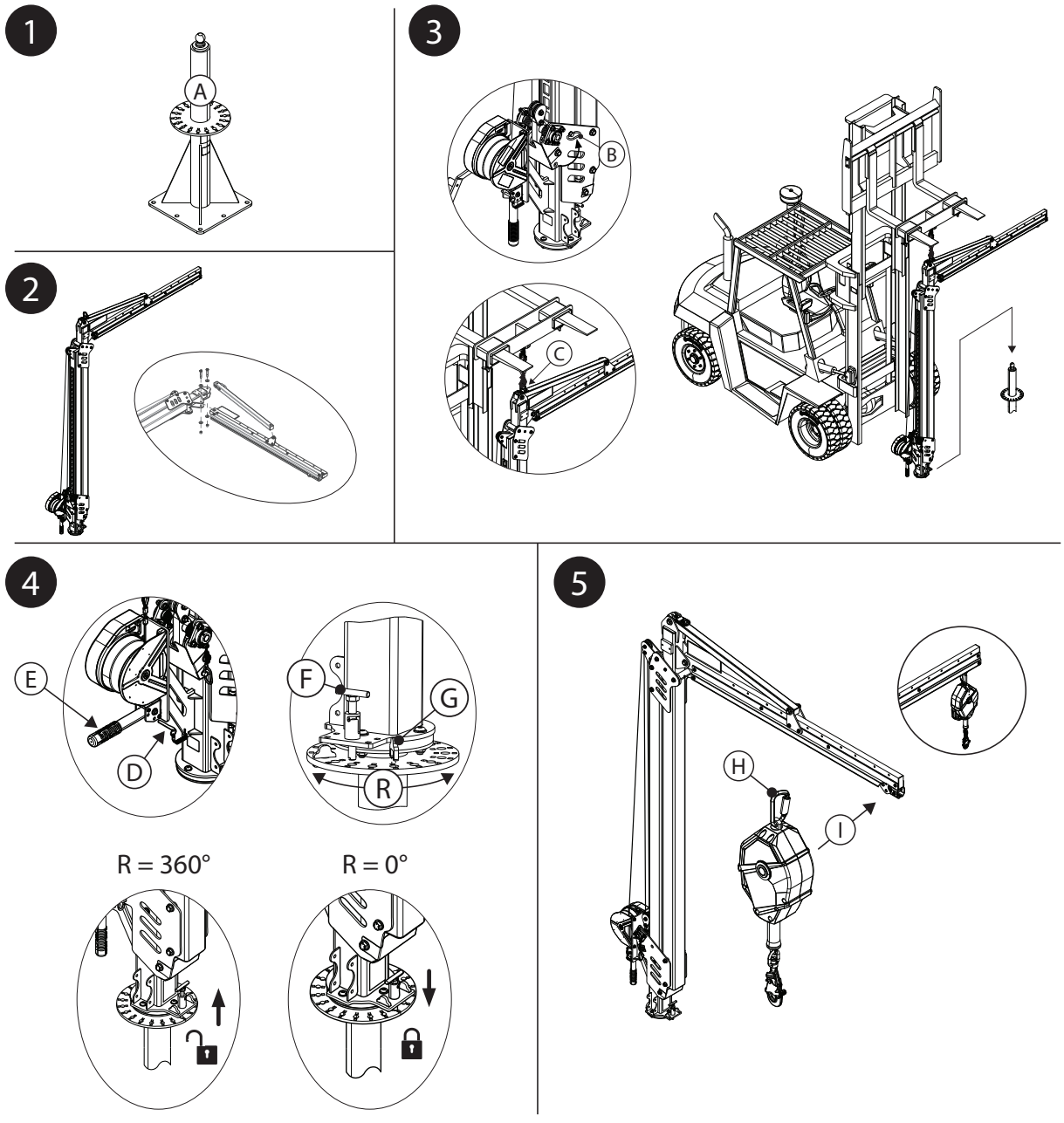
Abbildung 6 – Sicherer Arbeitsbereich



3.3 INSTALLATION DES SYSTEMS: Siehe Abbildung 7 als Referenz. So installieren Sie das Mastauslegersystem:

1. **Vorbereitung der Mastauslegerbasis.** Die Mastauslegerbasis (A) sollte gemäß den Anweisungen des Herstellers installiert werden.
2. **Montieren des Mastauslegerarms.** Befestigen Sie die Schienenbaugruppe anhand der mitgelieferten 19-mm (3/4-Zoll)-Befestigungselemente an der Schienenstütze.
3. **Platzieren des Mastauslegers auf der Mastauslegerbasis.** Setzen Sie den Transportstift (B) ein und befestigen Sie den Mastausleger an seiner Hebevorrichtung (Gabelstapler, Brückenkran usw.). Heben Sie den Mastausleger an seinem Hubring (C) an und senken Sie ihn dann auf die Mastauslegerbasis ab.
4. **Positionieren des Mastauslegers.**
   i. Drehen Sie den Mastausleger mit Hilfe des Drehgriffs. Um den Drehgriff zu verwenden, entfernen Sie zunächst den Sicherungsstift (D). Heben Sie dann den Drehgriff (E) in die senkrechte Position und sichern Sie den Griff, indem Sie den Sicherungsstift wieder einsetzen.
   ii. Um die Ausrichtung des Mastauslegers festzustellen, rasten Sie den Sicherungsstift (F) durch einen der Schlitze der Mastauslegerhalterung ein. Alternativ können Drehbegrenzer (G) eingesetzt werden, um die Drehung innerhalb eines gewünschten Bereichs zu begrenzen.
5. **Befestigen eines verbindenden Teilsystems.** Befestigen Sie das obere Verbindungselement Ihres Teilsystems (H) an der Anschlussöse (I) am Aufhängungsrad. Der Benutzer kann dann eine Verbindung mit dem Teilsystem herstellen, wenn er bereit ist, sich am System zu sichern.

Abbildung 7 – Installation des Systems



3.4 EINSTELLUNG DER SYSTEMHÖHE: Die Höhe des Systems kann nach der Installation angepasst werden. Die Einstellmöglichkeiten variieren je nach Art des verwendeten Mastauslegers.

A. WINDENBETRIEBENER MASTAUSLEGER: Siehe dazu Abbildung 8A als Referenz. Das Sicherungsseil der Winde muss durch die Seilrollen des Mastauslegers gefädelt werden, bevor die Systemhöhe eingestellt werden kann.

1. Installieren des Sicherungsseils der Winde.

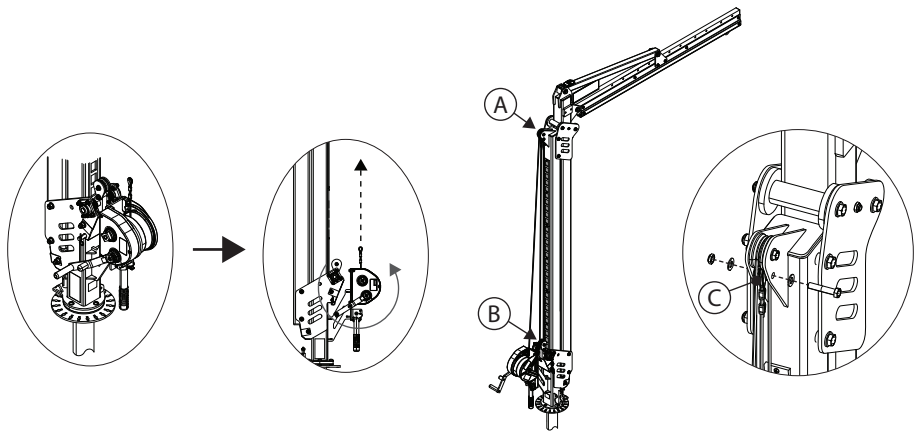
a. Verlängern Sie das Sicherungsseil der Einstellwinde. Ziehen Sie das Sicherungsseil langsam heraus, während Sie es zuerst durch die obere Umlenkrolle (A) und dann um die untere Umlenkrolle (B) der Verriegelungsbaugruppe führen. Führen Sie das Sicherungsseil von der unteren Umlenkrolle zurück zur oberen Umlenkrolle.

b. Befestigen Sie das Sicherungsseil unter der oberen Riemenscheibe. Lösen Sie die 13-mm (1/2-Zoll)-Hardware und fädeln Sie dann den Ankerbolzen (C) durch die Kausche des Sicherungsseils, während Sie die Hardware wieder sichern. Schraube mit einem Drehmoment von 81 Nm (60 ft-lb) festziehen.

2. Systemhöhe einstellen. Betätigen Sie die Winde, um die Systemhöhe einzustellen.

- **Um den Mastausleger anzuheben, ziehen Sie das Sicherungsseil der Winde ein.** Durch das Einfahren des Sicherungsseils der Winde wird der Mastausleger mit dem Sicherungsseil nach oben gezogen.
- **Um den Mastausleger abzusenken, verlängern Sie das Sicherungsseil der Winde.** Das Ausfahren des Sicherungsseils erhöht den Durchhang, wodurch der Mastausleger in seine Ruheposition zurückfallen kann.

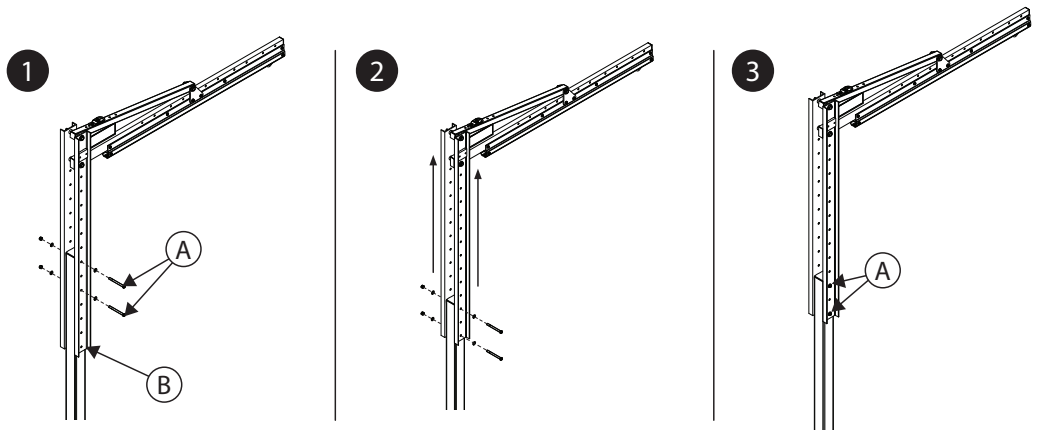
Abbildung 8A – Einstellen der Systemhöhe (Winde)



B. MASTAUSLEGER MIT EINSTELLKANAL: Siehe dazu Abbildung 8B als Referenz.

1. Lösen Sie die beiden Kanalbefestigungen (A) vom Einstellkanal (B).
2. Stellen Sie den Mastausleger auf die gewünschte Höhe ein. Mit jedem Loch im Einstellkanal wird die Höhe des Systems um 15 cm (6,0 Zoll) verstellt.
3. Bringen Sie die beiden Kanalbefestigungen (A) wieder an, um den Einstellkanal in der neuen Position zu sichern. Die 16-mm (5/8-Zoll)-Hardware mit 102 Nm (75 ft-lb) festziehen.

Abbildung 8B – Einstellen der Systemhöhe (Einstellkanal)

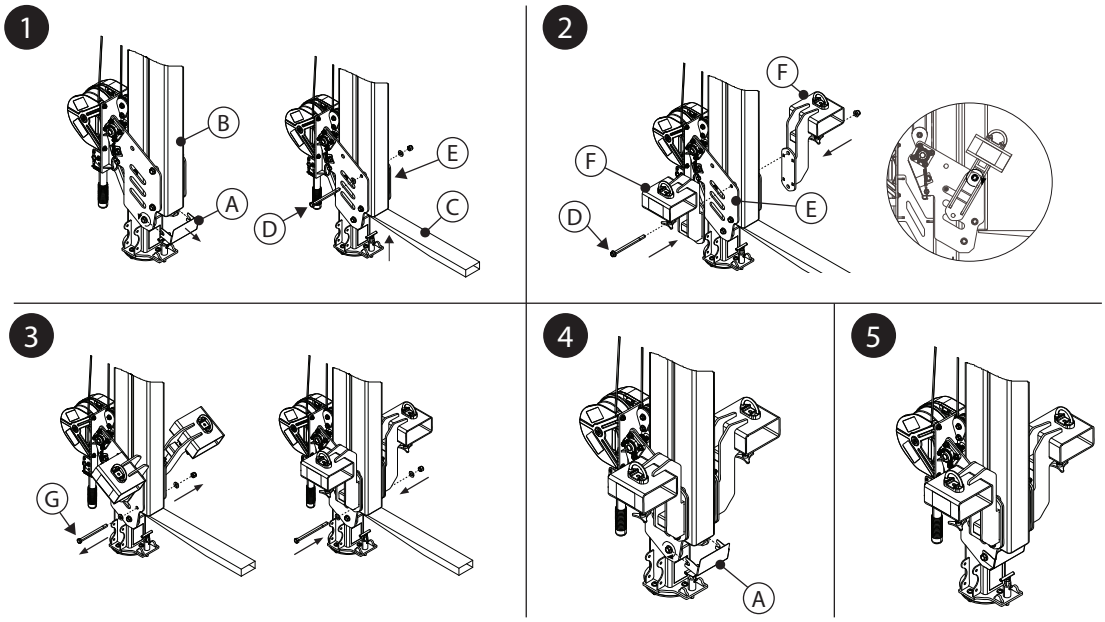


3.5 ANSCHLIESSEN VON ZUSATZGERÄTEN: Abhängig von der Konfiguration Ihres Systems können zusätzliche Geräte verwendet werden.

A. GABELTASCHENSATZ: Siehe Abbildung 9 als Referenz. Das Gabeltaschensatz kann mit Mastauslegermodellen mit Windenantrieb verwendet werden.

1. Entfernen Sie den Rollenschutz (A) von der Basis des Auslegermasts (B). Sobald der Rollenschutz entfernt ist, platzieren Sie ein Gabelstaplerblatt (C) direkt unter dem Auslegermast. Heben Sie die Gabel gerade so weit an, dass der Druck auf die Befestigungselemente des Auslegermasts verringert wird, und entfernen Sie dann das obere Befestigungselement (D) von der Stahlplatte (E).
2. Platzieren Sie die Gabeltaschen (F) auf beiden Seiten des Mastauslegers, bündig gegen die Stahlplatten (E) des Auslegermasts, wobei das obere Loch jeder Komponente ausgerichtet sein muss. Setzen Sie die oberen Befestigungselemente (D) zum Sichern erneut ein und führen Sie sie durch die Gabeltaschen und die Stahlplatten.
3. Entfernen Sie die untere Befestigungsschraube (G) von der Stahlplatte (E). Wiederholen Sie Schritt 3 mit dem unteren Befestigungselement, um die Befestigung der Gabeltaschen am Auslegermast abzuschließen.
4. Die 5/8-Zoll-Hardware des Auslegermasts mit 102 Nm (75 ft-lb) festziehen. Entfernen Sie die Gabel von der Basis des Auslegermasts. Bringen Sie den Rollenschutz (A) wieder an der Basis des Auslegermasts an.
5. Stellen Sie sicher, dass die Gabeltaschen sicher installiert sind. Die Flügelschrauben an der Unterseite der Gabeltaschen sollten nach unten zeigen.

Abbildung 9 – Anschließen des Gabeltaschen-Kits



4.0 VERWENDUNG

4.1 VOR JEDEM EINSATZ: Stellen Sie sicher, dass Ihr Arbeitsbereich und Ihr Absturzsicherungssystem alle in diesen Anweisungen definierten Kriterien erfüllen. Stellen Sie sicher, dass ein formeller Rettungsplan vorhanden ist. Prüfen Sie das anhand der „Benutzer"-Inspektionspunkte, die im „Inspektions- und Wartungsprotokoll" angegeben sind. Wenn bei der Inspektion ein unsicherer oder fehlerhafter Zustand festgestellt wird oder Zweifel an seinem Zustand für die sichere Verwendung bestehen, nehmen Sie das Produkt sofort außer Betrieb. Markieren Sie das Produkt deutlich mit „NICHT VERWENDEN". Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt 5.

4.2 VERANKERUNG: Neben der Produkttragfähigkeit muss bei jedem Absturzsicherungssystem auch die Festigkeit der tragenden Strukturen oder Komponenten berücksichtigt werden.

A. Verankerungsstruktur: Die Verankerungsstruktur, mit der dieses Produkt befestigt wird, muss in der Lage sein, die für das Absturzsicherungssystem dieses Produkts zulässigen Lasten zu tragen.

☑ *Weitere Informationen zu den Anforderungen der Verankerungsstruktur finden Sie in den Benutzeranweisungen für die Mastauslegerbasis.*

4.3 DAS SYSTEM TRANSPORTIEREN: Der Mastausleger kann mit einem Gabelstapler oder einem ähnlichen Gerät transportiert werden, um den Mastausleger an seinem Hubring zu heben. Bei einigen Mastauslegerbasis-Modellen kann das System nach der Platzierung transportiert werden. Weitere Informationen finden Sie in der Bedienungsanleitung für Ihre Mastauslegerbasis.

☑ *Beim Transport des Mastauslegers mit einem Gabelstapler darf die Fahrgeschwindigkeit 8 km/h (5 mph) nicht überschreiten.*

- **GABELTASCHENSATZ:** Der Gabeltaschensatz bietet eine weitere Möglichkeit, den Mastausleger per Gabelstapler zu transportieren. Siehe Abbildung 10 als Referenz. So sichern Sie einen Mastausleger mit diesem Zubehör für den Transport:

1. Führen Sie zum Transport die Gabeln (A) durch die Gabeltaschen ein und zentrieren Sie die Gabeln an jeder Flügelschraube (B). Heben Sie die Gabeln bis zur Oberseite der Rohre der Gabeltaschen an.

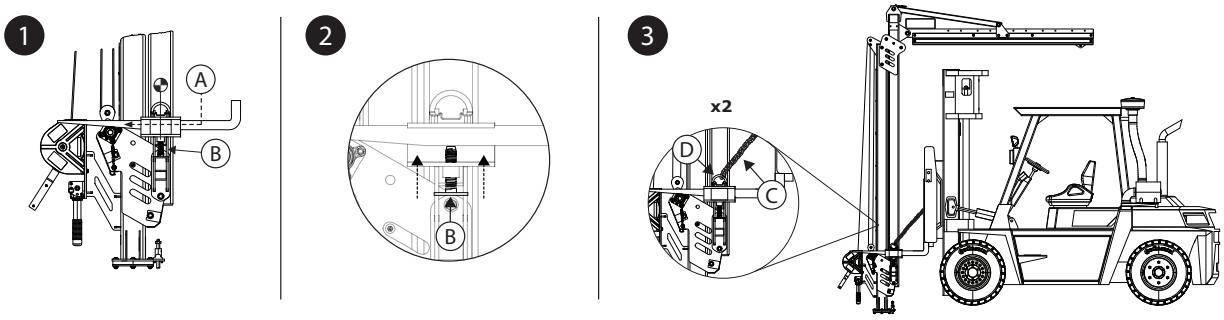
   ☑ *Nähern Sie sich beim Einsetzen der Gabeln immer von der Vorderseite des Mastauslegers.*

   ☑ *Seien Sie vorsichtig beim Einsetzen der Gabeln. Bewegliche Teile können Quetschungsbereiche darstellen und Verletzungen verursachen.*

2. Ziehen Sie die Flügelschrauben (B) an der Basis jedes Gabeltaschenrohrs an, um jedes Rohr an den Gabeln zu befestigen.

3. Sichern Sie die Gabeltaschen am Gabelstapler, indem Sie eine Kette (C) durch jeden Verbindungsring (D) der Gabeltaschen fädeln, bevor Sie die Kette am Gabelstapler anbringen. Entfernen Sie jeglichen Spielraum von der Kette und sichern Sie sie mit einem Kettenglied.

Abbildung 10 – Transport mit dem Gabeltaschensatz



4.4 **NACH EINEM ABSTURZ:** Wenn dieses Gerät Kräften durch eine Absturzsicherung oder einen Stoß ausgesetzt wurde, nehmen Sie es sofort außer Betrieb. Kennzeichnen Sie es deutlich mit „NICHT VERWENDEN". Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt 5.

5.0 INSPEKTION

☑ *Nach der Außerbetriebnahme kann das Gerät erst dann wieder in Betrieb genommen werden, wenn eine sachkundige Person schriftlich bestätigt, dass dies zulässig ist.*

5.1 **INSPEKTIONSHÄUFIGKEIT:** Das Produkt ist vor jeder Verwendung durch einen Anwender und zusätzlich in Abständen von nicht mehr als einem Jahr durch eine andere sachkundige Person als den Anwender zu prüfen. Eine höhere Einsatzhäufigkeit und anspruchsvollere Bedingungen können eine häufigere Inspektion durch einen Sachkundigen erforderlich machen. Die Häufigkeit dieser Inspektionen sollte von der sachkundigen Person je nach den spezifischen Bedingungen des Einsatzortes festgelegt werden.

5.2 **INSPEKTIONSVERFAHREN:** Inspizieren Sie dieses Produkt gemäß den im „Inspektions- und Wartungsprotokoll" aufgeführten Verfahren. Der Eigentümer dieser Ausrüstung sollte eine Dokumentation jeder Inspektion führen. Ein Inspektions- und Wartungsprotokoll sollte in der Nähe des Produkts angebracht oder anderweitig für Benutzer leicht zugänglich sein. Es wird empfohlen, dieses Produkt mit dem Datum der nächsten oder letzten Inspektion zu kennzeichnen.

5.3 **SCHÄDEN:** Wenn das Produkt aufgrund eines vorhandenen Defekts oder eines unsicheren Zustands nicht wieder in Betrieb genommen werden kann, muss es entweder zerstört oder zum Austausch oder zur Reparatur an 3M oder ein von 3M autorisiertes Servicecenter gesendet werden.

5.4 **PRODUKTLEBENSDAUER:** Die Funktionsdauer des Produkts hängt von den Arbeitsbedingungen und der Wartung ab. Solange das Produkt die Prüfkriterien erfüllt, kann es in Betrieb bleiben.

6.0 WARTUNG, AUFBEWAHRUNG UND REPARATUR

☑ *Wartungsbedürftige oder zur Wartung vorgesehene Ausrüstung sollte mit dem Hinweis „NICHT VERWENDEN" gekennzeichnet werden. Diese Ausrüstungskennzeichnungen sollten bis zur Durchführung von Wartungsarbeiten nicht entfernt werden.*

6.1 **REINIGUNG:** Reinigen Sie das Sicherungsseil und die Außenseite des Produkts regelmäßig mit Wasser und einer milden Seifenlösung. Spülen Sie das Produkt gründlich ab und lassen Sie es an der Luft trocknen. Reinigen Sie die Etiketten nach Bedarf. Weitere Informationen finden Sie im technischen Bericht auf unserer Website: *https://www.3M.com/FallProtection/Mechanical-Device-Cleaning*

6.2 **REPARATUR:** Nur 3M oder Dritte, die hierzu von 3M schriftlich autorisiert sind, dürfen Reparaturen an diesem Equipment vornehmen.

6.3 **AUFBEWAHRUNG UND TRANSPORT:** Falls notwendig, transportieren und lagern Sie das Produkt 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.

☑ *Einige Basismodelle, die mit dem System verwendet werden, verbleiben an Ort und Stelle. Andere Komponenten können zur Aufbewahrung oder zum Transport von diesen Basen entfernt werden, die Basis muss jedoch an ihrem Ort verbleiben.*

7.0 ETIKETTEN und MARKIERUNGEN

7.1 **ZUSAMMENFASSUNG:** Die Abbildung „Produktetiketten" zeigt die auf dem Produkt vorhandenen Etiketten und Markierungen. Im Folgenden finden Sie eine Zusammenfassung der Informationen, die jedes Etikett und jede Markierung enthält.

☑ *Die Abbildungen auf den Etiketten sollen repräsentativ sein. Spezifische Informationen finden Sie auf den Etiketten Ihrer Produkte.*

A	A) 3M Logo B) Geltende Normen C) Lesen Sie alle Anweisungen. D) Modellnummern und Gewichtswerte E) Maximale Bremskraft F) Maximale Kapazität
B	A) Hergestellt (Jahr/Monat) B) Modellnummer C) Seriennummer
C	A) Sicherungsstift einrasten, um eine Drehung des Systems zu verhindern. B) Den Sicherungsstift lösen, um eine vollständige Drehung des Systems zu ermöglichen. C) Die maximale Systemdrehung entspricht den Grenzwerten, die durch Einsetzen oder Entfernen des Stifts möglich sind.
D	A) 3M Logo
E	A) Gebrauchsanweisung für die Gabeltasche

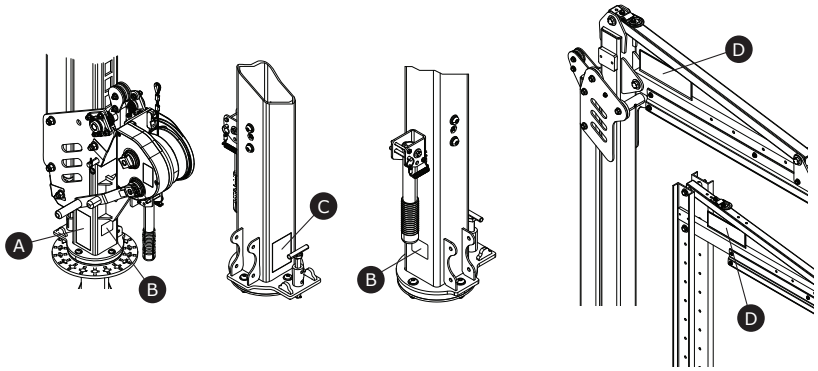
8.0 GLOSSAR DER BEGRIFFE

8.1 **DEFINITIONEN:** Die folgenden Begriffe und Definitionen werden in dieser Anleitung verwendet.

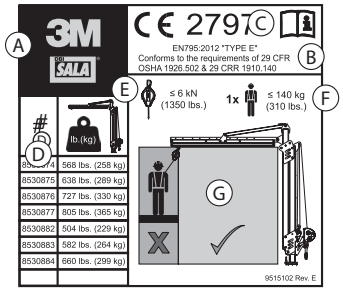
☑ *Eine umfassende Liste mit Begriffen und Definitionen finden Sie auf unserer Website: www.3m.com/FallProtection/ifu-glossary*

- **AUTORISIERTE FACHKRAFT:** Eine Person, die vom Arbeitgeber dazu bestimmt ist, Aufgaben an einem Ort auszuführen, an dem sie einer Absturzgefahr ausgesetzt ist.
- **SACHKUNDIGER:** 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.
- **ABSTURZSICHERUNGSSYSTEM:** Eine Kombination von Absturzsicherungsgeräten, die so konfiguriert sind, dass sie den Benutzer im Falle eines Sturzes schützen.
- **QUALIFIZIERTE PERSON:** Eine Person mit einem anerkannten Abschluss, Zertifikat oder beruflichen Status, oder die durch umfangreiches Wissen, Ausbildung und Erfahrung erfolgreich ihre Fähigkeit nachgewiesen hat, Probleme im Zusammenhang mit Absturzsicherungs- und Rettungssystemen in dem von einschlägigen nationalen, regionalen und lokalen Vorschriften geforderten Umfang zu lösen oder zu beheben, soweit dies von den geltenden nationalen, regionalen und lokalen Vorschriften gefordert wird.
- **RETTUNGSSYSTEM:** Eine Kombination von Absturzsicherungsgeräten, die so konfiguriert sind, dass sie eine Person aus Gefahren an einen sicheren Ort bringt. Ein freier Fall ist nicht erlaubt.
- **RETTUNGSKRAFT:** Eine Person, die das Rettungssystem benutzt, um eine assistierte Rettung durchzuführen.
- **RÜCKHALTESYSTEM:** Eine Kombination von Absturzsicherungsgeräten, die durch ihre Konfiguration verhindern, dass der Schwerpunkt der Person eine Absturzgefahr erreicht. Ein freier Fall ist nicht erlaubt.
- **ANWENDER:** Eine Person, die Tätigkeiten ausführt, während sie durch ein Absturzsicherungssystem geschützt ist.
- **ARBEITS-POSITONIERUNGSSYSTEM:** Eine Kombination von Absturzsicherungsgeräten, die zur Unterstützung eines Benutzers an einer Arbeitsposition konfiguriert ist.

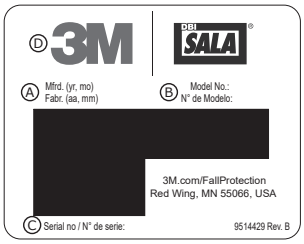
Abbildung 11 – Produktetiketten



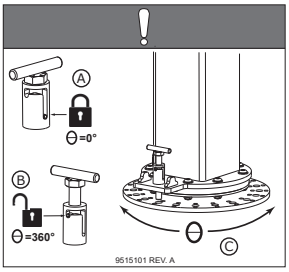
A



B

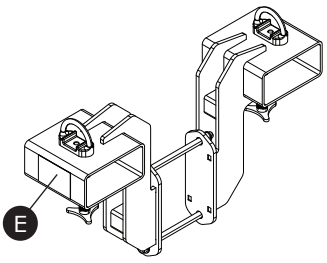


C



D





E

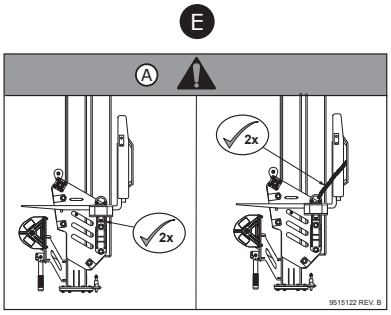


Tabelle 2 – Inspektions- und Wartungsprotokoll

Modellnummer (Seriennummer):					
Gekauft am:			**Datum des erstmaligen Gebrauchs:**		
...					
☑ *Dieses Produkt muss vor jedem Gebrauch vom Benutzer geprüft werden. Darüber hinaus muss eine andere sachkundige Person als der Benutzer die Ausrüstung mindestens einmal im Jahr inspizieren.*					
...					

Komponente	**Inspektionsverfahren**	**Prüfergebnis**	
		Bestanden	**Nicht bestanden**
Mastauslegersystem (Abbildung 2)	Überprüfen Sie das gesamte System auf Schäden, Verformungen, Korrosion und Rost. Achten Sie dabei auf Risse, Biegungen, Beulen oder Verschleißerscheinungen, die die Festigkeit und den Betrieb des Systems beeinträchtigen können.	☐	☐
	Überprüfen Sie alle Befestigungsmittel auf Schäden oder Korrosion. Ziehen Sie sie bei Bedarf an.	☐	☐
	Überprüfen Sie alle beweglichen Teile auf Absplitterungen, Risse, Brüche, Ausfransungen oder abgenutzte Bereiche, die während des Betriebs zu Fehlfunktionen führen können.	☐	☐
	Überprüfen Sie, ob alle Einstellpunkte (Stifte, Bolzen, Flügelschrauben, Einstellschrauben usw.) voll funktionstüchtig und ordnungsgemäß eingestellt sind.	☐	☐
Windenbetriebene Mastausleger:	**Verriegelungsbaugruppe (Abbildung 12)**		
	Vergewissern Sie sich, dass die ausfallsichere Verriegelungsbaugruppe funktioniert. Senken Sie dazu das Mastauslegersystem vollständig ab und fahren Sie dann das Sicherungsseil der Winde weiter aus, sodass das Sicherungsseil am System locker wird. Wenn genügend Spiel vorhanden ist, sollte die Verriegelungsbaugruppe in den Einstellkanal (A) eingreifen. Wenn die Verriegelung aufrecht bleibt und nicht in den Kanal (B) einrastet, muss das System außer Betrieb genommen werden. Der Benutzer sollte sich bezüglich einer möglichen Reparatur dieser Komponente an den Kundendienst wenden.	☐	☐
	Vergewissern Sie sich, dass das Sicherungsseil der Einstellwinde nicht ausgefasert oder angerissen ist.	☐	☐
	Stellen Sie sicher, dass die Federn in der unteren Riemenscheibe (I) funktionsfähig, frei von Rost und nicht blockiert sind.	☐	☐
	Rollen und Lager (Abbildung 13)		
	Die Rollen (A) und Lager (B) des Schwenkkrans einfetten. Stellen Sie sicher, dass alle Stellen der Rollen gefettet sind.	☐	☐
Etiketten (Abbildung 11)	Alle Etiketten sind vorhanden und vollständig leserlich.	☐	☐
Absturzsicherungsgeräte	Zusätzliche Absturzsicherungsgeräte, die mit dem Produkt verwendet werden, sollten gemäß den Anweisungen des Herstellers installiert und inspiziert werden.	☐	☐

...					
☑ *Fällt das Produkt in einem Prüfverfahren durch, so fällt das Produkt in der Gesamtprüfung durch. Wenn das Produkt die Prüfung nicht besteht, nehmen Sie es sofort außer Betrieb. Markieren Sie das Produkt deutlich mit „NICHT VERWENDEN". Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt 5.*					
...					
Inspektionsdatum:	☐ Anwender	☐ Sachkundiger	**Gesamtinspektionsergebnis:**	☐ Bestanden	☐ Nicht bestanden
Inspiziert von:			**Datum der Inspektion:**		
Unterschrift:			**Nächste Inspektion:**		
...					
Zusätzliche Hinweise:					

Abbildung 12 – Kontrolle der Verriegelungsbaugruppe

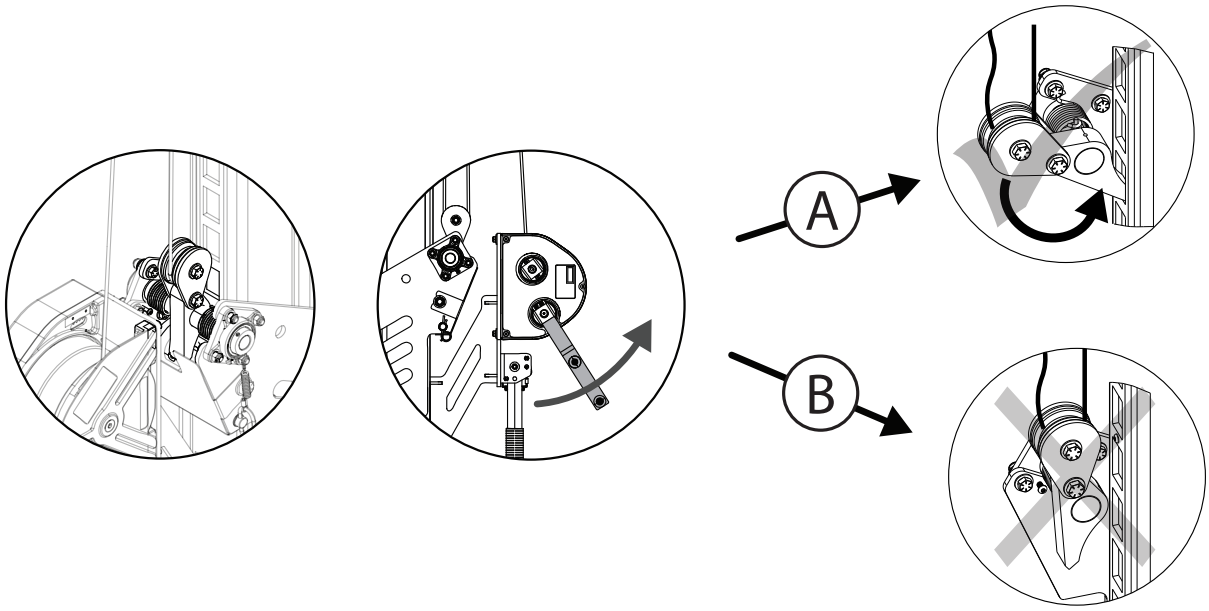
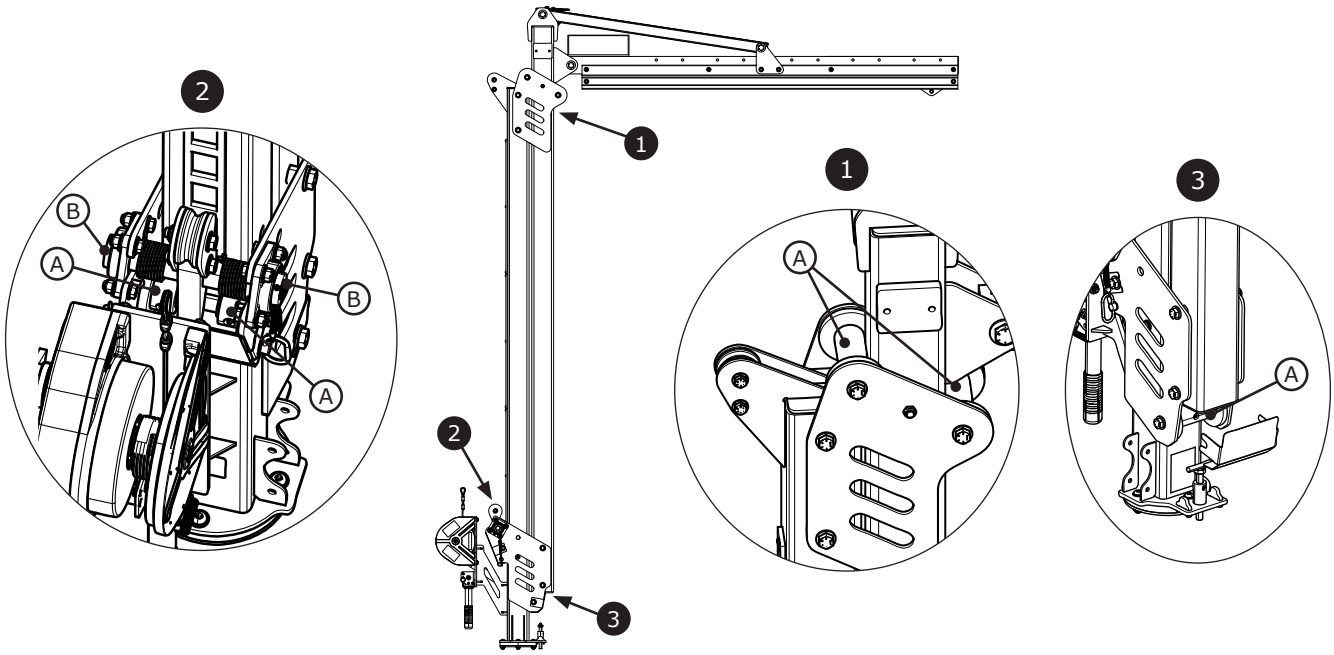


Abbildung 13 – Überprüfung der Rollen und Lager



Fall Protection

CE	UK CA	**EL795: 2012** **Τύπος Ε**
Κανονισμός (ΕΕ) 2016/425		
Κανονισμός 2016/425 για τα ΜΑΠ, όπως ενσωματώθηκε στη νομοθεσία του Ηνωμένου Βασιλείου και τροποποιήθηκε		
Δοκιμή τύπου CE No. 2797 BSI The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam Netherlands	**Δοκιμή τύπου UKCA** No. 0086 BSI Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill Milton Keynes MK5 8PP United Kingdom	
Έλεγχος ποιότητας παραγωγής CE No. 2797 BSI The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam Netherlands	**Ποιοτικός έλεγχος παραγωγής UKCA** No. 0086 BSI Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill Milton Keynes MK5 8PP United Kingdom	

3M™ Flexiguard™ Αρθρωτό σύστημα ανύψωσης
Συστήματα ανύψωσης M100

ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ
5908371 Αναθ. H

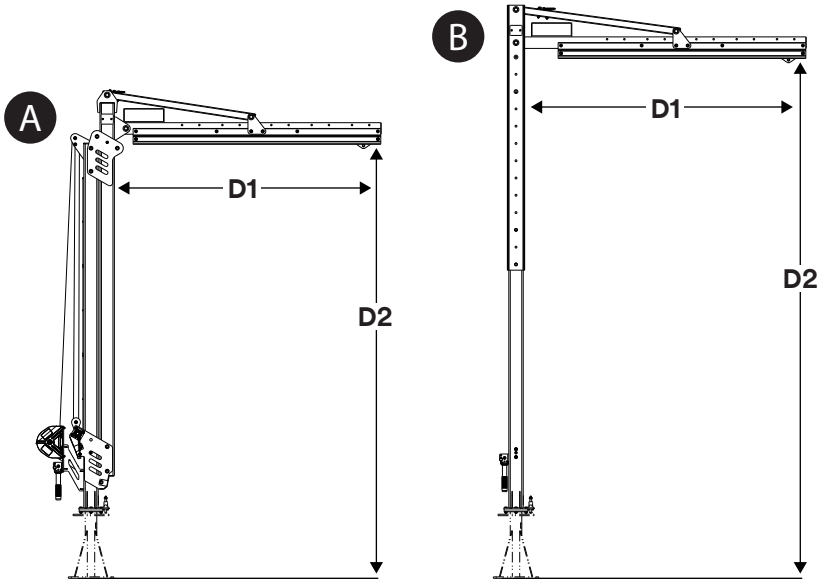
29 CFR OSHA 1910.140
29 CFR OSHA 1926.502

☑ *Για την αναγνώριση των κωδικών προϊόντων, ανατρέξτε στον Πίνακα 1. Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με το προϊόν, ανατρέξτε στην ενότητα «Πίνακας 1 - Προδιαγραφές προϊόντων».*

☑ *Ορισμένα εξαρτήματα ενδέχεται να μην έχουν πιστοποιηθεί μεμονωμένα και ενδέχεται να απαιτείται συναρμολόγηση για την εκπλήρωση των απαιτήσεων πιστοποίησης.*

Εικόνα 1 - Επισκόπηση προϊόντος

Μοντέλο	Στυλ	D1	D2	Βάρος
8530874	A	2,3 μ (7,5 πόδια)	10,0 πόδια - 15,0 πόδια (3,0 μ. - 4,6 μ.)	568 λίβρες (258 κιλά)
8530875	A	2,3 μ (7,5 πόδια)	12,5 πόδια - 20,0 πόδια (3,8 μ. - 6,1 μ.)	638 λίβρες (289 κιλά)
8530876	A	2,3 μ (7,5 πόδια)	15,0 πόδια - 25,0 πόδια (4,6 μ. - 7,6 μ.)	727 λίβρες (330 κιλά)
8530877	A	2,3 μ (7,5 πόδια)	17,5 πόδια - 30,0 πόδια (5,3 μ. - 9,1 μ.)	805 λίβρες (365 κιλά)
8530882	B	2,3 μ (7,5 πόδια)	15,0 πόδια - 20,0 πόδια (4,6 μ. - 6,1 μ.)	504 λίβρες (229 κιλά)
8530883	B	2,3 μ (7,5 πόδια)	20,0 πόδια - 25,0 πόδια (6,1 μ. - 7,6 μ.)	582 λίβρες (264 κιλά)
8530884	B	2,3 μ (7,5 πόδια)	25,0 πόδια - 30,0 πόδια (7,6 μ. - 9,1 μ.)	660 λίβρες (299 κιλά)



© 3M 2024

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

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

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

Προοριζόμενη χρήση:

Αυτό το προϊόν χρησιμοποιείται ως μέρος ενός πλήρους συστήματος προστασίας από πτώσεις.

Η χρήση σε οποιαδήποτε άλλη εφαρμογή που περιλαμβάνει, μεταξύ άλλων, μη εγκεκριμένο χειρισμό υλικών, ψυχαγωγικές ή αθλητικές δραστηριότητες, ή άλλες δραστηριότητες που δεν περιγράφονται σε αυτές τις οδηγίες, δεν είναι εγκεκριμένη από την 3M και μπορεί να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό ή θάνατο.

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

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Αυτό το προϊόν χρησιμοποιείται ως μέρος ενός πλήρους συστήματος προστασίας από πτώσεις. Όλοι οι χρήστες πρέπει να είναι πλήρως εκπαιδευμένοι στην ασφαλή εγκατάσταση και λειτουργία του πλήρους συστήματος προστασίας από πτώσεις. **Η λανθασμένη χρήση αυτού του προϊόντος μπορεί να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό ή θάνατο.** Για την κατάλληλη επιλογή, λειτουργία, εγκατάσταση, συντήρηση και σέρβις, ανατρέξτε σε όλα τα εγχειρίδια οδηγιών και τις συστάσεις του κατασκευαστή. Για περισσότερες πληροφορίες, απευθυνθείτε στον προϊστάμενό σας, ή επικοινωνήστε με την Τεχνική Υποστήριξη της 3M.

- **Για την μείωση των κινδύνων που σχετίζονται με τη χρήση Συστήματος διάσωσης σε περιορισμένο χώρο, οι οποίοι αν δεν αποφευχθούν, μπορεί να οδηγήσουν σε σοβαρό τραυματισμό ή θάνατο:**
  - Ελέγχετε το προϊόν πριν από κάθε χρήση και μετά από κάθε περίπτωση πτώσης, σύμφωνα με τις διαδικασίες που καθορίζονται στις παρούσες οδηγίες.
  - Εάν η επιθεώρηση αποκαλύψει επισφαλείς ή ελαττωματικές συνθήκες, θέστε αμέσως το προϊόν εκτός χρήσης και επισημάνετέ το ευδιάκριτα με την ένδειξη «ΜΗ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ». Καταστρέψτε ή επισκευάστε το προϊόν όπως απαιτείται από αυτές τις οδηγίες.
  - Οποιοδήποτε προϊόν έχει υποστεί ανάσχεση πτώσης ή πρόσκρουση πρέπει να τεθεί αμέσως εκτός χρήσης. Καταστρέψτε ή επισκευάστε το προϊόν όπως απαιτείται από αυτές τις οδηγίες.
  - Βεβαιωθείτε ότι τα συστήματα προστασίας από πτώσεις τα οποία συναρμολογούνται από εξαρτήματα που έχουν κατασκευαστεί από άλλους κατασκευαστές είναι συμβατά και πληρούν όλους τους ισχύοντες κανονισμούς, πρότυπα ή απαιτήσεις προστασίας από πτώσεις. Να συμβουλεύεστε πάντα ένα αρμόδιο ή καταρτισμένο άτομο πριν από τη χρήση αυτών των συστημάτων.
  - Το προϊόν πρέπει να εγκαθίσταται μόνο όπως περιγράφεται στα εγχειρίδια οδηγιών του. Εγκαταστάσεις και χρήση εκτός του πεδίου εφαρμογής των παρόντων εγχειριδίων οδηγιών πρέπει να εγκριθούν γραπτώς από την 3M.
  - Συνδέετε υποσυστήματα προστασίας από πτώσεις μόνο στο καθορισμένα σημεία σύνδεσης αγκύρωσης στο προϊόν.
  - Πριν από την εγκατάσταση, βεβαιωθείτε ότι οι μέθοδοι εγκατάστασης και το προϊόν δεν θα επηρεάσουν τις ηλεκτρικές γραμμές, τις γραμμές αερίου ή άλλα κρίσιμα υλικά ή συστήματα.
  - Βεβαιωθείτε ότι το προϊόν έχει διαμορφωθεί και εγκατασταθεί σωστά για ασφαλή λειτουργία, όπως περιγράφεται σε αυτές τις οδηγίες.
  - Μην υπερβαίνετε τον αριθμό των επιτρεπόμενων χρηστών που καθορίζονται στις παρούσες οδηγίες.
  - Μη συστρέφετε, μη δένετε, μην κάνετε κόμπο και μην αφήνετε χαλαρό το διασωστικό σκοινί.
  - Μην πραγματοποιείτε σύνδεση στο σύστημα κατά τη μεταφορά ή την εγκατάστασή του.
  - Απαιτείται προσοχή κατά την εγκατάσταση, τη χρήση ή τη μετακίνηση του προϊόντος, καθώς τα κινούμενα μέρη μπορεί να δημιουργήσουν σημεία εγκλωβισμού.
  - Πρέπει να ακολουθούνται διαδικασίες ασφάλισης/απασφάλισης όταν εφαρμόζονται.

- **Για τη μείωση των κινδύνων που σχετίζονται με την εργασία σε ύψος, οι οποίοι αν δεν αποφευχθούν, μπορεί να προκαλέσουν σοβαρό τραυματισμό ή θάνατο:**
  - Η υγεία σας και η φυσική σας κατάσταση πρέπει να σας επιτρέπουν να εργάζεστε με ασφάλεια σε ύψος και να αντέχετε όλες τις δυνάμεις που σχετίζονται με ένα συμβάν ανάσχεσης πτώσης. Αν έχετε απορίες σχετικά με τη ικανότητά σας να χρησιμοποιήσετε αυτόν τον εξοπλισμό, συμβουλευθείτε τον γιατρό σας.
  - Ποτέ μην υπερβαίνετε την επιτρεπόμενη δυναμικότητα του εξοπλισμού προστασίας από πτώσεις.
  - Ποτέ μην υπερβαίνετε το ανώτατο όριο απόστασης ελεύθερης πτώσης που καθορίζεται για τον εξοπλισμό προστασίας σας από πτώσεις.
  - Μη χρησιμοποιείτε κανέναν εξοπλισμό προστασίας από πτώσεις ο οποίος δεν έχει περάσει την επιθεώρηση με επιτυχία, ή αν ανησυχείτε για τη χρήση του ή για την καταλληλότητά του. Για τυχόν απορίες, επικοινωνήστε με την Τεχνική Υποστήριξη της 3M.
  - Ορισμένοι συνδυασμοί υποσυστημάτων και εξαρτημάτων μπορεί να επηρεάσουν τη λειτουργία του εξοπλισμού αυτού. Χρησιμοποιείτε μόνο συμβατούς συνδυασμούς. Επικοινωνήστε με την Τεχνική Υποστήριξη της 3M πριν χρησιμοποιήσετε αυτόν τον εξοπλισμό σε συνδυασμό με εξαρτήματα ή υποσυστήματα διαφορετικά από αυτά που περιγράφονται στις παρούσες οδηγίες.
  - Να είστε εξαιρετικά προσεκτικοί κατά την εργασία κοντά σε κινούμενα μηχανήματα, ηλεκτρικό ρεύμα, ακραίες θερμοκρασίες, επικίνδυνα χημικά, εκρηκτικά ή τοξικά αέρια, αιχμηρές ακμές, λειαντικές επιφάνειες ή κάτω από υλικά τα οποία μπορεί να πέσουν πάνω σας ή πάνω στον εξοπλισμό προστασίας σας απο πτώσεις.
  - Βεβαιωθείτε ότι η χρήση του προϊόντος που διαθέτετε είναι κατάλληλη για τους κινδύνους που υπάρχουν στο περιβάλλον εργασίας σας.
  - Βεβαιωθείτε ότι υπάρχει επαρκές διάκενο πτώσης κατά την εργασία σε ύψος.
  - Ποτέ μην πραγματοποιείτε αλλαγές ή τροποποιήσεις στον εξοπλισμό προστασίας από πτώσεις. Μόνο η 3M ή πρόσωπα με γραπτή εξουσιοδότηση από την 3M μπορούν να πραγματοποιήσουν επισκευές στον εξοπλισμό της 3M.
  - Πριν από τη χρήση του εξοπλισμού προστασίας από πτώσεις, βεβαιωθείτε ότι έχει εκπονηθεί ένα γραπτό 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.
  - Χρησιμοποιείτε μόνο ολόσωμη εξάρτυση για εφαρμογές ανάσχεσης πτώσης. Μη χρησιμοποιείτε ζώνη συγκράτησης του κορμού.
  - Περιορίστε τις πτώσεις με ταλάντωση, δουλεύοντας, όσο αυτό είναι δυνατό, ακριβώς κάτω από το σημείο αγκύρωσης.
  - Κατά την εκπαίδευση με αυτό το προϊόν, πρέπει να χρησιμοποιείται δευτερεύον σύστημα προστασίας από πτώσεις. Οι εκπαιδευόμενοι δεν πρέπει να εκτίθενται σε κίνδυνο ακούσιας πτώσης.
  - Να φοράτε πάντα κατάλληλα μέσα ατομικής προστασίας κατά την εγκατάσταση, χρήση ή επιθεώρηση του προϊόντος.
  - Ποτέ μην εργάζεστε κάτω από αναρτημένο φορτίο ή εργαζόμενο.
  - Διατηρείτε πάντα το 100% της πρόσδεσης.

☑ *Διασφαλίζετε πάντα ότι χρησιμοποιείτε την τελευταία έκδοση του εγχειριδίου οδηγιών της 3M. Επισκεφθείτε την ιστοσελίδα www.3m.com/userinstructions ή επικοινωνήστε με την Τεχνική Υπηρεσία της 3M για ενημερωμένα εγχειρίδια οδηγιών.*

ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ:

Η Εικόνα 1 απεικονίζει τα διαθέσιμα μοντέλα προϊόντων. Τα συστήματα ανύψωσης αποτελούνται από δύο στοιχεία: μια βάση και ένα βαρούλκο (καπόνι). Η βάση ασφαλίζει το σύστημα ανύψωσης στο έδαφος και το σύστημα στερεώνεται στη βάση ενώ λειτουργεί ως ρυθμιζόμενο κινητό σημείο αγκύρωσης για τον χρήστη. Τα συστήματα ανύψωσης μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε μια ποικιλία εφαρμογών προστασίας από πτώση, συμπεριλαμβανομένων των εφαρμογών ανάσχεσης πτώσης, συγκράτησης, διάσωσης και θέσης εργασίας.

Στυλ προϊόντος (Εικόνα 1)	Περιγραφή
A	Σύστημα ανύψωσης που λειτουργεί με βαρούλκο
B	Σύστημα ανύψωσης με κανάλι ρύθμισης

Η εικόνα 2 προσδιορίζει βασικά στοιχεία των διαθέσιμων μοντέλων προϊόντων. Ο ιστός ανύψωσης (A) συγκρατεί όρθιο το σύστημα ανύψωσης. Για τα μοντέλα που λειτουργούν με βαρούλκο, ο ιστός ανύψωσης αποτελείται από δύο δοκούς, μία σταθερή και μία ρυθμιζόμενη. Το κομβοέλασμα (C) υποστηρίζει το μεσόζευγμα (B), το οποίο εκτείνεται από τον ιστό ανύψωσης. Το μεσόζευγμα περιέχει το τροχήλατο αγκύρωσης (D), το οποίο χρησιμεύει ως κινητό σημείο αγκύρωσης για τη σύνδεση υποσυστημάτων. Ο δακτύλιος ανύψωσης (E) στην κορυφή του συστήματος ανύψωσης επιτρέπει την ανύψωση και τη μεταφορά του.

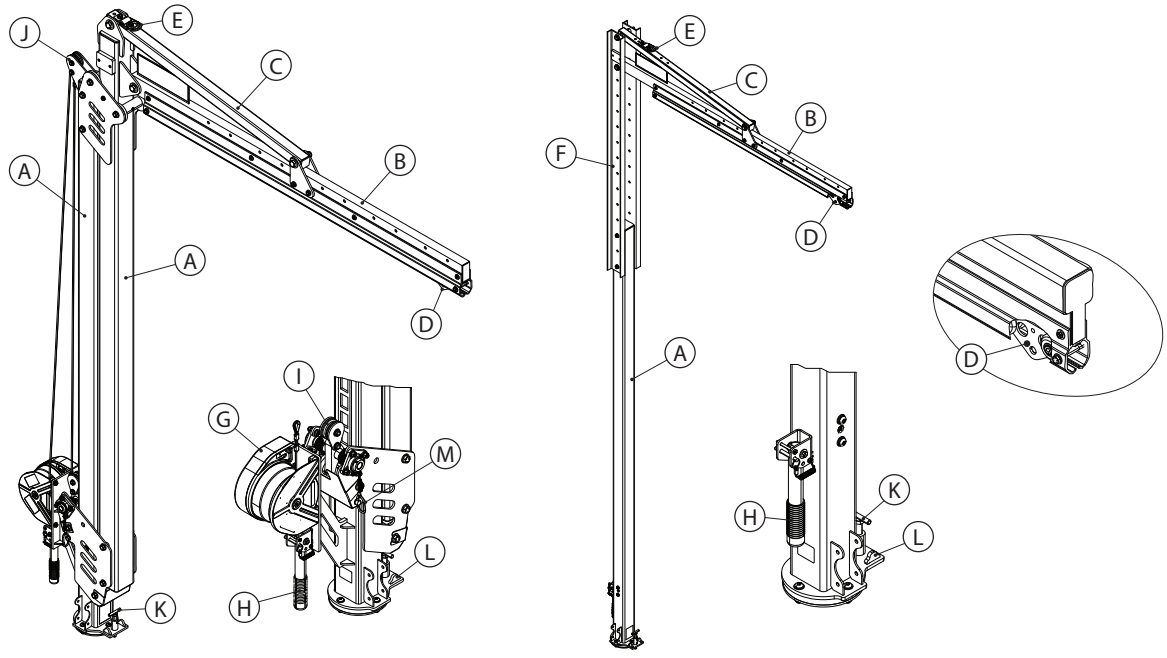
Όταν ενσωματωθεί ως μέρος ενός συστήματος, το σύστημα ανύψωσης ασφαλίζεται σε μια βάση ανύψωσης, η οποία υποστηρίζει το σύστημα. Η λαβή περιστροφής (H) περιστρέφει το σύστημα ανύψωσης οριζόντια από την κορυφή της βάσης ανύψωσης, ενώ ο πείρος περιστροφής (K) εμποδίζει την περιστροφή του συστήματος ανύψωσης όταν είναι ενεργοποιημένη. Εναλλακτικά, μπορούν να χρησιμοποιηθούν τα στοπ περιστροφής (L) για τον περιορισμό της περιστροφής του συστήματος ανύψωσης εντός συγκεκριμένου εύρους.

Το ύψος του ιστού ανύψωσης μπορεί να ρυθμιστεί μετά τη στερέωση του συστήματος. Ορισμένα μοντέλα ανύψωσης λειτουργούν με βαρούλκο ρύθμισης (G), ενώ άλλα χρησιμοποιούν ενσωματωμένο κανάλι ρύθμισης (F). Τα μοντέλα που λειτουργούν με βαρούλκο περιλαμβάνουν επίσης: συγκρότημα ασφάλισης (I), το οποίο περιλαμβάνει τροχαλία για τη δρομολόγηση του διασωστικού σκοινιού, μια άνω τροχαλία (J), η οποία δρομολογεί το διασωστικό σκοινί στο συγκρότημα ασφάλισης και έναν πείρο μεταφοράς (M), ο οποίος χρησιμοποιείται για την ασφάλιση του συστήματος ανύψωσης κατά τη μεταφορά.

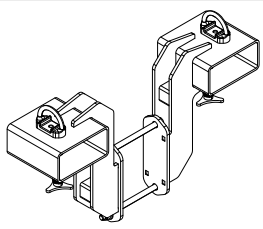
Διατίθενται αξεσουάρ για χρήση με αυτό το προϊόν. Το κιτ θήκης πιρουνιού (8530911) χρησιμοποιείται με συστήματα ανύψωσης που λειτουργούν με βαρούλκο και διευκολύνει τη μεταφορά του συστήματος ανύψωσης χωρίς να απαιτείται η χρήση του δακτυλίου ανύψωσης ή της βάσης του συστήματος.

Δείτε τον Πίνακα 1 για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τις Προδιαγραφές των εξαρτημάτων.

Εικόνα 2 - Εξαρτήματα



8530911



☑ *Πριν από τη χρήση του εξοπλισμού αυτού, καταγράψτε τα στοιχεία αναγνώρισης του προϊόντος που βρίσκονται στην ετικέτα ID στο «Αρχείο καταγραφής επιθεώρησης και συντήρησης» στο πίσω μέρος του παρόντος εγχειριδίου.*

Πίνακα 1 – Προδιαγραφές προϊόντος

Προδιαγραφές συστήματος:	
Δυναμικότητα:	Ένα άτομο με συνολικό βάρος (συμπεριλαμβανομένου του ρουχισμού, των εργαλείων κ.λπ.) που δεν υπερβαίνει τα 140 κιλά (310 λίβρες).
Μέγιστη απόκλιση:	Η μέγιστη απόκλιση του συστήματος κατά τη διάρκεια μιας ανάσχεσης πτώσης μετρήθηκε σε 432 χλστ. (17,0 ίντσες). Η τιμή αυτή θα πρέπει να προστεθεί σε τυχόν υπολογισμένες απαιτήσεις διάκενου πτώσης για το συνδετικό σας υποσύστημα.
Πρότυπα:	Κάθε μοντέλο προϊόντος είναι πιστοποιημένο ή συμμορφώνεται με τα ισχύοντα πρότυπα και τους κανονισμούς που παρατίθενται στην Εικόνα 1. Εάν δεν προσδιορίζεται κανένα, τότε ισχύουν όλα τα πρότυπα και οι κανονισμοί που αναφέρονται στο εξώφυλλο.

Προδιαγραφές των εξαρτημάτων:		
Αναφορά Εικόνας 2	**Εξάρτημα**	**Υλικά**
Ⓐ	Ιστός ανύψωσης	Χάλυβας
Ⓑ	Μεσόζευγμα	Χάλυβας και αλουμίνιο
Ⓒ	Κομβοέλασμα	Χάλυβας
Ⓓ	Τροχήλατο αγκύρωσης	Ανοξείδωτος χάλυβας, πλαστικοί τροχοί
Ⓔ	Δακτύλιος ανύψωσης	Χάλυβας, ανοξείδωτος χάλυβας
ⓈⓉ	Κανάλι ρύθμισης	Χάλυβας
Ⓩ	Βαρούλκο ρύθμισης	Πλαστικό, χάλυβας, αλουμίνιο
Ⓗ	Λαβή περιστροφής	Καουτσούκ, χάλυβας
Ⓘ	Συγκρότημα ασφάλισης	Πλαστικό, χάλυβας
Ⓘ	Άνω τροχαλία	Πλαστικό
Ⓚ	Πείρος περιστροφής	Χάλυβας
Ⓛ	Στοπ περιστροφής	Χάλυβας
Ⓜ	Πείρος μεταφοράς	Χάλυβας

Αξεσουάρ:		
Αριθμός μοντέλου	**Εξάρτημα**	**Υλικά**
8530911	Κιτ θήκης πιρουνιού	Χάλυβας

1.0 ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ

1.1 **ΣΚΟΠΟΣ:** Τα συστήματα ανύψωσης λειτουργούν ως κινητές δομές αγκύρωσης για συστήματα προστασίας από πτώση. Η συναρμολόγηση και τα εξαρτήματα διαφέρουν ανάλογα με το σύστημα. Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τις εφαρμογές του συστήματος, ανατρέξτε στην «Επισκόπηση προϊόντος» και στον Πίνακα 1.

1.2 **ΕΠΟΠΤΕΙΑ:** Η χρήση αυτού του εξοπλισμού πρέπει να γίνεται υπό την επίβλεψη αρμόδιου ατόμου. Η εγκατάσταση αυτού του εξοπλισμού θα πρέπει να εποπτεύεται από κάποιον αρμόδιο. Ένα ειδικευμένο άτομο πρέπει να επιβεβαιώσει ότι η εγκατάσταση πληροί τους τοπικούς και ομοσπονδιακούς κανονισμούς. Οι σύνδεσμοι και η τοποθέτηση της βάσης του συστήματος ανύψωσης πρέπει επίσης να εγκρίνονται από ειδικευμένο άτομο.

1.3 **ΠΡΟΤΥΠΑ:** Το προϊόν συμμορφώνεται με τα εθνικά ή περιφερειακά πρότυπα που καθορίζονται 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.

☑ *Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τις απαιτήσεις πιστοποίησης ή συμμόρφωσης, ανατρέξτε στα εφαρμοστέα πρότυπα και τους κανονισμούς που αναφέρονται για το προϊόν σας (π.χ. τους κώδικες προστασίας από πτώσεις ANSI/ASSP Z359).*

1.4 **ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ:** Αυτός ο εξοπλισμός προορίζεται για εγκατάσταση και χρήση από άτομα που είναι εκπαιδευμένα στη σωστή εφαρμογή του. Αυτές οι οδηγίες πρέπει να χρησιμοποιούνται ως μέρος ενός προγράμματος κατάρτισης των εργαζομένων, όπως απαιτείται από τα εθνικά, περιφερειακά και τοπικά πρότυπα. 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 των συνδετικών υποσυστημάτων, ο εργοδότης πρέπει να διαθέτει ένα γραπτό σχέδιο διάσωσης και τα μέσα για να το εφαρμόσει, καθώς και να το κοινοποιεί στους χρήστες, σε εξουσιοδοτημένα άτομα, και σε διασώστες. Συνιστάται μια εκπαιδευμένη επιτόπια ομάδα διάσωσης. Τα μέλη της ομάδας θα πρέπει να είναι εφοδιασμένα με τον απαραίτητο 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 διασωστών. Οι διασώστες θα πρέπει να έχουν εφοδιαστεί με αυτές τις οδηγίες. Θα πρέπει να υπάρχει οπτική επαφή ή μέσο επικοινωνίας με το άτομο που διασώζεται ανά πάσα στιγμή κατά τη διάρκεια της διαδικασίας διάσωσης.

2.0 ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

2.1 **ΑΓΚΥΡΩΣΗ:** Η δομή αγκύρωσης που ασφαλίζει αυτό το προϊόν πρέπει να είναι σε θέση να αντέχει οποιαδήποτε απαιτούμενα φορτία, όπως επιτρέπεται με το σύστημα προστασίας από πτώση. Βλ. Ενότητα 4 για περισσότερες πληροφορίες.

2.2 **ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ:** Η δυναμικότητα χρήσης ενός πλήρους συστήματος προστασίας από πτώσεις περιορίζεται από το στοιχείο με τη χαμηλότερη ονομαστική μέγιστη δυναμικότητα. Για παράδειγμα, εάν το συνδετικό υποσύστημα έχει δυναμικότητα μικρότερη από τη δική σας ζώνη ασφαλείας, πρέπει να συμμορφωθείτε με τις απαιτήσεις δυναμικότητας του συνδετικού υποσυστήματος. Ανατρέξτε στις οδηγίες του κατασκευαστή για κάθε εξάρτημα του συστήματός σας για τις απαιτήσεις δυναμικότητας.

2.3 **ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΙ 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 υψηλή θερμότητα, τα χημικά, τα διαβρωτικά περιβάλλοντα, τα ηλεκτροφόρα καλώδια υψηλής τάσης, τα εκρηκτικά ή τοξικά αέρια, τα κινούμενα μηχανήματα, τα αιχμηρά άκρα ή τα αντικείμενα που βρίσκονται πάνω από τον εργαζόμενο και ενδέχεται να πέσουν και να έρθουν σε επαφή με τον χρήστη ή με τον εξοπλισμό. Επικοινωνήστε με την Τεχνική Υποστήριξη της 3M για περαιτέρω διευκρίνιση.

2.4 **ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΟ ΔΙΑΣΩΣΤΙΚΟ ΣΚΟΙΝΙ:** Βεβαιωθείτε ότι το διασωστικό σκοινί παραμένει μακριά από όλους τους κινδύνους, όπως, ενδεικτικά: μπλέξιμο με χρήστες, άλλους εργάτες, κινούμενα μηχανήματα, άλλα γύρω αντικείμενα ή πρόσκρουση από εναέρια αντικείμενα που θα μπορούσαν να πέσουν πάνω στο διασωστικό σκοινί ή τους χρήστες.

2.5 **ΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ:** Ο εξοπλισμός της 3M είναι σχεδιασμένος για χρήση μόνο με εξοπλισμό της 3M. Η χρήση εξοπλισμού εκτός 3M πρέπει να εγκρίνεται από αρμόδιο άτομο. Υποκαταστάσεις με μη εγκεκριμένο εξοπλισμό μπορεί να θέσουν σε κίνδυνο τη συμβατότητα του εξοπλισμού και να επηρεάσουν την ασφάλεια και την αξιοπιστία του συστήματος προστασίας από πτώσεις. Διαβάστε και ακολουθήστε όλες τις οδηγίες και τις προειδοποιήσεις για όλον τον εξοπλισμό πριν τη χρήση.

2.6 **ΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΑ ΣΥΝΔΕΣΜΩΝ:** Οι σύνδεσμοι είναι συμβατοί με τα συνδετικά στοιχεία όταν το μέγεθος και το σχήμα οποιουδήποτε στοιχείου δεν προκαλεί το ακούσιο άνοιγμα του συνδέσμου, ανεξάρτητα από τον προσανατολισμό του. Οι σύνδεσμοι πρέπει να συμμορφώνονται με τα ισχύοντα πρότυπα. Οι σύνδεσμοι πρέπει να είναι πλήρως κλειστοί και ασφαλισμένοι κατά τη διάρκεια της χρήσης.

Οι σύνδεσμοι της 3M (γάντζοι ασφαλείας και καραμπίνερ) έχουν σχεδιαστεί για να χρησιμοποιούνται αποκλειστικά σύμφωνα με τις προδιαγραφές σε κάθε εγχειρίδιο οδηγιών. Διασφαλίστε ότι οι σύνδεσμοι είναι συμβατοί με τα εξαρτήματα του συστήματος στα οποία συνδέονται. Μη χρησιμοποιείτε ασύμβατο εξοπλισμό. Η χρήση ασύμβατων εξαρτημάτων μπορεί να προκαλέσει ακούσια απεμπλοκή του συνδέσμου (βλ. Εικόνα 3). Εάν το συνδετικό στοιχείο στο οποίο προσαρτάται ο σύνδεσμος είναι μικρότερου μεγέθους ή έχει ακανόνιστο σχήμα, θα μπορούσε να προκύψει μια κατάσταση όπου το συνδετικό στοιχείο ασκεί δύναμη στην πύλη του συνδέσμου (A). Η δύναμη αυτή θα μπορούσε στη συνέχεια να προκαλέσει το άνοιγμα της πύλης (B), απεμπλέκοντας τον σύνδεσμο από το συνδετικό στοιχείο (C).

2.7 ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ: Όλες οι συνδέσεις πρέπει να είναι συμβατές σε μέγεθος, σχήμα και αντοχή. Βλ. Εικόνα 4 για παραδείγματα ακατάλληλων συνδέσεων. Μην προσαρτάτε άγκιστρα ασφαλείας και καραμπίνερ:

A. Σε κρίκο ανάρτησης στον οποίο είναι συνδεδεμένος ένας άλλος σύνδεσμος.

B. Με τρόπο που θα μπορούσε να έχει ως αποτέλεσμα φορτίο στην πύλη. Τα άγκιστρα ασφαλείας μεγάλου λαιμού δεν πρέπει να συνδέονται με κρίκους ανάρτησης ή άλλα συνδετικά στοιχεία, εκτός εάν το άγκιστρο ασφαλείας έχει αντοχή πύλης 16 kN (3.600 lbf) ή μεγαλύτερη.

C. Σε περίπτωση λανθασμένης εμπλοκής, όπου το μέγεθος ή το σχήμα του συνδέσμου ή του συνδετικού στοιχείου δεν είναι συμβατό και, χωρίς οπτική επιβεβαίωση, μπορεί να φαίνεται ότι έχει εμπλακεί πλήρως.

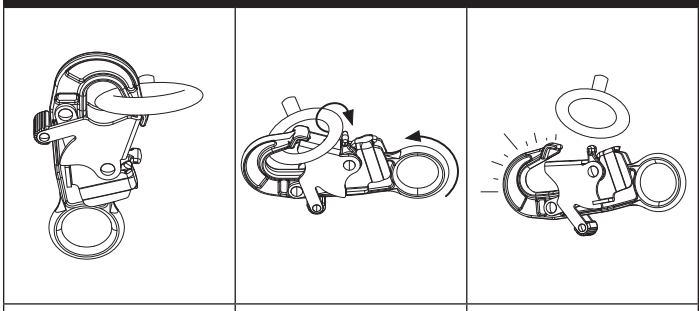
D. Μεταξύ τους.

E. Απευθείας σε ιμάντα ή κορδόνι σκοινιού ή σε υλικό πρόσδεσης, εκτός εάν τα εγχειρίδια οδηγιών τόσο για το κορδόνι όσο και για τον σύνδεσμο επιτρέπουν ειδικά μια τέτοια σύνδεση.

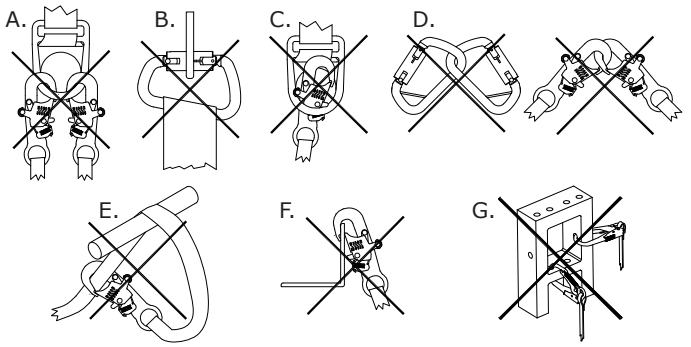
F. Σε οποιοδήποτε αντικείμενο του οποίου το μέγεθος ή το σχήμα δεν επιτρέπει στον σύνδεσμο να κλείσει και να ασφαλίσει πλήρως, ή που θα μπορούσε να προκαλέσει άνοιγμα του συνδέσμου.

G. Με τρόπο που να μην επιτρέπει τη σωστή ευθυγράμμιση του συνδέσμου όταν βρίσκεται υπό φορτίο.

Εικόνα 3 – Συμβατότητα συνδέσμων



Εικόνα 4 – Δημιουργία συνδέσεων



3.0 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

3.1 ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ: Η εγκατάσταση ενός συστήματος ανύψωσης μπορεί να είναι μια χρονοβόρα διαδικασία με πολλαπλά βήματα. Ο αποτελεσματικός σχεδιασμός και η επίγνωση του χώρου εργασίας και του εξοπλισμού σας βοηθούν πολύ στο να προχωρήσει αυτή η διαδικασία όσο το δυνατόν πιο ομαλά.

3.2 ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ: Προτού ξεκινήσετε την εργασία, σχεδιάστε το σύστημα προστασίας από πτώσεις. Υπολογίστε όλους τους παράγοντες που μπορεί να επηρεάσουν την ασφάλειά σας πριν, κατά τη διάρκεια και μετά από πτώση. Λάβετε υπόψη όλες τις υποχρεώσεις και τους περιορισμούς που καθορίζονται στις παρούσες οδηγίες.

A. ΑΙΧΜΗΡΕΣ ΑΚΜΕΣ: Μην εργάζεστε σε σημεία όπου τα εξαρτήματα του συστήματος μπορεί να έρθουν σε επαφή με μη προστατευμένες αιχμηρές ακμές και τραχιές επιφάνειες ή να γδαρθούν από αυτές. Όλες οι αιχμηρές ακμές και οι τραχιές επιφάνειες πρέπει να καλύπτονται με προστατευτικό υλικό.

B. ΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΑ: Κατά την εγκατάσταση του συστήματός σας, είναι σημαντικό να χρησιμοποιείτε συμβατά εξαρτήματα. Κάθε μοντέλο προϊόντος είναι συμβατό για χρήση με ένα συγκεκριμένο σύνολο μοντέλων ή σχεδίων προϊόντων.

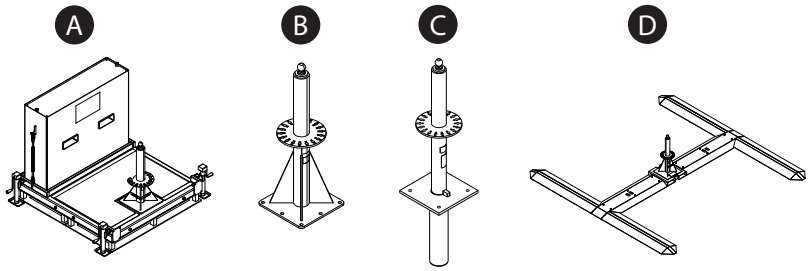
Επανατυλισσόμενες συσκευές (SRD)	Όλα τα υποσυστήματα σύνδεσης που χρησιμοποιούνται με το προϊόν πρέπει να περιορίζουν τη μέγιστη δύναμη ανάσχεσης στις 1.350 λίβρες δύναμης (6,0 kN).
Αναδέτες απορρόφησης ενέργειας	

Όλα τα μοντέλα ανύψωσης είναι συμβατά με τα ακόλουθα μοντέλα βάσης ανύψωσης. Όταν χρησιμοποιείται με διαφορετικά μοντέλα βάσης ανύψωσης, το σύστημα ανύψωσης πληροί διαφορετικές κανονιστικές απαιτήσεις.

☑ *Όλοι οι συμβατοί συνδυασμοί συστημάτων ανύψωσης πληρούν τις απαιτήσεις των προτύπων 29 CFR OSHA 1910.140 και 1926.502.*

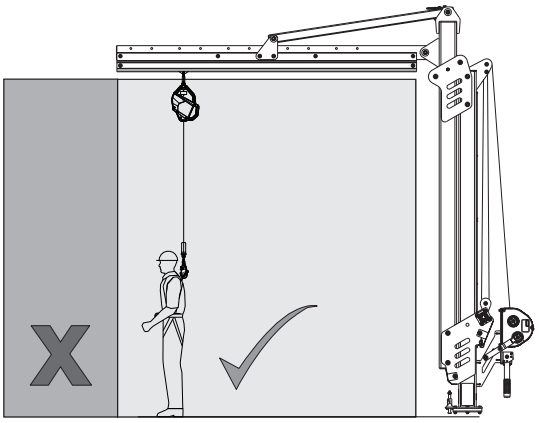
Μοντέλο βάσης ανύψωσης	**Αναφορά Εικόνας 5**	**Εφαρμοστέα πρότυπα για το σύστημα ανύψωσης**
Βάση αντίβαρου (8530869)	A	Πιστοποιημένο (Type E) σύμφωνα με το πρότυπο EN 795:2012
Βάση αντίβαρου (8530870)	A	Πιστοποιημένο (Type E) σύμφωνα με το πρότυπο EN 795:2012
Στύλος άγκυρας (8530871)	B	Πληροί (Τύπος A) σύμφωνα με το EN 795:2012
Αρθρωτός στύλος άγκυρας (8530872)	C	Πληροί (Τύπος A) σύμφωνα με το EN 795:2012
Βάση H-Mount (8530873)	D	Πιστοποιημένο (Type B) σύμφωνα με το πρότυπο EN 795:2012

Εικόνα 5 - Συμβατές βάσεις ανύψωσης



C. ΑΣΦΑΛΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: Αυτό το σύστημα μπορεί να χρησιμοποιηθεί με ασφάλεια μόνο σε μια συγκεκριμένη περιοχή γύρω από το σύστημα. Κατά τη χρήση αυτού του συστήματος, ο χρήστης πρέπει να παραμένει εντός της υποδεικνυόμενης ασφαλούς περιοχής εργασίας.

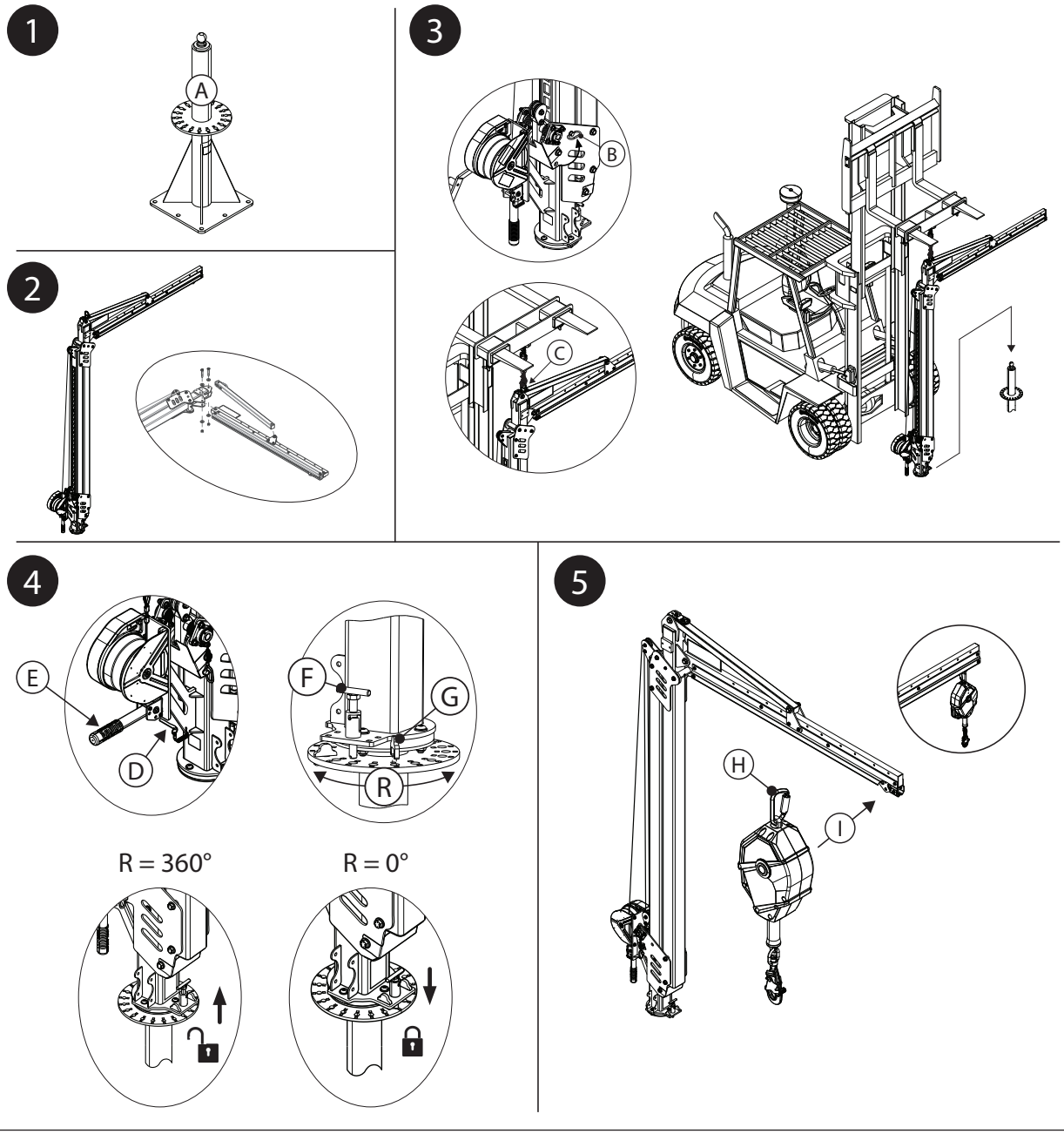
Εικόνα 6 - Ασφαλής περιοχή εργασίας



3.3 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ: Βλ. Εικόνα 7 για αναφορά. Για να εγκαταστήσετε το σύστημα ανύψωσης:

1. **Προετοιμάστε τη βάση ανύψωσης.** Η βάση ανύψωσης (A) πρέπει να εγκατασταθεί σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.
2. **Συναρμολογήστε τον βραχίονα ανύψωσης.** Ασφαλίστε το μεσόζευγμα στο κομβοέλασμα χρησιμοποιώντας τα παρεχόμενα εξαρτήματα 3/4 in. (19 χλστ.).
3. **Τοποθετήστε το σύστημα ανύψωσης στη βάση της ανύψωσης.** Τοποθετήστε τον πείρο μεταφοράς (B) και ασφαλίστε το σύστημα ανύψωσης στη συσκευή ανύψωσης (περονοφόρο ανυψωτικό μηχάνημα, εναέριος γερανός κ.λπ.). Σηκώστε το σύστημα ανύψωσης από τον δακτύλιο ανύψωσης (C) και, στη συνέχεια, κατεβάστε το πάνω στη βάση του συστήματος ανύψωσης.
4. **Τοποθετήστε το σύστημα ανύψωσης.**
   i. Περιστρέψτε το σύστημα ανύψωσης μέσω της λαβής περιστροφής. Για να χρησιμοποιήσετε τη λαβή περιστροφής, αφαιρέστε πρώτα τον πείρο ασφάλισης (D). Στη συνέχεια, σηκώστε τη λαβή περιστροφής (E) στην κάθετη θέση της και ασφαλίστε τη λαβή επανατοποθετώντας τον πείρο ασφάλισης.
   ii. Για να κλειδώσετε την περιστροφή του συστήματος ανύψωσης, ενεργοποιήστε τον πείρο ασφάλισης (F) μέσω μίας από τις υποδοχές της βάσης του συστήματος ανύψωσης. Εναλλακτικά, μπορούν να εισαχθούν στοπ περιστροφής (G) για να περιοριστεί η περιστροφή σε ένα επιθυμητό εύρος.
5. **Ασφαλίστε ένα υποσύστημα σύνδεσης.** Ασφαλίστε τον επάνω σύνδεσμο του υποσυστήματός σας (H) στο μάτι σύνδεσης (I) στο τροχήλατο αγκύρωσης. Στη συνέχεια, ο χρήστης μπορεί να συνδεθεί στο υποσύστημα όποτε είναι έτοιμος να ασφαλίσει στο σύστημα.

Εικόνα 7 - Εγκατάσταση του συστήματος



3.4 ΡΥΘΜΙΣΗ ΥΨΟΥΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ: Το ύψος του συστήματος μπορεί να ρυθμιστεί μετά την εγκατάστασή του. Τα μέσα ρύθμισης διαφέρουν ανάλογα με τον τύπο του συστήματος ανύψωσης που χρησιμοποιείτε.

Α. ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΝΥΨΩΣΗΣ ΠΟΥ ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ ΜΕ ΒΑΡΟΥΛΚΟ: Βλ. Εικόνα 8Α για αναφορά. Το διασωστικό σκοινί του βαρούλκου πρέπει να βιδωθεί μέσα από τις τροχαλίες του συστήματος ανύψωσης πριν ρυθμιστεί το ύψος του συστήματος.

1. Εγκαταστήστε το διασωστικό σκοινί του βαρούλκου.

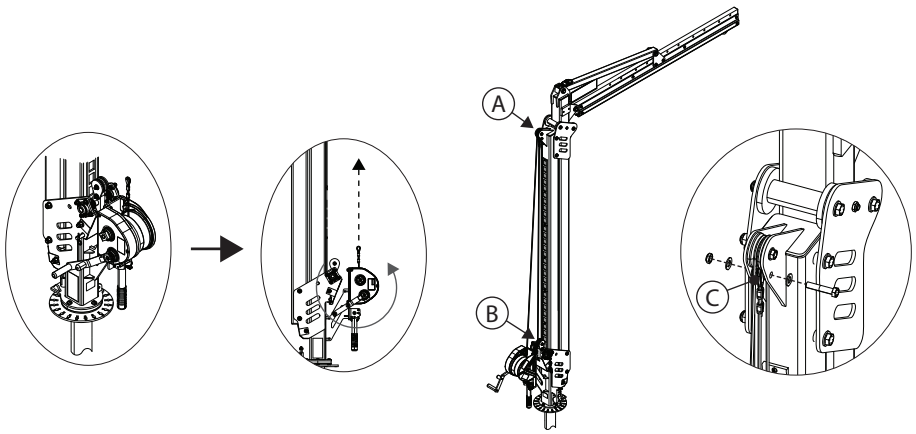
a. Επεκτείνετε το διασωστικό σκοινί του βαρούλκου ρύθμισης. Καθώς επεκτείνετε αργά το διασωστικό σκοινί, περάστε το μέσα από την άνω τροχαλία (A) και, στη συνέχεια, γύρω από την κάτω τροχαλία (B) του συγκροτήματος ασφάλισης. Από την κάτω τροχαλία, οδηγήστε το διασωστικό σκοινί πίσω προς την άνω τροχαλία.

b. Ασφαλίστε τον δακτύλιο του διασωστικού σκοινιού κάτω από την άνω τροχαλία. Χαλαρώστε τα εξαρτήματα κατά 1/2 in. (13 χλστ.) και, στη συνέχεια, περάστε το μπουλόνι αγκύρωσης (C) μέσα από το δακτύλιο του διασωστικού σκοινιού, ενώ ασφαλίζετε ξανά το υλικό. Σφίξτε τα εξαρτήματα με ροπή 60 ft-lb. (81 N-m).

2. Ρυθμίστε το ύψος του συστήματος. Χειριστείτε το βαρούλκο για να ρυθμίσετε το ύψος του συστήματος.

- **Για να σηκώσετε το σύστημα ανύψωσης, τραβήξτε το διασωστικό σκοινί του βαρούλκου.** Η ανάσυρση του διασωστικού σκοινιού του βαρούλκου τραβά το σύστημα ανύψωσης προς τα πάνω μαζί με το διασωστικό σκοινί.
- **Για να χαμηλώσετε το σύστημα ανύψωσης, επεκτείνετε το διασωστικό σκοινί του βαρούλκου.** Η επέκταση του διασωστικού σκοινιού αυξάνει τη χαλαρότητα, η οποία επιτρέπει στο σύστημα ανύψωσης να επανέρθει σε ουδέτερη θέση.

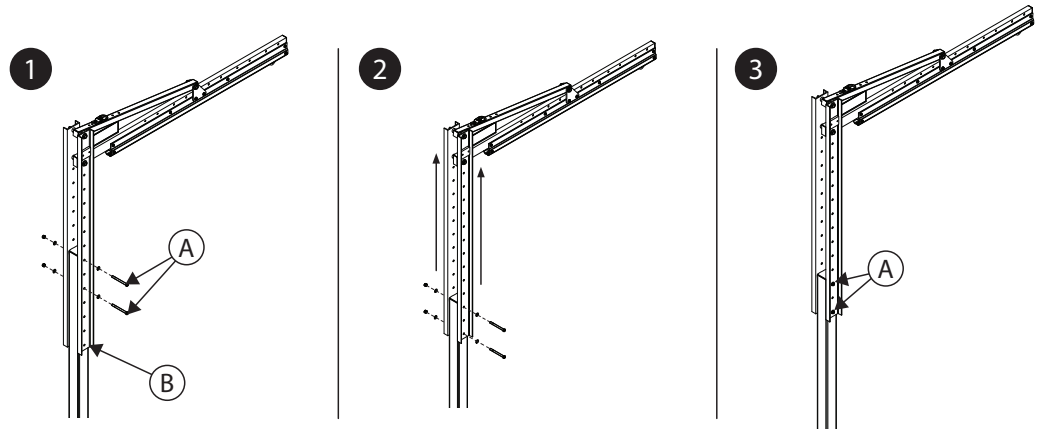
Σχήμα 8Α - Ρύθμιση ύψους συστήματος (Βαρούλκο)



Β. ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΝΥΨΩΣΗΣ ΜΕ ΚΑΝΑΛΙ ΡΥΘΜΙΣΗΣ: Βλ. Εικόνα 8Β για αναφορά.

1. Αφαιρέστε τους δύο ιμάντες καναλιού (A) από το κανάλι ρύθμισης (B).
2. Ρυθμίστε το σύστημα ανύψωσης στο επιθυμητό ύψος. Κάθε οπή στο κανάλι ρύθμισης ρυθμίζει το ύψος του συστήματος κατά 6,0 in. (15 cm).
3. Τοποθετήστε ξανά τους δύο ιμάντες καναλιού (A) για να ασφαλίσετε το κανάλι ρύθμισης στη νέα του θέση. Υλικό ροπής 5/8 in. (16 χλστ.) έως 75 ft-lb. (102 N-m).

Σχήμα 8Β - Ρύθμιση ύψους συστήματος (Κανάλι ρύθμισης)

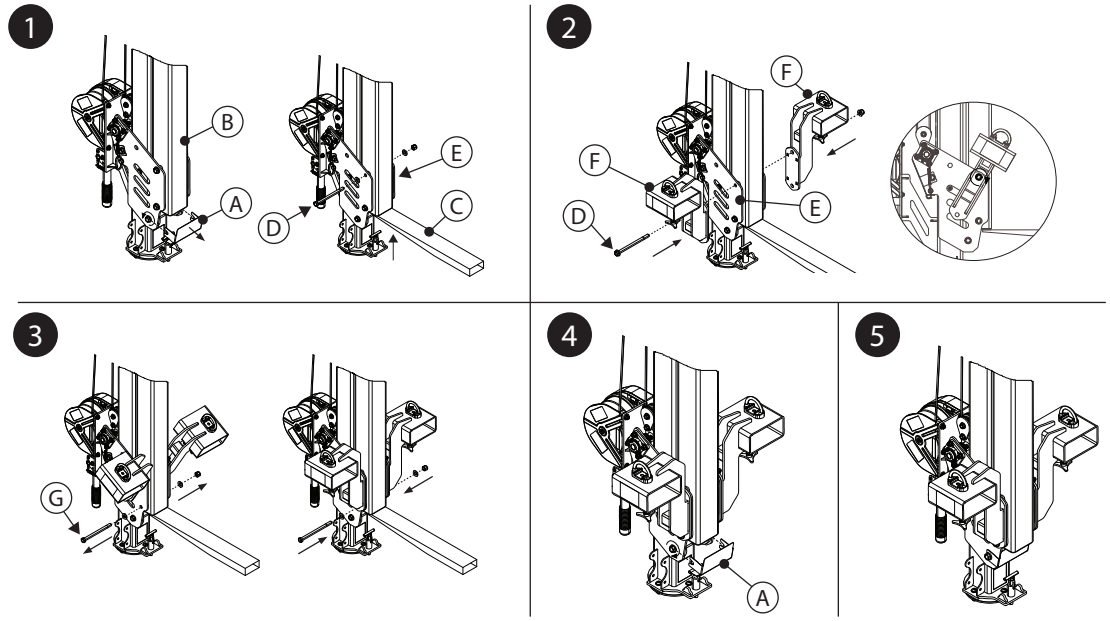


3.5 ΣΥΝΔΕΣΗ ΠΡΟΣΘΕΤΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ: Ενδέχεται να χρησιμοποιηθεί πρόσθετος εξοπλισμός, ανάλογα με τη διαμόρφωση του συστήματός σας.

A. ΚΙΤ ΘΗΚΗΣ ΠΙΡΟΥΝΙΟΥ: Βλ. Εικόνα 9 για αναφορά. Το κιτ θήκης πιρουνιού μπορεί να χρησιμοποιηθεί με μοντέλα ανύψωσης που λειτουργούν με βαρούλκο.

1. Αφαιρέστε τον προφυλακτήρα κυλίνδρου (A) από τη βάση του ιστού ανύψωσης (B). Μόλις αφαιρεθεί ο προφυλακτήρας κυλίνδρου, τοποθετήστε μία λεπίδα περονοφόρου ανυψωτικού μηχανήματος (C) ακριβώς κάτω από τον ιστό ανύψωσης. Σηκώστε τη λεπίδα του περονοφόρου ανυψωτικού μηχανήματος όσο χρειάζεται για να αφαιρέσετε την πίεση στους συνδέσμους του ιστού ανύψωσης και, στη συνέχεια, αφαιρέστε τον επάνω ιμάντα (D) από τη χαλύβδινη πλάκα (E).
2. Τοποθετήστε τις θήκες πιρουνιού (F) σε κάθε πλευρά του συστήματος ανύψωσης, στο ίδιο επίπεδο με τις χαλύβδινες πλάκες (E) του ιστού ανύψωσης, με την επάνω οπή κάθε εξαρτήματος ευθυγραμμισμένη. Τοποθετήστε ξανά τον επάνω ιμάντα (D) για να ασφαλίσετε, περνώντας τον μέσα από τις δύο θήκες πιρουνιού και τις δύο χαλύβδινες πλάκες.
3. Αφαιρέστε τον κάτω ιμάντα (G) από τη χαλύβδινη πλάκα (E). Επαναλάβετε το βήμα 3 με τον κάτω σύνδεσμο για να ολοκληρώσετε τη στερέωση των θηκών πιρουνιού στον ιστό ανύψωσης.
4. Σφίξτε τα εξαρτήματα του ιστού ανύψωσης με ροπή 5/8 in. (χλστ.) έως 75 ft-lb. (102 N-m). Αφαιρέστε τη λεπίδα του περονοφόρου ανυψωτικού μηχανήματος από τη βάση του ιστού ανύψωσης. Τοποθετήστε ξανά τον προφυλακτήρα κυλίνδρου (A) στη βάση του ιστού ανύψωσης.
5. Βεβαιωθείτε ότι οι θήκες πιρουνιού έχουν τοποθετηθεί με ασφάλεια. Οι βίδες με τριγωνική κεφαλή που βρίσκονται στο κάτω μέρος των θηκών πιρουνιού πρέπει να είναι στραμμένες προς τα κάτω.

Εικόνα 9 - Σύνδεση του κιτ θήκης πιρουνιού



4.0 ΧΡΗΣΗ

4.1 ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΚΑΘΕ ΧΡΗΣΗ: Βεβαιωθείτε ότι ο χώρος εργασίας σας και το σύστημα προστασίας από πτώσεις πληρούν όλα τα κριτήρια που ορίζονται στις παρούσες οδηγίες. Επαληθεύστε ότι έχει τεθεί σε εφαρμογή ένα επίσημο σχέδιο διάσωσης. Επιθεωρήστε το προϊόν σύμφωνα με τα σημεία επιθεώρησης «Χρήστη» που καθορίζονται στο «Αρχείο καταγραφής επιθεώρησης και συντήρησης». Εάν κατά την επιθεώρηση διαπιστωθεί μια επισφαλής ή ελαττωματική κατάσταση, ή εάν υπάρχει οποιαδήποτε αμφιβολία σχετικά με την κατάστασή του για ασφαλή χρήση, θέστε αμέσως το προϊόν εκτός χρήσης. Επισημάνετε ευδιάκριτα το προϊόν με την ένδειξη «ΜΗ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ». Βλ. Ενότητα 5 για περισσότερες πληροφορίες.

4.2 ΑΓΚΥΡΩΣΗ: Εκτός από τη δυναμικότητα του προϊόντος, κάθε σύστημα προστασίας από πτώσεις πρέπει να λαμβάνει υπόψη τις αντοχές οποιωνδήποτε υποστηρικτικών δομών ή εξαρτημάτων.

A. Δομή αγκύρωσης: Η δομή αγκύρωσης που ασφαλίζει αυτό το προϊόν πρέπει να είναι σε θέση να αντέχει τα απαιτούμενα φορτία, όπως επιτρέπεται με το σύστημα προστασίας από πτώσεις αυτού του προϊόντος.

☑ *Ανατρέξτε στις οδηγίες χρήσης για τη βάση του συστήματος ανύψωσής σας για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τις απαιτήσεις της δομής αγκύρωσης.*

4.3 ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ: Το σύστημα ανύψωσης μπορεί να μεταφερθεί χρησιμοποιώντας περονοφόρο ανυψωτικό μηχάνημα ή παρόμοιο εξοπλισμό για την ανύψωση του συστήματος από τον δακτύλιο ανύψωσης. Ορισμένα μοντέλα βάσης ανύψωσης ενδέχεται να επιτρέπουν τη μεταφορά του συστήματος μετά την τοποθέτηση. Ανατρέξτε στις οδηγίες χρήσης για τη βάση ανύψωσης για περισσότερες πληροφορίες.

☑ *Κατά τη μεταφορά του συστήματος ανύψωσης μέσω περονοφόρου ανυψωτικού οχήματος, η ταχύτητα οδήγησης δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 5 mph (8 kph).*

- **ΚΙΤ ΘΗΚΗΣ ΠΙΡΟΥΝΙΟΥ:** Το κιτ θήκης πιρουνιού παρέχει ένα άλλο μέσο μεταφοράς του συστήματος ανύψωσης μέσω περονοφόρου ανυψωτικού μηχανήματος. Βλ. Εικόνα 10 για αναφορά. Για να ασφαλίσετε ένα σύστημα ανύψωσης με αυτό το εξάρτημα για μεταφορά:

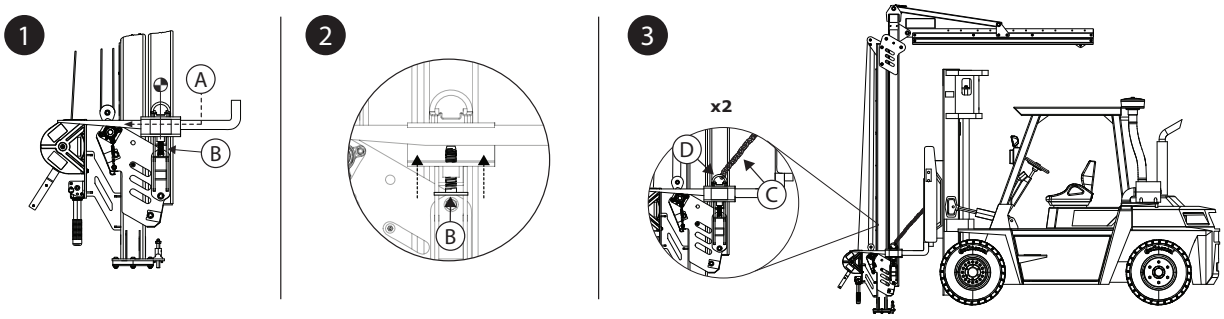
  1. Τοποθετήστε τις λεπίδες περονοφόρων (A) μέσα από τις θήκες πιρουνιού, κεντράροντας τις λεπίδες σε κάθε βίδα με τριγωνική κεφαλή (B). Ανυψώστε τις λεπίδες του περονοφόρου στην κορυφή των σωλήνων της θήκης πιρουνιού.

     ☑ *Κατά την τοποθέτηση των λεπίδων του περονοφόρου, πλησιάζετε πάντα από το μπροστινό μέρος του συστήματος ανύψωσης.*

     ☑ *Να είστε προσεκτικοί όταν τοποθετείτε τις λεπίδες του περονοφόρου. Τα κινούμενα μέρη μπορεί να δημιουργήσουν σημεία εγκλωβισμού και να προκαλέσουν τραυματισμό.*

  2. Σφίξτε τις βίδες με τριγωνική κεφαλή (B) στη βάση κάθε σωλήνα θήκης πιρουνιού για να στερεώσετε κάθε σωλήνα στις λεπίδες του περονοφόρου.
  3. Ασφαλίστε τις θήκες πιρουνιού στο περονοφόρο ανυψωτικό μηχάνημα περνώντας μια αλυσίδα (C) μέσα από τον δακτύλιο σύνδεσης (D) κάθε θήκης πιρουνιού και, στη συνέχεια, στερεώστε την αλυσίδα στο περονοφόρο ανυψωτικό μηχάνημα. Αφαιρέστε τυχόν χαλαρά τμήματα από την αλυσίδα και ασφαλίστε με έναν κρίκο αλυσίδας.

Εικόνα 10 - Μεταφορά με το κιτ θήκης πιρουνιού



4.4 ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΜΙΑ ΠΤΩΣΗ: Εάν αυτός ο εξοπλισμός υποστεί δύναμη ανάσχεσης πτώσης ή κρούσης, θέστε τον αμέσως εκτός χρήσης. Επισημάνετέ τον ευδιάκριτα με την ένδειξη «ΜΗ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ». Βλ. Ενότητα 5 για περισσότερες πληροφορίες.

5.0 ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗ

☑ *Αφού ο εξοπλισμός τεθεί εκτός χρήσης, δεν μπορεί να τεθεί εκ νέου σε χρήση μέχρι ένα αρμόδιο άτομο να επιβεβαιώσει εγγράφως ότι είναι αποδεκτό να συμβεί αυτό.*

5.1 ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗΣ: Το προϊόν θα πρέπει να επιθεωρείται πριν από κάθε χρήση από τον χρήστη και επιπλέον από ένα αρμόδιο άτομο εκτός από τον χρήστη, τουλάχιστον ανά ένα έτος. Η μεγαλύτερη συχνότητα χρήσης του εξοπλισμού και οι σκληρότερες συνθήκες ενδέχεται να απαιτούν αύξηση της συχνότητας των επιθεωρήσεων από αρμόδιο άτομο. Η συχνότητα αυτών των επιθεωρήσεων πρέπει να καθορίζεται από το αρμόδιο άτομο σύμφωνα με τις ειδικές συνθήκες του εργοταξίου.

5.2 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗΣ: Επιθεωρήστε αυτό το προϊόν σύμφωνα με τις διαδικασίες που παρατίθενται στο «Αρχείο καταγραφής επιθεώρησης και συντήρησης». Τεκμηρίωση κάθε επιθεώρησης πρέπει να τηρείται από τον κάτοχο αυτού του εξοπλισμού. Ένα αρχείο καταγραφής επιθεώρησης και συντήρησης πρέπει να τοποθετείται κοντά στο προϊόν ή να είναι αλλιώς εύκολα προσβάσιμο από τους χρήστες. Συνιστάται το προϊόν να επισημαίνεται με την ημερομηνία της επόμενης ή της τελευταίας επιθεώρησης.

5.3 ΕΛΑΤΤΩΜΑΤΑ: Εάν το προϊόν δεν μπορεί να τεθεί εκ νέου σε χρήση λόγω ενός υφιστάμενου ελαττώματος ή επισφαλούς κατάστασης, τότε το προϊόν πρέπει είτε να καταστραφεί είτε να αποσταλεί στην 3M ή σε εξουσιοδοτημένο κέντρο συντήρησης της 3M για επισκευή.

5.4 ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΖΩΗΣ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ: Η διάρκεια ζωής του προϊόντος εξαρτάται από τις εργασιακές συνθήκες και τη συντήρηση. Εφόσον το προϊόν πληροί τα κριτήρια επιθεώρησης, μπορεί να συνεχίσει να χρησιμοποιείται.

6.0 ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ, ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΚΕΥΗ

☑ *Εξοπλισμός που χρειάζεται συντήρηση ή έχει προγραμματιστεί για συντήρηση πρέπει να φέρει την σήμανση «ΜΗ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ». Αυτές οι σημάνσεις του εξοπλισμού δεν πρέπει να αφαιρούνται μέχρι να πραγματοποιηθεί η συντήρηση.*

6.1 ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ: Καθαρίζετε περιοδικά το διασωστικό σκοινί και το εξωτερικό του προϊόντος με νερό και ένα ήπιο διάλυμα σαπουνιού. Ξεπλύνετε καλά το προϊόν και στεγνώστε το στον αέρα. Καθαρίστε τις ετικέτες όπως απαιτείται. Για περισσότερες πληροφορίες, παρακαλούμε ανατρέξτε στο τεχνικό δελτίο στην ιστοσελίδα μας: *https://www.3M.com/FallProtection/Mechanical-Device-Cleaning*

6.2 ΕΠΙΣΚΕΥΗ: Μόνο η 3M ή τρίτα μέρη με γραπτή εξουσιοδότηση από την 3M μπορούν να πραγματοποιήσουν επισκευές σε αυτόν τον εξοπλισμό.

6.3 ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΑ: Εάν εφαρμόζεται, αποθηκεύστε και μεταφέρετε το προϊόν σε δροσερό ξηρό και καθαρό περιβάλλον, μακριά από απευθείας έκθεση σε ηλιακό φως. Να αποφεύγετε χώρους όπου ενδέχεται να υπάρχουν ατμοί από χημικές ουσίες. Επιθεωρείτε σχολαστικά τα εξαρτήματα μετά από φύλαξη παρατεταμένης διάρκειας.

☑ *Ορισμένα βασικά μοντέλα που χρησιμοποιούνται με το σύστημα είναι μόνιμα. Άλλα εξαρτήματα μπορούν να αφαιρεθούν από αυτές τις βάσεις για αποθήκευση ή μεταφορά, αλλά η βάση θα πρέπει να παραμείνει.*

7.0 ΕΤΙΚΕΤΕΣ και ΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

7.1 **ΣΥΝΟΨΗ:** Η εικόνα "Ετικέτες προϊόντων" απεικονίζει ετικέτες και σημάνσεις που υπάρχουν στο προϊόν. Δείτε παρακάτω για μια σύνοψη των πληροφοριών που παρέχονται με κάθε ετικέτα και σήμανση.

☑ *Οι εικόνες των ετικετών προορίζονται να είναι αντιπροσωπευτικές. Ανατρέξτε στις ετικέτες των προϊόντων που διαθέτετε για συγκεκριμένες πληροφορίες.*

Α	Α) Λογότυπο 3M Β) Ισχύοντα πρότυπα Γ) Διαβάστε όλες τις οδηγίες. Δ) Αριθμοί μοντέλων και τιμές βάρους Ε) Μέγιστη δύναμη ανάσχεσης ΣΤ) Μέγιστη δυναμικότητα
Β	Α) Ημερομηνία κατασκευής (Έτος/Μήνας) Β) Αριθμός μοντέλου Γ) Σειριακός αριθμός
Γ	Α) Ενεργοποιήστε τον πείρο ασφάλισης για να αποτρέψετε την περιστροφή του συστήματος. Β) Αποσυνδέστε τον πείρο ασφάλισης για να ενεργοποιήσετε την πλήρη περιστροφή του συστήματος. Γ) Η μέγιστη περιστροφή του συστήματος είναι ισοδύναμη με τα όρια που επιτρέπονται από την εμπλοκή ή την απεμπλοκή του πείρου.
Δ	Α) Λογότυπο 3M
Ε	Α) Οδηγίες χρήσης της θήκης πιρουνιού

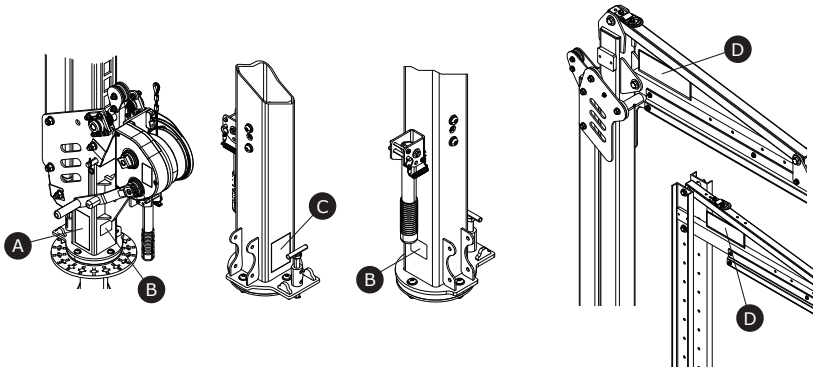
8.0 ΓΛΩΣΣΑΡΙΟ ΟΡΩΝ

8.1 **ΟΡΙΣΜΟΙ:** Οι ακόλουθοι όροι και ορισμοί χρησιμοποιούνται σε αυτές τις οδηγίες.

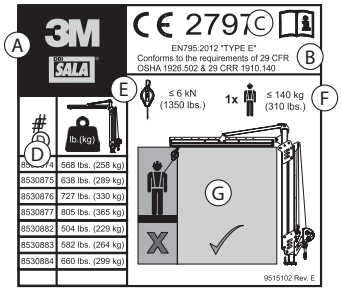
☑ *Για μια πλήρη λίστα όρων και ορισμών, επισκεφθείτε τον ιστότοπό μας: www.3m.com/FallProtection/ifu-glossary*

- **ΕΞΟΥΣΙΟΔΟΤΗΜΕΝΟ ΑΤΟΜΟ:** Ένα άτομο που έχει οριστεί από τον εργοδότη να εκτελεί καθήκοντα σε θέση όπου θα εκτεθεί σε κίνδυνο πτώσης.
- **ΑΡΜΟΔΙΟ ΑΤΟΜΟ:** 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.
- **ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΝΑΣΧΕΣΗΣ ΠΤΩΣΗΣ:** Ένα σύνολο εξοπλισμού προστασίας από πτώσεις που είναι διαμορφωμένο για την προστασία του χρήστη σε περίπτωση πτώσης.
- **ΠΡΟΣΟΝΤΟΥΧΟ ΑΤΟΜΟ:** Ένα άτομο με αναγνωρισμένο πτυχίο, πιστοποιητικό ή επαγγελματική υπόσταση, ή το οποίο, μέσω εκτεταμένης γνώσης, εκπαίδευσης και εμπειρίας, έχει επιδείξει με επιτυχία την ικανότητά του να επιλύει ή να αντιμετωπίζει προβλήματα που σχετίζονται με τα συστήματα προστασίας από πτώσεις και διάσωσης στον βαθμό που απαιτείται από τους ισχύοντες εθνικούς, περιφερειακούς και τοπικούς κανονισμούς.
- **ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΣΩΣΗΣ:** Ένα σύνολο εξοπλισμού προστασίας από πτώσεις που είναι διαμορφωμένο για την απομάκρυνση ενός ατόμου από κινδύνους προς μια ασφαλή θέση. Δεν επιτρέπεται η ελεύθερη πτώση.
- **ΔΙΑΣΩΣΤΗΣ:** Ένα άτομο που χρησιμοποιεί το σύστημα διάσωσης για να πραγματοποιήσει υποβοηθούμενη διάσωση.
- **ΣΥΣΤΗΜΑ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ:** Ένα σύνολο εξοπλισμού προστασίας από πτώσεις που είναι διαμορφωμένο να αποτρέπει τον χρήστη από το να φθάσει σε κίνδυνο πτώσης. Δεν επιτρέπεται η ελεύθερη πτώση.
- **ΧΡΗΣΤΗΣ:** Ένα άτομο που εκτελεί δραστηριότητες ενώ προστατεύεται από ένα σύστημα προστασίας από πτώσεις.
- **ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΤΗΡΗΣΗΣ ΑΣΦΑΛΟΥΣ ΘΕΣΗΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑ:** Ένα σύνολο εξοπλισμού προστασίας από πτώσεις που είναι διαμορφωμένο για την υποστήριξη ενός χρήστη σε μια θέση κατά την εργασία.

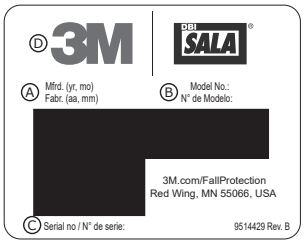
Εικόνα 11 - Ετικέτες προϊόντος



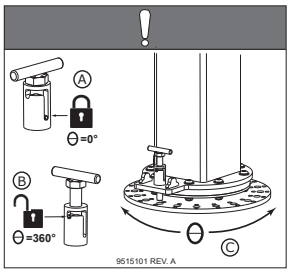
A



B

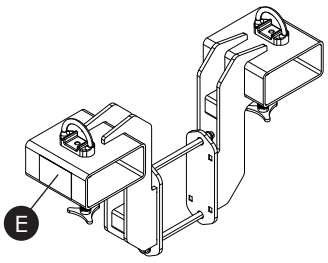


C

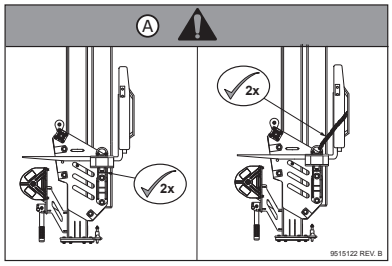


D





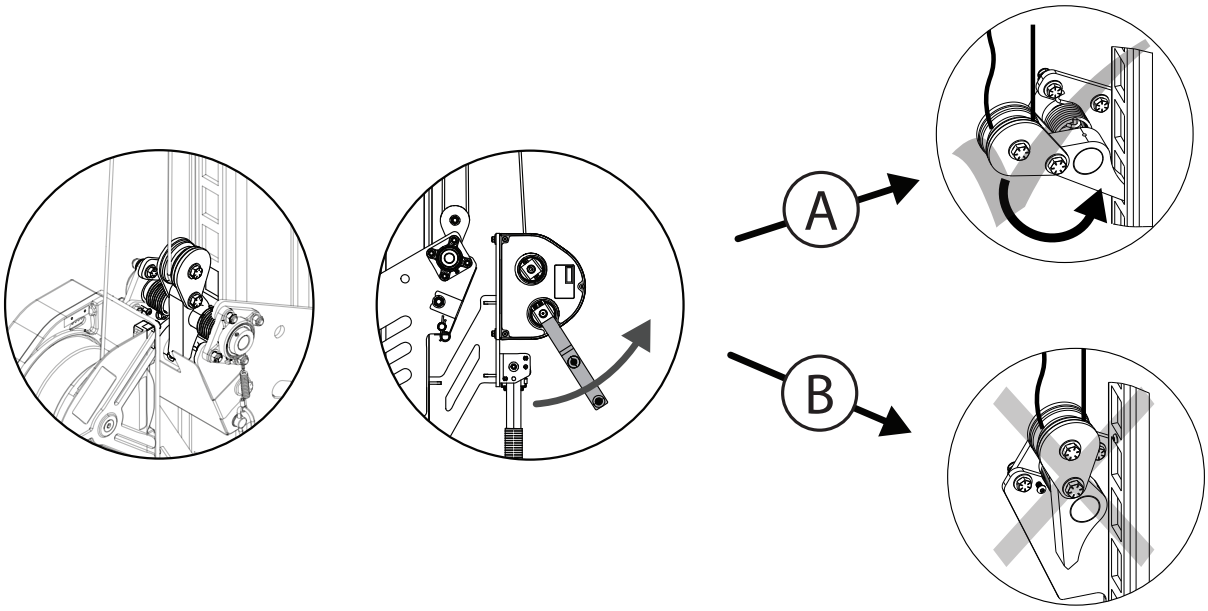
E



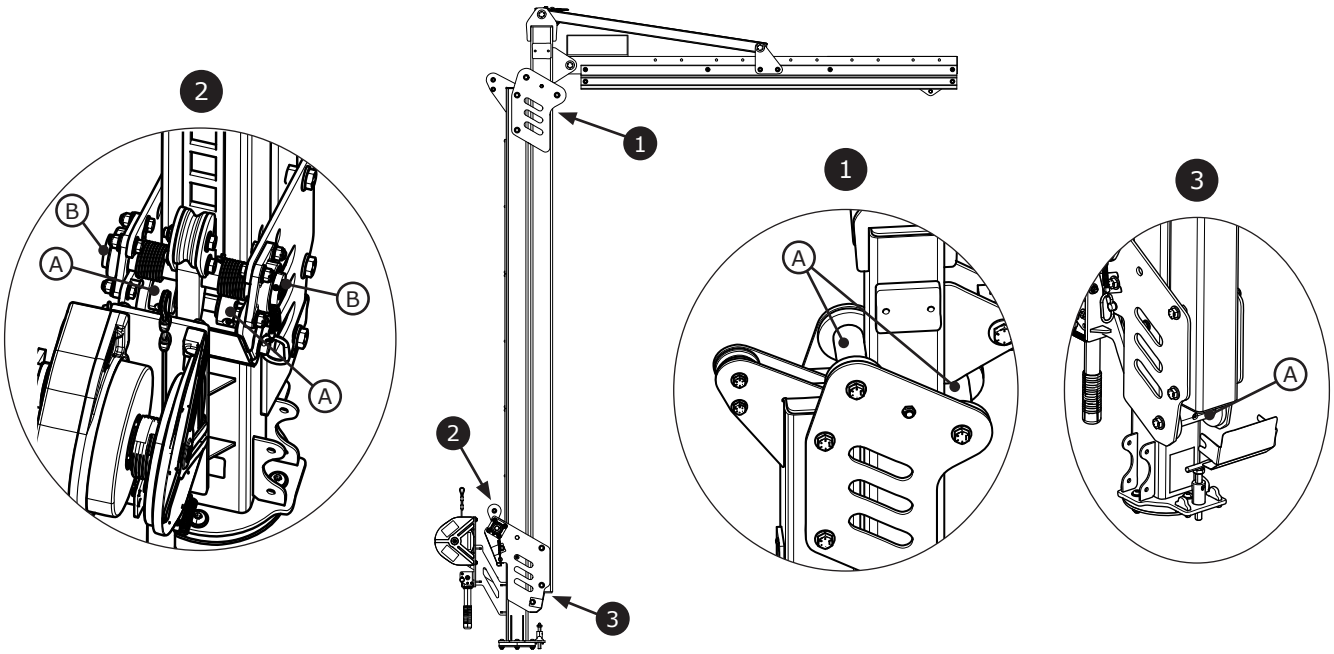
Πίνακα 2 – Αρχείο καταγραφής επιθεώρησης και συντήρησης

Αριθμός μοντέλου (σειριακός αριθμός):					
Ημερομηνία αγοράς:			**Ημερομηνία πρώτης χρήσης:**		
...					
☑ *Αυτό το προϊόν πρέπει να επιθεωρείται από τον χρήστη πριν από κάθε χρήση. Επιπλέον, ένα αρμόδιο άτομο εκτός του χρήστη πρέπει να επιθεωρεί τον εξοπλισμό αυτό τουλάχιστον μία φορά κάθε χρόνο.*					
...					
Εξάρτημα	**Διαδικασία επιθεώρησης**			**Αποτέλεσμα επιθεώρησης**	
				Επιτυχής	**Απέτυχε**
Σύστημα ανύψωσης (Εικόνα 2)	Επιθεωρήστε ολόκληρο το σύστημα για ζημιά, παραμόρφωση, διάβρωση και σκουριά. Αναζητήστε ρωγμές, κάμψεις, βαθουλώματα ή φθορές που θα μπορούσαν να επηρεάσουν την αντοχή και τη λειτουργία του συστήματος.			☐	☐
	Επιθεωρήστε όλους τους συνδέσμους για ζημίες ή διάβρωση. Σφίξτε αν χρειάζεται.			☐	☐
	Επιθεωρήστε όλα τα κινούμενα μέρη για θραύσματα, ρωγμές, φθαρμένα τμήματα που μπορούν να προκαλέσουν βλάβη κατά τη λειτουργία.			☐	☐
	Διασφαλίστε ότι όλα τα σημεία ρύθμισης (πείροι, μπουλόνια, βίδες με τριγωνική κεφαλή, βίδες ρύθμισης κ.λπ.) είναι σε πλήρη λειτουργική κατάσταση και έχουν ρυθμιστεί σωστά.			☐	☐
Συστήματα ανύψωσης που λειτουργούν με βαρούλκο	**Συγκρότημα ασφάλισης (Εικόνα 12)**				
	Επιβεβαιώστε ότι λειτουργεί το συγκρότημα ασφάλισης με ασφάλεια. Για να το κάνετε αυτό, χαμηλώστε πλήρως το σύστημα ανύψωσης και, στη συνέχεια, συνεχίστε να επεκτείνετε το διασωστικό σκοινί του βαρούλκου έτσι ώστε το διασωστικό σκοινί να χαλαρώσει στο σύστημα. Όταν υπάρχει αρκετή χαλάρωση, το συγκρότημα ασφάλισης πρέπει να ενεργοποιεί το κανάλι ρύθμισης (A). Εάν η κλειδαριά παραμένει όρθια και δεν εμπλέκεται στο κανάλι (B), τότε το σύστημα πρέπει να αποσυρθεί από τη λειτουργία. Ο χρήστης θα πρέπει να επικοινωνήσει με την εξυπηρέτηση πελατών σχετικά με πιθανή επισκευή αυτού του εξαρτήματος.			☐	☐
	Βεβαιωθείτε ότι το διασωστικό σκοινί του βαρούλκου ρύθμισης δεν έχει φθορές ή σκισίματα.			☐	☐
	Ελέγξτε ότι τα ελατήρια στην κάτω τροχαλία είναι λειτουργικά και χωρίς σκουριά ή άλλα εμπόδια.			☐	☐
	Κύλινδροι και ρουλεμάν (Εικόνα 13)				
	Γρασάρετε τους κυλίνδρους (A) και τα ρουλεμάν (B) του συστήματος ανύψωσης. Βεβαιωθείτε ότι όλες οι θέσεις των κυλίνδρων είναι λαδωμένες.			☐	☐
Ετικέτες (Εικόνα 11)	Όλες οι ετικέτες είναι παρούσες και πλήρως ευανάγνωστες.			☐	☐
Εξοπλισμός προστασίας από πτώσεις	Ο πρόσθετος εξοπλισμός προστασίας από πτώσεις που χρησιμοποιείται με το προϊόν εγκαθίσταται και επιθεωρείται σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.			☐	☐
...					
☑ *Εάν το προϊόν αποτύχει σε μία διαδικασία επιθεώρησης, τότε το προϊόν αποτυγχάνει στη συνολική επιθεώρηση. Εάν το προϊόν αποτύχει στην επιθεώρηση, θέστε το αμέσως εκτός χρήσης. Επισημάνετε ευδιάκριτα το προϊόν με την ένδειξη «ΜΗ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ». Βλ. Ενότητα 5 για περισσότερες πληροφορίες.*					
...					
Τύπος επιθεώρησης:	☐ Χρήστης	☐ Αρμόδιο άτομο	**Συνολικό αποτέλεσμα επιθεώρησης:**	☐ Επιτυχής	☐ Απέτυχε
Επιθεωρήθηκε από:			**Ημερομηνία επιθεώρησης:**		
Υπογραφή:			**Ημερομηνία επόμενης επιθεώρησης:**		
...					
Πρόσθετες σημειώσεις:					

Εικόνα 12 - Επιθεώρηση μηχανισμού ασφάλισης



Εικόνα 13 - Επιθεώρηση κυλίνδρων και ρουλεμάν



Fall Protection

CE	UKCA	**EN795: 2012** **Tipo E**
Reglamento (UE) 2016/425 sobre equipos de protección individual (EPI)		
Reglamento 2016/425 relativo a EPI introducido en la legislación del Reino Unido y modificado		
Prueba de tipo CE No. 2797 BSI The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam Netherlands	**Prueba de tipo UKCA** No. 0086 BSI Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill Milton Keynes MK5 8PP United Kingdom	
Control de calidad de productos CE No. 2797 BSI The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam Netherlands	**Control de calidad de producción UKCA** No. 0086 BSI Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill Milton Keynes MK5 8PP United Kingdom	

3M™ Flexiguard™ Sistema de pescante modular

Pescante M100

INSTRUCCIONES PARA EL USUARIO

5908371 Rev. H

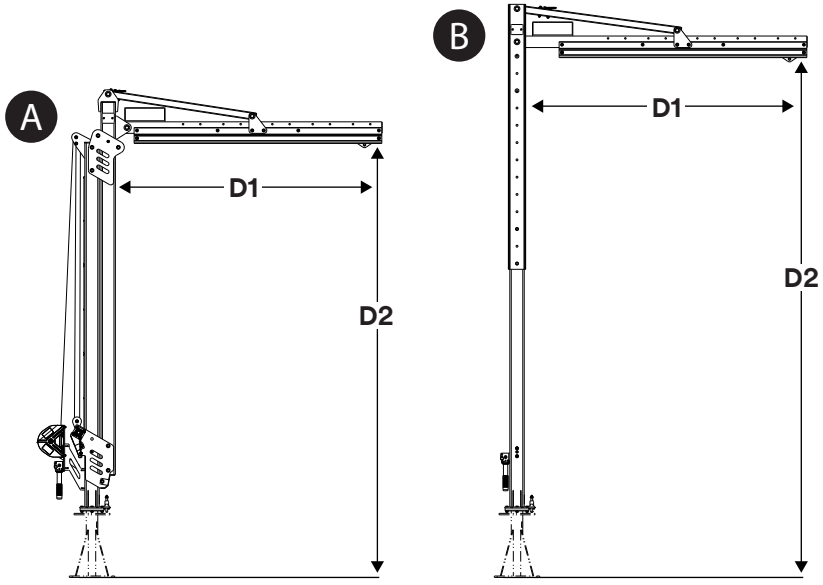
29 CFR OSHA 1910.140
29 CFR OSHA 1926.502

☑ *Para identificar los códigos de producto, consulte la tabla 1. Consulte la «Tabla 1: Especificaciones del producto» para obtener más información sobre las especificaciones del producto.*

☑ *Es posible que algunos componentes no puedan certificarse individualmente y que sea necesario ensamblarlos para cumplir los requisitos de certificación.*

Figura 1: Descripción general del producto

Modelo	Estilo	D1	D2	Peso
8530874	A	2,3 m (7,5 pies)	3,0 m - 4,6 m (10,0 pies - 15,0 pies)	258 kg (568 lb)
8530875	A	2,3 m (7,5 pies)	3,8 m - 6,1 m (12,5 pies - 20,0 pies)	289 kg (638 lb)
8530876	A	2,3 m (7,5 pies)	4,6 m - 7,6 m (15,0 pies - 25,0 pies)	330 kg (727 lb)
8530877	A	2,3 m (7,5 pies)	5,3 m - 9,1 m (17,5 pies - 30,0 pies)	365 kg (805 lb)
8530882	B	2,3 m (7,5 pies)	4,6 m - 6,1 m (15,0 pies - 20,0 pies)	229 kg (504 lb)
8530883	B	2,3 m (7,5 pies)	6,1 m - 7,6 m (20,0 pies - 25,0 pies)	264 kg (582 lb)
8530884	B	2,3 m (7,5 pies)	7,6 m - 9,1 m (25,0 pies - 30,0 pies)	299 kg (660 lb)



© 3M 2024

ES

INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

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

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

Uso previsto:

Este producto se utiliza como parte de un sistema completo de protección anticaídas.

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

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

⚠ ADVERTENCIA

Este producto se utiliza como parte de un sistema completo de protección anticaídas. Todos los usuarios deben haber recibido toda la formación necesaria en la instalación y funcionamiento seguros del sistema completo de protección anticaídas. **El uso indebido de este producto podría ocasionar lesiones graves o la muerte.** Para una selección, funcionamiento, instalación, mantenimiento y servicio adecuados, consulte todos los manuales de instrucciones y las recomendaciones del fabricante. Para obtener más información, consulte a su supervisor o póngase en contacto con los servicios de asistencia técnica de 3M.

- **Para reducir los riesgos asociados al uso de sistemas de entrada/rescate en espacios confinados que, si no se evitan, pueden provocar lesiones graves o la muerte:**
  - Inspeccione el producto antes de cada uso y después de cualquier caída, de acuerdo con los procedimientos especificados en estas instrucciones.
  - Si la inspección revela alguna condición insegura o defecto, retire el producto del servicio inmediatamente y márquelo claramente con las palabras «NO USAR». Destruya o repare el producto según lo requieran estas instrucciones.
  - Cualquier producto que haya estado sometido a una fuerza de detención de caídas o impacto deberá retirarse inmediatamente del servicio. Destruya o repare el producto según lo requieran estas instrucciones.
  - Asegúrese de que los sistemas de protección anticaídas ensamblados a partir de componentes fabricados por diferentes fabricantes sean compatibles y cumplan con todas las regulaciones, normas o requisitos de protección anticaídas aplicables. Consulte siempre con personal cualificado o competente antes de usar estos sistemas.
  - El producto solo debe instalarse como se describe en sus manuales de instrucciones. Para instalar o usar el producto de modo distinto al de estos manuales de instrucciones, es necesaria la aprobación por escrito de 3M.
  - Conecte solo subsistemas de protección anticaídas en los puntos de conexión de anclaje designados del dispositivo.
  - Antes de la instalación, asegúrese de que los métodos de instalación y el producto no interfieran con las líneas eléctricas, líneas de gas u otros materiales o sistemas críticos.
  - Asegúrese de que el producto esté configurado e instalado correctamente para un funcionamiento seguro como se describe en estas instrucciones.
  - No exceda el número de usuarios permitido según las instrucciones de uso.
  - No retuerza, ate, anude ni deje holgura en el sistema anticaída.
  - No establezca una conexión con el sistema mientras se transporta o instala.
  - Tenga precaución al instalar, usar o trasladar el producto, ya que las partes móviles pueden crear puntos de enganche.
  - Se deben seguir los procedimientos de bloqueo/etiquetado cuando corresponda.

- **Para reducir los peligros asociados con el trabajo en altura que, si no se evitan, pueden provocar lesiones graves o la muerte:**
  - Su salud y condición física deben permitirle trabajar con seguridad en altura y resistir todas las fuerzas asociadas con un evento de detención de caída. 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 anticaídas.
  - Nunca exceda la distancia máxima de caída libre especificada para su equipo de protección anticaídas.
  - No utilice ningún equipo de protección anticaídas que no pase la inspección o si tiene dudas sobre el uso o la idoneidad del equipo. Póngase en contacto con los servicios de asistencia técnica de 3M si tiene cualquier pregunta.
  - Algunas combinaciones de subsistemas y componentes pueden perjudicar el funcionamiento del equipo. Use solo conectores compatibles. Póngase en contacto con los servicios de asistencia técnica de 3M antes de emplear este equipo con componentes o subsistemas distintos de los descritos en las instrucciones.
  - Extreme la precaución cuando se encuentre alrededor de maquinaria en movimiento, cuando existan riesgos eléctricos, temperaturas extremas, peligros químicos, gases explosivos o tóxicos, bordes cortantes, superficies abrasivas o materiales que se encuentren por encima de usted y que podrían caer sobre usted o sobre el equipo de protección anticaídas.
  - Asegúrese de que el uso de su producto sea apto para los peligros presentes en su entorno de trabajo.
  - Asegúrese de que haya una distancia de caída adecuada cuando trabaje en altura.
  - Nunca modifique o altere su equipo de protección anticaídas. Solo 3M o las personas autorizadas por escrito por 3M pueden reparar los equipos de 3M.
  - Antes de usar el equipo de protección anticaídas, asegúrese de contar con un plan de rescate por escrito para brindar un rescate rápido si ocurre una caída.
  - Si se produjera una caída, busque atención médica inmediatamente para el trabajador que se haya caído.
  - Utilice únicamente un arnés de cuerpo entero para aplicaciones de detención de caídas. No use un cinturón corporal.
  - Trabaje en un lugar situado lo más directamente posible por debajo del punto de anclaje para minimizar la posibilidad de caídas con balanceo.
  - Se debe utilizar un sistema secundario de protección anticaídas al formarse en este producto. Los aprendices no deben estar expuestos a un riesgo de caída involuntaria.
  - Lleve siempre el equipo de protección individual apropiado cuando instale, use o inspeccione el producto.
  - Nunca trabaje bajo una carga o un trabajador suspendidos.
  - Mantenga siempre una sujeción completa.

☑ *Siempre asegúrese de estar utilizando la última revisión de su manual de instrucciones de 3M. Visite www.3m.com/userinstructions o póngase en contacto con los servicios de asistencia técnica de 3M para obtener los manuales de instrucciones actualizados.*

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PRODUCTO:

La figura 1 ilustra los modelos de producto disponibles. Los sistemas de pescante constan de dos componentes: una base y un pescante. La base fija el sistema de pescante al suelo, y el pescante se fija a la base y actúa como punto de anclaje ajustable y móvil para el usuario. Los sistemas de pescante pueden utilizarse para numerosos mecanismos de protección anticaídas, como detención de caídas, retención, rescate o posicionamiento.

Estilo del producto (figura 1)	Descripción
A	Pescante con cabestrante
B	Pescante con canal de ajuste

En la figura 2 se identifican los componentes principales de los distintos modelos disponibles. El mástil del pescante (A) mantiene el sistema de pescante en posición vertical. En los modelos con cabestrante, el mástil del pescante se compone de dos vigas: una fija y otra ajustable. El pliegue (C) sostiene el conjunto de riel (B), que sale del mástil del pescante. El conjunto de riel incluye el carro de anclaje (D), que funciona como punto de anclaje móvil para conectar subsistemas. La anilla de elevación (E) de la parte superior del pescante permite elevarlo y transportarlo.

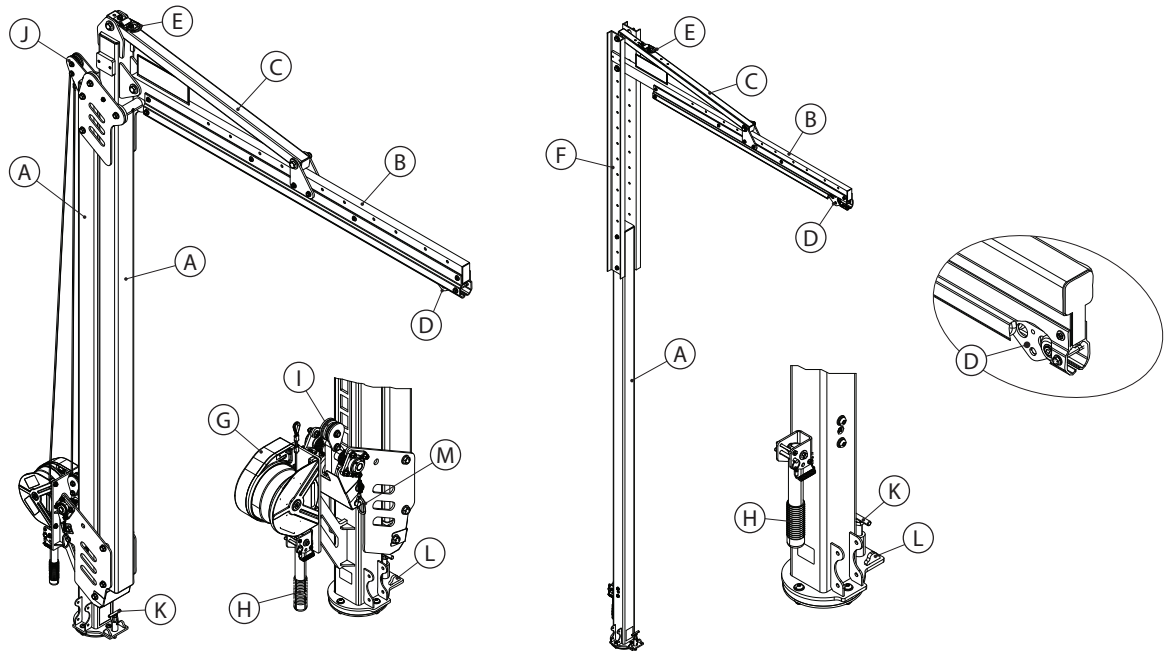
Cuando el pescante se integra como parte de un sistema más amplio, se asegura a la base del pescante, que mantiene sujeto todo el sistema. El mango de rotación (H) gira el pescante en sentido horizontal desde la parte superior de la base del pescante. Por su parte, el pasador de rotación (K) impide la rotación del pescante cuando se encuentra enganchado. Como alternativa, pueden utilizarse topes de rotación (L) para limitar la rotación del pescante en un rango específico.

La altura del mástil del pescante puede modificarse una vez asegurado el sistema. Algunos modelos de pescantes se operan con un cabestrante de ajuste (G), mientras que otros integran un canal de ajuste (F) para su uso. Los modelos con cabestrante también incluyen: un conjunto de bloqueo (I), en el que se incluye una polea para guiar el sistema anticaída; una polea superior (J), que guía el sistema anticaída hasta el conjunto de bloqueo; y un pasador de transporte (M), que se utiliza para asegurar el pescante durante su transporte.

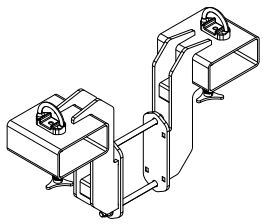
Este producto puede utilizarse con algunos accesorios. El kit de compartimentos para horquillas (8530911) se utiliza con pescantes con cabestrantes y facilita el transporte del pescante sin que sea necesario utilizar la anilla de elevación o la base del pescante.

Consulte la tabla 1 para obtener más información sobre las especificaciones de los componentes.

Figura 2: Componentes



8530911



☑ *Antes de utilizar este equipo, registre la información de identificación del producto indicada en la etiqueta de identificación en el «Registro de inspección y mantenimiento» al final de este manual.*

Tabla 1: Especificaciones del producto

Especificaciones del sistema:	
Capacidad:	Una persona con un peso combinado (incluidas ropa, herramientas, etc.) de no más de 140 kg (310 lb).
Desviación máxima:	La desviación máxima del sistema durante una detención de caídas es de 432 mm (17,0 pulg.). Este valor debe sumarse a cualquier requisito de la distancia de caída calculada para su subsistema de conexión.
Normas:	Cada modelo de producto está certificado o cumple con las normas y reglamentaciones aplicables enumeradas en la figura 1. Si no se especifica ninguna, se aplican todas las normas y reglamentaciones enumeradas en la portada.

Especificaciones de componentes:		
Referencia de la figura 2	**Componente**	**Materiales**
Ⓐ	Mástil del pescante	Acero
Ⓑ	Conjunto de riel	Acero y aluminio
Ⓒ	Pliegue	Acero
Ⓓ	Carro de anclaje	Acero inoxidable y plástico (ruedas)
Ⓔ	Anilla de elevación	Acero y acero inoxidable
Ⓕ	Canal de ajuste	Acero
Ⓖ	Cabestrante de ajuste	Plástico, acero y aluminio
Ⓗ	Mango de rotación	Caucho y acero
Ⓘ	Conjunto de bloqueo	Plástico y acero
Ⓙ	Polea superior	Plástico
Ⓚ	Pasador de rotación	Acero
Ⓛ	Topes de rotación	Acero
Ⓜ	Pasador de transporte	Acero

Accesorios:		
Número de modelo	**Componente**	**Materiales**
8530911	Kit de compartimentos para horquillas	Acero

1.0 APLICACIÓN DEL PRODUCTO

1.1 **OBJETIVO:** los sistemas de pescante actúan como estructuras de anclaje móviles para los sistemas de protección anticaídas. El montaje y los componentes variarán según el sistema. Consulte la «Descripción general del producto» y la tabla 1 para saber más sobre las aplicaciones del sistema.

1.2 **SUPERVISION:** el uso de este equipo lo debe supervisar una persona competente. La instalación de este equipo la debe supervisar una persona competente. Una persona cualificada deberá confirmar que la instalación cumpla con la normativa nacional y federal. Las fijaciones y la colocación de la base del pescante también deben ser aprobadas por una persona cualificada.

1.3 **NORMAS:** su producto cumple las normas nacionales o regionales identificadas en la portada 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.

☑ *Para obtener más información sobre los requisitos de certificación o conformidad, consulte las normas y reglamentaciones aplicables enumeradas para su producto (p. ej., los códigos de protección anticaídas ANSI/ASSP Z359).*

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. Estas instrucciones han de utilizarse como parte de cualquier programa de formación de empleados exigido conforme a normativas nacionales, regionales o locales. Es responsabilidad de los usuarios y los instaladores de este equipo conocer 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 equipo.

1.5 **PLAN DE RESCATE:** al utilizar este equipo y los subsistemas de conexión, la empresa deberá contar con un plan de rescate por escrito y los medios necesarios para llevarlo a término e informar de dicho plan a los usuarios, las personas autorizadas y los responsables del rescate. 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 necesarios para llevar a cabo un rescate con éxito. Se debe proporcionar de forma periódica formación a los responsables del rescate para garantizar su competencia. Los rescatadores deben recibir estas instrucciones. Debe haber contacto visual o medios de comunicación con la persona rescatada en todo momento durante el proceso de rescate.

2.0 REQUISITOS DEL SISTEMA

2.1 **ANCLAJE:** la estructura de anclaje que fija este producto debe poder soportar cualquier carga requerida según lo permita su sistema de protección anticaídas. Consulte la sección 4 para obtener más información.

2.2 **CAPACIDAD:** la capacidad del usuario de un sistema completo de protección anticaídas está limitada por su componente de capacidad máxima nominal más baja. Por ejemplo, si su subsistema de conexión tiene una capacidad menor que su arnés, debe cumplir con los requisitos de capacidad de su subsistema de conexión. Consulte las instrucciones del fabricante de cada componente de su sistema para conocer los requisitos de capacidad.

2.3 **PELIGROS MEDIOAMBIENTALES:** la utilización 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, líneas de alta tensión, gases explosivos o tóxicos, maquinaria en movimiento y bordes cortantes, o bien materiales que puedan caer y golpear al usuario o el equipo. Póngase en contacto con los servicios técnicos de 3M para obtener más aclaraciones.

2.4 **PELIGROS DE EL SISTEMA ANTICAÍDA:** asegúrese de que el sistema anticaída se mantenga libre de todos los peligros, incluidos, entre otros: enredos con usuarios, otros trabajadores, maquinaria en movimiento, otros objetos circundantes o impacto de objetos elevados que podrían caer sobre el sistema anticaída o los usuarios.

2.5 **COMPATIBILIDAD DE LOS COMPONENTES:** el equipo 3M está diseñado para usarse con equipos 3M. El uso con un equipo que no sea 3M lo debe aprobar una persona competente. Las sustituciones realizadas con equipos no homologados pueden poner en peligro la compatibilidad del equipo y pueden afectar a la seguridad y fiabilidad de su sistema de protección anticaídas. Lea y siga todas las instrucciones y advertencias de todos los equipos antes de usarlos.

2.6 **COMPATIBILIDAD DE LOS CONECTORES:** los conectores son compatibles con los elementos de conexión cuando el tamaño y la forma de cualquiera de los componentes no provocan que el conector se abra inadvertidamente, sea cual sea la orientación. Los conectores deben cumplir con los estándares aplicables. Los conectores deben estar completamente cerrados y bloqueados durante el uso.

Los conectores 3M (ganchos de seguridad y mosquetones con cierre automático) han sido diseñados para usarse solo como se indica en los manuales de instrucciones. Asegúrese de que los conectores sean compatibles con los componentes del sistema a los que están conectados. No utilice equipos que no sean compatibles. El uso de componentes no compatibles puede hacer que el conector se desenganche involuntariamente (consulte la figura 3). Si el elemento de conexión al que se acopla un conector es más pequeño de lo normal o tiene forma irregular, puede suceder que el elemento conector ejerza fuerza sobre el mecanismo de apertura del conector (A). Esta fuerza podría hacer que el cierre se abra (B), desenganchando el conector del elemento de conexión (C).

2.7 REALIZACIÓN DE CONEXIONES: todas las conexiones deben ser compatibles en tamaño, forma y resistencia. Consulte la figura 4 para ver ejemplos de conexiones incorrectas. No acople los ganchos de seguridad o mosquetones con cierre automático:

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 cuello grande no deben conectarse a anillas en D u otros elementos de conexión, a menos que el mosquetón con cierre automático tenga una resistencia de cierre de 16 kN o más.

C. En un acoplamiento en falso, cuando el tamaño o forma del conector o elemento de conexión no sean compatibles y, sin confirmación visual, los conectores parece que están completamente acoplados.

D. Entre sí.

E. Directamente a la cincha o la eslinga de cuerda o el autoamarre, a menos que las instrucciones del fabricante, tanto para la eslinga como para el conector, permitan específicamente dicha conexión.

F. A cualquier objeto cuyo tamaño o forma no permita que el conector se cierre y bloquee por completo, o que pueda causar que el conector se desenrolle.

G. De modo que el conector no quede correctamente alineado mientras está soportando carga.

Figura 3: Compatibilidad del conector

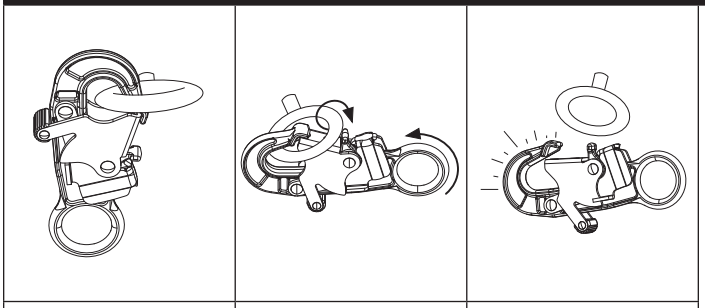
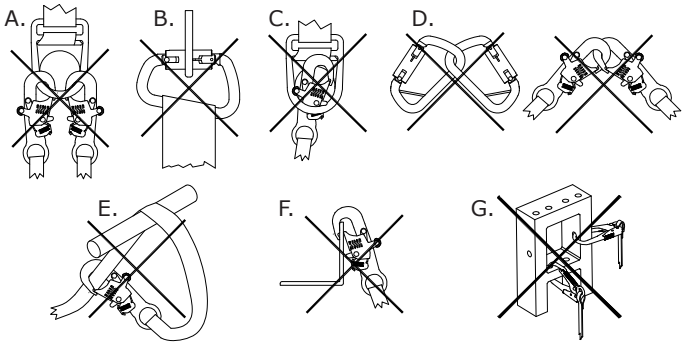


Figura 4: Realización de las conexiones



3.0 INSTALACIÓN

3.1 PRESENTACIÓN GENERAL: la instalación de un sistema de pescante puede ser un procedimiento largo con numerosos pasos. Una planificación eficaz y el conocimiento del lugar de trabajo y del equipo son de gran ayuda para que este proceso se desarrolle de la forma más fluida posible.

3.2 PLANIFICACIÓN: planifique el sistema de protección anticaídas 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. Tenga en cuenta todos los requisitos y limitaciones definidos en estas instrucciones.

A. BORDES CORTANTES: evite trabajar cuando los componentes del sistema puedan entrar en contacto con bordes cortantes y superficies abrasivas sin protección, o desgastarse contra ellos. Todos los bordes afilados y las superficies abrasivas deben cubrirse con material protector.

B. COMPATIBILIDAD: a la hora de instalar el sistema, es importante que utilice componentes compatibles. Cada modelo de producto es compatible solo con un conjunto específico de modelos o diseños de productos.

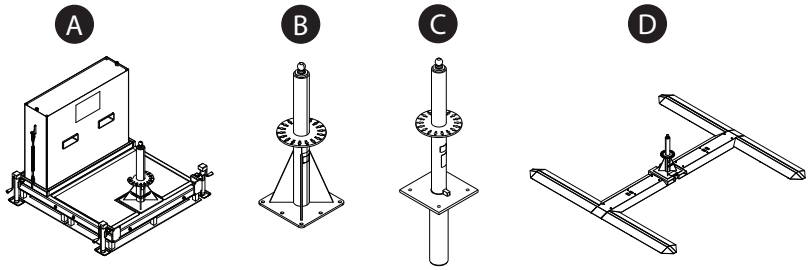
Dispositivos autorretráctiles (SRD)	Todos los subsistemas de conexión utilizados con el producto deben limitar la fuerza de retención máxima a 6,0 kN (1350 lbf).
Eslingas con absorbedor de energía	

Todos los modelos de pescantes son compatibles con los siguientes modelos de bases de pescante. Los requisitos normativos de los sistemas de pescante varían en función del modelo de base con que se utilizan.

☑ *Todas las combinaciones de sistemas de pescante compatibles cumplen con los requisitos de las normativas 29 CFR OSHA 1910.140 y 1926.502.*

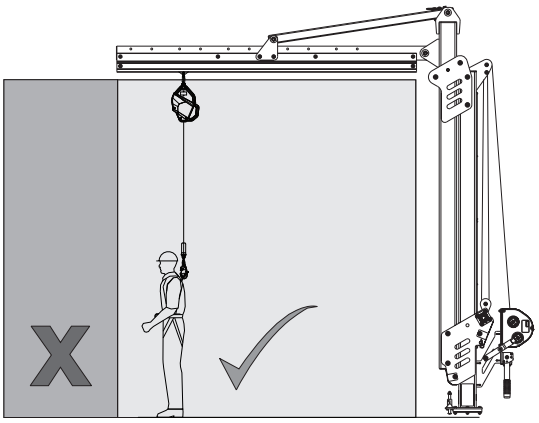
Modelo de la base de pescante	Referencia de la figura 5	Normas aplicables para sistema de pescante
Base con contrapeso (8530869)	A	Con certificación (tipo E) según EN 795:2012
Base con contrapeso (8530870)	A	Con certificación (tipo E) según EN 795:2012
Poste de anclaje (8530871)	B	Conforme (tipo A) según EN 795:2012
Poste de anclaje modular (8530872)	C	Conforme (tipo A) según EN 795:2012
Base para montaje en H (8530873)	D	Con certificación (tipo B) según EN 795:2012

Figura 5: Bases de pescante compatibles



C. ZONA DE TRABAJO SEGURA: este sistema sólo puede utilizarse con seguridad dentro de una zona específica alrededor del sistema. Al usar este sistema, el usuario debe permanecer dentro de la zona de trabajo segura indicada.

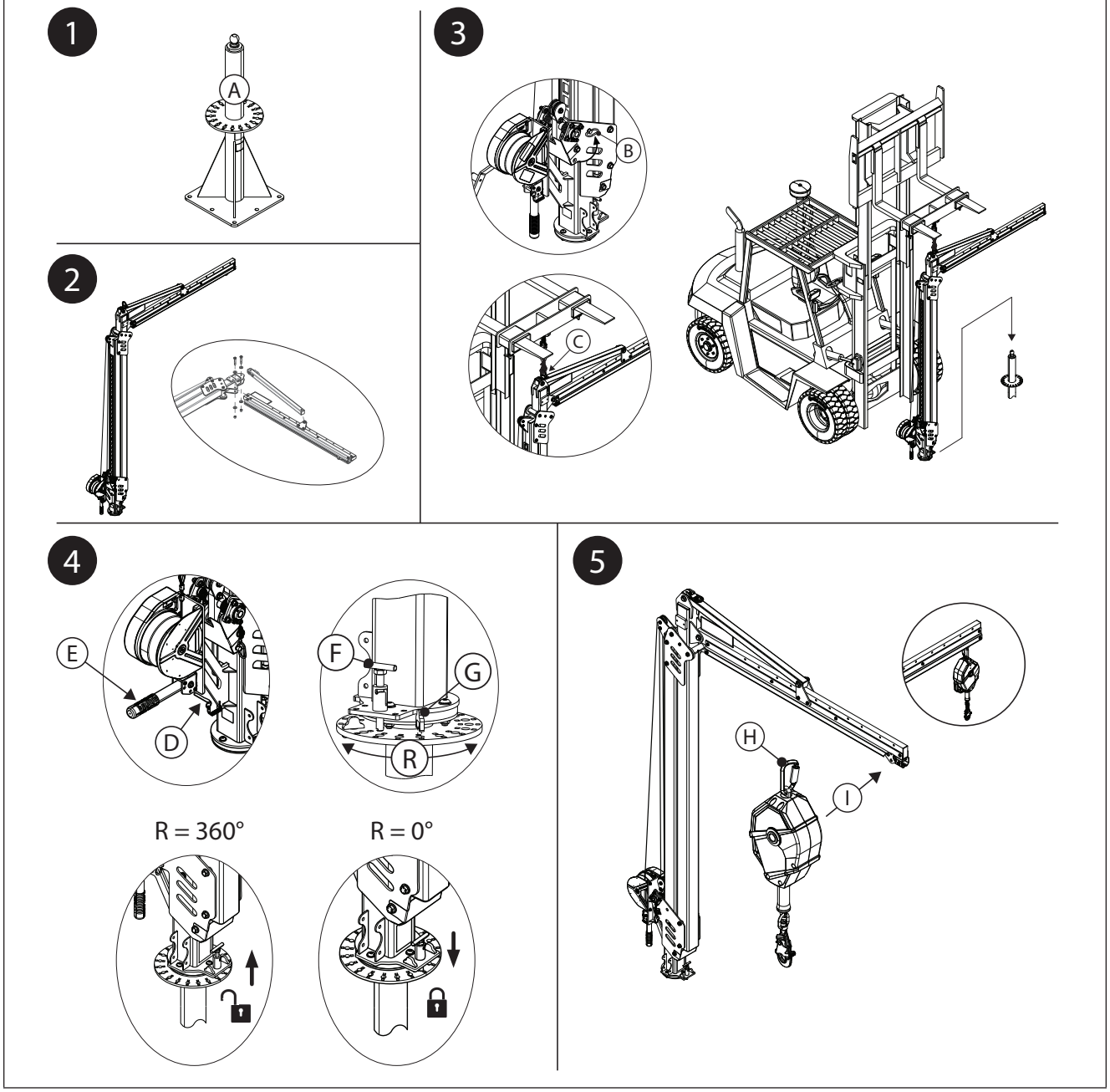
Figura 6: Zona de trabajo segura



3.3 INSTALACIÓN DEL SISTEMA: consulte la figura 7 como referencia. Para instalar el sistema de pescante:

1. **Prepare la base del pescante.** La base del pescante (A) debe instalarse siguiendo las instrucciones del fabricante.
2. **Monte el brazo de pescante.** Fije el conjunto de riel al pliegue con el herraje de 19 mm (3/4 pulg.) provisto.
3. **Coloque el pescante sobre la base del pescante.** Introduzca el pasador de transporte (B) y fije el pescante al dispositivo de elevación pertinente (carretilla, grúa, etc.). Eleve el pescante con la anilla de elevación (C) y bájelo hasta la base del pescante.
4. **Coloque el pescante en su sitio.**
   i. Gire el pescante con el mango de rotación. Para hacer uso del mango de rotación, primero tendrá que quitar el pasador de bloqueo (D). A continuación, lleve el mango de rotación (E) a su posición perpendicular y bloquee el mango volviendo a colocar el pasador de bloqueo.
   ii. Para bloquear la rotación del pescante, introduzca el pasador de bloqueo (F) por una de las ranuras del montaje del pescante. Como alternativa, pueden introducirse topes de rotación (G) para limitar la rotación al rango deseado.
5. **Fije un subsistema de conexión.** Enganche el conector superior del subsistema (H) a la argolla de conexión (I) del carro de anclaje. El usuario podría conectarse al subsistema en cuanto estuviera listo para asegurarse al sistema.

Figura 7: Instalación del sistema



3.4 AJUSTE DE LA ALTURA DEL SISTEMA: la altura del sistema puede modificarse una vez instalado. El modo de ajuste depende del pescante que se esté utilizando.

A. PESCANTE CON CABESTRANTE: consulte la figura 8A como referencia. El sistema anticaída con cabestrante debe ensartarse en la polea del pescante antes de ajustar la altura del sistema.

1. Instale el sistema anticaída con cabestrante.

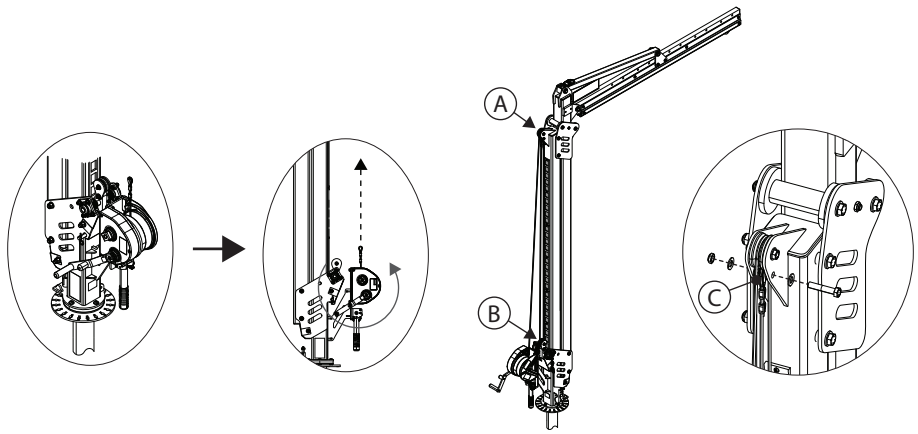
a. Extienda el sistema anticaída del cabestrante de ajuste. A medida que extiende lentamente el sistema anticaída, ensártelo en la polea superior (A) y colóquelo alrededor de la polea inferior (B) del conjunto de bloqueo. Guíe el sistema anticaída de nuevo desde la polea inferior a la polea superior.

b. Fije el guardacabos del sistema anticaída bajo la polea inferior. Afloje el herraje de 13 mm (1/2 pulg.) y enrosque el perno de anclaje (C) al cabo del sistema anticaída al tiempo que vuelve a fijar el herraje. Apriete el herraje a 81 N-m (60 lb-pie).

2. Ajuste la altura del sistema. Utilice el cabestrante para ajustar la altura del sistema.

- **Para elevar el pescante, retraiga el sistema anticaída con cabestrante.** Retraer el sistema anticaída con cabestrante eleva el pescante con el propio sistema anticaída.
- **Para bajar el pescante, extienda el sistema anticaída con cabestrante.** Extender el sistema anticaída amplía la holgura, lo que permite que el pescante vuelva a su posición de reposo.

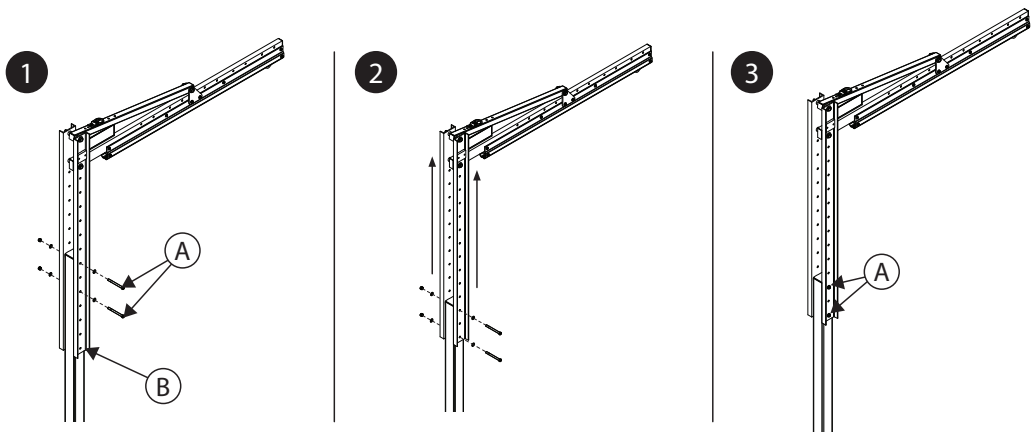
Figura 8A: Ajuste de la altura del sistema (cabestrante)



B. PESCANTE CON CANAL DE AJUSTE: consulte la figura 8B como referencia.

1. Quite las dos sujeciones (A) del canal de ajuste (B).
2. Coloque el pescante a la altura deseada. Cada agujero del canal de ajuste modifica la altura del sistema en 15 cm (6,0 pulg.).
3. Vuelva a colocar los dos sistemas de sujeción (A) para fijar el canal de ajuste en la posición nueva. Apriete el herraje de 16 mm (5/8 pulg.) a 102 N-m (75 lb-pie).

Figura 8B: Ajuste de la altura del sistema (canal de ajuste)

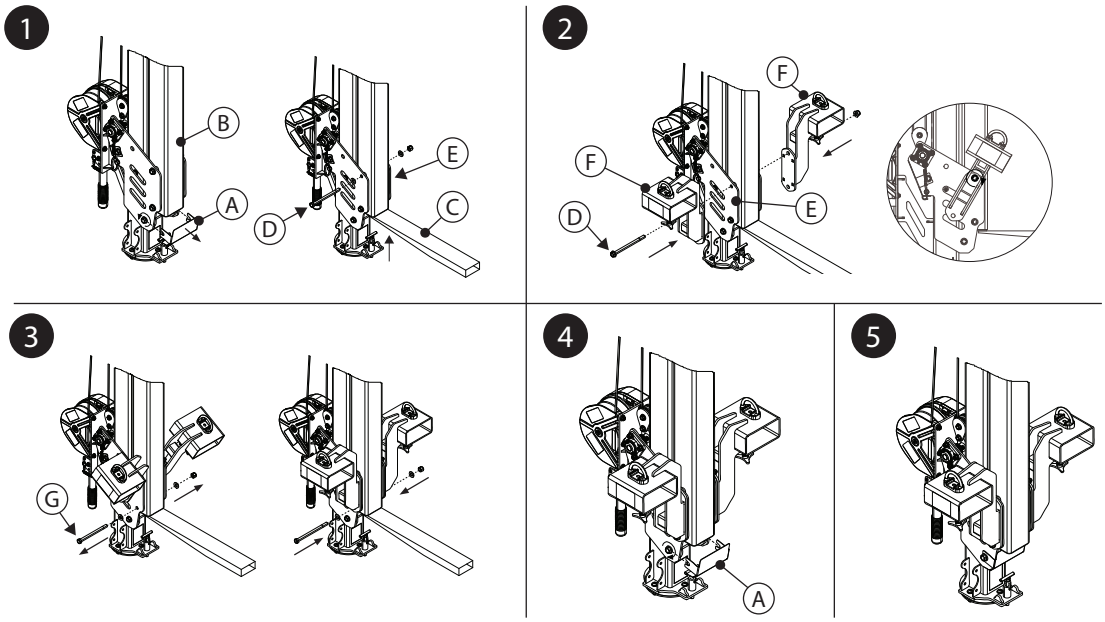


3.5 CONEXIÓN DE EQUIPO ADICIONAL: se puede utilizar equipo adicional en función de la configuración del sistema.

A. KIT DE COMPARTIMENTOS PARA HORQUILLAS: consulte la figura 9 como referencia. El kit de compartimentos para horquillas puede utilizarse con los modelos de pescante con cabestrante.

1. Quite el protector del rodillo (A) de la base del mástil del pescante (B). Una vez quitado el protector del rodillo, coloque una de las horquillas de la carretilla elevadora (C) justo debajo del mástil del pescante. Eleve la horquilla de la carretilla elevadora lo suficiente para eliminar la presión sobre las sujeciones del mástil del pescante y, después, quite la sujeción superior (D) de la placa de acero (E).
2. Coloque los compartimentos (F) a ambos lados del pescante, al ras de las placas de acero (E) del mástil del pescante, con el orificio superior de cada componente alineado. Vuelva a colocar las sujeciones superiores (D) para bloquear la posición, ensartándolas en ambos compartimentos y en ambas placas de acero.
3. Retire la sujeción inferior (G) de la placa de acero (E). Repita el paso 3 con la sujeción inferior para terminar de fijar los compartimentos para horquillas al mástil del pescante.
4. Apriete el herraje de 15,9 mm (5/8 pulg.) del mástil del pescante a 102 N-m (75 lb-pie). Saque la horquilla de la carretilla elevadora de la base del mástil del pescante. Vuelva a colocar el protector del rodillo (A) en la base del mástil del pescante.
5. Compruebe haber instalado y fijado bien los compartimentos para horquillas. Los tornillos de ranura triple ubicados en la parte inferior de los compartimentos deben estar orientados hacia abajo.

Figura 9: Conexión del kit de compartimentos para horquillas



4.0 USO

4.1 ANTES DE CADA USO: verifique que su área de trabajo y el sistema de protección contra caídas cumplan con todos los criterios definidos en estas instrucciones. Compruebe que exista un plan de rescate formal. Inspeccione el producto según los puntos de inspección del usuario definidos en «Registro de inspección y mantenimiento». Si la inspección pone de manifiesto una condición insegura o defectuosa, o si hay alguna duda sobre si está en condiciones para utilizarlo de forma segura, deje de utilizar el producto de inmediato. Marque claramente el producto con «NO UTILIZAR». Consulte la sección 5 para obtener más información.

4.2 ANCLAJE: además de la capacidad del producto, cualquier sistema de protección anticaídas debe tener en cuenta las resistencias de las estructura o componentes de soporte.

A. Estructura del anclaje: la estructura de anclaje que fija este producto debe poder soportar las cargas requeridas según lo permita el sistema de protección anticaídas de este producto.

☑ *Consulte las instrucciones de uso de la base del pescante para obtener más información sobre los requisitos de la estructura de anclaje.*

4.3 TRANSPORTE DEL SISTEMA: el pescante debe transportarse con una carretilla elevadora u otro equipo similar capaz de elevarlo con la anilla de elevación. Algunos modelos de bases del pescante podrían permitir el transporte del sistema después de colocarlo; consulte las instrucciones de uso de la base del pescante para obtener más información.

☑ *A la hora de transportar el pescante con una carretilla elevadora, no deberán superarse los 8 km/h (5 mph).*

- **KIT DE COMPARTIMENTOS PARA HORQUILLAS:** el kit de compartimentos para horquillas proporciona otro método de transporte para el pescante con una carretilla elevadora. Consulte la figura 10 como referencia. Para fijar un pescante a este accesorio para su transporte:
  1. Introduzca las horquillas de la carretilla elevadora (A) por los cuatro compartimentos para horquillas, centrando las horquillas en cada tornillo de ranura triple (B). Eleve las horquillas de la carretilla elevadora hasta la parte superior de los tubos de los compartimentos para horquillas.

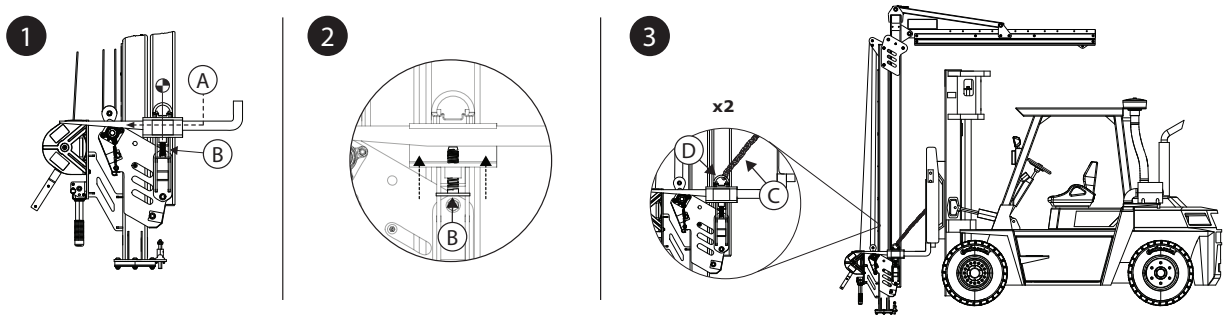
☑ *Cuando vaya a introducir las horquillas de la carretilla elevadora, hágalo siempre desde el frontal del pescante.*

☑ *Tenga precaución al introducir las horquillas de la carretilla elevadora. Cualquier pieza móvil podría generar un punto de enganche y causar lesiones.*

2. Apriete los tornillos de ranura triple (B) de la base de cada uno de los tubos de los compartimentos para horquillas con el objetivo de fijar cada tubo a las horquillas de la carretilla elevadora.

3. Fije los compartimentos para horquillas a la carretilla elevadora ensartando una cadena (C) en la anilla de conexión (D) de cada compartimento para horquillas y, a continuación, fijando la cadena a la carretilla elevadora. Elimine cualquier holgura de la cadena y asegúrela con un eslabón de cadena.

Figura 10: Transporte con el kit de compartimentos para horquillas



4.4 DESPUÉS DE UNA CAÍDA: si el producto se ha utilizado para detener una caída o se ha sometido a una fuerza de impacto, retire el dispositivo del servicio de inmediato. Coloque una etiqueta que indique claramente «NO UTILIZAR». Consulte la sección 5 para obtener información.

5.0 INSPECCIÓN

☑ *Cuando el equipo se haya retirado del servicio, no podrá volver a ponerse en servicio hasta que una persona cualificada confirme por escrito que es aceptable hacerlo.*

5.1 FRECUENCIA DE INSPECCIÓN: el producto deberá inspeccionarse antes de cada uso por un usuario y, además, por una persona competente distinta del usuario en intervalos no superiores a un año. Si el equipo se utilizar con mayor frecuencia y este se usa en condiciones más duras, puede ser necesario aumentar la frecuencia de las inspecciones de la persona competente. La frecuencia de estas inspecciones debe ser determinada por la persona competente según las condiciones específicas del lugar de trabajo.

5.2 PROCEDIMIENTOS DE INSPECCIÓN: inspeccione el producto según los procedimientos definidos en «Registro de inspección y mantenimiento». El propietario de este equipo debe conservar la documentación de cada inspección. Se debe colocar un registro de inspección y mantenimiento cerca del producto o en otro punto que sea de fácil acceso para los usuarios. Se recomienda que este producto esté marcado con la fecha de la próxima o última inspección.

5.3 DEFECTOS: si el producto no se puede poner en servicio de nuevo debido a un defecto existente o falta de seguridad, debe destruirse o enviarse a 3M o un centro de servicio autorizado por 3M para su reparación o sustitución.

5.4 VIDA ÚTIL DEL PRODUCTO: la vida útil del producto depende de las condiciones de trabajo y mantenimiento. El producto puede seguir utilizándose siempre que cumpla con los criterios de inspección.

6.0 MANTENIMIENTO, ALMACENAMIENTO Y REPARACIÓN

☑ *Cuando un equipo precise mantenimiento o esté programado para el mismo debe estar etiquetado como «NO UTILIZAR». Estas etiquetas de equipo no se deben quitar hasta que se realice el mantenimiento.*

6.1 LIMPIEZA: limpie periódicamente el sistema anticaída y el exterior del producto con una solución jabonosa suave y agua. Enjuague bien el producto y séquelo al aire. Limpie las etiquetas según sea necesario. Para obtener más información, por favor, consulte el boletín técnico en nuestro sitio web:
https://www.3M.com/FallProtection/Mechanical-Device-Cleaning

6.2 REPARACIÓN: solo 3M o las personas autorizadas por escrito por 3M podrán reparar este equipo.

6.3 ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE: si procede, transporte y almacene el producto en un entorno fresco, seco y limpio, y apartado de la luz directa del sol. Evite las zonas donde pueda haber vapores químicos. Inspeccione exhaustivamente los componentes después de un periodo prolongado de almacenamiento.

☑ *Algunos modelos de base utilizados con el sistema son permanentes. Se pueden retirar otros componentes de estas bases para su almacenamiento o transporte, pero la base tendrá que mantenerse montada.*

7.0 ETIQUETAS y MARCADOS

7.1 **RESUMEN:** la figura «Etiquetas del producto» muestra las etiquetas y marcas presentes en el producto. A continuación, consulte un resumen de la información proporcionada con cada etiqueta y marcado.

☑ *Las imágenes de las etiquetas pretenden ser representativas. Consulte las etiquetas del producto para obtener información específica.*

Ⓐ	A) Logotipo de 3M B) Normas aplicables C) Lea todas las instrucciones. D) Números de modelo y valores de peso E) Fuerza de detención máxima F) Capacidad máxima
Ⓑ	A) Fecha de fabricación (año/mes) B) Número de modelo C) Número de serie
Ⓒ	A) Acople el pasador de bloqueo para evitar la rotación del sistema. A) Desacople el pasador de bloqueo para permitir la rotación completa del sistema. C) La rotación máxima del sistema es equivalente a los límites permitidos por el acoplamiento o desacoplamiento del pasador.
Ⓓ	A) Logotipo de 3M
Ⓔ	A) Instrucciones de uso de los compartimentos para horquillas

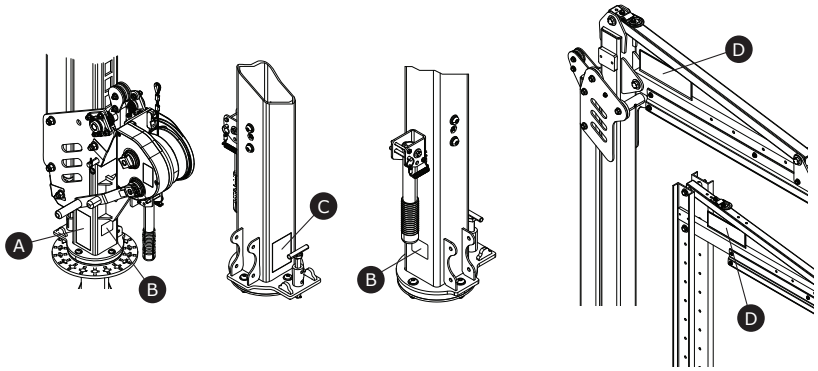
8.0 GLOSARIO DE TÉRMINOS

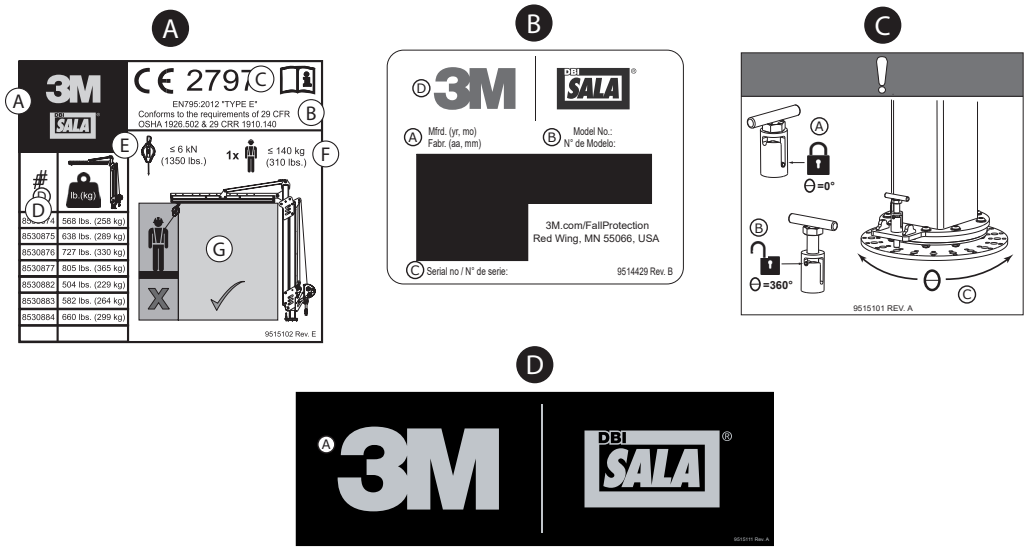
8.1 **DEFINICIONES:** en estas instrucciones se utilizan los siguientes términos y definiciones.

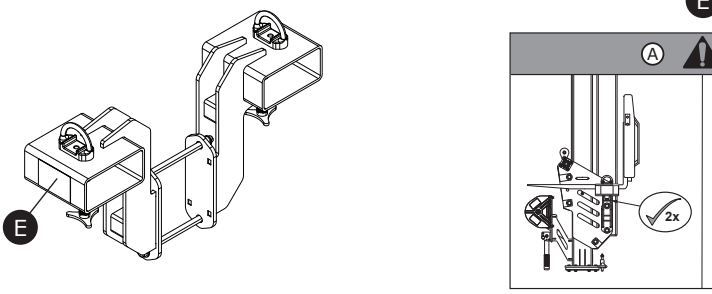
☑ *Para obtener una lista completa de términos y definiciones, visite nuestro sitio web: www.3m.com/FallProtection/ifu-glossary*

- **PERSONA AUTORIZADA:** persona asignada por el empleador para realizar tareas en una ubicación donde estará expuesto a riesgo de caída.
- **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.
- **PERSONAL CUALIFICADO:** persona con un título, certificado o prestigio profesional reconocido, o que con un amplio conocimiento, formación y experiencia haya demostrado con éxito su capacidad para solucionar o resolver problemas relacionados con la protección anticaídas y sistemas de rescate en la medida requerida por regulaciones nacionales, regionales y locales aplicables.
- **RESPONSABLE DEL RESCATE:** una persona que usa el sistema de rescate para realizar un rescate asistido.
- **RESPONSABLE DEL RESCATE:** una persona que usa el sistema de rescate para realizar un rescate asistido.
- **SISTEMA DE RESCATE:** un conjunto de equipos de protección anticaídas configurados para llevar a una persona de una situación de peligro a un lugar seguro. No se permite la caída libre.
- **SISTEMA DE DETENCIÓN DE CAÍDAS:** una colección de equipos de protección anticaídas configurada para proteger al usuario en caso de una caída.
- **SISTEMA DE RETENCIÓN:** una colección de equipos de protección anticaídas configurados para evitar que el centro de gravedad de la persona alcance un riesgo de caída. No se permite la caída libre.
- **SISTEMA DE POSICIONAMIENTO DE TRABAJO:** una colección de equipos de protección contra caídas configurados para sujetar a un usuario en una posición de trabajo.
- **USUARIO:** una persona que realiza actividades mientras está protegido por un sistema de protección anticaídas.

Figura 11: Etiquetas de productos







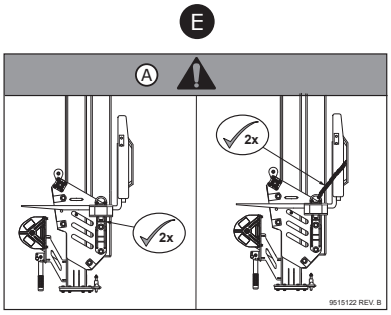


Tabla 2: Registro de inspección y mantenimiento					
Número de modelo (número de serie):					
Fecha de compra:			**Fecha del primer uso:**		
...					
☑ *El usuario deberá inspeccionar el producto antes de cada uso. Además, una persona competente que no sea el usuario debe inspeccionar este equipo al menos una vez al año.*					
...					
Componente	**Procedimiento de inspección**			**Resultado de la inspección**	
				Satisfactorio	**No satisfactorio**
Sistema de pescante (figura 2)	Verifique si hay daños, deformación, corrosión y óxido en todo el sistema. Los daños incluyen grietas, curvaturas, abolladuras o desgaste que podrían afectar a la fortaleza y el funcionamiento del sistema.			☐	☐
	Verifique si hay daños o corrosión en todos los cierres. Apriete si fuera necesario.			☐	☐
	Verifique si hay rebabas, grietas, deformaciones o zonas desgastadas en todas las piezas móviles que puedan dar lugar a un error de funcionamiento mientras el sistema está en uso.			☐	☐
	Verifique que todos los puntos de ajuste (pasadores, tornillos, tornillos de ranura triple, tornillos de ajuste, etc.) pueden utilizarse sin problemas y están bien ajustados.			☐	☐
Pescantes con cabestrante	**Conjunto de bloqueo (figura 12)**				
	Confirme la infalibilidad del conjunto de bloqueo. Para ello, baje completamente el sistema de pescante y siga extendiendo el sistema anticaída con cabestrante para que el sistema anticaída quede flojo. Cuando haya suficiente holgura, el conjunto de bloqueo debería enganchar el canal de ajuste (A). Si el bloqueo permanece en posición vertical y no engancha el canal (B), el sistema deberá retirarse de servicio. El usuario debe ponerse en contacto con el servicio de atención al cliente por una posible reparación del componente.			☐	☐
	Compruebe que el sistema anticaída del cabestrante de ajuste no esté deshilachado o desgarrado.			☐	☐
	Verifique que los resortes de la polea inferior funcionen correctamente y no haya óxido ni obstrucción alguna.			☐	☐
	Rodillos y rodamientos (figura 13)				
	Aplique grasa a los rodillos (A) y rodamientos (B) del pescante. Confirme la presencia de grasa en todas las partes de los rodillos.			☐	☐
Etiquetas (figura 11)	Todas las etiquetas están en su lugar y son perfectamente legibles.			☐	☐
Equipo de protección anticaídas	El equipo adicional de protección anticaídas que se usa con el sistema se instala e inspecciona según las instrucciones del fabricante.			☐	☐
...					
☑ *Si el producto no pasa un procedimiento de inspección, entonces el producto no pasa la inspección general. Si el producto no pasa la inspección, retírelo del servicio inmediatamente. Marque claramente el producto con «NO UTILIZAR». Consulte la sección 5 para obtener información.*					
...					
Fecha de inspección:	☐ Usuario	☐ Persona competente	**Resultado general de la inspección:**	☐ Satisfactorio	☐ No satisfactorio
Inspeccionado por:			**Fecha de la inspección:**		
Firma:			**Próxima inspección pendiente:**		
...					
Elementos adicionales:					

Figura 12: Inspección del conjunto de bloqueo

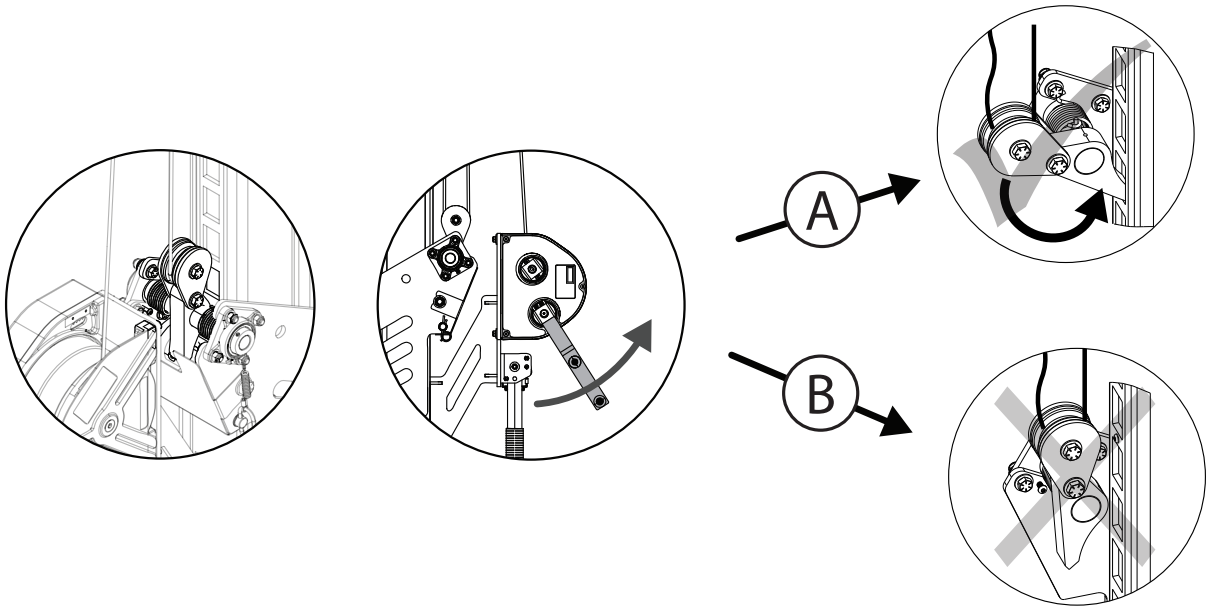
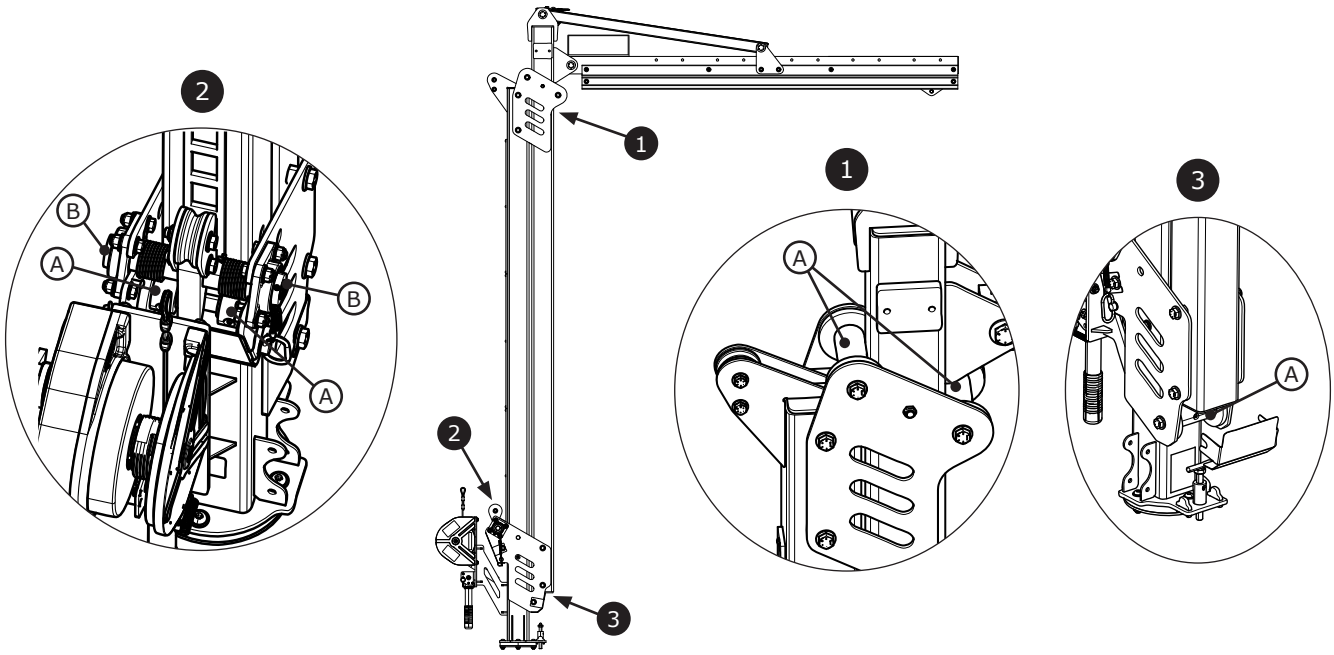


Figura 13: Inspección de rodillos y rodamientos



Fall Protection

CE	UK CA	**EN795: 2012** **Tüüp E**
Määrus (EL) 2016/425		
Isikukaitsevahendeid käsitlev määrus 2016/425, nagu see on Ühendkuningriigi õigusesse üle võetud ja muudetud		
EÜ tüübikatse No. 2797 BSI The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam Netherlands	**UKCA tüübikatse** No. 0086 BSI Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill Milton Keynes MK5 8PP United Kingdom	
EÜ tootmiskvaliteedi kontroll No. 2797 BSI The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam Netherlands	**UKCA tootmiskvaliteedi kontroll** No. 0086 BSI Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill Milton Keynes MK5 8PP United Kingdom	

3M™ Flexiguard™ Modulaarne taaveti-süsteem

M100 taavetid

KASUTUSJUHISED

5908371 Rev. H

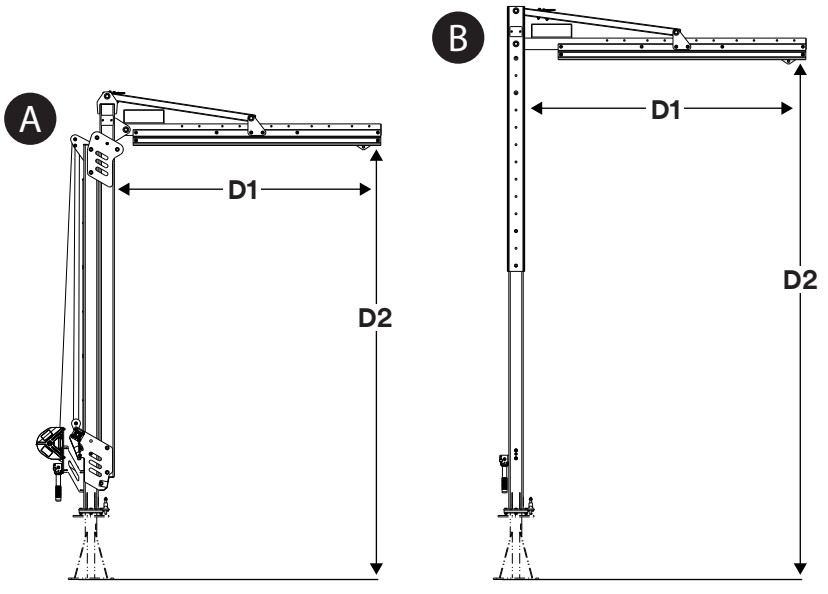
29 CFR OSHA 1910.140
29 CFR OSHA 1926.502

☑ *Tootekoodide tuvastamiseks vt tabelit 1. Toote kohta lisateabe saamiseks vt „Tabel 1 – Toote spetsifikatsioonid”.*

☑ *Mõned komponendid ei pruugi olla eraldi sertifitseeritud ja võivad vajada sertifitseerimisnõuete täitmiseks kokkupanekut.*

Joonis 1 – toote ülevaade

Mudel	Stiil	D1	D2	Mass
8530874	A	7,5 jalga (2,3 m)	10,0–15,0 jalga. (3,0–4,6 m)	568 naela (258 kg)
8530875	A	7,5 jalga (2,3 m)	12,5–20,0 jalga. (3,8–6,1 m)	638 naela (289 kg)
8530876	A	7,5 jalga (2,3 m)	15,0–25,0 jalga. (4,6–7,6 m)	727 naela (330 kg)
8530877	A	7,5 jalga (2,3 m)	17,5–30,0 jalga. (5,3–9,1 m)	805 naela (365 kg)
8530882	B	7,5 jalga (2,3 m)	15,0–20,0 jalga. (4,6–6,1 m)	504 naela (229 kg)
8530883	B	7,5 jalga (2,3 m)	20,0–25,0 jalga. (6,1–7,6 m)	582 naela (264 kg)
8530884	B	7,5 jalga (2,3 m)	25,0–30,0 jalga. (7,6–9,1 m)	660 naela (299 kg)



© 3M 2024

OHUTUSTEAVE

Enne toote kasutamist lugege läbi ning tehke endale selgeks kogu juhendis esitatud ohutusteave ning järgige seda. SELLE NÕUDE EIRAMINE VÕIB PÕHJUSTADA RASKEID VIGASTUSI VÕI SURMA.

See juhend tuleb anda seadme kasutajale. Jätke juhend edasiseks kasutamiseks alles.

Sihtotstarve

Toodet kasutatakse tervikliku kukkumiskaitsesüsteemi osana.

Ettevõte 3M ei kiida heaks kasutamist mis tahes teistes rakendustes, sealhulgas kinnitamata materjalikäitluses, vabaaja- või sporditegevustes või teistes nendes juhistes kirjeldamata tegevustes, ja see võib põhjustada raskeid vigastusi või surma.

Seda toodet tohivad kasutada ainult koolitatud kasutajad töökoharakendustes.

⚠ HOIATUS!

Toodet kasutatakse tervikliku kukkumiskaitsesüsteemi osana. Kõik kasutajad peavad olema läbinud täieliku väljaõppe kogu kukkumiskaitsesüsteemi ohutuks paigaldamiseks ja kasutamiseks. **Toote väärkasutamine võib põhjustada raskeid vigastusi või surma.** Õige valiku, kasutamise, paigaldamise, hoolduse ja teeninduse kohta lugege kõiki kasutusjuhendeid ja tootjasoovitusi. Lisateabe saamiseks pöörduge oma järelevaataja poole või võtke ühendust ettevõtte 3M tehnilise toega.

- **Selleks, et vähendada piiratud ruumi sisenemis-/päästesüsteemi kasutamisega seotud ohte, mille eiramine võib põhjustada raskeid vigastusi või surma, toimige järgmiselt.**
  - Kontrollige toodet enne iga kasutamist ja pärast iga kukkumisjuhtumit, järgides selles juhendis toodud toiminguid.
  - Kui kontrollimisel avastatakse ohtlik või defektne olukord, eemaldage toode viivitamatult kasutusest ja tähistage see selgelt märkega „MITTE KASUTADA“. Hävitage või parandage toode nendele juhistele vastavalt.
  - Kõik tooted, millele on rakendatud kukkumiskaitset või löögijõudu, tuleb viivitamatult kasutusest kõrvaldada. Hävitage või parandage toode nendele juhistele vastavalt.
  - Toimige järgmiselt, et vähendada kasutades seotud ohte, mille eiramine võib põhjustada raskeid vigastusi või surma. Enne vastavate süsteemide kasutamist konsulteerige alati pädeva või kvalifitseeritud töötajaga.
  - Toodet tohib paigaldada ainult kasutusjuhendis kirjeldatud viisil. Paigaldised ja kasutus väljaspool selle kasutusjuhendi reguleerimisala peab olema 3M poolt kirjalikult heaks kiidetud.
  - - Ühendage kukkumiskaitse alamsüsteemid ainult toote ettenähtud ankurduspunktide külge.
  - Enne paigaldamist veenduge, et paigaldusmeetodid ja toode ei sega elektriliinide, gaasitorude ega muude kriitiliste materjalide või süsteemide tööd.
  - Veenduge, et toode oleks konfigureeritud ja paigaldatud õigesti ohutuks kasutamiseks, nagu on kirjeldatud selles juhendis.
  - Ärge ületage selles juhendis määratud lubatud kasutajate arvu.
  - Ärge väänake, siduge, sõlmige julgestusköit ega laske sellel lõdveneda.
  - Ärge ühendage süsteemi selle transportimise või paigaldamise ajal.
  - Olge toote paigaldamisel, kasutamisel või liigutamisel ettevaatlik, kuna liikuvad osad võivad tekitada muljumiskohti.
  - Vajadusel tuleb järgida „Lukusta ja märgista” protseduure.

- **Selleks et vähendada kõrgustes töötamisega kaasnevaid ohte, mille eiramine võib põhjustada raskeid vigastusi või surma, toimige järgmiselt.**
  - Teie tervislik ja füüsiline seisund peab võimaldama teil ohutult teha kõrgtöid ja taluda kõiki kukkumiskaitsega seotud jõudusid. Kui teil on küsimusi selle seadme kasutamise kohta, pidage nõu oma arstiga.
  - Ärge kunagi ületage kukkumisvastase varustuse lubatud kandevõimet.
  - Ärge kunagi ületage kukkumiskaitseseadmele määratud maksimaalset vaba kukkumise vahemaad.
  - Ärge kasutage kukkumiskaitsevahendeid, mis ei läbi kontrolli või kui tunnete muret seadme kasutamise või sobivuse pärast. Küsimuste korral võtke ühendust ettevõtte 3M tehnilise teenindusega.
  - Mõned alamsüsteemide või komponentide kombinatsioonid võivad häirida selle varustuse toimimist. Kasutage ainult ühilduvaid ühendusi. Enne seadme kasutamist koos muude kui selles juhendis kirjeldatud komponentide või alamsüsteemidega võtke ühendust 3M-i tehnilise toega.
  - Kasutage täiendavaid ettevaatusabinõusid, kui töötate liikuvate masinate, elektriliste ohtude, äärmuslike temperatuuride, keemiliste ohtude, plahvatusohtlike või mürgiste gaaside, teravate servade, abrasiivsete pindade läheduses kõrgemal olevate materjalide all, mis võivad kukkuda teie või teie kukkumiskaitsevahendite peale.
  - Veenduge, et toote kasutamine on hinnatud vastaks teie töökeskkonnas esinevate ohtude suhtes.
  - Kõrgustes töötades veenduge, et allalangemiseks vajalik ruum oleks piisav.
  - Ärge modifitseerige ega muutke kukkumisvastast varustust. 3M-seadmeid tohivad remontida ainult 3M või 3M-i poolt kirjalikult volitatud isikud.
  - Enne kukkumiskaitsevarustuse kasutamist veenduge, et on olemas kirjalik päästeplaan, mis võimaldab kiiret päästmist kukkumisjuhtumi korral.
  - Kukkumise korral võimaldage kukkunud töötajale viivitamata arstiabi.
  - Kasutage kukkumiskaitse rakendustes ainult täiskeharakmeid. Ärge kasutage rihma.
  - Vähendage võimaliku kukkumisega kaasneva kiikumisliigutuse amplituudi, töötades nii vahetult ankurduspunkti all kui võimalik.
  - Selle tootega seotud väljaõppel tuleb kasutada teisest kukkumiskaitsesüsteemi. Koolitatavad ei tohi kokku puutuda tahtmatu kukkumisohuga.
  - Toote paigaldamisel, kasutamisel või kontrollimisel kandke alati sobivaid isikukaitsevahendeid.
  - Ärge kunagi töötage rippuva koorma või töötaja all.
  - Säilitage alati 100% kinnitus.

☑ *Veenduge alati, et kasutaksite 3M kasutusjuhendi uusimat versiooni. Uusimate kasutusjuhendite saamiseks külastage veebilehte www.3m.com/userinstructions või võtke ühendust ettevõtte 3M tehnilise toega.*

TOOTE ÜLEVAADE

Joonisel 1 on toodud saadaolevad tootemudelid. Taavet-süsteemid koosnevad kahest komponendist: alus ja taavet. Alus kinnitab taavet-süsteemi maapinnale ja taavet kinnitatakse aluse külge, toimides samal ajal kasutaja jaoks reguleeritava liikuva kinnituspunktina. Taavet-süsteeme saab kasutada mitmesugustes kukkumiskaitse rakendustes, sealhulgas kukkumise peatamise, piiramise, päästmise ja töö positsioneerimise rakendustes.

Toote stiil (joonis 1)	Kirjeldus
A	Vintsiga töötav taavet
B	Taavet koos reguleerimiskanaliga

Joonisel 2 on toodud saadaolevate tootemudelite põhikomponendid. Taaveti mast (A) hoiab taavet-süsteemi püsti. Vintsiga töötavate mudelite puhul koosneb taaveti mast kahest talast, millest üks on statsionaarne ja üks reguleeritav. Kinnitusklamber (C) toetab rööpakomplekti (B), mis ulatub välja taaveti mastist. Rööpakomplekt sisaldab ankrukäru (D), mis toimib liikuva ankrupunktina alamsüsteemide ühendamiseks. Taaveti kohal olev tõsterõngas (E) võimaldab seda tõsta ja transportida.

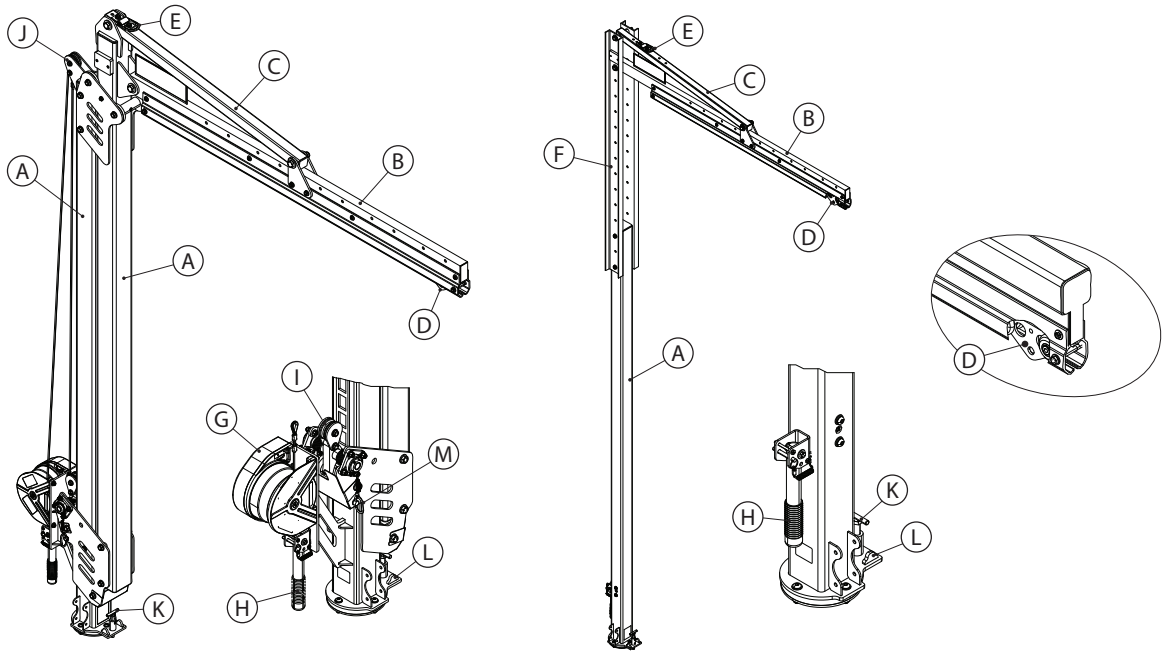
Kui see on süsteemi osana integreeritud, on taavet kinnitatud süsteemi toetava taaveti aluse külge. Pööramiskäepide (H) pöörab taaveti horisontaalselt taaveti aluse kohalt, samas kui pöörlemistihvt (K) takistab taaveti pööramist, kui see on rakendatud. Teise võimalusena võib kasutada pööramispiirikuid (L), et piirata taaveti pööramist kindlas vahemikus.

Taaveti masti kõrgust saab reguleerida pärast süsteemi kinnitamist. Mõned taaveti mudelid töötavad reguleerimisvintsiga (G), samas kui teised kasutavad sisseehitatud reguleerimiskanalit (F). Vintsiga käitavad mudelid sisaldavad ka: lukustusseadet (I), mis sisaldab trossiratast päästetrossi suunamiseks; ülemist trossiratast (J), mis suunab päästetrossi lukustussõlmeni; ja transporditihvti (M), mida kasutatakse taaveti kinnitamiseks transportimise ajal.

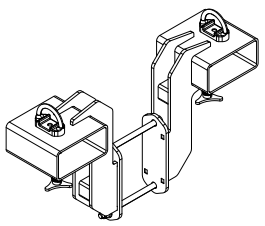
Selle tootega kasutamiseks on saadaval tarvikud. Kahvlitasku komplekti (8530911) kasutatakse koos vintsiga juhitavate taavetitega ja see hõlbustab taaveti transportimist ilma tõsterõnga või aluseta.

Lisateavet komponentide spetsifikatsioonide kohta vt tabelist 1.

Joonis 2 – komponendid



8530911



☑ *Enne selle varustuse kasutuselevõtmist kirjutage tehasesildilt välja toote tuvastusandmed, mis on vajalikud käesoleva kasutusjuhendi lõpus toodud ülevaatus- ja hoolduspäeviku täitmiseks.*

Tabelit 1 – Toote spetsifikatsioonid

Süsteemi spetsifikatsioonid	
Kandevõime	Üks inimene, kelle koguraskus (sh rõivad, tööriistad jms) ei ületa 310 naela (140 kg).
Maksimaalne deformatsioon	Süsteemi maksimaalse deformeerumisena kukkumise peatamise ajal on mõõdetud 17,0 tolli. (432 mm). See väärtus tuleks lisada teie ühendatava alamsüsteemi arvutatud kukkumisnõuetele.
Standardid	Iga tootemudel on sertifitseeritud või vastab kehtivatele standarditele ja määrustele, mis on loetletud joonisel 1. Kui ühtegi pole määratud, siis kehtivad kõik kaanel loetletud standardid ja määrused.

Komponentide spetsifikatsioonid		
Tähis joonisel 2	**Komponent**	**Materjalid**
Ⓐ	Taaveti mast	Teras
Ⓑ	Rööpa kooste	Teras ja alumiinium
Ⓒ	Kinnitusklamber	Teras
Ⓓ	Ankrukäru	Roostevabast terasest, plastist rattad
Ⓔ	Tõsterõngas	Teras, roostevaba teras
Ⓕ	Reguleerimise kanal	Teras
Ⓖ	Reguleerimise vints	Plastik, teras, alumiinium
Ⓗ	Pöördkäepide	Kumm, teras
Ⓘ	Lukustuskomplekt	Plast, teras
Ⓙ	Ülemine trossiratas	Plast
Ⓚ	Pöörlemistihvt	Teras
Ⓛ	Pööramine peatub	Teras
Ⓜ	Transportimistihvt	Teras

Lisatarvikud.		
Mudeli number	**Komponent**	**Materjalid**
8530911	Kahvlitasku komplekt	Teras

1.0 TOOTE KASUTAMINE

1.1 **OTSTARVE:** taavet-süsteemid toimivad kukkumiskaitsesüsteemide mobiilsete kinnitusstruktuuridena. Kokkupanek ja komponendid varieeruvad sõltuvalt süsteemist. Lisateavet süsteemirakenduste kohta leiate tooteülevaatest ja tabelist 1.

1.2 **JÄRELEVALVE:** selle varustuse kasutamine peab toimuma pädeva isiku järelevalve all. Selle varustuse paigaldamine peab toimuma pädeva isiku järelevalve all. Kvalifitseeritud isik peab kinnitama, kas konstruktsioon vastab kohalikele ja föderaalsetele nõuetele. Kinnitusdetailid ja taavetialuse paigutus peavad olema kinnitatud ka kvalifitseeritud isiku poolt.

1.3 **STANDARDID:** see toode vastab riiklikele või piirkondlikele standarditele, mis on märgitud kasutusjuhendi esikaanele. Kui seda toodet müüakse mujal kui algses sihtriigis, peab edasimüüja esitama selle kasutusjuhendi kohalikus riigikeeles.

☑ *Lisateavet sertifitseerimis- või vastavusnõuete kohta leiate oma toote jaoks loetletud standarditest ja eeskirjadest (nt ANSI/ASSP Z359 kukkumiskaitse koodid).*

1.4 **VÄLJAÕPE:** selle varustuse peavad paigaldama ja seda kasutama töötajad, kes on saanud selle nõuetekohase kasutamise väljaõppe. See juhend on mõeldud kasutamiseks osana töötajate koolitusprogrammist riiklike, piirkondlike ja kohalike nõuete täitmiseks. Selle seadme kasutajad ja paigaldajad peavad olema selle juhendiga tutvunud, oskama seadet hooldada ja kasutada ning olema teadlikud seadme tehnilistest näitajatest, piirangutest ja väärkasutuse tagajärgedest.

1.5 **PÄÄSTEPLAAN:** selle seadme kasutamiseks ja alamsüsteemide ühendamiseks peab tööandjal olema koostatud kirjalik päästeplaan, vajalikud vahendid päästeplaani realiseerimiseks ning meetmed kasutajad, volitatud isikud ja päästjad päästeplaaniga kurssi viia. Soovitatav on asjakohase väljaõppega kohapealse päästemeeskonna olemasolu. Meeskonnaliikmetel peab olema päästeoperatsiooni õnnestumiseks vajalik varustus ja teadmised vajalikest töövõtetest. Päästjate oskuste tagamiseks peavad nad läbima regulaarseid koolitusi. Need juhised tuleks päästjatele anda. Päästeprotsessi ajal peaks päästetavaga olema kogu aeg visuaalne kontakt või suhtlusvõimalus.

2.0 SÜSTEEMI NÕUDED

2.1 **ANKURDUS:** ankurdusvahendid, millega see toode on kinnitatud, peab olema suuteline pidama vastu mis tahes nõutavatele koormustele, mis on lubatud toote kukkumiskaitsesüsteemiga. Lisateavet leiate jaotisest 4.

2.2 **KANDEVÕIME:** täieliku kukkumiskaitsesüsteemi kandevõime on piiratud selle nõrgima komponendi maksimaalse kandevõimega. Näiteks kui teie ühendatava alamsüsteemi kandevõime on väiksem kui rakmete kandevõime, peate järgima ühendatava alamsüsteemi kandevõime nõudeid. Teavet kandevõime nõuete kohta vaadake tootja juhistest oma süsteemi iga komponendi kohta.

2.3 **KESKKONNAOHUD:** selle seadme kasutamine keskkonnaohtudega aladel võib nõuda täiendavaid ettevaatusabinõusid, et vältida kasutaja vigastamist või seadmete kahjustamist. Ohtude hulka võivad kuuluda järgmised tegurid: kõrge kuumus, kemikaalid, söövitav keskkond, kõrgepingeliinid, plahvatusohtlikud või mürgised gaasid, liikuv tehnika, teravad servad või pea kohal olevad materjalid, mis võivad kasutajale või seadmele peale kukkuda. Põhjalikuma selgituse saamiseks võtke ühendust ettevõtte 3M tehnilise toega.

2.4 **JULGESTUSKÖIEGA SEOTUD OHUD. VEENDUGE, ET JULGESTUSKÖIE KASUTAMISEL EI ESINEKS MINGEID OHTE, MILLE HULKA KUULUVAD MUU HULGAS JÄRGMISED OHUD:** takerdumine kasutajate, teiste töötajate, liikuvate masinate või muude ümbritsevate objektide taha või kokkupõrge pea kohal asuvate objektidega, mis võivad julgestusköiele või kasutajatele peale kukkuda.

2.5 **KOMPONENTIDE ÜHILDUVUS:** ettevõtte 3M seadmed on loodud kasutamiseks ettevõtte 3M seadmetega. Muude seadmete kasutamise peavad kinnitama pädevad töötajad. Kinnitamata seadmetega tehtud asendused võivad ohustada seadmete ühilduvust ja mõjutada kukkumistõkkesüsteemi ohutust ning töökindlust. Enne kasutamist lugege ja järgige kõikide seadmete kõiki juhiseid ning hoiatusi.

2.6 **LIITMIKE ÜHILDUVUS:** liitmikud ühilduvad ühendusdetailidega, kui kummagi komponendi suurus ja kuju ei põhjusta liitmiku tahtmatut avanemist, olenemata asendist. Liitmikud peavad vastama kehtivatele standarditele. Liitmikud peavad olema kasutamise ajal täielikult suletud ja lukustatud.

Ettevõtte 3M liitmikud (iselukustuvad konksud ja karabiinid) on ette nähtud kasutamiseks ainult vastava toote kasutusjuhendis kirjeldatud viisil. Veenduge, et liitmikud ühilduksid süsteemikomponentidega, millega need ühendatakse. Ärge kasutage mitteühilduvat varustust. Mitteühilduvate komponentide kasutamine võib põhjustada liitmiku tahtmatu lahtitulemise (vt joonist 3). Juhul kui ühendusdetail, mille külge liitmik kinnitatakse, on alamõõduline või sobimatu kujuga, võib ette tulla olukordi, kus ühendusdetaili avaldatav jõud rakendub liitmiku (A) sulgurile. See jõud võib põhjustada sulguri avanemise (B), mille tagajärjel võib liitmik ühendusdetailist (C) lahti tulla.

2.7 ÜHENDUSTE TEGEMINE. Kõigi ühenduste suurus, kuju ja tugevus peavad omavahel ühilduma. Joonisel 4 on näidatud valesti loodud ühendused. Ärge kinnitage iselukustuvaid konkse ja karabiine järgmiselt.

A. D-rõngaga, mille külge on kinnitatud teine liitmik.

B. Väravale koormust avaldaval viisil. Suure avaga iselukustuvaid konkse ei tohiks ühendada D-rõngaste ega muude ühendusdetailidega, välja arvatud juhul, kui iselukustuva konksu sulguri tugevus on 16 kN (3600 jõunaela) või suurem.

C. Võltskinnitusse, mille puhul liitmiku või ühendusdetaili suurus või kuju ei ühildu ning ilma visuaalse vaatluseta tundub, et detailid on korralikult ühendatud.

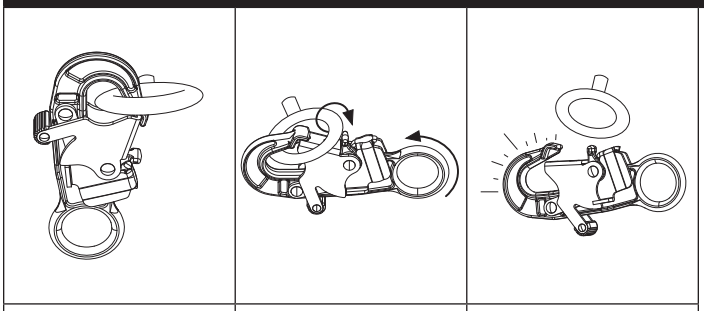
D. Teineteise külge.

E. Otse linttropi, köieliini või siduva silmuse külge (välja arvatud juhul, kui nii rihma kui ka liitmiku tootja juhised sellist kinnitust sõnaselgelt lubavad).

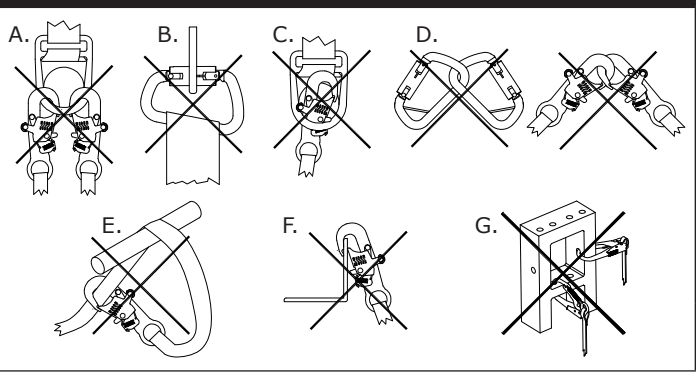
F. Mis tahes objekti külge, mille suurus või kuju ei võimalda liitmikul täielikult sulguda ja lukustuda või mis võib põhjustada liitmiku väljatulemist.

G. Liitmikku koormuse all valesse asendisse sundival viisil.

Joonis 3 – liitmiku ühilduvus



Joonis 4 – ühenduste loomine



3.0 PAIGALDUS

3.1 ÜLEVAADE. Taavet-süsteemi paigaldamine võib olla pikk protseduur, millel on mitu etappi. Tõhus planeerimine ning teadlikkus oma töökoha ja seadmete kohta on suureks abiks selle protsessi võimalikult sujuvaks kulgemiseks.

3.2 KAVANDAMINE. Enne töö alustamist tuleb kukkumiskaitsesüsteemi kasutamine hoolikalt läbi mõelda. Kõikide võimalike asjaolude ettenägemisest sõltub teie turvalisus enne kukkumist, kukkumise ajal ja pärast kukkumist. Järgige kõiki selles kasutusjuhendis kirjeldatud nõudeid ja piiranguid.

A. TERAVAD SERVAD. Vältige töötamist kohtades, kus süsteemi osad võivad puudutada või hõõruda teravate esemete vastu. Kõik teravad servad ja abrasiivsed pinnad tuleb katta kaitsematerjaliga.

B. SOBIVUS: süsteemi paigaldamisel on oluline kasutada ühilduvaid komponente. Iga tootemudel sobib kasutamiseks kindla tootemudelite või -kujunduste komplektiga.

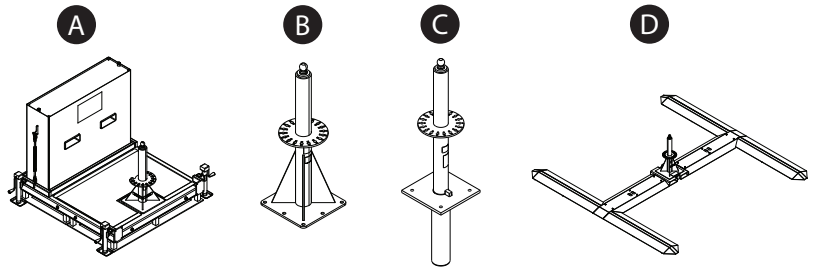
Automaatplokid (SRD-d)	Kõik selle tootega kasutatavad ühendavad alamsüsteemid peavad piirama maksimaalset peatamisjõudu väärtusele 1350 naeljõudu (6,0 kN).
Energiat neelavad rihmad	

Kõik taaveti mudelid ühilduvad järgmiste taaveti baasmudelitega. Kui seda kasutatakse koos erinevate taaveti baasmudelitega, vastab taavet-süsteem erinevatele regulatiivsetele nõuetele.

☑ *Kõik ühilduvad taavet-süsteemi kombinatsioonid vastavad standardite 29 CFR OSHA 1910.140 ja 1926.502 nõuetele.*

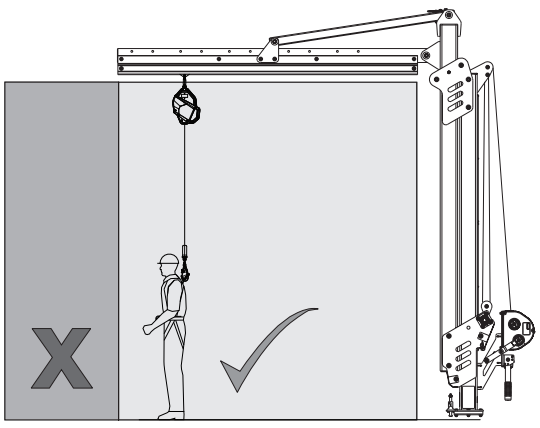
Taaveti baasmudel	**Tähis joonisel 5**	**Taavet-süsteemile kohaldatavad standardid**
Vastukaaluga alus (8530869)	A	Sertifitseeritud (tüüp E) vastavalt standardile EN 795:2012
Vastukaaluga alus (8530870)	A	Sertifitseeritud (tüüp E) vastavalt standardile EN 795:2012
Ankrupost (8530871)	B	Vastab (tüüp A) standardile EN 795:2012
Modulaarne ankrupost (8530872)	C	Vastab (tüüp A) standardile EN 795:2012
H-kinnituse alus (8530873)	D	Sertifitseeritud (tüüp B) vastavalt standardile EN 795:2012

Joonis 5 – ühilduvad taaveti alused



C. OHUTU TÖÖPIIRKOND. Seda süsteemi võib ohutult kasutada ainult seda ümbritsevas kindlas piirkonnas. Selle süsteemi kasutamisel peab kasutaja jääma näidatud ohutusse tööpiirkonda.

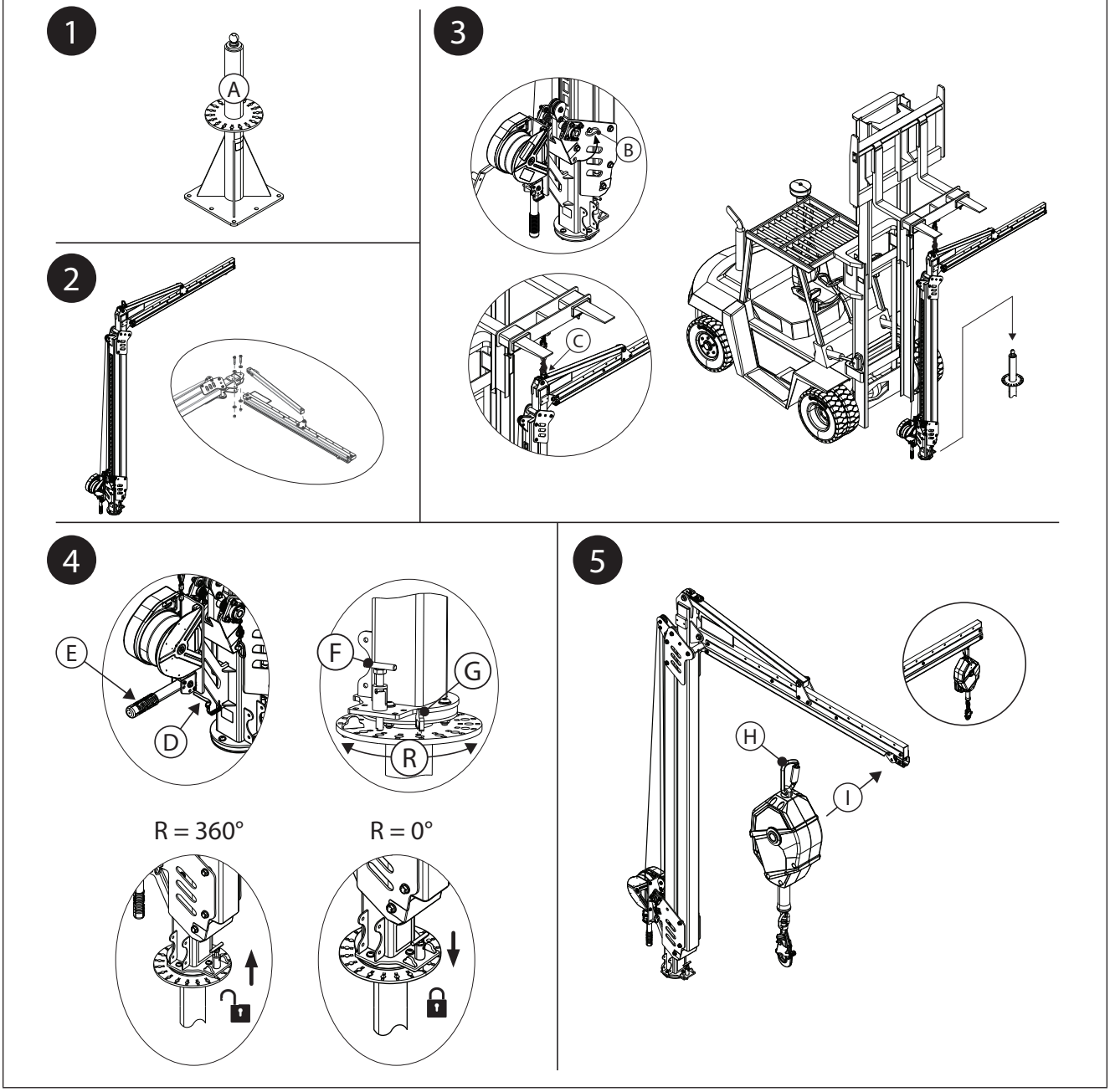
Joonis 6 – ohutu tööpiirkond



3.3 SÜSTEEMI PAIGALDAMINE. Vt joonist 7. Taavet-süsteemi paigaldamiseks tehke järgmist.

1. **Valmistage ette taaveti alus.** Taaveti alus (A) tuleb paigaldada vastavalt tootja juhistele.
2. **Monteerige kokku taaveti nool.** Kinnitage rööpakomplekt klambri külge kaasasoleva 3/4-tollise (19 mm) tööriista abil.
3. **Asetage taavet selle alusele.** Sisestage transporditihvt (B) ja kinnitage taavet selle tõsteseadme külge (kahveltõstuk, kraana jne). Tõstke taavet selle tõsterõnga (C) abil, seejärel langetage see taaveti alusele.
4. **Paigutage taavet.**
   i. Pöörake taavetit pööramiskäepideme abil. Pööramispideme kasutamiseks eemaldage kõigepealt lukustusnõel (D). Seejärel tõstke pöörlemiskäepide (E) ristiasendisse ja kinnitage käepide, asetades lukustustihvti uuesti.
   ii. Taaveti pöörlemise lukustamiseks ühendage lukustustihvt (F) läbi taavet-kinnituse ühe pesa. Teise võimalusena võib lisada pööramispiirikud (G), et piirata pööramist soovitud vahemikuga.
5. **Kinnitage ühendav allsüsteem.** Kinnitage oma alamsüsteemi (H) ülemine pistik ankrukäru ühendussilma (I) külge. Seejärel võib kasutaja luua alamsüsteemiga ühenduse alati, kui ta on valmis süsteemi turvama.

Joonis 7 – süsteemi paigaldamine



3.4 SÜSTEEMI KÕRGUSE REGULEERIMINE. Süsteemi kõrgust saab pärast paigaldamist reguleerida. Reguleerimisvahendid varieeruvad sõltuvalt kasutatava taaveti tüübist.

A. VINTSIGA TÖÖTAV TAAVET. Vt joonist 8A Vintsi päästetrossi tuleb enne süsteemi kõrguse reguleerimist keermestada läbi taaveti trossirataste.

1. Paigaldage vintsi päästetross.

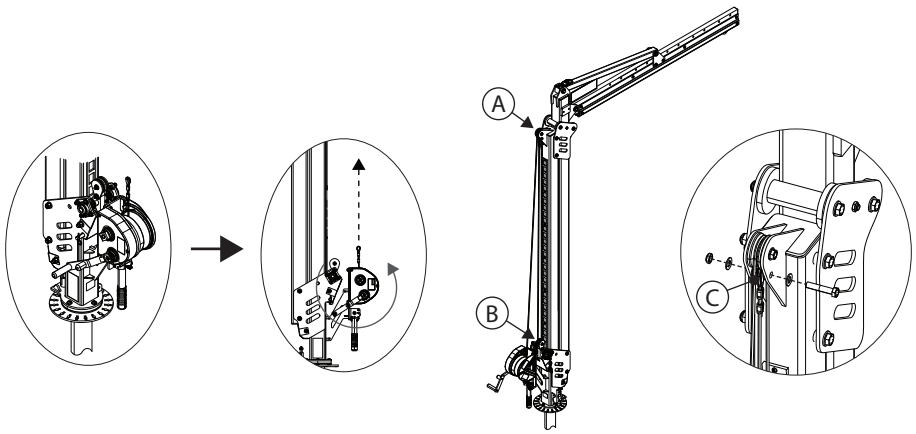
a. Pikendage reguleerimisvintsi päästetrossi. Kui pikendate päästetrossi aeglaselt, keerake seda läbi ülemise trossiratta (A), seejärel ümber lukustussõlme alumise trossiratta (B). Alumisest trossirattast juhtige päästetross tagasi ülemise trossiratta poole.

b. Kinnitage päästetross ülemise trossiratta alla. Vabastage 1/2-tolline (13 mm) tööriisriist, seejärel keerake ankrupolt (C) läbi päästetrossi silma, kinnitades tööriista uuesti. Tööriista pöördemoment kuni 60 jalga naela kohta (81 njuutonmeetrit).

2. Reguleerige süsteemi kõrgust. Süsteemi kõrguse reguleerimiseks kasutage vintsi.

- **Taaveti tõstmiseks tõmmake vintsi päästetross sisse.** Vintsi päästetrossi sissetõmbamine tõmbab taaveti koos päästetrossiga üles.
- **Taaveti langetamiseks pikendage vintsi päästetrossi.** Päästetrossi pikendamine suurendab lõtvust, mis võimaldab taavetil langeda tagasi puhkeasendisse.

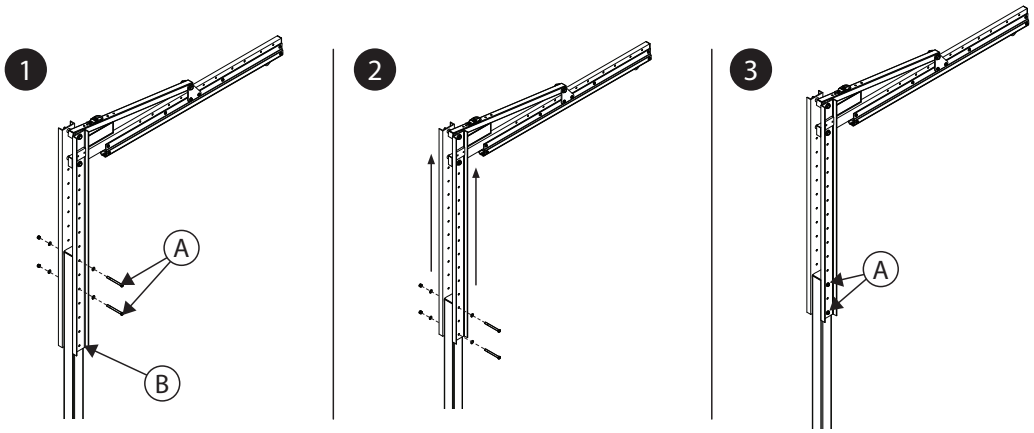
Joonis 8A – süsteemi kõrguse reguleerimine (vints)



B. TAAVET KOOS REGULEERIMISKANALIGA. Vt joonist 8B.

1. Eemaldage kaks kanalikinnitust (A) reguleerimiskanalist (B).
2. Seadke taavet soovitud kõrgusele. Iga reguleerimiskanali ava reguleerib süsteemi kõrgust 6,0 tolli võrra (15 cm).
3. Sisestage kaks kanalikinnitust (A) uuesti, et kinnitada reguleerimiskanal uude asendisse. Tööriista pöördemoment 5/8 tolli (16 mm) kuni 75 jalga naela kohta. (102 njuutonmeetrit).

Joonis 8B – süsteemi kõrguse reguleerimine (reguleerimiskanal)

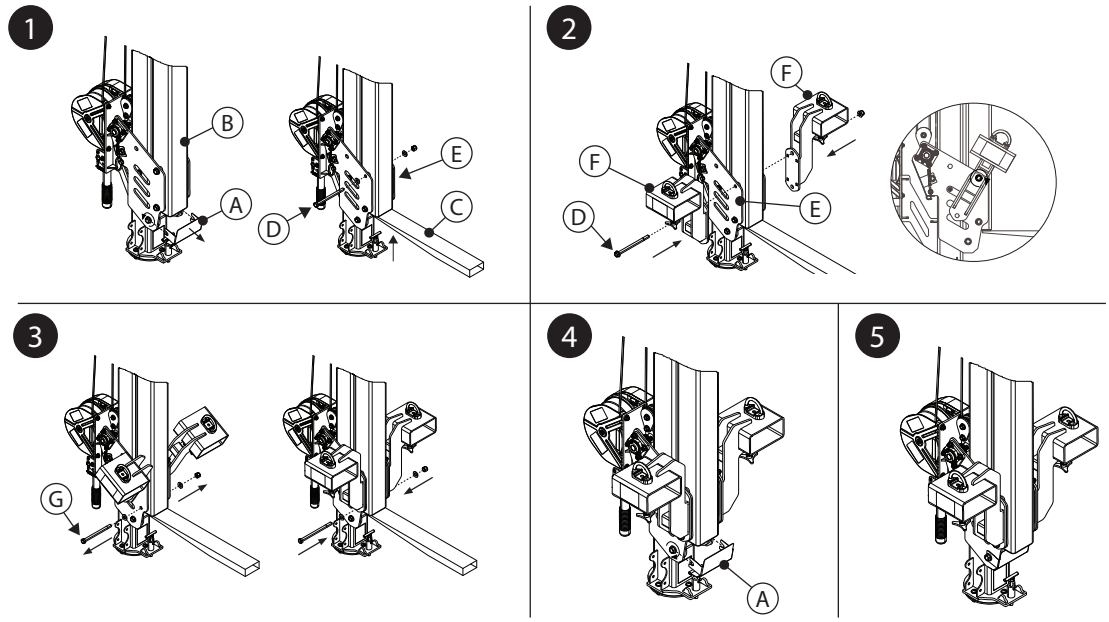


3.5 LISAVARUSTUSE ÜHENDAMINE. Sõltuvalt teie süsteemi konfiguratsioonist võidakse kasutada lisavarustust.

A. KAHVLITASKU KOMPLEKT. Vt joonist 9. Kahvlitasku komplekti võib kasutada vintsiga juhitavate taaveti-mudelitega.

1. Eemaldage rulliku kaitse (A) taaveti masti (B) aluselt. Kui rullikaitse on eemaldatud, asetage üks tõstukitera (C) otse taaveti masti alla. Tõstke tõstuki tera täpselt nii palju, et eemaldada surve taaveti masti kinnitusdetailidele, seejärel eemaldage ülemine kinnitusdetail (D) terasplaadilt (E).
2. Asetage kahvlitaskud (F) kummalgi pool taavetit, loputage vastu taaveti masti terasplaate (E), nii et iga komponendi ülemine ava oleks joondatud. Kinnitamiseks sisestage ülemine kinnitusdetail (D) uuesti, keermestades läbi nii kahvlitaskute kui ka mõlemate terasplaatide.
3. Eemaldage terasplaadilt (E) põhjakinnitus (G). Korrake 3. sammu alumise kinnitusega, et lõpetada kahvlitaskute kinnitamine taaveti masti külge.
4. Taaveti masti tööriista pöördemoment 5/8 tolli (mm) kuni 75 jalga naela kohta. (102 njuutonmeetrit). Eemaldage tõstuki tera taaveti masti aluselt. Paigaldage rullikaitse (A) uuesti taaveti masti alusele.
5. Veenduge, et kahvlitaskud oleksid kindlalt paigaldatud. Kahvlitaskute põhjas asuvad kolmikkruvid peaksid olema suunatud allapoole.

Joonis 9 – kahvlitasku komplekti ühendamine



4.0 KASUTAMINE

4.1 ENNE IGA KASUTUSKORDA. Veenduge, et teie töökoht ja kukkumiskaitsesüsteem vastaksid kõigile selles juhendis määratletud kriteeriumidele. Veenduge, et ametlik päästeplaan oleks olemas. Kontrollige toodet, järgides kasutajale mõeldud kontrolltoiminguid jaotises „Ülevaatus- ja hooldus päevik". Kui ülevaatusel ilmneb ohtlik või puudulik seisund või kui selle kasutusseisundi ohutus oh kaheldav, eemaldage toode viivitamatult kasutuselt. Märgistage toode selgelt tekstiga MITTE KASUTADA. Lisateavet leiate jaotisest 5.

4.2 ANKURDUS. Lisaks toote kandevõimele peab iga kukkumiskaitsesüsteem arvestama mis tahes tugistruktuuride või komponentide tugevustega.

A. Ankurkonstruktsioon: seda toodet kinnitav ankurkonstruktsioon peab pidama vastu nõutavatele koormustele, mida lubab selle toote kukkumiskaitsesüsteem.

☑ *Lisateavet kinnituspunktide struktuuri nõuete kohta leiate oma taaveti aluse kasutusjuhendist.*

4.3 SÜSTEEMI TRANSPORTIMINE. Taavetit saab transportida kahveltõstuki või muu sarnase seadme abil, et tõsta taavetit selle tõsterõnga abil. Mõned taaveti baasmudelid võimaldavad süsteemi transportimist pärast paigutamist; lisateabe saamiseks vaadake oma taaveti aluse kasutusjuhendit.

☑ *Taaveti transportimisel kahveltõstukiga ei tohi sõidukiirus ületada 5 miili tunnis (8 km/h).*

- **KAHVLITASKU KOMPLEKT.** Kahvlitasku komplekt pakub veel ühte vahendit taaveti transportimiseks kahveltõstuki abil. Vt joonist 10. Taaveti kinnitamine selle transporditarvikuga.

1. Sisestage tõstuki labad (A) läbi kahvlitaskute, tsentreerides terad igale kolmikkruvile (B). Tõstke tõstuki labad kahvli taskutorude ülaosale.

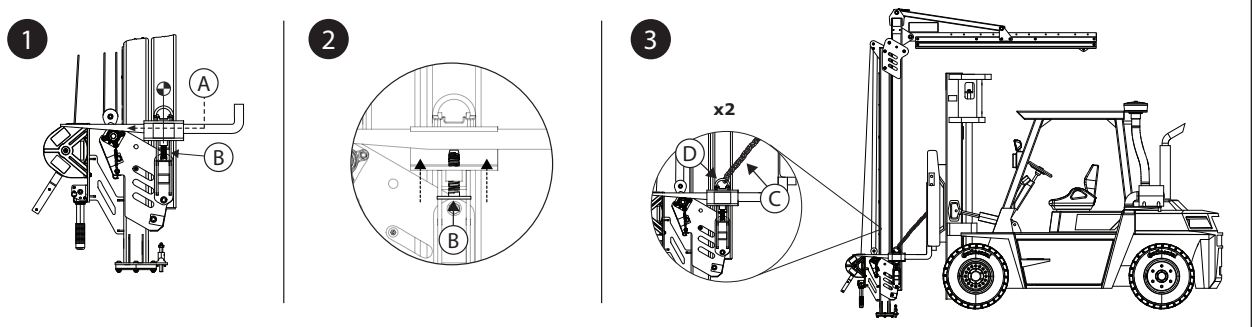
☑ *Tõstuki labade sisestamisel lähenege alati taavetile esiküljelt.*

☑ *Tõstuki labade sisestamisel olge ettevaatlik. Liikuvad osad võivad tekitada torkeid ja põhjustada vigastusi.*

2. Pingutage iga kahvlitasku toru põhjas olevaid kolmikkruvisid (B), et kinnitada iga toru tõstuki labade külge.

3. Kinnitage kahvlitaskud tõstuki külge, keerates keti (C) läbi iga kahvlitasku ühendusrõnga (D), seejärel kinnitades keti tõstuki külge. Eemaldage ketist igasugune lõtk ja kinnitage ketilüli abil.

Joonis 10 – transportimine kahvlitasku komplektiga



4.4 **PÄRAST KUKKUMIST.** Kui seadmele rakendub pidurdus- või löögijõud, eemaldage see kohe kasutuselt. Märgistage see selgelt tekstiga MITTE KASUTADA. Lisateavet leiate jaotisest 5.

5.0 ÜLEVAATUS

☑ *Kui seade on kasutuselt eemaldatud, ei tohi seda uuesti kasutada enne, kui pädev isik on selle sobivust kirjalikult kinnitanud.*

5.1 **ÜLEVAATUSE INTERVALL.** Kasutaja peab toote enne igat kasutuskorda kontrollima. Peale selle peab vähemalt kord aastas tegema süsteemi ülevaatuse selleks pädev isik, kes ise ei või olla selle süsteemi kasutaja. Seadmete sagedasema kasutamise ja karmimate kasutustingimuste korral võib juhtuda, et pädev isik peab neid sagedamini kontrollima. Ülevaatuse sageduse peaks määrama pädev isik vastavalt töökohas kehtestatud tingimustele.

5.2 **ÜLEVAATUSTOIMINGUD.** Kontrollige seda toodet vastavalt jaotises „Ülevaatus- ja hoolduspäevik" kirjeldatud toimingutele. Seadme omanik peab kõigi ülevaatuste dokumentatsiooni alles hoidma. Ülevaatus- ja hoolduspäevik peaks asuma toote lähedal või olema kasutajatele muul viisil hõlpsasti kättesaadav. Soovitatav on märkida tootele järgmise või eelmise ülevaatuse kuupäev.

5.3 **DEFEKTID.** Kui toodet ei saa olemasoleva defekti või ohtliku seisundi tõttu hooldusesse tagastada, tuleb toode hävitada või saata parandamiseks 3M-ile või 3M-i volitatud hoolduskeskusse.

5.4 **TOOTE KASUTUSIGA.** Toote kasutusiga oleneb töötingimustest ja hooldusest. Toodet võib kasutada, kuni see vastab ülevaatuse kriteeriumitele.

6.0 HOOLDUS, HOIUSTAMINE JA PARENDAMINE

☑ *Seadmed, mis vajavad hooldust või mis on kavas hooldusesse saata, tuleb märgistada tekstiga MITTE KASUTADA. Neid seadmete silte ei tohi eemaldada enne, kui hooldus on tehtud.*

6.1 **PUHASTAMINE.** Puhastage turvaliini ja toote välispinda regulaarselt vee ja lahja seebilahusega. Loputage toode hoolikalt ja kuivatage õhu käes. Puhastage vastavalt vajadusele silte. Lisateavet leiate tehnilistest teadetest meie veebisaidil: *https://www.3M.com/FallProtection/Mechanical-Device-Cleaning*

6.2 **PARANDAMINE.** Seda seadet võib parandada ainult 3M või 3M-i kirjaliku volitatusega isikud.

6.3 **LADUSTAMINE JA TRANSPORTIMINE.** Hoidke ja transportige toodet jahedas, kuivas ning puhtas keskkonnas, mis on otsese päikesevalguse eest kaitstud. Vältige ruume, kus võib olla kemikaalide aure. Pärast pikemat hoiustamist kontrollige komponente põhjalikult.

☑ *Mõned süsteemiga kasutatavad baasmudelid on püsivad. Muid komponente võib nendest alustest ladustamiseks või transportimiseks eemaldada, kuid alus peab jääma.*

7.0 SILDID JA MÄRGISTUS

7.1 **KOKKUVÕTE.** Joonisel „Tootesildid” on kujutatud tootel olevaid silte ja märgistusi. Allpool leiate iga sildi ja märgistusega kaasneva teabe kokkuvõtte.

☑ *Sildi kujutised peavad olema näitlikud. Täpsemat teavet vaadake tootesiltidelt.*

A	A) 3M-i logo B) Kohaldatavad standardid C) Lugege kõiki juhiseid. D) Mudelinumbrid ja massiväärtused E) Maksimaalne peatamisjõud F) Maksimaalne kandevõime
B	A) tootmisaeg (kuu, aasta) B) mudeli number C) seerianumber
C	A) Rakendage lukustustihvt, et vältida süsteemi pöörlemist. B) Süsteemi täieliku pööramise võimaldamiseks eemaldage lukustustihvt. C) Süsteemi maksimaalne pöörlemine on samaväärne tihvti sisse- või väljalülitamisel lubatud piiridega.
D	A) 3M-i Logo
E	A) Kahvlitasku kasutamise juhised

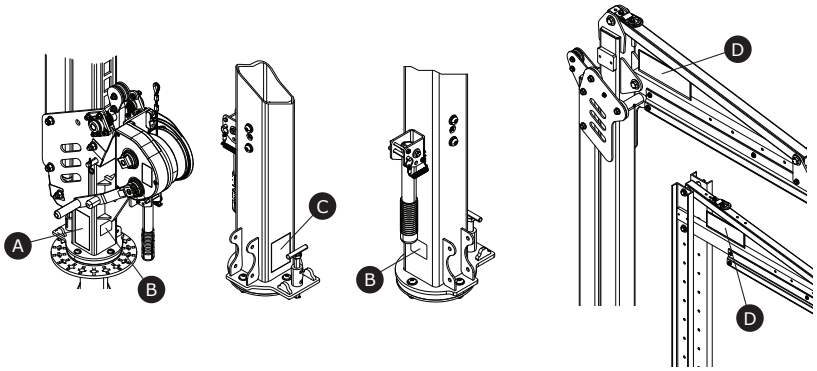
8.0 MÕISTETE SÕNASTIK

8.1 **MÕISTED.** Selles kasutusjuhendis kasutatakse järgmisi mõisteid ja määratlusi.

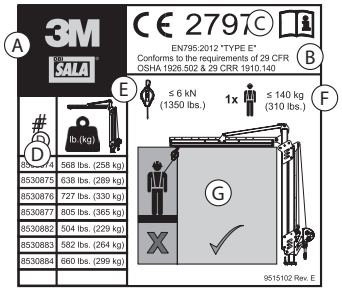
☑ *Mõistete ja määratluste põhjaliku loendi vaatamiseks külastage meie veebisaiti: www.3m.com/FallProtection/ifu-glossary*

- **VOLITATUD ISIK:** tööandja määratud isik, kellel on õigus teha tööd asukohas, kus ta puutub kokku allakukkumisohuga.
- **PÄDEV ISIK:** isik, kes on pädev hindama olemasolevaid ja ettenähtavaid ohte ümbruskonnas või töötingimustes, mis on töötaja jaoks antisanitaarsed või ohtlikud. Pädev isik on volitatud viivitamatult tarvitusele võtma parandusmeetmed selliste ohtude kõrvaldamiseks.
- **KUKKUMISE PIDURDAMISE SÜSTEEM:** kukkumiskaitsevahendite kogum, mis on konfigureeritud kasutajat kukkumise korral kaitsma.
- **KVALIFITSEERITUD ISIK:** isik, kellel on tunnustatud kraad, tunnistus või erialane tunnustus või kes on laialdaste teadmiste, väljaõppe ja kogemuste põhjal tõestanud oma võimet lahendada kukkumiskaitse- ja päästesüsteemide probleeme asjakohaste riiklike, piirkondlike, ning kohalike määruste kohaselt.
- **PÄÄSTESÜSTEEM:** kukkumiskaitsevahendite kogum, mis on konfigureeritud inimese viimiseks ohtlikust kohast ohutusse kohta. Vabalangemine ei ole lubatud.
- **PÄÄSTJA:** isik, kes kasutab päästesüsteemi abistatud päästetöö tegemiseks.
- **TURVASÜSTEEM:** Kukkumiskaitsevahendite kogum, mis on konfigureeritud kasutaja kukkumisohuni jõudmise tõkestamiseks. Vabalangemine ei ole lubatud.
- **KASUTAJA:** Isik, kes teostab tegevusi kukkumiskaitsesüsteemiga kaitstuna.
- **TÖÖASENDIS HOIDMISE SÜSTEEM:** Kukkumiskaitsevahendite kogum, mis on konfigureeritud toetama kasutajat tööasendis.

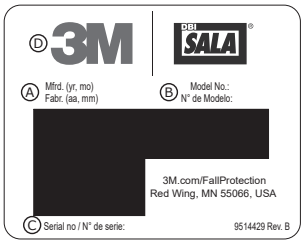
Joonis 11 – tootesildid



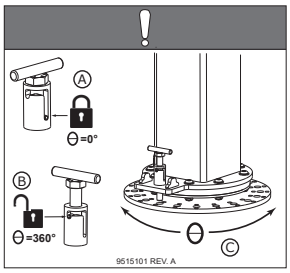
A



B

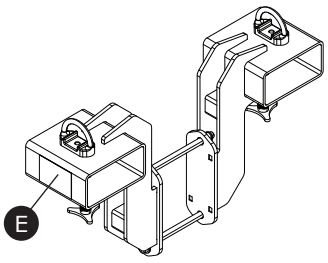


C

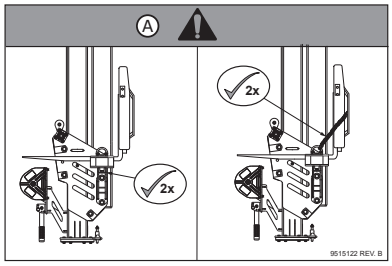


D





E



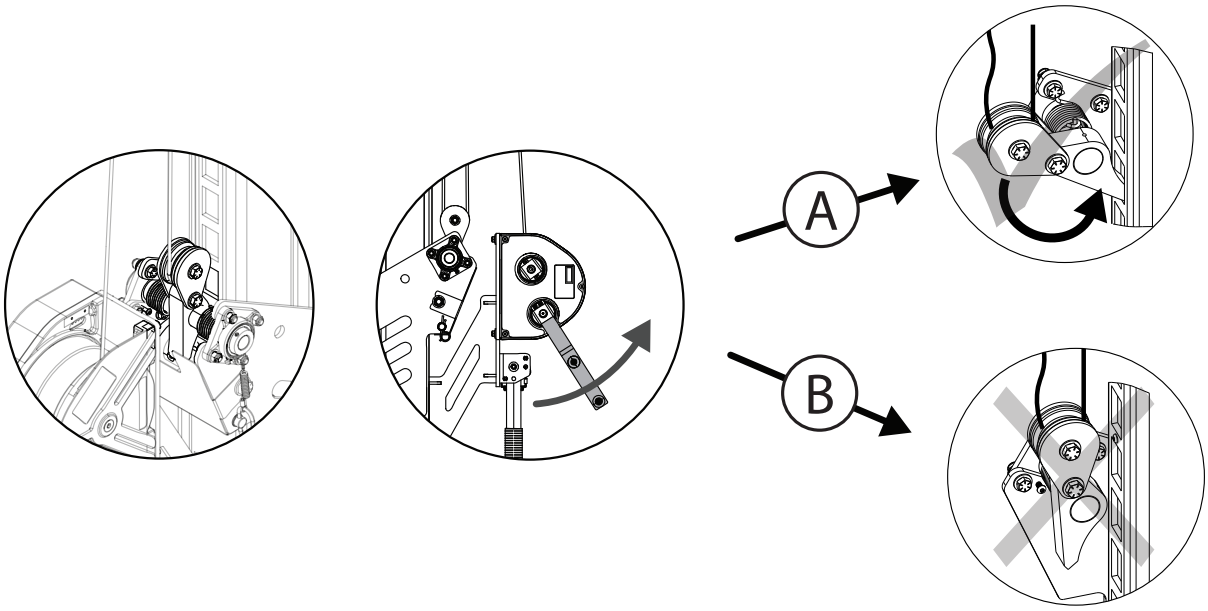
Tabelit 2 – Ülevaatus- ja hoolduspäevik

Mudeli number (seerianumber):	
Ostukuupäev:	**Esmase kasutusele võtmise kuupäev:**
...	
☑ *Kasutaja peab seda toodet enne igat kasutuskorda kontrollima. Peale kasutaja peab pädev isik selle seadme vähemalt kord aastas üle kontrollima.*	
...	

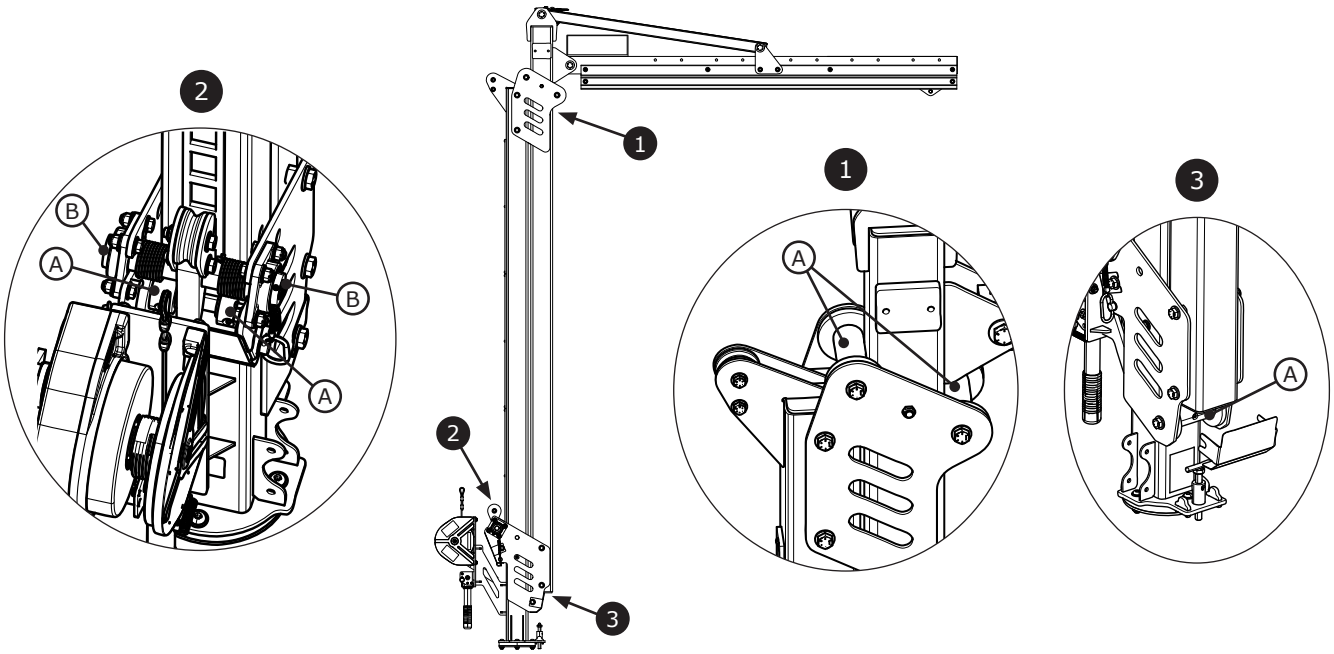
Komponent	**Ülevaatustoimingud**	**Ülevaatuse tulemus**	
		Läbinud	**Läbimata**
Taaveti süsteem (joonis 2)	Kontrollige kogu süsteemi kahjustuste, deformatsiooni, korrosiooni ja rooste suhtes. Otsige pragunemist, paindumist, mõlke või kulumist, mis võib mõjutada süsteemi tugevust ja talitlust.	☐	☐
	Kontrollige kõiki kinnitusvahendeid kahjustuste või korrosiooni suhtes. Vajaduse korral pingutage.	☐	☐
	Kontrollige kõiki liikuvaid osi eraldunud kildude, pragude, lõhede või kulumiste suhtes, mis võivad töö ajal talitlushäireid põhjustada.	☐	☐
	Veenduge, et kõik reguleerimispunktid (tihvtid, poldid, käepidemega kruvid, reguleerimiskruvid jne) oleks täielikult töökorras ja õigesti reguleeritud.	☐	☐
Vintsiga töötavad taavetid:	**Lukustuskomplekt (joonis 12)**		
	Veenduge, et tõrkekindel lukustuskomplekt töötab. Selleks laske taaveti-süsteem täielikult alla, seejärel jätkake vintsi päästetrossi pikendamist, nii et see muutuks süsteemil lõdvaks. Kui lõtvust on piisavalt, peaks lukustuskomplekt ühendama reguleerimiskanali (A). Kui lukk jääb püstiasendisse ega ühenda kanalit (B), tuleb süsteem talitlusest eemaldada. Kasutaja peaks selle komponendi võimaliku parandamise osas võtma ühendust klienditeenindusega.	☐	☐
	Veenduge, et reguleerimisvintsi päästetrossil ei oleks narmendusi ega rebendeid.	☐	☐
	Veenduge, et alumise trossiratta vedrud töötavad ning neil pole roostet või muid takistusi.	☐	☐
	Rullid ja laagrid (joonis 13)		
	Määrige taaveti rullid (A) ja laagrid (B). Veenduge, et kõik rullide asukohad oleksid määritud.	☐	☐
Sildid (joonis 11)	Kõik sildid peavad olema alles ja selgelt loetavad.	☐	☐
Kukkumiskaitsevahendid	Tootega koos kasutatavad täiendavad kukkumiskaitsevahendid peavad olema tootja juhiste järgi paigaldatud ja kontrollitud.	☐	☐
...			
☑ *Kui toode mõnda ülevaatustoimingut ei läbi, siis ei läbi toode ka üldist ülevaatust. Kui toode üldist ülevaatust ei läbi, eemaldage see kohe kasutuselt. Märgistage toode selgelt tekstiga MITTE KASUTADA. Lisateavet leiate jaotisest 5.*			
...			

Ülevaatuse tüüp	☐ Kasutaja	☐ Pädev isik	**Üldise ülevaatuse tulemus**	☐ Läbinud	☐ Läbimata
Ülevaataja:			**Ülevaatuse kuupäev:**		
Allkiri:			**Järgmine ülevaatus:**		
...					
Märkused:					

Joonis 12 – lukustussõlme kontroll



Joonis 13 – rullikute ja laagrite kontroll



Fall Protection

CE / UKCA	EN795: 2012 Tyyppi E

Asetus (EU) 2016/425

Henkilösuojaimia koskeva asetus 2016/425 sellaisena kuin se on saatettu Yhdistyneen kuningaskunnan lainsäädäntöön muutettuna

CE-tyyppitesti	Tyyppitesti UKCA-merkintää varten
No. 2797 BSI The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam Netherlands	No. 0086 BSI Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill Milton Keynes MK5 8PP United Kingdom
Tuotannon CE-laadunvalvonta	**Tuotannon laadunvalvonta UKCA-merkintää varten**
No. 2797 BSI The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam Netherlands	No. 0086 BSI Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill Milton Keynes MK5 8PP United Kingdom

3M™ Flexiguard™ Modulaarinen taavettijärjestelmä
M100 taavetit

KÄYTTÖOHJEET
5908371 VERSIO H

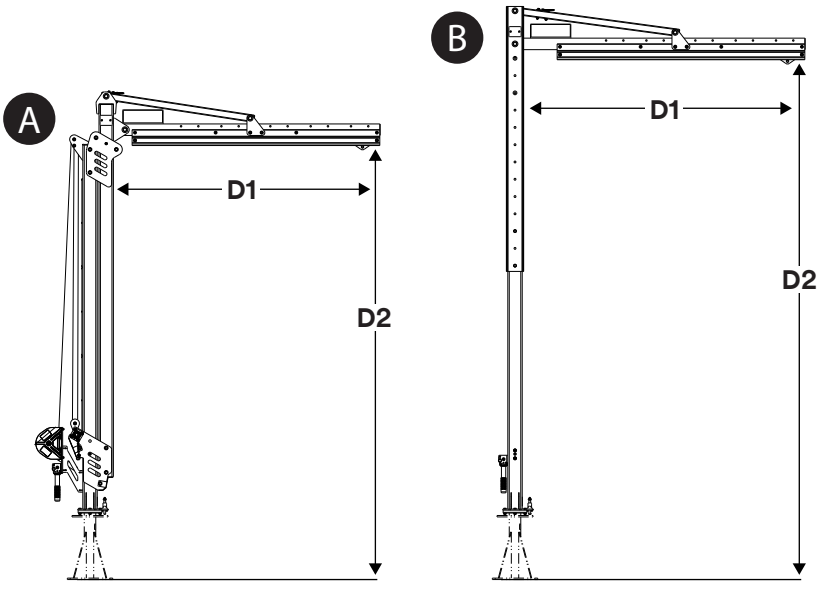
29 CFR OSHA 1910.140
29 CFR OSHA 1926.502

☑ *Tuotekoodien tunnistaminen: katso taulukko 1. Lisätietoja tuotteesta on kohdassa Taulukko 1 – Tuotteen tekniset tiedot.*

☑ *Joitakin osia ei ole sertifioitu erikseen. Ne täyttävät mahdolliset luokitusvaatimukset, kun järjestelmä on koottu.*

Kuva 1 - Tuotteen yleiskatsaus

Malli	Tyyli	D1	D2	Paino
8530874	A	2,3 m (7,5 ft)	(10,0–15,0 ft) 3,0–4,6 m	(568 lb) 258 kg
8530875	A	2,3 m (7,5 ft)	(12,5–20,0 ft) 3,8–6,1 m	(638 lb) 289 kg
8530876	A	2,3 m (7,5 ft)	(15,0–25,0 ft) 4,6–7,6 m	(727 lb) 330 kg
8530877	A	2,3 m (7,5 ft)	(17,5–30,0 ft) 5,3–9,1 m	(805 lb) 365 kg
8530882	B	2,3 m (7,5 ft)	(15,0–20,0 ft) 4,6–6,1 m	(504 lb) 229 kg
8530883	B	2,3 m (7,5 ft)	(20,0–25,0 ft) 6,1–7,6 m	(582 lb) 264 kg
8530884	B	2,3 m (7,5 ft)	(25,0–30,0 ft) 7,6–9,1 m	(660 lb) 299 kg



© 3M 2024

FI

TURVALLISUUSTIEDOT

Kaikki näissä käyttöohjeissa olevat turvallisuusohjeet on luettava ja ymmärrettävä ennen tämän tuotteen käyttöä ja ohjeita on noudatettava. EDELLÄ MAINITUN LAIMINLYÖNTI VOI JOHTAA VAKAVAAN LOUKKAANTUMISEEN TAI KUOLEMAAN.

Nämä ohjeet on annettava laitteen käyttäjälle. Säilytä nämä ohjeet myöhempää tarvetta varten.

Käyttötarkoitus:

Tätä tuotetta käytetään osana täydellistä putoamissuojajärjestelmää.

3M ei hyväksy mitään muuta käyttötarkoitusta, mukaan lukien materiaalinkäsittelyä, virkistys- tai urheilutoimintaa tai muu toimintaa, jota ei ole kuvattu näissä ohjeissa, ja käyttö muuhun tarkoitukseen voi johtaa vakavaan loukkaantumiseen tai kuolemaan.

Tätä tuotetta voivat käyttää ainoastaan koulutetut käyttäjät työskentelytarkoituksiin.

⚠ VAROITUS

Tätä tuotetta käytetään osana täydellistä putoamissuojajärjestelmää. Kaikkien käyttäjien on oltava täysin koulutettuja täydellisen putoamissuojajärjestelmänsä turvalliseen asentamiseen ja käyttöön. **Tämän tuotteen väärinkäyttö saattaa johtaa vakavaan loukkaantumiseen tai kuolemaan.** Oikeaa valintaa, käyttöä, asennusta ja huoltoa koskevat ohjeet löytyvät kaikista käyttöohjeista ja valmistajan suosituksista. Lisätietoja saat esimieheltäsi tai ottamalla yhteyttä 3M:n teknisiin palveluihin.

- **Ahtaisiin tiloihin menemisen ja pelastukseen käytettävän laitteen kanssa työskentelyyn liittyviä, mahdollisesti vakavan loukkaantumisen tai kuoleman aiheuttavia riskejä voidaan vähentää seuraavin tavoin:**
  - Tarkasta tuote ennen jokaista käyttöä ja putoamisen jälkeen näissä ohjeissa annettujen ohjeiden mukaisesti.
  - Jos tarkastuksessa ilmenee jokin vaaratekijä tai vika, tulee tuote poistaa käytöstä välittömästi ja siihen tulee kiinnittää selkeä merkintä ”ÄLÄ KÄYTÄ”. Tuhoa tai korjaa tuote näiden ohjeiden mukaisesti.
  - Kaikki tuotteet, joita on käytetty putoamisen pysäyttämiseen tai joihin on kohdistunut putoamiseneston iskuvoima, on välittömästi poistettava käytöstä. Tuhoa tai korjaa tuote näiden ohjeiden mukaisesti.
  - Varmista, että eri valmistajien valmistamista osista kootut putoamissuojajärjestelmät ovat yhteensopivia ja täyttävät kaikki sovellettavat putoamissuojausmääräykset, standardit tai vaatimukset. Ennen näiden järjestelmien käyttöä tulee aina kääntyä pätevän tai asianmukaisesti koulutetun henkilön puoleen.
  - Tuote tulee asentaa vain sen käyttöohjeissa kuvatulla tavalla. Muut kuin näiden käyttöohjeiden mukaiset asennukset ja käyttötavat on hyväksytettävä kirjallisesti 3M:llä.
  - Kytke putoamissuojauksen lisäjärjestelmät ainoastaan tuotteen niille määrättyihin ankkurointikiinnityskohtiin.
  - Varmista ennen asennusta, että asennustavat ja tuote eivät häiritse sähkölinjoja, kaasulinjoja tai muita kriittisiä materiaaleja tai järjestelmiä.
  - Varmista, että tuote on kasattu ja asennettu oikein turvallisen käytön varmistamiseksi näissä ohjeissa kuvatulla tavalla.
  - Älä ylitä näissä ohjeissa määritettyä käyttäjien sallittua enimmäislukumäärää.
  - Älä kierrä, solmi, sido tai päästä turvaköyttä löysälle.
  - Älä kytkeydy järjestelmään, kun sitä kuljetetaan tai asennetaan.
  - Ole varovainen asentaessasi, käyttäessäsi ja siirtäessäsi tuotetta, sillä liikkuvat osat voivat aiheuttaa puristumisvaaroja.
  - Asianmukaista käytön estomenetelmää on aina noudatettava tarpeen mukaan.

- **Korkealla työskentelyyn liittyviä, mahdollisesti vakavan loukkaantumisen tai kuoleman aiheuttavia riskejä voidaan vähentää seuraavin tavoin:**
  - Terveytesi ja fyysisen kuntosi on annettava sinulle mahdollisuus työskennellä turvallisesti korkealla ja kestää kaikki putoamisen pysäyttämiseen liittyvät voimat. Keskustele lääkärisi kanssa, mikäli sinulla on kysyttävää näiden laitteiden käyttöön liittyvistä valmiuksistasi.
  - Älä koskaan ylitä putoamissuojalaitteiden sallittua kapasiteettia.
  - Älä koskaan ylitä putoamissuojalaitteiden vapaan pudotuksen enimmäisetäisyyttä.
  - Älä käytä putoamissuojaimia, jos ne eivät läpäise tarkastusta tai jos olet huolissasi niiden käytöstä tai sopivuudesta. Jos sinulla on kysyttävää, ota yhteyttä 3M:n tekniseen palveluun.
  - Jotkin lisäjärjestelmä- ja osayhdistelmät saattavat häiritä tämän varusteen toimintaa. Käytä vain yhteensopivia liitäntöjä. Ota yhteyttä 3M:n tekniseen palveluun ennen tämän laitteen käyttöä yhdessä muiden kuin näissä ohjeissa kuvattujen osien tai lisäjärjestelmien kanssa.
  - Ylimääräisiä varotoimenpiteitä tulee ottaa käyttöön työskenneltäessä liikkuvien laitteiden, sähkövaarojen, korkeiden lämpötilojen, kemiallisten vaarojen, räjähtävien tai myrkyllisten kaasujen tai terävien reunojen ja hankaavien pintojen läheisyydessä tai mikäli käyttäjän yläpuolella on mahdollisesti hänen päälleen tai putoamisenestolaitteen päälle putoavia materiaaleja.
  - Varmista, että tuotteesi käyttö on arvioitu työympäristösi vaarojen mukaan.
  - Varmista, että korkealla työskennellessä käytössä on riittävä putoamissuojaus.
  - Älä koskaan muokkaa tai muuta putoamissuojalaitetta. Vain 3M tai sen kirjallisesti valtuuttamat henkilöt saavat tehdä korjauksia 3M:n laitteeseen.
  - Varmista ennen putoamissuojainten käyttöä, että käytössä on kirjallinen pelastussuunnitelma, joka mahdollistaa nopean pelastuksen putoamisvaaratilanteessa.
  - Jos putoamistapaturma tapahtuu, hae välittömästi lääkinnällistä apua pudonneelle työntekijälle.
  - Käytä kokovartalovaljaita vain putoamisenestojärjestelmissä. Älä käytä turvavyötä.
  - Minimoi heilahtavan putoamisen mahdollisuus työskentelemällä mahdollisimman suoraan kiinnityspisteen alla.
  - Toissijaista putoamissuojajärjestelmää on käytettävä, kun harjoitellaan tällä tuotteella. Harjoittelijat eivät saa altistua tahattomalle putoamisvaaralle.
  - Tuotetta asennettaessa, käytettäessä tai tarkastettaessa tulee aina käyttää asianmukaisia henkilönsuojaimia.
  - Älä koskaan työskentele riippuvan kuorman tai työntekijän alapuolella.
  - Säilytä aina täydellinen kiinnitys.

☑ *Varmista aina, että käytössä on viimeisin versio 3M-käyttöoppaasta. Päivitetty käyttöopas löytyy osoitteesta www.3m.com/userinstructions tai ottamalla yhteyttä 3M:n teknisiin palveluihin.*

TUOTE-ESITTELY:

Kuvassa 1 näkyvät saatavilla olevat tuotemallit. Taavettijärjestelmät koostuvat kahdesta osasta: jalustasta ja taavetista. Järjestelmä kiinnitetään alustaan taavettijalustan avulla, ja jalustaan asetettava taavetti toimii säädettävänä ja siirrettävänä kiinnityskohtana, johon käyttäjä voi kiinnittyä. Taavettijärjestelmiä voidaan käyttää putoamissuojauksen toteuttamiseen monissa eri ympäristöissä ja eri käyttötarkoituksiin: putoamisen estämiseen, varmistamiseen, pelastustoimiin ja työasemointiin.

Tuoteversiot (Kuva 1)	Kuvaus
A	Vinssikäyttöinen taavetti
B	Säätökiskolla varustettu taavetti

Kuvassa 2 on esitetty saatavilla olevien tuotemallien tärkeimmät osat. Taavetin pylväs (A) on taavettijärjestelmän pystysuora kannatteleva osa. Vinssikäyttöisissä malleissa taavetin pylväs koostuu kahdesta palkista, joista toinen on kiinteä ja toinen säädettävissä. Kulmakannatin (C) tukee taavetin pylvääseen kiinnitettyä kiskokokoonpanoa (B). Kiskokokoonpano sisältää kiskovaunun (D), joka toimii liikkuvana kiinnityspisteenä kiinnitettäville alijärjestelmille. Taavetin päällä oleva nostorengas (E) mahdollistaa sen nostamisen ja kuljettamisen.

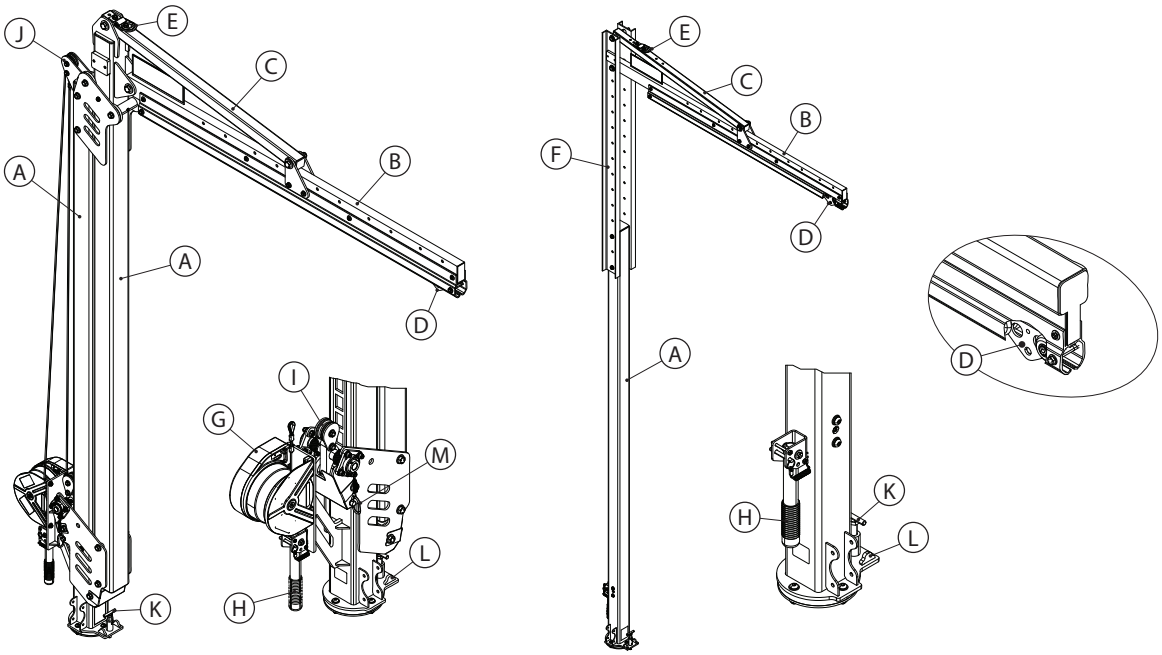
Järjestelmään integroitu taavetti kiinnitetään järjestelmää tukevaan taavettijalustaan. Kääntökahva (H) kääntää taavetia vaakasuunnassa taavettijalustaan nähden, ja kytketty kääntötappi (K) estää taavetin kääntämisen. Vaihtoehtoisesti taavetin kääntyminen voidaan rajoittaa tietylle alueelle kääntörajoittimilla (L).

Taavetin pylvään korkeutta voidaan säätää järjestelmän kiinnittämisen jälkeen. Eri taavettiversioita voidaan käyttää säätövinssillä (G) tai sisäänrakennetun säätökiskon avulla (F). Vinssikäyttöisissä taaveteissa on myös seuraavat osat: lukituskokoonpano (I), jonka hihnapyörän läpi turvaköysi reititetään; ylempi hihnapyörä (J), jonka kautta turvaköysi on reititetty lukituskokoonpanoon; kuljetustappi (M), jolla taavetti kiinnitetään kuljetuksen aikana.

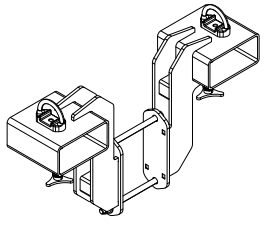
Tähän tuotteeseen on saatavana lisävarusteita. Haarukkataskusarjaa (8530911) käytetään vinssikäyttöisten taavettien kuljettamiseen käyttämättä nostorengasta ja ilman taavettijalustaa.

Taulukosta 1 löytyy lisätietoja osien teknisistä tiedoista.

Kuva 2 – Osat



8530911



☑ *Ennen kuin aloitat tuotteen käytön, merkitse tunnistetarrassa olevat tunnistetiedot tämän käyttöoppaan takana olevaan tarkastus- ja kunnossapitolokiin.*

Taulukosta 1 – Tuotteen tekniset tiedot

Järjestelmän tekniset tiedot:	
Enimmäiskantavuus:	Yksi henkilö, jonka kokonaispaino (mukaan lukien vaatteet, työkalut jne.) on enintään 140 kg (310 lb.).
Suurin sallittu taipuma:	Järjestelmän suurin sallittu taipuma putoamisen pysäytyksen aikana on 432 mm (17,0 in). Tämä arvo on lisättävä kaikkiin liitettävän lisäjärjestelmän esteettömän putoamiskorkeuden laskelmiin.
Standardit:	Kukin tuotemalli on sertifioitu kuvassa 1 lueteltujen sovellettavien standardien ja määräysten mukaisesti tai on niiden mukainen. Jos mitään niistä ei ole lueteltu kuvassa 1, sovelletaan kaikkia kannessa lueteltuja standardeja ja määräyksiä.

Osien tekniset tiedot:		
Kuvan 2 viite	**Osa**	**Materiaalit**
Ⓐ	Taavetin pylväs	Teräs
Ⓑ	Kiskokokoonpano	Teräs ja alumiini
Ⓒ	Kulmakannatin	Teräs
Ⓓ	Kiskovaunu	Ruostumaton teräs, muovipyörät
Ⓔ	Nostorengas	Teräs, ruostumaton teräs
Ⓕ	Säätökisko	Teräs
Ⓖ	Säätövinssi	Muovi, teräs, alumiini
Ⓗ	Kääntökahva	Kumi, teräs
Ⓘ	Lukituskokoonpano	Muovi, teräs
Ⓙ	Ylempi hihnapyörä	Muovi
Ⓚ	Kääntötappi	Teräs
Ⓛ	Kääntörajoittimet	Teräs
Ⓜ	Kuljetustappi	Teräs

Lisävarusteet:		
Mallinumero	**Osa**	**Materiaalit**
8530911	Haarukkataskusarja	Teräs

1.0 TUOTTEEN KÄYTTÖKOHDE

1.1 **TARKOITUS:** Taavettijärjestelmät toimivat liikkuvina kiinnityspisteinä putoamissuojausjärjestelmälle. Osat ja niiden kokoamistapa vaihtelevat täsmällisestä tuotteesta riippuen. Lisätietoja järjestelmän käyttötarkoituksista on tuotteen yleiskatsauksessa ja taulukossa 1.

1.2 **VALVONTA:** Tämän laitteen käytön tulee tapahtua pätevän henkilön valvonnassa. Tämän laitteen asennuksen tulee tapahtua pätevöityneen henkilön valvonnassa. Pätevöityneen henkilön tulee varmistaa, että kulloinkin tehtävä asennus vastaa paikallisia ja maakohtaisia säädöksiä. Pätevöityneen henkilön tulee hyväksyä kiinnitinten sekä taavettijalustan sijoituspaikan valinta.

1.3 **STANDARDIT:** Tuotteesi täyttää ne maa- ja aluekohtaiset standardit, jotka on merkitty näiden ohjeiden etukanteen. Jos tätä tuotetta jälleenmyydään alkuperäisen kohdemaan ulkopuolella, jälleenmyyjän on toimitettava nämä ohjeet tuotteen käyttömaan kielellä.

☑ *Lisätietoja sertifiointi- tai vaatimustenmukaisuusvaatimuksista saat tuotteellesi luetelluista soveltuvista standardeista ja määräyksistä (esim. ANSI/ASSP Z359 -putoamissuojauskoodit).*

1.4 **KOULUTUS:** Näiden laitteiden asentajilla ja käyttäjillä tulee olla koulutus niiden oikeanlaista käyttöä varten. Nämä ohjeet on tarkoitettu käytettäväksi osana kansallisten, alueellisten tai paikallisten standardien mukaista työntekijöiden koulutusohjelmaa. Laitteen käyttäjien ja asentajien vastuulla on perehtyä näihin ohjeisiin, hankkia koulutusta laitteen asianmukaisissa käyttö- ja huoltotavoissa sekä tuntea laitteen käyttöominaisuudet, käytön rajoitukset ja vääränlaisen käytön aiheuttamat seuraukset.

1.5 **PELASTUSSUUNNITELMA:** Työnantajalla on laitetta ja yhdistettäviä lisäjärjestelmiä käytettäessä oltava pelastussuunnitelma ja valmiudet sekä suunnitelman toteuttamiseksi että siitä tiedottamiseksi laitteen käyttäjille, valtuutetuille henkilöille ja pelastustyöntekijöille. Koulutettua, paikan päällä olevaa pelastushenkilöstöä suositellaan. Pelastushenkilöstön jäsenillä tulee olla hallussaan onnistuneeseen pelastamiseen tarvittavat laitteet ja tekniikka. Pelastushenkilöstön pätevyys tulee varmistaa antamalla koulutusta säännöllisin väliajoin. Nämä ohjeet on annettava pelastushenkilöstölle. Pelastettavaan henkilöön tulee olla näköyhteys tai viestintäyhteys koko pelastusprosessin ajan.

2.0 JÄRJESTELMÄVAATIMUKSET

2.1 **KIINNITYS:** Tämän tuotteen kiinnitysrakenteen on kestettävä kaikki vaaditut kuormitukset putoamissuojajärjestelmän sallimalla tavalla. Lisätietoja on osiossa 4.

2.2 **ENIMMÄISKANTAVUUS:** Täydellisen putoamissuojajärjestelmän enimmäiskantavuutta rajoittaa se komponentti, jonka suurin sallittu enimmäiskantavuus on pienin. Jos esimerkiksi yhdistettävän alajärjestelmän kantavuus on pienempi kuin valjaiden kantavuus, sinun on noudatettava yhdistettävän alajärjestelmän kantavuusvaatimuksia. Katso kantavuusvaatimukset järjestelmän kunkin osan valmistajan ohjeista.

2.3 **YMPÄRISTÖVAARAT:** Näiden varusteiden käyttö vaarallisissa ympäristöissä voi vaatia ylimääräisiä turvajärjestelyjä, jotta käyttäjän vammautuminen ja laitteiden vahingoittuminen voidaan estää. Vaaratekijöihin kuuluvat muun muassa seuraavat: suuri kuumuus, kemikaalit, syövyttävät ympäristöt, korkeajännitelinjat, räjähtävät tai myrkylliset kaasut, liikkuvat koneet, terävät reunat tai korkealla olevat, mahdollisesti putoavat ja käyttäjään tai laitteeseen osuvat materiaalit. Voit pyytää lisätietoja 3M:n teknisiltä palveluilta.

2.4 **TURVAKÖYTEEN LIITTYVÄT VAARAT:** Varmista, että turvaköysi pysyy vapaana kaikista vaaroista, mukaan lukien muun muassa seuraavat: takertuminen käyttäjiin, muihin työntekijöihin, liikkuviin koneisiin, muihin ympäröiviin esineisiin tai törmäys ilmassa oleviin esineisiin, jotka voivat pudota turvaköydelle tai käyttäjien päälle.

2.5 **KOMPONENTTIEN YHTEENSOPIVUUS:** 3M-laitteet on suunniteltu käytettäväksi 3M-laitteiden kanssa. Pätevän henkilön on hyväksyttävä käyttö muun kuin 3M-laitteen kanssa. Korvaaminen ei-hyväksytyillä laitteilla voi vaarantaa laitteiden yhteensopivuuden ja vaikuttaa putoamissuojausjärjestelmän turvallisuuteen ja luotettavuuteen. Lue ja noudata kaikkia laitteita koskevia ohjeita ja varoituksia ennen käyttöä.

2.6 **LIITOSELINTEN YHTEENSOPIVUUS:** Liitoselimet ovat yhteensopivia liitäntäelementtien kanssa, kun kummankaan komponentin koko ja muoto eivät aiheuta liitoselimen avautumista vahingossa asennosta riippumatta. Liittimien on oltava sovellettavien standardien mukaisia. Liittimien tulee olla täysin suljettuja ja lukittuja käytön aikana.

3M:n liittimet (napsautuskoukut ja karbiinihaat) on suunniteltu käytettäviksi vain kyseisten tuotteiden käyttöohjeissa kuvatulla tavalla. Varmista, että liittimet ovat yhteensopivia niiden järjestelmäkomponenttien kanssa, joihin ne on kytketty. Älä käytä yhteensopimattomia varusteita. Yhteensopimattomien komponenttien käyttö voi aiheuttaa liittimen tahattoman irtoamisen (katso kuva 3). Jos liitinelementti, johon liitin kiinnitetään, on liian pieni tai epäsäännöllisen muotoinen, on mahdollista, että liitoselementti kohdistaa voimaa liittimen kitaan (A). Tämä voima voi sitten saada kidan avautumaan (B) ja irrottaa liittimen liitinelementistä (C).

2.7 LIITÄNTÖJEN TEKO: Liittimien on oltava kooltaan, muodoltaan ja vahvuudeltaan yhteensopivia. Kuvassa 4 näet esimerkkejä vääristä liitännöistä. Jousi- tai karbiinihakoja ei saa kiinnittää:

A. D-renkaaseen, johon on kiinnitetty toinen liitoselin

B. niin, että lukitusosaan kohdistuu kuorma. Jousihakoja, joissa on suuri kita, ei saa liittää vakiokokoisiin D-renkaisiin tai muihin liitäntäelementteihin, ellei jousihaan kidan lujuus ole 16 kN (3 600 lbf) tai suurempi.

C. valekiinnityksellä, jossa liitososan liittimien koko tai muoto eivät ole yhteensopivat, ja liittimet vaikuttavat täysin kytketyiltä, vaikka asiaa ei voikaan katsomalla vahvistaa

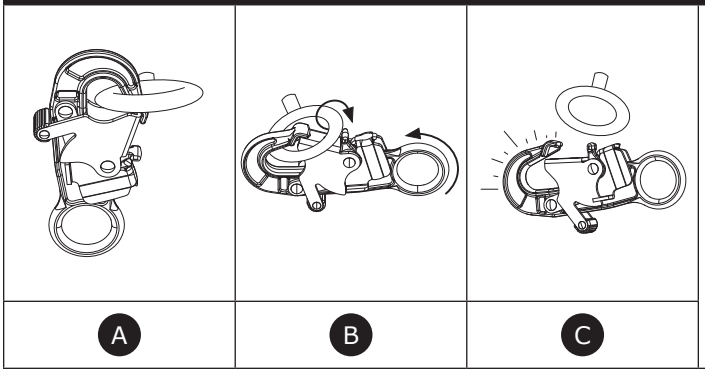
D. toisiinsa

E. suoraan verkko- tai köysiliinaan tai sidontamateriaaliin (ellei sekä liinan että liittimen valmistajan ohjeissa nimenomaan sallita tällaista liitosta)

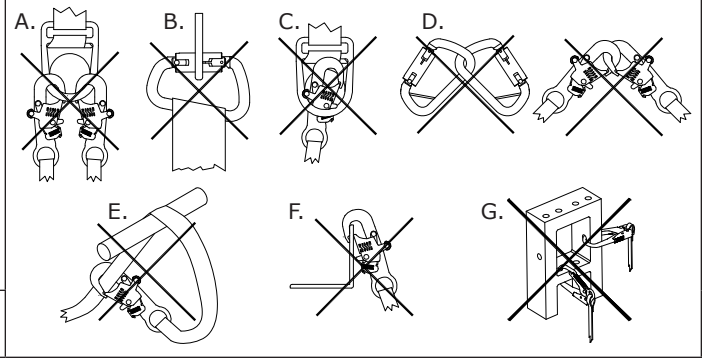
F. mihinkään esineeseen, jonka koko tai muoto ei salli liittimen sulkeutumista ja lukkiutumista kokonaan tai jotka voivat aiheuttaa liittimen irtoamisen

G. siten, että liitoselin ei kuormitettuna pysty asettumaan oikein.

Kuva 3 - Liitoselimen yhteensopivuus



Kuva 4 - Liitäntöjen tekeminen



3.0 ASENNUS

3.1 **YLEISKATSAUS:** Taavettijärjestelmän asentaminen voi olla pitkä prosessi, johon sisältyy useita vaiheita. Huolellinen suunnittelu sekä asennuskohteen ja välineistön tuntemus sujuvoittavat asennusta ja helpottavat sitä merkittävästi.

3.2 **SUUNNITTELU:** Suunnittele putoamisenestojärjestelmäsi kokoonpano ennen kuin ryhdyt työhön. Ota huomioon kaikki tekijät, jotka voivat vaikuttaa turvallisuuteen ennen putoamista, sen aikana ja sen jälkeen. Ota huomioon kaikki näissä ohjeissa luetellut vaatimukset ja rajoitukset.

A. TERÄVÄT REUNAT: Vältä työskentelyä paikoissa, joissa järjestelmän osat voivat joutua kosketuksiin suojaamattomien terävien reunojen ja hankaavien pintojen kanssa tai hankaantua niitä vasten. Kaikki terävät reunat ja hankaavat pinnat tulee peittää suojamateriaalilla.

B. YHTEENSOPIVUUS: Asennuksen yhteydessä on tärkeää varmistaa, että asennukseen käytetään vain yhteensopivia osia. Kukin tuote on yhteensopiva vain tiettyjen tuotemallien ja rakenteiden kanssa.

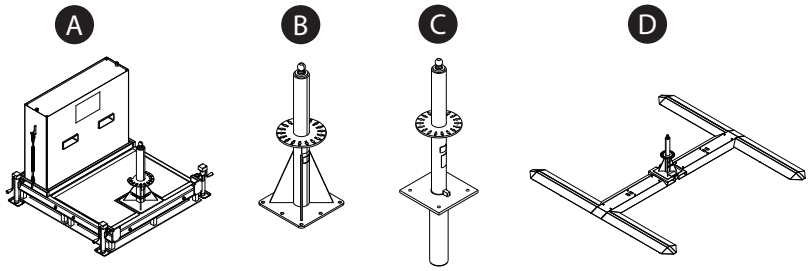
Itsekelautuvat laitteet	Kaikkien tämän tuotteen kanssa käytettävien kytkettävien alajärjestelmien on rajoitettava suurin pysäytysvoima 6,0 kN:iin (1 350 lbf) tai sitä pienemmäksi.
Nykäystä vaimentavat liitosköydet	

Kaikki taavettimallit ovat yhteensopivia seuraavien taavettijalustamallien kanssa. Taavettijärjestelmä täyttää lakisääteiset vaatimukset, kun taavettia käytetään eri taavettijalustamallien kanssa.

☑ *Kaikki taavettijärjestelmien yhteensopivat yhdistelmät täyttävät seuraavat vaatimukset: 29 CFR OSHA 1910.140 ja 1926.502.*

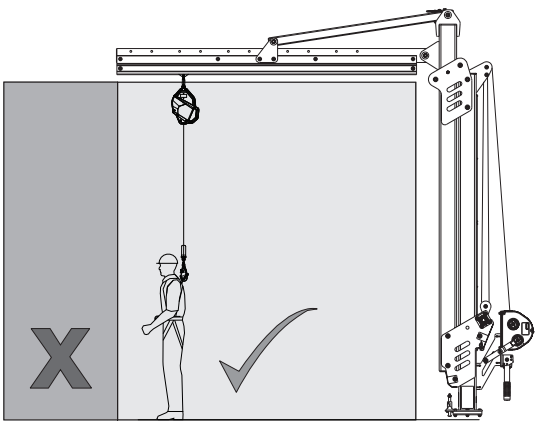
Taavetin jalustamalli	**Kuvan 5 viite**	**Taavettijärjestelmään sovellettavat standardit**
Vastapainoalusta (8530869)	A	Sertifioitu (tyyppi E) standardin EN 795:2012 mukaisesti
Vastapainoalusta (8530870)	A	Sertifioitu (tyyppi E) standardin EN 795:2012 mukaisesti
Kiinnityspylväs (8530871)	B	Täyttää (tyyppi A) standardin EN 795:2012 vaatimukset
Modulaarinen kiinnityspylväs (8530872)	C	Täyttää (tyyppi A) standardin EN 795:2012 vaatimukset
H-kiinnitysjalusta (8530873)	D	Sertifioitu (tyyppi B) standardin EN 795:2012 mukaisesti

Kuva 5 – Yhteensopivat taavettijalustat



C. TURVALLINEN TYÖALUE: Tämä järjestelmä on turvallinen käyttää vain tietyn järjestelmää ympäröivän alueen sisäpuolella. Käyttäjän tulee pysyä ilmoitetun turvallisen työalueen sisällä tämän järjestelmän käytön aikana.

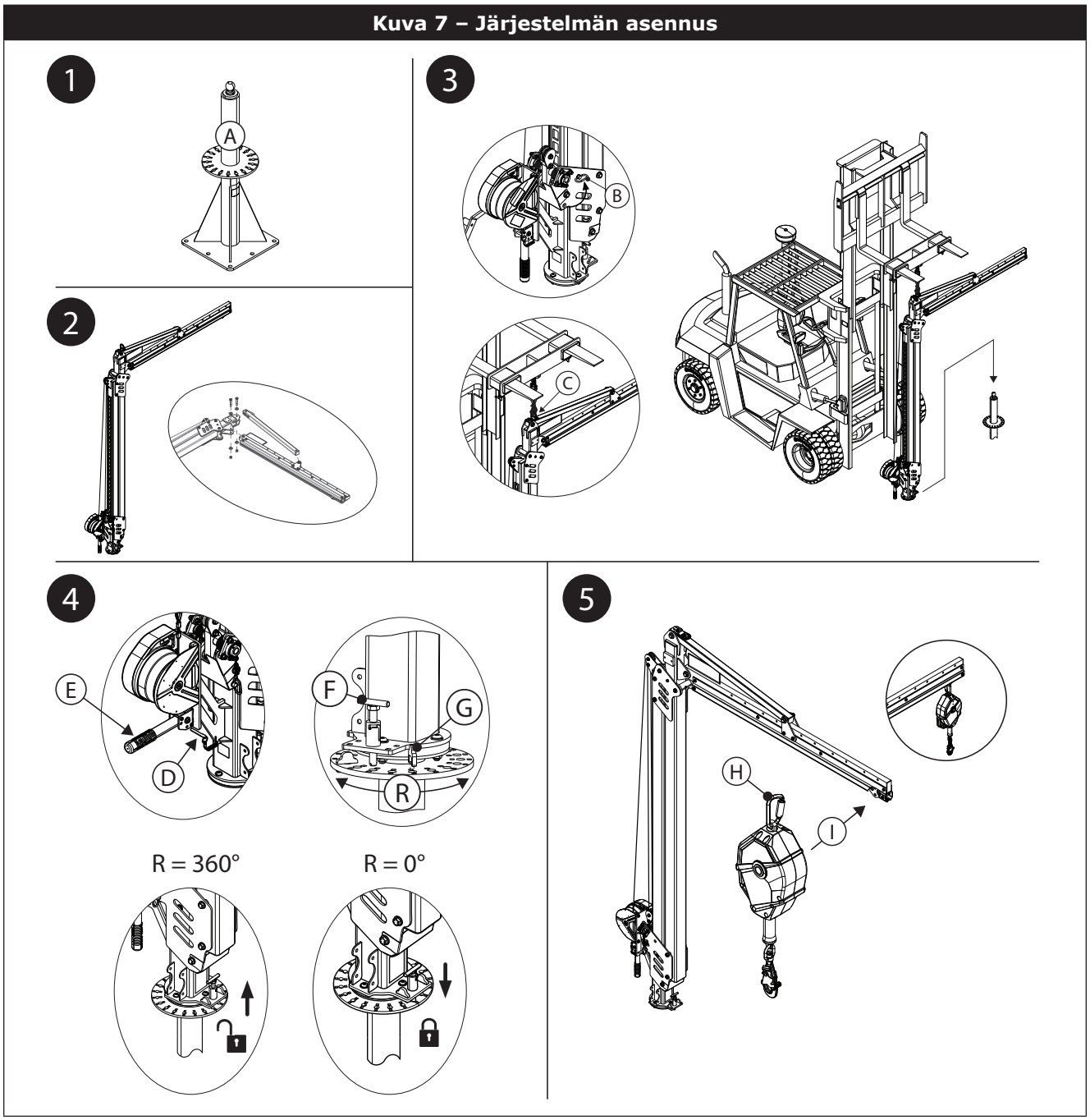
Kuva 6 – Turvallinen työalue



3.3 JÄRJESTELMÄN ASENTAMINEN: Katso mallia kuvasta 7. Taavettijärjestelmän asentaminen:

1. **Valmistele taavettijalusta.** Taavettijalusta (A) tulee asentaa valmistajan ohjeiden mukaisesti.
2. **Kokoa taavetin varsi.** Kiinnitä kiskokokoonpano ja kulmakannatin mukana toimitettavilla 19 mm:n (3/4 in) kiinnitystarvikkeilla.
3. **Aseta taavetti jalustalle.** Aseta kuljetustappi (B) paikalleen ja kiinnitä taavetti nostolaitteeseen (trukki, siltanosturi jne.). Nosta taavettia nostorenkaasta (C) ja laske se sitten taavettijalustalle.
4. **Aseta taavetti paikalleen.**
   i. Kierrä taavetia kääntökahvan avulla. Irrota ensin lukitustappi (D), jotta voit käyttää kääntökahvaa. Nosta sitten kääntökahva (E) pystysuoraan asentoon ja kiinnitä kahva asettamalla lukitustappi takaisin paikalleen.
   ii. Estä taavetin kääntyminen kytkemällä lukitustappi (F) yhden taavetin jalustan aukon läpi. Vaihtoehtoisesti voit rajata sen kääntymistä halutulle alueelle kääntörajoittimilla (G).
5. **Kiinnitä alikiinnitysjärjestelmä.** Kiinnitä alijärjestelmän (H) ylin liitoselin ankkurin kiskovaunun kiinnityslenkkiin (I). Käyttäjä voi tämän jälkeen kytkeä turvavarusteensa alijärjestelmään koska tahansa, kun hänellä on valmius kiinnittäytyä järjestelmään.

Kuva 7 – Järjestelmän asennus



3.4 JÄRJESTELMÄN KORKEUDEN SÄÄTÄMINEN: Järjestelmän korkeutta voidaan säätää asennuksen jälkeen. Säätötavat vaihtelevat käytettävän taavetin tyypin mukaan.

A. VINSSIKÄYTTÖINEN TAAVETTI: Katso mallia kuvasta 8A. Vinssin turvaköysi on kierrettävä taavetin hihnapyörien läpi, jotta järjestelmän korkeutta voidaan säätää.

1. Asenna vinssin turvaköysi.

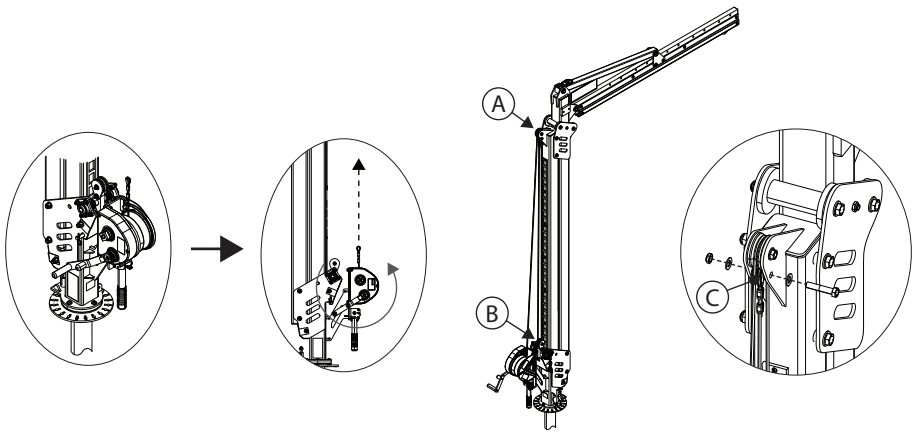
a. Vedä turvaköysi ulos säätövinssistä. Vedä turvaköyttä hitaasti ulos samalla, kun asetat sen kulkemaan ensin lukituskokoonpanon ylemmän (A) ja sitten alemman (B) hihnapyörän läpi. Ohjaa turvaköyttä alemmasta hihnapyörästä takaisin kohti ylempää hihnapyörää.

b. Kiinnitä turvaköyden koussi ylemmän hihnapyörän alapuolelle. Löysää laitetta 13 mm (1/2 in), pujota sitten ankkurointipultti (C) turvaköyden koussin läpi ja kiinnitä laite uudelleen. Kiristä laitteisto 60 ft-lb:n (81 Nm:n) momenttiin.

2. Säädä järjestelmän korkeus. Säädä järjestelmän korkeutta vinssillä.

- **Nosta taavettipuomia vetämällä vinssin turvaköysi sisään.** Vinssin turvaköyden vetäminen sisään vetää taavettipuomin ylös turvaköyden mukana.
- **Laske taavettipuomia vetämällä vinssin turvaköyttä ulos.** Turvaköyden vetäminen ulos löysää sitä ja laskee taavettipuomin takaisin lepoasentoon.

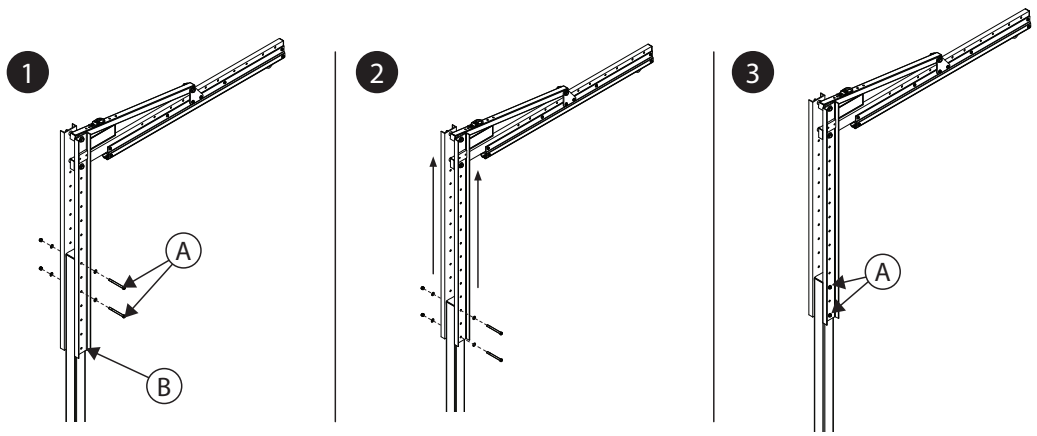
Kuva 8A – Järjestelmän korkeuden säätäminen (vinssi)



B. SÄÄTÖKISKOLLA VARUSTETTU TAAVETTI: Katso mallia kuvasta 8B.

1. Irrota kaksi kiskokiinnitintä (A) säätökiskosta (B).
2. Aseta taavetti halutulle korkeudelle. Säätökiskon reiät säätävät järjestelmän korkeutta 15 cm:n (6,0 tuuman) askeleissa.
3. Aseta kaksi kiskokiinnitintä (A) takaisin, jolloin säätökisko kiinnittyy uuteen korkeuteen. Kiristä 16 mm:n (5/8 in) kiinnittimet 75 ft-lb:n (102 Nm:n) momenttiin.

Kuva 8B – Järjestelmän korkeuden säätäminen (säätökisko)

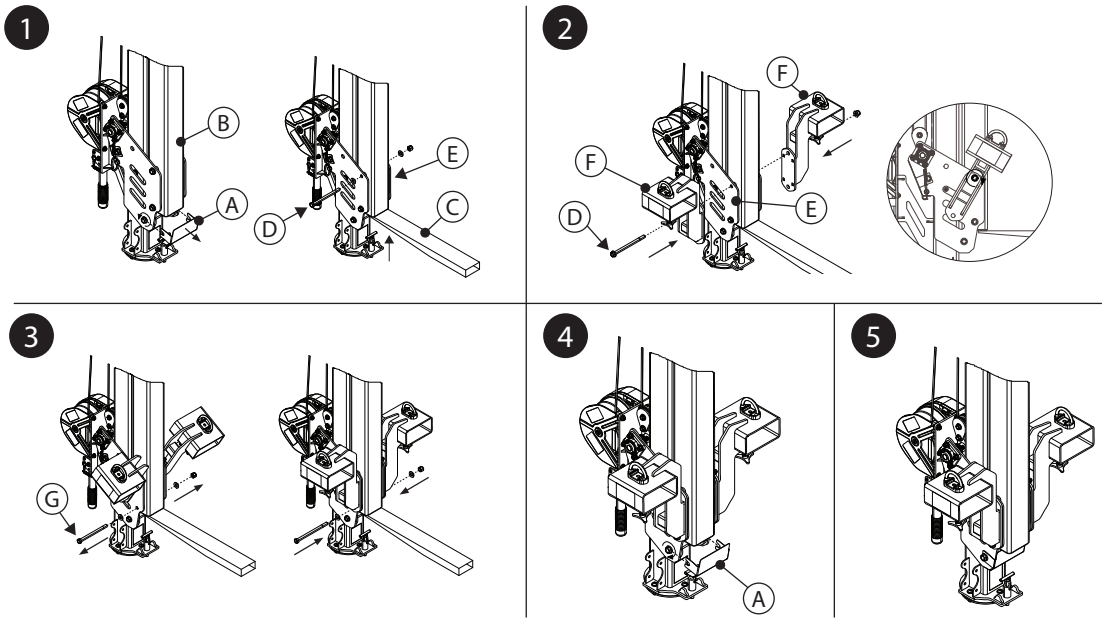


3.5 LISÄVARUSTEIDEN KIINNITTÄMINEN: Lisävarusteita voidaan käyttää järjestelmän kokoonpanon mukaan.

A. HAARUKKATASKUSARJA: Katso mallia kuvasta 9. Haarukkataskusarjaa voidaan käyttää vinssikäyttöisten taavettimallien kanssa.

1. Irrota rullasuoja (A) taavetin pylvään (B) jalustasta. Kun rullasuoja on irrotettu, aseta yksi trukin piikki (C) taavetin pylvään alle. Nosta trukin piikkiä sen verran, että taavettipylvään kiinnikkeisiin kohdistuva paine poistuu, ja irrota sitten yläkiinnitin (D) teräslevystä (E).
2. Aseta haarukkataskut (F) taavetin kummallekin puolelle taavettipylvään teräslevyjä (E) vasten niin, että kunkin komponentin yläreiät on kohdistettu toisiinsa. Asenna yläkiinnitin (D) uudestaan kummankin haarukkataskun ja teräslevyn läpi.
3. Irrota alakiinnitin (G) teräslevystä (E). Toista vaihe 3 alakiinnittimellä ja viimeistele haarukkataskujen kiinnittäminen taavettipylvääseen.
4. Kiristä taavettipylvään 16 mm:n (5/8 in) kiinnike 75 ft-lb:n (102 Nm:n) momenttiin. Siirrä trukin piikki pois taavettipylvään jalustasta. Asenna rullasuoja (A) takaisin taavettipylvään jalustaan.
5. Varmista, että haarukkataskut on kiinnitetty tukevasti. Haarukkataskujen alaosan sormiruuvien tulisi osoittaa alaspäin.

Kuva 9 – Haarukkataskusarjan kiinnittäminen



4.0 KÄYTTÖ

4.1 ENNEN JOKAISTA KÄYTTÖKERTAA: Varmista, että työalue ja putoamissuojausjärjestelmä täyttävät näissä ohjeissa esitetyt vaatimukset. Varmista, että käytössä on pelastussuunnitelma. Tarkasta tuote tarkastus- ja kunnossapitolokissa lueteltujen ”käyttäjän” tarkastuspisteiden mukaisesti. Jos tuote todetaan tarkastuksessa turvallisuudelle vaaralliseksi tai vialliseksi tai jos sen käyttöturvallisuudesta ei voida olla täysin varmoja, tuote on poistettava käytöstä välittömästi. Merkitse tuotteeseen selkeästi "EI SAA KÄYTTÄÄ". Lisätietoja on osiossa 5.

4.2 KIINNITYS: Kaikissa putoamissuojajärjestelmissä tulee tuotteen käyttökapasiteetin lisäksi ottaa huomioon tukirakenteiden ja muiden käytettävien osien vahvuudet.

A. Kiinnityspisteen rakenne: Tämän tuotteen kiinnitysrakenteen on kestettävä kaikki vaaditut kuormitukset putoamissuojajärjestelmän sallimalla tavalla.

☑ *Tarkista muut kiinnitysrakenteen vaatimukset taavettijalustan käyttöohjeista.*

4.3 JÄRJESTELMÄN KULJETTAMINEN: Taavetteja voidaan kuljettaa trukilla tai vastaavalla välineellä nostamalla taavetti nostorenkaan varaan. Joissakin taavetin perusmalleissa voidaan sallia järjestelmän kuljettaminen asettamisen jälkeen; katso lisätietoja taavettujalustan käyttöohjeista.

☑ *Taavettia kuljettavan trukin enimmäisnopeus on 8 km/h (5 mph).*

- **HAARUKKATASKUSARJA:** Taavetteja voidaan siirtää trukilla myös haarukkasarjan avulla. Katso mallia kuvasta 10. Taavetin kiinnittäminen tällä kuljetuslisävarusteella:

1. Työnnä trukin piikit (A) haarukkataskujen läpi keskittäen piikit sormiruuvien (B) kohdalle. Nosta trukin piikit haarukkataskujen putkien yläosaan.

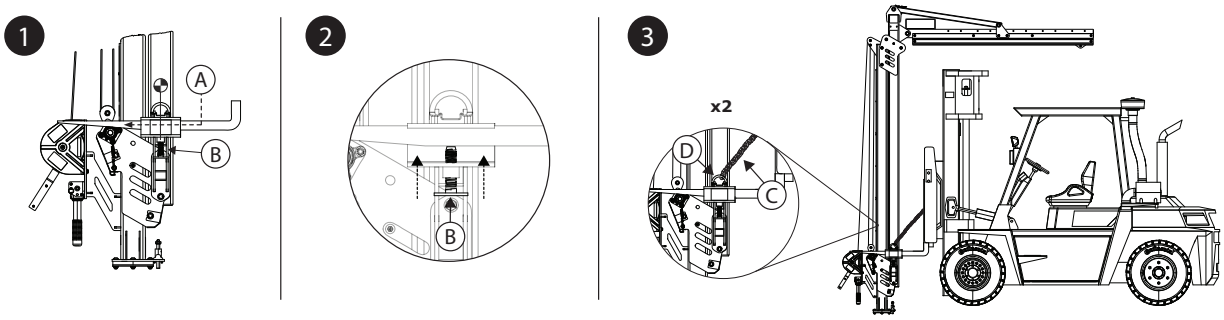
☑ *Taavettia pitää aina lähestyä edestäpäin, kun trukin terät työnnetään haarukkataskuihin.*

☑ *Ole varovainen, kun työnnät trukin terät paikalleen. Liikkuvat osat aiheuttavat puristumis- ja vammautumisvaaran.*

2. Kiristä jokaisen haarukkataskun putken jalustan sormiruuvit (B), jotta putket kiinnittyvät trukin piikkejä vasten.

3. Kiinnitä haarukkataskut trukkiin viemällä ketju (C) jokaisen haarukkataskun liitäntärenkaan (D) läpi, ennen kuin kiinnität ketjun trukkiin. Kiristä ketju niin, ettei siinä ole löysää, ja kiinnitä käyttäen ketjun lenkkiä.

Kuva 10 – Kuljettaminen haarukkataskusarjan avulla



4.4 PUTOAMISEN JÄLKEEN: Jos laite on pudonnut tai siihen on kohdistunut isku, poista se välittömästi käytöstä. Merkitse siihen selkeästi "EI SAA KÄYTTÄÄ". Lisätietoja on osiossa 5.

5.0 TARKASTUS

☑ *Kun laitteisto on poistettu käytöstä, sitä ei saa palauttaa käyttöön ennen kuin pätevä henkilö on vahvistanut kirjallisesti, että näin saa tehdä.*

5.1 TARKASTUSVÄLI: Käyttäjän tulee tarkastaa tuote ennen jokaista käyttökertaa. Tämän lisäksi pätevän henkilön (joku muu kuin käyttäjä itse) tulee tarkastaa se vähintään vuoden välein. Laitteiden tiheämpi käyttö ja vaativat olosuhteet saattavat edellyttää pätevän henkilön suorittamia tarkastuksia useammin. Pätevän henkilön on määritettävä näiden tarkastusten väli kyseisten työolosuhteiden mukaan.

5.2 TARKASTUSTOIMENPITEET: Tarkasta tämä tuote tarkastus- ja kunnossapitolokissa lueteltujen toimenpiteiden mukaisesti. Tuotteen omistajan täytyy säilyttää jokaisen tarkastuksen asiakirjat. Tarkastus- ja kunnossapitoloki tulee sijoittaa tuotteen lähelle tai sen tulee olla muulla tavalla helposti käyttäjän saatavilla. On suositeltavaa, että tuotteeseen merkitään seuraavan tai edellisen tarkastuksen päivämäärä.

5.3 VIAT: Jos tuotetta ei voida palauttaa käyttöön vian tai vaarallisuuden vuoksi, se on hävitettävä tai lähetettävä 3M:lle tai 3M:n valtuuttamaan huoltokeskukseen korjattavaksi.

5.4 TUOTTEEN KÄYTTÖIKÄ: Tuotteen toiminnallinen ikä määräytyy työolosuhteiden ja huollon mukaan. Tuotetta voidaan käyttää niin kauan kuin se läpäisee tarkastuskriteerit.

6.0 HUOLTO, SÄILYTYS JA KORJAUS

☑ *Laitteet, jotka vaativat huoltoa tai joille on tehtävä suunniteltu huolto, on varustettava merkinnällä "EI SAA KÄYTTÄÄ". Näitä merkintöjä ei saa poistaa, ennen kuin huolto on suoritettu.*

6.1 PUHDISTUS: Puhdista turvaköysi ja tuotteen ulkopinta säännöllisesti miedolla saippualiuoksella. Huuhtele tuote huolellisesti ja anna sen kuivua. Puhdista tarrat tarpeen mukaan. Lisätietoja on verkkosivustomme teknisessä tiedotteessa: *https://www.3M.com/FallProtection/Mechanical-Device-Cleaning*

6.2 KORJAUS: Vain 3M tai 3M:n kirjallisesti valtuuttamat tahot saavat tehdä korjauksia tähän laitteeseen.

6.3 SÄILYTYS JA KULJETUS: Säilytä tuote mahdollisuuksien mukaan viileässä, kuivassa ja puhtaassa paikassa suoralta auringonvalolta suojattuna. Myös kuljetuksen tulee tapahtua samanlaisissa olosuhteissa. Vältä alueita, joilla saattaa esiintyä kemiallisia höyryjä. Tarkasta osat huolellisesti pitkän säilytysajan jälkeen.

☑ *Jotkin puomijärjestelmässä käytetyt jalustat ovat kiinteästi asennettavia. Muita osia voidaan irrottaa kyseisistä jalustoista varastointia tai kuljetusta varten, mutta järjestelmän käyttö edellyttää niiden jalustaan asentamista.*

7.0 TARRAT ja MERKINNÄT

7.1 YHTEENVETO: Tuotetarrat-kuvassa on havainnollistettu tuotteessa olevat tarrat ja merkinnät. Seuraavassa on yhteenveto kunkin tarran ja merkinnän tarkoittamista tiedoista.

☑ *Tarrojen kuvat on tarkoitettu esimerkeiksi. Katso tarkat tiedot tuotteessasi olevista tarroista.*

A	A) 3M-logo B) Sovellettavat standardit C) Lue kaikki ohjeet. D) Mallinumerot ja kantavuudet E) Suurin sallittu pysäytysvoima F) Enimmäiskapasiteetti
B	A) Valmistettu (vuosi/kuukausi) B) Mallinumero C) Sarjanumero
C	A) Estä järjestelmän kääntäminen kiinnittämällä lukitustappi. B) Salli järjestelmän täysi kääntäminen irrottamalla lukitustappi. C) Järjestelmän enimmäiskääntökulma vastaa kiinnitetyn tai irrotetun tapin sallimaa kulmaa.
D	A) 3M-logo
E	A) Haarukkataskujen käyttöohjeet

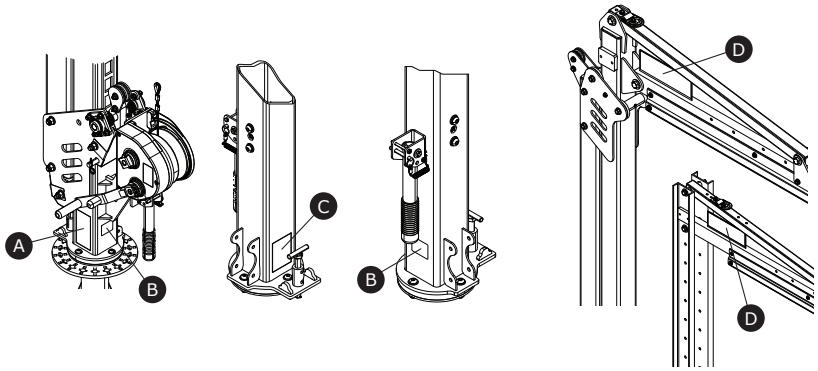
8.0 SANASTO

8.1 MÄÄRITELMÄT: Näissä ohjeissa käytetään seuraavia termejä ja määritelmiä.

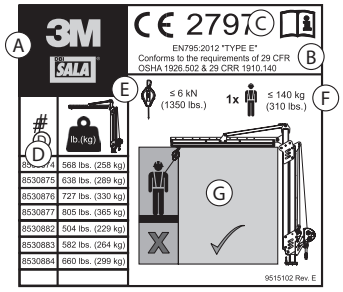
☑ *Kattava luettelo termeistä ja määritelmistä löytyy verkkosivustoltamme: www.3m.com/FallProtection/ifu-glossary*

- **VALTUUTETTU HENKILÖ:** Työnantajan määräämä henkilö, joka suorittaa tehtäviä sellaisessa paikassa, jossa henkilöt altistuvat putoamisvaaralle.
- **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.
- **PUTOAMISENESTOJÄRJESTELMÄ:** Putoamissuojainten yhdistelmä, joka on suunniteltu suojaamaan käyttäjää putoamistapauksessa.
- **PÄTEVÖITYNYT HENKILÖ:** Henkilö, jolla on hyväksytty tutkinto, sertifikaatti tai ammatilliset edellytykset tai joka on laajan tietämyksen, koulutuksen ja kokemuksen kautta osoittanut kykynsä ratkaista tai korjata putoamissuojaukseen ja pelastusjärjestelmiin liittyviä ongelmia asianmukaisen kansallisen, alueellisen tai paikallisen viranomaisen edellyttämällä tasolla.
- **PELASTUSJÄRJESTELMÄ:** Putoamissuojainten yhdistelmä, joka on suunniteltu siirtämään vaarassa oleva henkilö turvalliseen paikkaan. Vapaata putoamista ei sallita.
- **PELASTAJA:** Henkilö, joka suorittaa avustetun pelastuksen käyttäen pelastusjärjestelmää.
- **VARMISTUSJÄRJESTELMÄ:** Putoamissuojainten yhdistelmä, joka on suunniteltu ehkäisemään käyttäjän putoamisvaaran syntymistä. Vapaata putoamista ei sallita.
- **KÄYTTÄJÄ:** Henkilö, joka käyttää tehtävien suorittamisen aikana putoamissuojajärjestelmää.
- **TYÖASEMOINTIJÄRJESTELMÄ:** Putoamissuojaimista koostuva kokonaisuus, joka on suunniteltu tukemaan työntekijää työskentelyn aikana.

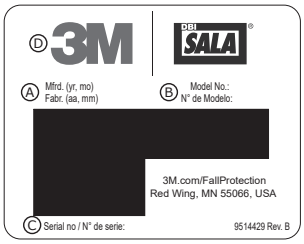
Kuva 11 – Tuotetarrat



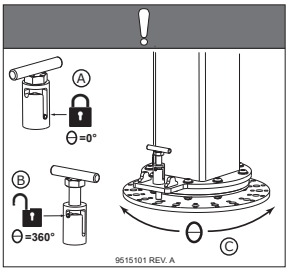
A



B

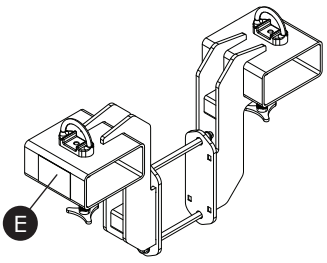


C

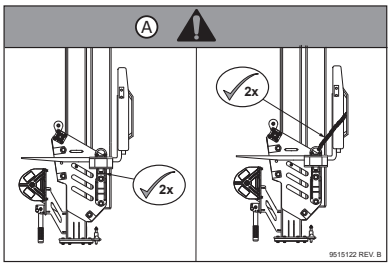


D



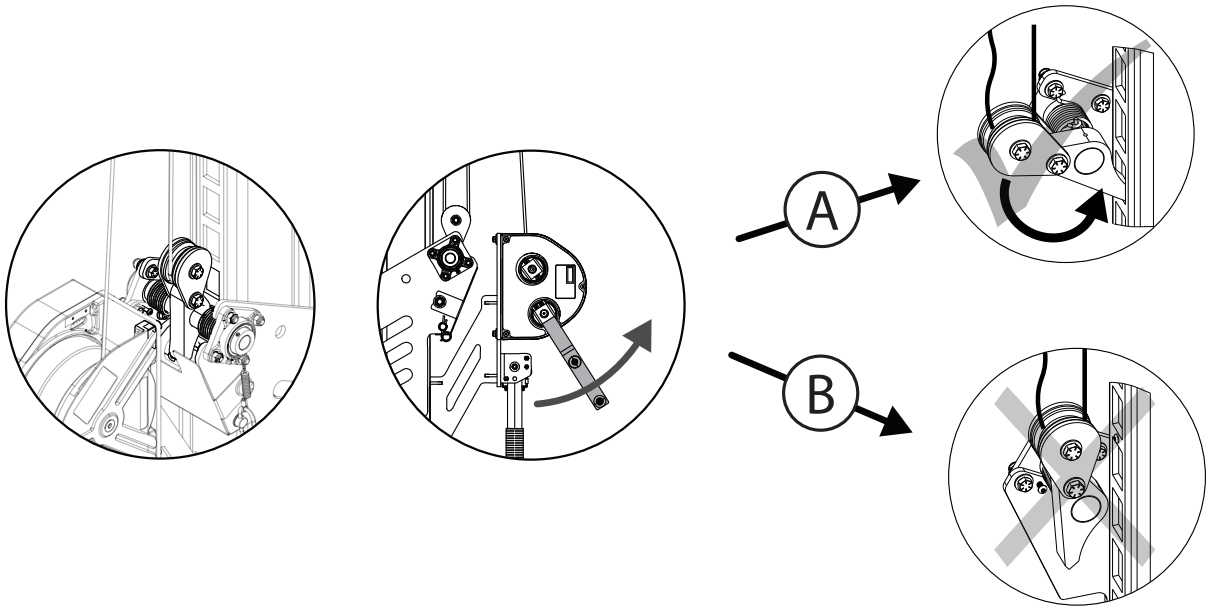


E

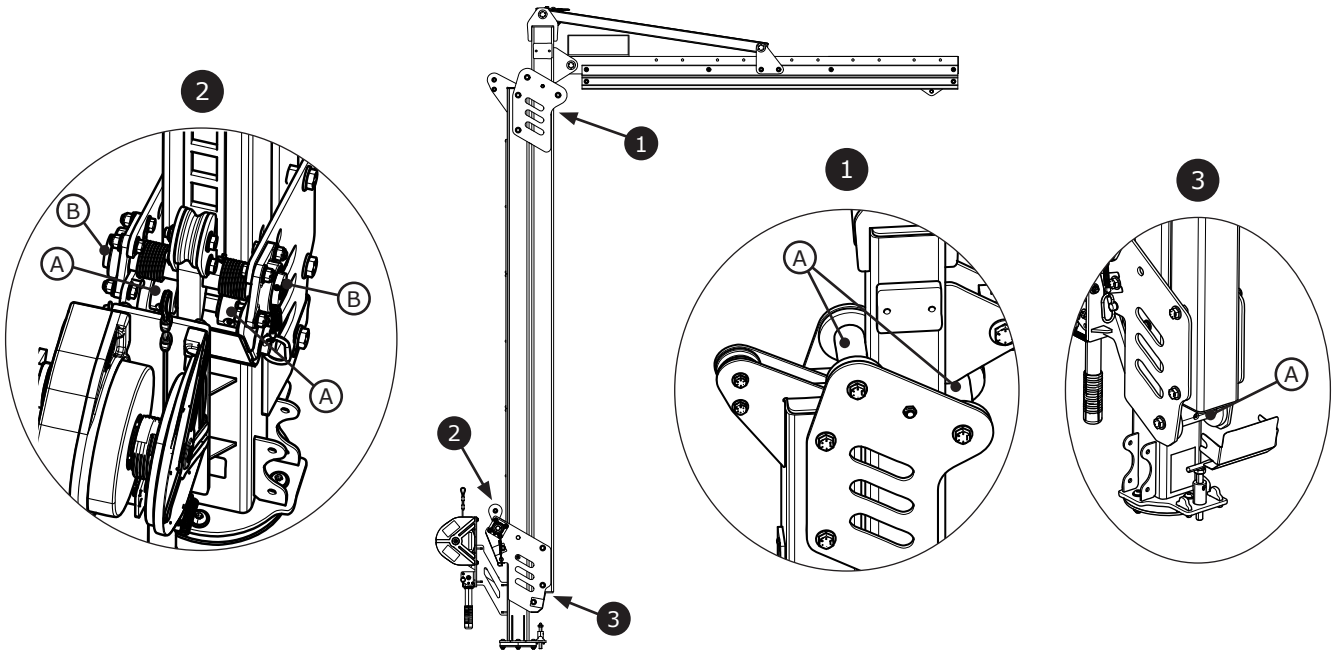


Taulukosta 2 – Tarkastus- ja kunnossapitoloki					
Mallinumero (sarjanumero):					
Ostopäivämäärä:			**Ensimmäisen käyttökerran päivämäärä:**		
...					
☑ *Käyttäjän tulee tarkastaa tämä tuote ennen jokaista käyttöä. Lisäksi muun pätevän henkilön kuin käyttäjän on tarkastettava tämä laite vähintään kerran vuodessa.*					
...					
Osa	**Tarkastustoimenpiteet**		**Tarkastuksen tulos**		
			Hyväksytty	**Hylätty**	
Taavettijärjestelmä (Kuva 2)	Tarkasta koko järjestelmä vaurioiden, vääntymien, syöpymien ja ruosteen varalta. Etsi halkeamia, taipumia, lommoja tai kulumista, jotka voivat vaikuttaa järjestelmän kestävyyteen ja toimintaan.		☐	☐	
	Tarkasta, etteivät kiinnittimet ole vaurioituneet tai syöpyneet. Kiristä tarpeen mukaan.		☐	☐	
	Tarkasta, ettei missään liikkuvissa osissa ole halkeamia, murtumia tai kuluneita kohtia, jotka saattaisivat aiheuttaa toimintahäiriöitä järjestelmän käytön aikana.		☐	☐	
	Varmista, että kaikki säätökohdat (tapit, pultit, sormiruuvit, säätöruuvit jne.) ovat täydessä käyttökunnossa ja että ne on säädetty oikein.		☐	☐	
Vinssikäyttöiset taavetit:	**Lukituskokoonpano (kuva 12)**				
	Varmista, että vikaturvallinen lukituskokoonpano toimii. Tämä tehdään laskemalla taavettijärjestelmä kokonaan alas ja vetämällä sitten vinssin turvaköyttä niin, että turvaköysi löystyy järjestelmässä. Kun löysää on riittävästi, lukituskokoonpanon pitää kytkeä säätökisko (A). Jos lukko jää pystyasentoon eikä kytke kiskoa (B), järjestelmä on poistettava käytöstä. Käyttäjän tulee ottaa yhteyttä asiakaspalveluun tämän komponentin korjauksen järjestämiseksi.		☐	☐	
	Varmista, ettei säätövinssin turvaköydessä ole rispaantumia tai repeämiä.		☐	☐	
	Varmista, että alemman hihnapyörän jouset toimivat eikä niissä ole ruostetta tai muista esteitä.		☐	☐	
	Rullat ja laakerit (kuva 13)				
	Voitele taavetin rullat (A) ja laakerit (B). Varmista, että kaikki rullat on rasvattu.		☐	☐	
Tarrat (kuva 11)	Kaikkien tarrojen tulee olla tiukasti paikoillaan ja täysin luettavissa.		☐	☐	
Putoamissuojaimet	Tuotteen kanssa käytettävät ylimääräiset putoamissuojauslaitteet on asennettava ja tarkastettava valmistajan ohjeiden mukaisesti.		☐	☐	
...					
☑ *Jos tuote ei läpäise tarkastusmenettelyä, tuote epäonnistuu kokonaistarkastuksessa. Jos tuote ei läpäise tarkastusta, poista se käytöstä välittömästi. Merkitse tuotteeseen selkeästi "EI SAA KÄYTTÄÄ". Lisätietoja on osiossa 5.*					
...					
Tarkastustyyppi:	☐ Käyttäjä	☐ Pätevä henkilö	**Tarkastuksen kokonaistulos:**	☐ Hyväksytty	☐ Hylätty
Tarkastanut:			**Tarkastuspäivämäärä:**		
Allekirjoitus			**Seuraava tarkastus viimeistään:**		
...					
Lisähuomautukset:					

Kuva 12 – Lukituskokoonpanon tarkastus



Kuva 13 – Rullien ja laakereiden tarkastus



Fall Protection

CE	UKCA	**EN795 : 2012** **Type E**
Règlement (UE) 2016/425		
Règlement 2016/425 relatif aux EPI tel qu'il a été introduit dans le droit britannique et modifié		
Essai de type CE No. 2797 BSI The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam Netherlands	**Type de test UKCA** No. 0086 BSI Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill Milton Keynes MK5 8PP United Kingdom	
Contrôle qualité production CE No. 2797 BSI The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam Netherlands	**Contrôle Qualité Production UKCA** No. 0086 BSI Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill Milton Keynes MK5 8PP United Kingdom	

3M™ Flexiguard™ Système de potence modulaire

Potences M100

INSTRUCTIONS D'UTILISATION

5908371 Rév. H

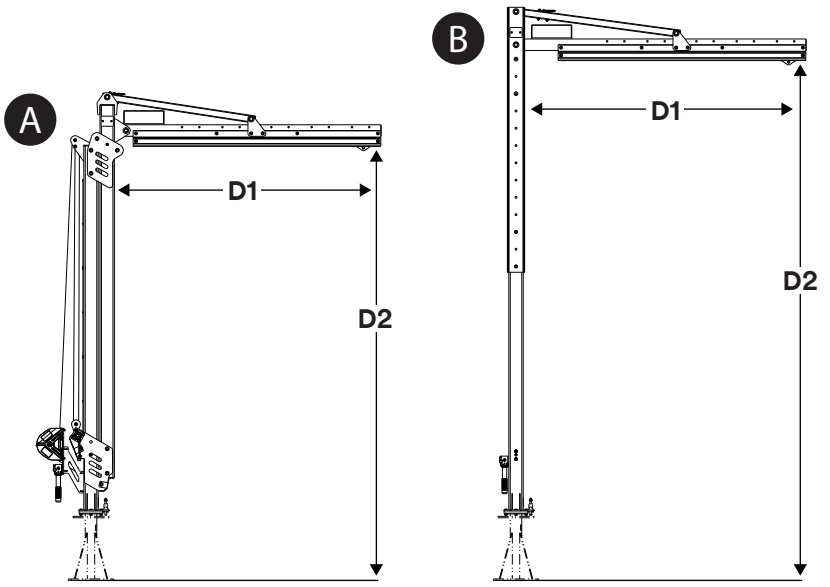
29 CFR OSHA 1910.140
29 CFR OSHA 1926.502

☑ *Pour obtenir la liste des codes d'identification des produits, reportez-vous au tableau 1. Pour en savoir plus sur les produits, consultez le « Tableau 1 – Spécifications des produits ».*

☑ *Certains composants peuvent ne pas être certifiés individuellement et peuvent nécessiter un assemblage pour répondre aux exigences de certification.*

Figure 1 : Aperçu du produit

Modèle	Style	D1	D2	Poids
8530874	A	2,3 m (7,5 pi)	3,0 à 4,6 m (10,0 à 15,0 pi)	258 kg (568 lb)
8530875	A	2,3 m (7,5 pi)	3,8 à 6,1 m (12,5 à 20,0 pi)	289 kg (638 lb)
8530876	A	2,3 m (7,5 pi)	4,6 à 7,6 m (15,0 à25,0 pi)	330 kg (727 lb)
8530877	A	2,3 m (7,5 pi)	5,3 à 9,1 m (17,5 à 30,0 pi)	365 kg (805 lb)
8530882	B	2,3 m (7,5 pi)	4,6 à 6,1 m (15,0 à 20,0 pi)	229 kg (504 lb)
8530883	B	2,3 m (7,5 pi)	6,1 à 7,6 m (20,0 à 25,0 pi)	264 kg (582 lb)
8530884	B	2,3 m (7,5 pi)	7,6 à 9,1 m (25,0 à 30,0 pi)	299 kg (660 lb)



© 3M 2024

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Veuillez lire, comprendre et suivre toutes les consignes de sécurité contenues dans les présentes instructions avant d'utiliser ce produit. LE NON-RESPECT DE CES INSTRUCTIONS POURRAIT ENTRAÎNER DES BLESSURES GRAVES OU MORTELLES.

Ces instructions doivent être transmises à l'utilisateur de l'équipement. Veuillez conserver ces instructions pour toute référence ultérieure.

Utilisation prévue :

Ce produit est utilisé dans le cadre d'un système antichute complet.

Toute utilisation pour d'autres applications y compris, mais sans s'y limiter, la manutention non approuvée de matériaux, des activités de loisirs ou sportives, ou d'autres activités non décrites dans les présentes instructions, n'est pas approuvée par 3M et pourrait entraîner des blessures graves ou mortelles.

Ce produit ne doit être utilisé que par des utilisateurs formés pour des applications sur le lieu de travail.

⚠ MISE EN GARDE

Ce produit est utilisé dans le cadre d'un système antichute complet. Tous les utilisateurs doivent être parfaitement formés à l'installation et au fonctionnement sécurisés de l'ensemble du système antichute. **Une mauvaise utilisation de ce produit 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 l'ensemble des manuels d'instructions et des recommandations du fabricant. Pour en savoir plus, consultez votre superviseur ou contactez le service technique 3M.

- **Pour réduire les risques associés à l'utilisation d'un système d'accès à un espace confiné/dispositif de sauvetage qui, s'ils ne sont pas évités, pourraient entraîner des blessures graves ou mortelles :**
  - Inspectez le produit avant chaque utilisation et après chaque chute, conformément aux procédures spécifiées dans les présentes instructions.
  - Si l'inspection révèle un état dangereux ou défectueux, mettez immédiatement le produit hors service et indiquez clairement « NE PAS UTILISER ». Détruisez ou réparez le produit comme indiqué dans les présentes instructions.
  - Si le produit a été soumis à des forces d'arrêt de chute ou d'impact, il doit être immédiatement mis hors service. Détruisez ou réparez le produit comme indiqué dans les présentes instructions.
  - Assurez-vous que les systèmes antichute assemblés avec des composants provenant de divers fabricants sont compatibles et respectent l'ensemble des règlements, des normes et des exigences applicables en matière de protection antichute. Consultez systématiquement une personne compétente ou qualifiée avant d'utiliser ces systèmes.
  - Le produit ne doit être installé que tel que décrit dans les manuels d'instructions associés. Les installations et utilisations non conformes à ces manuels d'instructions doivent être approuvées en contactant 3M par écrit.
  - Ne reliez que les sous-systèmes de protection antichute au point de connexion d'ancrage désigné sur le produit.
  - Avant l'installation, assurez-vous que les méthodes d'installation et le produit n'interfèrent avec aucune ligne électrique, aucune conduite de gaz ni aucun matériau ou système critiques.
  - Assurez-vous que le produit est configuré et installé correctement pour un fonctionnement sécuritaire, comme décrit dans les présentes instructions.
  - Ne dépassez pas le nombre d'utilisateurs autorisés spécifié dans les présentes instructions.
  - Ne tordez pas, n'attachez pas et ne nouez pas la ligne de vie et ne lui donnez pas de mou.
  - Ne vous connectez pas au système pendant qu'il est transporté ou installé.
  - Faites preuve de vigilance au cours de l'installation, de l'utilisation et du déplacement du produit, car les pièces mobiles peuvent créer des points de pincement.
  - Les procédures de verrouillage et d'étiquetage doivent être suivies le cas échéant.

- **Pour réduire les risques associés au travail en hauteur qui, en l'absence de protection, pourraient entraîner des blessures graves ou mortelles :**
  - Votre santé et votre condition physique doivent vous permettre de travailler en hauteur en toute sécurité et de résister à toutes les forces associées à une chute. Consultez un 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 spécifiée pour votre équipement antichute.
  - N'utilisez aucun équipement antichute qui n'a pas satisfait aux inspections, ou si vous avez des préoccupations concernant l'utilisation ou la compatibilité de l'équipement. 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. N'utilisez que des raccordements compatibles. Contactez le service technique 3M avant d'utiliser cet équipement conjointement avec des composants ou des sous-systèmes autres que ceux décrits dans les présentes instructions.
  - Soyez particulièrement vigilant lorsque vous travaillez autour des machines en mouvement, en cas de risques électriques, de températures extrêmes, de risques chimiques, de gaz explosifs ou toxiques, d'arêtes vives et de surfaces abrasives ; ainsi que lorsque vous êtes situé sous des matériaux suspendus pouvant chuter sur vous ou sur l'équipement.
  - Assurez-vous que votre produit est conçu pour les dangers présents dans votre environnement de travail.
  - Vérifiez que vous disposez d'une distance d'arrêt adaptée lorsque vous travaillez en hauteur.
  - Ne modifiez ni n'altérez jamais votre équipement antichute. Seules la société 3M ou les personnes autorisées par écrit par 3M peuvent réparer l'équipement 3M.
  - Avant l'utilisation d'un équipement antichute, vérifiez qu'un plan de sauvetage écrit est mis en place pour assurer un sauvetage rapide si une chute se produit.
  - En cas de chute, faites immédiatement intervenir un médecin auprès du travailleur qui est tombé.
  - Utilisez uniquement un harnais intégral de sécurité pour les applications antichute. N'utilisez pas de ceinture de travail.
  - Réduisez le risque d'effets pendulaires en travaillant autant que possible directement sous le point d'ancrage.
  - Vous devez utiliser un système antichute secondaire lors de la formation à l'utilisation de ce produit. Les personnes formées ne doivent pas être exposées à un risque de chute involontaire.
  - Portez toujours un équipement de protection individuelle approprié lors de l'installation, de l'utilisation et de l'examen du produit.
  - Ne travaillez jamais en dessous d'une charge ou d'un ouvrier suspendu.
  - Maintenez toujours une connexion à 100 % (Tie-Off).

☑ *Assurez-vous toujours que vous utilisez la dernière version de votre manuel d'utilisation 3M. Visitez le site www.3m.com/userinstructions ou contactez le service technique de 3M pour obtenir les manuels d'instructions mis à jour.*

APERÇU DU PRODUIT :

La Figure 1 présente les modèles de produits disponibles. Les systèmes de potence se composent de deux éléments : une base et une potence. La base fixe le système de potence au sol et la potence se fixe à la base tout en servant de point d'ancrage réglable et mobile pour l'utilisateur. Les systèmes de potence peuvent être utilisés dans une variété d'applications de protection antichute, y compris les applications d'arrêt de chute, de retenue, de sauvetage et de position de maintien de travail.

Styles de produits (Figure 1)	Description
A	Potence actionnée par un treuil
B	Potence avec canal de réglage

La Figure 2 identifie les éléments clés des modèles de produits disponibles. Le mât de potence (A) maintient le système de potence à la verticale. Pour les modèles à treuil, le mât de potence se compose de deux poutres, l'une fixe et l'autre réglable. Le gousset (C) supporte le rail (B), qui s'étend depuis le mât de potence. L'ensemble de rails contient le chariot d'ancrage (D), qui sert de point d'ancrage mobile pour les sous-dispositifs d'amarrage. L'anneau de levage (E) au sommet de la potence permet de la soulever et de la transporter.

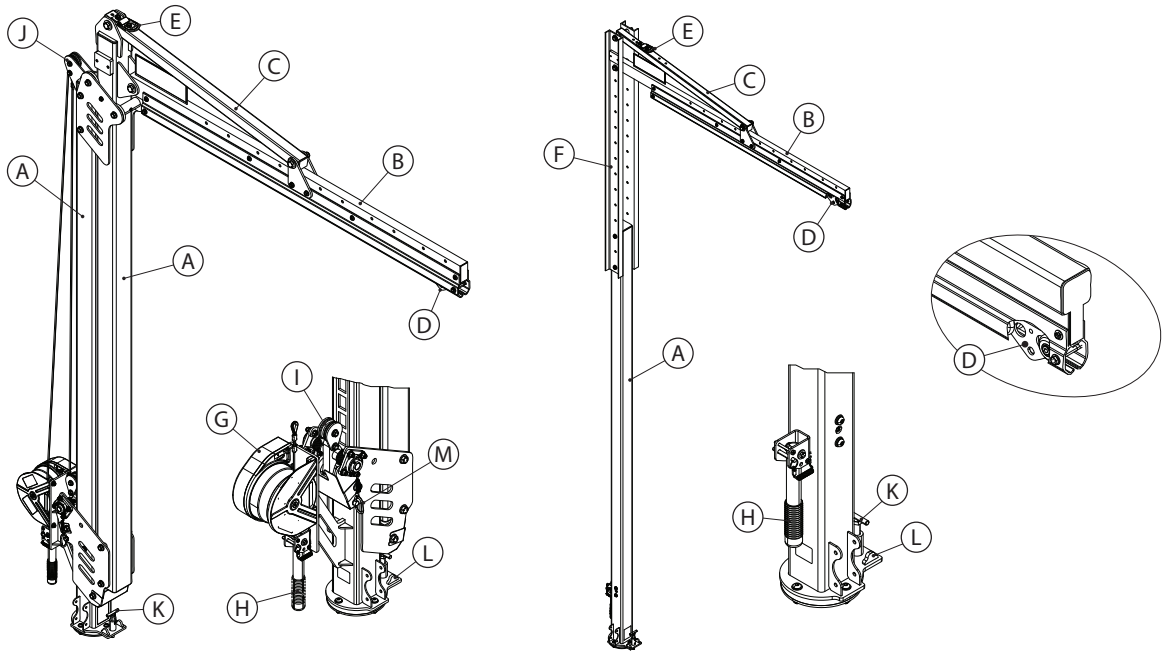
Lorsqu'elle est intégrée à un système, la potence est fixée à une base qui soutient le système. La poignée de rotation (H) permet de faire pivoter la potence horizontalement depuis le haut de la base de potence, tandis que la goupille de rotation (K) empêche la rotation de la potence lorsqu'elle est engagée. Les butées de rotation (L) peuvent également être utilisées pour limiter la rotation de la potence dans une plage spécifique.

La hauteur du mât de potence peut être ajustée après la fixation du système. Certains modèles de potence fonctionnent avec un treuil de réglage (G) tandis que d'autres utilisent un canal de réglage intégré (F). Les modèles actionnés par treuil comprennent également : un ensemble de verrouillage (I), qui comprend une poulie pour installer la ligne de vie ; une poulie supérieure (J), qui installe la ligne de vie jusqu'à l'ensemble de verrouillage ; et une goupille de transport (M), qui sert à sécuriser la potence pendant le transport.

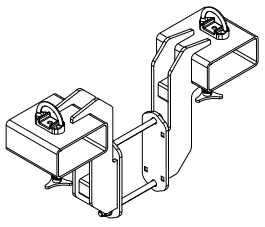
Des accessoires sont disponibles pour ce produit. Le kit de fourreaux de fourche (8530911) est utilisé avec les potences actionnées par treuil et facilite le transport de la potence sans nécessiter l'utilisation de l'anneau de levage ou d'une base de potence.

Voir le tableau 1 pour plus d'informations sur les caractéristiques du produit.

Figure 2 - Composants



8530911



☑ *Avant d'utiliser cet équipement, consignez les informations d'identification du produit indiquées sur l'étiquette d'identification dans le « Journal d'inspection et d'entretien » qui se trouve au dos du présent manuel.*

Tableau 1 – Caractéristiques du produit

Spécifications du système :	
Capacité :	Une personne au poids combiné (avec habillement, outils, etc.) de 140 kg (310 lb) maximum.
Déviation maximale :	La déviation maximale du système pendant un arrêt de chute est mesurée à 432 mm (17,0 po). Cette valeur doit être ajoutée à toutes les exigences de dégagement de chute calculées pour votre sous-système de connexion.
Normes :	Chaque modèle de produit est certifié ou conforme aux normes et réglementations en vigueur répertoriées dans la Figure 1. Si aucune norme n'est spécifiée, toutes les normes et réglementations figurant sur la couverture s'appliquent.

Spécifications des composants :

Figure 2 à titre de référence	Composant	Matériaux
Ⓐ	Mât de potence	Acier
Ⓑ	Assemblage de rails	Acier et aluminium
Ⓒ	Gousset	Acier
Ⓓ	Chariot d'ancrage	Acier inoxydable, roues en plastique
Ⓔ	Anneau de levage	Acier, acier inoxydable
Ⓕ	Canal de réglage	Acier
Ⓖ	Treuil de réglage	Plastique, acier, aluminium
Ⓗ	Poignée rotative	Caoutchouc, acier
Ⓘ	Ensemble de verrouillage	Plastique, acier
Ⓙ	Poulie supérieure	Plastique
Ⓚ	Goupille de rotation	Acier
Ⓛ	Butées de rotation	Acier
Ⓜ	Goupille de transport	Acier

Accessoires :

Numéro de modèle	Composant	Matériaux
8530911	Kit de fourreaux de fourche	Acier

1.0 TYPE D'UTILISATION

1.1 **OBJECTIF :** les systèmes de potence servent de structures d'ancrage mobiles pour les systèmes de protection antichute. L'assemblage et les composants varient en fonction du système. Pour plus d'informations sur les applications des dispositifs, consultez la rubrique « Présentation du produit » et le tableau 1.

1.2 **SUPERVISION :** l'utilisation de cet équipement doit être supervisée par une personne compétente. L'installation de cet équipement doit être supervisée par une personne compétente. Une personne qualifiée doit vérifier que l'installation est conforme aux réglementations locales et fédérales. Les fixations et le positionnement de la base de potence doivent également être approuvés par une personne qualifiée.

1.3 **NORMES :** votre produit 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.

> ☑ *Pour plus d'informations sur les exigences de certification ou de conformité, reportez-vous aux normes et réglementations applicables répertoriées pour votre produit (par exemple, les codes de protection contre les chutes ANSI/ASSP Z359).*

1.4 **FORMATION :** cet équipement doit être installé et utilisé par des personnes formées à cet effet. Ces instructions doivent être utilisées dans le cadre du programme de formation des employés, comme requis par les normes nationales, régionales ou locales en vigueur. 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-dispositifs, l'employeur devra disposer d'un plan de sauvetage rédigé et de moyens disponibles permettant sa mise en œuvre et le communiquer aux utilisateurs, aux personnes agréées et aux sauveteurs. Il est recommandé de mettre en place une équipe de sauvetage sur site adéquatement formée. 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. Les sauveteurs doivent recevoir les présentes instructions. Maintenir un contact visuel ou des moyens de communication avec la victime tout au long du sauvetage.

2.0 CONFIGURATION REQUISE

2.1 **ANCRAGE :** la structure d'ancrage fixant ce produit doit être capable de résister à toutes les charges requises, comme le permet son système de protection contre les chutes. Pour plus d'informations, reportez-vous à la Section 4.

2.2 **CAPACITÉ :** la capacité d'utilisateurs d'un système antichute complet est limitée au niveau de son composant à la capacité maximale la plus faible. Par exemple, si votre sous-dispositif d'amarrage a une capacité inférieure à celle de votre harnais, vous devez respecter les exigences de capacité de votre sous-dispositif d'amarrage. Consultez les instructions du fabricant de chaque composant de votre système pour connaître les exigences en matière de capacité.

2.3 **RISQUES LIÉS À L'ENVIRONNEMENT DE TRAVAIL :** 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 : la chaleur, les produits chimiques, les environnements corrosifs, les lignes à haute tension, les gaz explosifs ou toxiques, les engins en mouvement, les arêtes vives ou les objets en hauteur pouvant tomber et entrer en contact avec l'utilisateur ou l'équipement. Contactez le service technique de 3M pour davantage de précisions.

2.4 **DANGERS RELATIFS À LA LIGNE DE VIE :** veillez à ce que la ligne de vie soit maintenue à l'abri de tous les dangers, y compris, mais sans s'y limiter : l'enchevêtrement avec des utilisateurs, d'autres travailleurs, des machines en mouvement et d'autres objets environnants, ou l'impact d'objets en hauteur pouvant tomber sur la ligne de vie ou des utilisateurs.

2.5 **COMPATIBILITÉ DES COMPOSANTS :** l'équipement 3M est conçu pour être utilisé avec l'équipement 3M. L'utilisation avec des équipements autres que 3M doit être approuvée par une personne compétente. Les substitutions effectuées avec un équipement non approuvé peuvent compromettre la compatibilité de l'équipement et peuvent affecter la sécurité et la fiabilité de votre système de protection contre les chutes. Lisez et suivez toutes les instructions et tous les avertissements pour tous les équipements avant de les utiliser.

2.6 **COMPATIBILITÉ DES CONNECTEURS :** les connecteurs sont compatibles avec les éléments de connexion lorsque la taille et la forme de l'un ou l'autre des composants ne provoquent pas l'ouverture involontaire du connecteur, quelle que soit son orientation. Les connecteurs doivent être conformes aux normes applicables. Les connecteurs doivent être entièrement fermés et verrouillés pendant l'utilisation.

Les connecteurs 3M (crochets-mousquetons et mousquetons) sont destinés à être utilisés uniquement selon le manuel d'instructions. Assurez-vous que les connecteurs sont compatibles avec les composants du système auxquels ils sont raccordés. N'utilisez pas un équipement qui ne serait pas compatible. L'utilisation de composants non compatibles peut entraîner le désengagement involontaire du connecteur (voir la Figure 3). Si l'élément de raccordement est doté d'un connecteur trop petit ou de forme irrégulière, il se peut que l'élément de raccordement applique une force sur le mécanisme d'ouverture du connecteur (A). Cette force peut alors provoquer l'ouverture de la porte (B), ce qui désengage le connecteur de l'élément de connexion (C).

2.7 RACCORDEMENT : tous les connecteurs doivent être compatibles par leur taille, leur forme et leur résistance. La Figure 4 montre quelques exemples de raccords inappropriés. Ne fixez pas les crochets-mousquetons et les mousquetons :

A. à un anneau d'accrochage auquel un autre connecteur est attaché.

B. d'une manière qui provoquerait une charge sur l'ouverture. Les crochets à pression à grande ouverture ne doivent pas être raccordés à des anneaux en D ou à d'autres éléments de raccordement, sauf si le crochet à pression présente une force de serrage de 16 kN (3 600 lbf) ou plus.

C. Dans un faux raccord, lorsque la taille ou la forme du connecteur ou de l'élément de raccordement n'est pas compatible et, sans confirmation visuelle, semblerait être complètement engagé.

D. L'un à l'autre.

E. Directement à des sangles, à une longe ou à un point d'ancrage (à moins que les manuels d'instructions pour la longe et le connecteur n'autorisent spécifiquement ce type de raccordement).

F. À tout objet dont la taille ou la forme ne permet pas au connecteur de se fermer et de se verrouiller complètement, ou qui pourrait provoquer le déroulement du connecteur.

G. D'une manière qui ne permet pas le bon alignement du connecteur lorsqu'il est sous charge.

Figure 3 - Compatibilité des connecteurs

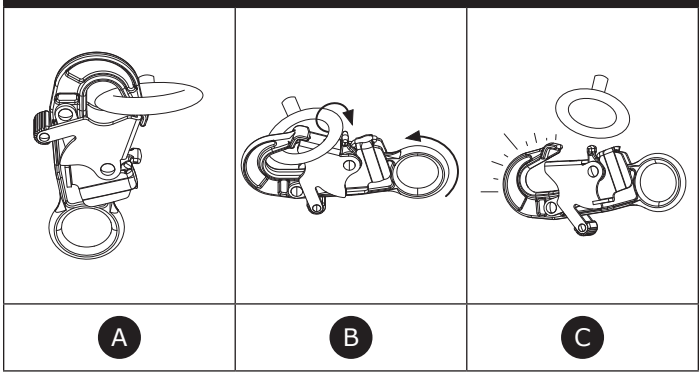
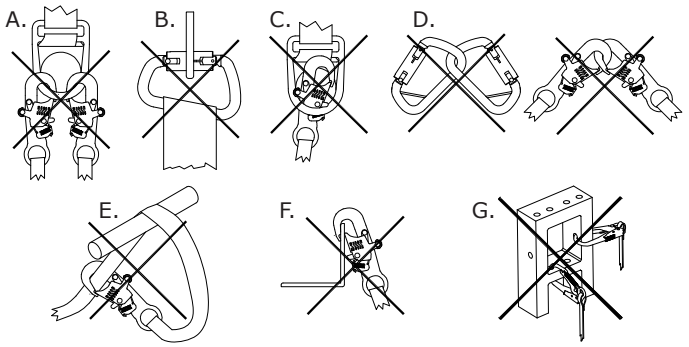


Figure 4 - Raccordements inappropriés



3.0 INSTALLATION

3.1 **APERÇU :** l'installation d'un système de potence peut être une procédure longue et en plusieurs étapes. Une planification efficace et la connaissance de votre site de travail et de votre équipement sont très utiles pour que ce processus se déroule de la manière la plus harmonieuse possible.

3.2 **PLANIFICATION :** planifiez le système de protection antichute avant de commencer à travailler. Prendre en compte tous les facteurs qui pourraient affecter la sécurité avant, pendant et après une chute. Tenir compte de toutes les exigences et limitations spécifiées dans ces instructions.

A. ARÊTES VIVES : cet équipement ne doit pas être utilisé si des composants du système frottent ou entrent en contact avec des arêtes vives non protégées et des surfaces abrasives. Toutes les arêtes tranchantes et les surfaces abrasives doivent être recouvertes d'un matériau de protection.

B. COMPATIBILITÉ : lors de l'installation de votre système, il est important d'utiliser des composants compatibles. Chaque modèle de produit est uniquement compatible avec un assemblage spécifique de modèles ou conceptions de produits.

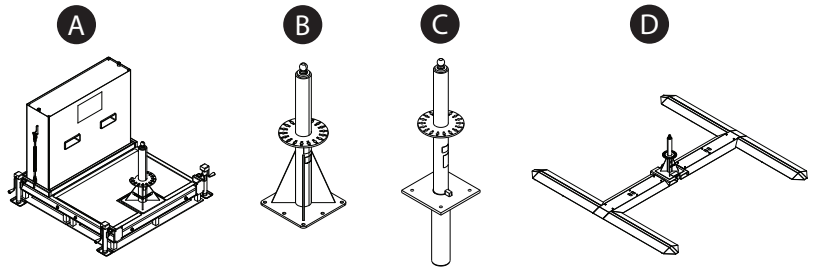
Dispositifs de sécurité auto-rétractables (SRD)	Tous les sous-dispositifs d'amarrage utilisés avec le produit doivent limiter la force d'arrêt maximale à 6 kN (1 350 livres) ou moins.
Longes d'amortissement	

Tous les modèles de potence sont compatibles avec les modèles de bases de potence suivants. Lorsqu'il est utilisé avec différents modèles de bases de potence, le système de potence répond à différentes exigences réglementaires.

☑ *Toutes les combinaisons de systèmes de potence compatibles sont conformes aux exigences des normes 29 CFR OSHA 1910.140 et 1926.502.*

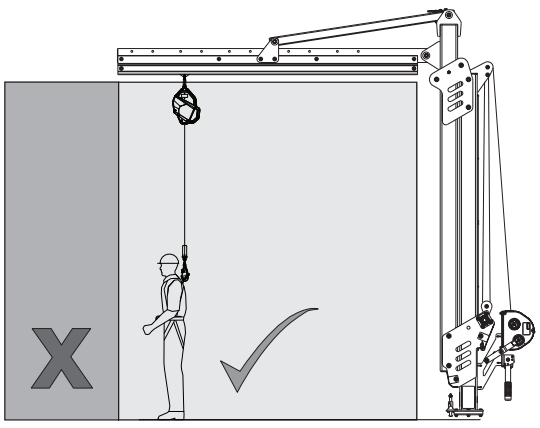
Modèle de base de potence	Figure 5 à titre de référence	Normes applicables aux systèmes de potence
Base de contrepoids (8530869)	A	Certifiée (type E) conformément à la norme EN 795:2012
Base de contrepoids (8530870)	A	Certifiée (type E) conformément à la norme EN 795:2012
Pieu d'ancrage (8530871)	B	Conforme (type A) à la norme EN 795:2012
Pieu d'ancrage modulaire (8530872)	C	Conforme (type A) à la norme EN 795:2012
Base de montage en H (8530873)	D	Certifié (type B) conformément à la norme EN 795:2012

Figure 5 – Bases de potence compatibles



C. ZONE DE TRAVAIL SÉCURISÉE : ce système ne peut être utilisé en toute sécurité que dans une zone spécifique autour du système. Lors de l'utilisation de ce système, l'utilisateur doit rester dans la zone de travail sécurisée indiquée.

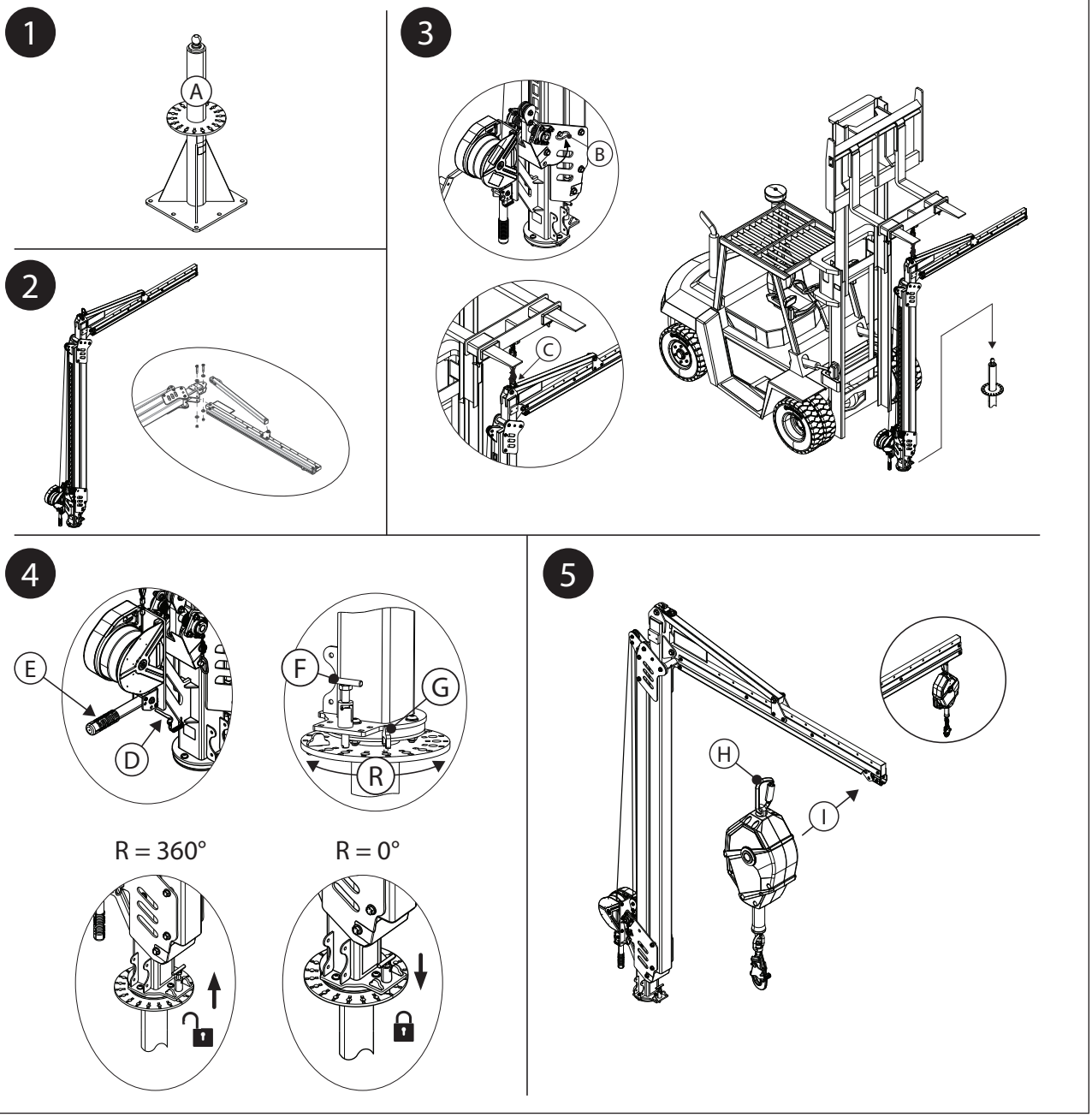
Figure 6 – Zone de travail sécurisée



3.3 INSTALLATION DU SYSTÈME : voir la Figure 7 à titre de référence. Pour installer le système de potence :

1. **Préparez la base de potence.** La base de potence (A) doit être installée conformément aux instructions du fabricant.
2. **Assemblez le bras de potence.** Fixez l'assemblage de rails et le gousset à l'aide du matériel de 19 mm (3/4 po) fourni.
3. **Placez la potence sur sa base.** Insérez la goupille de transport (B) et fixez la potence à son dispositif de levage (chariot élévateur, pont roulant, etc.). Soulevez la potence par son anneau de levage (C), puis abaissez-la sur sa base.
4. **Positionnez la potence.**
   i. Faites pivoter la potence à l'aide de la poignée de rotation. Pour utiliser la poignée de rotation, retirez tout d'abord la goupille de verrouillage (D). Ensuite, soulevez la poignée de rotation (E) jusqu'à sa position perpendiculaire et bloquez la poignée en réinsérant la goupille de verrouillage.
   ii. Pour verrouiller la rotation de la potence, engagez la goupille de verrouillage (F) à travers l'une des fentes du support d'arrimage. Des butées de rotation (G) peuvent également être insérées pour limiter la rotation à une plage souhaitée.
5. **Sécurisez un sous-dispositif d'amarrage.** Fixez le connecteur supérieur de votre sous-dispositif (H) à l'œillet de connexion (I) du chariot d'ancrage. L'utilisateur peut alors se raccorder au sous-dispositif lorsqu'il est prêt à se raccorder au système.

Figure 7 – Installation du système



3.4 SYSTÈME DE RÉGLAGE DE LA HAUTEUR : la hauteur du système peut être ajustée après son installation. Les moyens de réglage varient selon le type de potence utilisé.

A. POTENCE ACTIONNÉE PAR UN TREUIL : voir la Figure 8A à titre de référence. La ligne de vie du treuil doit être insérée dans les poulies de la potence avant que la hauteur du système puisse être réglée.

1. Installez la ligne de vie du treuil.

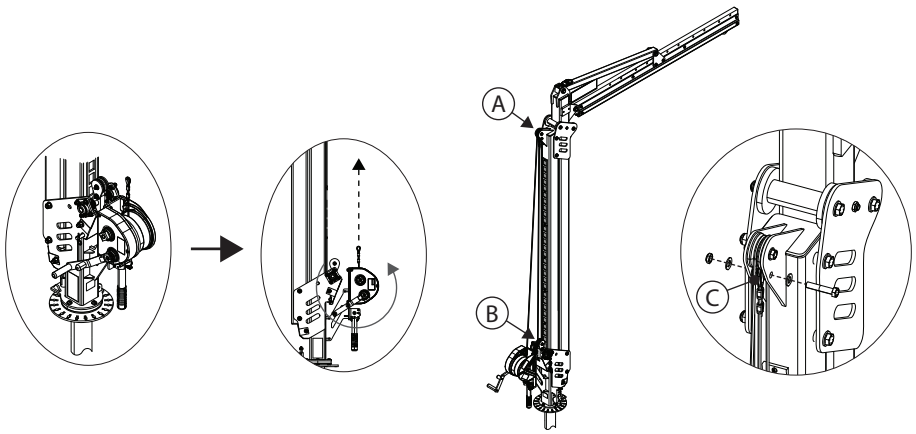
a. Tendez la ligne de vie du treuil de réglage. Tout en déroulant lentement la ligne de vie, enroulez-la dans la poulie supérieure (A), puis autour de la poulie inférieure (B) de l'ensemble de verrouillage. Depuis la poulie inférieure, guidez la ligne de vie vers la poulie supérieure.

b. Fixez la cosse de la ligne de vie sous la poulie supérieure. Desserrez le matériel de 13 mm (1/2 po), puis faites passer le boulon d'ancrage (C) dans la cosse de la ligne de vie tout en fixant à nouveau le matériel. Serrez le matériel à un couple de 81 N-m (60 pi-lb).

2. Réglez la hauteur du système. Actionnez le treuil pour régler la hauteur du système.

- **Pour soulever la potence, rétractez la ligne de vie du treuil.** La rétraction de la ligne de vie du treuil tire la potence vers le haut avec la ligne de vie.
- **Pour abaisser la potence, déployez la ligne de vie du treuil.** L'allongement de la ligne de vie augmente le mou, ce qui permet à la potence de redescendre vers sa position de repos.

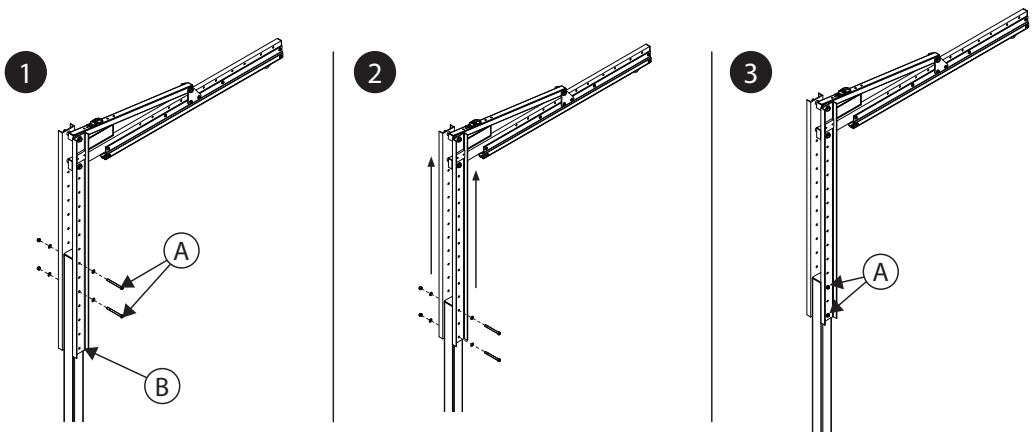
Figure 8A – Réglage de la hauteur du système (treuil)



B. POTENCE AVEC CANAL DE RÉGLAGE : voir la Figure 8B à titre de référence.

1. Enlevez les deux attaches (A) du canal de réglage (B).
2. Réglez la potence à la hauteur souhaitée. Chaque trou dans le canal de réglage permet d'ajuster la hauteur du système de 15 cm (6,0 po.).
3. Réinsérez les deux attaches (A) pour bloquer le canal de réglage à sa nouvelle position. Serrez le matériel de 16 mm (5/8 po) à un couple de serrage de 102 N-m (75 pi-lb).

Figure 8B – Réglage de la hauteur du système (canal de réglage)

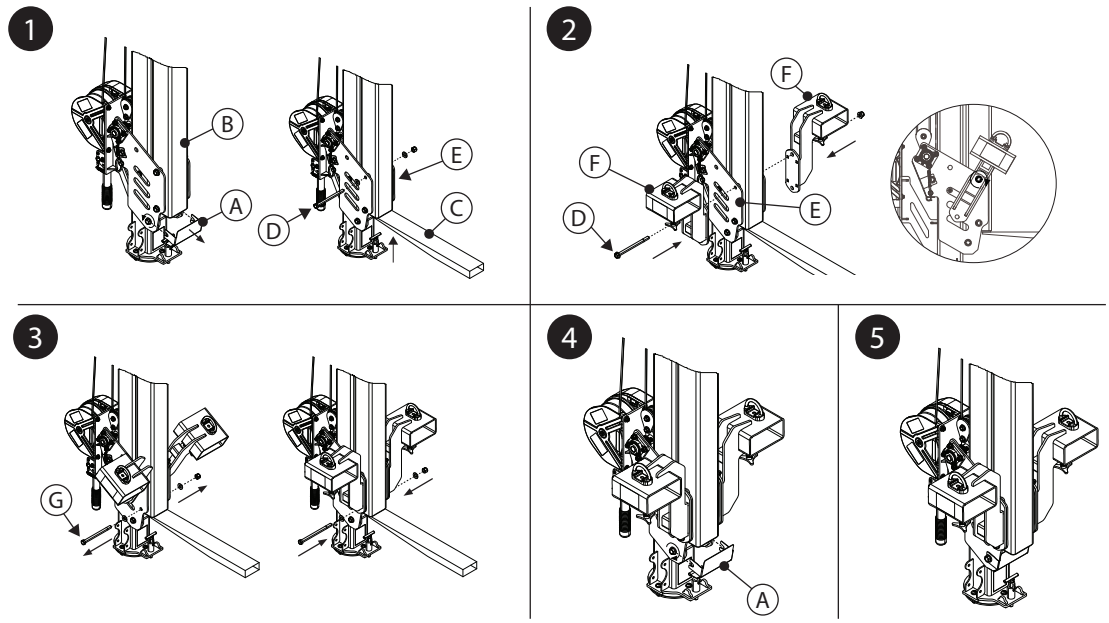


3.5 RACCORDEMENTS D'ÉQUIPEMENTS SUPPLÉMENTAIRES : des équipements supplémentaires peuvent être utilisés en fonction de la configuration de votre système.

A. KIT DE FOURREAUX DE FOURCHE : voir la Figure 9 à titre de référence. Le kit de fourreaux de fourche peut être utilisé avec des modèles de potence actionnés par treuil.

1. Retirez le protège-rouleau (A) de la base du mât de potence (B). Une fois que le protège-rouleau est retiré, placez une fourche du chariot élévateur (C) juste en dessous du mât de potence. Soulevez la lame du chariot élévateur juste assez pour éliminer la pression sur les fixations du mât de potence, puis retirez l'attache supérieure (D) de la plaque d'acier (E).
2. Placez les fourreaux de fourche (F) de chaque côté de la potence, au ras des plaques d'acier (E) du mât de potence avec le trou supérieur de chaque composant aligné. Réinstallez l'attache supérieure (D) pour tout maintenir en position, en la passant à travers les deux fourreaux de fourche et les deux plaques d'acier.
3. Retirez l'attache inférieure (G) de la plaque d'acier (E). Répétez l'étape 3 avec l'attache inférieure afin de terminer la fixation des fourreaux de fourche au mât de potence.
4. Serrez les vis de 19 mm (5/8 po) du mât de potence à 102 N-m (75 pi-lb). Retirez la fourche du chariot élévateur de la base du mât de potence. Réinstallez le protège-rouleau (A) à la base du mât de potence.
5. Vérifiez que les fourreaux de fourche sont bien installés. Les molettes de vissage situées au bas des fourreaux de fourche doivent être orientées vers le bas.

Figure 9 – Raccordement du kit de fourreaux de fourche



4.0 UTILISATION

4.1 AVANT CHAQUE UTILISATION : vérifiez que votre zone de travail et votre système de protection antichute répondent à tous les critères définis dans les présentes instructions. Vérifiez qu'un plan de sauvetage officiel est en place. Inspectez le produit conformément aux consignes d'inspection « Utilisateur » figurant dans le « Journal d'inspection et d'entretien ». Si l'inspection révèle la présence de conditions dangereuses ou défectueuses, ou s'il y a un doute quant à son état pour permettre une utilisation en toute sécurité, mettez immédiatement le produit hors service. Indiquez clairement « NE PAS UTILISER » sur le produit. Pour plus d'informations, reportez-vous à la Section 5.

4.2 ANCRAGE : en plus de la capacité du produit, tout système de protection antichute doit prendre en compte les forces de toute structure ou composant de support.

A. Structure d'ancrage : la structure d'ancrage fixant ce produit doit être capable de résister à toutes les charges requises, comme le permet le système de protection antichute de ce produit.

☑ *Consultez les instructions d'utilisation de votre base de potence pour plus d'informations sur les exigences d'ancrage de la structure.*

4.3 TRANSPORT DU SYSTÈME : la potence peut être transportée à l'aide d'un chariot élévateur ou d'un équipement similaire pour la hisser par son anneau de levage. Certains modèles de bases de potence peuvent permettre de transporter le système après sa mise en place ; pour plus d'informations, veuillez consulter les instructions d'utilisation de votre base de potence.

☑ *Lors du transport de la potence par chariot élévateur, celui-ci ne doit pas dépasser la vitesse de 8 km/h (5 mph).*

- **KIT DE FOURREAUX DE FOURCHE :** le kit de poche de fourreaux de fourche fournit un autre moyen de transporter la potence par chariot élévateur. Voir la Figure 10 à titre de référence. Pour sécuriser une potence avec cet accessoire pour le transport :

1. Insérez les fourches du chariot élévateur (A) dans les fourreaux de fourche, en centrant les fourches sur chaque vis à trois pans (B). Soulevez les fourches du chariot élévateur jusqu'au sommet des tubes des fourreaux.

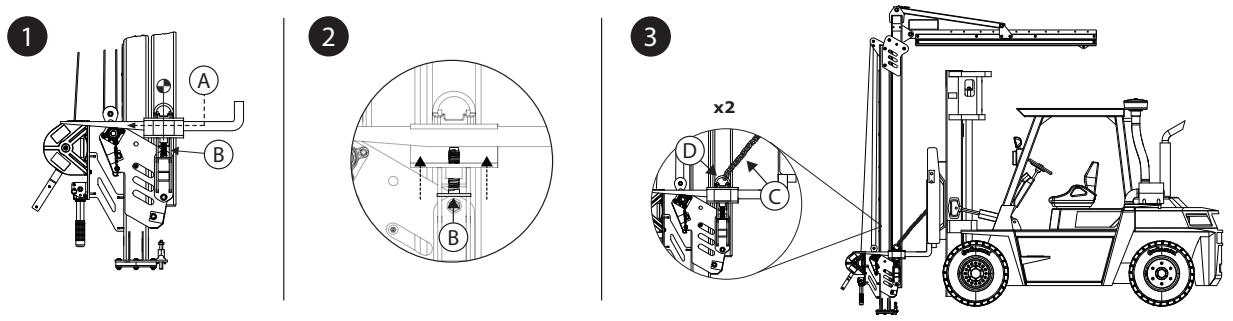
   ☑ *Lors de l'insertion des fourches du chariot élévateur, approchez-vous toujours de la potence par l'avant.*

   ☑ *Faites preuve de prudence lorsque vous insérez les fourches du chariot élévateur. Les pièces mobiles peuvent créer des points de pincement et provoquer des blessures.*

2. Serrez les molettes de vissage (B) à la base de chaque tube de fourreau de fourche pour fixer chacun d'entre eux aux fourches du chariot élévateur.

3. Fixez les fourreaux au chariot élévateur en passant une chaîne (C) à travers chaque anneau de connexion des fourreaux (D), puis attachez la chaîne au chariot élévateur. Retirez tout le mou de la chaîne et fixez-la à l'aide d'un maillon de chaîne.

Figure 10 – Transport avec le kit de fourreaux de fourche



4.4 APRÈS UNE CHUTE : si cet équipement est soumis à une force antichute ou d'impact, il doit être immédiatement mis hors service. Indiquez clairement « NE PAS UTILISER ». Pour plus d'informations, reportez-vous à la Section 5.

5.0 INSPECTION

☑ *Une fois l'équipement retiré du service, il ne peut pas être remis en marche avant qu'une personne compétente ne confirme par écrit qu'il est permis de le faire.*

5.1 FRÉQUENCE D'INSPECTION : le produit doit être inspecté avant chaque utilisation par l'utilisateur et, en plus, par une personne compétente autre que l'utilisateur, à des intervalles d'un an au plus. Une plus grande fréquence d'utilisation des équipements et des conditions plus difficiles peuvent nécessiter une augmentation de la fréquence des inspections par la personne compétente. La fréquence de ces inspections doit être déterminée par la personne compétente en fonction des conditions propres au lieu de travail.

5.2 PROCÉDURES D'INSPECTION : inspectez le produit conformément aux procédures figurant dans le « Journal d'inspection et d'entretien ». La documentation de chaque inspection doit être conservée par le propriétaire de l'équipement. Un journal d'inspection et d'entretien doit être placé près du produit ou être facilement accessible aux utilisateurs. Il est recommandé de marquer ce produit avec la date de la prochaine inspection ou de la dernière inspection.

5.3 DÉFAUTS : si le produit ne peut être remis en service en raison d'un défaut existant ou d'une condition dangereuse, il doit alors être détruit ou envoyé à 3M ou à un centre de services agréé par 3M pour être réparé.

5.4 DURÉE DE VIE DU PRODUIT : la durée de vie fonctionnelle du produit est déterminée par les conditions de travail et l'entretien du produit. Tant que le produit satisfait aux critères d'inspection, il peut rester en service.

6.0 ENTRETIEN, STOCKAGE ET RÉPARATION

☑ *Les équipements qui ont besoin d'être entretenus ou dont l'entretien est prévu doivent porter la mention « NE PAS UTILISER ». Ces étiquettes pour équipement ne doivent pas être enlevées avant que l'entretien ne soit effectué.*

6.1 NETTOYAGE : nettoyez régulièrement la ligne de vie et l'extérieur du produit avec une solution d'eau et de détergent doux. Rincez complètement le produit et séchez-le à l'air. Si nécessaire, nettoyez les étiquettes. Pour plus d'informations, veuillez consulter le bulletin technique sur notre site Web :
https://www.3M.com/FallProtection/Mechanical-Device-Cleaning

6.2 RÉPARATION : seule la société 3M ou les parties agréées par écrit par 3M peuvent réparer cet équipement.

6.3 STOCKAGE ET TRANSPORT : le cas échéant, entreposer et transporter les longes dans un endroit frais, propre, sec et à l'abri de la lumière directe du soleil. Évitez les endroits où des vapeurs chimiques peuvent être présentes. Inspectez soigneusement les composants après une période de stockage prolongée.

☑ *Certains modèles de bases utilisés avec le système sont permanents. Certains composants peuvent être retirés de ces bases pour être entreposés ou transportés, mais la base devra rester en place.*

7.0 ÉTIQUETTES et MARQUAGES

7.1 **RÉSUMÉ :** la figure « Étiquettes du produit » illustre les étiquettes et marquages présents sur le produit. Voir ci-dessous pour un résumé des informations fournies avec chaque étiquette et marquage.

☑ *Les images des étiquettes sont censées être représentatives. Veuillez vous référer aux étiquettes de vos produits pour des informations spécifiques.*

A	A) Logo 3M B) Normes applicables C) Lire toutes les instructions. D) Numéros des modèles et poids E) Force d'arrêt maximale F) Capacité maximale
B	A) Date de fabrication (année, mois) B) Numéro de modèle C) Numéro de série
C	A) Enfoncez la goupille de verrouillage pour empêcher la rotation du système. B) Relevez la goupille de verrouillage pour permettre la rotation complète du système. C) La rotation maximale du système est équivalente aux limites permises par l'engagement ou le désengagement de la goupille.
D	A) Logo 3M
E	A) Instructions d'utilisation du fourreau de fourche

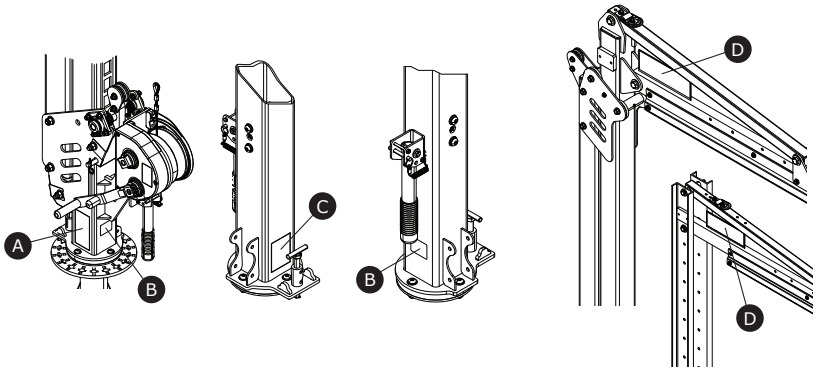
8.0 GLOSSAIRE DES TERMES

8.1 **DÉFINITIONS :** les définitions et termes suivants sont utilisés dans ces instructions.

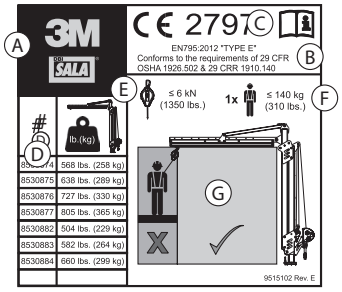
☑ *Pour une liste complète de termes et de définitions, veuillez consulter notre site Web : www.3m.com/FallProtection/ifu-glossary*

- **PERSONNE AGRÉÉE :** personne désignée par l'employeur pour effectuer des tâches sur un site où elle sera exposée à un risque de chute.
- **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.
- **DISPOSITIFS ANTICHUTE :** ensemble d'équipements de protection contre les chutes configuré pour protéger l'utilisateur en cas de chute.
- **PERSONNE QUALIFIÉE :** personne possédant un diplôme, un certificat ou un statut professionnel reconnu, ou qui, par ses connaissances, sa formation et son expérience, a démontré sa capacité à résoudre des problèmes relatifs aux dispositifs de protection antichute et de secours dans la mesure exigée par les réglementations régionales, locales ou nationales applicables.
- **SYSTÈME DE SAUVETAGE :** ensemble d'équipements de protection contre les chutes configuré pour éloigner une personne du danger et la déplacer vers un endroit sûr. Aucune chute libre n'est autorisée.
- **SAUVETEUR :** personne qui utilise le système de secours pour effectuer un sauvetage assisté.
- **DISPOSITIF DE RETENUE :** ensemble d'équipements de protection contre les chutes configuré pour empêcher l'utilisateur d'atteindre le point de risque de chute. Aucune chute libre n'est autorisée.
- **UTILISATEUR :** personne qui effectue des activités tout en étant protégée par un système de protection contre les chutes.
- **SYSTÈME DE MAINTIEN AU TRAVAIL :** ensemble d'équipements de protection contre les chutes configuré pour soutenir l'utilisateur dans sa position de travail.

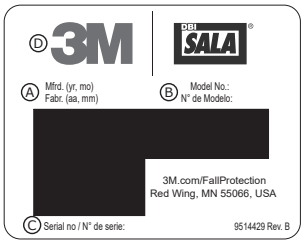
Figure 11 - Étiquettes de produits



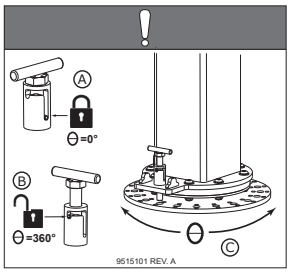
A



B

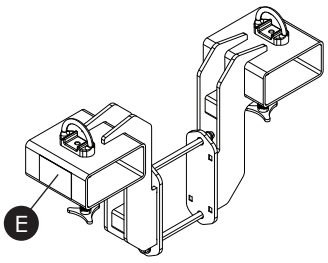


C



D





E

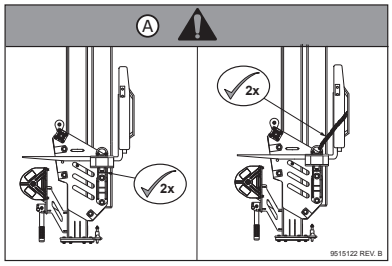


Tableau 2 – Journal d'inspection et d'entretien

Numéro de modèle (numéro de série) :					
Date d'achat :			**Date de la première utilisation :**		
...					
☑ *Ce produit doit être inspecté par l'utilisateur avant chaque utilisation. De plus, une personne compétente autre que l'utilisateur doit inspecter cet équipement au moins une fois par an.*					
...					
Composant	**Procédure d'inspection**			**Résultat de l'inspection**	
				Validé	**Échec**
Système de potence (Figure 2)	Inspecter tout le système pour détecter tout signe de dommage, de déformation, de corrosion et de rouille. Rechercher les fissures, les pliures, les traces de choc ou d'usure pouvant affecter la résistance et le fonctionnement du système.			☐	☐
	Inspecter toutes les fixations pour détecter des signes de dommage ou de corrosion. Serrer si nécessaire.			☐	☐
	Inspecter toutes les pièces mobiles pour détecter des éclats, des fissures, des ruptures ou des zones usées pouvant entraîner un dysfonctionnement lors de l'utilisation.			☐	☐
	Vérifier que tous les points de réglage (broches, boulons, molettes de vissage, vis d'ajustement, etc.) sont en parfait état de marche et sont correctement réglés.			☐	☐
Potences actionnées par un treuil :	**Ensemble de verrouillage (Figure 12)**				
	Vérifier que l'ensemble de verrouillage à sécurité intégrée fonctionne. Pour ce faire, abaisser complètement le système de potence, puis continuer à allonger la ligne de vie du treuil de manière à ce qu'elle se détende sur le système. Lorsqu'il y a suffisamment de mou, l'ensemble de verrouillage doit s'engager dans le canal de réglage (A). Si l'écrou reste en position verticale et ne s'engage pas dans le canal (B), le système doit être mis hors service. L'utilisateur doit contacter le service à la clientèle pour une éventuelle réparation de ce composant.			☐	☐
	Vérifier que la ligne de vie du treuil de réglage ne présente pas d'effilochage ou de déchirure.			☐	☐
	Vérifier que les ressorts de la poulie inférieure sont fonctionnels et exempts de rouille ou d'autres obstructions.			☐	☐
	Rouleaux et roulements (Figure 13)				
	Graisser les rouleaux (A) et les roulements (B) de la potence. Veillez à ce que tous les emplacements des rouleaux soient graissés.			☐	☐
Étiquettes (figure 11)	Toutes les étiquettes sont présentes et parfaitement lisibles.			☐	☐
Équipement de protection antichute	Les équipements supplémentaires de protection antichute utilisés avec le produit sont installés et inspectés conformément aux instructions du fabricant.			☐	☐
...					
☑ *Si le produit échoue à une procédure d'inspection, alors le produit échoue à l'inspection globale. Si le produit ne passe pas l'inspection, mettez-le immédiatement hors service. Indiquez clairement « NE PAS UTILISER » sur le produit. Pour plus d'informations, reportez-vous à la Section 5.*					
...					
Type d'inspection :	☐ Utilisateur	☐ Personne compétente	**Résultat global de l'inspection :**	☐ Validé	☐ Échec
Inspection par :			**Date d'inspection :**		
Signature :			**Prochaine échéance d'inspection :**		
...					
Remarques supplémentaires :					

Figure 12 – Inspection de l'ensemble de verrouillage

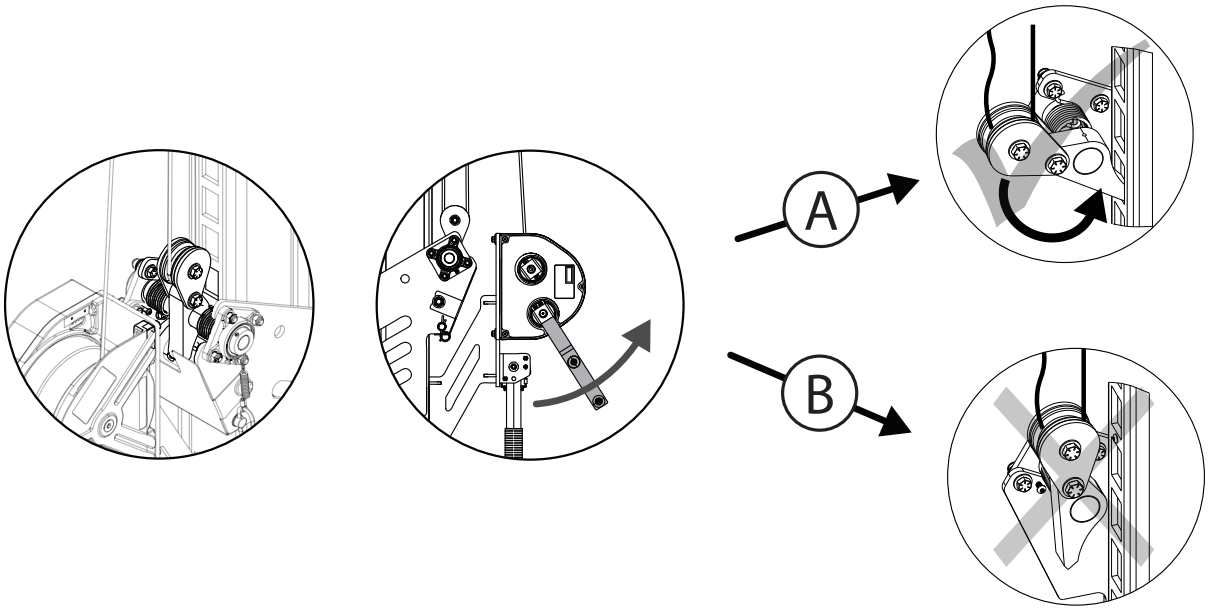
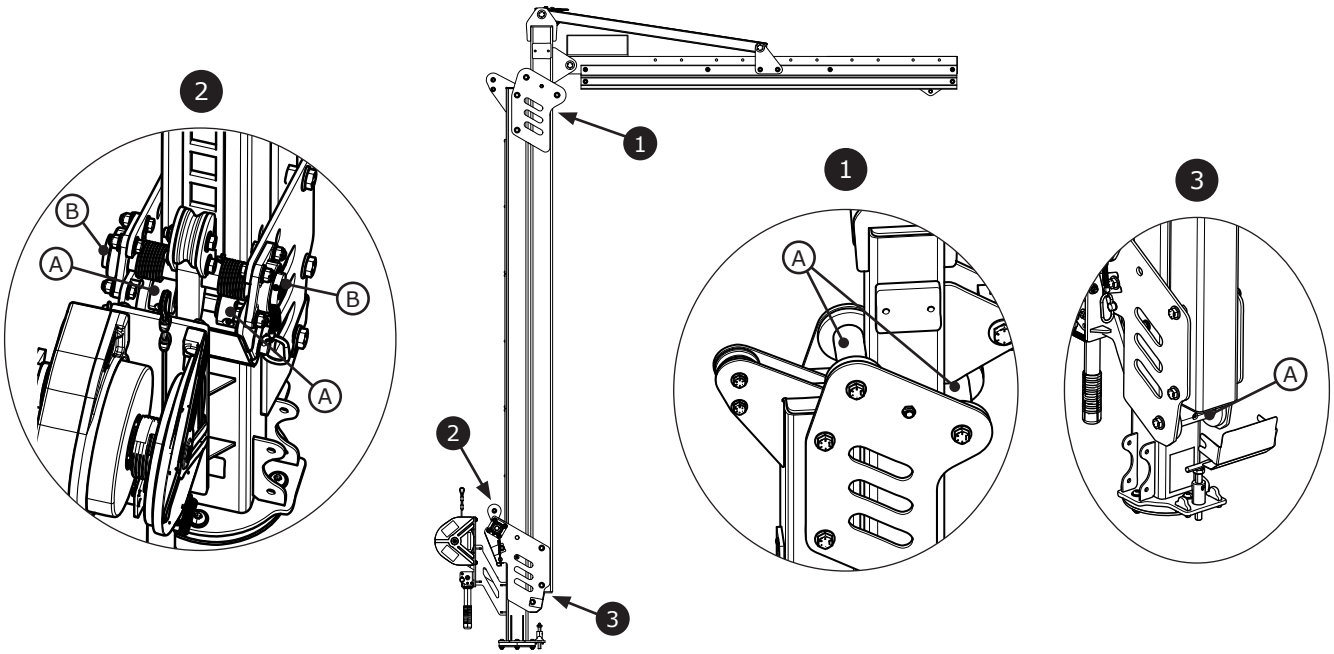


Figure 13 - Inspection des rouleaux et des roulements



3M™ Flexiguard™
מערכת דווית מודולרית
דוויות M100

הוראות למשתמש
5908371 מהדורה. H

29 CFR OSHA 1910.140
29 CFR OSHA 1926.502

EN795: 2012 סוג E	UK CA	CE

תקנה (EU) 2016/425

תקנה 2016/425 בנושא ציוד מגן אישי (PPE) כפי שנוספה לחוק בבריטניה ועברה שינוי

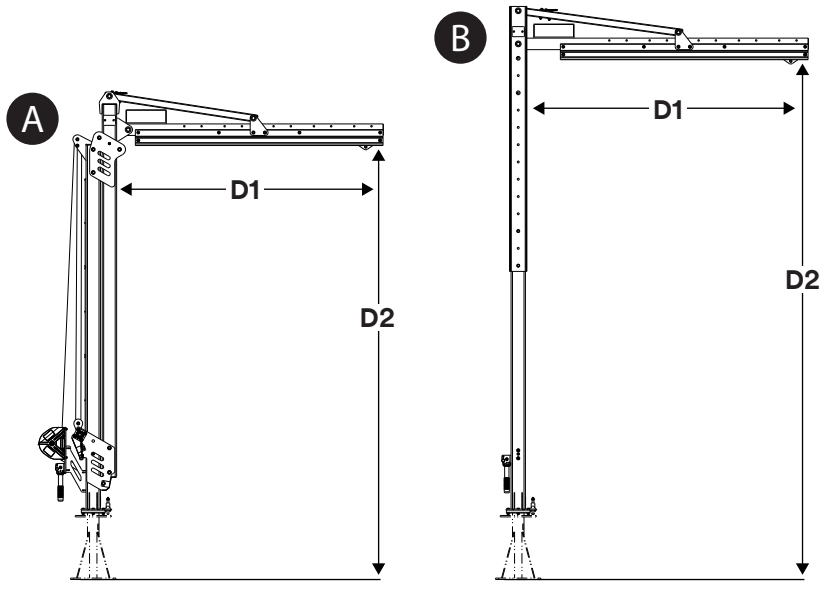
בדיקת סוג CE	בדיקת סוג UKCA
No. 2797 BSI The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam Netherlands	No. 0086 BSI Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill Milton Keynes MK5 8PP United Kingdom
בקרת איכות ייצור CE	**בקרת איכות ייצור UKCA**
No. 2797 BSI The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam Netherlands	No. 0086 BSI Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill Milton Keynes MK5 8PP United Kingdom

☑ *לזיהוי קודי מוצרים, עיין בטבלה 1. לקבלת מידע נוסף על המוצרים, עיין בסעיף "טבלה 1 – מפרטי מוצר".*

☑ *ייתכן שרכיבים מסוימים לא יאושרו בנפרד וייתכן שתידרש הרכבה כדי לעמוד בדרישות האישור.*

איור 1 – סקירת המוצר

דגם	סגנון	D1	D2	משקל
8530874	A	2.3 מ' (7.5 רגל)	3.0 מ' - 4.6 מ'. (10.0 רגל - 15.0 רגל)	258 ק"ג (568 פאונד)
8530875	A	2.3 מ' (7.5 רגל)	3.8 מ' - 6.1 מ'. (12.5 רגל - 20.0 רגל)	289 ק"ג (638 פאונד)
8530876	A	2.3 מ' (7.5 רגל)	4.6 מ' - 7.6 מ'. (15.0 רגל - 25.0 רגל)	330 ק"ג (727 פאונד)
8530877	A	2.3 מ' (7.5 רגל)	5.3 מ' - 9.1 מ'. (17.5 רגל - 30.0 רגל)	365 ק"ג (805 פאונד)
8530882	B	2.3 מ' (7.5 רגל)	4.6 מ' - 6.1 מ'. (15.0 רגל - 20.0 רגל)	229 ק"ג (504 פאונד)
8530883	B	2.3 מ' (7.5 רגל)	6.1 מ' - 7.6 מ'. (20.0 רגל - 25.0 רגל)	264 ק"ג (582 פאונד)
8530884	B	2.3 מ' (7.5 רגל)	7.6 מ' - 9.1 מ'. (25.0 רגל - 30.0 רגל)	299 ק"ג (660 פאונד)



© 3M 2024

HE

מידע בנושא בטיחות

לפני השימוש במוצר זה, עליך לקרוא ולהבין את כל המידע בנושא בטיחות הכלול בהוראות אלו ולפעול בהתאם לו. אי הקפדה על כך עלולה להוביל לפציעה חמורה או מוות.

יש למסור את ההוראות האלה למי שמשתמש בציוד. יש לשמור את ההוראות הללו לצורך עיון בעתיד.

השימוש המיועד:

מוצר זה משמש כחלק ממערכת מלאה להגנה מפני נפילה.

השימוש בכל יישום אחר, לרבות, אך לא רק, טיפול לא מאושר בחומרים, פעילויות פנאי או ספורט, או פעילויות אחרות שאינן מתוארות בהוראות אלה, אינו מאושר על ידי 3M ועלול לגרום לפציעה חמורה או למוות.

השימוש במוצר מותר אך ורק למשתמשים שעברו הדרכה, במסגרת יישומים במקומות עבודה.

אזהרה ⚠

מוצר זה משמש כחלק ממערכת מלאה להגנה מפני נפילה. כל המשתמשים נדרשים לעבור הדרכה מלאה בנושא התקנה ותפעול בטוחים של המערכת המלאה להגנה מפני נפילה שבה הם משתמשים. **שימוש לא נכון במוצר זה עלול להוביל לפציעה קשה או למוות.** לקבלת מידע בנושא בחירה, תפעול, התקנה, תחזוקה וטיפול נכונים, יש לעיין בכל המדריכים למשתמש והמלצות היצרן. כדי לקבל מידע נוסף, פנה לממונה שלך או צור קשר עם מחלקת השירות הטכני של 3M.

- **כדי לצמצם את הסיכונים הכרוכים בשימוש בשימוש במערכת חילוץ בכניסה לחלל סגור, שאי-מניעתם עלולה לגרום פציעה קשה ואף מוות:**
  - יש לבדוק את המוצר לפני כל שימוש ואחרי כל אירוע נפילה, בהתאם להליכים המפורטים בהוראות אלו.
  - אם בבדיקה מתגלה מצב לא בטיחותי או פגם, יש להוציא את המוצר משימוש באופן מיידי ולסמן אותו בצורה בולטת באמצעות הכיתוב "לא לשימוש". השמד את המוצר או תקן אותו, כנדרש לפי הוראות אלו.
  - יש להוציא מיד משימוש כל מוצר שעבר בלימת נפילה או שהופעל עליו כוח פתאומי. השמד את המוצר או תקן אותו, כנדרש לפי הוראות אלו.
  - אם מערכות להגנה מפני נפילה מכילות רכיבים שיוצרו על ידי יצרנים שונים, יש לוודא שהן תואמות לכל התקנות והתקנים הרלוונטיים ועומדות בכל הדרישות הרלוונטיות בנושא הגנה מפני נפילה. יש להתייעץ עם אדם מוסמך או בעל הכשרה לפני השימוש במערכות אלה.
  - יש להתקין את המוצר אך ורק לפי התיאורים במדריכים למשתמש אלו. התקנות ושימושים שחורגים מההיקף של מדריכים אלה למשתמש חייבים לקבל אישור בכתב מ-3M.
  - יש לחבר רק תת-מערכות להגנה מפני נפילה לנקודות חיבור העיגון המיועדות במוצר.
  - לפני ההתקנה, יש לוודא ששיטות ההתקנה והמוצר לא יגרמו לשיבושים בפעולתם של קווי חשמל, צינורות גז או במערכות או בחומרים חיוניים אחרים.
  - יש לוודא שהמוצר מוגדר ומותקן בצורה שמתאימה לתפעול בטיחותי, כמתואר בהוראות אלו.
  - אין לחרוג מהמספר המותר של המשתמשים המפורט בהוראות אלו.
  - אין לפתל את חבל ההצלה, לקשור אותו או לאפשר לו לא להיות מתוח לחלוטין.
  - אין להתחבר למערכת במהלך הובלתה או התקנתה.
  - יש להקפיד על זהירות במהלך התקנת המוצר, השימוש במוצר או העברת המוצר ממקום למקום, מאחר שחלקים נעים עלולים להוביל ליצירת נקודות צביטה.
  - יש להקפיד על נהלי נעילה/תיוג כאשר הם רלוונטיים.

- **לצמצום הסיכונים הכרוכים בעבודה בגובה, שאי-מניעתם עלולה להוביל לפציעה קשה או למוות:**
  - מצבך הגופני והבריאותי חייב לאפשר לך לעבוד בבטחה בגובה ולעמוד בכל הכוחות הקשורים לאירוע בלימת נפילה. פנה לרופא אם יש לך שאלות בנוגע ליכולת שלך להשתמש בציוד זה.
  - אסור לחרוג מהקיבולת המותרת של הציוד להגנה מפני נפילה.
  - אסור לחרוג מהערך המרבי של מרחק הנפילה החופשית שמצוין עבור הציוד להגנה מפני נפילה.
  - אין להשתמש בכל ציוד להגנה מפני נפילה אשר נכשל בבדיקה או אם יש לך חששות בנוגע לשימוש בציוד או למידת ההתאמה של הציוד. בכל מקרה של שאלה, צור קשר עם מחלקת השירות הטכני של 3M.
  - שילובים מסוימים של תתי-מערכת ורכיבים עלולים להפריע לתפעול ציוד זה. יש להשתמש רק בחיבורים המתאימים. פנה למחלקת השירות הטכני של 3M לפני השימוש בציוד זה בשילוב עם רכיבים או תת-מערכות אשר אינם מתוארים בהוראות אלו.
  - יש לנהוג משנה זהירות בעת עבודה בקרבת מכונות נעות, סיכוני חשמל, טמפרטורות קיצוניות, סיכונים כימיים, גזים נפיצים או רעילים, קצוות חדים, משטחים מחומר שוחק או מתחת לחומרים הממוקמים בגובה שעלולים ליפול עליך או על הציוד להגנה מפני נפילה.
  - יש לוודא שהשימוש במוצר מתבצע בהתאם לתקנות בנוגע לסכנות שקיימות בסביבת העבודה שלך.
  - יש לוודא שקיים מרווח נפילה הולם במהלך עבודה בגובה.
  - אין לבצע שינויים כלשהם בציוד להגנה מפני נפילה. רק 3M או גורמים שקיבלו ממנה אישור בכתב רשאים לתקן ציוד של 3M.
  - לפני השימוש בציוד להגנה מפני נפילה, יש לוודא שקיימת תוכנית חילוץ בכתב לצורך חילוץ מיידי אם מתרחש אירוע נפילה.
  - אם מתרחש אירוע נפילה, יש לוודא שהעובד שנפל מקבל סיוע רפואי מיידי.
  - יש להשתמש אך ורק ברתמת גוף מלאה לצורך יישומי בלימת נפילה. אין להשתמש בחגורת גוף.
  - כדי לצמצם ככל האפשר את נפילות הנדנוד, יש לעבוד ככל האפשר ממש מתחת לנקודת העיגון.
  - חובה להשתמש במערכת משנית להגנה מפני נפילה במהלך השימוש במוצר זה לצורך אימונים. אין לחשוף את המתאמנים לסכנת נפילה לא מכוונת.
  - יש ללבוש ציוד מגן אישי הולם במהלך התקנת המוצר, השימוש במוצר או בדיקת המוצר.
  - לעולם אין לעבוד מתחת למטען או עובד תלויים.
  - יש לשמור על 100% קשירה בכל מצב.

☑ *הקפד להשתמש במהדורה האחרונה של מדריך ההוראות של 3M. בקר בכתובת www.3m.com/userinstructions או פנה לשירותים הטכניים של 3M לקבלת מדריכי הוראות מעודכנים.*

סקירה כללית של המוצר:

איור 1 מתאר דגמי מוצרים זמינים. מערכות דווית מורכבות משני מרכיבים: בסיס ודווית. הבסיס מחבר את מערכת הדווית לקרקע והדווית מחובר לבסיס וכן משמש כנקודת עיגון מתכוונן וניידת עבור המשתמש. ניתן להשתמש במערכות דווית במגוון יישומים להגנה מפני נפילה, כולל יישומי בלימת נפילה, ריסון, חילוץ ומיקום בתנוחות עבודה.

סגנון המוצר (איור 1)	תיאור
A	דווית המופעלת על-ידי כננת
B	דווית עם ערוץ כוונון

איור 2 מציג מרכיבים מרכזיים של דגמי המוצרים הזמינים. תורן הדווית (A) מחזיק את מערכת הדווית זקופה. עבור דגמים המופעלים באמצעות כננת, תורן הדווית מורכב משתי קורות, אחת מהן נייחת ואחת מתכוונת. זרוע התמיכה (C) תומכת במכלול המסילה (B), המתארך מתורן הדווית. מכלול המסילה כולל את גלגלת העיגון (D), המשמשת כנקודת עיגון ניידת לחיבור מערכות משנה. טבעת ההרמה (E) שעל גבי הדווית מאפשרת להרים ולהעביר אותה.

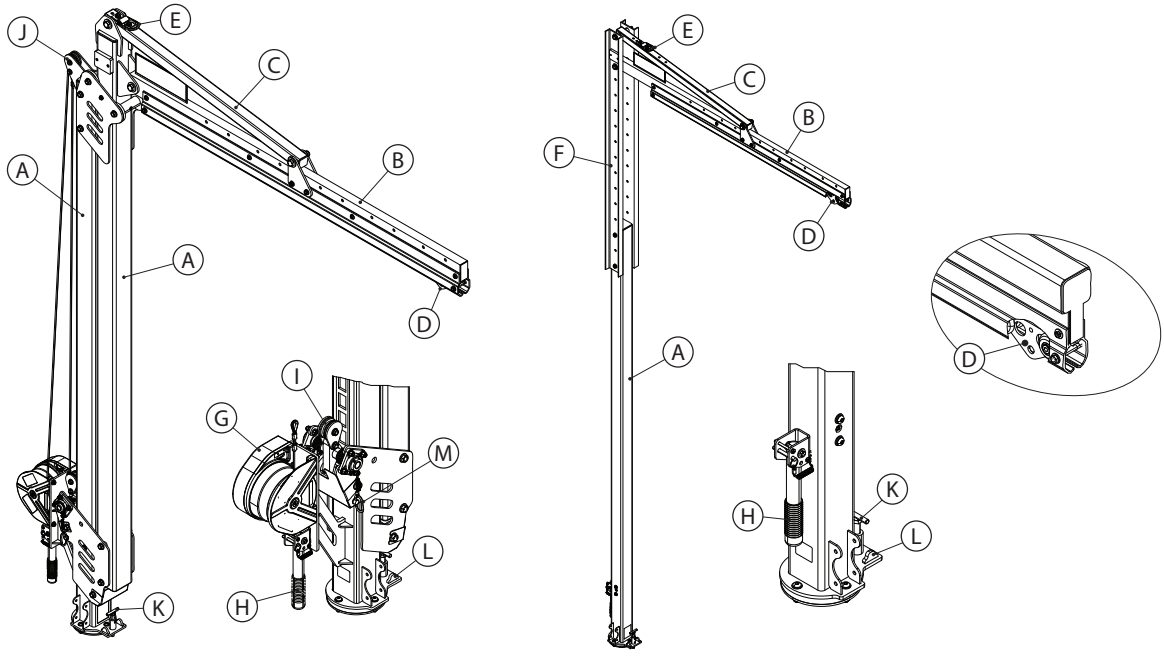
כאשר היא משולבת כחלק ממערכת, הדווית מחוברת לבסיס דווית שתומך במערכת. ידית הסיבוב (H) מסובבת את הדווית אופקית מעל לבסיס הדווית ופין הסיבוב (K) מונע סיבוב של הדווית בעת ההפעלה. לחלופין, ניתן להשתמש במגבלי הסיבוב (L) כדי להגביל את סיבוב הדווית בטווח מסוים.

ניתן לכוונן את גובה תורן הדווית לאחר חיבור המערכת. חלק מדגמי הדווית מופעלים עם כננת כוונון (G) בעוד שבאחרים נעשה שימוש תעלת כוונון מובנית (F). דגמים המופעלים באמצעות כננת כוללים גם: מכלול נעילה (I), הכולל גלגלת לניתוב חבל ההצלה; גלגלת עליונה (J), המנתבת את חבל ההצלה אל מכלול הנעילה; ופין הובלה (M), המשמש לאבטחת הדווית במהלך הובלה.

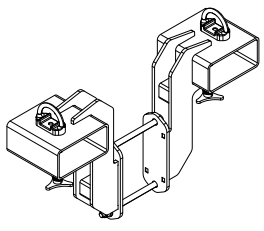
קיימים אביזרים הזמינים לשימוש עם מוצר זה. ערכת מתלה המזלג (8530911) משמשת עם דוויות המופעלות על ידי כננת ומאפשרת הובלה של הדווית ללא צורך בשימוש בטבעת ההרמה או בבסיס הדווית.

לקבלת מידע נוסף על מפרטי הרכיבים, עיין בטבלה 1.

איור 2 – רכיבים



8530911



☑ *לפני השימוש בציוד זה, יש לרשום את פרטי הזיהוי של המוצר מהתווית המזהה ב"יומן הבדיקות והתחזוקה" בצידו האחורי של מדריך זה.*

טבלה 1 – מפרט המוצר

מפרט מערכת:	
יכולת נשיאה:	אדם אחד במשקל משולב (כולל ביגוד, כלים וכו') שאינו עולה על 140 ק"ג (310 פאונד).
סטייה מרבית:	הסטייה המרבית של המערכת במהלך בלימת נפילה נמדדת ב-432 מ"מ. (17.0 אינץ'). יש להוסיף ערך זה לכל דרישות מרווח נפילה מחושבות עבור מערכת החיבור המשנית.
תקנים:	כל דגם מוצר מאושר או עומד בדרישות בהתאם לתקנים ולתקנות הרלוונטיים המפורטים באיור 1. אם לא מצוינים שם תקנים ותקנות, פירוש הדבר שחלים עליו כל התקנים והתקנות המפורטים על הכריכה.

מפרטי רכיבים:		
סימון באיור 2	**רכיב**	**חומרים**
Ⓐ	תורן הדווית	פלדה
Ⓑ	מכלול מסילה	פלדה ואלומיניום
Ⓒ	זרוע תמיכה	פלדה
Ⓓ	גלגלת עגינה	פלדת אל-חלד, גלגלי פלסטיק
Ⓔ	טבעת הנפה	פלדה, פלדת אל חלד
Ⓕ	תעלת כוונון	פלדה
Ⓖ	כננת כוונון	פלסטיק, פלדה, אלומיניום
Ⓗ	ידית סיבוב	גומי, פלדה
Ⓘ	מכלול נעילה	פלסטיק, פלדה
Ⓙ	גלגלת עליונה	פלסטיק
Ⓚ	פין סיבוב	פלדה
Ⓛ	מעצורי סיבוב	פלדה
Ⓜ	פין הובלה	פלדה

אביזרים:		
מספר דגם	**רכיב**	**חומרים**
8530911	ערכת מתלה מזלג	פלדה

1.0 יישום מוצר

1.1 מטרה: מערכות דווית משמשות כמבני עיגון ניידים למערכות הגנה מפני נפילה. המכלול והרכיבים ישתנו בהתאם למערכת. למידע נוסף על יישומי מערכת, יש לעיין ב"סקירת המוצר" ובטבלה 1.

1.2 פיקוח: שימוש בציוד זה חייב להיעשות תחת פיקוח של אדם מוסמך. התקנה של ציוד זה חייבת להיעשות תחת פיקוח של אדם מוסמך. אדם מוסמך חייב לאשר שההתקנה עומדת בתקנות המקומיות והפדרליות. גם המיקום של בסיס הדווית והמהדקים חייבים לקבל אישור של אדם מוסמך.

1.3 תקנים: המוצר שלך תואם לתקנים הלאומיים או האזוריים שמפורטים 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.

☑ *לקבלת מידע נוסף על דרישות האישור או ההתאמה, יש לעיין בתקנים ובתקנות הרלוונטיים המפורטים עבור המוצר שלך (למשל, קודי ההגנה מפני נפילה ANSI/ASSP Z359).*

1.4 הדרכה: ההתקנה של ציוד זה והשימוש בו חייבים להתבצע על-ידי אנשים שעברו הדרכה לגבי היישום הנכון שלו. הוראות אלו נועדו לשמש כחלק מתוכנית הדרכה לעובדים, כנדרש על-פי תקנים לאומיים, אזוריים או מקומיים. המשתמשים והמתקינים של ציוד זה אחראים לוודא שהם מבינים הוראות אלה, מיומנים בטיפול ובשימוש הנכון של ציוד זה, ומכירים את מאפייני התפעול שלו, מגבלות היישום וההשלכות של שימוש לא נכון בו.

1.5 תוכנית הצלה: אם נעשה שימוש בציוד זה ובתת-מערכות לקשירה, על המעביד להכין תוכנית הצלה בכתב ואת האמצעים ליישומה. בנוסף, עליו למסור את פרטי התוכנית למשתמשים, לאנשים המוסמכים ולמחלצים. מומלץ שיימצא צוות חילוץ מאומן באתר. יש לספק לחברי הצוות את הציוד ואת הטכניקות הדרושים לביצוע חילוץ מוצלח. על מנת להבטיח את מיומנות המחלצים, חובה לספק הדרכות תקופתיות. צוות החילוץ צריך לקבל הוראות אלה. בכל שלב בתהליך החילוץ, צריך להיות קשר עין או אמצעי תקשורת אחר עם האדם שמחולץ.

2.0 דרישות המערכת

2.1 עיגון: מבנה העיגון המאבטח את המוצר הזה חייב להיות מסוגל לעמוד בכל העומסים הנדרשים כפי שמתירה מערכת ההגנה שלו מפני נפילה. ראה סעיף 4 לקבלת מידע נוסף.

2.2 יכולת נשיאה: קיבולת המשתמש של מערכת הגנה מלאה מנפילה מוגבלת על ידי רכיב הקיבולת המקסימלית הנמוכה ביותר שלה. לדוגמה, אם הקיבולת של התת-מערכת לקשירה נמוכה מזו של הרתמה שלך, עליך לציית לדרישות הקיבולת של התת-מערכת לקשירה. כדי לקבל מידע לגבי דרישות הקיבולת, יש לעיין בהוראות היצרן של כל רכיב של המערכת.

2.3 גורמי סיכון סביבתיים: בעת שימוש בציוד זה באזורים שבהם קיימים גורמי סיכון סביבתיים, ייתכן שיידרשו 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 הציוד. יש ליצור קשר עם השירותים הטכניים של 3M לבירור נוסף.

2.4 הקשורים לחבלי ההצלה: סיכונים יש לוודא שחבל ההצלה לא בא במגע עם סיכונים כלשהם, כולל, בין היתר: הסתבכות עם משתמשים, עובדים אחרים, חלקי מכונות נעים, חפצים אחרים בסביבה או פגיעה מחפצים שנמצאים בגובה ועלולים ליפול על חבל ההצלה או המשתמשים.

2.5 תאימות הרכיב: הציוד של 3M מיועד לשימוש עם ציוד של 3M. שימוש בציוד שאינו של 3M חייב להיעשות תחת פיקוח של אדם מוסמך. השימוש בתחליפים שנוצרו עם ציוד שאינו מאושר עלול לסכן את תאימות הציוד ולהשפיע על בטיחות מערכת ההגנה מפני נפילה ועל אמינותה. יש לקרוא את כל ההוראות והאזהרות עבור כל הציוד לפני השימוש ולציית להן.

2.6 תאימות המחברים: המחברים תואמים לרכיבי הקשירה כאשר הגודל והצורה של כל אחד מהרכיבים לא גורמים למחבר להיפתח שלא במכוון, בלי קשר לעמדה שלהם. המחברים חייבים לציית לתקנים הרלוונטיים. המחברים חייבים להיות סגורים לחלוטין ונעולים במהלך השימוש.

מחברי 3M (וי רתק קפיציים וטבעות קפיציות (שאקל)) מיועדים לשימוש רק באופן המפורט בכל מדריך הוראות. ודא שהמחברים תואמים לרכיבי המערכת שאליהם הם מחוברים. אין להשתמש בציוד שאינו תואם. שימוש ברכיבים לא תואמים עלול לגרום למחבר להתנתק שלא במכוון (ראה איור 3). אם הרכיב המתחבר שאליו מתחבר מחבר הוא קטן מדי או בעל צורה חריגה, ייתכן מצב שבו הרכיב המתחבר מפעיל כוח על השער של המחבר (A). הכוח הזה עלול לגרום לשער להיפתח (B), תוך ניתוק המחבר מהרכיב המתחבר (C).

2.7 **ביצוע החיבורים:** כל החיבורים חייבים להיות תואמים מבחינת הגודל, הצורה והכוח. לדוגמאות לחיבורים שגויים, ראה איור 4. אין לחבר ווי רתק קפיציים וטבעות קפיציות:

A. לטבעת D שאליה כבר מחוברת טבעת קפיצית אחרת.

B. באופן שיוביל לעומס על השער. אין לחבר ווי רתק קפיציים עם צוואר רחב לטבעות D או לרכיבים מתחברים אחרים, אלא אם חוזק הסוגר של וו הרתק הקפיצי הוא 16 קילו-ניוטון (3,600 ליברות-כוח) ומעלה.

C. בחיבור שגוי, הגודל או הצורה של המחבר או הרכיב המתחבר אינם תואמים, כך שללא אישור חזותי נראה שיש ביניהם חיבור מלא.

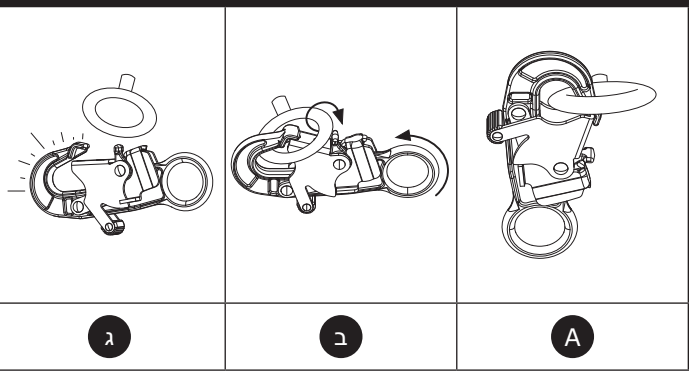
D. ווי רתק קפיציים אל טבעות קפיציות.

E. ישירות לרצועת החיזוק, לחבל הביטחון או לחומר הקשירה, אלא אם קיים אישור ספציפי לחיבור מהסוג הזה במדריך של חבל הביטחון וגם במדריך של המחבר.

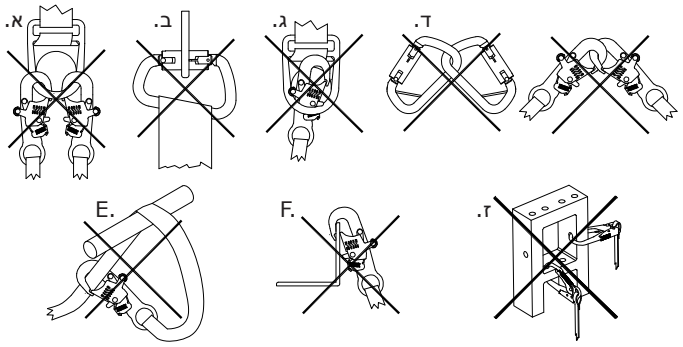
F. לכל חפץ שגודלו או צורתו מונעים מהמחבר להיסגר לחלוטין ולהינעל או עלולים לגרום החלקה החוצה של המחבר.

G. באופן שאינו מאפשר למחבר להתיישר כהלכה בזמן שהוא תחת עומס.

איור 3 – תאימות המחברים



איור 4 – יצירת חיבורים



3.0 התקנה

3.1 סקירה כללית: התקנת מערכת דווית יכולה להיות הליך ארוך שכולל מספר שלבים. תכנון יעיל ועירנות לאתר העבודה ולציוד שלך עוזרים מאוד בהנעת תהליך בצורה חלקה ככל האפשר.

3.2 תכנון: תכנן את מערכת ההגנה שלך מפני נפילה לפני תחילת העבודה. עליך להביא בחשבון את כל הגורמים שעשויים להשפיע על הבטיחות שלך לפני הנפילה, במהלכה או אחריה. יש לקחת בחשבון את כל הדרישות והמגבלות שפורטו במסגרת הוראות אלו.

A. קצוות חדים: הימנע מעבודה במקום בו עשוי להתקיים מגע או חיכוך בין רכיבי המערכת לבין קצוות חדים חשופים ומשטחים שוחקים חשופים. כל הקצוות החדים והמשטחים המחוספסים צריכים להיות מכוסים בחומר מגן.

B. תאימות: בעת התקנת המערכת, חשוב שתשתמש ברכיבים תואמים. כל דגם מוצר תואם לשימוש עם ערכה ספציפית של דגמי מוצר או עיצובים.

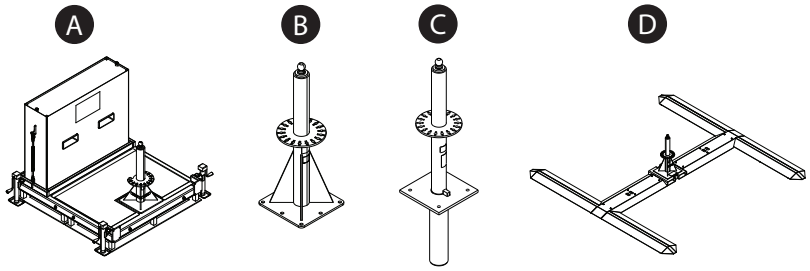
התקנים מתקפלים עצמית (SRDs)	כל מערכות המשנה המחוברות שנמצאות בשימוש עם המוצר חייבות להגביל את כוח הבלימה המרבי ל-1,350 ליברות-כוח (6.0 קילו-ניוטון).
חבלי אבטחה סופגי אנרגיה	

כל דגמי הדווית תואמים לדגמי הבסיס של דווית, כמפורט בהמשך. בשימוש עם דגמי בסיס שונים של דווית, מערכת הדווית עומדת בדרישות רגולטוריות שונות.

☑ *כל שילובי מערכות הדווית תואמים עומדים בדרישות של תקני OSHA 29 CFR 1910.140 ו-1926.502.*

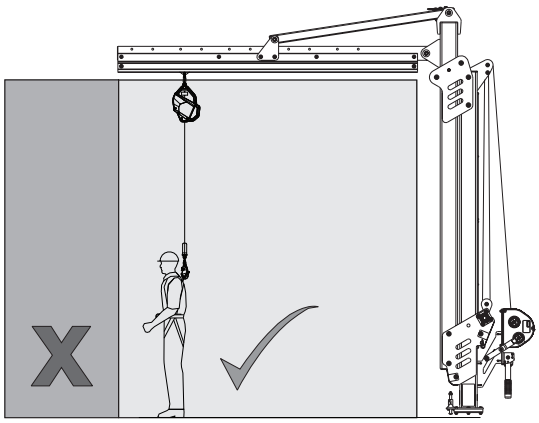
דגם דווית בסיסי	הפניה לאיור 5	התקנים הישימים למערכת דווית
בסיס משקולת נגדית (8530869)	A	מאושר (סוג E) לפי EN 795:2012
בסיס משקולת נגדית (8530870)	A	מאושר (סוג E) לפי EN 795:2012
עמוד עיגון (8530871)	B	עומד (סוג A) לפי EN 795:2012
עמוד עיגון מודולרי (8530872)	C	עומד (סוג A) לפי EN 795:2012
בסיס תושבת (8530873 H)	D	מאושר (סוג B) לפי EN 795:2012

איור 5 – בסיסי דווית תואמים



C. אזור עבודה בטוח: מותר להשתמש במערכת זו בבטחה רק באזור מסוים סביב המערכת. בעת שימוש במערכת הזו, על המשתמש להישאר באזור העבודה הבטוח שצוין.

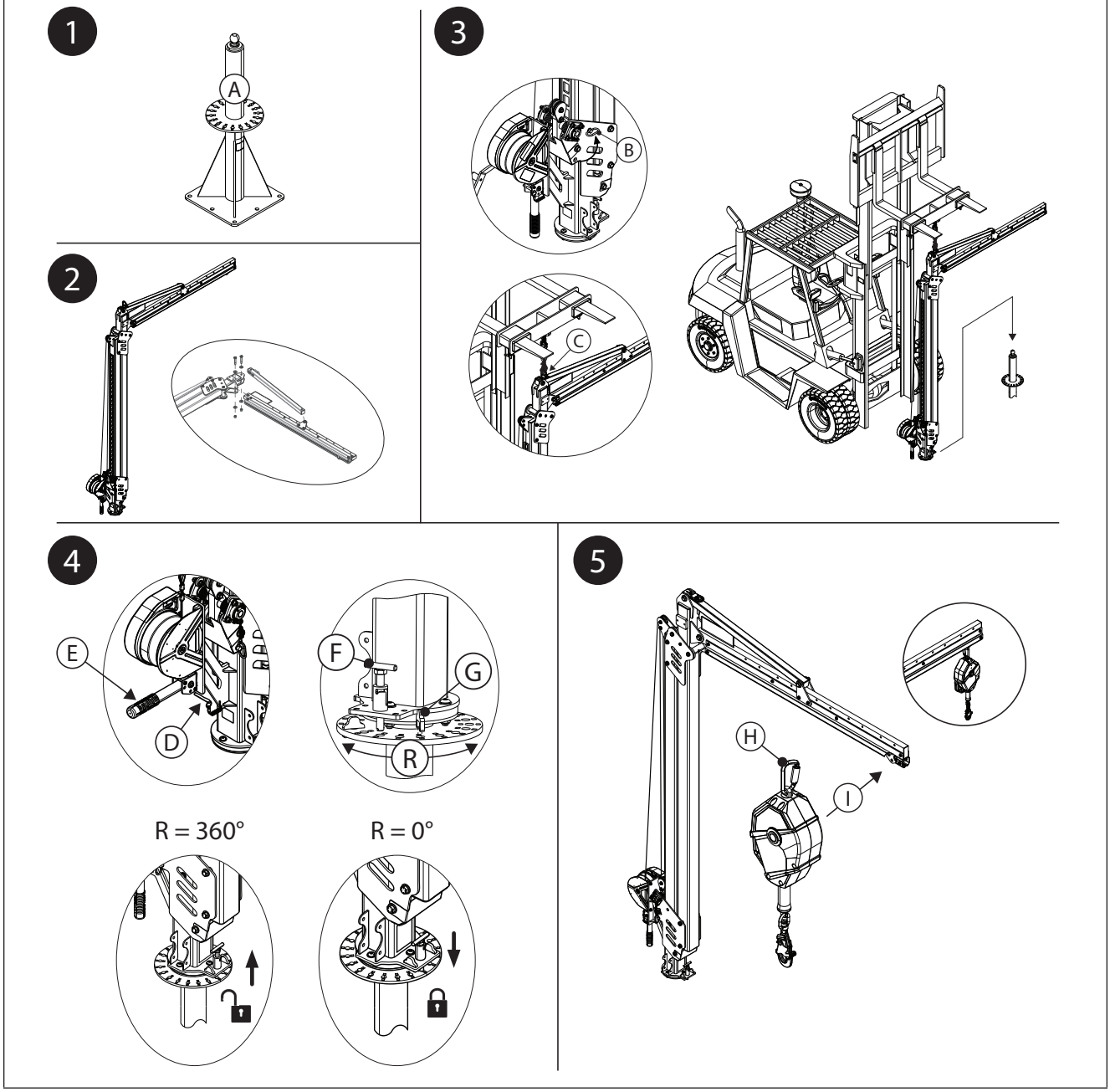
איור 6 – אזור עבודה בטוח



3.3 **התקנת המערכת:** היעזר באיור 7. כדי להתקין את מערכת הדוויות:

1. **הכן את בסיס הדוויות.** יש להתקין את בסיס הדוויות (A) בהתאם להוראות היצרן שלו.
2. **הרכב את זרוע הדוויות.** אבטח את מכלול המסילה לטריז באמצעות החלק המצורף באורך 19 מ"מ (3/4 אינץ').
3. **הנח את הדוויות על בסיס הדוויות.** הכנס את פין ההובלה (B) וחבר את הדוויות למכשיר ההרמה שלה (מלגזה, עגורן עילי וכו'). הרם את הדוויות באמצעות טבעת ההנפה שלה (C), והנמך אותה אל בסיס הדוויות.
4. **מקם את הדוויות.**
   i. סובב את הדוויות באמצעות ידית הסיבוב. כדי להשתמש בידית הסיבוב, הסר תחילה את פין הנעילה (D). לאחר מכן, הרם את ידית הסיבוב (E) למקומה הניצב והדק את הידית על-ידי הכנסה מחדש של פין הנעילה.
   ii. כדי לנעול את הסיבוב של הדוויות, חבר את פין הנעילה (F) אל תוך אחד החריצים של תושבת הדוויות. לחלופין, ניתן להוסיף מגבילי סיבוב (G) כדי להגביל את הסיבוב לטווח הרצוי.
5. **אבטח מערכת משנה מקשרת.** הדק את המחבר העליון של מערכת המשנה (H) לאוזן החיבור (I) בגלגלת העיגון. לאחר מכן המשתמש יכול להתחבר למערכת המשנה כשיהיה מוכן לבצע חיבור למערכת.

איור 7 – התקנת המערכת



3.4 כוונון גובה המערכת: ניתן לכוונן את גובה המערכת לאחר התקנתה. אמצעי הכוונון משתנים בהתאם לסוג הדווית שבה אתה משתמש.

A. דווית המופעלת על-ידי כננת: ניתן לעיין באיור 8A. יש להשחיל את חבל הצלה של הכננת דרך גלגלות הכננת לפני שניתן יהיה לכוונן את גובה המערכת.

1. התקן את חבל ההצלה של הכננת.

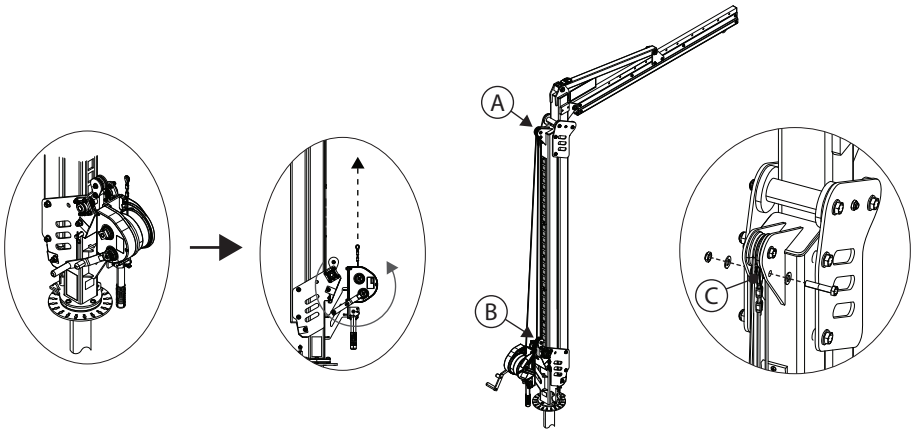
a. הארך את חבל ההצלה של כננת הכוונון. תוך כדי הארכה איטית של חבל ההצלה, השחל אותו דרך הגלגלת העליונה (A) ואז סביב הגלגלת התחתונה (B) של מכלול הנעילה. מהגלגלת התחתונה, יש לכוון את חבל ההצלה חזרה לכיוון הגלגלת העליונה.

b. חבר באופן מהודק את סיומת חבל ההצלה מתחת לגלגלת העליונה. שחרר את האביזר באורך 13 מ"מ (1/2 אינץ') והשחל את בורג העיגון (C) דרך סיומת חבל ההצלה תוך שאתה מחבר שנית את החלק. הדק את האביזר במומנט של 81 ניוטון-מטר. (60 רגל-פאונד).

2. כוונן את גובה המערכת. הפעל את הכננת כדי לכוונן את גובה המערכת.

- **כדי להרים את הדווית, משוך את חבל ההצלה של הכננת.** משיכת חבל ההצלה של הכננת תמשוך את הדווית למעלה באמצעות חבל ההצלה.
- **כדי להנמיך את הדווית, הארך את חבל ההצלה של הכננת.** הארכת חבל ההצלה מגדילה את הרפיון, מה שמאפשר לדווית לחזור למקום המנוחה שלה.

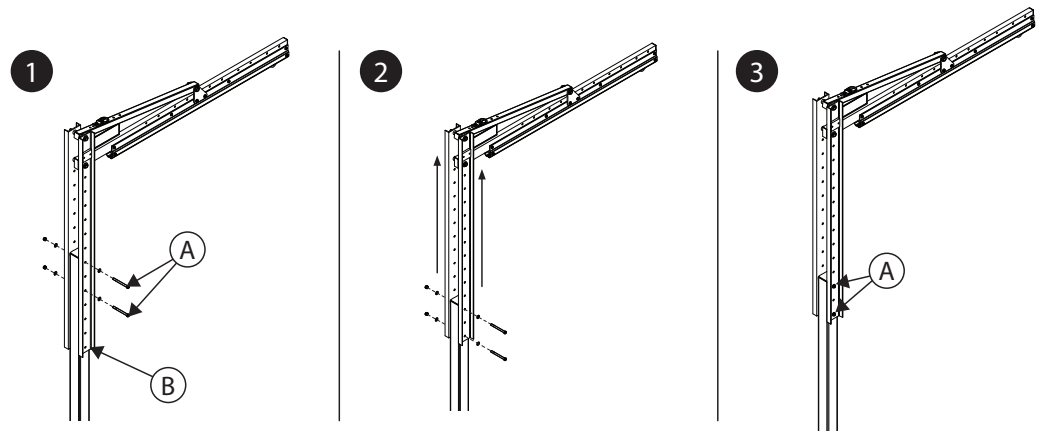
איור 8A – כוונון גובה המערכת (כננת)



B. דווית עם ערוץ כוונון: איור 8B יכול לשמש לצורכי עיון.

1. הסר את שני מהדקי הערוצים (A) מערוץ הכוונון (B).
2. כוונן את הדווית לגובה הרצוי. כל חור בערוץ הכוונון מכוון את גובה המערכת ב-15 ס"מ (6.0 אינץ').
3. הכנס מחדש את שני מהדקי הערוצים (A) כדי להתקין את ערוץ הכוונון במיקומו החדש. הדק במומנט את אביזר 16 מ"מ (5/8 אינץ') עד 102 ניוטון-מטר. (75 רגל-פאונד).

איור 8B – כוונון גובה המערכת (ערוץ כוונון)

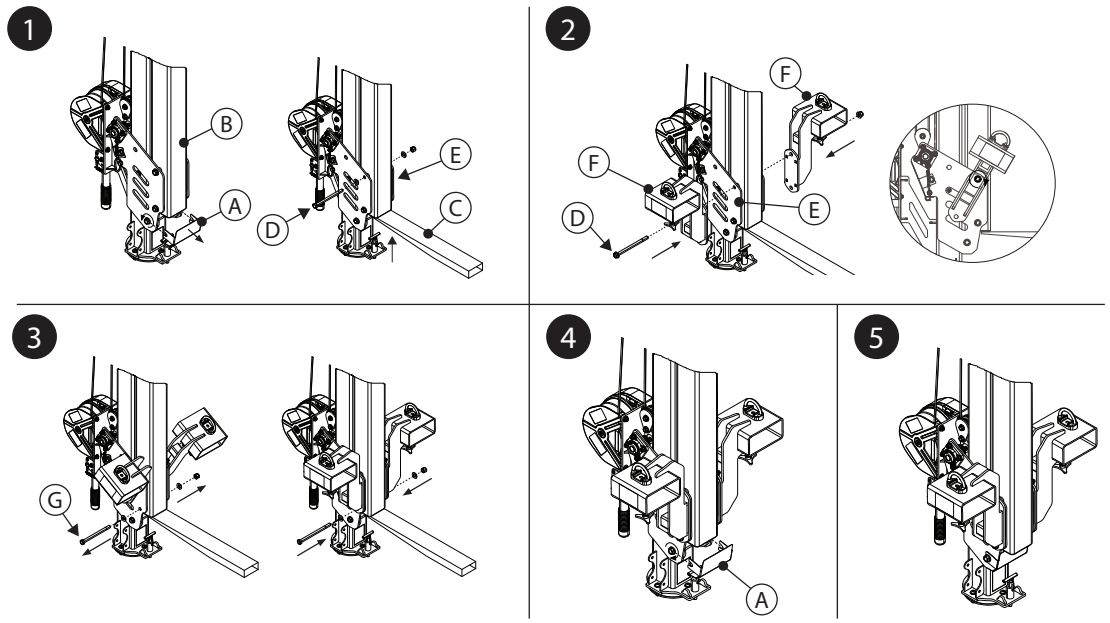


3.5 חיבור ציוד נוסף: בתלות בתלות המערכת, אפשר להשתמש בציוד נוסף.

A. ערכת מתלה מזלג (FORK POCKET): היעזר באיור 9. ניתן להשתמש בערכת מתלה המזלג עם דגמי דווית המופעלים בכננת.

1. הסר את מגן הרולר (A) מבסיס תורן הדווית (B). לאחר הסרת מגן הרולר, הנח להב מלגזה אחד (C) ממש מתחת לתורן הדווית. הרם את להב המלגזה לגובה שמספיק בדיוק כדי להסיר את הלחץ מהמחברים של תורן הדווית, ולאחר מכן הסר את המהדק העליון (D) מלוח הפלדה (E).
2. הנח את מתלי המזלג (F) משני צדי הדווית, בצמוד ללוחות הפלדה (E) של תורן הדווית, כשהחור העליון של כל רכיב מיושר. הכנס מחדש את המהדק העליון (D) כדי להדק היטב, תוך השחלה דרך מתלי המזלג ושני לוחות הפלדה.
3. הסר את המהדק התחתון (G) מלוח הפלדה (E). חזור על שלב 3 עם המהדק התחתון כדי להשלים את אבטחת כיסי המזלג לתורן הדווית.
4. הדק את האביזר באורך 19 מ"מ (3/4 אינץ') של תורן הדווית במומנט של 102 ניוטון-מטר. (130 רגל-פאונד). הסר את להב המלגזה מבסיס תורן הדווית. התקן מחדש את מגן הרולר (A) בבסיס התורן.
5. ודא שמתלי המזלג מותקנים היטב. הברגים המשולשים הממוקמים בתחתית מתלי המזלג צריכים לפנות כלפי מטה.

איור 9 – חיבור ערכת מתלה המזלג



4.0 שימוש

4.1 לפני כל שימוש: ודא שאזור העבודה ומערכת ההגנה מפני נפילה עומדים בכל הקריטריונים המוגדרים בהוראות אלה. ודא שקיימת תוכנית הצלה רשמית. יש לבדוק את המוצר לפי נקודות הבדיקה של 'משתמש' המוגדרות ב"יומן בדיקה ותחזוקה". אם במהלך בדיקה של המוצר מתגלים תנאים לא בטיחותיים או פגמים, או אם מתעורר ספק לגבי שימוש בטוח בו, הוצא אותו מיד משימוש. יש לסמן את המוצר בצורה ברורה בכיתוב "לא לשימוש". ראה סעיף 5 לקבלת מידע נוסף.

4.2 עיגון: בנוסף לקיבולת המוצר, כל מערכת הגנה מפני נפילה חייבת לקחת בחשבון את החוזקות של כל מבנים או רכיבים תומכים.

A. מבנה עיגון: מבנה העיגון המקבע מוצר זה חייב להיות מסוגל לעמוד בכל העומסים הנדרשים, כפי שמתירה מערכת ההגנה מפני נפילה של המוצר.

☑ *עיין בהוראות למשתמש של בסיס הדווית לקבלת מידע נוסף על דרישות מבנה העגינה.*

4.3 שינוע המערכת: ניתן לשנע את הדווית באמצעות מלגזה או ציוד דומה כדי להניף את דווית באמצעות טבעת ההרמה שלה. חלק מדגמי הבסיס של דווית עשויים לאפשר את העברת המערכת לאחר ההצבה; עיין בהוראות למשתמש עבור בסיס הדווית לקבלת מידע נוסף.

☑ *בעת הובלת הדווית באמצעות מלגזה, מהירות הנסיעה לא תעלה על 8 קמ"ש (5 מייל לשעה).*

- **ערכת מתלה מזלג (FORK POCKET):** ערכת מתלה המזלג מספקת אמצעי נוסף להובלת הדווית באמצעות מלגזה. היעזר באיור 10. להידוק של דווית באמצעות האביזר הזה לצורך הובלה:

1. הכנס את להבי המלגזה (A) דרך מתלי המזלג, תוך מיקוד הלהבים בכל בורג משולש (B). הרם את להבי המלגזה לראש הצינורות של מתלה המזלג.

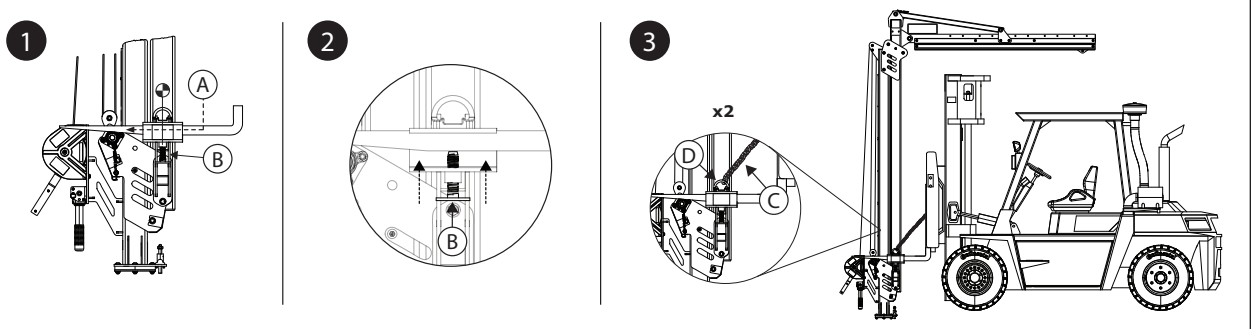
☑ *בעת הכנסת להבי המלגזה, יש להתקרב תמיד מהחלק הקדמי של הדווית.*

☑ *יש לנקוט משנה זהירות בעת הכנסת להבי המלגזה. חלקים נעים עלולים ליצור נקודות צביטה ולגרום לפציעה.*

2. הדק את הברגים המשולשים (B) בבסיס כל צינור של מתלה מזלג כדי לחבר כל צינור ללהבי המלגזה.

3. הדק את מתלי המזלג למלגזה על ידי השחלת שרשרת (C) דרך טבעת החיבור (D) של כל מתלה מזלג, ולאחר מכן חבר את השרשרת למלגזה. ודא שהשרשרת לא רפויה וחבר היטב באמצעות חוליית שרשרת.

איור 10 – הובלה באמצעות ערכת מתלה המזלג



4.4 **אחרי נפילה:** אם ציוד זה היה נתון לבלימת נפילה או כוח פגיעה, הוצא אותו משירות מיד. יש לסמנו בצורה ברורה בכיתוב "לא לשימוש". ראה סעיף 5 לקבלת מידע נוסף.

5.0 בדיקה

☑ *לאחר הוצאת ציוד משירות, לא ניתן להחזיר אותו לשירות עד שאדם מוסמך מאשר בכתב כי ניתן לעשות זאת.*

5.1 **תדירות בדיקה:** המוצר ייבדק לפני כל שימוש על ידי משתמש ובנוסף על ידי אדם מוסמך מלבד המשתמש במרווחים של שנה לכל היותר. אם נעשה שימוש בציוד בתנאים קשים ובתדירות גבוהה, ייתכן שיהיה צורך להגדיל את תדירות הבדיקות שמתבצעות על-ידי אדם מוסמך. על תדירות הבדיקות להיקבע על-ידי האדם המוסמך, בהתאם לתנאים הספציפיים באתר העבודה.

5.2 נהלי **בדיקה:** בדוק את המוצר לפי ההליכים הרשומים במסגרת "יומן הבדיקות והתחזוקה". התיעוד מכל בדיקה צריך להימצא בידי הבעלים של ציוד זה. יומן הבדיקות והתחזוקה צריך להימצא ליד המוצר או בכל מיקום אחר שבו משתמשים יכולים לגשת אליו בנוחות. מומלץ לסמן על המוצר את התאריך של הבדיקה הבאה או הקודמת.

5.3 פגמים: אם לא ניתן להחזיר את המוצר לשירות בגלל פגם קיים או מצב לא בטוח, יש להשמיד את המוצר או לשלוח אותו ל-3M או למרכז שירות מורשה של 3M לתיקון.

5.4 **אורך חיי המוצר:** אורך החיים התפקודי של המוצר נקבע על פי תנאי העבודה והתחזוקה. כל עוד המוצר עומד בקריטריונים של הבדיקה, ניתן להמשיך להשתמש בו.

6.0 תחזוקה, אחסון ותיקונים

☑ *אם ציוד מצריך תחזוקה או אם נקבע לו מועד לביצוע תחזוקה, יש לסמנו בכיתוב "לא לשימוש". אין להסיר את הסימונים האלו מהציוד לפני השלמת התחזוקה.*

6.1 **ניקוי:** יש לנקות מעת לעת את חבל ההצלה ואת החלק החיצוני של המוצר במים ותמיסת סבון עדינה. יש לשטוף את המוצר ביסודיות ולהניח לייבוש באוויר. יש לנקות את התווית לפי הצורך. למידע נוסף, עיין בעלון הטכני באתר שלנו: *https://www.3M.com/FallProtection/Mechanical-Device-Cleaning*

6.2 **תיקון:** רק ל-3M ולגופים המאושרים בכתב על-ידי 3M מותר לבצע תיקונים בציוד זה.

6.3 **אחסון והובלה:** אם ישים, יש לאחסן ולשנע את המוצר בסביבה קרירה, יבשה ונקייה ללא אור שמש ישיר. הימנע מאזורים שבהם עשויים להימצא אדי כימיקלים. בדוק היטב את הרכיבים לאחר אחסון ממושך.

☑ *חלק מדגמי הבסיס המשמשים עם המערכת הם קבועים. אפשר להסיר רכיבים אחרים מבסיסים אלה לצורך אחסון או הובלה, אך הבסיס יצטרך להישאר.*

7.0 תוויות וסימונים

7.1 סיכום: האיור "תוויות מוצר" מציג תוויות וסימונים הקיימים על המוצר. ראה להלן לסיכום של המידע המסופק לכל תווית ולכל סימון.

☑ *תמונות התווית נועדו להיות מייצגות. עיין בתוויות המוצר שלך לקבלת מידע ספציפי.*

A	א) לוגו של 3M ב) תקנים ישימים ג) יש לקרוא את כל ההוראות. ד) מספרי דגם וערכי משקל ה) כוח בלימה מרבי ו) כושר נשיאה מרבי
B	א) ייצור (שנה/חודש) ב) מספר דגם ג) מספר סידורי
C	א) חבר את פין הנעילה כדי למנוע סיבוב של המערכת. ב) נתק את פין הנעילה כדי לאפשר סיבוב מלא של המערכת. ג) סיבוב המערכת המרבי שווה למגבלות שמתאפשרות על ידי חיבור או ניתוק של הפין.
D	א) הלוגו של 3M
E	א) הוראות שימוש במתלה המזלג

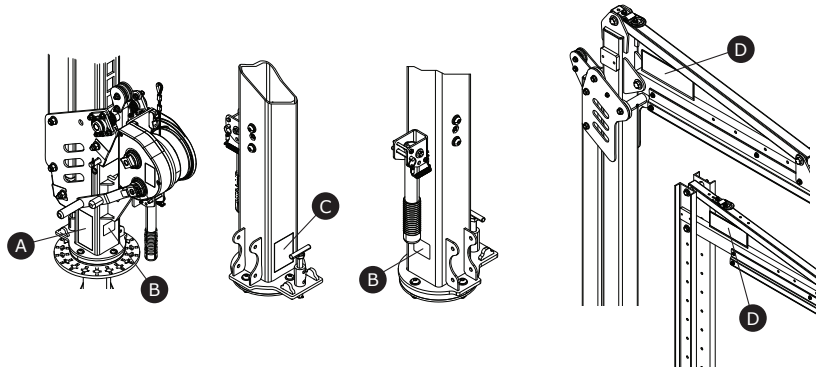
8.0 מילון מונחים

8.1 הגדרות: המונחים וההגדרות הבאים נמצאים בשימוש בהוראות אלו.

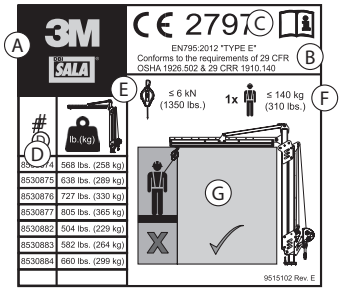
☑ *כדי לעיין ברשימה המלאה של המונחים וההגדרות, ניתן לבקר באתר שלנו: www.3m.com/FallProtection/ifu-glossary*

- **אדם מורשה:** אדם שהוסמך על-ידי המעביד לביצוע עבודות במקום שבו אותו אדם יהיה חשוף לסכנת נפילה.
- **אדם מוסמך:** אדם המסוגל לזהות סיכונים קיימים וצפויים בסביבה או תנאי עבודה שאינם סניטריים, תנאי עבודה מסוכנים או תנאי עבודה המסכנים עובדים, ובעל סמכות לנקוט צעדי תיקון מידיים לנטרול שלהם.
- **מערכת בלימת נפילה:** אוסף של ציוד הגנה מפני נפילה המוגדר להגן על המשתמש במקרה של נפילה.
- **אדם בעל הכשרה:** אדם בעל תואר, תעודה או מעמד מקצועי מוכרים, או אדם שבעזרת ידע, הכשרה וניסיון מקיפים הוכיח בהצלחה את יכולתו לפתור בעיות הקשורות למערכות הגנה מפני נפילה ומערכות חילוץ במידה הנדרשת על-ידי התקנות הלאומיות, האזוריות והמקומיות החלות.
- **מערכת הצלה:** אוסף של ציוד הגנה מפני נפילה המוגדר להרחיק אדם מסכנות ולאפשר לו להגיע למקום בטוח. נפילה חופשית אינה מותרת.
- מציל: אדם שמשתמש במערכת החילוץ כדי לבצע חילוץ עם ציוד עזר.
- **מערכת מעצור:** אוסף של ציוד הגנה מפני נפילה המוגדר למנוע מהמשתמש להגיע לכדי סכנת נפילה. נפילה חופשית אינה מותרת.
- **משתמש:** אדם שמבצע פעילויות בזמן שהוא מוגן על-ידי מערכת הגנה מפני נפילה.
- **מערכת מיקום בעת עבודה:** אוסף של ציוד הגנה מפני נפילה המוגדר לתמוך במשתמש במיקום בעת עבודה.

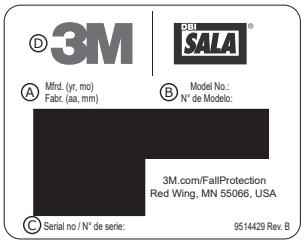
איור 11 – תוויות מוצרים



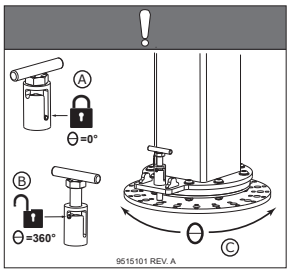
A



B

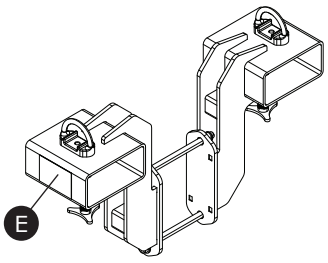


C

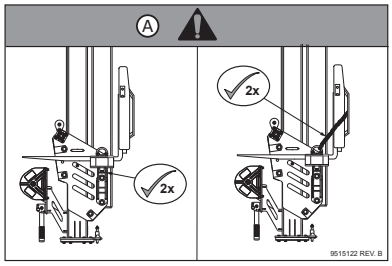


D



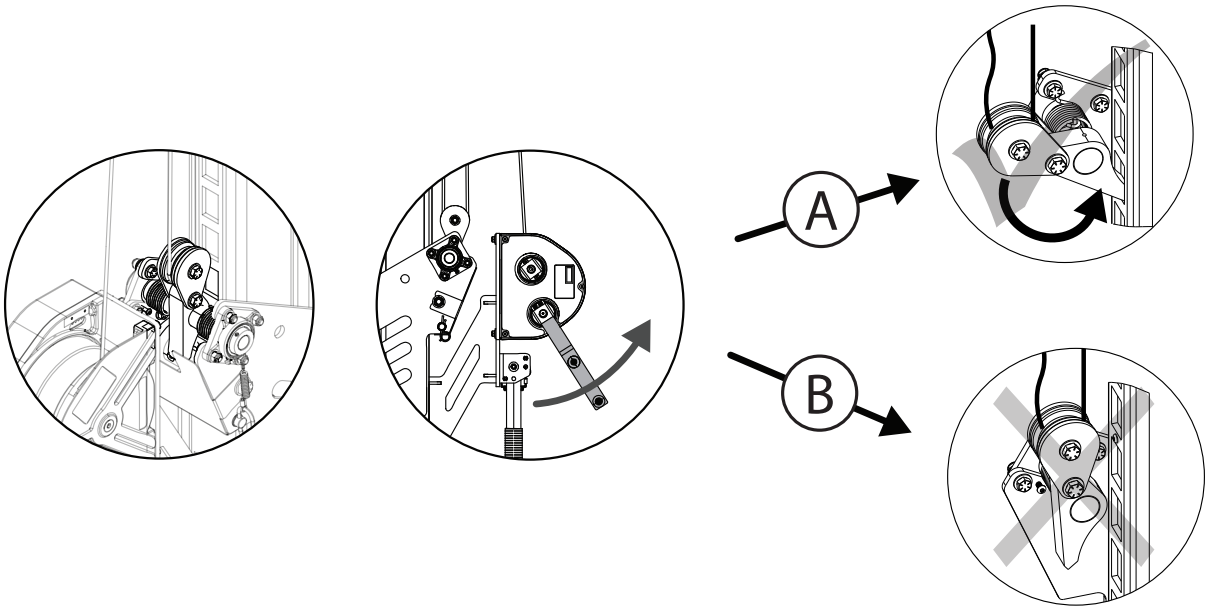


E

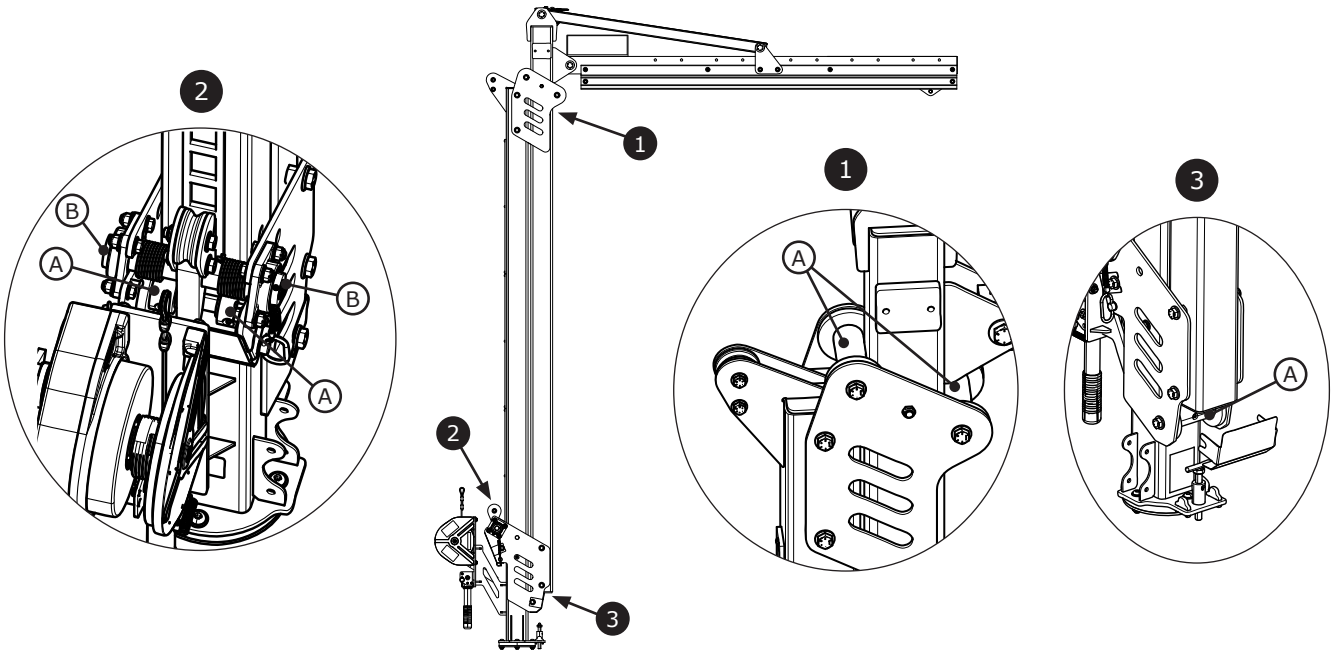


טבלה 2 – יומן בדיקות ותחזוקה					
מספר דגם (מספר סידורי):					
תאריך רכישה:			**תאריך שימוש ראשון:**		
...					
☑ *מוצר זה חייב להיבדק על-ידי המשתמש לפני כל שימוש. בנוסף, אדם מוסמך שאינו המשתמש חייב לבדוק את הציוד הזה לפחות פעם בשנה.*					
...					
רכיב	**הליך הבדיקה**	**תוצאת הבדיקה**			
		עובר	**נכשל**		
מערכת דווית (איור 2)	בדוק את המערכת כולה לאיתור נזק, עיוות, קורוזיה וחלודה. חפש סדקים, עיקומים, שקעים או בלאי העלולים להשפיע על החוזק ועל תפעול המערכת.	☐	☐		
	בדוק את כל המחברים לאיתור נזקים או קורוזיה. הדק אותם במידת הצורך.	☐	☐		
	בדוק את כל החלקים הנעים לאיתור שבבים, סדקים, שברים או אזורים שחוקים שעלולים לגרום לתקלה במהלך הפעולה.	☐	☐		
	ודא שכל נקודות הכוונון (סיכות, ברגים, ברגים משולשים, ברגים לכוונון וכו') במצב תפקודי מלא ומותאמות כראוי.	☐	☐		
דוויות המופעלות על-ידי כננת:	**מכלול נעילה (איור 12)**				
	ודא שמכלול נעילת אל-כשל פועל. כדי לעשות זאת, הנמך לחלוטין את מערכת הדווית, ולאחר מכן המשך להאריך את קו הנחיתה של הכננת כך שחבל ההצלה יהיה מונח רפוי על המערכת. כשהחבל רפוי מספיק, מכלול הנעילה אמור להפעיל את ערוץ הכוונון (A). אם המנעול נשאר זקוף ואינו מחבר את הערוץ (B), יש להוציא את המערכת מהשירות. על המשתמש לפנות לשירות הלקוחות לגבי תיקון אפשרי של רכיב זה.	☐	☐		
	ודא שבחבל הנחיתה של כננת הכוונון אין חלקים בלויים או קרעים.	☐	☐		
	ודא שהקפיצים בגלגלת התחתונה תקינים ושאין בהם חלודה או הפרעות אחרות.	☐	☐		
	גלגלות ומסבים (איור 13)				
	בצע סיכה של הגלגלות (A) והמסבים (B) של הדווית. ודא שכל מיקומי הגלגלת משומנים.	☐	☐		
תוויות (איור 11)	כל התוויות נמצאות והן קריאות במלואן.	☐	☐		
הציוד להגנה מפני נפילה	הציוד הנוסף להגנה מפני נפילה שנמצא בשימוש ביחד עם המוצר הותקן ונבדק בהתאם להוראות היצרן.	☐	☐		
...					
☑ *אם המוצר נכשל בהליך בדיקה כלשהו, הוא נכשל גם בבדיקה הכוללת. אם המוצר נכשל בבדיקה, יש להוציא אותו משימוש באופן מיידי. יש לסמן את המוצר בצורה ברורה עם הכיתוב "לא לשימוש". ראה סעיף 5 לקבלת מידע נוסף.*					
...					
סוג הבדיקה:	☐ משתמש	☐ אדם מוסמך	**תוצאת הבדיקה הכוללת:**	☐ עובר	☐ נכשל
נבדק על-ידי:			**תאריך הבדיקה:**		
חתימה:			**מועד הבדיקה הבאה:**		
...					
הערות נוספות:					

איור 12 – בדיקת מכלול הנעילה



איור 13 – בדיקת גלגלות ומסבים



Fall Protection

CE / UKCA	EN795: 2012 Tip E

Uredba (EU) 2016/425

Uredba 2016/425 o OZO-u kako je uvedena u pravo Ujedinjene Kraljevine i izmijenjena

CE tipsko ispitivanje	UKCA tipsko ispitivanje
No. 2797 BSI The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam Netherlands	No. 0086 BSI Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill Milton Keynes MK5 8PP United Kingdom
CE kontrola kvalitete proizvodnje	**UKCA kontrola kvalitete proizvodnje**
No. 2797 BSI The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam Netherlands	No. 0086 BSI Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill Milton Keynes MK5 8PP United Kingdom

3M™ Flexiguard™ Modularni sustav sklopive kranske dizalice

Sklopive kranske dizalice M100

KORISNIČKE UPUTE

5908371 Rev. H

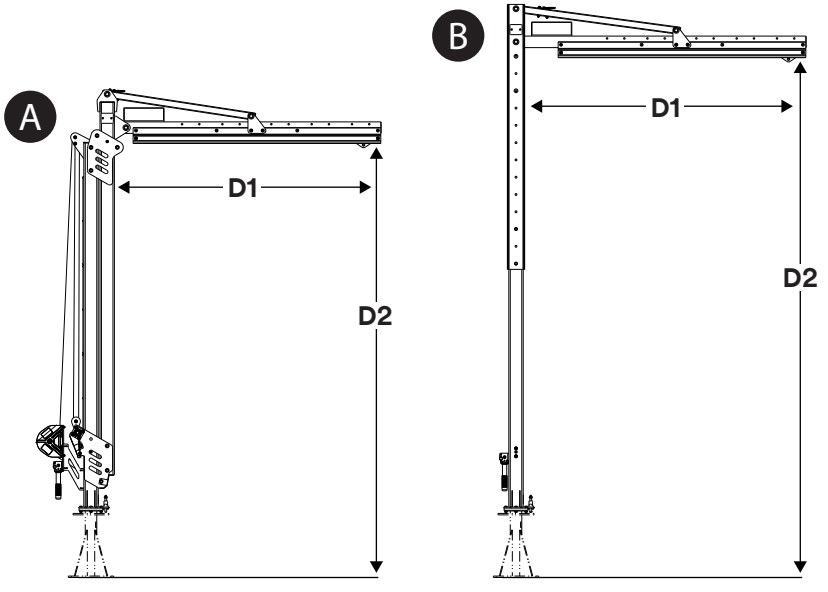
OSHA br. 1910.140 iz glave 29. Kodeksa saveznih propisa
OSHA br. 1926.502 iz glave 29. Kodeksa saveznih propisa

☑ *Za identifikaciju šifri proizvoda pogledajte tablicu 1. Dodatne informacije o proizvodu potražite u odjeljku „Tablica 1 – Specifikacije proizvoda".*

☑ *Neke komponente možda neće biti certificirane pojedinačno i mogu zahtijevati sastavljanje kako bi se ispunili zahtjevi za certifikaciju.*

Slika 1 – Pregled proizvoda

Model	Stil	D1	D2	Masa
8530874	A	7,5 ft (2,3 m)	10,0 ft. – 15,0 ft. (3,0 m – 4,6 m)	568 funti (258 kg)
8530875	A	7,5 ft (2,3 m)	12,5 ft. – 20,0 ft. (3,8 m – 6,1 m)	638 funti (289 kg)
8530876	A	7,5 ft (2,3 m)	15,0 ft. – 25,0 ft. (4,6 m – 7,6 m)	727 funti (330 kg)
8530877	A	7,5 ft (2,3 m)	17,5 ft. – 30,0 ft. (5,3 m – 9,1 m)	805 funti (365 kg)
8530882	B	7,5 ft (2,3 m)	15,0 ft. – 20,0 ft. (4,6 m – 6,1 m)	504 funte (229 kg)
8530883	B	7,5 ft (2,3 m)	20,0 ft. – 25,0 ft. (6,1 m – 7,6 m)	582 funte (264 kg)
8530884	B	7,5 ft (2,3 m)	25,0 ft. – 30,0 ft. (7,6 m – 9,1 m)	660 funti (299 kg)



© 3M 2024

SIGURNOSNE INFORMACIJE

Pročitajte s razumijevanjem i pratite sve sigurnosne informacije iz ovih uputa prije upotrebe proizvoda. NEPRIDRŽAVANJE UPUTA MOGLO BI DOVESTI DO OZBILJNIH OZLJEDA ILI SMRTI.

Korisnik opreme mora dobiti ove upute. Spremite upute za buduće korištenje.

Namjena opreme:

Ovaj se proizvod upotrebljava kao dio kompletnog sustava zaštite od pada.

Tvrtka 3M ne odobrava upotrebu opreme na bilo koji drugi način, uključujući između ostalog i neodobreno rukovanje materijalom, rekreativne ili sportske aktivnosti ili druge aktivnosti koje nisu opisane u ovim uputama, te bi takve upotrebe mogle dovesti do ozbiljnih ozljeda ili smrti.

Ovaj je proizvod namijenjen isključivo za obučene korisnike i za upotrebu u radnim okruženjima.

⚠ UPOZORENJE

Ovaj se proizvod upotrebljava kao dio kompletnog sustava zaštite od pada. Svi korisnici moraju biti u potpunosti obučeni za sigurnu ugradnju i upotrebu kompletnog sustava zaštite od pada. **Neodgovarajuća upotreba ovog proizvoda mogla bi dovesti do teških ozljeda ili smrti.** Za pravilan odabir, rad, ugradnju, održavanje i servis pogledajte sve upute za upotrebu i preporuke proizvođača. Za više informacija obratite se svom nadređenom ili odjelu za tehničke usluge tvrtke 3M.

- **Da bi se smanjile opasnosti povezane s upotrebom sustava za ulaz/spašavanje u skučenim prostorima koje bi, ako se ne izbjegnu, mogle uzrokovati teške ozljede ili smrt:**
  - Pregledajte proizvod prije svake upotrebe i nakon pada u skladu s postupcima navedenim u ovim uputama.
  - Ako se tijekom pregleda ustanovi da je uređaj nesiguran ili ako se otkrije kvar, odmah povucite proizvod iz upotrebe i označite ga jasnom oznakom „NE UPOTREBLJAVATI". Uništite ili popravite proizvod u skladu s ovim uputama.
  - Svaki proizvod koji je bio izložen padu ili udarnoj sili potrebno je odmah povući iz upotrebe. Uništite ili popravite proizvod u skladu s ovim uputama.
  - Pobrinite se da su sustavi za zaštitu od pada koji su sastavljeni od dijelova različitih proizvođača kompatibilni te da ispunjavaju sve važeće propise, standarde ili zahtjeve u pogledu zaštite od pada. Prije upotrebe ovih sustava uvijek potražite savjet stručne i kvalificirane osobe.
  - Proizvod se smije postavljati samo kako je opisano u njegovim uputama za upotrebu. Za postavljanje i upotrebu koji nisu opisani ovim priručnicima s uputama potrebno je pismeno odobrenje tvrtke 3M.
  - Podsustave za zaštitu od pada pričvršćujte samo za naznačene spojne točke sidrišta na proizvodu.
  - Prije postavljanja provjerite hoće li način postavljanja i proizvod ometati električne vodove, plinske vodove ili druge važne materijale ili sustave.
  - Provjerite je li proizvod pravilno konfiguriran i montiran za siguran rad sukladno ovim uputama.
  - Ne premašujte broj dopuštenih korisnika naveden u ovim uputama.
  - Nemojte uvijati sajlu, vezivati je, vezati u čvor ni dopustiti da bude labava.
  - Ne povezujte se sa sustavom dok se prenosi ili postavlja.
  - Budite oprezni pri montaži, upotrebi i premještanju proizvoda jer pokretni dijelovi mogu stvoriti točke prignječenja.
  - Kad je primjenjivo, potrebno je pridržavati se postupaka blokade/označavanja.

- **U svrhu smanjenja opasnosti povezanih s radom na visini koje bi, ako se ne izbjegnu, mogle uzrokovati teške ozljede ili smrt:**
  - Vaše zdravlje i tjelesno stanje moraju biti odgovarajući za siguran rad na visini i izdržavanje svih sila povezanih s događajem zaustavljanja pada. Za sva pitanja vezana uz vašu sposobnost za korištenje ove opreme obratite se svom liječniku.
  - Nikad ne premašujte dopušteni kapacitet opreme za zaštitu od pada.
  - Nikad ne premašujte maksimalnu udaljenost slobodnog pada navedenu za opremu za zaštitu od pada.
  - Nemojte upotrebljavati opremu za zaštitu od pada koja nije prošla inspekciju ili ako imate nedoumice u vezi s upotrebom ili prikladnošću opreme. Za sva pitanja obratite se Odjelu za tehničke usluge tvrtke 3M.
  - Pojedine kombinacije podsustava i komponenata mogu ometati korištenje ove opreme. Upotrebljavajte samo kompatibilne spone. Obratite se Odjelu za tehničke usluge tvrtke 3M prije upotrebe ove opreme u kombinaciji s komponentama ili podsustavima koji nisu opisani u ovim uputama.
  - Poduzmite dodatne mjere opreza prilikom rada u blizini pokretnih strojeva, električnih opasnosti, ekstremnih temperatura, kemijskih opasnosti, eksplozivnih ili otrovnih plinova, oštrih rubova, abrazivnih površina ili ispod tereta koji bi mogao pasti na vas ili na opremu za zaštitu od pada.
  - Provjerite je li proizvod ispitan za opasnosti koje su prisutne u vašem radnom okruženju.
  - Prilikom rada na visini, vodite računa o odgovarajućem odstojanju za pad.
  - Nikada ne pravite izmjene i preinake svoje opreme za zaštitu od pada. Opremu mogu popravljati isključivo tvrtka 3M ili osobe koje je tvrtka 3M za to ovlastila pisanim putem.
  - Prije upotrebe opreme za zaštitu od pada provjerite je li sastavljen pisani plan spašavanja kako bi se osiguralo brzo spašavanje u slučaju pada.
  - U slučaju pada odmah zatražite liječničku pomoć za djelatnika koji je pao.
  - Upotrebljavajte samo pojas za cijelo tijelo za primjenu pri zaustavljanju pada. Nemojte upotrebljavati pojas za tijelo.
  - Minimizirajte padove s njihanjem tako što ćete radove obavljati izravno ispod točke sidrišta ili što bliže tom položaju.
  - Prilikom obuke za rad s ovim proizvodom mora se upotrebljavati sekundarni sustav zaštite od pada. Djelatnici koji se obučavaju ne smiju biti izloženi opasnosti od slučajnog pada.
  - Uvijek nosite odgovarajuću osobnu zaštitnu opremu prilikom postavljanja, korištenja ili inspekcije proizvoda.
  - Nikada nemojte raditi pod visećim teretom ili ispod radnika koji radi na visini.
  - Uvijek budite 100 % vezani.

☑ *Uvijek upotrebljavajte najnoviju verziju uputa za uporabu 3M proizvoda. Posjetite www.3m.com/userinstructions ili se obratite tehničkoj službi tvrtke 3M za ažurirane upute za uporabu.*

PREGLED PROIZVODA:

Slika 1 prikazuje dostupne modele proizvoda. Sustavi sklopive kranske dizalice sastoje se od dvije komponente: baze i sklopive kranske dizalice. Baza pričvršćuje sustav sklopive kranske dizalice za tlo, a sklopiva kranska dizalica pričvršćena je za bazu dok funkcionira kao prilagodljiva, pomična točka sidrišta za korisnika. Sustavi sklopive kranske dizalice mogu se koristiti u raznim primjenama za zaštitu od pada, uključujući primjene za zaustavljanje pada, zadržavanje, spašavanje i pozicioniranje tijekom rada.

Stil proizvoda (slika 1)	Opis
A	Sklopiva kranska dizalica kojom se upravlja uz pomoć vitla
B	Sklopiva kranska dizalica s kanalom za prilagodbu

Na slici 2 prikazane su glavne komponente dostupnih modela proizvoda. Jarbol sklopive kranske dizalice (A) drži uspravno sustav sklopive kranske dizalice. Za modele s vitlom, jarbol sklopive kranske dizalice sastoji se od dvije grede, jedne stacionarne i jedne prilagodljive. Umetak (C) podupire sklop šine (B), koji se proteže od jarbola sklopive kranske dizalice. Sklop šine sadrži sidrena kolica (D), koja služe kao pokretna sidrišna točka za podsustave za povezivanje. Prsten za podizanje (E) na vrhu sklopive kranske dizalice omogućuje podizanje i transport.

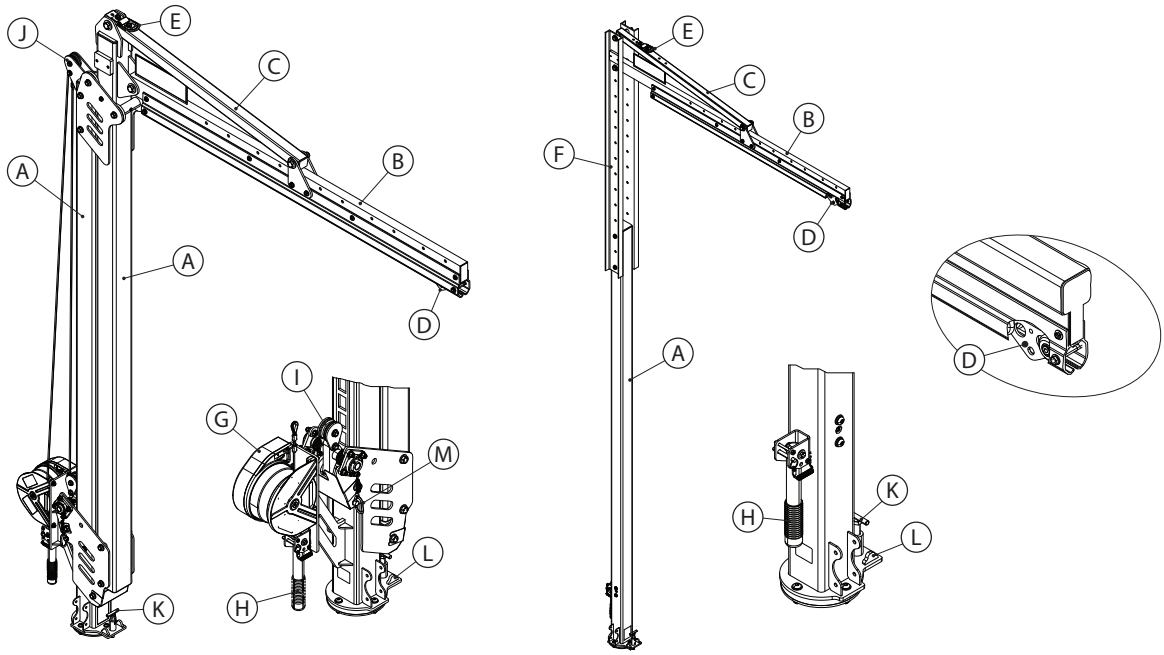
Kada je integrirana kao dio sustava, sklopiva kranska dizalica pričvršćena je na bazu sklopive kranske dizalice koja drži sustav. Ručka za okretanje (H) okreće sklopivu kransku dizalicu horizontalno s vrha baze sklopive kranske dizalice, a rotacijski klin (K) sprječava okretanje sklopive kranske dizalice kada je aktiviran. Druga je mogućnost da se graničnici okretanja (L) koriste za ograničavanje okretanja sklopive kranske dizalice unutar određenog raspona.

Visina jarbola sklopive kranske dizalice može se prilagoditi nakon pričvršćivanja sustava. Nekim modelima sklopive kranske dizalice upravlja se vitlom za prilagodbu (G), a za druge se koristi ugrađeni kanal za prilagodbu (F). Modeli kojima se upravlja uz pomoć vitla uključuju i sljedeće: sklop za zaključavanje (I), koji uključuje kolotur za usmjeravanje sigurnosnog užeta; gornji kolotur (J), koji usmjerava sigurnosno uže do sklopa za zaključavanje; i transportni klin (M), koji se koristi za pričvršćivanje sklopive kranske dizalice tijekom transporta.

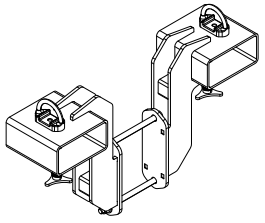
Dostupna je dodatna oprema za upotrebu s ovim proizvodom. Komplet za otvore za vilice (8530911) koristi se sa sklopivim kranskim dizalicama kojima se upravlja uz pomoć vitla i olakšava prijevoz sklopive kranske dizalice bez potrebe za korištenjem prstena za podizanje ili baze sklopive kranske dizalice.

Pogledajte tablicu 1 za više informacija o specifikacijama komponenti.

Slika 2 – Komponente



8530911



☑ *Prije korištenja ove opreme, zabilježite identifikacijske podatke proizvoda s identifikacijske naljepnice u "Dnevniku pregleda i održavanja" na stražnjoj strani ovog priručnika.*

Tablica 1 – Specifikacije proizvoda

Specifikacije sustava:	
Kapacitet:	Jedna osoba kombinirane mase (uključujući odjeću, alate, itd.) ne veće od 310 lb. (140 kg) po osobi.
Maksimalni otklon:	Izmjereni maksimalni otklon sustava tijekom zaustavljanja pada iznosi 17,0 inča (432 mm). Tu vrijednost treba dodati svim izračunatim zahtjevima za slobodan prostor za pad za vaš podsustav za povezivanje.
Standardi:	Svaki model proizvoda certificira se prema ili je u skladu s primjenjivim normama i propisima navedenima na slici 1. Ako ništa nije navedeno, primjenjuju se sve norme i propisi navedeni na naslovnici.

Specifikacije komponenti:

Oznaka na slici 2	Komponenta	Materijali
Ⓐ	Jarbol sklopive kranske dizalice	Čelik
Ⓑ	Sklop šine	Čelik i aluminij
Ⓒ	Umetak	Čelik
Ⓓ	Sidrena kolica	Nehrđajući čelik, plastični kotači
Ⓔ	Prsten za podizanje	Čelik, nehrđajući čelik
Ⓕ	Kanal za prilagodbu	Čelik
Ⓖ	Vitlo za prilagodbu	Plastika, čelik, aluminij
Ⓗ	Ručka za okretanje	Guma, čelik
Ⓘ	Sklop za zaključavanje	Plastika, čelik
Ⓙ	Gornji kolotur	Plastika
Ⓚ	Rotacijski klin	Čelik
Ⓛ	Graničnici okretanja	Čelik
Ⓜ	Transportni klin	Čelik

Dodatna oprema:

Broj modela	Komponenta	Materijali
8530911	Komplet za otvore za vilice	Čelik

1.0 PRIMJENA PROIZVODA

1.1 **NAMJENA:** sustavi sklopive kranske dizalice funkcioniraju kao pokretne sidrišne konstrukcije za sustave zaštite od pada. Sklop i komponente razlikovat će se ovisno o sustavu. Više informacija o primjenama sustava potražite u odjeljku „Pregled proizvoda" i tablici 1.

1.2 **NADZOR:** upotrebu ove opreme mora nadzirati stručna osoba. Montiranje ove opreme mora nadzirati stručna osoba. Kvalificirana osoba mora potvrditi da je oprema montirana u skladu s lokalnim i saveznim propisima. Pričvršćivače i postavljanje baze sklopive kranske dizalice također mora odobriti kvalificirana osoba.

1.3 **STANDARDI:** vaš je proizvod u skladu s nacionalnim ili regionalnim standardima navedenim na naslovnici ovih uputa. Ukoliko se ovaj proizvod preprodaje izvan izvorne odredišne zemlje, preprodavač ove upute mora izdati na jeziku zemlje u kojoj će se proizvod upotrebljavati.

☑ *Za više informacija o zahtjevima za certifikaciju ili sukladnost, pogledajte primjenjive standarde i propise navedene za vaš proizvod (npr. ANSI/ASSP Z359 kodovi za zaštitu od pada).*

1.4 **OBUKA:** ovu opremu moraju instalirati i upotrebljavati osobe obučene za njezinu ispravnu primjenu. Ove upute trebaju se koristiti kao dio programa obuke zaposlenika prema nacionalnim, regionalnim ili lokalnim standardima. Korisnici i montažeri opreme moraju se upoznati s ovim uputama, proći obuku o pravilnom održavanju i korištenju te poznavati radne karakteristike, ograničenja primjene i posljedice nepravilne primjene opreme.

1.5 **PLAN SPAŠAVANJA:** kad se upotrebljavaju oprema opreme i spojni podsustavi, poslodavac mora imati pisani plan spašavanja i sredstva za provedbu i priopćavanje toga plana korisnicima, ovlaštenim osobama i spasiocima. Preporuča se osposobljeni spasilački tim na licu mjesta. Članovi tima moraju imati opremu te poznavati tehnike potrebne za uspješno spašavanje. Obuku treba obavljati periodično kako bi se osigurala stručnost spasilaca. Spasiocima je potrebno ustupiti ove upute. U svakom trenutku tijekom procesa spašavanja mora se održavati vizualni kontakt ili način komunikacije s osobom koja se spašava.

2.0 PREDUVJETI SUSTAVA

2.1 **SIDRIŠTE:** struktura sidrišta koja pričvršćuje ovaj proizvod mora podnositi potrebno opterećenje koje je određeno za sustav zaštite od pada ovog proizvoda. Više informacija potražite u 4. odjeljku.

2.2 **KAPACITET:** kapacitet korisnika cijelog sustava zaštite od pada ograničen je kapacitetom komponente s najnižim maksimalnim nazivnim kapacitetom. Na primjer, ako vaš spojni podsustav ima kapacitet koji je manji od vašeg kabelskog snopa, morate se pridržavati zahtjeva za kapacitetom vašeg spojnog podsustava. Potrebni kapacitet svake komponente sustava potražite u uputama proizvođača.

2.3 **OPASNA OKRUŽENJA:** primjena opreme u opasnim okruženjima može zahtijevati dodatne mjere predostrožnosti za sprječavanje ozljeda korisnika ili oštećenja opreme. Opasnosti mogu između ostaloga uključivati: visoka temperatura, kemikalije, korozivna okruženja, visokonaponski strujni vodovi, eksplozivni ili toksični plinovi, pokretni strojevi, oštri bridovi ili materijali na visini koji mogu pasti i doći u kontakt s korisnikom ili opremom. Za dodatna pojašnjenja obratite se tehničkoj službi tvrtke 3M.

2.4 **OPASNOSTI TRAKE ZA SPAŠAVANJE:** pobrinite se da traka za spašavanje bude podalje od svih opasnosti, što obuhvaća, između ostalog, sljedeće: zaplitanje s drugim korisnicima, drugim radnicima, pokretnim strojevima, drugim okolnim predmetima ili udarcima predmeta iznad glave koji mogu pasti na sigurnosno uže ili korisnike.

2.5 **KOMPATIBILNOST KOMPONENTI:** 3M oprema namijenjena je za uporabu s 3M opremom. Korištenje s opremom koja nije 3M mora odobriti nadležna osoba. Zamjene s neodobrenom opremom mogu ugroziti kompatibilnost opreme i utjecati na sigurnost i pouzdanost sustava zaštite od pada. Pročitajte i slijedite sve upute i upozorenja za svu opremu prije uporabe.

2.6 **KOMPATIBILNOST SPOJNICA:** spojnice su kompatibilne sa spojnim elementima kada veličina i oblik bilo koje komponente ne uzrokuje nenamjerno otvaranje spojnice, bez obzira na orijentaciju. Spojnice moraju biti u skladu s primjenjivim standardima. Spojnice moraju biti potpuno zatvorene i blokirane tijekom uporabe.

Spojnice tvrtke 3M (kuke sa zapinjačem i karabineri) namijenjene su za primjenu isključivo u skladu s uputama u priručniku. Provjerite jesu li konektori u skladu s komponentama sustava na koje su spojeni. Nemojte koristiti opremu koja nije usklađena. Korištenje neusklađenih komponenti može uzrokovati nenamjerno otpuštanje spojnice (vidi sliku 3). Ako je spojni element na koji spojnica naliježe premali ili nepravilnog oblika, može se dogoditi da spojni element primjenjuje silu na zatvarač spojnice (A). Ova sila bi tada mogla uzrokovati otvaranje zatvarača (B), odvajajući spojnicu od spojnog elementa (C).

2.7 **SPAJANJE:** spojnice moraju biti usklađene veličinom, oblikom i čvrstoćom. Pogledajte sliku 4 za primjere neispravnih spojeva. Nemojte spajati kuke sa zapinjačem i karabinere:

A. na D-prsten na koji je spojena druga spojnica

B. na način koji bi uzrokovao preopterećenje zatvarača; karabineri s velikim grlom ne smiju se spajati na D-prstenove ili druge spojne elemente, ako kvačica nema snagu zatvarača od najmanje 16 kN (3600 lbf)

C. kod nepravilnog kopčanja, kada veličina ili oblik spojnice ili spojnog elementa nisu usklađeni i kada bez provjere djeluju u potpunosti zakopčane

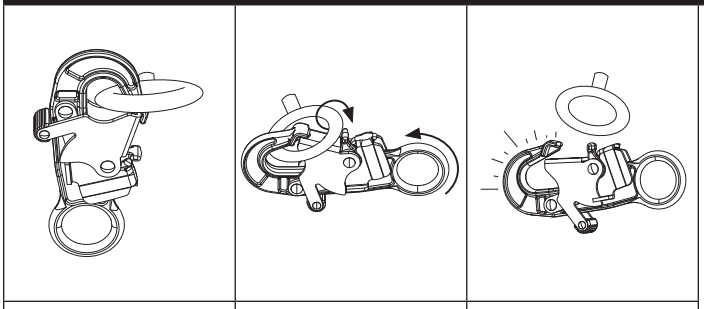
D. jedno za drugo

E. izravno na tkaninu ili uže ili materijal za privezivanje, ako takav spoj nije izričito dopušten prema uputama proizvođača za uže i spojnicu

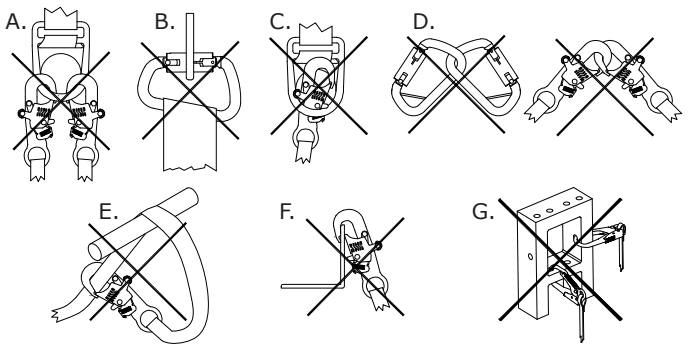
F. na bilo koji predmet čija veličina ili oblik ne dopuštaju da se spojnica potpuno zatvori i blokira ili koji bi mogao uzrokovati izvlačenje spojnice

G. na način koji ne dopušta pravilno nalijeganje spojnice pod opterećenjem.

Slika 3 – Kompatibilnost priključaka



Slika 4 – Izrada veza



3.0 MONTIRANJE

3.1 **PREGLED:** montiranje sustava sklopive kranske dizalice može biti dugotrajan postupak s više koraka. Učinkovito planiranje te svijest o mjestu rada i opremi znatno pridonose pojednostavnjenju postupka.

3.2 **PLANIRANJE:** prije početka rada isplanirajte svoj sustav zaštite od pada. Uzmite u obzir sve čimbenike koji bi mogli utjecati na vašu sigurnost prije, tijekom i nakon pada. Razmotrite sve zahtjeve i ograničenja navedena u uputama.

A. OŠTRI BRIDOVI: izbjegavajte rad na mjestima gdje komponente sustava mogu doći u kontakt ili se trljati o nezaštićene oštre rubove ili abrazivne površine. Svi oštri rubovi i abrazivne površine moraju se prekriti zaštitnim materijalom.

B. KOMPATIBILNOST: pri montiranju sustava važno je upotrebljavati kompatibilne komponente. Svaki model proizvoda kompatibilan je za upotrebu s određenim skupom modela ili dizajna proizvoda.

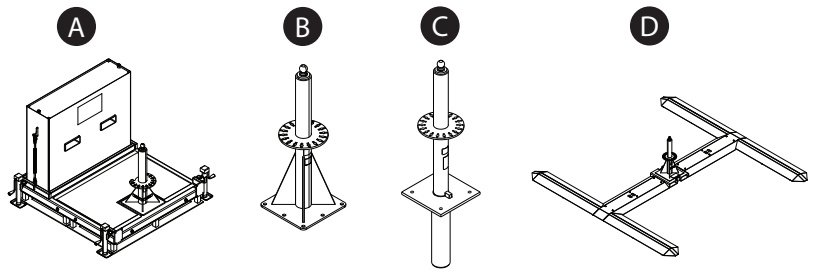
Samouvlačni uređaji	Svi podsustavi za povezivanje koji se upotrebljavaju s proizvodom moraju ograničiti maksimalnu silu zaustavljanja pada na 1350 lbf (6,0 kN).
Užad za apsorpciju energije	

Svi modeli sklopive kranske dizalice kompatibilni su sa sljedećim modelima baze sklopive kranske dizalice. Kada se koristi s različitim modelima baze sklopive kranske dizalice, sustav sklopive kranske dizalice zadovoljava različite regulatorne zahtjeve.

☑ *Sve kompatibilne kombinacije sustava sklopive kranske dizalice zadovoljavaju zahtjeve standarda OSHA br. 1910.140 i 1926.502 iz glave 29. Kodeksa saveznih propisa.*

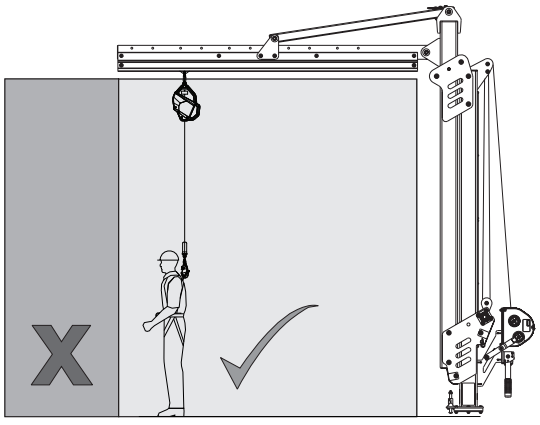
Model baze sklopive kranske dizalice	**Oznaka na slici 5**	**Standardi primjenjivi na sustav sklopive kranske dizalice**
Baza s protuutegom (8530869)	A	Certificirano (tip E) prema normi EN 795:2012
Baza s protuutegom (8530870)	A	Certificirano (tip E) prema normi EN 795:2012
Stup za sidrenje (8530871)	B	Zadovoljava (tip A) prema normi EN 795:2012
Modularni stup za sidrenje (8530872)	C	Zadovoljava (tip A) prema normi EN 795:2012
Baza s H-nosačem (8530873)	D	Certificirano (tip B) prema normi EN 795:2012

Slika 5 – Kompatibilne baze za sklopivu kransku dizalicu



C. SIGURNO RADNO PODRUČJE: sustav se može sigurno koristiti samo u određenom području oko sustava. Prilikom korištenja sustava korisnik mora ostati unutar naznačenog sigurnog radnog područja.

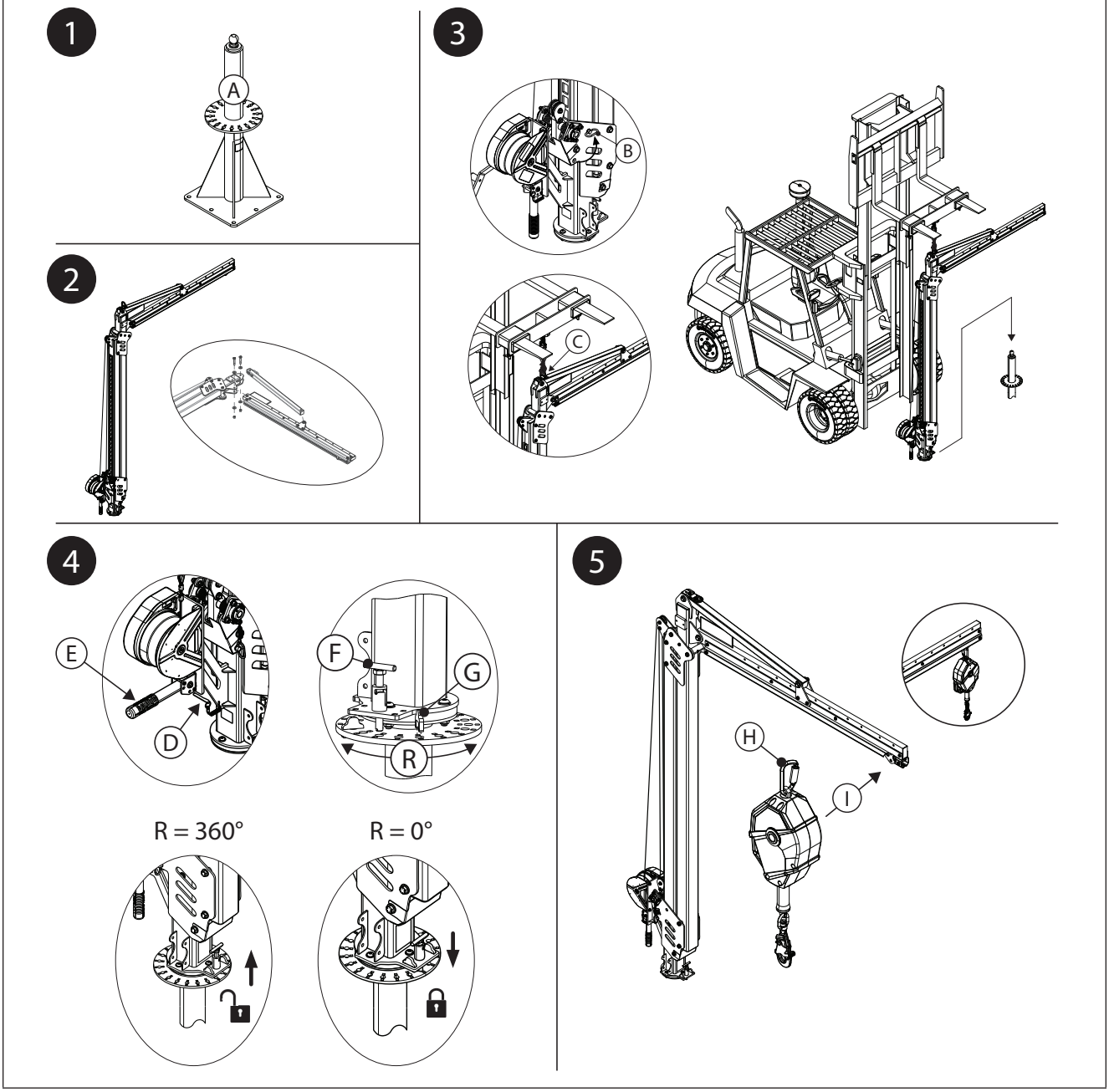
Slika 6 – Sigurno radno područje



3.3 MONTIRANJE SUSTAVA: pogledajte sliku 7. Da biste montirali sustav sklopive kranske dizalice:

1. **Pripremite bazu sklopive kranske dizalice.** Baza sklopive kranske dizalice (A) mora se montirati prema uputama proizvođača.
2. **Sastavite krak sklopive kranske dizalice.** Pričvrstite sklop šine na umetak uz pomoć priloženog pričvrsnog elementa od 3/4 inča (19 mm).
3. **Postavite sklopivu kransku dizalicu na bazu sklopive kranske dizalice.** Umetnite transportni klin (B) i pričvrstite sklopivu kransku dizalicu na uređaj za podizanje (viličar, mosna dizalica itd.). Podignite sklopivu kransku dizalicu za njezin prsten za podizanje (C), a zatim je spustite na bazu sklopive kranske dizalice.
4. **Prilagodite položaj sklopive kranske dizalice.**
   i. Okrećite sklopivu kransku dizalicu uz pomoć ručke za okretanje. Da biste koristili ručku za okretanje, najprije uklonite klin za zaključavanje (D). Zatim podignite ručku za okretanje (E) u uspravan položaj i pričvrstite ručku ponovnim umetanjem klina za zaključavanje.
   ii. Da biste zaključali okretanje sklopive kranske dizalice, provucite klin za zaključavanje (F) kroz jedan od utora nosača sklopive kranske dizalice. Druga je mogućnost umetnuti graničnike okretanja (G) kako bi se okretanje ograničilo na željeni raspon.
5. **Pričvrstite podsustav za povezivanje.** Pričvrstite gornji konektor svog podsustava (H) na spojnu ušicu (I) na sidrenim kolicima. Korisnik se zatim može povezati s podsustavom kad god je spreman pričvrstiti se za sustav.

Slika 7 – Montiranje sustava



3.4 PRILAGODBA VISINE SUSTAVA: visina sustava može se prilagoditi nakon što je montiran. Načini prilagodbe razlikuju se ovisno o vrsti sklopive kranske dizalice koju koristite.

A. SKLOPIVA KRANSKA DIZALICA KOJOM SE UPRAVLJA UZ POMOĆ VITLA: pogledajte sliku 8A. Da bi se mogla prilagoditi visina sustava, sigurnosno uže vitla mora se provući kroz kolotur sklopive kranske dizalice.

1. Montirajte sigurnosno uže vitla.

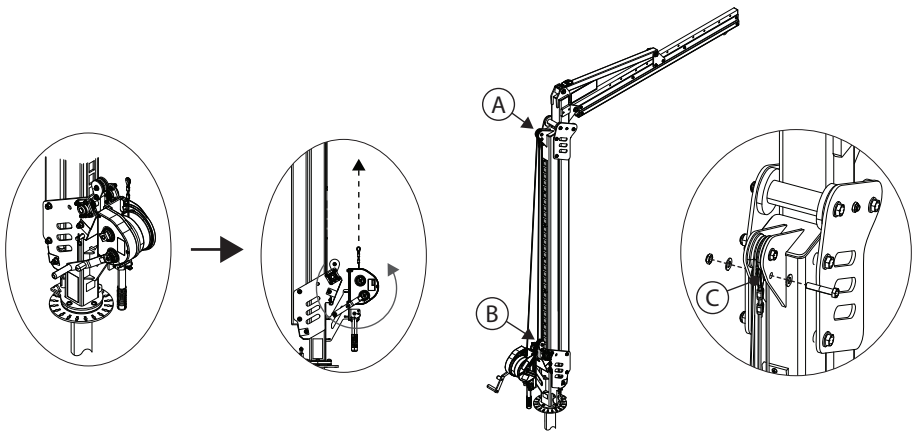
a. Produljite sigurnosno uže vitla za prilagodbu. Dok polako produljujete sigurnosno uže, provucite ga kroz gornji kolotur (A), a zatim oko donjeg kolotura (B) sklopa za zaključavanje. Od donjeg kolotura vodite sigurnosno uže natrag prema gornjem koloturu.

b. Pričvrstite kraj sigurnosnog užeta ispod gornjeg kolotura. Otpustite pričvrsni element od 1/2 inča (13 mm), a zatim provucite sidreni vijak (C) kroz ušicu sigurnosnog užeta dok ponovno pričvršćujete pričvrsni element. Zategnite pričvrsni element zakretnim momentom od 60 ft-lb (81 Nm).

2. Prilagodite visinu sustava. Upotrijebite vitlo za prilagodbu visine sustava.

- **Da biste podigli sklopivu kransku dizalicu, uvucite sigurnosno uže vitla.** Uvlačenjem sigurnosnog užeta vitla sklopiva kranska dizalica povlači se prema gore s užetom.
- **Da biste spustili sklopivu kransku dizalicu, produljite sigurnosno uže vitla.** Produljenjem sigurnosnog užeta povećava se labavost, što omogućuje da se sklopiva kranska dizalica spusti natrag u položaj mirovanja.

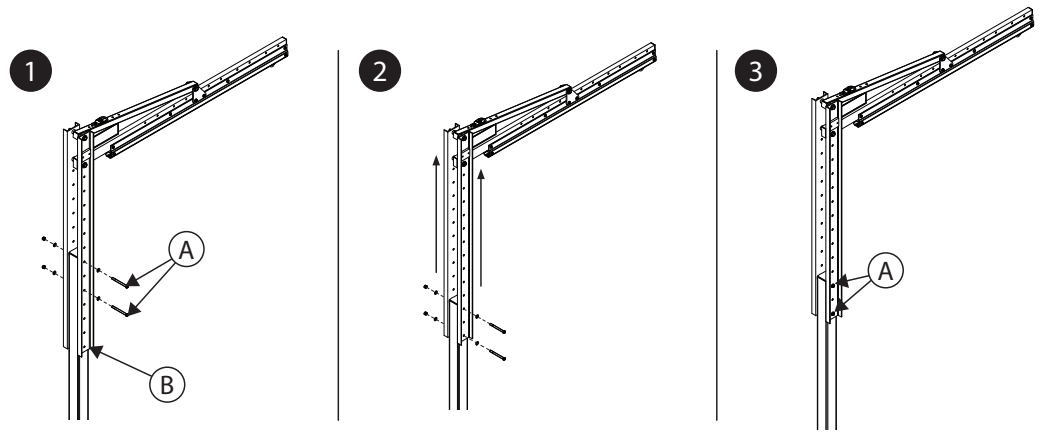
Slika 8A – Prilagodba visine sustava (vitlo)



B. SKLOPIVA KRANSKA DIZALICA S KANALOM ZA PRILAGODBU: pogledajte sliku 8B.

1. Uklonite dva pričvršćivača kanala (A) iz kanala za prilagodbu (B).
2. Postavite sklopivu kransku dizalicu na željenu visinu. Svaki otvor u kanalu za prilagodbu prilagođava visinu sustava za 6,0 inča (15 cm).
3. Ponovno umetnite dva pričvršćivača kanala (A) kako biste pričvrstili kanal za prilagodbu u novom položaju. Zategnite pričvrsni element od 5/8 inča (16 mm) zakretnim momentom od 75 ft-lb (102 Nm).

Slika 8B – Prilagodba visine sustava (kanal za prilagodbu)

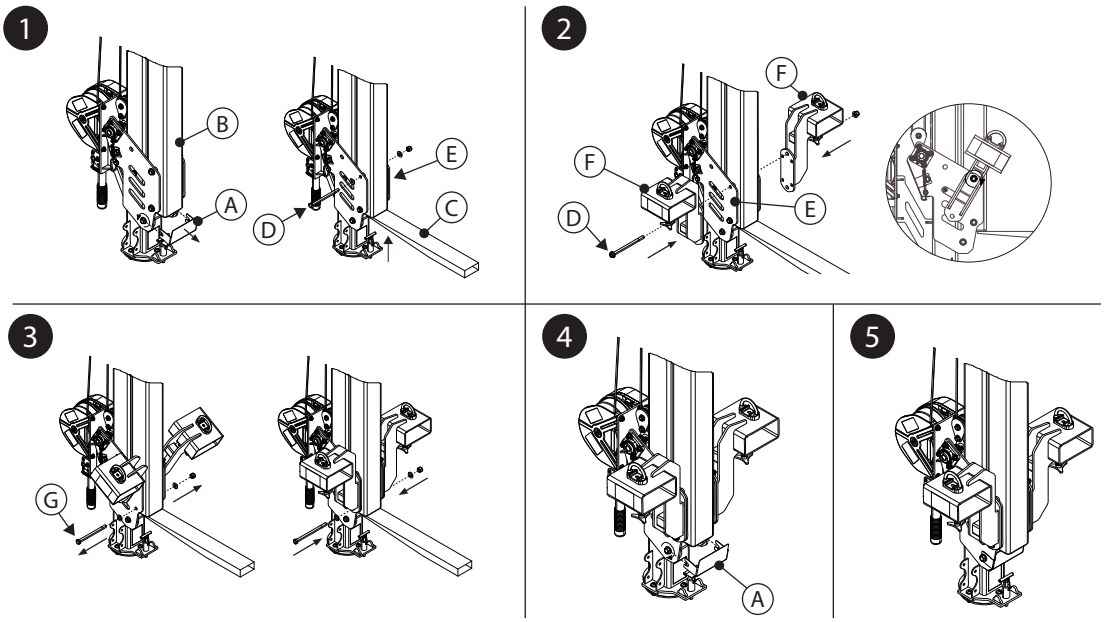


3.5 SPAJANJE DODATNE OPREME: dodatna oprema može se koristiti ovisno o konfiguraciji vašeg sustava.

A. KOMPLET ZA OTVORE ZA VILICE: pogledajte sliku 9. Komplet za otvore za vilice može se koristiti s modelima sklopive kranske dizalice kojima se upravlja uz pomoć vitla.

1. Uklonite štitnik valjka (A) iz baze jarbola sklopive kranske dizalice (B). Nakon što se štitnik valjka ukloni, postavite kraj vilice (C) odmah ispod jarbola sklopive kranske dizalice. Podignite kraj vilice tek toliko da uklonite pritisak na pričvršćivače jarbola sklopive kranske dizalice, a zatim uklonite gornji pričvršćivač (D) s čelične ploče (E).
2. Postavite otvore za vilice (F) s obje strane sklopive kranske dizalice u ravnini s čeličnim pločama (E) jarbola sklopive kranske dizalice tako da se poravnaju gornji otvori svake komponente. Ponovno umetnite gornji pričvršćivač (D) da biste ga učvrstili provlačeći ga kroz oba otvora za vilice i obje čelične ploče.
3. Uklonite donji pričvršćivač (G) s čelične ploče (E). Ponovite 3. korak s donjim pričvršćivačem kako biste dovršili pričvršćivanje otvora za vilice na jarbol sklopive kranske dizalice.
4. Zategnite pričvrsni element od 5/8 inča (mm) jarbola sklopive kranske dizalice zakretnim momentom od 75 ft-lb (102 Nm). Uklonite kraj vilice iz baze jarbola sklopive kranske dizalice. Ponovno postavite štitnik valjka (A) u bazu jarbola sklopive kranske dizalice.
5. Provjerite jesu li otvori za vilice čvrsto montirani. Trostruki vijci koji se nalaze na dnu krajeva vilice trebaju biti okrenuti prema dolje.

Slika 9 - Spajanje kompleta za otvore za vilice



4.0 UPOTREBA

4.1 PRIJE SVAKE UPOTREBE: provjerite ispunjavaju li vaše područje za rad i sustav zaštite od pada sve kriterije definirane u ovim uputama. Provjerite je li implementiran plan spašavanja. Pregledajte proizvod prema točkama za pregled definiranima u „Zapisniku pregleda i održavanja" pod stavkom 'Korisnik'. Ako je provjerom utvrđeno stanje koje nije ispravno ili sigurno ili ako postoji sumnja u sigurnu uporabu, odmah uklonite uređaj iz uporabe. Jasno označite uređaj oznakom „NE UPOTREBLJAVATI". Više informacija potražite u 5. odjeljku.

4.2 SIDRIŠTE: osim kapaciteta proizvoda, za svaki se sustav zaštite od pada mora u obzir uzeti i čvrstoća svih potpornih struktura ili komponenti.

A. Struktura sidrišta: struktura sidrišta koja pričvršćuje ovaj proizvod mora podnositi potrebno opterećenje koje je određeno za sustav zaštite od pada ovog proizvoda.

☑ *Pogledajte korisničke upute za svoju bazu za sklopivu kransku dizalicu da biste saznali više o zahtjevima za strukturu sidrišta.*

4.3 PRIJEVOZ SUSTAVA: sklopiva kranska dizalica može se prevoziti uz pomoć viličara ili slične opreme za podizanje sklopive kranske dizalice uz pomoć prstena za podizanje. Neki modeli baze sklopive kranske dizalice mogu omogućivati transport sustava nakon postavljanja; za više informacija pogledajte korisničke upute za svoju bazu sklopive kranske dizalice.

☑ *Prilikom transporta sklopive kranske dizalice viličarom brzina vožnje ne smije prelaziti 5 mph (8 km/h).*

- **KOMPLET ZA OTVORE ZA VILICE:** komplet za otvore za vilice omogućuje još jedan način prijevoza sklopive kranske dizalice uz pomoć viličara. Pogledajte sliku 10. Da biste učvrstili sklopivu kransku dizalicu s ovim priborom za prijevoz:

1. Umetnite krajeve vilice (A) u otvore za vilice centrirajući krajeve na svakom trostrukom vijku (B). Podignite krajeve vilice na vrh cijevi otvora za vilice.

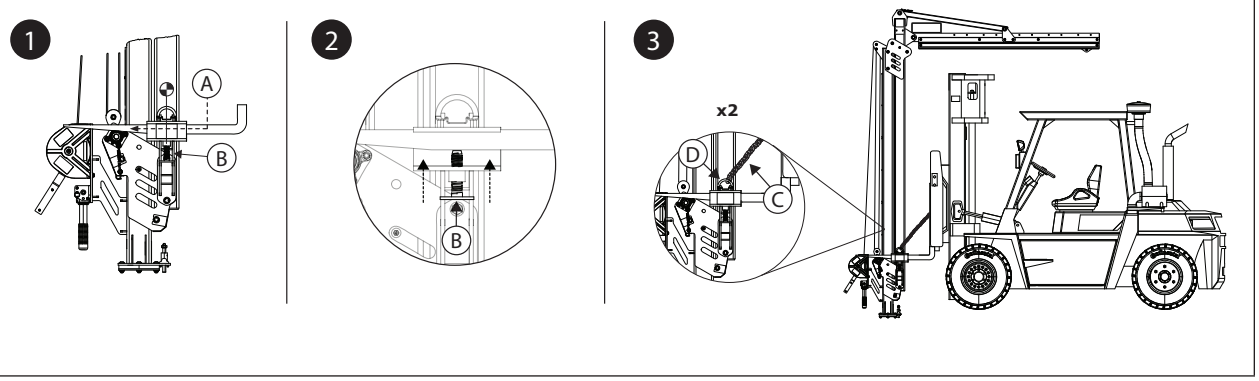
☑ *Prilikom umetanja krajeva vilice uvijek prilazite s prednje strane sklopive kranske dizalice.*

☑ *Budite oprezni pri umetanju krajeva vilice. Pokretni dijelovi mogu stvoriti točke prignječenja i uzrokovati ozljede.*

2. Zategnite trostruke vijke (B) na dnu svake cijevi otvora za vilice kako biste svaku cijev pričvrstili na krajeve vilica.

3. Pričvrstite otvore za vilice na viličar provlačenjem lanca (C) kroz spojni prsten (D) svakog otvora za vilice, a zatim pričvrstite lanac na viličar. Pobrinite se da nema labavih dijelova lanca i učvrstite ga uz pomoć karike lanca.

Slika 10 – Prijevoz s kompletom za otvore za vilice



4.4 **NAKON PADA:** ako je oprema izložena sili zaustavljanja pada ili udarnoj sili, odmah je uklonite iz uporabe. Jasno označite „NE KORISTITI". Više informacija potražite u 5. odjeljku.

5.0 INSPEKCIJA

☑ *Nakon što opremu uklonite iz upotrebe, nećete je moći vratiti u upotrebu sve dok stručna osoba pisanim putem ne potvrdi da je to prihvatljivo.*

5.1 **UČESTALOST PREGLEDA:** proizvod prije svake uporabe mora pregledati korisnik i dodatno nadležna osoba koja nije korisnik u intervalima ne duljima od jedne godine. Veća učestalost uporabe opreme i teži uvjeti mogu zahtijevati povećanje učestalosti inspekcija nadležnih osoba. Učestalost ovih pregleda treba odrediti nadležna osoba prema specifičnim uvjetima područja izvođenja radova.

5.2 **POSTUPCI PREGLEDA:** pregledajte ovaj proizvod prema postupcima navedenim u „Dnevniku pregleda i održavanja". Vlasnik ove opreme treba voditi dokumentaciju o inspekcijama. Dnevnik inspekcija i održavanja treba biti postavljen blizu proizvoda ili treba na drugi način biti lako dostupan korisnicima. Preporučujemo da proizvod označite datumom sljedećeg ili posljednjeg pregleda.

5.3 **NEDOSTACI:** ako se proizvod ne može vratiti u upotrebu zato što ima nedostatak ili nije u sigurnom stanju, potrebno ga je uništiti ili poslati na popravak tvrtki 3M ili ovlaštenom servisnom centru tvrtke 3M.

5.4 **ŽIVOTNI VIJEK PROIZVODA:** funkcionalni vijek proizvoda određuje se u skladu s uvjetima rada i održavanja. Proizvod se može upotrebljavati sve dok prolazi kriterije inspekcije.

6.0 ODRŽAVANJE, SKLADIŠTENJE I POPRAVLJANJE

☑ *Oprema koju je potrebno održavati ili za koju je planirano održavanje treba imati oznaku „NE KORISTITI". Ove oznake opreme ne treba uklanjati dok se ne izvrši održavanje.*

6.1 **ČIŠĆENJE:** periodično čistite traku za spašavanje i vanjsku površinu proizvoda vodom i blagom otopinom sapuna. Proizvod temeljito isperite i osušite na zraku. Očistite oznake po potrebi. Za više informacija pogledajte tehnički priručnik na našem web-mjestu: *https://www.3M.com/FallProtection/Mechanical-Device-Cleaning*

6.2 **POPRAVAK:** opremu mogu popravljati isključivo tvrtka 3M ili strane koje je tvrtka 3M za to ovlastila pisanim putem.

6.3 **SKLADIŠTENJE I PRIJEVOZ:** ako je primjenjivo, proizvod se mora skladištiti i prevoziti u hladnom, suhom i čistom okruženju podalje od izravne sunčeve svjetlosti. Izbjegavajte mjesta gdje su prisutna kemijska isparavanja. Temeljito pregledajte komponente nakon duljeg skladištenja.

☑ *Neki su modeli baza koji se koriste sa sustavom trajni. Ostale komponente mogu se ukloniti iz tih baza radi skladištenja ili transporta, ali baza će morati ostati.*

7.0 NALJEPNICE i OZNAKE

7.1 **SAŽETAK:** na slici „Naljepnice proizvoda" prikazuju se naljepnice i oznake prisutne na proizvodu. U nastavku potražite sažetak informacija za svaku naljepnicu i oznaku.

☑ *Slike naljepnica služe kao primjer. Za specifične informacije pogledajte naljepnice proizvoda.*

A	A) Logotip 3M B) Primjenjivi standardi C) Pročitajte sve upute. D) Brojevi modela i vrijednosti mase E) Maksimalna sila zaustavljanja pada F) Maksimalna nosivost
B	A) Proizvedeno (godina/mjesec) B) Broj modela C) Serijski broj
C	A) Aktivirajte klin za zaključavanje kako biste spriječili okretanje sustava. B) Deaktivirajte klin za zaključavanje kako biste omogućili puno okretanje sustava. C) Maksimalno okretanje sustava jednako je ograničenjima koja se postižu aktiviranjem ili deaktiviranjem klina.
D	A) Logotip 3M
E	A) Upute za korištenje otvora za vilice

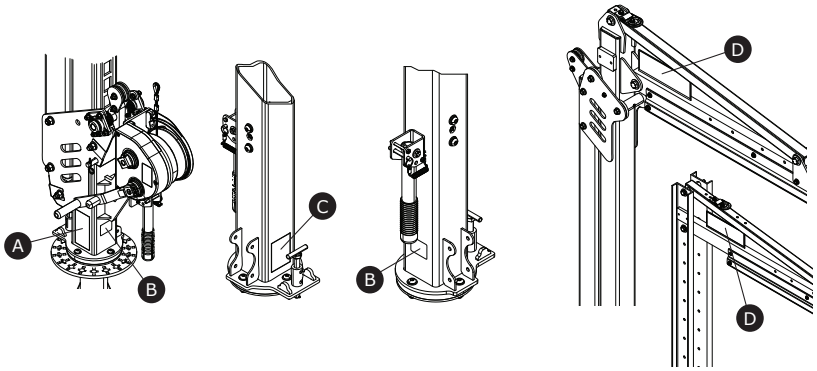
8.0 POJMOVNIK

8.1 **DEFINICIJE:** u ovim se uputama upotrebljavaju sljedeći pojmovi i definicije.

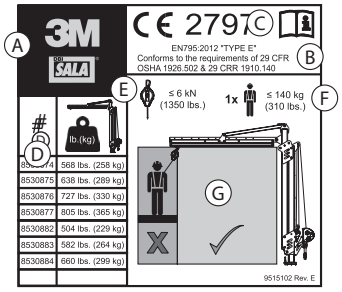
☑ *Za opsežan popis pojmova i definicija posjetite našu web-stranicu: www.3m.com/FallProtection/ifu-glossary*

- **OVLAŠTENA OSOBA:** osoba koju poslodavac angažira za obavljanje dužnosti na mjestu gdje će se osoba izložiti opasnosti od pada.
- **STRUČNA OSOBA:** osoba koja je sposobna identificirati postojeće i predvidive opasnosti u okružjima ili radnim uvjetima koji su nehigijenski, nesigurni ili opasni za zaposlenike i koja je ovlaštena poduzeti ažurne korektivne mjere za njihovo uklanjanje.
- **SUSTAV ZA ZAUSTAVLJANJE PADA:** komplet opreme za zaštitu od pada konfiguriran za zaštitu korisnika u slučaju pada.
- **KVALIFICIRANA OSOBA:** osoba s priznatim stupnjem stručnosti, certifikatom ili profesionalnim znanjem ili osoba koja je temeljem opsežnog iskustva, obuke i znanja uspješno pokazala svoju sposobnost rješavanja problema povezanih sa sustavima zaštite od pada ili spašavanja do mjere koju zahtijevaju državni, regionalni ili lokalni propisi.
- **SUSTAV ZA SPAŠAVANJE:** komplet opreme za zaštitu od pada konfigurirane kako bi se osobe dovele na sigurno iz opasnih situacija. Ne dopušta slobodan pad.
- **SPASILAC:** osoba koja upotrebljava sustav za spašavanje u sklopu potpomognutog spašavanja.
- **SUSTAV ZA ZAŠTITU OD PADA:** komplet opreme za zaštitu od pada konfiguriran tako da spriječi opasnost od pada korisnika. Ne dopušta slobodan pad.
- **KORISNIK:** osoba koja izvršava radnje dok je zaštićena sustavom za zaštitu od pada.
- **SUSTAV ZA POZICIONIRANJE TIJEKOM RADA:** komplet opreme za zaštitu od pada konfiguriran za držanje korisnika u radnom položaju.

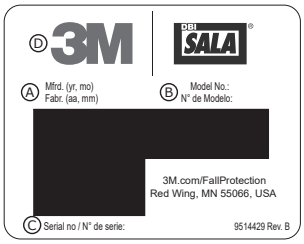
Slika 11 – Naljepnice proizvoda



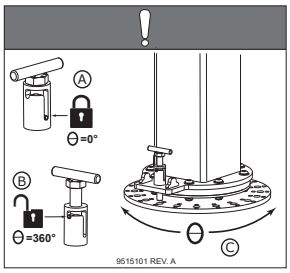
A



B

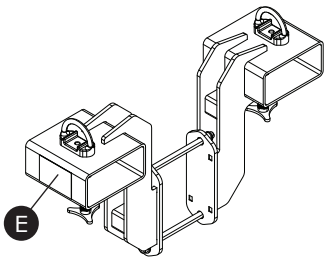


C

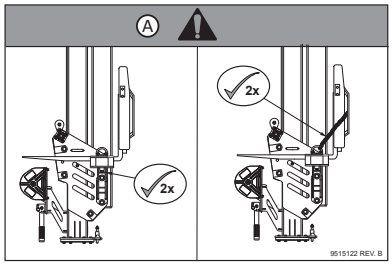


D





E



Tablica 2 – Dnevnik inspekcije i održavanja

Broj modela (serijski broj):	
Datum kupovine:	**Datum prve uporabe:**

...

☑ *Ovaj proizvod korisnik mora pregledati prije svake uporabe. Dodatno, nadležna osoba osim korisnika mora pregledati ovu opremu najmanje jednom godišnje.*

...

Komponenta	**Raspored inspekcije**	**Rezultat inspekcije**	
		Prolaz	**Pad**
Sustav sklopive kranske dizalice (slika 2)	Na cijelom sustavu provjerite ima li oštećenja, deformacija, korozije i hrđe. Potražite pukotine, pregibe, ulegnuća ili znakove habanja koji mogu utjecati na čvrstoću i rad sustava.	☐	☐
	Pregledajte sve pričvršćivače da biste provjerili ima li na njima oštećenja ili korozije. Zategnite ih po potrebi.	☐	☐
	Na svim pokretnim dijelovima provjerite ima li krhotina, napuknuća, lomova ili istrošenih dijelova koji bi mogli uzrokovati kvar tijekom rada.	☐	☐
	Provjerite jesu li sve točke prilagođavanja (klinovi, vijci, trostruki vijci, prilagodni vijci i dr.) u potpuno funkcionalnom stanju i pravilno namješteni.	☐	☐
Sklopive kranske dizalice kojima se upravlja uz pomoć vitla	**Sklop za zaključavanje (slika 12)**		
	Provjerite radi li sigurnosni sklop za zaključavanje. Da biste to učinili, potpuno spustite sustav sklopive kranske dizalice, a zatim nastavite produljivati sigurnosno uže vitla tako da sigurnosno uže postane labavo na sustavu. Kad je dovoljno labavo, sklop za zaključavanje trebao bi ući u kanal za prilagodbu (A). Ako brava ostane uspravna i ne uđe u kanal (B), sustav se mora ukloniti iz upotrebe. Korisnik se treba obratiti korisničkoj službi u vezi s mogućim popravkom ove komponente.	☐	☐
	Potvrdite da na sigurnosnom užetu vitla za podešavanje nema habanja ili kidanja.	☐	☐
	Potvrdite da su opruge u donjem koloturu funkcionalne i bez hrđe ili drugih prepreka.	☐	☐
	Valjci i ležajevi (slika 13)		
	Podmažite valjke (A) i ležajeve (B) sklopive kranske dizalice. Pobrinite se da valjci budu podmazani na svim lokacijama.	☐	☐
Naljepnice (slika 11)	Sve oznake moraju biti na broju i u potpunosti čitljive.	☐	☐
Oprema za zaštitu od pada	Dodatna oprema za zaštitu od pada koja se koristi s proizvodom ugrađuje se i provjerava prema uputama proizvođača.	☐	☐

...

☑ *Ako proizvod ne prođe postupak inspekcije, proizvod ne prolazi cjelokupnu inspekciju. Ako proizvod ne prođe pregled, odmah ga uklonite iz upotrebe. Jasno označite uređaj oznakom „NE UPOTREBLJAVATI". Više informacija potražite u Odjeljku 5.*

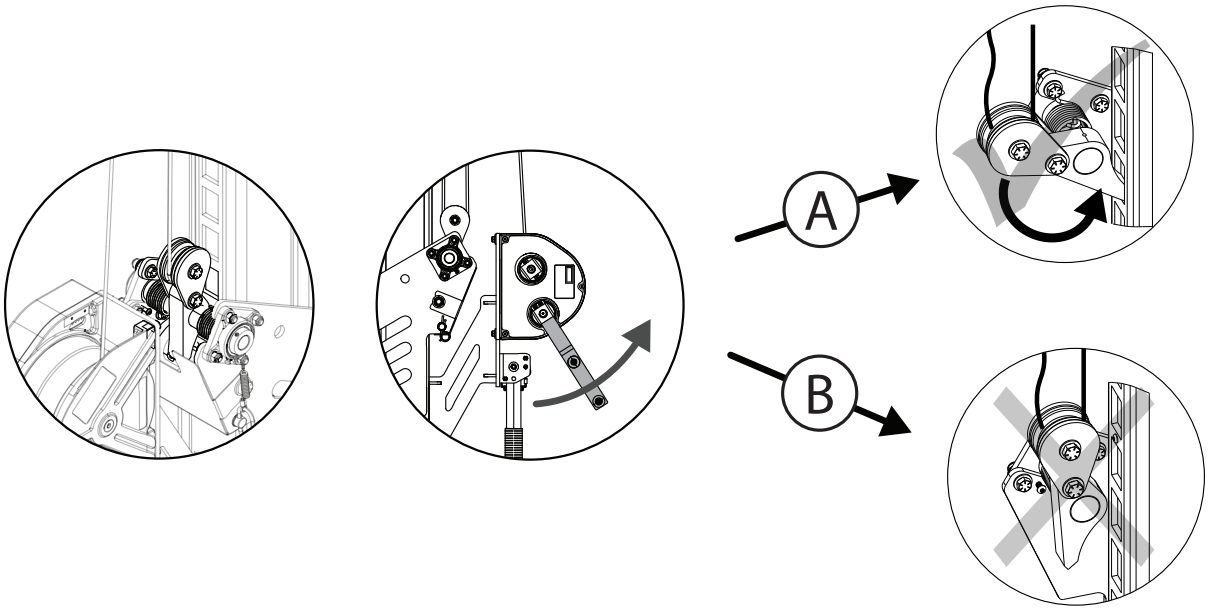
...

Vrsta inspekcije:	☐ Korisnik	☐ Stručna osoba	**Sveukupni rezultat pregleda:**	☐ Prolaz	☐ Pad
Inspekciju izvršio:			**Datum pregleda:**		
Potpis:			**Rok sljedeće inspekcije:**		

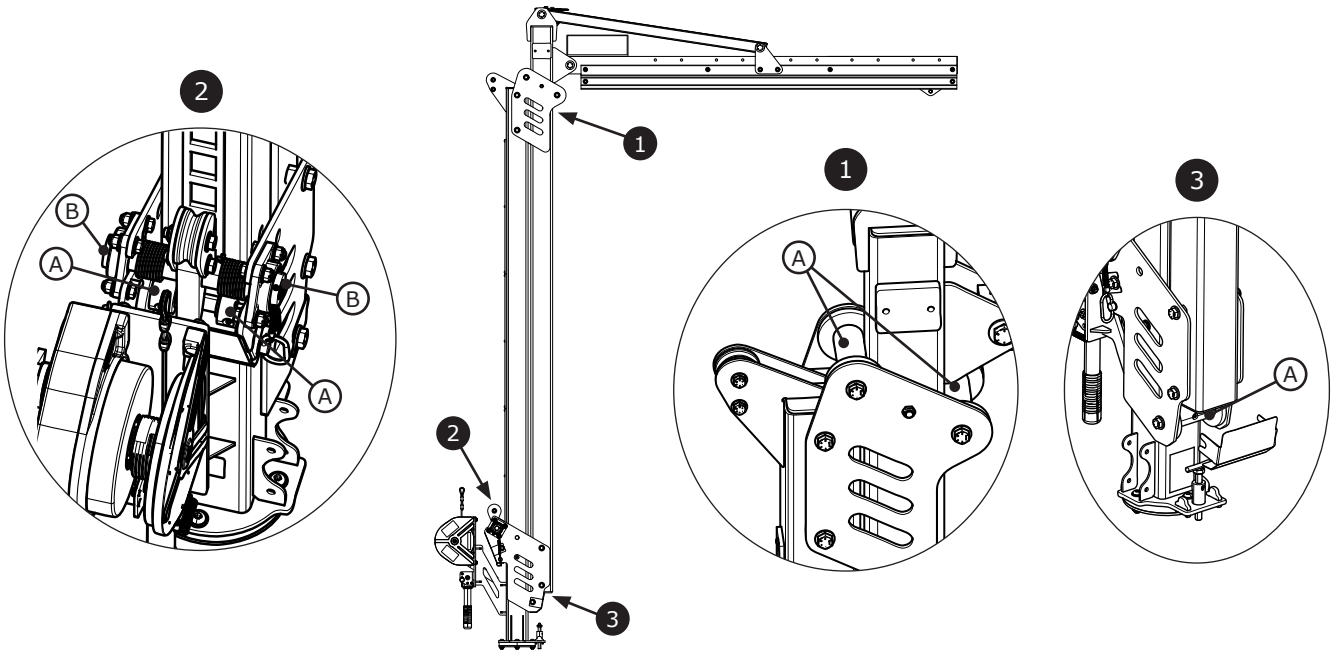
...

Dodatne napomene:

Figure 12 – Inspekcija sklopa za zaključavanje



Slika 13 – Inspekcija valjaka i ležajeva



Fall Protection

CE	UKCA	**EN795: 2012** **E típus**
PPE-kre vonatkozó, 2016/425/EU rendelet		
A PPE-ről szóló 2016/425/EU rendelet az Egyesült Királyság jogszabályaiba átültetett és módosított változata.		
CE-típusteszt No. 2797 BSI The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam Netherlands	**UKCA-típusteszt** No. 0086 BSI Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill Milton Keynes MK5 8PP United Kingdom	
CE-minőség-ellenőrzés No. 2797 BSI The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam Netherlands	**UKCA-minőség-ellenőrzés** No. 0086 BSI Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill Milton Keynes MK5 8PP United Kingdom	

3M™ Flexiguard™ Moduláris darurendszer
M100 daruk

HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ
5908371 ÁTD. H

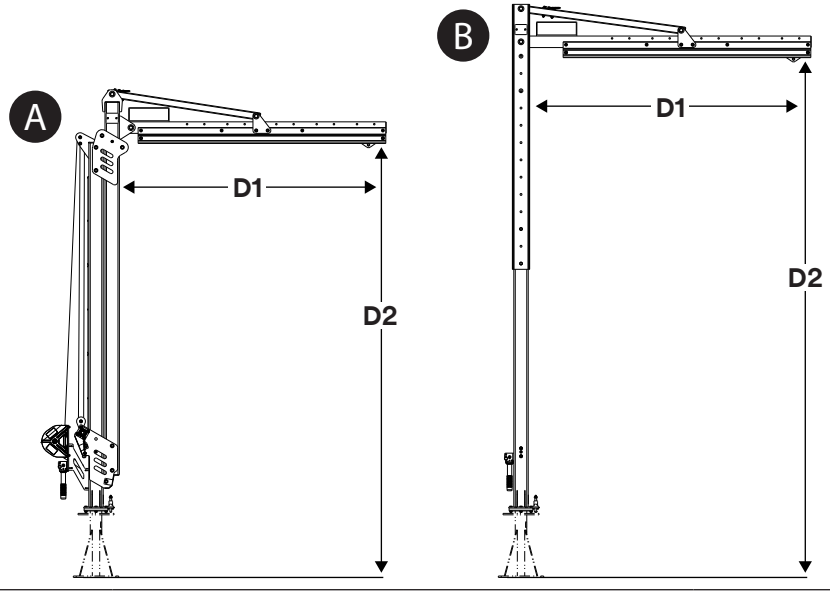
29 CFR OSHA 1910.140
29 CFR OSHA 1926.502

☑ *A termékkódok azonosításához tekintse meg az 1. táblázatot. További termékinformációkért lásd: „1. táblázat – Termékspecifikációk”.*

☑ *Előfordulhat, hogy egyes alkatrészek nem rendelkeznek egyedi tanúsítvánnyal, és összeszerelésre szükséges ahhoz, hogy a tanúsítási követelményeknek megfeleljenek.*

1. ábra – Termék áttekintése

Modell	Stílus	D1	D2	Tömeg
8530874	A	2,3 m (7,5 láb)	10,0 láb – 15,0 láb (3,0 m – 4,6 m)	568 font (258 kg)
8530875	A	2,3 m (7,5 láb)	12,5 láb – 20,0 láb (3,8 m – 6,1 m)	638 font (289 kg)
8530876	A	2,3 m (7,5 láb)	15,0 láb – 25,0 láb (4,6 m – 7,6 m)	727 font (330 kg)
8530877	A	2,3 m (7,5 láb)	17,5 láb – 30,0 láb (5,3 m – 9,1 m)	805 font (365 kg)
8530882	B	2,3 m (7,5 láb)	15,0 láb – 20,0 láb (4,6 m – 6,1 m)	504 font (229 kg)
8530883	B	2,3 m (7,5 láb)	20,0 láb – 25,0 láb (6,1 m – 7,6 m)	582 font (264 kg)
8530884	B	2,3 m (7,5 láb)	25,0 láb – 30,0 láb (7,6 m – 9,1 m)	660 font (299 kg)



© 3M 2024

HU

BIZTONSÁGI INFORMÁCIÓK

Kérjük, hogy a jelen termék használata előtt olvassa el, értelmezze és kövesse a jelen használati útmutatóban szereplő összes biztonsági információt. ENNEK ELMULASZTÁSA SÚLYOS SÉRÜLÉSHEZ VAGY HALÁLHOZ VEZETHET.

Ezt a használati útmutatót a felszerelés használójának a rendelkezésére kell bocsátani. Őrizze meg ezt az útmutatót jövőbeni hivatkozás céljára.

Rendeltetésszerű használat:

A jelen termék egy teljes értékű zuhanásvédelmi rendszer részelemeként használatos.

A 3M nem hagy jóvá semmilyen egyéb jellegű használatot, beleértve, de nem kizárólagosan a nem jóváhagyott anyagmozgatást, szabadidős vagy sporttevékenységet, illetve a jelen útmutatóban nem szereplő bármely egyéb tevékenységet, mert ezek súlyos sérüléseket vagy halált okozhatnak.

A jelen terméket csak képzett felhasználók használhatják, munkahelyi feladatvégzéshez.

⚠ FIGYELMEZTETÉS

A jelen termék egy teljes értékű zuhanásvédelmi rendszer részelemeként használatos. Minden felhasználónak teljes körű képzést kell kapnia a teljes zuhanásvédelmi rendszer biztonságos üzembe helyezése és működtetése tárgyában. **A jelen termék nem rendeltetésszerű használata súlyos sérüléshez vagy halálhoz vezethet.** A megfelelő választás, működtetés, telepítés, karbantartás és szervizelés érdekében olvassa el az összes használati útmutatót és a gyártó ajánlásait. További információkért forduljon feletteséhez vagy a 3M műszaki ügyfélszolgálatához.

- **A szűk térbe való bejutást és ottani mentést segítő rendszer használatával történő munkavégzéshez kapcsolódó kockázatok csökkentése érdekében kövesse az alábbiakat, amely kockázatok megelőzése nélkül súlyos sérülés vagy halál következhet be:**
  - Minden egyes használat előtt, továbbá zuhanási esemény után vizsgálja meg a terméket a jelen útmutatóban leírt eljárásoknak megfelelően.
  - Ha az ellenőrzés során nem biztonságos vagy hibás állapotra derül fény, haladéktalanul vonja ki a terméket a használatból, és lássa el jól látható „NEM SZABAD HASZNÁLNI” jelöléssel. A rendszert a jelen útmutatóban leírtaknak megfelelően semmisítse meg vagy javítsa meg.
  - Minden olyan terméket, amely aktiválódott zuhanásgátlási műveletben vagy zuhanásgátlási erőhatásnak volt kitéve, haladéktalanul ki kell vonni a használatból. A rendszert a jelen útmutatóban leírtaknak megfelelően semmisítse meg vagy javítsa meg.
  - Győződjön meg arról, hogy a különböző gyártóktól származó részegységeket tartalmazó zuhanásvédelmi rendszerek részegységei egymással kompatibilisek, és megfelelnek az összes vonatkozó zuhanásvédelmi előírásnak, szabványnak és követelménynek. Ezen rendszerek használata előtt mindig konzultáljon kompetens vagy szakképzett személlyel.
  - A terméket csak a használati útmutatójában leírtak szerint szabad üzembe helyezni. A jelen használati útmutatótól eltérő üzembe helyezést és használatot a 3M-nek írásban jóvá kell hagynia.
  - A terméken csak a kijelölt kikötési csatlakozási pontokra csatlakoztasson leesés elleni védelmi alrendszereket.
  - Az üzembe helyezés előtt győződjön meg arról, hogy az üzembehelyezési módszerek és a termék nem zavarja az elektromos vezetékeket, gázvezetékeket vagy más kritikus fontosságú anyagokat vagy rendszereket.
  - Győződjön meg arról, hogy a termék a biztonságos működéshez megfelelően van konfigurálva és üzembe helyezve, a jelen útmutatóban leírtak szerint.
  - Ne lépje túl a felhasználók – jelen útmutatóban engedélyezett – maximális számát.
  - Ne csavarja meg, ne kösse meg, ne csomózza meg és ne engedje lazára a biztosítókötelet.
  - A rendszer szállítása vagy szerelése közben semmi se csatlakoztasson rá.
  - Járjon el gondosan a termék üzembe helyezése, használata és mozgatása során, ugyanis a mozgó elemek becsípődési pontokat hozhatnak létre.
  - Adott esetben be kell tartani a kizárási/címkézési (LOTO) eljárásokat.

- **A magasban történő munkavégzéshez kapcsolódó, súlyos sérülés vagy halál veszélyét hordozó kockázatok csökkentése érdekében kövesse az alábbiakat:**
  - Egészségileg és fizikailag alkalmas állapotban kell lennie a magasban történő munkavégzéshez, és a zuhanásgátlási esemény során bekövetkező összes erőhatás elviseléséhez. Ha kérdése merül fel ezen felszerelés használatával kapcsolatos alkalmasságára vonatkozóan, konzultáljon orvosával.
  - Soha ne lépje túl a zuhanásvédelmi felszerelés névleges maximális terhelését.
  - Soha ne lépje túl a zuhanásvédelmi felszereléshez megadott maximális szabadesési távolságot.
  - Ne használjon olyan zuhanásvédelmi felszerelést, amely nem felel meg az ellenőrzéseken, illetve olyat, amelynek használatával vagy alkalmasságával kapcsolatban aggályai vannak. Kérdés esetén forduljon a 3M műszaki ügyfélszolgálatához.
  - Bizonyos alrendszer- és alkatrészkombinációk megzavarhatják a jelen eszköz működését. Csak kompatibilis csatlakozókat használjon. Forduljon a 3M műszaki ügyfélszolgálatához, mielőtt a jelen felszerelést az ebben az útmutatóban leírtaktól eltérő alkatrészekkel vagy alrendszerekkel együtt használná.
  - Különös gondossággal járjon el mozgó gépek közelében, szélsőséges hőmérsékleten, továbbá elektromos jellegű veszély, vegyi jellegű veszély, robbanékony vagy mérgező gázok, éles szegély vagy koptatófelület jelenlétében történő munkavégzéskor, illetve olyan felfüggesztett tárgyak alatt, amelyek Önre vagy a zuhanásvédelmi felszerelésre zuhanhatnak.
  - Győződjön meg arról, hogy a termék a biztonsági besorolása szerint használható a munkakörnyezetében felmerülő veszélyek esetén.
  - Magasban történő munkavégzés esetén gondoskodjon a megfelelő zuhanási térről.
  - Soha ne módosítsa vagy alakítsa át a zuhanásvédelmi felszerelést. 3M felszerelést kizárólag a 3M vállalat vagy a 3M írásos felhatalmazásával rendelkező személy javíthat.
  - Zuhanásvédelmi felszerelés használata előtt győződjön meg arról, hogy létezik zuhanási eseményre vonatkozó, azonnali mentést részletező, írásos mentési terv.
  - Zuhanási esemény bekövetkezéskor azonnal hívjon orvost a lezuhant dolgozóhoz.
  - Mindig teljes testhevederzetet használjon a zuhanásgátlási alkalmazásokhoz. Ne használjon hashevedert.
  - Csökkentse minimálisra a lengőzuhanás esélyét azzal, hogy a kikötési pont alatti lehető legközelebbi helyen dolgozik.
  - A jelen termékkel kapcsolatos gyakorlati képzés során kötelező másodlagos zuhanásvédelmi rendszert is használni. A képzés résztvevőit tilos kitenni nem szándékolt zuhanásveszélynek.
  - Mindig viseljen megfelelő egyéni védőfelszerelést a termék üzembe helyezésekor, használatakor és vizsgálatakor.
  - Soha ne dolgozzon felfüggesztett teher vagy dolgozó alatt.
  - Mindig biztosítson 100%-os rögzítettséget.

☑ *Minden alkalommal győződjön meg arról, hogy a 3M használati útmutatójának legújabb verzióját használja. A legfrissebb használati útmutatókért látogasson el a www.3m.com/userinstructions weboldalra, vagy forduljon a 3M műszaki ügyfélszolgálatához.*

TERMÉK ÁTTEKINTÉSE:

Az 1. ábra az elérhető termékmodelleket mutatja be. A darurendszerek két összetevőből állnak: egy talpból és egy daruból. A talp rögzíti a darurendszert a talajhoz, és a daru rögzítve van a talphoz , és állítható, mozgatható kikötési pontként szolgál a felhasználó számára. A darurendszerek számos zuhanásvédelmi alkalmazáshoz használhatók, beleértve a zuhanásgátlással, korlátozással, mentéssel és munkahelyzet beállításával kapcsolatos alkalmazásokat is.

Termékstílus (1. ábra)	Leírás
A	Csörlővel üzemeltetett daru
B	Daru állítócsatornával

A 2. ábra az elérhető termékmodellek fő komponenseit azonosítja. A daruoszlop (A) tartja függőlegesen a darurendszert. A csörlővel működtetett modellek esetében a daruoszlop két gerendából áll, egy rögíztett és egy állítható gerendából. A tartócső (C) biztosítja a daruoszlopól kinyúló sínszerelvény (B) rögzítését. A sínszerelvény tartalmazza a rögzítőkocsit(D), amely mobil kikötési pontként szolgál alrendszerek kapcsolásához. A daru tetején található emelőgyűrű (E) lehetővé teszi annak felemelését és szállítását.

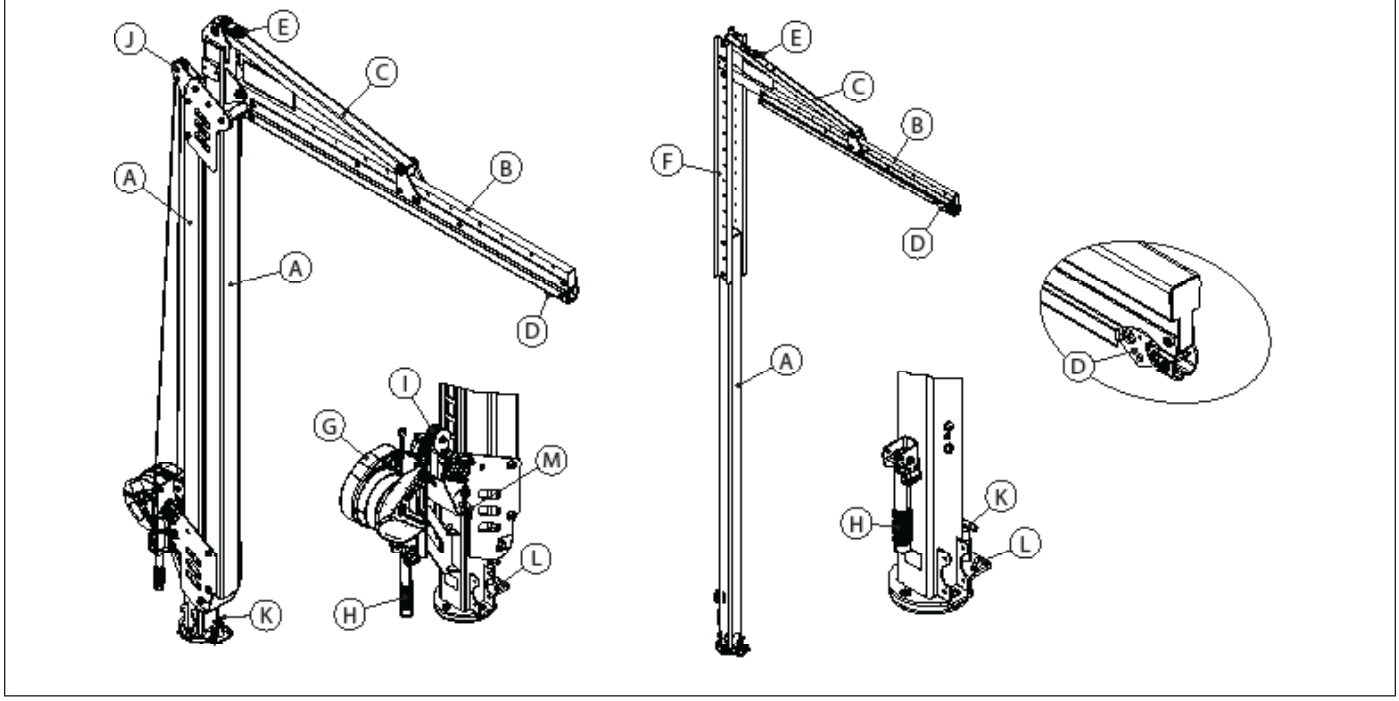
Ha egy rendszer részeként integrálják, a daru egy darutalphoz van rögzítve, amely alátámasztja a rendszert. A forgatófogantyú (H) vízszintesen forgatja el a darut a darutalp tetején, míg a forgócsap (K) megakadályozza a daru forgását, ha reteszelve van. Alternatív megoldásként az elforgatásgátló ütközők (L) használhatók a daru elforgásának korlátozására egy adott tartományon belül.

A daruoszlop magassága a rendszer rögzítése után állítható be. Egyes darumodellek beállítócsörlővel (G) üzemelnek, míg más modelleken állítócsatorna (F) található. A csörlővel működtetett modellek a következőket is tartalmazzák: egy reteszelő egység (I), amely tartalmaz egy szíjtárcsát a mentőkötél elvezetésére; egy felső szíjtárcsát (J), amely a mentőkötelet a reteszelő egységhez vezeti; és egy szállítócsapot (M), amely a daru rögzítésére szolgál szállítás közben.

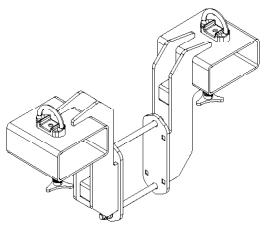
A termékhez tartozékok érhetők el. A villafészke készlet (8530911) csörlővel működtetett darukhoz használható, és lehetővé teszi a daru szállítását az emelőgyűrű vagy a darutalp használata nélkül.

Az alkatrészek további jellemzőit lásd az 1. táblázatban.

2. ábra – Alkatrészek



8530911



☑ *Ennek az eszköznek a használata előtt rögzíteni kell a jelen kézikönyv végén található „ellenőrzési és karbantartási naplóban” az azonosító címkéről származó termékazonosító adatokat.*

1. Táblázatban – Termékjellemzők

Rendszerspecifikációk:	
Teherbírás:	Egy személy, akinek az összsúlya (ruházattal, szerszámokkal stb. együtt) legfeljebb 140 kg (310 font).
Legnagyobb kilengés:	A rendszer maximális kilengése zuhanásgátlás közben 432 mm (17,0 hüvelyk). Ezt az értéket hozzá kell adni a csatlakozó alrendszerhez kiszámított zuhanási tér követelményeihez.
Szabványok:	Az egyes termékmodellek az 1. ábrán felsorolt vonatkozó szabványok és előírások szerint tanúsítva vannak, illetve azoknak megfelelnek. Ha egyik sincs megadva, akkor a borítón felsorolt összes szabvány és előírás alkalmazandó.

Az alkatrészek műszaki adatai:

Jelölés az 2. ábrán	**Alkatrész**	**Anyagok**
Ⓐ	Daruoszlop	Acél
Ⓑ	Sínszerelvény	Acél és alumínium
Ⓒ	Tartócső	Acél
Ⓓ	Rögzítőkocsi	Rozsdamentes acél, műanyag kerekek
Ⓔ	Emelőgyűrű	Acél, rozsdamentes acél
Ⓕ	Állítócsatorna	Acél
Ⓖ	Beállítócsörlő	Műanyag, acél, alumínium
Ⓗ	Forgatófogantyú	Gumi, acél
Ⓘ	Reteszelő egység	Műanyag, acél
Ⓙ	Felső szíjtárcsa	Műanyag
Ⓚ	Forgatócsap	Acél
Ⓛ	Elforgatásgátló ütközők	Acél
Ⓜ	Szállítócsap	Acél

Tartozékok:

Modellszám	**Alkatrész**	**Anyagok**
8530911	Villafészek készlet	Acél

1.0 A TERMÉK ALKALMAZÁSA

1.1 **CÉL:** A darukar rendszerek mobil rögzítési struktúraként szolgálnak a zuhanásvédelmi rendszerekhez. Az összeszerelés és az alkatrészek a rendszertől függően eltérőek. A rendszer lehetséges alkalmazásaival kapcsolatos további információkért nézze meg a „Termékáttekintést” és az 1. táblázatot.

1.2 **FELÜGYELET:** A berendezés használatát hozzáértő személynek kell felügyelnie. A berendezés telepítését kompetens személynek kell felügyelnie. Szakképzett személynek kell megerősítenie hogy a szerelés megfelel-e a helyi és a szövetségi előírásoknak. A kötőelemeket és a darutalp elhelyezését szintén szakképzett személynek kell jóváhagynia.

1.3 **SZABVÁNYOK:** A termék megfelel a jelen használati útmutató borítóján jelzett nemzeti vagy regionális szabványoknak. Ha a terméket az eredeti rendeltetési országon kívül értékesítik, a viszonteladónak biztosítania kell ezeket az utasításokat annak az országnak a nyelvén, amelyben a terméket használni fogják.

☑ *A tanúsítási vagy megfelelőségi követelményekkel kapcsolatos további információkért olvassa el a termékére vonatkozó szabványokat és előírásokat (pl. ANSI/ASSP Z359 leesés elleni védelmi szabványok).*

1.4 **KÉPZÉS:** Ezt a berendezést a megfelelő alkalmazásra betanított személyeknek kell felszerelniük és használniuk. Jelen használati útmutatót a nemzeti, regionális vagy helyi szabványok által előírt munkavállalói képzési program részeként kell használni. Az eszköz felhasználói és üzembe helyezői felelősek azért, hogy ismerjék a jelen használati útmutatót, ki legyenek képezve az eszköz helyes kezelésére és használatára, valamint tisztában legyenek az eszköz működésének jellemzőivel, a felhasználásra vonatkozó korlátozásokkal és a helytelen használatból származó következményekkel.

1.5 **MENTÉSI TERV:** A jelen eszköz és csatlakozó alrendszereinek használata során a munkaadónak rendelkeznie kell írásban rögzített mentési tervvel, az annak végrehajtásához szükséges eszközökkel, valamint a tervet a felhasználókkal, a jogosult személyekkel és a mentési szakemberekkel meg kell ismertetnie. Képzett, helyszíni mentőcsapat jelenléte ajánlott. A csapattagok számára biztosítani kell a sikeres mentéshez szükséges felszerelést és eljárási módokat. Rendszeres időközönként képzést kell tartani a mentési szakemberek jártasságának biztosítása érdekében. Jelen útmutatót a mentés szakemberek rendelkezésére kell bocsátani. A mentési folyamat során folyamatosan fenn kell tartani a vizuális kapcsolatot vagy más kommunikációs módot a mentendő személlyel.

2.0 RENDSZERKÖVETELMÉNYEK

2.1 **CSATLAKOZTATÁS:** A terméket csatlakoztató szerkezetnek képesnek kell lennie arra, hogy ellenálljon a leesés elleni védelmi rendszer által megengedett összes szükséges terhelésnek. További információk az 4. részben találhatók.

2.2 **TEHERBÍRÁS:** A teljes leesés elleni védelmi rendszer felhasználói kapacitásának felső korlátját a legalacsonyabb maximális névleges kapacitású alkotórész határozza meg. Ha például a csatlakoztatott alrendszer kapacitása kisebb, mint az Ön által használt hevederzeté, akkor a csatlakoztatott alrendszer kapacitási követelményeinek kell megfelelnie. A kapacitásra vonatkozó követelményeket illetően tekintse meg a rendszer egyes alkotórészeire vonatkozó gyártói utasításokat.

2.3 **KÖRNYEZETI VESZÉLYEK:** A berendezés veszélyes környezetben való használata további óvintézkedéseket igényelhet a felhasználó sérülésének és a berendezés károsodásának elkerülése érdekében. Ilyen veszélyek lehetnek – egyebek mellett – a következők: magas hő, vegyszerek, korrozív környezet, nagyfeszültségű elektromos vezetékek, robbanásveszélyes vagy mérgező gázok, mozgó gépek, éles szegélyek, magasban lévő tárgyak, amelyek leeshetnek és érintkezhetnek a felhasználóval vagy az eszközzel. További részletekért vegye fel a kapcsolatot a 3M műszaki szolgálatával.

2.4 **BIZTOSÍTÓKÖTÉLLEL KAPCSOLATOS VESZÉLYEK:** Gondoskodjon arról, hogy a biztosítókötélnél semmilyen veszély ne álljon fenn – beleértve, de nem kizárólag a következőket: összeakadás más felhasználóval, dolgozóval, mozgó berendezéssel vagy egyéb környező tárggyal, illetve a biztosítókötélre vagy a felhasználókra zuhanás lehetőségét hordozó tárgyak.

2.5 **AZ ALKATRÉSZEK KOMPATIBILITÁSA:** A 3M felszereléseket 3M felszerelésekkel való használatra tervezték. A nem a 3M által gyártott felszereléssel való használatot jóvá kell hagynia egy hozzáértő személynek. A nem jóváhagyott felszereléssel történő helyettesítés veszélyeztetheti a felszerelés kompatibilitását, és befolyásolhatja a zuhanásvédelmi rendszerének biztonságát és megbízhatóságát. Használat előtt olvassa el és tartsa be az összes berendezésre vonatkozó összes utasítást és figyelmeztetést.

2.6 **A CSATLAKOZÓ KOMPATIBILITÁSA:** A csatlakozók akkor kompatibilisek a csatlakozóelemekkel, ha egyik alkatrész mérete és alakja sem okozza a csatlakozó véletlen kinyílását, iránytól függetlenül. A csatlakozóknak meg kell felelniük a vonatkozó szabványoknak. A csatlakozóknak használat közben teljesen zárva és reteszelve kell lenniük.

A 3M csatlakozók (biztonsági horgok és karabinerek) kizárólag az egyes használati útmutatókban meghatározott módon alkalmazhatók. Győződjön meg arról, hogy a csatlakozók kompatibilisek azokkal a rendszeralkatrészekkel, amelyekhez csatlakoztatva vannak. Ne használjon olyan eszközt, amely nem kompatibilis. Nem kompatibilis alkatrészek használata a csatlakozó akaratlan kioldását okozhatja (lásd a 3. ábrát). Ha túlságosan kis méretű, illetve szabálytalan alakú a csatlakozóelem, amelyhez csatlakozót rögzítenek, előfordulhat, hogy a csatlakozóelem erőt fejt ki a csatlakozó rugós billentyűjére (A). Ez az erő a rugós billentyű kinyílását okozhatja (B), leválasztva a csatlakozót a csatlakozóelemről (C).

2.7 CSATLAKOZTATÁSOK: A csatlakoztatásoknak méret, alak és teherbírás szempontjából egyaránt kompatibilisnek kell lenniük. A helytelen csatlakoztatásokra példák láthatók a 4. ábrán. Ne rögzítsen biztonsági horgot és karabinert:

A. olyan D-gyűrűhöz, amelyhez másik csatlakozóelem csatlakozik;

B. ...úgy, hogy az terhelést jelentsen a zárónyelv számára. Nagy nyílású biztonsági horgot nem szabad szabványos méretű D gyűrűkkel vagy más csatlakozóelemekkel csatlakoztatni, kivéve, ha a biztonsági horog kapujának szilárdsága 16 kN (3600 fonterő) vagy nagyobb.

C. hibás összekapcsolással, amikor a csatlakozó vagy csatlakozóelem mérete vagy alakja nem kompatibilis, és szemrevételezés hiányában úgy tűnhet, hogy a csatlakozók teljes mértékben összekapcsolódtak;

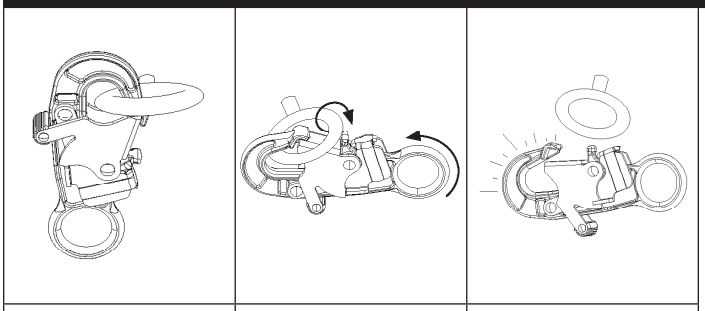
D. ...egymáshoz.

E. közvetlenül a szövethevederhez vagy rögzítőkötélhez, illetve a tartókötél anyagához (kivéve, ha mind a rögzítőkötél, mind a csatlakozó használati útmutatója az ilyen jellegű csatlakoztatást kifejezetten engedélyezi);

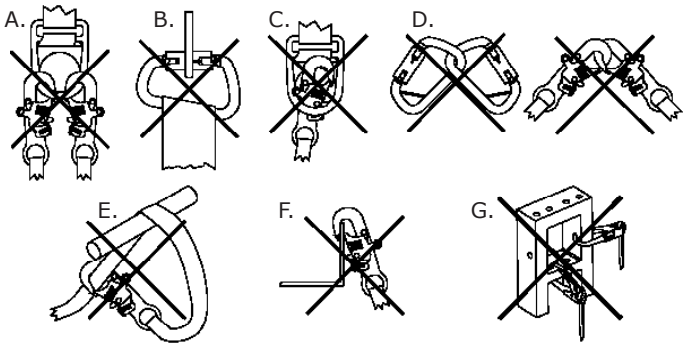
F. olyan tárgyhoz, amelynek mérete vagy alakja nem teszi lehetővé a csatlakozó teljes bezárását és reteszelését, vagy amely a csatlakozó kigördülését okozhatja;

G. ...úgy, hogy az gátolja a csatlakozóelem terhelés alatti megfelelő beállását.

3. ábra – Csatlakozók kompatibilitása



4. ábra – Csatlakozások létrehozása



7.0 CÍMKÉK és JELÖLÉSEK

7.1 ÖSSZEFOGLALÓ: A „Termékcímkék” ábra a terméken található címkéket és jelöléseket szemlélteti. Az egyes címkékhez és jelölésekhez kapcsolódó információk összefoglalását lásd alább.

☑ *A címkéken szereplő képek ábrázolási céllal készültek. Konkrét információkért olvassa el a termékismertető címkéket.*

A	A) 3M logó B) Alkalmazandó szabványok C) Olvassa el az összes utasítást. d) Modellszámok és tömegértékek E) Maximális zuhanásgátló erő: F) Maximális teherbírás:
B	A) Gyártás ideje (év/hónap) B) Típusszám C) Sorozatszám
C	A) Rögzítse a rögzítőcsapot, hogy megakadályozza a rendszer elforgását. B) Oldja ki a rögzítőcsapot, hogy lehetséges legyen a rendszer teljes elforgatása. C) A rendszer maximális elforgatási tartománya megegyezik a csap rögzítése vagy kioldása esetén megengedett korlátokkal.
D	A) 3M logó
E	A) Villafészek használati utasítások

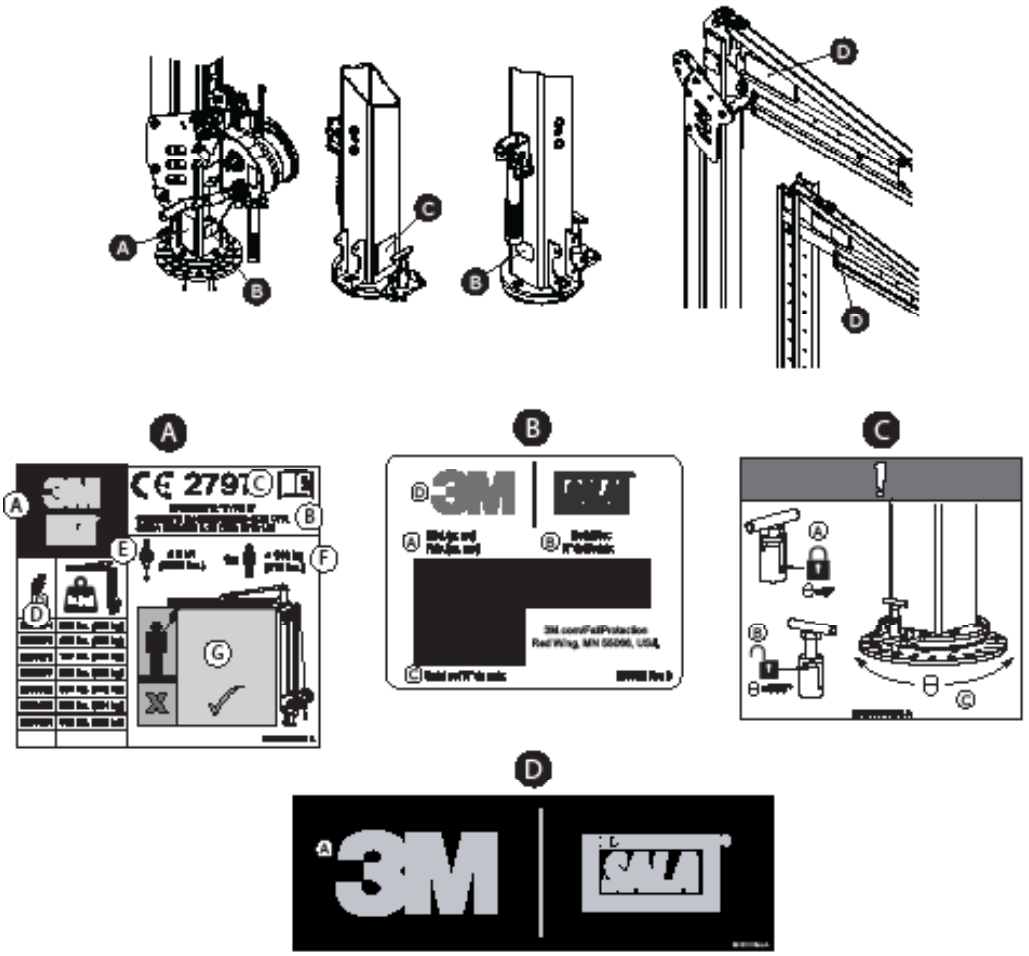
8.0 KIFEJEZÉSEK GYŰJTEMÉNYE

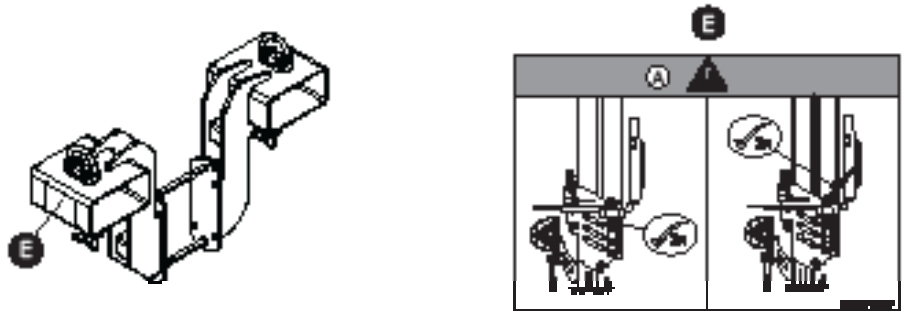
8.1 DEFINÍCIÓK: A következő kifejezések és meghatározások fordulnak elő a jelen használati útmutatóban.

☑ *A kifejezések és meghatározások átfogó listájáért látogasson el weboldalunkra: www.3m.com/FallProtection/ifu-glossary*

- **FELJOGOSÍTOTT SZEMÉLY:** A munkaadó által az olyan helyen végzett feladatok ellátására kijelölt személy, ahol az adott személy zuhanásveszélynek van kitéve.
- **HOZZÁÉRTŐ SZEMÉLY:** Olyan valaki, aki képes beazonosítani a környezet jelenlegi és előre látható veszélyeit, valamint a munkavállalók számára egészségtelen, veszélyes vagy kockázatos munkakörülményeket, és aki megfelelő felhatalmazással rendelkezik arra, hogy azonnal beavatkozzon és megszüntesse az ilyen körülményeket.
- **ZUHANÁSGÁTLÓ RENDSZER:** Zuhanásvédelmi felszerelések együttese, amelynek feladata a felhasználójának védelme leesés esetén.
- **KÉPESÍTETT SZAKEMBER:** Elismert képesítéssel, bizonyítvánnyal vagy professzionális pozícióval rendelkező személy, vagy olyan személy, aki széles körű ismereteivel, képzettségével és tapasztalatával sikeresen igazolta, hogy képes megoldani vagy elhárítani zuhanásvédelmi és mentési rendszerekkel kapcsolatos problémákat a vonatkozó országos, területi és helyi szabályozások által megkövetelt mértékben.
- **MENTÉSI RENDSZER:** Zuhanásvédelmi felszerelések együttese, amelynek feladata, hogy egy személyt veszélyes környezetből biztonságos környezetbe juttasson. A szabadesés nem megengedett.
- **MENTÉSI SZAKEMBER:** A mentési rendszert asszisztált mentés végrehajtásához használó személy.
- **LEESÉSGÁTLÓ RENDSZER:** Zuhanásvédelmi felszerelések együttese, amelynek feladata a felhasználó zuhanásveszélyes helyzetbe kerülésének kiküszöbölése. A szabadesés nem megengedett.
- **FELHASZNÁLÓ:** Személy, aki tevékenységet végez zuhanásvédelmi rendszer által biztosított védelem mellett.
- **MUNKAHELYZET-BEÁLLÍTÓ RENDSZER:** Zuhanásvédelmi felszerelések együttese, amelynek feladata a felhasználó megtartása adott munkavégzési helyzetben.

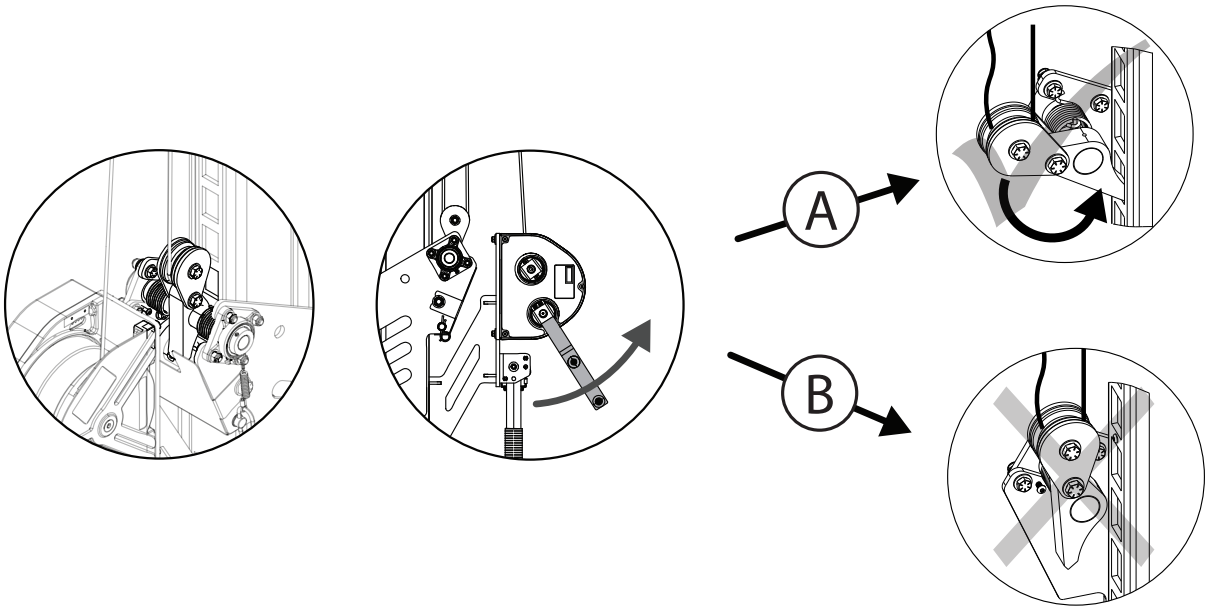
11. ábra – Termékcímkék



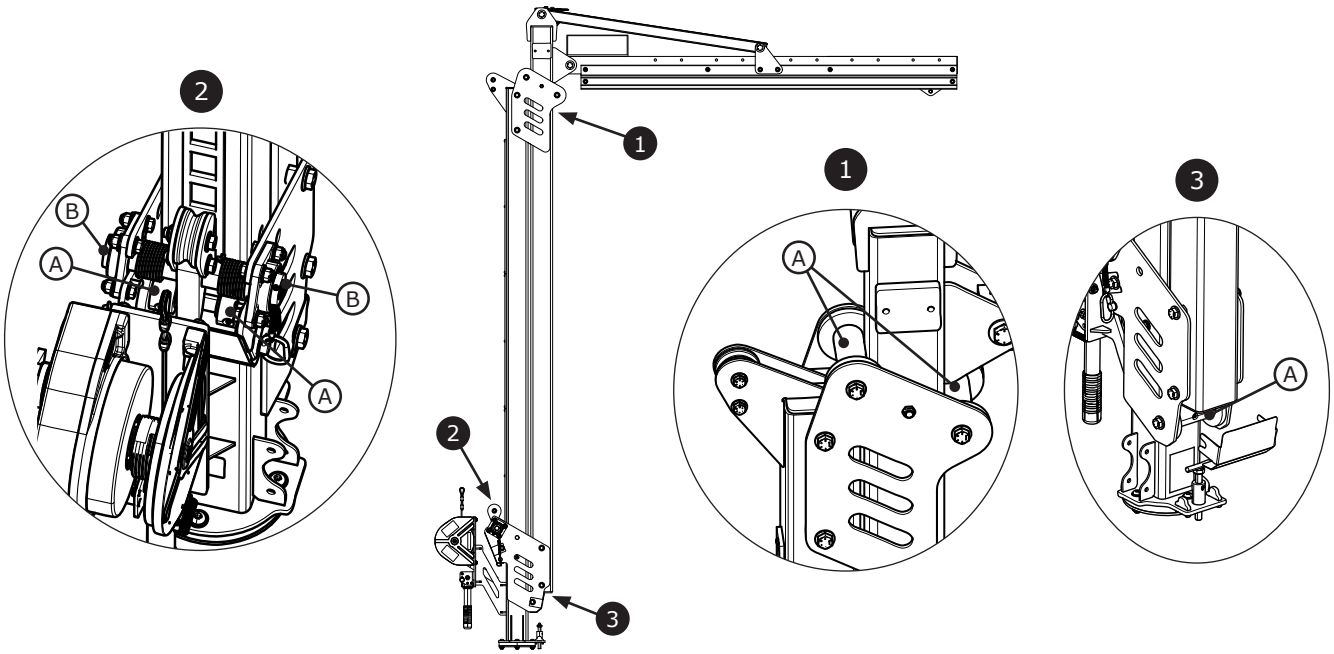


2. Táblázatban – Vizsgálati és karbantartási napló					
Modellszám (sorozatszám):					
Vásárlás dátuma:			**Első használat dátuma:**		
...					
☑ *A terméket a felhasználónak használat előtt minden alkalommal meg kell vizsgálnia. Ezenkívül a felhasználóval nem azonos hozzáértő személynek évente legalább egyszer át kell vizsgálnia a berendezést.*					
...					
Alkatrész	**Ellenőrzési eljárás**			**Ellenőrzés eredménye**	
				Megfelelt	**Nem felelt meg**
Darurendszer (2. ábra)	Vizsgálja meg a teljes rendszert sérülés, deformáció, korrózió és rozsda szempontjából. Keresse azokat a repedéseket, elhajlásokat, sérüléseket vagy kopásokat, amelyek befolyásolhatnák a rendszer teherbírását vagy működését.			☐	☐
	Ellenőrizze az összes kötőelemet sérülés vagy korrózió szempontjából. Szükség szerint húzza meg.			☐	☐
	Vizsgálja meg az összes mozgó alkatrészt, hogy nincsenek-e rajtuk forgácsok, repedések, törések vagy kopott területek, amelyek használat közben hibás működést okozhatnak.			☐	☐
	Ellenőrizze, hogy minden beállítási pont (csapok, csavarok, háromszögcsavarok, állítócsavarok stb.) teljesen működőképes-e, és megfelelően van-e beállítva.			☐	☐
Csörlővel üzemeltetett daruk	**Reteszelő egység (12. ábra)**				
	Ellenőrizze, hogy működik-e a hibabiztos reteszelő egység. Ehhez teljesen engedje le a darurendszert, majd folytassa a csörlő mentőkötelének kiengedését, hogy a mentőkötél meglazuljon a rendszerben. Ha már eléggé meglazult, a reteszelő egységnek reteszelnie kell az állítócsatornát (A). Ha a retesz függőleges helyzetben marad, és nem reteszeli a csatornát (B), akkor a rendszert ki kell vonni a használatból. A felhasználónak kapcsolatba kell lépnie az ügyfélszolgálattal az alkatrész esetleges javításával kapcsolatban.			☐	☐
	Ellenőrizze, hogy a beállító csörlő mentőkötelén nem látható-e rojtosodás vagy szakadás.			☐	☐
	Ellenőrizze, hogy az alsó szíjtárcsa rugói működőképesek-e, illetve rozsdától és egyéb akadályoktól mentesek-e.			☐	☐
	Görgők és csapágyak (13. ábra)				
	Zsírozza meg a görgőket (A) és a csapágyakat (B). Ügyeljen arra, hogy minden görgőhely zsírozva legyen.			☐	☐
Címkék (11. ábra)	Az összes címkének jelen kell lennie, teljesen olvasható állapotban.			☐	☐
Zuhanásvédelmi felszerelés	A termékhez használt további zuhanásvédelmi felszerelést a gyártó utasításai szerint telepítették és ellenőrzik.			☐	☐
...					
☑ *Ha a termék nem felel meg az egyik ellenőrzési eljáráson, akkor a termék nem felelt meg az általános ellenőrzésen. Ha a termék nem felel meg az ellenőrzésen, azonnal használaton kívül kell helyezni. Lássa el a terméket jól látható „HASZNÁLNI TILOS” jelzéssel. További információk az 5. részben találhatók.*					
...					
Ellenőrzés típusa:	☐ Felhasználó	☐ Kompetens személy	**Az általános ellenőrzés eredménye:**	☐ Megfelelt	☐ Nem felelt meg
Ellenőrizte:			**Az ellenőrzés dátuma:**		
Aláírás:			**A következő ellenőrzés esedékessége:**		
...					
További megjegyzések:					

12. ábra – Reteszelő egység ellenőrzése



13. ábra – Görgők és csapágyak ellenőrzése



Fall Protection

CE	UK CA	**EN795: 2012** **Gerð E**
Reglugerð (ESB) nr. 2016/425		
Reglugerð 2016/425 um persónuhlífar eins og hún var færð inn í bresk lög og breytt		
CE-gerðarprófun No. 2797 BSI The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam Netherlands	**Prófun á UKCA-gerð** No. 0086 BSI Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill Milton Keynes MK5 8PP United Kingdom	
Gæðaeftirlit með framleiðslu CE-merktra vara No. 2797 BSI The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam Netherlands	**Gæðaeftirlit með framleiðslu UKCA-merktra vara** No. 0086 BSI Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill Milton Keynes MK5 8PP United Kingdom	

3M™ Flexiguard™ Davit-einingakerfi
M100 Davit-búnaður

NOTENDALEIÐ-BEININGAR

5908371 Endursk. H

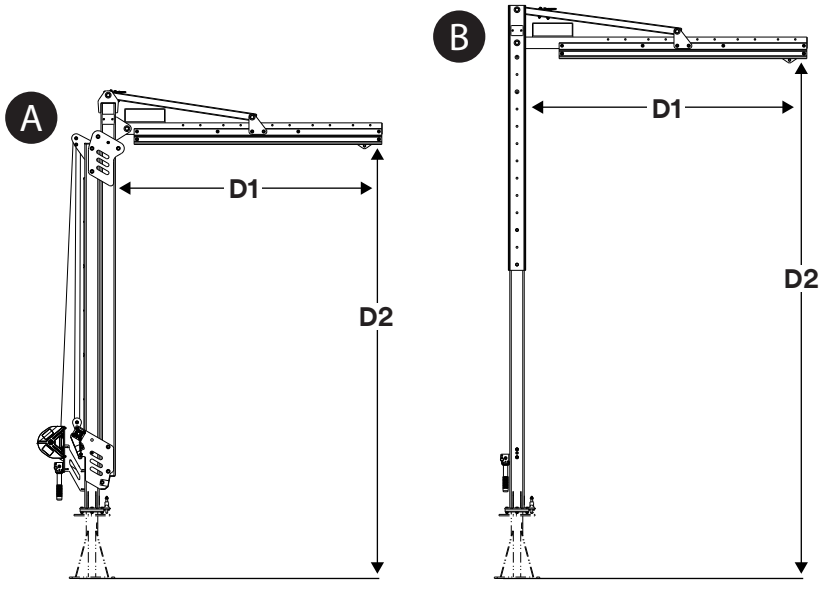
29 CFR OSHA 1910.140
29 CFR OSHA 1926.502

☑ *Upplýsingar um auðkenningu vörukóða er að finna í töflu 1. Frekari upplýsingar um vöruna er að finna í „Tafla 1 – tæknilýsing vöru".*

☑ *Sumir íhlutir eru hugsanlega ekki með vottun hver fyrir sig og þá gæti þurft að setja saman til að þeir uppfylli vottunarkröfur.*

Mynd 1 – vöruyfirlit

Gerð	Stíll	D1	D2	Þyngd
8530874	A	2,3 m (7,5 fet)	10,0 ft. - 15,0 ft. (3,0 m - 4,6 m)	568 pund. (258 kg)
8530875	A	2,3 m (7,5 fet)	12,5 ft. - 20,0 ft. (3,8 m - 6,1 m)	638 pund. (289 kg)
8530876	A	2,3 m (7,5 fet)	15,0 ft. - 25,0 ft. (4,6 m - 7,6 m)	727 pund. (330 kg)
8530877	A	2,3 m (7,5 fet)	17,5 ft. - 30,0 ft. (5,3 m - 9,1 m)	805 pund. (365 kg)
8530882	B	2,3 m (7,5 fet)	15,0 ft. - 20,0 ft. (4,6 m - 6,1 m)	504 pund. (229 kg)
8530883	B	2,3 m (7,5 fet)	20,0 ft. - 25,0 ft. (6,1 m - 7,6 m)	582 pund. (264 kg)
8530884	B	2,3 m (7,5 fet)	25,0 ft. - 30,0 ft. (7,6 m - 9,1 m)	660 pund. (299 kg)



© 3M 2024

IS

ÖRYGGISUPPLÝSINGAR

Þú þarft að hafa lesið, skilið og fylgt öllum öryggisupplýsingum í þessum leiðbeiningum áður en þú notar þessa vöru. EF LEIÐBEININGUM ÞESSUM ER EKKI FYLGT GETUR ÞAÐ VALDIÐ ALVARLEGUM MEIÐSLUM EÐA DAUÐA.

Þessar leiðbeiningar verður að afhenda notanda búnaðarins. Geymdu þessar leiðbeiningar til notkunar síðar.

Tilætluð notkun:

Þessi vara er notuð sem hluti af heildstæðu fallvarnarkerfi.

Öll önnur notkun, þ.m.t., en takmarkast ekki við, ósamþykkt lyfting efnis, notkun í afþreyingar- eða íþróttaskyni eða önnur notkun sem ekki er lýst í þessum leiðbeiningum, er ekki samþykkt af hálfu 3M og gæti valdið alvarlegum meiðslum eða dauða.

Þessi vara er aðeins ætluð starfsfólki sem fengið hefur til þess þjálfum á vinnusvæði.

⚠ VIÐVÖRUN

Þessi vara er notuð sem hluti af heildstæðu fallvarnarkerfi. Allir notendur verða að hafa fengið fulla þjálfun í öruggri uppsetningu og notkun á því heildstæða fallvarnarkerfi sem þeir nota. **Röng notkun á þessari vöru gæti valdið alvarlegum meiðslum eða dauða.** Upplýsingar um rétt val, notkun, uppsetningu, viðhald og þjónustu er að finna í leiðbeiningahandbókum og tilmælum framleiðanda. Frekari upplýsingar fást hjá yfirmanni eða hjá tækniþjónustudeild 3M.

- **Til að draga úr áhættu sem fylgir notkun á aðgangs- og björgunarbúnaði fyrir lokuð rými og sem gæti valdið alvarlegum meiðslum eða dauða:**
  - Skoðaðu vöruna fyrir hverja notkun og eftir hvert falltilvik, í samræmi við verklagsreglurnar sem tilgreindar eru í þessum leiðbeiningum.
  - Ef skoðun leiðir í ljós ótraust ástand eða galla skal tafarlaust taka vöruna úr notkun og merkja hana með greinilegum hætti „EKKI NOTA“. Fargaðu vörunni eða gerðu við hana samkvæmt kröfunum í þessum leiðbeiningum.
  - Allar vörur sem hafa stöðvað fall eða fengið á sig högg þarf tafarlaust að taka úr notkun. Fargaðu vörunni eða gerðu við hana samkvæmt kröfunum í þessum leiðbeiningum.
  - Gakktu úr skugga um að fallvarnarkerfi sem eru sett saman úr íhlutum sem framleiddir eru af mismunandi aðilum séu samhæf og uppfylli allar viðeigandi fallvarnarreglur, staðla eða kröfur. Áður en slík kerfi eru notuð skal ávallt hafa samráð við vottaðan eða hæfan aðila.
  - Vöruna má aðeins setja upp í samræmi við lýsingar í leiðbeiningahandbókum sem henni fylgja. Uppsetningar og notkun sem ekki samræmast lýsingum í leiðbeiningahandbókum þarfnast skriflegs samþykkis 3M.
  - Aðeins skal tengja undirkerfi fallvarnar við tilgreinda festipunkta á vörunni.
  - Fyrir uppsetningu skal ganga úr skugga um að uppsetningaraðferðirnar og varan skerði ekki virkni rafleiðslna, gasleiðslna eða annarra mikilvægra efna eða kerfa.
  - Gakktu úr skugga um að varan sé sérstillt og sett upp á réttan hátt til að tryggja örugga notkun, eins og lýst er í þessum leiðbeiningum.
  - Ekki fara yfir þann fjölda leyfilegra notenda sem tilgreindur er í þessum leiðbeiningum.
  - Ekki snúa upp á, binda eða hnýta hnúta á líflínuna, eða gefa slaka á hana.
  - Starfsfólk má ekki vera tengt við kerfið á meðan verið er að flytja það eða setja það upp.
  - Sýndu aðgát við uppsetningu, notkun eða tilfærslu á vörunni, þar sem hreyfanlegir hlutar geta valdið hættu á að klemmast.
  - Fara verður eftir ferlum við að læsa og merkja þegar það á við.

- **Til að draga úr áhættu sem fylgir því að starfa í mikilli hæð sem gæti, verði henni ekki forðað, leitt til alvarlegra slysa eða dauða:**
  - Heilsa þín og líkamlegt ástand þarf að vera fullnægjandi til að þú sért fær um að vinna á öruggan hátt í hæð og þola högg sem verða við hugsanlega fallstöðvun. Hafðu samband við lækninn þinn ef þú hefur spurningar varðandi færni þína til að nota þennan búnað.
  - Aldrei má fara yfir leyfilegt burðarþol fallvarnarbúnaðarins.
  - Aldrei má fara yfir hámarksfjarlægð fyrir frjálst fall sem tilgreind er fyrir fallvarnarbúnaðinn þinn.
  - Ekki nota fallvarnarbúnað sem stenst ekki skoðun eða ef þú hefur áhyggjur af notkun eða hæfi búnaðarins. Hafðu samband við tækniþjónustudeild 3M ef frekari spurningar vakna.
  - Sum undirkerfi og samsetningar íhluta geta truflað notkun þessa búnaðar. Aðeins skal nota tengingar sem eru samhæfar við þennan búnað. Hafðu samband við tækniþjónustudeild 3M áður en þessi búnaður er notaður með öðrum íhlutum eða undirkerfum en þeim sem lýst er í þessum leiðbeiningum.
  - Beittu auknum varúðarráðstöfunum þegar þú vinnur í kringum vélar á hreyfingu, þar sem hætta á raflosti er til staðar, mjög hátt hitastig, eða hætta vegna íðefna, nálægt sprengifimum eða eitruðum lofttegundum, skörpum brúnum eða svarfflötum eða fyrir neðan efni sem gæti fallið á þig eða fallvarnarbúnaðinn þinn.
  - Gakktu úr skugga um að notkun vörunnar þinnar sé kvörðuð fyrir þá áhættuþætti sem eru fyrir hendi í þínu vinnuumhverfi.
  - Gakktu úr skugga um að það sé nægilegt fallbil þegar unnið er í hæð.
  - Aldrei gera breytingar á samsetningu eða gerð fallvarnarbúnaðarins. Aðeins 3M, eða einstaklingar sem 3M hefur veitt skriflegt leyfi, mega framkvæma viðgerðir á 3M-búnaði.
  - Áður en fallvarnarbúnaður er notaður skal tryggja að skrifleg björgunaráætlun sé til staðar til að veita bráðaaðstoð ef fallatvik á sér stað.
  - Ef fall á sér stað skal leita læknishjálpar tafarlaust fyrir þann/þá sem fyrir fallinu varð.
  - Aðeins skal nota beisli fyrir allan líkamann með fallvarnarbúnaði. Ekki skal nota líkamsbelti.
  - Lágmarka skal sveiflur með því að vinna eins beint fyrir neðan festipunktinn og mögulegt er.
  - Við þjálfun starfsfólks í notkun þessarar vöru verður að nota varafallvarnarbúnað. Starfsmaður í þjálfun má aldrei eiga á hættu að lenda óvænt í fallhættu.
  - Notaðu alltaf viðeigandi persónuhlífar þegar þú setur upp, notar eða skoðar vöruna.
  - Aldrei skal vinna undir upphengdri byrði eða starfsmanni sem hangir í línu.
  - Haltu alltaf 100% bindingu.

☑ *Gangið ávallt úr skugga um að notuð sé nýjasta útgáfa leiðbeiningahandbóka frá 3M. Hægt er að nálgast uppfærðar leiðbeiningahandbækur á www.3m.com/userinstructions eða með því að hafa samband við tækniþjónustu 3M.*

VÖRUYFIRLIT:

Mynd 1 sýnir tiltæk gerðarnúmer. Davit-kerfi samanstanda af tveimur íhlutum: undirstöðu og Davit-búnaði. Undirstaðan festir Davit-búnaðinn við jörðu og Davit-búnaðurinn, festur við undirstöðuna, virkar því sem stillanlegur, hreyfanlegur festipunktur fyrir notandann. Hægt er að nota Davit-búnað fyrir ýmsar gerðir fallvarna, s.s. fallstöðvun, festingu, björgun og vinnustöðu.

Gerð vöru (Mynd 1)	Lýsing
A	Davit-búnaður með spili
B	Davit-búnaður með stillingarennu

Mynd 2 tilgreinir lykilþætti tiltækra vörugerða. Davit-mastrið (A) heldur Davit-búnaðinum uppréttum. Í gerðum sem notast við spil samanstendur Davit-mastrið af tveimur stoðum, einni í fastri stöðu og einni stillanlegri. Skáfestingin (C) styður við brautasamstæðuna (B) sem stendur út frá Davit-mastrinu. Á brautasamstæðunni er að finna festivindu (D), sem virkar sem hreyfanlegur festipunktur til að tengja undirkerfi. Með lyftihringnum (E) ofan á Davit-búnaðinum er hægt að lyfta búnaðinum og flytja hann.

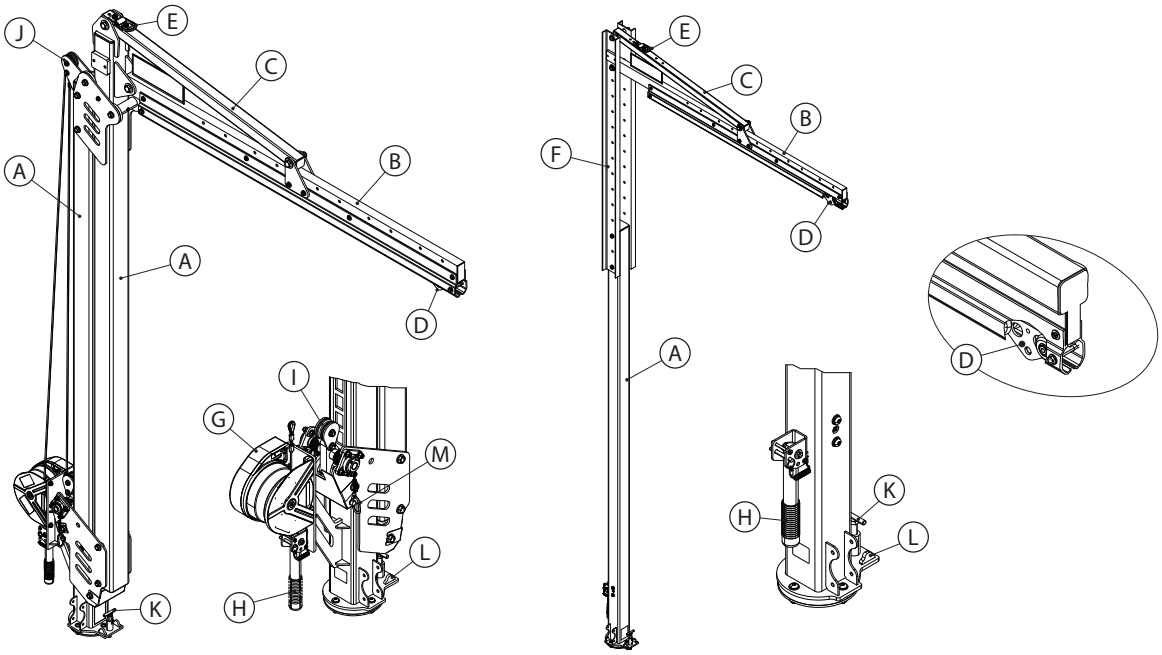
Þegar Davit-búnaðurinn er innbyggður sem hluti af stærra kerfi er hann festur við sérstaka undirstöðu, sem styður við allt kerfið. Snúningshandfangið (H) snýr Davit-búnaðinum lárétt út frá efsta hluta undirstöðunnar, en þegar snúningspinninn (K) er virkur hamlar hann snúningi. Einnig er hægt að nota snúningsstopp (L) til að takmarka snúning Davit-búnaðarins við tiltekið snúningssvið.

Hægt er að stilla hæð Davit-mastursins eftir að kerfið hefur verið fest. Sumar gerðir Davit-búnaðar notast við stillingaspil (G) á meðan aðrar nota innbyggða stillingarennu (F). Gerðir sem notast við stillingaspil eru einnig með: lásbúnað (I) með sérstakri trissu til að leiða líflínuna, efri trissu (J) sem leiðir líflínuna að lásbúnaðinum og flutningspinna (M) sem er notaður til að festa Davit-búnaðinn meðan á flutningi stendur.

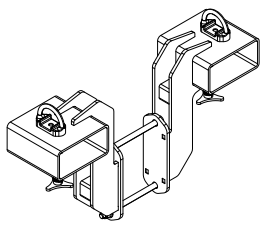
Aukabúnaður er í boði til notkunar með þessari vöru. Gaffalskúffusettið (8530911) er notað með Davit-búnaði með spili og það auðveldar flutning búnaðarins án notkunar á lyftihring eða Davit-undirstöðu.

Frekari upplýsingar um tæknilýsingu íhluta er að finna í töflu 1.

Mynd 2 – íhlutir



8530911



☑ *Fyrir notkun búnaðarins skal skrá auðkennisupplýsingar búnaðarins sem eru í „Eftirlits- og viðhaldsskrá" á bakhlið handbókarinnar.*

Tafla 1 – Tæknilýsing vöru

Tæknilýsing kerfis:	
Afköst:	Einn notandi þar sem samanlögð þyngd (með fatnaði, verkfærum o.s.frv.) er að hámarki 140 kg.
Hámarkssvignun:	Mæld hámarkssvignun kerfisins við fallstöðvun er 432 mm. Þessu gildi ætti að bæta við allar útreiknaðar kröfur um fallhæð fyrir tengd undirkerfi.
Staðlar:	Hver vörutegund er annaðhvort vottuð eða uppfyllir viðeigandi staðla sem tilgreindir eru á mynd 1. Ef engir eru tilgreindir þá gilda þeir allir staðlar og reglur sem skráð eru á umbúðunum.

Tæknilýsing íhluta:		
Mynd 2, tilvísun	**Íhlutur**	**Efni**
Ⓐ	Davit-mastur	Stál
Ⓑ	Brautasamstæða	Stál og ál
Ⓒ	Skáfesting	Stál
Ⓓ	Festivinda	Ryðfrítt stál, plasthjól
Ⓔ	Lyftuhringur	Stál (ryðfrítt stál
Ⓕ	Stillingarenna	Stál
Ⓖ	Stillingaspil	Plast, stál, ál
Ⓗ	Snúningshandfang	Gúmmí, stál
Ⓘ	Lásbúnaður	Plast, stál
Ⓙ	Efri trissa	Plast
Ⓚ	Snúningspinni	Stál
Ⓛ	Snúningsstopp	Stál
Ⓜ	Flutningspinni	Stál

Aukabúnaður:		
Tegundarnúmer	**Íhlutur**	**Efni**
8530911	Gaffalskúffusett	Stál

1.0 NOTKUN VÖRU

1.1 **TILGANGUR:** Davit-búnaður virkar sem hreyfanlegur festibúnaður fyrir fallvarnarkerfi. Samsetning og íhlutir eru mismunandi eftir kerfum. Frekari upplýsingar um notkun búnaðarins er að finna í „Vörulýsing" og töflu 1.

1.2 **EFTIRLIT:** Notkun þessa búnaðar skal fara fram undir eftirliti hæfs aðila. Uppsetning þessa búnaðar skal fara fram undir eftirliti hæfs aðila. Viðurkenndur aðili verður að staðfesta að uppsetningin uppfylli staðbundnar reglur og alríkislög. Viðurkenndur aðili þarf einnig að samþykkja festingar og staðsetningu á undirstöðu Davit-búnaðar.

1.3 **STAÐLAR:** Þessi vara er í samræmi við innlenda og svæðisbundna staðla sem tilgreindir eru á forsíðu þessara leiðbeininga. Ef þessi vara er endurseld utan upprunalandsins skal endursöluaðilinn veita þessar leiðbeiningar á tungumáli landsins þar sem varan verður notuð.

☑ *Frekari upplýsingar um vottun eða skilyrði varðandi reglufylgni er að finna í viðeigandi stöðlum og reglugerðum fyrir vöruna sem um ræðir (t.d. kóðar ANSI/ASSP Z359 um fallvarnir).*

1.4 **ÞJÁLFUN:** Búnaðurinn þarf að vera settur upp og notaður af aðilum sem hafa hlotið þjálfun í réttri notkun hans. Þessar leiðbeiningar skal nota sem hluta af þjálfun starfsmanna í samræmi við landsbundnar eða svæðisbundnar kröfur. Það er á ábyrgð notenda og uppsetningaraðila þessa búnaðar að þeir/þær hafi náð góðum skilningi á leiðbeiningum þessum og hlotið þjálfun í réttri umhirðu og notkun þessa búnaðar. Einnig er nauðsynlegt að þeir/þær skilji eiginleika búnaðarins við notkun, takmarkanir hans, og hvaða afleiðingar það getur haft að nota þennan búnað á rangan hátt.

1.5 **BJÖRGUN:** Við notkun búnaðarins og tengdra undirkerfa verður vinnuveitandi að gera skriflega björgunaráætlun og hafa tilföng til að hrinda slíkri áætlun í framkvæmd og miðla henni til notenda, aðila með leyfi og björgunaraðila. Mælt er með að þjálfað björgunarteymi sé á staðnum. Meðlimir í björgunarteymi þurfa að fá nauðsynlegan búnað og tæki til að geta framkvæmt farsæla björgun. Þjálfun ætti að fara fram með reglubundnum hætti til að tryggja skilvirkni við björgun. Björgunarfólk ætti að fá þessar leiðbeiningar í hendur. Hægt þarf að vera að sjá eða hafa samskipti við aðilann sem verið er að bjarga öllum stundum meðan á björguninni stendur.

2.0 KERFISKRÖFUR

2.1 **FESTINGAR:** Festingarstaður þessarar vöru verður að geta þolað alla farmþyngd innan leyfilegra marka fallvarnarkerfisins. Nánari upplýsingar eru í kafla 4.

2.2 **GETA:** Afkastageta fullbúins fallvarnarkerfis takmarkast við hámarksafkastagetu íhlutarins sem hefur lægstu uppgefnu afkastagetuna. Ef tengda kerfið hefur til dæmis lægri afkastagetu en beltið þarf að fylgja kröfum tengda kerfisins fyrir afkastagetu. Kröfur um afkastagetu fyrir hvern íhlut kerfisins er að finna í leiðbeiningum framleiðanda.

2.3 **UMHVERFISHÆTTA:** 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: hár hiti, íðefni, ætandi umhverfi, háspennulínur, sprengifimar eða eitraðar lofttegundir, vélbúnaður á hreyfingu, hvassar brúnir eða efni fyrir ofan sem getur fallið niður eða komist í snertingu við notandann eða búnaðinn. Hafðu samband við tækniþjónustu 3M til að fá frekari skýringar.

2.4 **HÆTTA FYRIR BJÖRGUNARLÍNU:** Tryggðu að björgunarlínunni sé haldið frá allri hættu, þar á meðal en takmarkast ekki við: að hún flækist í notendum, öðru starfsfólki, vélbúnaði á hreyfingu eða öðrum nálægum hlutum, eða högg frá hlutum sem kunna að falla á björgunarlínuna eða notendur.

2.5 **SAMHÆFI ÍHLUTA:** Búnaður frá 3M er sérhannaður til notkunar með öðrum búnaði frá 3M. Kalla verður til hæfan aðila til að samþykkja notkun á búnaði frá öðrum framleiðendum en 3M. Þegar upprunalegum búnaði er skipt út fyrir ósamþykktan búnað getur slíkt dregið úr samhæfi búnaðarins og haft áhrif á öryggi og áreiðanleika fallvarnarkerfisins. Áður en búnaðurinn er notaður skaltu lesa og fylgja öllum viðeigandi fyrirmælum og varnaðarorðum.

2.6 **SAMHÆFI TENGIS:** Tengi eru samhæf við tengieiningar þegar stærð og lögun hvors íhlutar veldur því ekki að tengið opnist fyrir slysni, óháð því hvernig það snýr. Tengi verða að uppfylla viðeigandi staðla. Tengi verða að vera alveg lokuð og læst við notkun.

Tengi 3M (smellukrókar og karabínur) eru aðeins ætluð til notkunar eins og tilgreint er í notkunarleiðbeiningum þeirra. Tryggðu að tengi séu samhæf við kerfisíhluti sem þau tengjast. Ekki nota búnað sem er ekki samhæfur. Séu íhlutir sem ekki eru samhæfir notaðir getur það valdið því að tengið losni fyrir slysni (sjá mynd 3). Ef tengieining sem tengi er fest við er of lítil eða óregluleg að lögun gæti ástand komið upp þar sem tengieiningin beitir afli á hlið tengisins (A). Þetta afl getur síðan valdið því að hliðið opnist (B) og tengið losni frá tengieiningunni (C).

2.7 TENGING FRAMKVÆMD: Allar tengingar verða að vera af sambærilegri stærð, lögun og styrkleika. Á mynd 4 má sjá dæmi um ranga tengingu. Ekki festa smellukróka og karabínur:

A. Við D-hring sem annað tengi er fest við.

B. Á þann hátt sem mundi orsaka álag á hliðið. Ekki skal tengja smellukróka með stórri smellu við D-hringi eða annan tengibúnað nema hliðstyrkur smellukróksins sé 16 kN (3600 lbf) eða meiri.

C. Við ófullkomna tengingu, þar sem stærð eða lögun tengis eða tengibúnaðar er ekki samhæf, sem virðist vera í lagi, án sjónrænnar staðfestingar.

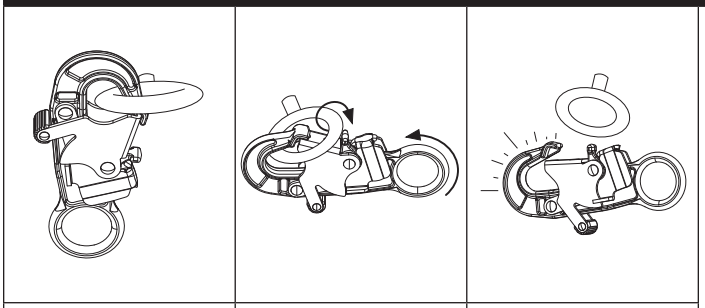
D. Við hvort annað.

E. Beint við belti eða taug eða festiefni, nema handbækur fyrir bæði taug og tengi heimili slíka tengingu.

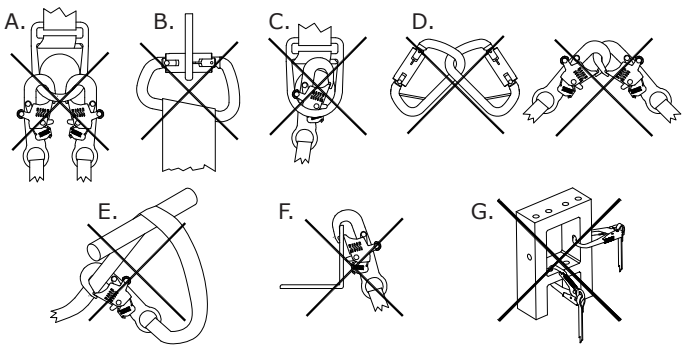
F. Við hlut af stærð sem gerir það að verkum að ekki er hægt að loka tenginu og læsa að fullu eða sem tengi getur runnið af.

G. Á þann hátt sem kemur í veg fyrir að tengið samstillist rétt undir álagi.

Mynd 3 – samhæfi tengis



Mynd 4 – tengt



3.0 UPPSETNING

3.1 **YFIRLIT:** Uppsetning á Davit-búnaði getur verið langt ferli með mörgum verkþáttum. Góð skipulagning og meðvitund um vinnusvæðið og búnaðinn hjálpar til við að gera ferlið eins hnökralaust og mögulegt er.

3.2 **SKIPULAGNING:** Skipuleggðu fallvarnarkerfið áður en vinna hefst. Takið tillit til allra þátta sem geta haft áhrif á öryggi fyrir fall, meðan á því stendur, og eftir fall. Taktu tillit til krafna og takmarkana sem fram koma í þessum leiðbeiningum.

A. **SKARPAR BRÚNIR:** Ekki vinna á stöðum þar sem íhlutir kerfisins geta komist í snertingu við óvarðar, skarpar brúnir og svarfandi yfirborð. Þekja verður allar skarpar brúnir og svarfandi yfirborð með hlífðarefni.

B. **SAMHÆFI:** Þegar kerfið er sett upp er mikilvægt að nota samhæfa íhluti. Hver gerð vörunnar er samhæfð til notkunar með tilteknum vörugerðum eða hönnunarlínum.

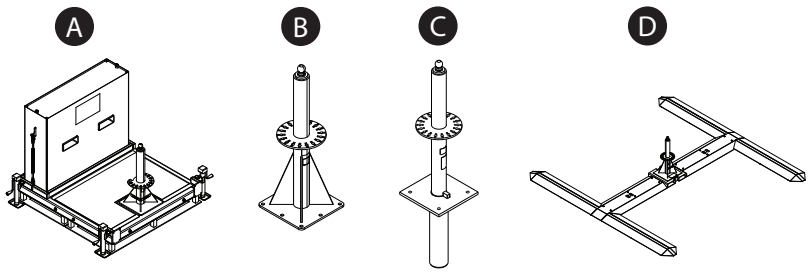
Inndraganleg tæki (e. Self-Retracting Devices, SRD)	Takmarka verður hámarkshöggálag allra undirkerfa sem tengjast vörunni við 6,0 kN (1.350 lbf) eða minna.
Höggdeyfandi dragreipi	

Allar gerðir Davit-kerfa eru samhæfar við eftirfarandi gerðir Davit-undirstöðu. Davit-búnaðurinn uppfyllir ólíkar lagalegar kröfur þegar hann er notaður með ólíkum gerðum Davit-undirstöðu.

☑ *Allar samhæfar samsetningar af Davit-búnaðinum uppfylla kröfur í 29 CFR OSHA 1910.140 og 1926.502.*

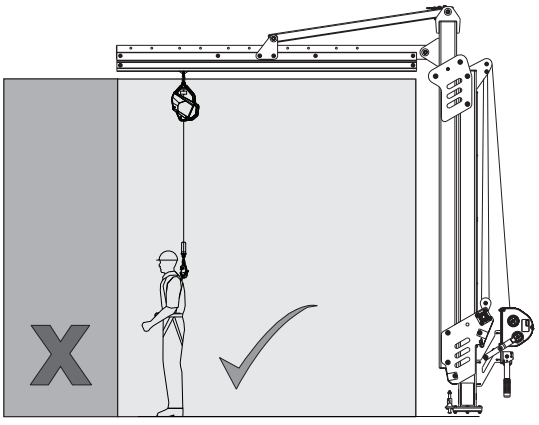
Gerð Davit-undirstöðu	**Mynd 5, tilvísun**	**Gildandi staðlar fyrir Davit-búnað**
Undirstaða með mótvægi (8530869)	A	Vottuð (gerð E) samkvæmt EN 795:2012
Undirstaða með mótvægi (8530870)	A	Vottuð (gerð E) samkvæmt EN 795:2012
Festistoð (8530871)	B	Uppfyllir (gerð A) samkvæmt EN 795:2012
Breytanleg festistoð (8530872)	C	Uppfyllir (gerð A) samkvæmt EN 795:2012
Grunnur H-festingar (8530873)	D	Vottuð (gerð B) samkvæmt EN 795:2012

Mynd 5 – Samhæfar Davit-undirstöður



C. **ÖRUGGT VINNUSVÆÐI:** Þetta kerfi er aðeins öruggt að nota á tilteknu svæði í kringum kerfið. Þegar þetta kerfi er notað verður notandinn að vera innan tilgreinds öruggs vinnusvæðis.

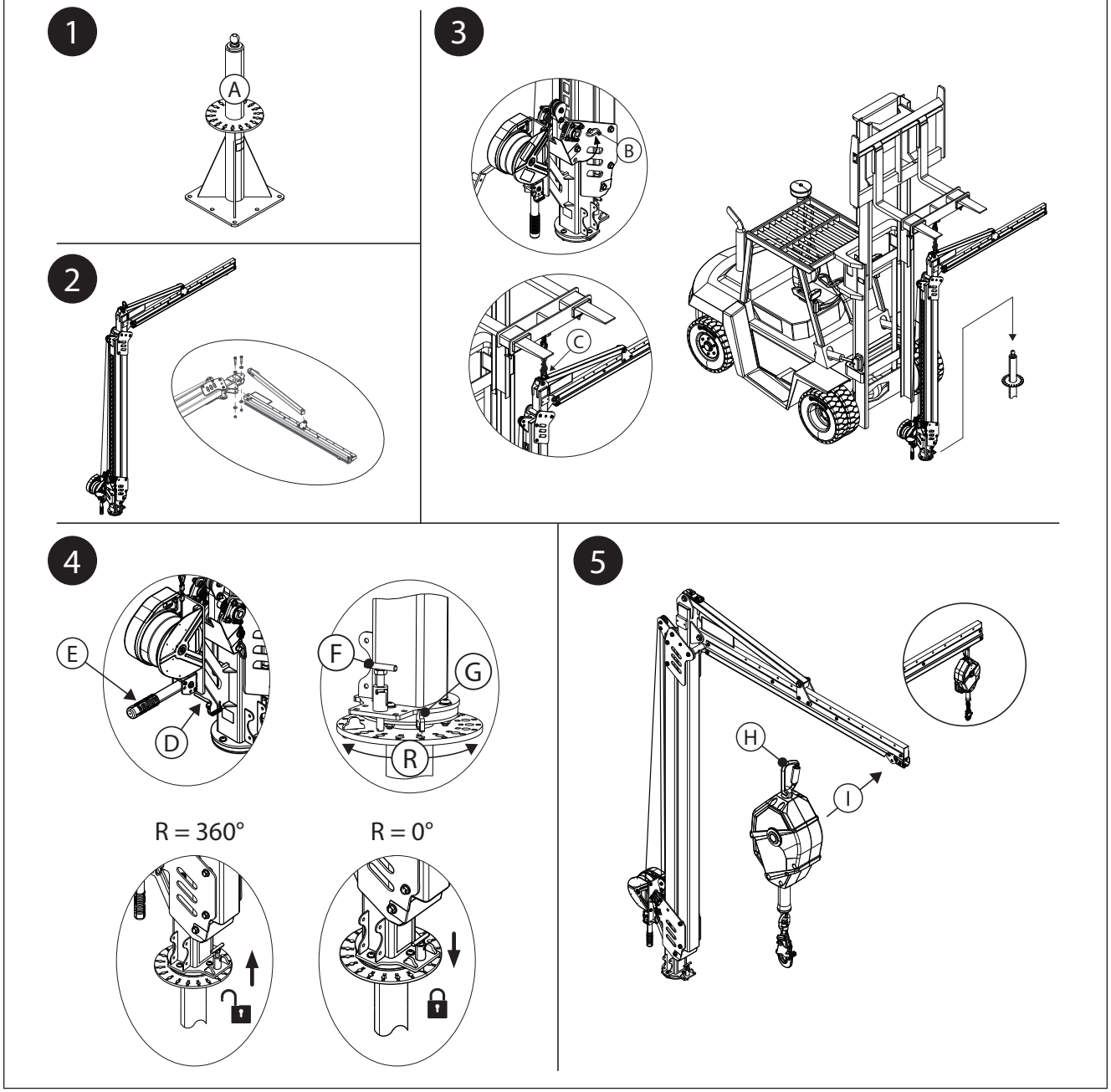
Mynd 6 – Öruggt vinnusvæði



3.3 UPPSETNING KERFIS: Sjá mynd 7. Uppsetning Davit-búnaðar

1. **Undirbúðu Davit-undirstöðuna.** Setja skal Davit-undirstöðuna (A) upp í samræmi við leiðbeiningar frá framleiðanda.
2. **Settu Davit-arminn saman**. Festu brautasamstæðuna við skáfestinguna með meðfylgjandi 19 mm (3/4 tommu) festibúnaði.
3. **Komdu Davit-búnaðinum fyrir á Davit-undirstöðunni.** Settu flutningspinnann (B) í og festu Davit-búnaðinn við lyftibúnaðinn (gaffallyftara, hlaupakött o.s.frv.). Notaðu lyftihringinn (C) á Davit-búnaðinum til að lyfta honum og láttu hann síðan síga ofan á Davit-undirstöðuna.
4. **Settu Davit-búnaðinn á réttan stað.**
   i. Snúðu Davit-búnaðinum með snúningshandfanginu. Til að nota snúningshandfangið þarftu fyrst að fjarlægja láspinnann (D). Síðan lyftirðu snúningshandfanginu (E) í hornrétta stöðu og festir handfangið með því að setja láspinnann aftur í.
   ii. Til að læsa fyrir snúning á Davit-búnaðinum skaltu stinga láspinnanum (F) í eina af raufunum á Davit-samstæðunni. Einnig er hægt að setja inn snúningsstopp (G) til að takmarka snúning við æskilegt snúningssvið.
5. **Tryggðu tengt undirkerfi.** Festu efsta tengi undirkerfisins (H) við tengiaugað (I) á festivindunni. Notandinn getur síðan tengst undirkerfinu hvenær sem hann er tilbúinn að festa sig við kerfið.

Mynd 7 – Uppsetning kerfis



3.4 HÆÐARSTILLING KERFIS: Hægt er að stilla hæð kerfisins eftir uppsetningu. Stillingaraðferðir eru ólíkar eftir því hvaða gerð Davit-búnaði þú notar.

A. DAVIT-BÚNAÐUR MEÐ SPILI: Sjá mynd 8A til viðmiðunar. Þræða verður líflínu spils í gegnum trissur Davit-búnaðarins áður en hægt er að stilla hæð kerfisins.

1. Settu upp líflínu spils.

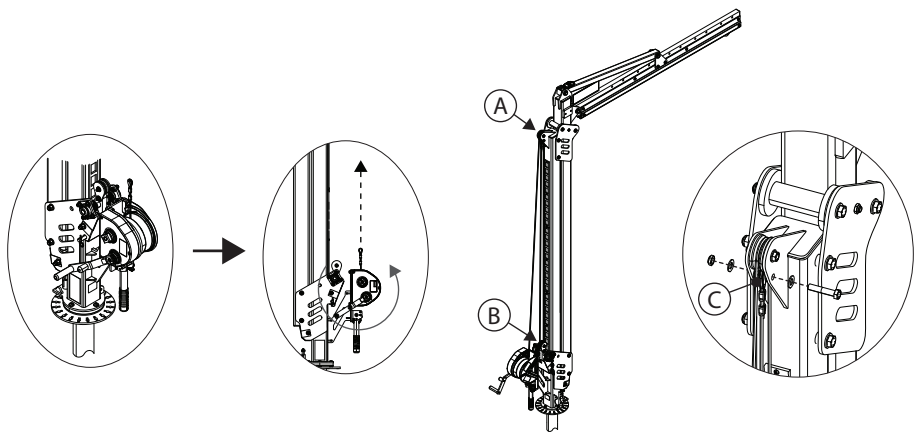
a. Færðu líflínu stillingaspilsins út. Þegar þú færir líflínuna rólega út skaltu þræða hana í gegnum efri trissuna (A) og síðan utan um neðri trissuna (B) á lásbúnaðinum. Frá neðri trissunni skaltu beina líflínunni aftur að efri trissunni.

b. Festu fóðringu líflínunnar undir efri trissunni. Losaðu um 13 mm festinguna og þræddu síðan festiboltann (C) í gegnum fóðringu líflínunnar um leið og þú kemur festingunni aftur fyrir. Hertu festibúnaðinn í 60 fet-lb. (81 Nm)

2. Stilltu hæð kerfisins. Notaðu spilið til að stilla hæð kerfisins.

- **Dragðu líflínu spilsins inn til að hækka Davit-búnaðinn.** Ef líflína spils er dregin inn er Davit-búnaðurinn togaður upp með líflínunni.
- **Færðu líflínu spils út til að lækka Davit-búnaðinn.** Þegar líflínan er færð út eykst slakinn og Davit-búnaðurinn getur fallið aftur í biðstöðu.

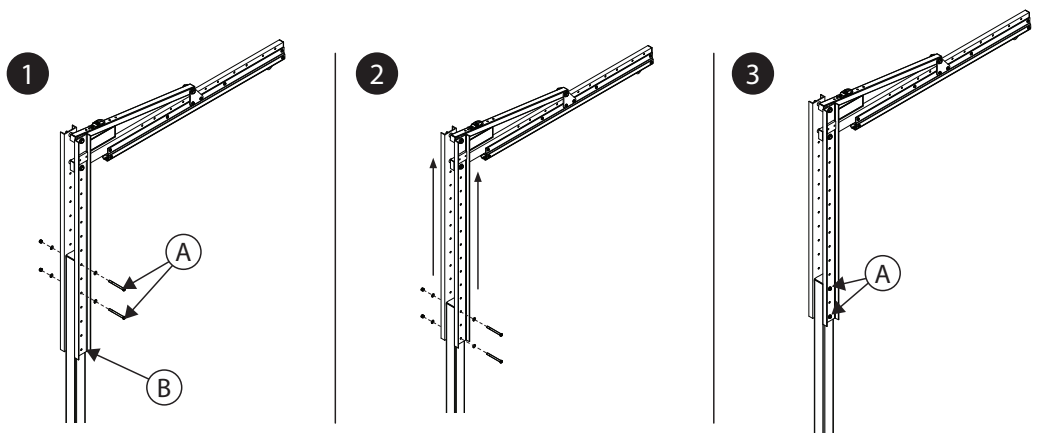
Mynd 8A – Hæðarstilling kerfis (spil)



B. DAVIT-BÚNAÐUR MEÐ STILLINGARENNU: Sjá mynd 8B til viðmiðunar.

1. Fjarlægðu rennufestingarnar tvær (A) úr stillingarennunni (B).
2. Stilltu Davit-búnaðinn í æskilega hæð. Hvert gat á stillingarennunni breytir hæð kerfisins um 6,0 tommur (15 cm).
3. Komið rennufestingunum tveimur (A) aftur fyrir til að festa stillingarennuna í nýrri stöðu. Hertu 5/8 tommu (16 mm) festibúnaðinn í 75 fet-lb. (102 Nm)

Mynd 8B – Hæðarstilling kerfis (stillingarenna)

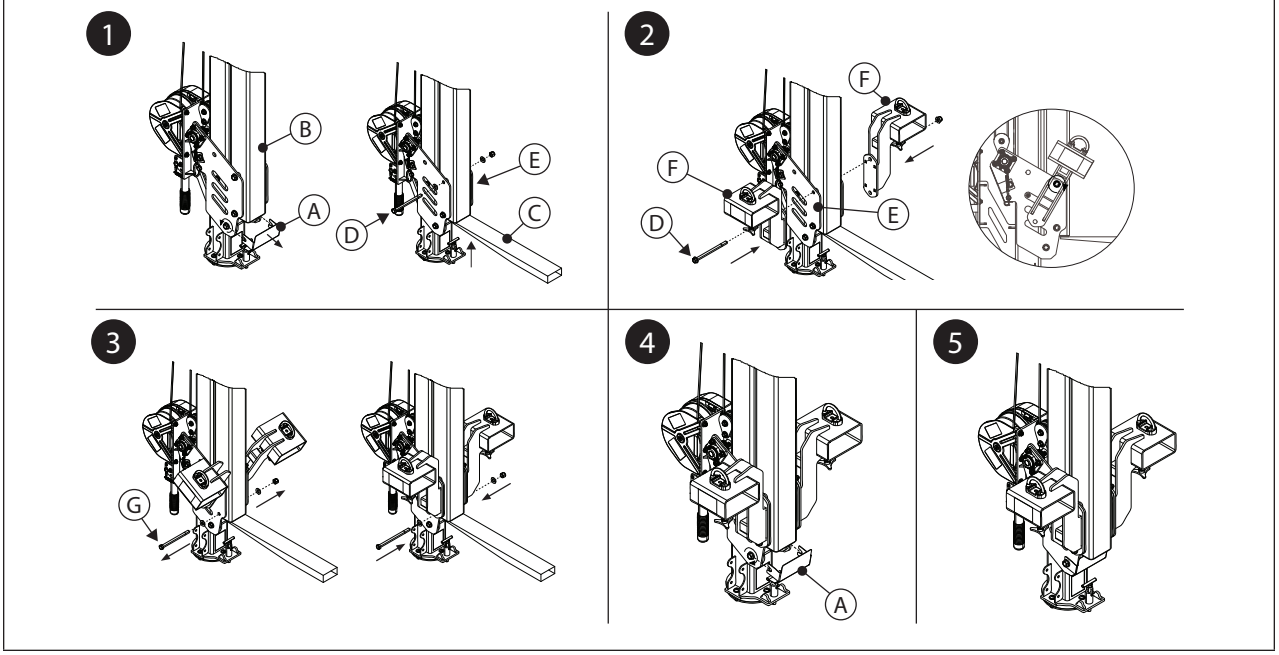


3.5 TENGING AUKABÚNAÐAR: Hægt er að nota aukabúnað eftir því hvernig kerfið þitt er stillt.

A. GAFFALSKÚFFUSETT: Sjá mynd 9 til viðmiðunar. Hægt er að nota gaffalskúffusettið með gerðum Davit-búnaðar sem nota spil.

1. Taktu keflishlífina (A) af undirstöðu Davit-mastursins (B). Þegar keflishlífin hefur verið fjarlægð seturðu eina tönn gaffallyftarans (C) rétt fyrir neðan Davit-mastrið. Lyftu tönn gaffallyftarans rétt nægilega til að aflétta þrýstingi af festingum Davit-mastursins og fjarlægðu síðan efri festinguna (D) af stálplötunni (E).
2. Staðsettu gaffalskúffurnar (F) sitt hvorum megin við Davit-búnaðinn, þétt upp við stálplöturnar (E) á Davit-mastrinu, með efri göt allra íhluta í flútti. Komdu efri festingunni (D) fyrir aftur og þræddu hana í gegnum báðar gaffalskúffurnar og báðar stálplöturnar.
3. Fjarlægðu neðri festinguna (G) úr stálplötunni (E). Endurtaktu skref 3 með neðri festingunni til að ljúka við að festa gaffalskúffurnar við Davit-mastrið.
4. Hertu 5/8 tommu (mm) festibúnað Davit-búnaðarins í 75 fet-lb. (102 Nm) Fjarlægðu tönn gaffallyftarans frá undirstöðu Davit-mastursins. Komdu keflishlífinni (A) aftur fyrir á undirstöðu Davit-mastursins.
5. Gakktu úr skugga um að gaffalskúffurnar séu tryggilega uppsettar. Tri-skrúfurnar neðan á gaffalskúffunum ættu að snúa niður.

Mynd 9 – Tenging gaffalskúffusettsins



4.0 NOTKUN

4.1 FYRIR SÉRHVERJA NOTKUN: Staðfestu að vinnusvæðið og fallvarnarkerfið uppfylli öll skilyrði sem tekin eru fram í þessum leiðbeiningum. Staðfestu að formleg björgunaráætlun sé til staðar. Skoðaðu vöruna í samræmi við skoðunarpunkta „notanda" sem skilgreindir eru í „Eftirlits- og viðhaldsskrá". Ef skoðun leiðir í ljós galla eða ef einhver vafi leikur á öryggi við notkun skal hætta notkun vörunnar tafarlaust. Merkið vöruna greinilega með merkinu „EKKI NOTA". Nánari upplýsingar eru í kafla 5.

4.2 FESTINGAR: Til viðbótar við afkastagetu vörunnar skal fallvarnarkerfi taka tillit til styrkleika allra burðarvirkja eða íhluta.

A. Festistaður: Festingarstaður þessarar vöru verður að geta þolað nauðsynlega farmþyngd samkvæmt fallvarnarkerfi vörunnar.

☑ *Frekari upplýsingar um kröfur vegna festibúnaðar er að finna í notkunarleiðbeiningum fyrir Davit-undirstöðuna.*

4.3 FLUTNINGUR Á BÚNAÐINUM: Flytja má Davit-búnaðinn með því að nota gaffallyftara eða svipaðan búnað til að hífa Davit-búnaðinn á lyftihringnum. Með vissum gerðum af Davit-undirstöðu er mögulegt að flytja búnað eftir að honum hefur verið komið fyrir; nánari upplýsingar er að finna í notkunarleiðbeiningum fyrir Davit-undirstöðuna.

☑ *Þegar Davit-búnaður er fluttur með gaffallyftara má ökuhraði ekki vera meiri en 8 km/klst.*

- **GAFFALSKÚFFUSETT:** Með gaffalskúffusettinu býðst önnur leið til að flytja Davit-búnaðinn með gaffallyftara. Sjá mynd 10 til hliðsjónar. Til að festa Davit-búnað með þessum aukabúnaði fyrir flutninga:

1. Stingdu tönnum gaffallyftarans (A) í gegnum gaffalskúffurnar og miðjaðu tennurnar á hverja Tri-skrúfu (B). Lyftu tönnum gaffallyftarans upp að efri brún gaffalskúffuröranna.

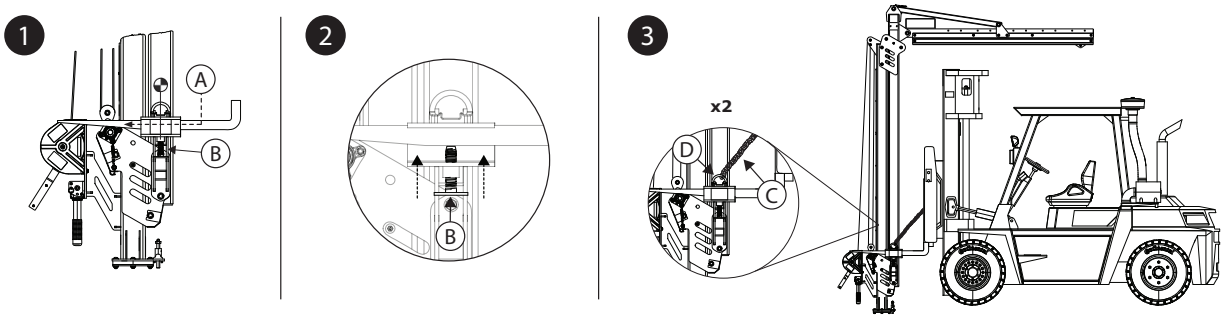
☑ *Þegar tönnum gaffallyftarans er stungið inn skal ávallt gera það framan á Davit-búnaðinum.*

☑ *Gættu varúðar þegar tönnum gaffallyftarans er stungið inn. Hreyfanlegir hlutar geta myndað klemmupunkta og valdið meiðslum.*

2. Hertu Tri-skrúfurnar (B) neðst á hverju gaffalskúffuröri til að festa hvert rör við tennur gaffallyftarans.

3. Festu gaffalskúffurnar við gaffallyftarann með því að þræða keðju (C) í gegnum tengihring hverrar gaffalskúffu (D) og festa síðan keðjuna við gaffallyftarann. Taktu allan slaka af keðjunni og festu hana tryggilega með keðjuhlekk.

Mynd 10 – Flutningur með gaffalskúffusettinu



4.4 **EF FALL HEFUR ÁTT SÉR STAÐ:** Ef þessi búnaður verður fyrir fallstöðvun eða höggkrafti skal taka hann tafarlaust úr notkun. Merkið hana með skýrum hætti „EKKI NOTA". Nánari upplýsingar eru í kafla 5.

5.0 EFTIRLIT

☑ *Þegar tæki hefur verið fjarlægt úr þjónustunni má ekki taka það aftur í þjónustu fyrr en hæfur aðili staðfestir skriflega að það sé í lagi.*

5.1 **EFTIRLITSTÍÐNI:** Notandi skal skoða búnaðinn fyrir hverja notkun auk þess sem hæfur aðili annar en notandinn skal skoða hann með mest eins árs millibili. Tíðari notkun á búnaðinum og erfiðari aðstæður kunna að krefjast tíðari skoðana frá hæfum aðila. Tíðni þessara skoðana ætti að ákvarðast af hæfa aðilanum samkvæmt þeim aðstæðum sem eru til staðar á vinnusvæðinu.

5.2 **SKOÐUNARAÐFERÐIR:** Skoðaðu þessa vöru samkvæmt aðferðunum sem taldar eru upp í „Eftirlits- og viðhaldsskrá". Eigandi þessa búnaðar ætti að sjá um skráningu fyrir hverja skoðun. Eftirlits- og viðhaldsskrá ætti að vera nálægt vörunni eða auðveldlega aðgengileg notendum. Mælt er með því að varan sé merkt með dagsetningu næstu eða síðustu skoðunar.

5.3 **GALLAR:** Ef ekki er hægt að taka vöruna aftur í notkun vegna fyrirliggjandi galla eða ótraustra aðstæðna verður annaðhvort að farga vörunni eða senda hana til 3M eða viðurkenndrar 3M-þjónustumiðstöðvar til viðgerðar eða til að fá nýja vöru.

5.4 **LÍFTÍMI VÖRU:** Líftími vörunnar ræðst af vinnuaðstæðum og viðhaldi. Nota má vöruna áfram svo lengi sem hún stenst skoðunarviðmið.

6.0 VIÐHALD, GEYMSLA OG VIÐGERÐIR

☑ *Búnaður sem þarfnast viðhalds eða sem viðhald hefur verið tímasett fyrir ætti að vera merktur „EKKI NOTA". Ekki ætti að fjarlægja þessar merkingar fyrr en viðhald fer fram.*

6.1 **HREINSUN:** Hreinsaðu björgunarlínuna og ytra byrði vörunnar reglulega með vatni og mildri sápulausn. Skolaðu vöruna vandlega og loftþurrkaðu. Hreinsa skal merkingar eftir þörfum. Frekari upplýsingar má finna í tæknitilkynningunni á vefsvæði okkar: *https://www.3M.com/FallProtection/Mechanical-Device-Cleaning*

6.2 **VIÐGERÐIR:** Aðeins 3M eða aðilar sem hafa skriflegt umboð frá 3M mega gera við þennan búnað.

6.3 **GEYMSLA OG FLUTNINGUR:** Geymið og flytjið vöruna í svölum, þurrum og hreinum pakkningum án þess að útsetja vöruna fyrir beinu sólarljósi ef við á. Forðast skal svæði þar sem efnagufur geta verið til staðar. Skoðaðu íhlutina vandlega eftir langa geymslu.

☑ *Sumar undirstöður sem notaðar eru með kerfinu eru festar varanlega. Aðra íhluti gæti verið hægt að fjarlægja af slíkum undirstöðum til geymslu eða flutnings, en undirstaðan er áfram á sínum stað.*

7.0 MERKIMIÐAR og MERKINGAR

7.1 **SAMANTEKT:** Myndin „Vörumerkingar" sýnir merki og merkingar sem eru á vörunni. Sjá eftirfarandi samantekt á upplýsingum sem fylgja hverjum merkimiða og merkingu.

☑ *Myndir á merkimiðum skulu vera lýsandi. Skoðaðu merkimiða vörunnar til að fá nákvæmar upplýsingar.*

Ⓐ	A) Lógó 3M B) Gildandi staðlar C) Lesið allar leiðbeiningar. D) Gerðarnúmer og þyngdargildi E) Hámarkshöggálag F) Hámarks burðargeta
Ⓑ	A) Framleitt (ár/mánuður) B) Gerðarnúmer C) Raðnúmer
Ⓒ	A) Festu láspinnann til að koma í veg fyrir að búnaðurinn snúist. B) Losaðu láspinnann til að búnaðurinn geti snúist til fulls. C) Hámarkssnúningur búnaðarins jafngildir þeim mörkum sem fastur eða losaður pinni ákvarðar.
Ⓓ	A) Lógó 3M
Ⓔ	A) Leiðbeiningar um notkun gaffalskúffu

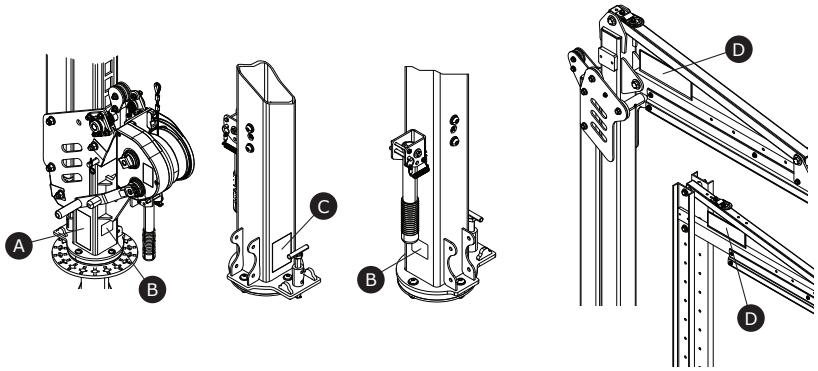
8.0 HUGTAKALISTI

8.1 **SKILGREININGAR:** Eftirfarandi hugtök og skilgreiningar eru notaðar í þessum leiðbeiningum.

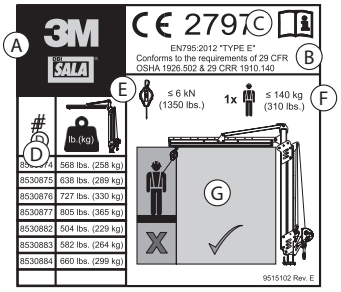
☑ *Tæmandi lista yfir hugtök og skilgreiningar er að finna á vefsvæði okkar: www.3m.com/FallProtection/ifu-glossary*

- **VIÐURKENNDUR AÐILI:** Aðili sem er skipaður af vinnuveitanda til að fullnægja skyldum á vinnustað þar sem aðili getur verið í fallhættu.
- **HÆFUR AÐILI:** Aðili sem hefur getu til að bera kennsl á núverandi eða fyrirsjáanlega hættu í umhverfinu, eða bera kennsl á vinnuskilyrði sem eru óheilbrigð, hættuleg eða ógna öryggi starfsmanna, og sem hefur heimild til að grípa til viðeigandi ráðstafana til að sneiða hjá hættunni.
- **FALLSTÖÐVUNARKERFI:** Fallvarnarbúnaður í nokkrum hlutum, sérstilltur til að vernda notandann ef hann fellur.
- **VOTTAÐUR AÐILI:** Aðili með skilgreinda menntun, vottorð eða faglega þekkingu, eða aðili sem hefur, með þekkingu sinni, þjálfun og reynslu, sýnt fram á fullnægjandi getu til að leysa úr vandamálum tengdum fallvörnum og björgunarkerfum að því marki sem viðeigandi lands- og svæðisbundnar reglugerðir krefjast.
- **BJÖRGUNARKERFI:** Fallvarnarbúnaður í nokkrum hlutum, sérstilltur til að forða manneskju frá hættum og koma henni á öruggan stað. Ekkert fall er heimilað.
- **BJÖRGUNARAÐILI:** Sá sem notar björgunarkerfið til að framkvæma björgun.
- **VARNARKERFI:** Fallvarnarbúnaður í nokkrum hlutum, sérstilltur til að koma í veg fyrir að notandinn komist í fallhættu. Ekkert fall er heimilað.
- **NOTANDI:** Sá sem notar fallvarnarkerfið við vinnu.
- **VINNUSTÖÐUKERFI:** Fallvarnarbúnaður, sérstilltur til að styðja notanda í vinnustöðu.

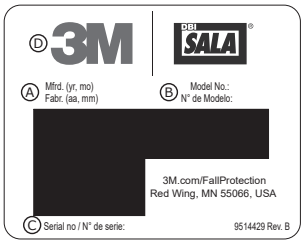
Mynd 11 – vörumerkingar



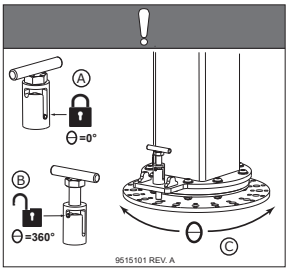
A



B

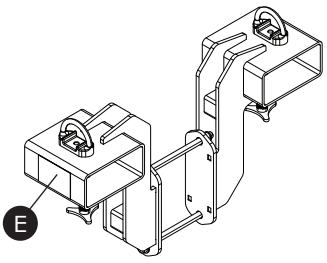


C

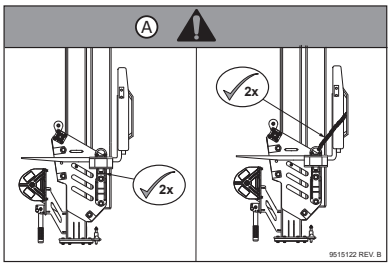


D





E



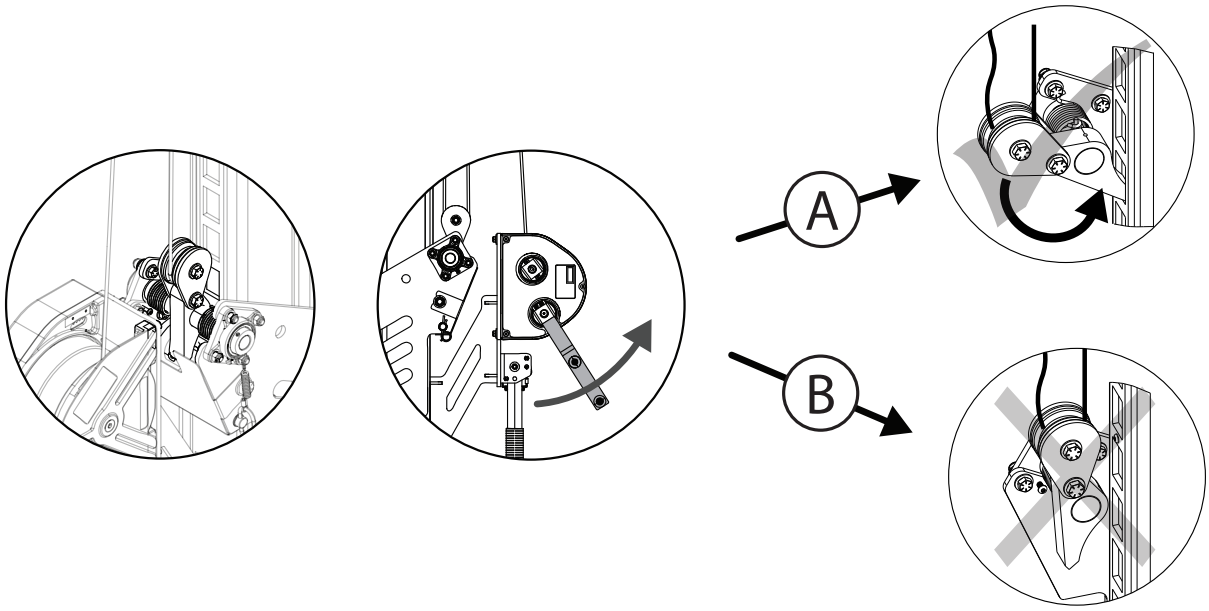
Tafla 2 – Eftirlits- og viðhaldsskrá

Tegundarnúmer (raðnúmer):					
Dagsetning kaupa:			**Dagsetning fyrstu notkunar:**		
...					
☑ *Notandi þarf að skoða þessa vöru fyrir hverja notkun. Auk þess þarf til þess hæfur aðili, annar en notandinn, að skoða búnaðinn minnst einu sinni á ári.*					
...					

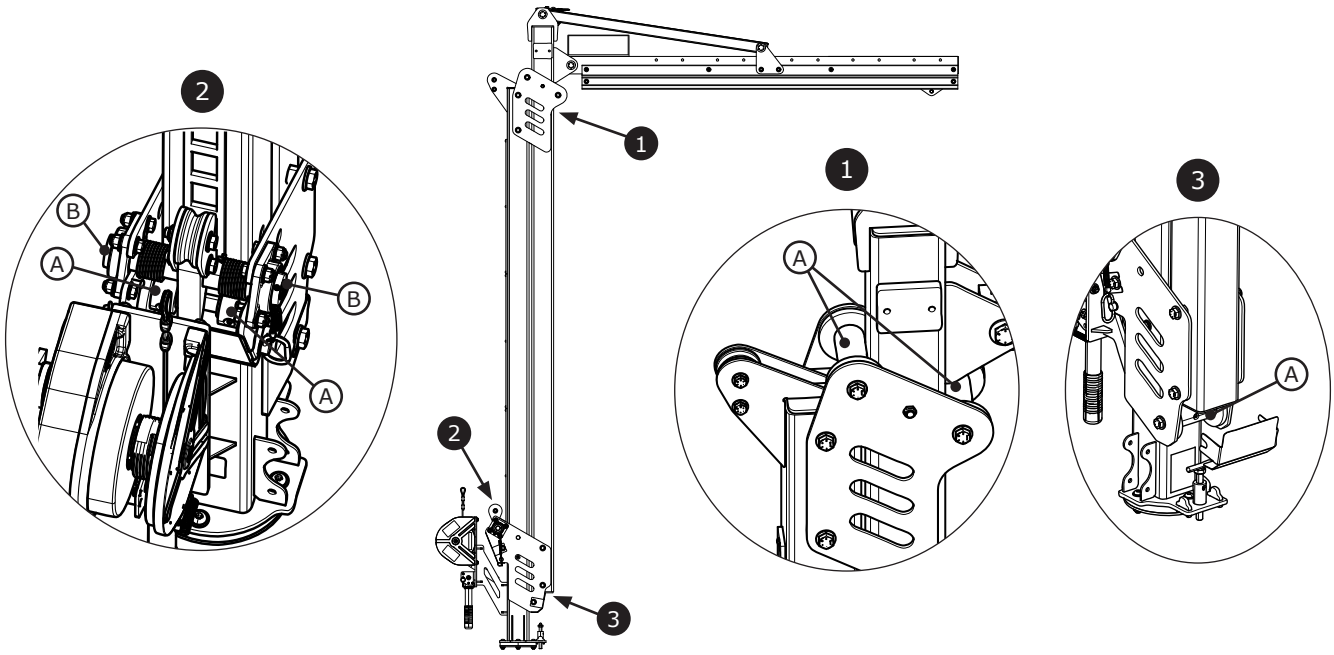
Íhlutur	**Skoðunaraðferð**	**Niðurstöður skoðunar**	
		Stenst	**Stenst ekki**
Davit System (Mynd 2)	Skoðið allt kerfið með tilliti til skemmda, aflögunar, tæringar og ryðs. Leitið að sprungum, beyglum, dældum eða sliti sem gæti haft áhrif á styrk og virkni kerfisins.	☐	☐
	Skoðið festingar með tilliti til skemmda eða tæringar. Hertu eins og þörf krefur.	☐	☐
	Skoðið alla hreyfanlega hluta með tilliti til flögnunar, sprungna, brota eða slitinna svæða sem geta valdið bilun við notkun.	☐	☐
	Gangið úr skugga um að allir stillingapunktar (pinnar, boltar, þrískrúfur, stilliboltar o.s.frv.) séu í góðu lagi og rétt stilltir.	☐	☐
Davit-búnaður með spili	**Lásbúnaður (mynd 12)**		
	Gakktu úr skugga um að varalásbúnaðurinn virki rétt. Til að gera þetta skaltu láta Davit-búnaðinn síga alla leið og halda síðan áfram að færa líflínu spilsins út þannig að líflínan verði slök á búnaðinum. Þegar slakinn er nægur ætti lásbúnaðurinn að virkja stillingarennuna (A). Ef lásinn helst uppréttur og virkjar ekki rennuna (B) verður að taka búnaðinn úr notkun. Notandinn ætti að hafa samband við þjónustuver um mögulegar viðgerðir á þessum íhlut.	☐	☐
	Gakktu úr skugga um að á líflína stillingaspilsins sé hvorki trosnuð né slitin.	☐	☐
	Gakktu úr skugga um að gormar í neðri trissu virki rétt og lausir við ryð og aðra fyrirstöðu.	☐	☐
	Kefli og legur (mynd 13)		
	Smyrðu keflin (A) og legurnar (B) í Davit-búnaðinum. Gakktu úr skugga um að allir staðir á keflum séu smurðir.	☐	☐
Merkingar (mynd 11)	Allar merkingar eru til staðar og vel læsilegar.	☐	☐
Fallvarnarbúnaður	Viðbótarfallvarnarbúnaður sem notaður er með þessari vöru er settur upp og skoðaður samkvæmt leiðbeiningum framleiðandans.	☐	☐

...					
☑ *Ef varan stenst ekki einn þátt skoðunar er litið svo á að hún hafi ekki staðist heildarskoðun. Takið vöru sem ekki stenst skoðun tafarlaust úr notkun. Merkið vöruna greinilega með merkinu „EKKI NOTA". Nánari upplýsingar eru í kafla 5.*					
...					
Skoðunargerð:	☐ Notandi	☐ Hæfur aðili	**Niðurstöður heildarskoðunar:**	☐ Staðist	☐ Stóðst ekki
Skoðað af:			**Dagsetning skoðunar:**		
Undirskrift:			**Næsta skoðun áætluð:**		
...					
Frekari athugasemdir:					

Mynd 12 – Skoðun á lásbúnaði



Mynd 13 – Skoðun á keflum og legum



Fall Protection

CE	UKCA	**EN795: 2012** **Tipo E**
Regolamento (UE) 2016/425		
Regolamento 2016/425 sui dispositivi di protezione individuale (DPI), come introdotto nella legislazione del Regno Unito e modificato		
Test tipo CE No. 2797 BSI The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam Netherlands	**Test tipo UKCA** No. 0086 BSI Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill Milton Keynes MK5 8PP United Kingdom	
Controllo della qualità di produzione CE No. 2797 BSI The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam Netherlands	**Controllo qualità Produzione UKCA** No. 0086 BSI Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill Milton Keynes MK5 8PP United Kingdom	

3M™ Flexiguard™ Sistema a gru modulare
Gru M100

ISTRUZIONI PER L'UTENTE
5908371 Rev. H

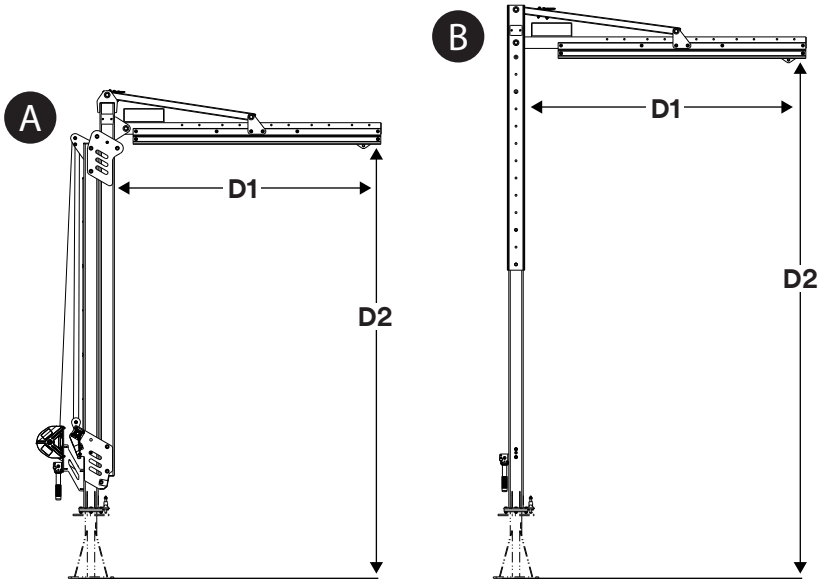
29 CFR OSHA 1910.140
29 CFR OSHA 1926.502

☑ *Per l'identificazione dei codici prodotto, vedere il grafico 1. Vedere "Tabella 1 - Specifiche del prodotto" per ulteriori informazioni sui prodotti.*

☑ *Alcuni componenti potrebbero non essere certificati singolarmente e potrebbero richiedere l'assemblaggio per soddisfare i requisiti di certificazione.*

Figura 1 - Panoramica del prodotto

Modello	Stile	D1	D2	Peso
8530874	A	7,5 piedi (2,3 m)	10,0 - 15,0 piedi (3,0 m - 4,6 m)	568 lb (258 kg)
8530875	A	7,5 piedi (2,3 m)	12,5 - 20,0 piedi (3,8 m - 6,1 m)	638 lb (289 kg)
8530876	A	7,5 piedi (2,3 m)	15,0 - 25,0 piedi (4,6 m - 7,6 m)	727 lb (330 kg)
8530877	A	7,5 piedi (2,3 m)	17,5 - 30,0 piedi (5,3 m - 9,1 m)	805 lb (365 kg)
8530882	B	7,5 piedi (2,3 m)	15,0 - 20,0 piedi (4,6 m - 6,1 m)	504 lb (229 kg)
8530883	B	7,5 piedi (2,3 m)	20,0 - 25,0 piedi (6,1 m - 7,6 m)	582 lb (264 kg)
8530884	B	7,5 piedi (2,3 m)	25,0 - 30,0 piedi (7,6 m - 9,1 m)	660 lb (299 kg)



© 3M 2024

INFORMAZIONI IN MERITO ALLA SICUREZZA

Leggere, comprendere e seguire tutte le informazioni sulla sicurezza contenute nelle presenti istruzioni prima di utilizzare questo prodotto. IL MANCATO RISPETTO DELLE ISTRUZIONI PUÒ CAUSARE LESIONI GRAVI O MORTE.

Fornire le presenti istruzioni all'utente di questa attrezzatura. Conservare queste istruzioni come riferimento futuro.

Utilizzo previsto:

Questo prodotto viene utilizzato come parte di un sistema completo di protezione anticaduta.

L'utilizzo per qualsiasi altra applicazione incluse, ma non solo, manipolazione non approvata di materiali, attività correlate ricreative o sportive oppure altre attività non descritte in queste istruzioni, non è approvato da 3M e può causare lesioni personali gravi o mortali.

Questo prodotto deve essere utilizzato esclusivamente da utenti formati sulle applicazioni relative all'ambito di lavoro.

⚠ AVVERTENZA

Questo prodotto viene utilizzato come parte di un sistema completo di protezione anticaduta. Tutti gli utenti devono essere completamente formati sull'installazione e sul funzionamento in sicurezza dell'intero sistema di protezione anticaduta. **L'uso improprio di questo prodotto può comportare lesioni gravi o mortali.** Per le corrette modalità di selezione, funzionamento, installazione, manutenzione e assistenza, fare riferimento a tutti i manuali di istruzione e alle raccomandazioni del produttore. Per ulteriori informazioni, consultare il proprio supervisore o contattare i servizi tecnici 3M.

- **Per ridurre i rischi associati all'utilizzo di un sistema di salvataggio/accesso a spazi confinati che, se non evitati, potrebbero causare lesioni personali gravi o mortali:**
  - Ispezionare il prodotto prima di ogni utilizzo e dopo ogni caduta, secondo le procedure specificate in queste istruzioni.
  - Se, a seguito dell'ispezione, viene individuata una condizione di mancata sicurezza o un difetto, ritirare immediatamente il prodotto dal servizio e contrassegnarlo con "NON UTILIZZARE". Distruggere o far riparare il prodotto come indicato da queste istruzioni.
  - Ogni prodotto che è stato sottoposto all'arresto anticaduta o a una forza d'impatto deve essere immediatamente rimosso dal servizio. Distruggere o far riparare il prodotto come indicato da queste istruzioni.
  - Assicurarsi che i sistemi di protezione anticaduta assemblati con componenti realizzati da produttori diversi siano compatibili e soddisfino tutte le normative, gli standard o i requisiti applicabili. Consultare sempre una Persona competente o qualificata prima di utilizzare questi sistemi.
  - Il prodotto deve essere installato solo come descritto nei relativi manuali di istruzioni. Installazioni e usi che fuoriescono dall'ambito di questi manuali di istruzioni devono essere approvati per iscritto da 3M.
  - Collegare solo i sottosistemi di protezione anticaduta ai punti di collegamento all'ancoraggio designati sul prodotto.
  - Prima dell'installazione, assicurarsi che i metodi di installazione e il prodotto non interferiscano con linee elettriche, linee del gas, o altri materiali o sistemi critici.
  - Assicurarsi che il prodotto sia configurato e installato correttamente per un funzionamento sicuro, come descritto in queste istruzioni.
  - Non superare il numero di operatori consentiti come specificato in queste istruzioni.
  - Non torcere, legare, annodare la linea vita, né lasciare che si allenti.
  - Non collegarsi al sistema mentre lo si sta trasportando o installando.
  - Fare attenzione quando si installa, si utilizza o si sposta il prodotto, poiché alcune parti mobili potrebbero creare punti di schiacciamento.
  - Se applicabile, è necessario seguire le procedure di lockout/tagout.

- **Per ridurre i rischi associati al lavoro in altezza che, se non evitati, potrebbero causare gravi lesioni personali o morte:**
  - Le condizioni di salute e fisiche devono consentire il lavoro in altezza in modo sicuro, resistendo a tutte le forze associate a un evento di arresto anticaduta. 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 per la protezione anticaduta.
  - Non superare mai la distanza massima di caduta libera specificata per la propria attrezzatura per la protezione anticaduta.
  - Non utilizzare dispositivi di protezione anticaduta che non superano l'ispezione o in caso di dubbi sull'uso o sull'idoneità dell'attrezzatura. Per eventuali domande, contattare il servizio tecnico 3M.
  - Alcune combinazioni di sottosistemi e componenti potrebbero compromettere il funzionamento di questa attrezzatura. Utilizzare solo collegamenti compatibili. Consultare i servizi tecnici 3M prima di utilizzare questa attrezzatura in combinazione con componenti o sottosistemi diversi da quelli descritti in queste istruzioni.
  - Prestare particolare attenzione in presenza di macchinari in movimento, rischi di carattere elettrico, temperature estreme, rischi di carattere chimico, gas esplosivi o tossici, bordi taglienti, superfici abrasive o lavoro al di sotto di materiali sospesi che potrebbero cadere sull'utente o sulla sua attrezzatura per la protezione anticaduta.
  - Assicurarsi che l'uso del prodotto sia classificato per i rischi presenti nel proprio ambiente di lavoro.
  - Durante il lavoro in altezza assicurarsi che ci sia uno spazio libero sufficiente per la caduta.
  - Non modificare né alterare mai la propria attrezzatura per la protezione anticaduta. Solo 3M o le persone con autorizzazione scritta di 3M possono procedere alla riparazione dell'attrezzatura 3M.
  - Prima di utilizzare l'attrezzatura per la protezione anticaduta, assicurarsi che sia in atto un piano di salvataggio scritto per fornire un primo soccorso in caso di incidente.
  - In caso di caduta, fare in modo che il lavoratore caduto sia sottoposto immediatamente alle cure di un medico.
  - Per le applicazioni anticaduta, utilizzare solo un'imbracatura integrale. Non utilizzare una cintura corporea.
  - Ridurre al minimo le cadute con pendolo lavorando il più possibile direttamente sotto il punto di ancoraggio.
  - Durante la formazione con questo prodotto è necessario utilizzare un sistema di protezione anticaduta secondario. Chi segue la formazione non deve essere esposto al pericolo di caduta involontaria.
  - Quando si installa, utilizza o ispeziona il prodotto, indossare sempre gli opportuni dispositivi di protezione individuale.
  - Non lavorare mai sotto un operatore o un carico sospeso.
  - Mantenere sempre l'aggancio 100%.

☑ *Assicurati sempre di utilizzare l'ultima revisione del Manuale di istruzioni di 3M. Visitare www.3m.com/userinstructions o contattare l'Assistenza tecnica di 3M per i manuali di istruzione aggiornati.*

PANORAMICA DEL PROGETTO:

Nella figura 1 sono illustrati i modelli di prodotto disponibili. I sistemi a gru sono costituiti da due componenti: una base e una gru. La base fissa il sistema a gru al suolo, mentre la gru è fissata alla base fungendo da punto di ancoraggio regolabile e mobile per l'utente. I sistemi a gru possono essere utilizzati in una serie di applicazioni di protezione anticaduta, tra cui quelle di arresto caduta, trattenuta, salvataggio e posizionamento sul lavoro.

Stile del prodotto (Figura 1)	Descrizione
A	Gru azionata da verricello
B	Gru con canale di regolazione

La Figura 2 mostra i componenti chiave dei modelli di prodotto disponibili. Il Montante della gru (A) mantiene il sistema a gru in posizione verticale. Per i modelli con verricello, il montante della gru è costituito da due travi, una fissa e una regolabile. Il Supporto angolare (C) sostiene il Gruppo binario (B), che si estende dal montante della gru. Il gruppo binario contiene il Carrello di ancoraggio (D), che serve da punto di ancoraggio mobile per il collegamento dei sottosistemi. L'Anello di sollevamento (E) nella parte superiore della gru consente il sollevamento e il trasporto.

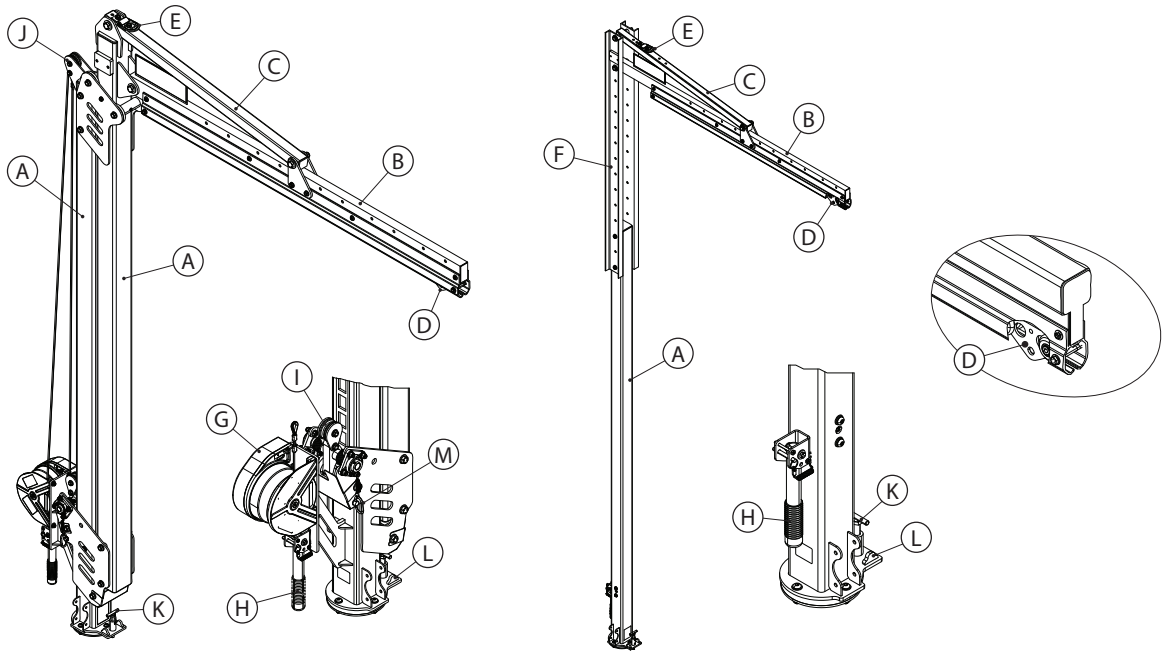
Quando è integrata come parte di un sistema, la gru è fissata a una base della gru, che supporta il sistema. La Maniglia di rotazione (H) ruota la gru orizzontalmente dalla parte superiore della base della gru, mentre il Perno di rotazione (K) impedisce la rotazione della gru quando è innestata. In alternativa, i Fermi di rotazione (L) possono essere utilizzati per limitare la rotazione della gru entro un intervallo specifico.

L'altezza del montante della gru può essere regolata dopo aver fissato il sistema. Alcuni modelli di gru funzionano con un Verricello di regolazione (G) mentre altri utilizzano un Canale di regolazione integrato (F). I modelli con verricello includono anche: un Gruppo di Blocco (I), che comprende una puleggia per il passaggio del cavo di sicurezza, una Puleggia superiore (J), che instrada il cavo di sicurezza verso il gruppo di blocco e un Perno di trasporto (M), utilizzato per fissare la gru durante il trasporto.

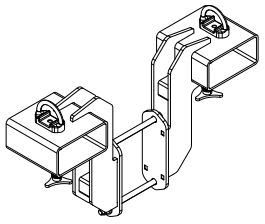
Gli accessori sono disponibili per l'uso con questo prodotto. Il Kit vano di inforcamento (8530911) viene utilizzato con gru azionate da verricello e facilita il trasporto della gru senza richiedere l'uso dell'anello di sollevamento o di una base della gru.

Vedere la Tabella 1 per ulteriori informazioni sulle specifiche dei componenti.

Figura 2 - Componenti



8530911



☑ *Prima di utilizzare l'attrezzatura, registrare le informazioni di identificazione del prodotto dall'etichetta identificativa nel "Registro di ispezione e manutenzione" che si trova sul retro del presente manuale.*

Tabella 1 – Specifiche del prodotto

Specifiche del sistema:	
Capacità:	Una persona con un peso complessivo (compresi indumenti, utensili e così via) non superiore a 140 kg (310 libbre).
Deformazione massima:	La deformazione massima del sistema durante un arresto di caduta è misurata in 17,0 pollici (432 mm). Questo valore deve essere aggiunto a tutti i requisiti di distanza della caduta calcolati per il sottosistema di connessione.
Standard:	Ogni modello di prodotto è certificato o conforme agli standard e alle normative applicabili riportati nella Figura 1. Se non ne viene specificato alcuno, si applicano tutti gli standard e le normative elencati sulla copertina.

Specificazioni dei componenti:

Figura 2 Riferimento	**Componente**	**Materiali**
Ⓐ	Montante della gru	Acciaio
Ⓑ	Guide	Acciaio e alluminio
Ⓒ	Supporto angolare	Acciaio
Ⓓ	Carrello di ancoraggio	Acciaio inox, ruote in plastica
Ⓔ	Anello di sollevamento	Acciaio, acciaio inox
Ⓕ	Canale di regolazione	Acciaio
Ⓖ	Verricello di regolazione	Plastica, acciaio, alluminio
Ⓗ	Maniglia di rotazione	Gomma, acciaio
Ⓘ	Gruppo di bloccaggio	Plastica, acciaio
Ⓙ	Puleggia superiore	Plastica
Ⓚ	Perno di rotazione	Acciaio
Ⓛ	Dispositivi di blocco	Acciaio
Ⓜ	Perno di trasporto	Acciaio

Accessori:

Numero di modello	**Componente**	**Materiali**
8530911	Kit vano di inforcamento	Acciaio

1.0 APPLICAZIONE DEL PRODOTTO

1.1 **SCOPO:** I sistemi gru fungono da strutture di ancoraggio mobili per i sistemi di protezione anticaduta. Il montaggio e i componenti variano a seconda del sistema. Per ulteriori informazioni sulle applicazioni del sistema, consultare la "Panoramica del prodotto" e la Tabella 1.

1.2 **SUPERVISIONE:** l'utilizzo dell'attrezzatura deve essere supervisionato da una persona competente. L'installazione di questa attrezzatura deve essere supervisionata da un esperto. Una persona competente deve confermare che l'installazione soddisfi le normative locali e federali. Anche i sistemi di fissaggio e il posizionamento della base della gruetta devono essere approvati da una persona competente.

1.3 **STANDARD:** Il prodotto è conforme agli standard nazionali segnalati sulla 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.

☑ *Per ulteriori informazioni sulla certificazione o sui requisiti di conformità, fare riferimento agli standard e alle normative applicabili elencati per il proprio prodotto (ad esempio, i codici ANSI/ASSP Z359 per la protezione anticaduta).*

1.4 **FORMAZIONE:** L'attrezzatura deve essere installata e utilizzata da personale addestrato per la sua corretta applicazione. Queste istruzioni devono essere utilizzate nell'ambito di un programma di formazione dei dipendenti, come richiesto dagli standard nazionali, regionali o locali. È responsabilità degli utenti e degli installatori dell'attrezzatura assicurarsi di conoscere queste istruzioni, di essere correttamente formati nelle 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 del presente sistema e dei sottosistemi di connessione, il responsabile deve disporre di un piano di salvataggio scritto, nonché dei mezzi per implementarlo e comunicarlo a utenti, persone autorizzate e soccorritori. Si raccomanda la presenza sul posto di una squadra di soccorso addestrata. I membri della squadra devono conoscere le tecniche e disporre dell'attrezzatura necessaria ad eseguire con successo il salvataggio. La formazione deve essere erogata con regolarità per garantire la massima competenza dei soccorritori. I soccorritori devono disporre delle presenti istruzioni. Dovrebbe essere previsto un contatto visivo o dei mezzi di comunicazione con la persona che viene salvata in ogni momento della procedura di salvataggio.

2.0 REQUISITI DEL SISTEMA

2.1 **ANCORAGGIO:** La struttura di ancoraggio che fissa questo prodotto deve essere in grado di sopportare tutti i carichi richiesti consentiti dal relativo sistema di protezione anticaduta. Per ulteriori informazioni, consultare la Sezione 4.

2.2 **CAPACITÀ:** la capacità dell'utente di un sistema di protezione anticaduta completo è limitata dal suo componente di capacità massima nominale più basso. Ad esempio, se il sottosistema di connessione ha una capacità inferiore all'imbracatura, è necessario soddisfare i requisiti di capacità del sottosistema di connessione. Per i requisiti di capacità, consultare le istruzioni del produttore per ogni componente del sistema.

2.3 **PERICOLI AMBIENTALI:** L'utilizzo dell'attrezzatura in aree soggette a rischi ambientali può richiedere ulteriori precauzioni per prevenire infortuni dell'operatore o danni all'attrezzatura. I pericoli possono comprendere, a titolo indicativo: temperatura elevata, sostanze chimiche, ambienti corrosivi, linee ad alta tensione, gas tossici o esplosivi, macchinari in movimento, bordi taglienti o presenza di materiali al di sopra dell'operatore che possono cadere e colpire quest'ultimo o il dispositivo. Contattare l'assistenza tecnica 3M per ulteriori chiarimenti.

2.4 **PERICOLI DELLA LINEA VITA:** Assicurarsi che la linea vita non presenti nessuno pericolo, tra cui, ad esempio: aggrovigliamento con gli utenti, con altri lavoratori, macchinari in movimento, altri oggetti circostanti o impatto con oggetti soprastanti che potrebbero cadere sulla linea vita o sugli operatori.

2.5 **COMPATIBILITÀ DEI COMPONENTI:** L'attrezzatura 3M è progettata per l'uso con l'attrezzatura 3M. l'utilizzo dell'attrezzatura che non è di 3M deve essere supervisionato da una Persona competente. Le sostituzioni effettuate con apparecchiature non approvate possono compromettere la compatibilità delle apparecchiature e la sicurezza e l'affidabilità del sistema di protezione anticaduta. Leggere e seguire tutte le istruzioni e le avvertenze per tutte le apparecchiature prima dell'uso.

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. I connettori devono essere conformi agli standard in vigore. I connettori devono essere completamente chiusi e bloccati durante l'uso.

I connettori 3M (ganci a doppia leva e moschettoni) sono progettati solo per l'utilizzo specificato nel manuale di istruzioni. Assicurarsi che i connettori siano compatibili con i componenti del sistema a cui sono collegati. Non utilizzare apparecchiature non compatibili. L'uso di connettori non compatibili potrebbe provocare le sganciamento involontario (vedere la Figura 3). Se l'elemento di collegamento a cui è agganciato il moschettone 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 connettore (A). Tale forza potrebbe quindi indurre l'apertura del dispositivo di chiusura (B), disimpegnando il connettore dall'connettore (C).

2.7 REALIZZAZIONE DEI COLLEGAMENTI: tutti i connettori devono essere compatibili per dimensioni, forma e resistenza. Vedere la Figura 4 per esempi di collegamenti non appropriati. Non collegare ganci a doppia leva e moschettoni come descritto di seguito:

A. A un D-ring a cui è collegato un altro connettore.

B. In modo tale da indurre un carico sul dispositivo di chiusura. I ganci a base larga non devono essere collegati agli anelli a D o ad altri elementi di connessione, a meno che il gancio a scatto non abbia una resistenza alla chiusura pari a 16 kN (3600 libbre) o superiore.

C. In un falso aggancio, dove le dimensioni o la forma dei connettori o degli elementi di connessione che si abbinano non sono compatibili e, senza conferma visiva, i connettori potrebbero sembrare perfettamente fissati.

D. Uno all'altro.

E. Direttamente alla cinghia, al cordino di sicurezza o al materiale di collegamento, a meno che le istruzioni del produttore relative al cordino di sicurezza e al connettore consentano specificatamente tale connessione.

F. A qualsiasi oggetto di forma o dimensione tale da impedire la chiusura e il blocco del connettore o di causare la fuoriuscita.

G. In un modo che non consente al connettore di allinearsi correttamente quando sotto carica.

Figura 3 - Compatibilità del connettore

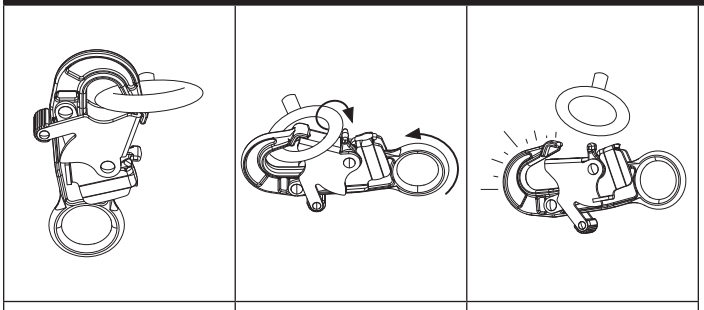
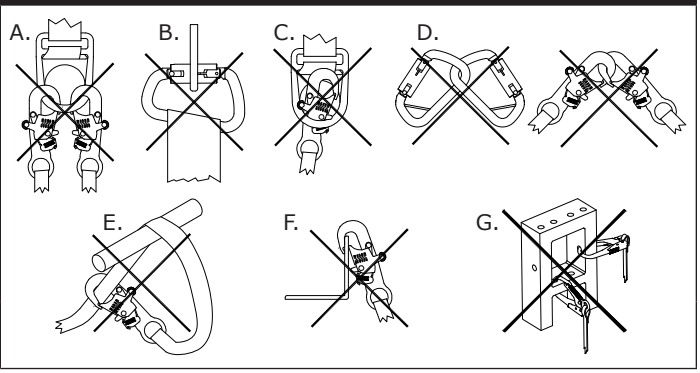


Figura 4 - Collegamenti



3.0 INSTALLAZIONE

3.1 PANORAMICA: La procedura di installazione di un sistema a gru può essere lunga e richiedere più passaggi. La pianificazione efficace e la conoscenza del posto di lavoro e dell'attrezzatura sono di grande aiuto nel rendere la procedura più semplice possibile.

3.2 PIANIFICAZIONE: Pianificare il sistema di protezione anticaduta 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 e le limitazioni specifiche definiti in queste istruzioni.

A. BORDI TAGLIENTI: evitare di lavorare dove i componenti del sistema possono entrare in contatto o raschiare contro i bordi taglienti esposti e le superfici abrasive. Tutti i bordi taglienti e le superfici abrasive devono essere coperti con materiale protettivo.

B. COMPATIBILITÀ: quando si installa il sistema, è importante utilizzare componenti compatibili. Ciascun modello di prodotto è compatibile per l'uso con un insieme specifico di modelli o design di prodotto.

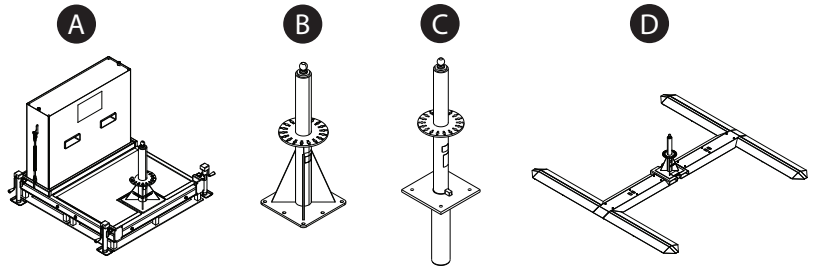
Dispositivi retrattili (SRD)	Tutti i sottosistemi di collegamento usati con il prodotto devono limitare la forza d'arresto massima a 1.350 piedi/libbre (6,0 kN).
Cordini con assorbitore di energia	

Tutti i modelli di gru sono compatibili con i seguenti modelli di base di gru. Se utilizzato con diversi modelli di base gru, il sistema a gru soddisfa diversi requisiti normativi.

☑ *Tutte le combinazioni di sistemi a gru compatibili soddisfano i requisiti di 29 CFR OSHA 1910.140 e 1926.502.*

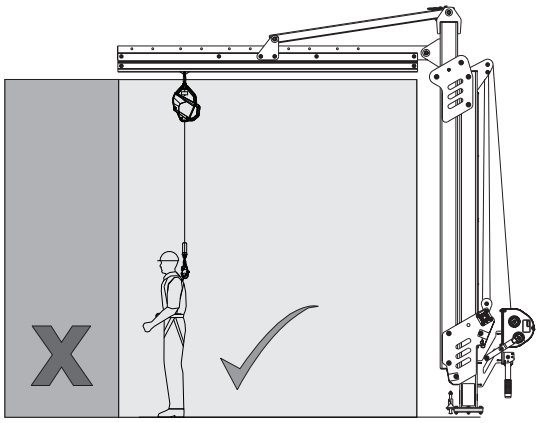
Modello di base gru	Figura 5 Riferimento	Standard applicabili per il sistema a gru
Base di contrappeso (8530869)	A	Certificato (Tipo E) secondo EN 795:2012
Base di contrappeso (8530870)	A	Certificato (Tipo E) secondo EN 795:2012
Punto di ancoraggio (8530871)	B	Conforme (Tipo A) a EN 795:2012
Punto di ancoraggio modulare (8530872)	C	Conforme (Tipo A) a EN 795:2012
Base H-Mount (8530873)	D	Certificato (Tipo B) secondo EN 795:2012

Figura 5 - Basi a gru compatibili



C. AREA DI LAVORO SICURA: Questo sistema può essere utilizzato in sicurezza solo in una specifica area circostante. Quando si utilizza il sistema, l'utente deve rimanere nell'area di lavoro sicura indicata.

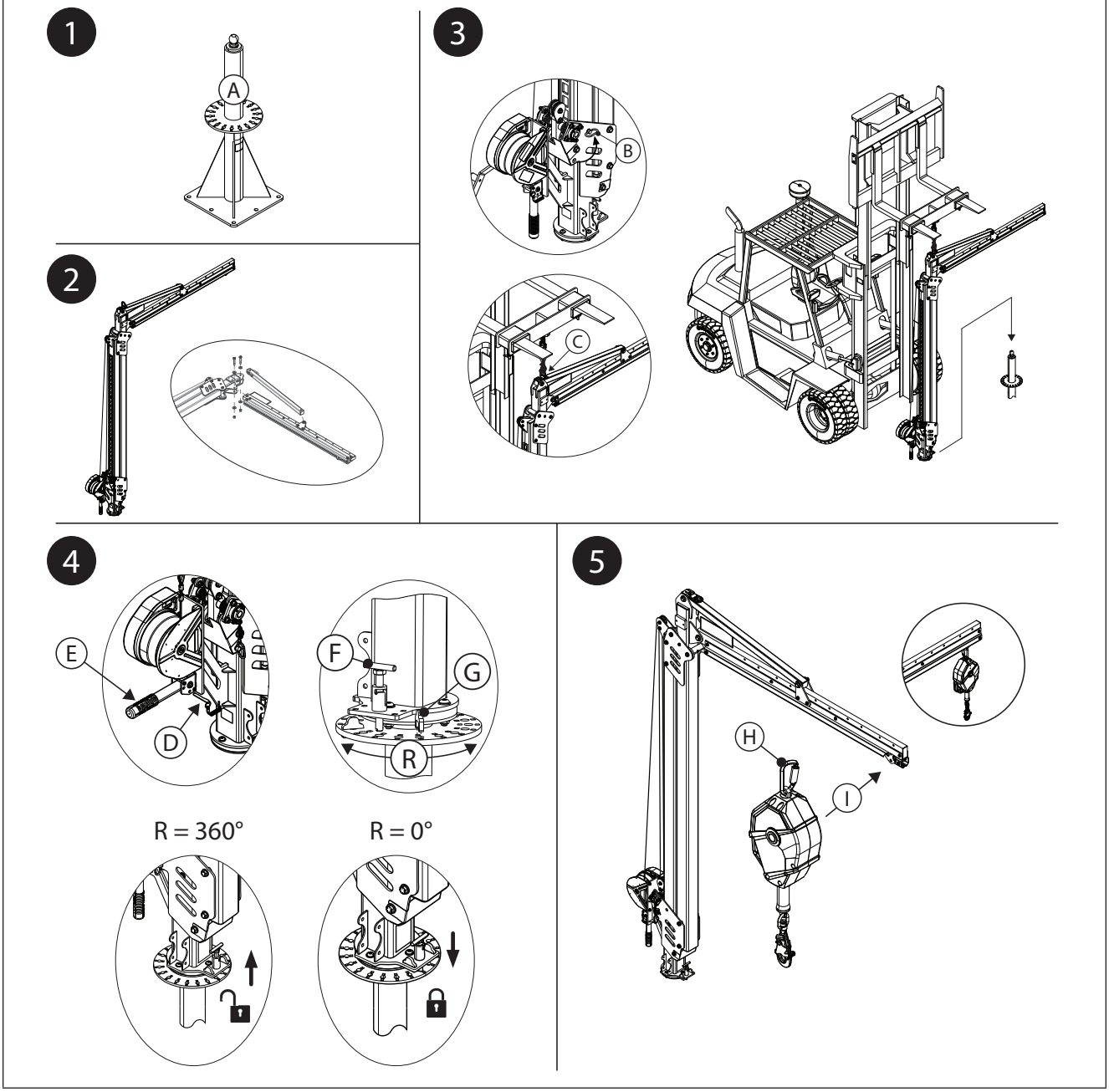
Figure 6 - Area di lavoro sicura



3.3 INSTALLAZIONE DEL SISTEMA: Vedere la Figura 7 per riferimento. Per installare il sistema a gru:

1. **Preparare la base della gru.** La Base della gru (A) deve essere installata secondo le istruzioni del produttore.
2. **Montare il braccio della gru.** Fissare il gruppo binario al supporto angolare utilizzando la ferramenta da 3/4 di pollice (19 mm) fornita in dotazione.
3. **Posizionare la gru sull'apposita base.** Inserire il Perno di trasporto (B) e fissare la gru al dispositivo di sollevamento (carrello elevatore, carroponte, ecc.). Sollevare la gru dall'Anello di sollevamento (C), quindi abbassarla sulla base della gru.
4. **Posizionare la gru.**
   i. Ruotare la gru tramite la maniglia di rotazione. Per utilizzare la maniglia di rotazione, rimuovere prima il Perno di blocco (D). Quindi sollevare la maniglia di rotazione (E) fino a raggiungere una posizione perpendicolare e fissare la maniglia reinserendo il Perno di blocco (C).
   ii. Per bloccare la rotazione della gru, inserire il Perno di blocco (F) in una delle fessure del supporto della gru. In alternativa, i Dispositivi di blocco della rotazione (G) possono essere inseriti per limitare la rotazione entro l'intervallo desiderato.
5. **Fissare un sottosistema di collegamento.** Fissare il connettore superiore del sottosistema (H) all'Occhiello di collegamento (I) sul carrello di ancoraggio. L'utente può quindi collegarsi al sottosistema quando è pronto per il fissaggio al sistema.

Figura 7 - Installazione del sistema



3.4 REGOLAZIONE DELL'ALTEZZA DEL SISTEMA: L'altezza del sistema può essere regolata dopo l'installazione. I sistemi di regolazione variano in base al tipo di gru utilizzata.

A. GRU AZIONATA DA VERRICELLO: Vedere la Figura 8A per riferimento. Prima di poter regolare l'altezza del sistema, è necessario inserire il cavo di sicurezza del verricello attraverso le pulegge della gru.

1. Installare il cavo di sicurezza del verricello.

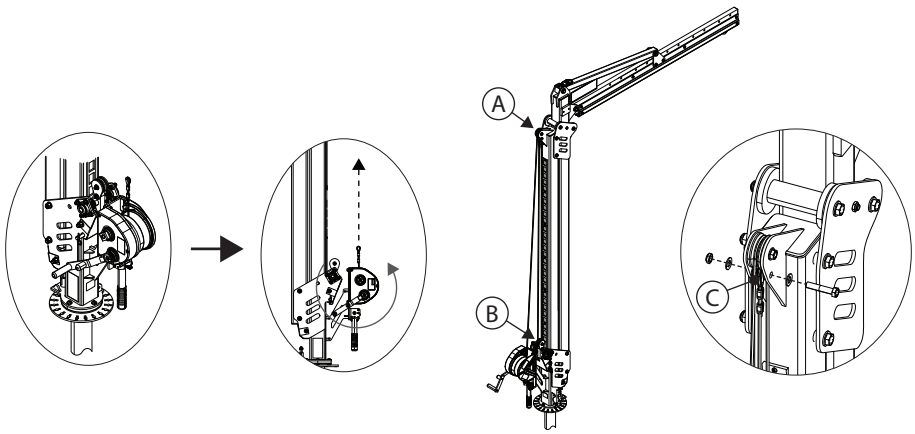
a. Estendere il cavo di sicurezza del verricello di regolazione. Allungando lentamente il cavo di sicurezza, farlo passare prima attraverso la Puleggia superiore (A), quindi attorno alla Puleggia inferiore (B) del gruppo di blocco. Dalla puleggia inferiore, guidare il cavo di sicurezza verso quella superiore.

b. Fissare la redancia del cavo di sicurezza sotto la puleggia superiore. Allentare la ferramenta di 1/2 pollice (13 mm), quindi avvitare il Bullone di ancoraggio (C) attraverso la redancia del cavo di sicurezza fissando nuovamente la ferramenta. Serrare la ferramenta a 60 piedi/libbre. (81 N-m).

2. Regolare l'altezza del sistema. Utilizzare il verricello per regolare l'altezza del sistema.

- **Per sollevare la gru, ritrarre il cavo di sicurezza del verricello.** Ritraendo il cavo di sicurezza del verricello, la gru viene sollevata con il cavo di sicurezza.
- **Per abbassare la gru, estendere il cavo di sicurezza del verricello.** L'estensione del cavo di sicurezza aumenta l'allentamento che consente alla gru di ritornare in posizione di riposo.

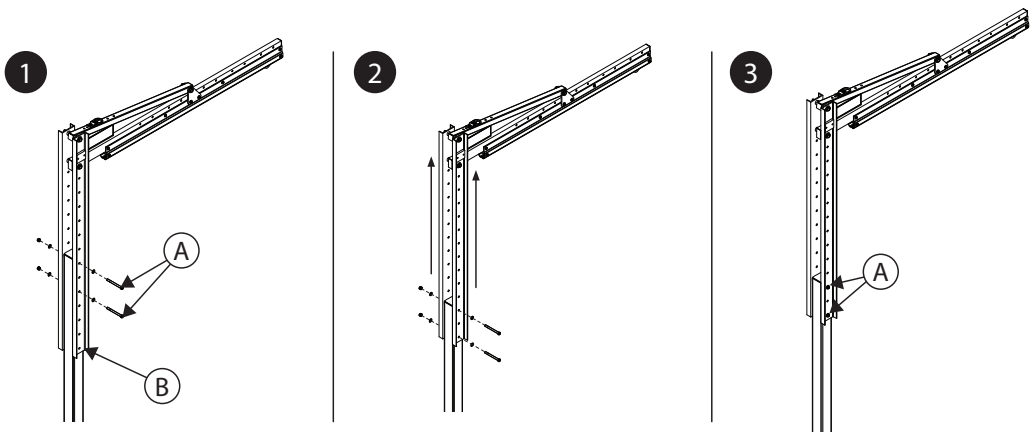
Figura 8A - Regolazione dell'altezza del sistema (verricello)



B. GRU CON CANALE DI REGOLAZIONE: Vedere la Figura 8B per riferimento.

1. Rimuovere i due Dispositivi di fissaggio del canale (A) dal Canale di regolazione (B).
2. Impostare la gru all'altezza desiderata. Ogni foro nel canale di regolazione calibra l'altezza del sistema a 6 pollici (15 cm).
3. Reinserire i due Dispositivi di fissaggio del canale (A) per fissare il canale di regolazione alla sua nuova posizione. Serrare la ferramenta 5/8 pollici (16 mm) a 75 piedi-libbre. (102 N-m).

Figura 8B - Regolazione dell'altezza del sistema (canale di regolazione)

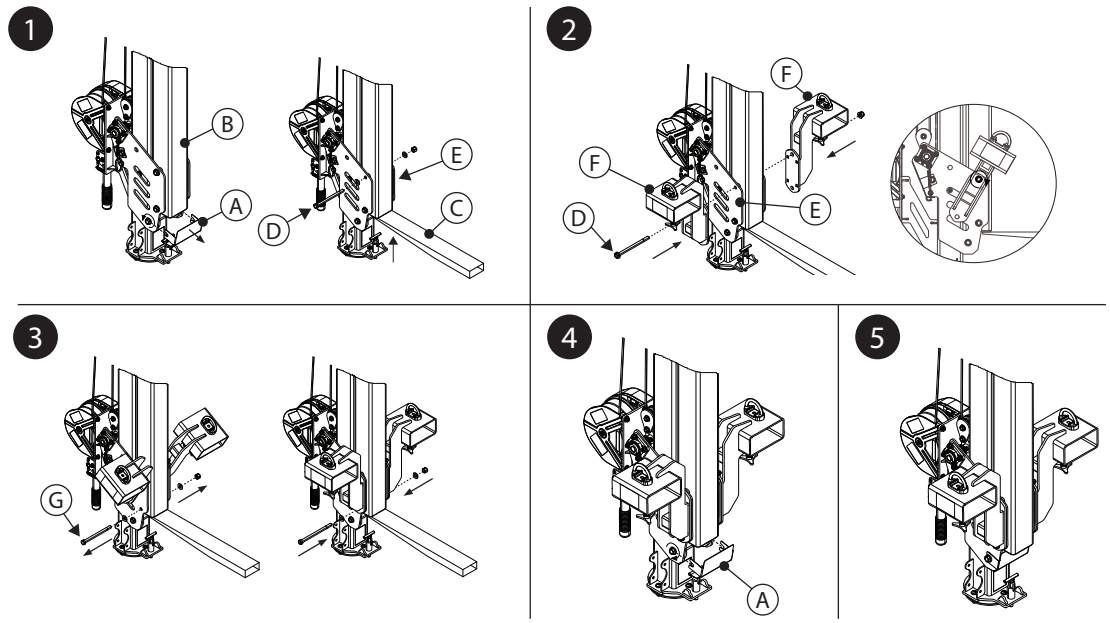


3.5 COLLEGAMENTO DI APPARECCHIATURE AGGIUNTIVE: È possibile utilizzare apparecchiature aggiuntive a seconda della configurazione del sistema.

A. KIT VANO DI INFORCAMENTO: Vedere la Figura 9 per riferimento. Il Kit vano di inforcamento può essere utilizzato con i modelli di gru azionati da verricello.

1. Rimuovere la Protezione del rullo (A) dalla base del Montante della gru (B). Una volta rimossa la protezione del rullo, posizionare una lama del carrello elevatore (C) appena sotto il Montante della gru. Sollevare la lama del carrello elevatore quanto basta per rimuovere la pressione sui dispositivi di fissaggio del montante della gru, quindi rimuovere il Dispositivo di fissaggio superiore (D) dalla Piastra in acciaio (E).
2. Posizionare i Vani di inforcamento (F) su entrambi i lati della gru, a contatto con le Piastre in acciaio (E) del Montante della gru, con il foro superiore di ogni componente allineato. Inserire di nuovo i dispositivi di fissaggio superiori (D) per fissarli, infilandoli nei vani di inforcamento e in entrambe le piastre in acciaio.
3. Rimuovere il dispositivo di fissaggio inferiore (G) dalla piastra in acciaio (E). Ripetere il passaggio 3 con il dispositivo di fissaggio inferiore per completare il fissaggio dei vani di inforcamento al Montante della gru.
4. Serrare 5/8 pollici (mm) hardware dell'albero della gru a 75 ft-lb. (102 N-m). Rimuovere la lama del carrello elevatore dalla base del montante della gru. Reinstallare la protezione del rullo (A) alla base del montante della gru.
5. Verificare che i vani di inforcamento siano installati in modo sicuro. Le viti triangolari situate nella parte inferiore dei vani di inforcamento devono essere rivolte verso il basso.

Figura 9 - Collegamento del kit vano di inforcamento



4.0 USO

4.1 PRIMA DI CIASCUN UTILIZZO: Verificare che l'area di lavoro e il sistema di protezione anticaduta soddisfino tutti i criteri definiti in queste istruzioni. E che sia messo in atto un piano formale di salvataggio. Ispezionare il prodotto in base ai punti di ispezione "Operatore" indicati nel "Registro di ispezione e manutenzione". Se l'ispezione rivela una condizione poco sicura o difettosa, o in caso di dubbi sulle sue condizioni d'uso in sicurezza, rimuovere immediatamente il prodotto dal servizio. Etichettare chiaramente il prodotto come "DA NON USARE". Per ulteriori informazioni, consultare la Sezione 5.

4.2 ANCORAGGIO: oltre alla capacità del prodotto, qualsiasi sistema di protezione anticaduta deve tenere conto della resistenza di eventuali strutture o componenti di supporto.

A. Struttura di ancoraggio: la struttura di ancoraggio che fissa questo prodotto deve essere in grado di sopportare i carichi richiesti, come consentito dal sistema di protezione anticaduta di questo prodotto.

☑ *Consultare le Istruzioni per l'utente della base della gru per ulteriori informazioni sui requisiti di ancoraggio della struttura.*

4.3 TRASPORTO DEL SISTEMA: La gru può essere trasportata utilizzando un carrello elevatore o un'attrezzatura simile per sollevare la gru dal suo anello di sollevamento. Alcuni modelli di base della gru possono consentire il trasporto del sistema dopo il posizionamento. Per ulteriori informazioni, fare riferimento alle istruzioni per l'utente sulla base della gru.

☑ *Durante il trasporto della gru con il carrello elevatore, la velocità non deve superare 5 km/h (8 m/h).*

- **KIT VANO DI INFORCAMENTO:** Il kit vano di inforcamento fornisce un altro sistema per trasportare la gru tramite il carrello elevatore. Vedere la Figura 10 per riferimento. Per fissare una gru con questo accessorio per il trasporto:

1. Inserire le Lame del carrello elevatore (A) attraverso i vani di inforcamento, centrando le lame su ciascuna Vite a manopola (B). Sollevare le lame dei carrelli elevatori fino alla parte superiore dei tubi del vano.

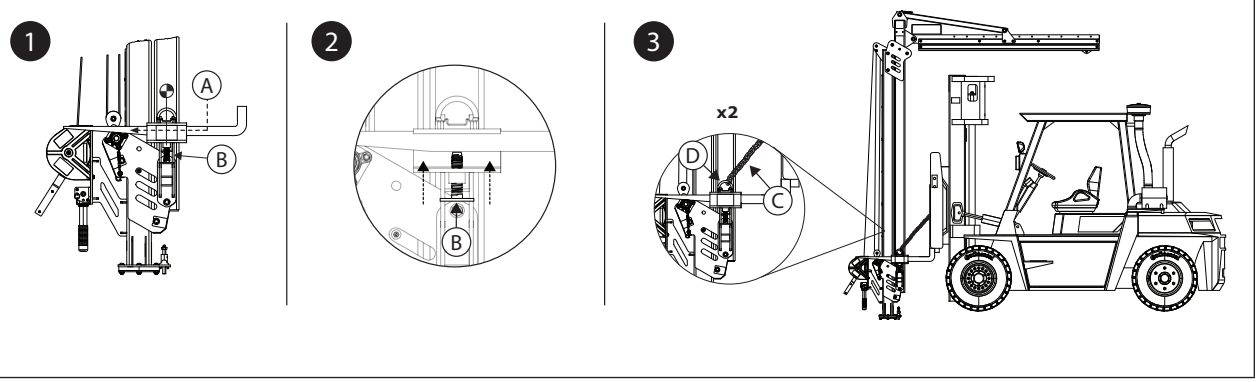
☑ *Quando si inseriscono le lame del carrello elevatore, avvicinarsi sempre dalla parte anteriore della gru.*

☑ *Prestare attenzione quando si inseriscono le lame del carrello elevatore. Le parti mobili possono creare punti di impiglio e causare lesioni.*

2. Stringere le viti triangolari (B) alla base di ogni tubo del vano per fissare ciascun tubo alle lame del carrello elevatore.

3. Fissare i vani di inforcamento al carrello elevatore infilando una Catena (C) attraverso ciascun Anello di collegamento del vano (D); quindi fissare la catena al carrello elevatore. Rimuovere qualsiasi allentamento dalla catena e fissarla utilizzando una maglia di catena.

Figura 10 - Trasporto con il kit vano di inforcamento



4.4 DOPO UNA CADUTA: Se l'attrezzatura è soggetta a una forza di arresto caduta o forza di impatto, rimuoverla immediatamente dal servizio. Apporre un'etichetta che indichi in modo chiaro "NON USARE". Per ulteriori informazioni, consultare la Sezione 5.

5.0 ISPEZIONE

☑ *Dopo che l'attrezzatura è stata rimossa dal servizio, non può essere rimessa in servizio fino a quando una Persona Competente non conferma per iscritto che è accettabile farlo.*

5.1 FREQUENZA DELLE ISPEZIONI: il prodotto deve essere ispezionato dall'utente prima di ciascun utilizzo e da una persona competente diversa dall'utente, almeno una volta all'anno. Una frequenza più elevata di utilizzo dell'attrezzatura e condizioni più gravose possono richiedere un aumento della frequenza delle ispezioni da parte della Persona competente. La frequenza delle ispezioni deve essere determinata dalla Persona competente in base alle condizioni specifiche del luogo di lavoro.

5.2 PROCEDURE DI ISPEZIONE: ispezionare il prodotto secondo le procedure elencate nel "Registro di ispezione e manutenzione". La documentazione di ciascuna ispezione deve essere conservata dal proprietario dell'apparecchiatura. Un registro di ispezione e manutenzione deve essere posizionato vicino al prodotto o comunque facilmente accessibile agli utenti. Si raccomanda di contrassegnare il prodotto con la data della prossima o dell'ultima ispezione effettuata, se possibile.

5.3 DIFETTI: se il prodotto non può essere rimesso in servizio a causa di un difetto esistente o di una condizione non sicura, il prodotto deve essere distrutto oppure inviato a 3M o a un centro di assistenza autorizzato da 3M per la riparazione.

5.4 DURATA DEL PRODOTTO: la durata operativa del prodotto dipende dalle condizioni di lavoro e dalla manutenzione. Il prodotto può rimanere in servizio finché è in grado di soddisfare i criteri di ispezione.

6.0 MANUTENZIONE, CONSERVAZIONE E RIPARAZIONE

☑ *Le apparecchiature che necessitano di manutenzione, o sono programmate per la manutenzione, devono essere contrassegnate come "NON UTILIZZARE". Le etichette sull'attrezzatura non devono essere rimosse fino a quando non viene eseguita la manutenzione.*

6.1 PULIZIA: Pulire periodicamente la linea vita e la parte esterna del prodotto con acqua e una soluzione di sapone neutro. Risciacquare accuratamente il prodotto e asciugarlo all'aria. Pulire le etichette secondo necessità. Per ulteriori informazioni, consultare il bollettino tecnico sul nostro sito web: *https://www.3M.com/FallProtection/Mechanical-Device-Cleaning*

6.2 RIPARAZIONE: Solo 3M o i centri autorizzati per iscritto da 3M possono procedere alla riparazione di questa attrezzatura.

6.3 CONSERVAZIONE E TRASPORTO: Se possibile, conservare e trasportare il prodotto 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.

☑ *Alcuni modelli di base utilizzati con il sistema sono permanenti. Altri componenti possono essere rimossi dalla base per la conservazione o il trasporto, ma la base dovrà rimanere.*

7.0 ETICHETTE e MARCATURE

7.1 **RIEPILOGO:** La figura "Etichette prodotto" illustra le etichette e i contrassegni presenti sul prodotto. Di seguito viene riportato il riepilogo delle informazioni fornite con ciascuna etichetta e marcatura.

☑ *Le immagini delle etichette devono essere rappresentative. Per informazioni specifiche, consultare le etichette dei prodotti*

A	A) Logo 3M B) Standard applicabili C) Leggere tutte le istruzioni. D) Numeri di modello e peso E) Massima forza d'arresto F) Capacità massima
B	A) Prodotto (anno/mese) B) Numero modello C) Numero di serie
C	A) Innestare il perno di bloccaggio per impedire la rotazione del sistema. B) Disinnestare il perno di blocco per consentire la rotazione completa del sistema. C) La rotazione massima del sistema è equivalente ai limiti consentiti dall'innesto o dal disinnesto del perno.
D	A) Logo 3M
E	A) Istruzioni per l'uso del vano di inforcamento

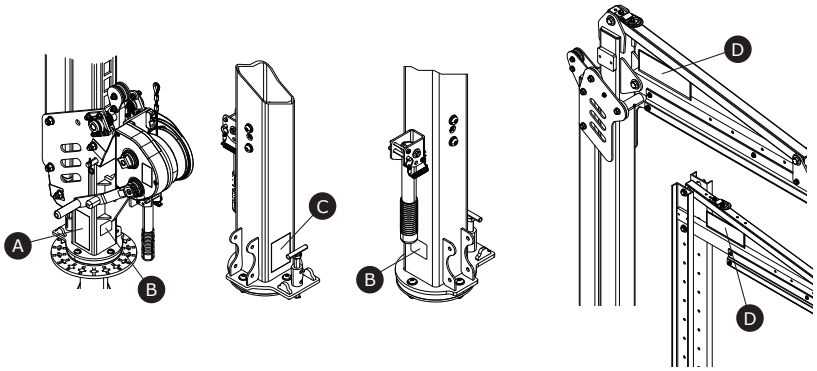
8.0 GLOSSARIO DEI TERMINI

8.1 **DEFINIZIONI:** I seguenti termini e definizioni sono utilizzati in queste istruzioni.

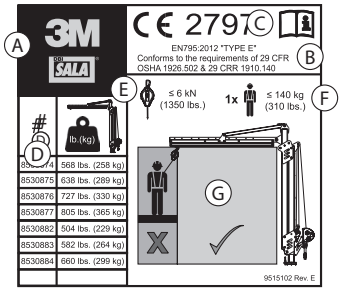
☑ *Per un elenco completo di termini e definizioni, visitare il sito web: www.3m.com/FallProtection/ifu-glossary*

- **PERSONA AUTORIZZATA:** Persona incaricata dal datore di lavoro di svolgere delle mansioni in un luogo in cui la persona sarà esposta a pericolo di caduta.
- **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.
- **SISTEMA ANTICADUTA:** Complesso di dispositivi anticaduta configurati per proteggere l'utente in caso di caduta.
- **PERSONA QUALIFICATA:** Persona con laurea, certificazione o ruolo professionale riconosciuti, oppure che, per vastità delle conoscenze, formazione ed esperienza ha dimostrato con successo la propria capacità di affrontare e risolvere i problemi relativi alla Protezione anticaduta e al Sistema di salvataggio nella misura richiesta dalle normative nazionali, regionali e locali in vigore.
- **SISTEMA DI SALVATAGGIO:** Complesso di dispositivi di protezione anticaduta configurati per allontanare una persona dai pericoli e condurla in un luogo sicuro. Non è consentita la caduta libera.
- **SOCCORRITORE:** Persona che utilizza il sistema di salvataggio per eseguire un salvataggio assistito.
- **SISTEMA DI RITENUTA ANTICADUTA:** Complesso di attrezzature per la protezione anticaduta configurato per evitare che il centro di gravità di una persona raggiunga il pericolo di caduta. Non è consentita la caduta libera.
- **UTENTE:** Persona che svolge attività mentre è protetta da un sistema di protezione anticaduta.
- **SISTEMA DI POSIZIONAMENTO SUL LAVORO:** Complesso di attrezzature di protezione anticaduta configurate per supportare l'utente nel posizionamento operativo.

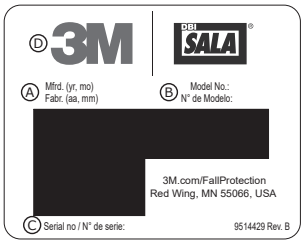
Figura 11 - Etichette prodotto



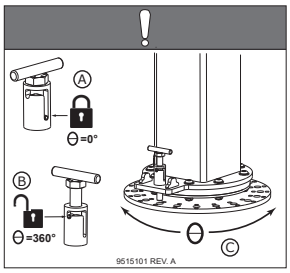
A



B

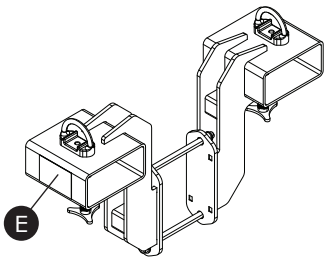


C



D





E

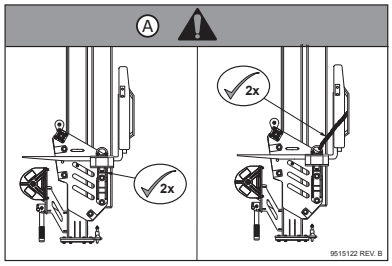


Tabella 2 – Registro di ispezione e manutenzione					
Numero di modello, (numero di serie):					
Data di acquisto:			**Data del primo utilizzo:**		
...					
☑ *il prodotto deve essere ispezionato dall'utente prima di ogni uso. Inoltre, la Persona competente, diversa dall'utente, deve ispezionare l'attrezzatura almeno una volta all'anno.*					
...					
Componente	**Procedura di ispezione**			**Risultato dell'ispezione**	
				Esito positivo	**Esito negativo**
Sistema a gru (Figura 2)	Controllare l'intero sistema per verificare la presenza di eventuali danni, deformazioni, corrosione e ruggine. Assicurarsi che non vi siano crepe, ammaccature, piegamenti o segni di usura che potrebbero compromettere il funzionamento e la forza del sistema.			☐	☐
	Controllare tutti i dispositivi di fissaggio per verificare che non siano danneggiati o corrosi. Serrare secondo necessità.			☐	☐
	Controllare tutte le parti mobili per verificare che non presentino scheggiature, crepe, rotture o parti usurate che potrebbero causare malfunzionamento del sistema durante le operazioni.			☐	☐
	Verificare che tutti i punti di regolazione (perni, bulloni, viti tri-wing, viti di regolazione, ecc.) siano perfettamente funzionanti e regolati correttamente.			☐	☐
Gru azionate da verricello	**Gruppo di blocco (Figura 12)**				
	Verificare che il gruppo di blocco a prova di guasto funzioni correttamente. Pertanto, abbassare completamente il sistema a gru, quindi continuare a estendere il cavo di sicurezza del verricello in modo che si allenti sul sistema. Quando è sufficientemente allentato, deve essere possibile innestare il canale di regolazione (A) con il gruppo di blocco. Se il blocco rimane in posizione verticale e non si innesta nel canale (B), il sistema non può essere utilizzato. L'utente deve contattare il servizio clienti per l'eventuale riparazione di questo componente.			☐	☐
	Verificare che il cavo di sicurezza del verricello di regolazione non presenti sfilacciamenti o lacerazioni.			☐	☐
	Verificare che le molle nella Puleggia inferiore (I) siano funzionanti e prive di ruggine o altre ostruzioni.			☐	☐
	Rulli e cuscinetti (Figura 13)				
	Lubrificare i Rulli (A) e i Cuscinetti (B) della gru. Accertarsi che tutte le posizioni dei rulli siano lubrificate.			☐	☐
Etichette (Figura 11)	Tutte le etichette sono presenti e completamente leggibili.			☐	☐
Attrezzatura per la protezione anticaduta	Attrezzatura supplementare per la protezione anticaduta utilizzata insieme al prodotto deve essere installata e ispezionata secondo le istruzioni del produttore.			☐	☐
...					
☑ *Se il prodotto non supera una singola procedura di ispezione, non si considera superata l'ispezione generale. Se il prodotto non supera l'ispezione, rimuoverlo immediatamente dal servizio. Etichettare chiaramente il prodotto come "DA NON USARE". Per ulteriori informazioni, consultare la Sezione 5.*					
...					
Tipo di ispezione:	☐ Utente	☐ Persona competente	**Risultato dell'ispezione complessiva:**	☐ Esito positivo	☐ Esito negativo
Ispezionato da:			**Data di ispezione:**		
Firma:			**Prossima ispezione dovuta il:**		
...					
Note aggiuntive:					

Figura 12 - Ispezione del gruppo di blocco

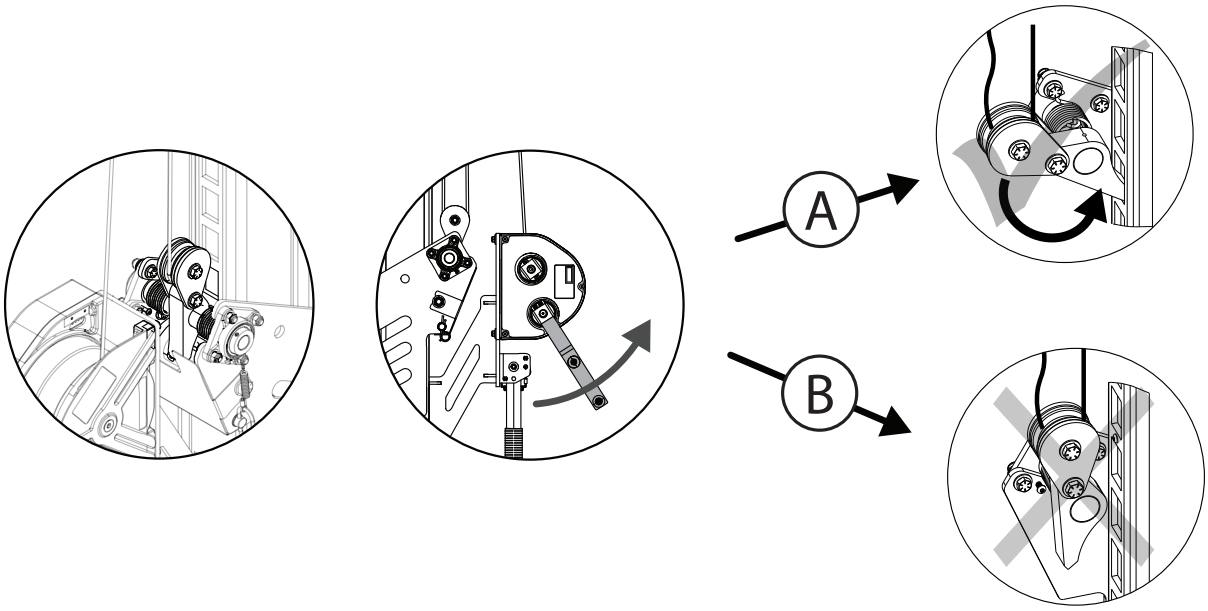
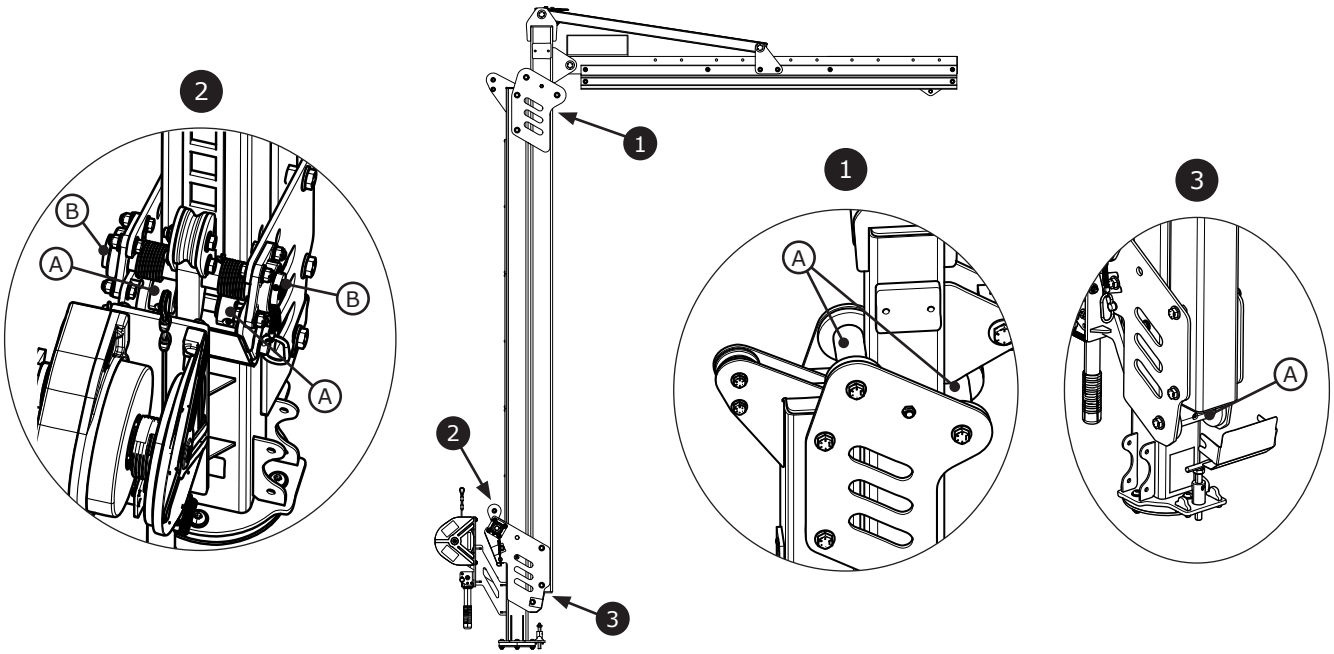


Figura 13 - Ispezione dei rulli e dei cuscinetti



Fall Protection

CE	UKCA	EN795:2012 タイプ E

規則(EU)2016/425

英国法に導入および修正された PPE に関する規則 2016/425

CE 型式試験	UKCA 型式試験
No. 2797 BSI The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam Netherlands	No. 0086 BSI Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill Milton Keynes MK5 8PP United Kingdom
CE 製造品質管理	**UKCA 製造品質管理**
No. 2797 BSI The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam Netherlands	No. 0086 BSI Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill Milton Keynes MK5 8PP United Kingdom

3M™ Flexiguard™ モジュラーダビットシステム
M100 ダビット

取扱説明書
5908371 改訂番号:H

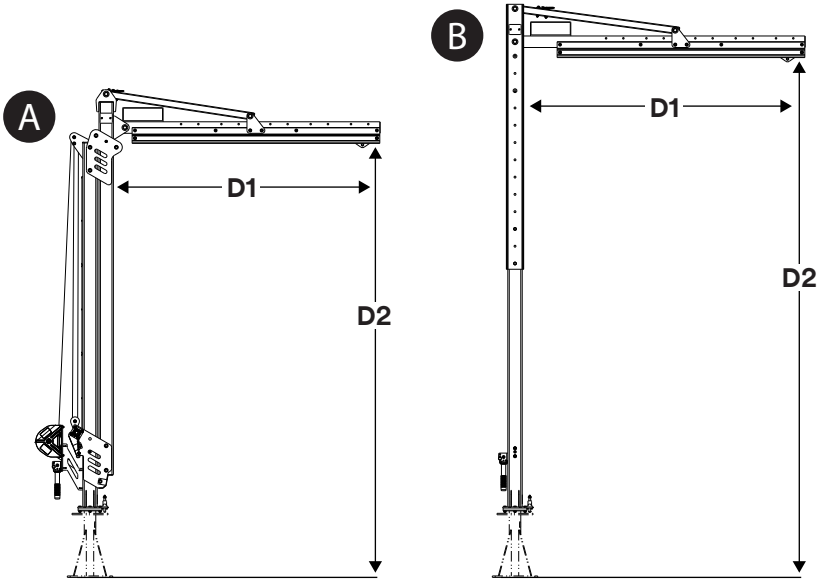
29 CFR OSHA 1910.140
29 CFR OSHA 1926.502

☑ *製品番号については図 1 を参照してください。製品の詳細については「表1 - 製品仕様」を参照してください。*

☑ *一部の部品は個別に認証を受けておらず、組立部品で認証要件に対応しなければならない場合があります。*

図 1 - 製品の概要

モデル	スタイル	D1	D2	重量
8530874	A	2.3 m(7.5 ft.)	(10.0 ft. - 15.0 ft.) 3.0 m - 4.6 m	(568 lb.) 258 kg
8530875	A	2.3 m(7.5 ft.)	12.5 ft. - 20.0 ft. 3.8 m - 6.1 m	(638 lb.) 289 kg
8530876	A	2.3 m(7.5 ft.)	(15.0 ft. - 25.0 ft.) 4.6 m - 7.6 m	(727 lb.) 330 kg
8530877	A	2.3 m(7.5 ft.)	(17.5 ft. - 30.0 ft.) 5.3 m - 9.1 m	(805 lb.) 365 kg
8530882	B	2.3 m(7.5 ft.)	(15.0 ft. - 20.0 ft.) 4.6 m - 6.1 m	(504 lb.) 229 kg
8530883	B	2.3 m(7.5 ft.)	(20.0 ft. - 25.0 ft.) 6.1 m - 7.6 m	(582 lb.) 264 kg
8530884	B	2.3 m(7.5 ft.)	(25.0 ft. - 30.0 ft.) 7.6 m - 9.1 m	(660 lb.) 299 kg



© 3M2024

JA

安全に関する情報

本製品を使用する前に、本取扱説明書に記載されているすべての安全情報をすべて読んで理解し、順守してください。これを怠ると、重症または死亡に至る場合があります。

本取扱説明書は本製品の使用者に提供してください。後で参照できるように、これらの取扱説明書は大切に保管してください。

用途:

本製品は、墜落防止システムの一部として使用するものです。

指定外の荷物の吊り上げ、レクリエーションまたはスポーツなど、これらに限りませんが、本取扱説明書に記載されていない用途に使用しないでください。誤って使用すると、重傷を負ったり死亡に至ったりするおそれがあります。

この製品は使用される地域で必要とされるトレーニングを受けた方だけが使用できます。

⚠ 警告

本製品は、墜落防止システムの一部として使用するものです。。すべての使用者は、使用する墜落防止システムの安全な設置や操作について、包括的なトレーニングを受けることが求められます。**本製品を誤って使用すると、重傷を負ったり死亡に至ったりするおそれがあります。** 適切な製品の選定、使用、取り付け方法、保守、および修理については、この取扱説明書や製造元のすべての推奨事項を確認してください。詳細については、管理者の指示を仰ぐか、3Mにお問い合わせください。

- **「コンファインド・スペース」エントリ救助システムを使用する作業は、重傷または死亡に至るリスクが伴います。リスクを軽減するために以下のことに注意してください。**
  - 毎回の使用前、および墜落が起きた後は、本取扱説明書に記載されている手順に従い、製品の点検を行ってください。
  - 点検により危険性または欠陥が明らかになった場合は、製品の使用を中止し、「使用不可」と明記したラベルを貼り付けてください。本取扱説明書の規定に従って製品を廃棄または修理してください。
  - 墜落制止力または衝撃力の影響を受けた製品は、ただちに使用を中止してください。そして、本取扱説明書の規定に従って製品を廃棄または修理してください。
  - 製造元が異なる構成品を組み合わせた墜落防止システムを使用する際には、墜落防止に関して適用されるすべての規則、規格、要件に合致し、適合性があることを確認してください。こうしたシステムを使用する際は、必ず事前に安全管理者か有資格者に相談してください。
  - 本製品は、この取扱説明書に記載されているとおりに設置してください。本取扱説明書の範囲外となる設置および使用には、3M の書面による承諾が必要です。
  - 墜落防止サブシステムは、本製品の指定されたアンカー接続ポイントにのみ接続できます。
  - 設置前に、設置方法や製品自体が送電線、ガス管、その他の材料やシステムに接触しないことを確認してください。
  - 製品を安全に操作できるように、本取扱説明書に従って適切に組み立て、設置してください。
  - この取扱説明書で指定された許容人数を超えて使用しないでください。
  - 親綱にねじれ、結び目、絡まり、たるみを生じさせないでください。
  - 輸送中または設置中は、システムに接続しないでください。
  - 可動部に手などが挟まれる可能性があるため、製品を設置、使用、または移動する際は十分注意してください。
  - 該当する場合は、必ずロックアウトやタグアウトの手順を順守してください。

- **高所での作業には、重傷を負ったり死亡したりするリスクが伴います。リスクを軽減するために以下のことに注意してください。**
  - 安全に高所で作業し、墜落制止時に付随するあらゆる衝撃に耐えられる健康状態および身体能力があることを確認してください。この機器を使用するにあたり、身体能力に不安がある場合には医師に相談してください。
  - 使用する墜落防止用装置の使用可能な質量を決して超えないでください。
  - 使用する墜落防止用装置に規定されている最大自由落下距離を決して超えないでください。
  - 点検に合格しない場合や、使用や適合性に問題があると懸念される場合は、墜落防止用装置を使用しないでください。質問がある場合には、□Mにお問い合わせください。
  - サブシステムや構成品の組み合わせによっては、本製品の動作不良の原因となる場合があります。適合性のある接続でのみ使用してください。本取扱説明書に記載されていない構成品やサブシステムと組み合わせて本製品を使用する際には、事前に□Mにお問い合わせください。
  - 稼働中の機械、感電の危険、極低温・高温、有害化学物質、揮発性あるいは有毒性のガス、鋭利な角、ざらざらした表面、使用者や墜落防止用装置に落下するおそれのある頭上の物体が作業環境内に存在する場合は、特に注意してください。
  - 作業環境内の危険有害性に対して適合している製品をご使用ください。
  - 高所作業の際は、万一の落下距離が十分にあることを確認してください。
  - 使用する墜落防止用装置を改造、改変しないでください。3Mあるいは3Mが書面で承認した者のみが、本製品を修理できます。
  - 墜落防止装置を使用する前に、万一墜落が起きた場合に速やかに救助ができるよう、救助計画を策定してください。
  - 墜落事故が起きた場合は直ちに、墜落した作業者に医療機関を受診させてください。
  - 墜落制止用途には、フルハーネス型製品のみを使用してください。胴ベルトは使用しないでください。
  - 振り子現象を伴って墜落する危険性を最小限に抑えるために、できるだけアンカーポイントの真下で作業をしてください。
  - 本製品のトレーニングを行う場合は、二次的な墜落防止システムを使用する必要があります。実習者が誤って墜落しないようにしてください。
  - 本製品を設置、使用、点検する際には、必ず適切な個人用保護具を着用してください。
  - 吊り下げられた資材または作業者の下で作業しないでください。
  - 無胴綱状態を避けてください。

☑ *3Mの取扱説明書は、常に最新のものを使用してください。最新の取扱説明書については、www.3m.com/userinstructionsにアクセスするか、3M 技術サービスにお問い合わせください。*

製品概要:

図 1 は、提供されている製品モデルを示しています。ダビットシステムは、2 つのコンポーネントベースとダビットで構成されています。ダビットシステムはベースによって地面に固定します。そしてダビットをベースに固定することで、ユーザーが調節可能な移動式のアンカーポイントとして機能します。ダビットシステムは、墜落制止、拘束、救助、ワークポジショニングなど、さまざまな墜落防止用途で使用できます。

製品スタイル（図 1）	説明
A	ウインチ操作式ダビット
B	調整チャネル付きダビット

図 2 は、提供されている製品モデルの主要なコンポーネントを示したものです。ダビットマスト（A）は、ダビットシステムを直立させます。ウインチ操作式モデルの場合、ダビットマストは固定機能と調整機能を備えた 2 つのビームで構成されています。ガセット (C) は、ダビットマストから伸びるレールアセンブリ (B) を支えます。レールアセンブリには、サブシステムを接続するための移動式アンカーポイントとして機能するアンカートロリー（D）が含まれています。ダビットの上に付いたリフティングリング（E）で、ダビットを持ち上げて運ぶことができます。

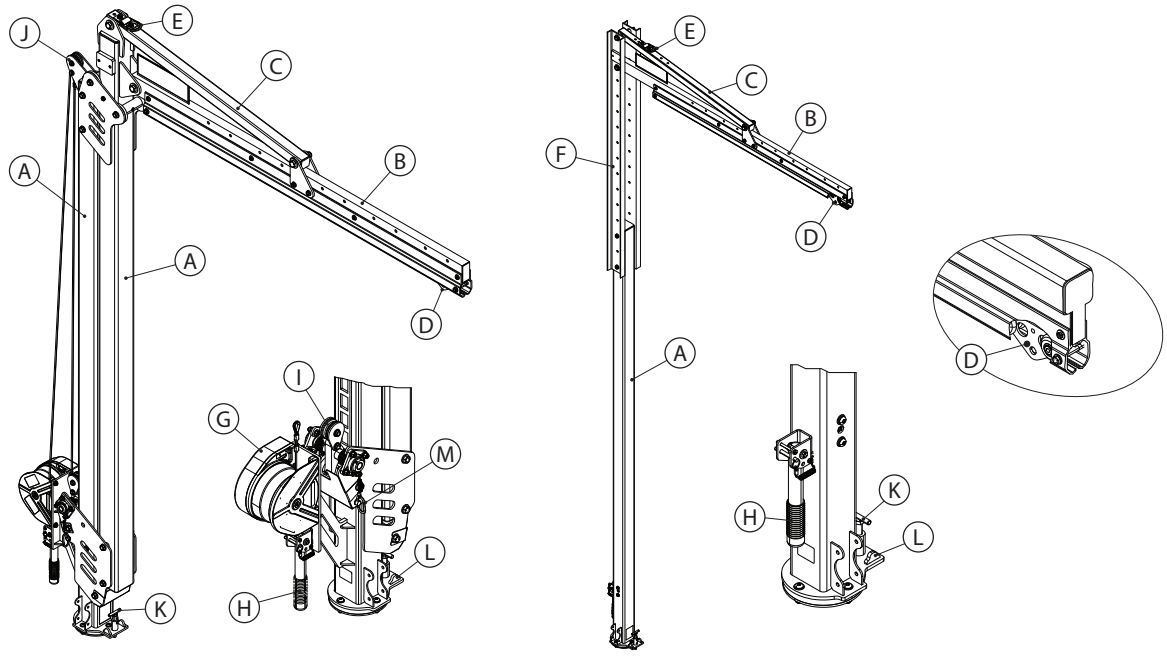
システムの一部として統合した場合、ダビットはダビットベースに固定され、システムを支えます。回転ハンドル（H）はダビットベースの上から水平にダビットを回転させ、回転ピン（K）は噛み合ったときにダビットが回転するのを防ぎます。または、回転ストップ（L）を使用して、ダビットの回転を特定範囲に制限することもできます。

ダビットマストの高さは、システム固定後に調整することができます。一部のダビットモデルは調整ウインチ（G）を使用して操作されますが、他のモデルは内蔵された調整チャネル（F）を使用します。ウインチ操作式モデルには、以下も含まれます：ロッキングアセンブリ（I）には、ライフラインを配線するためのプーリーが含まれています。アッパープーリー (J) は、ライフラインをロッキングアセンブリにルーティングします。輸送ピン（M）は、輸送中のダビットを固定するために使用されます。

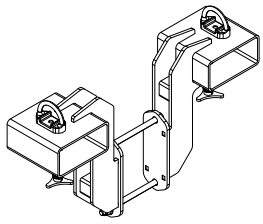
本製品で使用するためのアクセサリが利用可能です。フォークポケットキット（8530911）は、ウインチ操作式ダビットと併用され、リフティングリングやダビットベースを使用することなくビットを簡単に輸送できます。

コンポーネントの仕様については、表 1 を参照してください。

図2 - 構成品



8530911



☑ *本製品を使用する前に、製品のIDラベルに記載された製品識別情報を、本取扱説明書の巻末にある「点検および保守記録」に転記してください。*

表 1 – 製品仕様

システムの仕様:	
耐荷重:	1 人あたりの総重量（衣類、ツールなどを含む）は 140 kg（310 lb.）以下です。
最大たわみ:	墜落制止時におけるシステムの最大変位の測定値は 432 mm（17.0 in.）です。接続しているサブシステムで算出された落下距離要件に、この値を追加してください。
規格:	各製品モデルは、図1に示す適用規格および規制に対して認定され、これらに準拠しています。指定がない場合は、表紙に記載されたすべての規格および規制が適用されます。

構成品の仕様:

図2の各部の番号	コンポーネント	素材
Ⓐ	ダビットマスト	鉄
Ⓑ	レールアセンブリ	スチールとアルミニウム
Ⓒ	ガセット	鉄
Ⓓ	アンカートロリー	ステンレス鋼、プラスチックホイール
Ⓔ	吊上用リング	スチール、ステンレス鋼
Ⓕ	調整チャネル	鉄
Ⓖ	調整ウインチ	プラスチック、鉄、アルミニウム
Ⓗ	回転ハンドル	ゴム、鉄
Ⓘ	ロックユニット	プラスチック、鉄
Ⓙ	上部プーリー	プラスチック
Ⓚ	回転ピン	鉄
Ⓛ	回転ストッパー	鉄
Ⓜ	輸送ピン	鉄

アクセサリー:

モデル番号	コンポーネント	素材
8530911	フォークポケットキット	鉄

1.0 *製品の用途*

1.1 **目的:**ダビットシステムは、墜落防止システム用の移動式アンカー構造物として機能します。組立部品と構成品はシステムによって異なります。システム用途の詳細については、「製品概要」および表1を参照してください。

1.2 **監督:**本製品の使用には、安全管理者の監修が必要です。本製品の設置には、安全管理者の監修が必要です。設置が地方自治体および連邦の規制に従っていることを有資格者が確認する必要があります。接合およびダビットベースの配置も有資格者の承認を得る必要があります。

1.3 **規格:**本製品は、取扱説明書の表紙に記載された国または地域の各種規格に適合しています。本製品が当初の仕向け国以外で再販される場合、再販業者は本製品が使用される国の言語で取扱説明書を提供する必要があります。

☑ *認定または適合性に関する要件の詳細については、製品に適用される規格および規則の一覧を参照してください(ANSI/ASSP Z359墜落防止規格など)。*

1.4 **トレーニング:**本製品は、正しい用途に関するトレーニングを受講した者が必ず設置、使用してください。本取扱説明書は、国または地域の各種規格によって規定される従業員トレーニングプログラムの一環として使用するものです。本製品の使用者および設置者は、本書を熟読し、本製品の正しい取扱方法と使用方法に関するトレーニングを受ける責任があります。また、動作特性、用途の制限、不適切に使用した場合の結果について理解する必要があります。

1.5 **救助計画:**本製品を使用したり、サブシステムに接続したりする場合、事業主は書面により救助計画とその実施手段を用意し、使用者、現場責任者、救助者と共有してください。訓練された現場の救助チームを編成することが推奨されます。チームのメンバーには、救助を適切に行うための機器および技術を提供してください。トレーニングを定期的に実施し、救助者が確実に習得するようにしてください。また、救助者に本取扱説明書を提供してください。救助実施中は常に、被救助者を目視できる状態、または意思疎通のための何らかの手段を必ず確保してください。

2.0 *システム要件*

2.1 **アンカーポイント:**この製品を固定するアンカー構造は、その落下保護システムが許容する負荷に耐えることができるものとします。詳細については、セクション 4 を参照してください。

2.2 **耐荷重:**墜落防止システム全体の耐荷重は、その定格最大耐荷重が最も小さい構成品によって制限されます。たとえば、接続するサブシステムの耐荷重がハーネスの耐荷重より小さい場合は、その接続するサブシステムの耐荷重要件に従う必要があります。耐荷重要件については、システムを構成する個々の要素に対する製造元の取扱説明書を確認してください。

2.3 **環境上の危険:**危険性が考えられるような環境下でこの製品を使用する際には、怪我や製品への影響を防ぐために、さらなる予防策を講じてください。危険性には、高温、化学物質、腐食性環境、高圧電線、爆発性ガスまたは有毒ガス、稼働中の機械、鋭利な縁、使用者や機器上に落下および接触する可能性のある頭上の物質などが含まれますが、これらに限定されません。詳細については、3M にお問い合わせください。

2.4 **親綱の危険:**親綱において、いかなる危険も発生しない状態を確保してください。このような危険としては、ユーザーや他の作業者、稼働中の機械、周囲のその他の物体との絡み、または親綱やユーザーに落下する可能性のある頭上の物体からの衝撃などが挙げられますが、これらに限定されません。

2.5 **各部品の適合性:**3M の機器は、3M の機器どうしを組み合わせて使用することを前提として設計されています。3M製以外の装置を使用する場合は、安全管理者による承認が必要となります。指定外の構成部品やサブシステムを使用した代用品は、装置の適合性を損なう可能性があり、墜落防止システムの安全性と信頼性に影響を及ぼす恐れがあります。使用前に、すべての装置に対する警告と指示をすべて読み、それに従ってください。

2.6 **コネクタの適合性:**コネクタの向きにかかわらず、構成部品のサイズや形状が原因で意図せずコネクタが開かない場合、コネクタは接続要素に対して適合性があるとみなされます。コネクタは、各種の適用規格に適合する必要があります。また、使用中は完全に閉じられ、ロックされている必要があります。

3Mのコネクタ(スナップフック、カラビナ)は、それぞれの取扱説明書に指定された方法でのみ使用してください。各コネクタが、接続するシステム構成部品と適合することを確認してください。適合性のない装置は使用しないでください。適合性のないコネクタは、誤って脱落する可能性があります(図3を参照)。コネクタが取り付けられる接続部の寸法が小さかったり、不規則な形状の場合は、コネクタの開閉部に想定以上の力が加わる可能性があります(A)。この力によって開閉部が開き(B)、コネクタが接続部から脱落する場合があります(C)。

2.7 **接続:**いずれの接続も、寸法、形状、強度の面において適合性があることを確認してください。図4は、不適切な接続の例を示します。スナップフックおよびカラビナを、以下のような方法で取り付けないでください。

A. すでにほかのコネクタが取り付けられているDリングへの接続。

B. ゲート(開閉部)に荷重がかかるような接続。スナップフックに16 kN (3,600 lbs)のゲート(開閉部)が装備されている場合を除き、大型のスロートスナップフックを標準サイズのDリングや同様の物体に接続しないでください。

C. アンカーやDリングにコネクタの突起部分が引っかかっているだけで接合されていない、接続されていることが目視で確認できないなどの不完全な接続。

D. スナップフック同士、カラビナ同士の接続。

E. ベルトやロープランヤードへの直接接続、または回しがけ(ランヤードとコネクタ両方の製造者の取扱説明書でそのような接続を明確に認めている場合を除く)。

F. スナップフックまたはカラビナが閉じない、ロックしない、または脱落が生じる形状あるいは寸法の対象物への接続。

G. 負荷がかかった状態で、コネクタが適切な方向に向かないような方法での接続。

図3 - コネクタの適合性

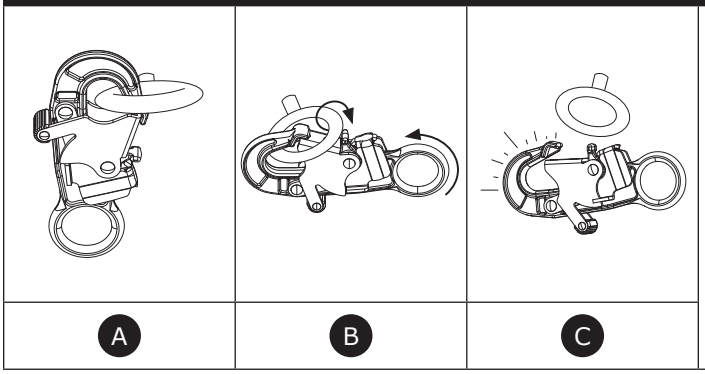
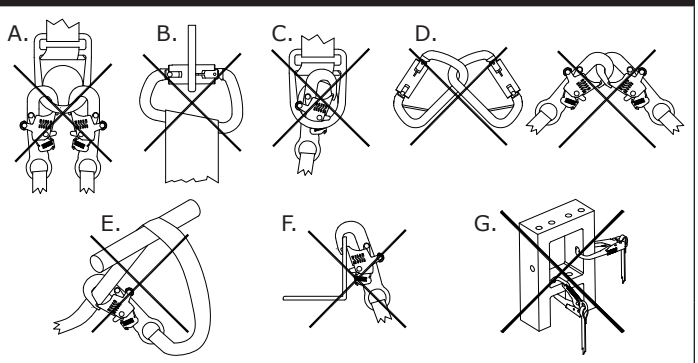


図4 - 接続の確立



3.0 設置

3.1 **概要:**ダビットシステムの設置には複数の手順を要するため、時間がかかることがあります。このプロセスをできるだけ円滑に進めるためには、効果的な計画を立て、作業現場や使用する機器についてしっかりと認識しておくことが重要です。

3.2 **計画:**作業開始前に、墜落防止システムの計画を立ててください。墜落発生時および墜落発生前後の安全性に影響を与える可能性のある、あらゆる要因をすべて考慮してください。本取扱説明書に記載されたすべての要件と制約事項を考慮してください。

A. **鋭利な縁:**養生されていない鋭利な縁やざらざらした表面にシステムの構成品が接触したり、こすれたりする可能性のある環境での作業は避けてください。鋭利な縁やざらざらした表面はすべて、養生しておく必要があります。

B. **適合性:**システムを設置する際は、適合性のある構成品を使用することが重要です。各製品モデルは、特定の製品モデルセットまたはデザインでの使用に対応します。

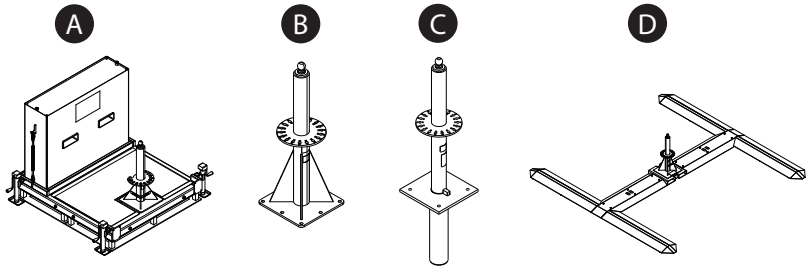
巻取り式装置(SRD)	製品とともに使用されるすべての接続サブシステムは、最大拘束制動力を 6.0 kN(1,350 lbf)に制限する必要があります。
EZ-Stop™ 伸縮式ランヤード	

すべてのダビットモデルは、以下のダビットベースモデルに対応しています。異なるダビットベースモデルと併用した場合、ダビットシステムは異なる規制要件を満たします。

☑ *互換性のあるすべてのダビットシステムとの組み合わせは、29 CFR OSHA 1910.140 および 1926.502 の要件を満たします。*

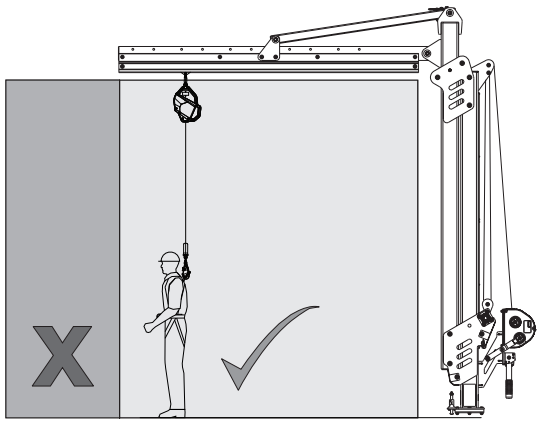
ダビットベースモデル	図 5 参照	ダビットシステムの準拠規格
カウンターウェイトベース(8530869)	A	EN 795:2012 の認証(タイプ E)
カウンターウェイトベース(8530870)	A	EN 795:2012 の認証(タイプ E)
アンカーポスト(8530871)	B	EN 795:2012の(タイプ A)に適合
モジュラーアンカーポスト(8530872)	C	EN 795:2012の(タイプ A)に適合
H-マウントベース(8530873)	D	EN 795:2012(タイプ B)認証済み

図 5 - 互換性のあるダビットベース



C. **安全作業区域:**本システムは、システム周辺の特定区域内でのみ安全に使用できます。本システムを使用する場合は、指定の安全作業区域内を移動するようにしてください。

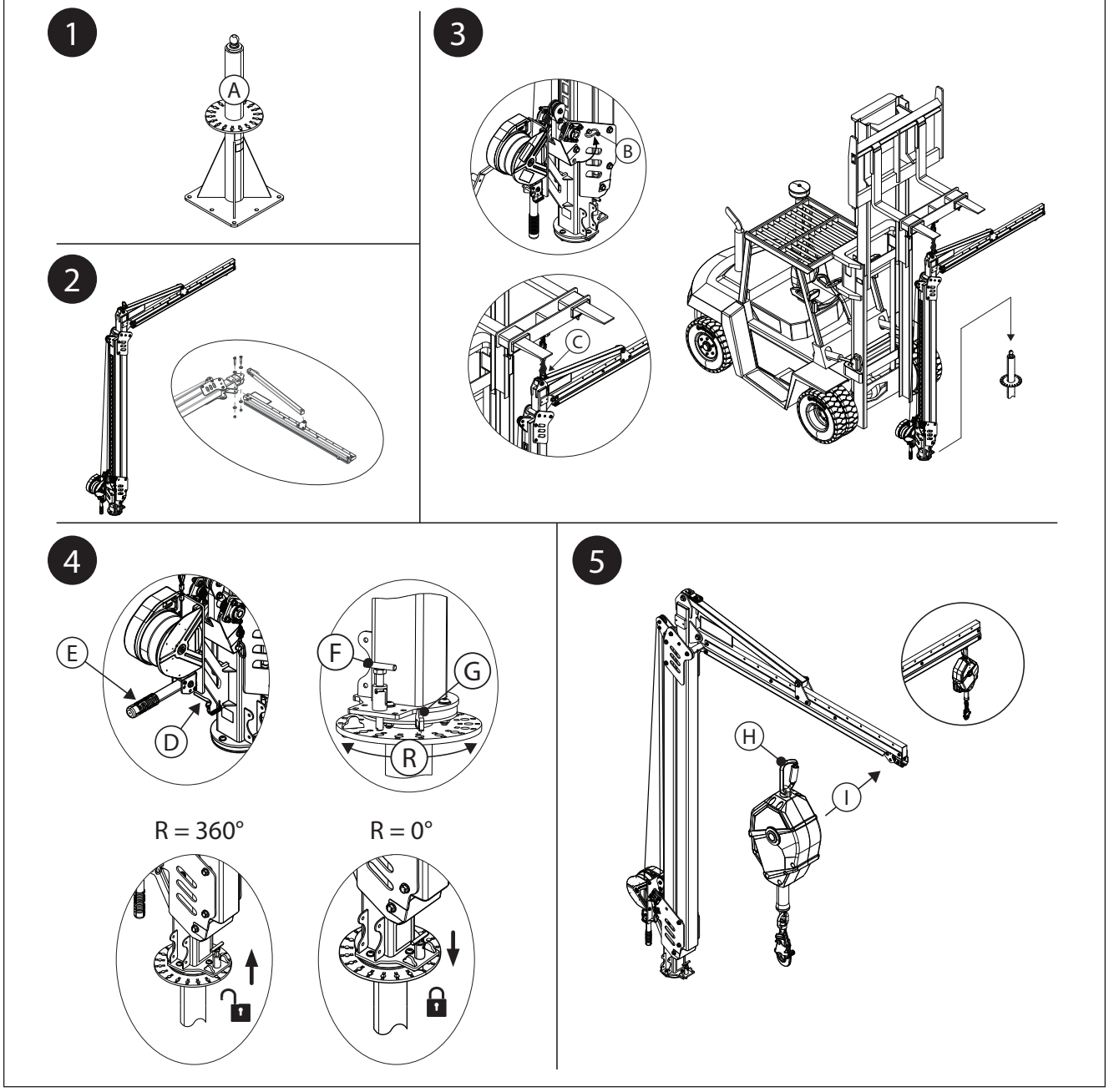
図 6 - 安全作業区域



3.3 システムの設置：例については、図 7 を参照してください。ダビットベースの設置方法：

1. **ダビットベースを準備します。**ダビットベース（A）は、メーカーの指示に従って設置する必要があります。
2. **ダビットアームを組み立てます。**付属の 19 mm（3/4 in.）の金具を使用して、レールアセンブリをガセットに固定します。
3. **ダビットをダビットベースの上に置きます。**輸送ピン（B）を挿入し、ダビットを吊り上げ装置（フォークリフト、天井クレーンなど）に固定します。ダビットをリフティングリング（C）で吊り上げ、ダビットベースの上に降下させます。
4. **ダビットの位置を決めます。**
   i. 回転ハンドルを使用してダビットを回転させます。まずロッキングピン（D）を取り外してから、回転ハンドルを使用します。次に、回転ハンドル（E）を垂直に持ち上げ、ロッキングピンを再挿入してハンドルを固定します。
   ii. ダビットマウントのスロットの 1 つにロッキングピン（F）をかみ合わせて、ダビットの回転をロックします。または、回転ストッパー（B）を挿入して、回転を任意の範囲に制限することができます。
5. **接続サブシステムを固定します。**サブシステムの上部コネクター（H）をアンカートロリーの接続アイ（I）に固定します。その後、システムに固定する準備ができたら、いつでもサブシステムに接続することができます。

図 7 - システムの設置



3.4 システムの高さ調整：システムの高さは、設置後に調整することができます。使用しているダビットのタイプによって、調整方法は異なります。

A. ウインチ操作式ダビット：図 8A を参照してください。システムの高さを調整する前に、ウインチのライフラインをダビットのプーリーに通す必要があります。

1. ウインチのライフラインを設置します。

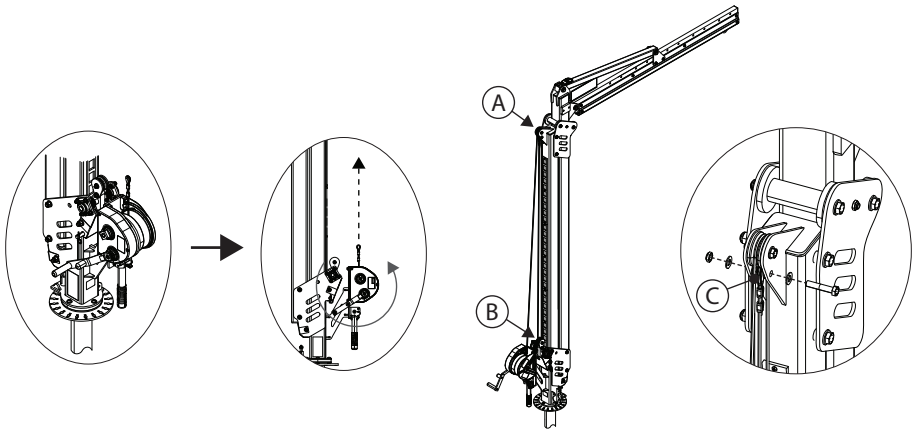
a. 調整ウインチのライフラインを延長します。ライフラインをゆっくり引き伸ばしながら上部プーリー（A）に通し、次にロッキングアセンブリの下部プーリー（B）に巻きます。ライフラインを下部プーリーから上部プーリーへと戻します。

b. 上部プーリーの下にライフラインシンブルを固定します。金具を 13 mm（1/2 インチ）緩め、次にアンカーボルト（C）をライフラインシンブルに通し、金具を再び締めます。金具を 60 ft-lb（81 N-m）のトルクで締めます。

2. システムの高さを調整します。ウインチを操作してシステムの高さを調整します。

- **ダビットを上昇させるには、ウインチのライフラインを引き込みます。**ウインチのライフラインを引き込むと、ライフラインによってダビットが引き上げられます。
- **ウインチのライフラインを伸ばすと、ダビットが下がります。**ライフラインを伸ばすことでたるみが増し、ダビットを静止位置に戻すことができます。

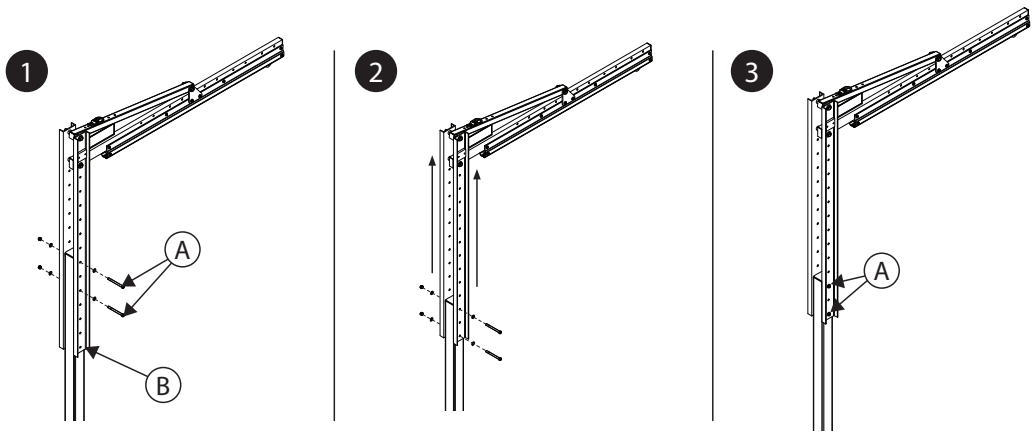
図 8A - システムの高さ調整（ウインチ）



B. 調整チャネル付きダビット：図 8B を参照してください。

1. 調整チャネル（B）から 2 つのチャネル固定ボルト（A）を取り外します。
2. ダビットを必要な高さに設定します。調整チャネルの各穴で、システムの高さを 15 cm（6.0 in.）ずつ調整できます。
3. 2 つのチャネルファスナー（A）を再挿入して、調整チャネルを新しい位置に固定します。16 mm（5/8 in.）の金具を 75 ft-lb（102 N-m）のトルクで締めます。

図 8B - システムの高さ調整（調整チャネル）

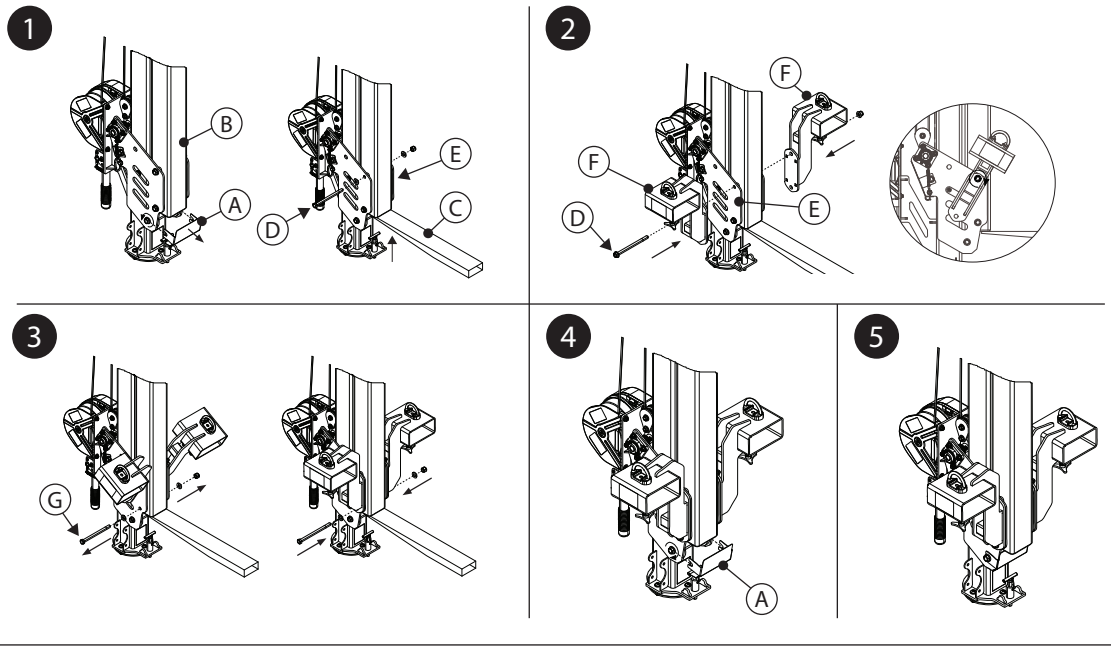


3.5 追加機器の接続：システムの設定に応じて、追加機器が使用される場合があります。

A. フォークポケットキット：例については、図 9 を参照してください。フォークポケットキットは、ウインチ操作式ダビットモデルで使用できます。

1. ダビットマスト（B）のベースからローラーガード（A）を取り外します。ローラーガードを取り外したら、ダビットマストの真下にフォークリフトのフォーク（C）を 1 つ配置します。フォークリフトのフォークをダビットマストのファスナーにかかる圧力を取り除くのに十分なだけ持ち上げて、トップファスナー（D）を鋼板（E）から取り外します。
2. フォークポケット（F）をダビットのいずれかの側に配置し、ダビットマストの鋼板（E）に面一に合わせ、各コンポーネントの上部の穴を揃えます。上部ファスナー（D）を再挿入し、両方のフォークポケットと両方の鋼板に通して固定します。
3. 鋼板（E）から下部ファスナー（G）を取り外します。下部ファスナーを使用して手順 3 を繰り返し、フォークポケットをダビットマストに固定します。
4. 5/8 in.（16 mm）のダビットマストの金具を 75 ft-lb（102 N-m）のトルクで締めます。ダビットマストのベースからフォークリフトのフォークを取り外します。ダビットマストのベースにローラーガード（A）を再度取り付けます。
5. フォークポケットがしっかりと取り付けられていることを確認します。フォークポケットの下部にあるトラスネジが下向きになるようにしてください。

図 9 - フォークポケットキットの接続



4.0 使用条件

4.1 使用前：作業区域および墜落防止システムに関して、本取扱説明書に規定されたすべての基準を満たしていることを確認します。また、正式な救助計画が用意されていることも確認してください。「点検および保守記録」に定義された「使用者」点検ポイントに従い、本製品を点検します。点検により危険または欠陥のある状況が明らかになった場合は、直ちに本製品の使用を中止してください。製品に「使用禁止」と明記してください。詳細については、セクション 5 を参照してください。

4.2 アンカーポイント：任意の落下防止システムは、製品のキャパシティの他、支持構造やコンポーネントの強度を考慮する必要があります。

A. アンカー構造：この製品を固定するアンカー構造物は、この製品の墜落防止システムが許容する必要荷重に耐えるものである必要があります。

☑ *アンカー構造の要件についての詳細は、ダビットベースのユーザーマニュアルを参照してください。*

4.3 システムの輸送：フォークリフトまたは同様の装置を使用して、リフティングリングでダビットを吊り上げ、輸送することができます。一部のダビットベースモデルは、配置後にシステムを輸送できる場合があります。詳細については、ダビットベースのユーザーマニュアルを参照してください。

☑ *フォークリフトでダビットを運搬する場合は、8 km/h (5 mph) 以下の速度で走行してください。*

- **フォークポケットキット：**フォークポケットキットは、フォークリフトでダビットを輸送する別の手段を提供します。例については、図 10 を参照してください。輸送のためにこのアクセサリーでダビットを固定する方法：

1. フォークポケットにフォークリフトのフォークを差し込み、そのフォークを各トラスねじ（B）の中心に合わせます。フォークリフトのフォークをフォークポケットチューブの上まで上昇させます。

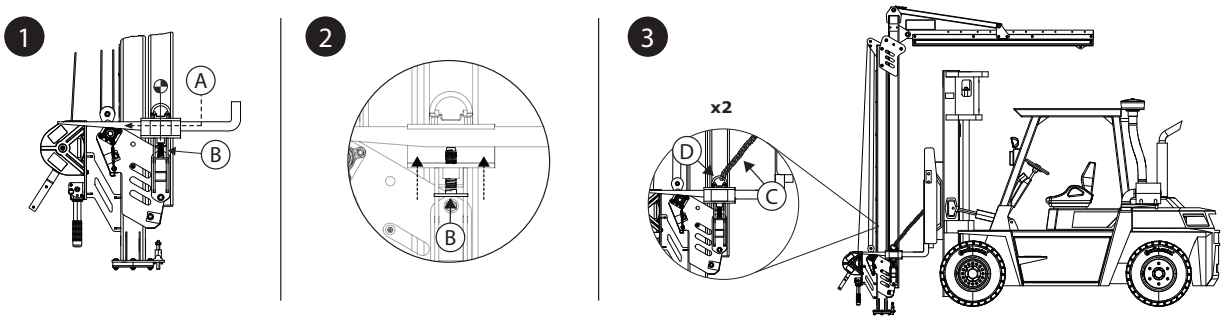
☑ *フォークリフトのフォークを挿入するときは、必ずダビットの正面からアプローチしてください。*

☑ *フォークリフトのフォークを挿入する際は注意してください。可動部品に挟まれて怪我をする恐れがあります。*

2. 各フォークポケットチューブのベースにあるトラスねじ(B)を締めて、各チューブをフォークリフトのフォークに固定します。

3. チェーン(C)を各フォークポケットの接続リング(D)に通して、フォークポケットをフォークリフトに固定し、その後チェーンをフォークリフトに取り付けます。チェーンから緩みを取り除き、チェーンリンクを使用して固定します。

図 10 - フォークポケットキットでの輸送



4.4 **墜落後:**墜落制止の力や、衝撃力が加わった本製品は、ただちに使用を中止する必要があります。製品には「使用不可」と明記します。詳細については、セクション5を参照してください。

5.0 点検

☑ *いったん使用が中止された装置は、使用を再開しても差し支えのないことを安全管理者が書面により確認するまで、使用を再開することはできません。*

5.1 **点検の頻度:**本製品は、毎回の使用前に使用者が点検するものとします。また、3年に3回、使用者以外の安全管理者が点検する必要があります。装置の使用頻度が高く、作業条件が過酷な場合は、安全管理者による点検の頻度を高める必要があります。点検の頻度は、現場の状況に基づいて安全管理者が決定します。

5.2 **点検手順:**本製品を、「点検および保守記録」に記載された手順に従って点検します。点検記録は、本製品の所有者が管理する必要があります。点検および保守記録は、本製品の近くに保管するか、使用者が利用しやすいように保管しておく必要があります。製品には、次回または前回の点検日を明記することをお勧めします。

5.3 **欠陥:**欠陥や危険な状態であるために、本製品の使用が再開できない場合は、本製品を廃棄するか、3Mまたは3M認定のサービスセンターに送付して修理を依頼してください。

5.4 **製品寿命:**製品の機能的な寿命は、作業条件や保守によって異なります。本製品は点検基準により合格と認められる限り、引き続き使用できます。

6.0 メンテナンス、保管、修理

☑ *製品に保守が必要であるか、または保守が予定されている場合は、「使用禁止」と明記したラベルを貼付する必要があります。このラベルは、保守が行われるまで装置から取り外さないでください。*

6.1 **クリーニング:**ワイヤーロープと製品外面を水と中性洗剤で定期的に洗浄してください。製品を水で十分にすすぎ、自然乾燥させます。必要に応じてラベルの汚れを落とします。詳細については、当社のウェブサイトの技術情報をご覧ください:
https://www.3M.com/FallProtection/Mechanical-Device-Cleaning

6.2 **修理:3M、あるいは 3M が書面にて承認した者のみ、本製品を修理できます。**

6.3 **保管と輸送:**該当する場合、製品は直射日光を避け、涼しく乾燥した、清潔な環境で保管および輸送します。薬品蒸気に触れる場所は避けてください。長期保管後は、各部品を入念に点検してください。

☑ *システムと併用する一部のベースモデルは固定式です。保管または運搬の際は固定式のジブベースから他の部品を取り外すことができますが、ベースは設置したままにする必要があります。*

7.0 ラベルとマーク

7.1 **概要：**「製品ラベル」の図は、製品に表示されているラベルとマークを示しています。各ラベルとマークで示されている情報の概要については以下を参照してください。

☑ *ラベルの画像は参考として掲載しているものです。具体的な情報については、実際の製品ラベルを参照してください。*

Ⓐ	A）3Mロゴ　B）準拠規格　C）取扱説明書をすべてお読みください。 D）モデル番号と重量 E）最大拘束制動力 F）最大耐荷重
Ⓑ	A）製造（年/月）　B）製品番号　C）シリアル番号
Ⓒ	A）ロックピンを押し込んで、システムが回転しないようにします。 B）ロックピンを引いて、システムが 360°回転できるようにします。 C）システムの最大回転は、ピンの係合/係合解除によって許容される制限に従います。
Ⓓ	A）3M ロゴ
Ⓔ	A）フォークポケットの取扱説明書

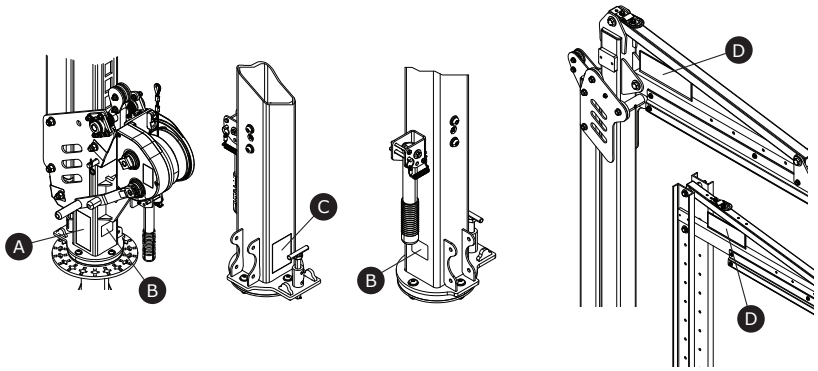
8.0 用語集

8.1 **定義：**本取扱説明書では、以下の用語と定義を使用しています。

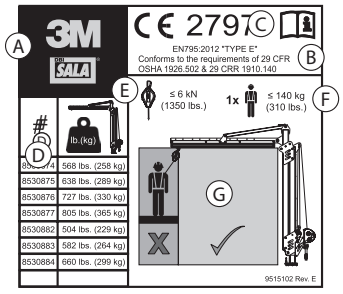
☑ *すべての用語と定義については、3Mのウェブサイト（www.3m.com/FallProtection/ifu-glossary）を参照してください。*

- **現場責任者：**自身が墜落の危険にさらされる場所で職務を行うことを雇用主から任命された者。
- **安全管理者：**周辺環境や作業環境において、従業員にとって不衛生、有害、または危険である、現存する予測可能な危険を見極めることができ、これらの危険を取り除くための是正措置を迅速に実施する権限を持つ者。
- **墜落制止用システム：**墜落が起きた場合に使用者を保護するように構成された、一式の墜落防止用器具。
- **有資格者：**国や地域の適用法によって求められる範囲内で、墜落防止および救助システムに関連する問題を解決または解消するための認知された学位、認定証、または専門的地位を持つ者。あるいは豊富な知識、トレーニング、および実績により、そのような能力を明確に示すことのできる者。
- **救助システム：**被救助者を危険な状況から助け出し、安全な場所へ避難させることを目的に構成された一式の墜落防止用装置。自由落下を完全に阻止します。
- **救助者：**救助システムを使用して、補助された救助を実施する者。
- **レストレイントシステム：**使用者が墜落の危険にさらされることを防止するために構成された、一式の墜落防止用装置。自由落下を完全に阻止します。
- **使用者：**墜落防止システムによって保護された状態で作業を実施する者。
- **ワークポジショニング用システム：**作業者が特定の位置で作業することを補助するために構成された、墜落防止用器具一式。

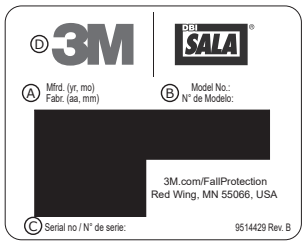
図 11 - 製品ラベル



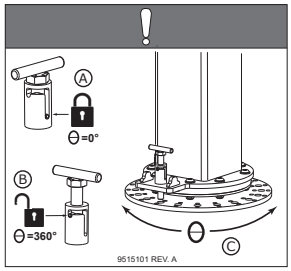
A



B

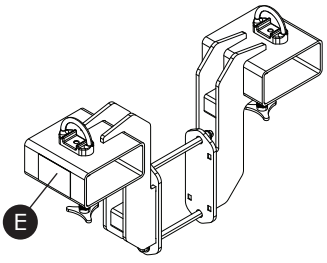


C



D





E

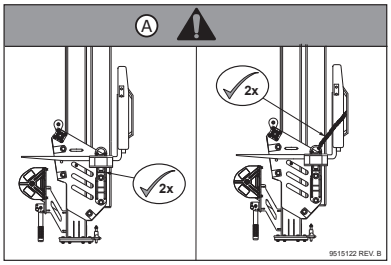


表 2 – 点検および保守記録

製品番号（シリアル番号）：

購入日：	**初回使用日：**

・・・

☑ *本製品は、毎回の使用前に使用者が点検を行う必要があります。また、使用者による点検とは別に、安全管理者による点検を年1回以上実施する必要があります。*

・・・

構成品	**点検手順**	**点検結果**	
		合格	**不合格**
ダビットシステム（図2）	損傷、変形、腐食、さびがないか、システム全体を点検します。システムの強度や動作に影響を与えるような亀裂、曲がり、へこみ、磨耗がないか確認してください。	☐	☐
	損傷や腐食がないか、すべての接合部を点検します。必要に応じて締めてください。	☐	☐
	運転中に誤作動を引き起こす可能性のあるひび、亀裂、破損、摩耗している部分がないか、すべての可動部品を点検します。	☐	☐
	すべての調整ポイント（ピン、ボルト、ノブ付きネジ、調整ネジなど）が完全に機能する状態であることと、適切に調整されていることを確認します。	☐	☐
ウインチ操作式ダビット	**ロッキングアセンブリ（図 12）**		
	フェイルセーフのロッキングアセンブリが機能していることを確認します。これを行うには、ダビットシステムを完全に下げ、ウインチのライフラインを延長し続けて、ライフラインがシステムの上でたるむようにします。十分たるんだら、ロッキングアセンブリを調整チャネル（A）と係合させます。 ロックが直立したままでチャネル（B）と係合しない場合、システムをサービスから取り外す必要があります。カスタマーサービスに、このコンポーネントの修理についてお問い合わせください。	☐	☐
	調整ウインチのライフラインにほつれや裂け目がないことを確認します。	☐	☐
	下部プーリーのバネが機能し、サビや動作を妨げる異物がないことを確認します。	☐	☐
	ローラーとベアリング（図 13）		
	ダビットのローラー（A）とベアリング（B）を潤滑します。すべてのローラー部が潤滑されていることを確認してください。	☐	☐
ラベル（図 11）	すべてのラベルが取り付けられ、完全に判読可能である必要があります。	☐	☐
墜落防止用装置	本製品に接続して使用する墜落防止用装置が、製造元の取扱説明書に従って正しく取り付けられ、点検済みであることを確認します。	☐	☐

・・・

☑ *不合格となった点検項目が1つでもあった場合は、製品全体の点検が不合格となります。点検の結果不合格となった製品は、ただちに使用を中止してください。この際、製品に「使用不可」と明記します。詳細については、セクション5を参照してください。*

・・・

点検者：	☐ 使用者	☐安全管理者	**点検全体の結果：**	☐合格	☐不合格
点検者：			**点検日：**		
署名：			**次回の点検日：**		

・・・

備考：

図 12 - ロッキングアセンブリの点検

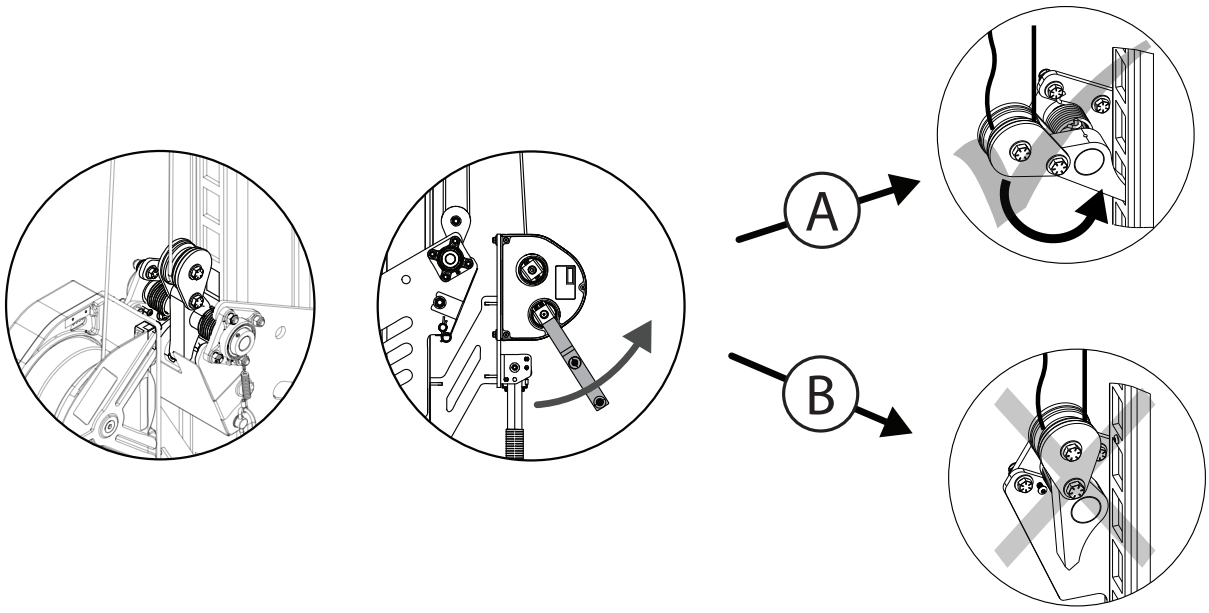
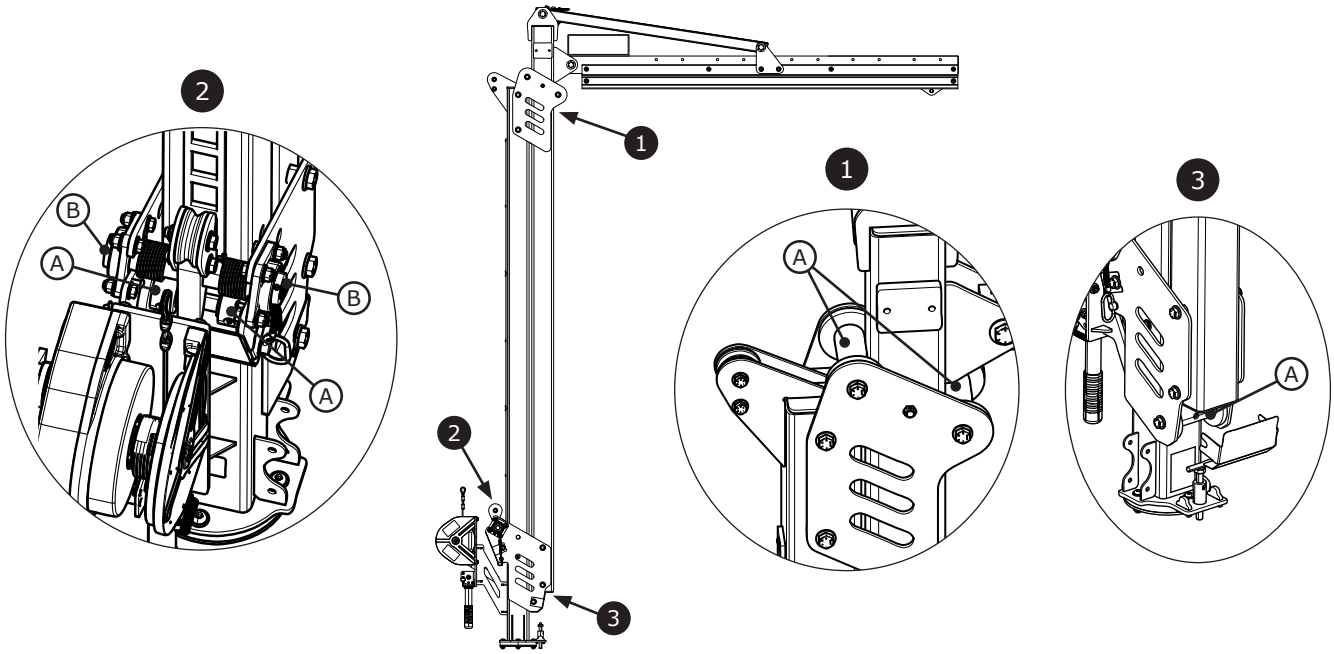


図 13 - ローラーとベアリングの点検



3M

DBI SALA®

Fall Protection

CE / UKCA	EN 795: 2012 E tipas
Reglamentas (ES) 2016/425	
Reglamentas 2016/425 dėl asmeninių apsauginių priemonių, perkeltas į JK teisę ir iš dalies pakeistas	
CE tipo bandymas No. 2797 BSI The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam Netherlands	**UKCA tipo bandymas** No. 0086 BSI Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill Milton Keynes MK5 8PP United Kingdom
CE gamybos kokybės kontrolė No. 2797 BSI The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam Netherlands	**UKCA gamybos kokybės kontrolė** No. 0086 BSI Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill Milton Keynes MK5 8PP United Kingdom

3M™ Flexiguard™ Modulinė keltuvo sistema
M100 keltuvai

NAUDOTOJO INSTRUKCIJA
5908371 Perž. H

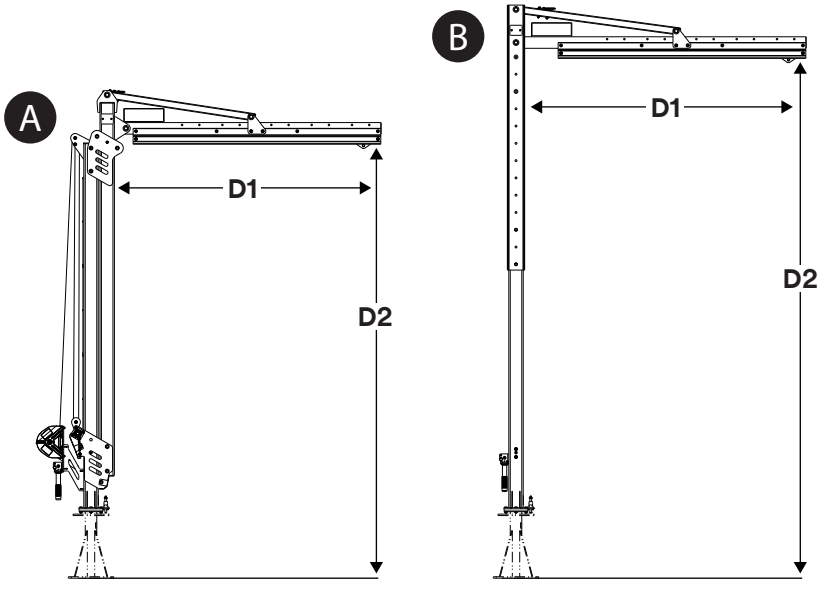
29 CFR OSHA 1910.140
29 CFR OSHA 1926.502

☑ *Gaminių kodų identifikavimas pateiktas 1 lentelėje. Daugiau informacijos apie gaminį žr. 1 lentelėje „Gaminio specifikacijos".*

☑ *Kai kurie komponentai gali būti atskirai nesertifikuojami ir kad jie atitiktų sertifikavimo reikalavimus, prieš tai juos reikia sumontuoti.*

1 pav. Gaminio apžvalga

Modelis	Stilius	D1	D2	Svoris
8530874	A	2,3 m (7,5 ft)	10,0–15,0 ft. (3,0–4,6 m)	568 svar. (258 kg)
8530875	A	2,3 m (7,5 ft)	12,5–20,0 ft. (3,8–6,1 m)	638 svar. (289 kg)
8530876	A	2,3 m (7,5 ft)	15,0–25,0 ft. (4,6–7,6 m)	727 svar. (330 kg)
8530877	A	2,3 m (7,5 ft)	17,5–30,0 ft. (5,3–9,1 m)	805 svar. (365 kg)
8530882	B	2,3 m (7,5 ft)	15,0–20,0 ft. (4,6–6,1 m)	504 svar. (229 kg)
8530883	B	2,3 m (7,5 ft)	20,0–25,0 ft. (6,1–7,6 m)	582 svar. (264 kg)
8530884	B	2,3 m (7,5 ft)	25,0–30,0 ft. (7,6–9,1 m)	660 svar. (299 kg)



© 3M 2024

SAUGOS INFORMACIJA

Prieš naudodami šį gaminį, perskaitykite, supraskite ir laikykitės visos saugos informacijos, pateiktos šiose instrukcijose. TO NEPADARIUS GALIMA SUNKIAI SUSIŽALOTI ARBA ŽŪTI.

Šios instrukcijos turi būti pateiktos įrangos naudotojui. Išsaugokite šias instrukcijas ateičiai.

Numatytoji paskirtis

Šis gaminys naudojamas kaip visapusės apsaugos nuo kritimo sistemos dalis.

3M nepatvirtino naudojimo jokiais kitais tikslais, įskaitant, bet neapsiribojant, nepatvirtintu medžiagų tvarkymu, laisvalaikio ar su sportu susijusia veikla ar kita veikla, neaprašyta šiose instrukcijose, ir tai gali sukelti sunkius sužalojimus ar mirtį.

Šiuo gaminiu gali naudotis tik išmokyti darbuotojai darbo reikmėms.

⚠ ĮSPĖJIMAS

Šis gaminys naudojamas kaip visapusės apsaugos nuo kritimo sistemos dalis. Visi naudotojai turi būti visiškai išmokyti, kaip saugiai sumontuoti ir naudoti visapusę apsaugos nuo kritimo sistemą. **Netinkamai naudojantis šiuo produktu galima sunkiai susižaloti arba žūti.** Kaip tinkamai pasirinkti, naudoti, montuoti, prižiūrėti ir remontuoti, skaitykite visuose naudojimo vadovuose ir gamintojo rekomendacijose. Norėdami gauti daugiau informacijos, kreipkitės į vadovą arba 3M techninę tarnybą.

- **Kaip sumažinti riziką, kuri gali kilti dirbant su patekimo į ribotas erdves ir gelbėjimo sistema, kurios neišvengus galima sunkiai susižaloti arba žūti**
  - Apžiūrėkite gaminį prieš kiekvieną naudojimą ir po bet kokio kritimo, laikydamiesi šiose instrukcijose nurodytų procedūrų.
  - Jeigu patikrinus gaminį aptinkama nesaugi būklė ar defektų, nedelsdami nustokite eksploatuoti ir pažymėkite jį užrašu „NENAUDOTI“. Sunaikinkite arba suremontuokite gaminį, kaip reikalaujama šiose instrukcijose.
  - Turi būti tuoj pat nustota naudoti bet kokį gaminį, kuris buvo paveiktas kritimo stabdymo arba smūgio jėgos. Sunaikinkite arba suremontuokite gaminį, kaip reikalaujama šiose instrukcijose.
  - Užtikrinkite, kad apsaugos nuo kritimo sistemos, surinktos iš skirtingų gamintojų komponentų, būtų suderinamos ir atitiktų visus taikomus apsaugos nuo kritimo reglamentus, standartus ar reikalavimus. Prieš naudodamiesi šiomis sistemomis visada pasitarkite su kompetentingu arba kvalifikuotu asmeniu.
  - Produktas turi būti montuojamas, tik kaip aprašyta jo instrukcijose. Montavimą ir naudojimą ne pagal šių instrukcijų taikymo sritį turi raštu patvirtinti 3M.
  - Apsaugos nuo kritimo iš aukščio posistemius junkite tik prie jiems skirtų produkto ankeravimo jungiamųjų taškų.
  - Prieš montuodami įsitikinkite, kad montavimo metodai ir produktas netrukdys elektros linijoms, dujų linijoms ar kitoms svarbioms medžiagoms ar sistemoms.
  - Užtikrinkite, kad produktas būtų tinkamai sukonfigūruotas ir sumontuotas saugiai veikti, kaip aprašyta šiose instrukcijose.
  - Neviršykite šiose instrukcijose nurodyto leidžiamo naudotojų skaičiaus.
  - Žiūrėkite, kad vedlinė nesusisuktų, nebūtų surišta, sumazgyta ar atsilaisvinusi.
  - Nesijunkite prie sistemos, kol ji pervežama arba montuojama.
  - Montuodami, naudodami ar judindami produktą būkite atsargūs, nes judančios dalys gali sukurti suspaudimo vietas.
  - Prireikus reikia laikytis užrakinimo / žymėjimo procedūrų.

- **Kaip sumažinti riziką, galinčią kilti dirbant dideliame aukštyje, kurios neišvengus galima sunkiai susižaloti arba žūti**
  - Jūsų sveikata ir fizinė būklė turi leisti saugiai dirbti aukštyje ir atlaikyti visas jėgas, susijusias su kritimo stabdymo įvykiu. Jeigu turite klausimų dėl savo galėjimo naudoti šią įrangą, pasitarkite su gydytoju.
  - Niekada neviršykite savo apsaugos nuo kritimo įrangos leidžiamos laikomosios galios.
  - Niekada neviršykite savo apsaugos nuo kritimo įrangos didžiausio laisvojo kritimo atstumo.
  - Nenaudokite apsaugos nuo kritimo įrangos, kuri nepereina patikros, taip pat jei kyla abejonių dėl įrangos naudojimo ar tinkamumo. Visais klausimais kreipkitės į 3M techninės priežiūros tarnybą.
  - Kai kurie posistemių ir komponentų deriniai gali mažinti šios įrangos funkcionalumą. Naudokite tik suderinamas jungtis. Prieš naudodami šią įrangą kartu su kitais komponentais ar posistemėmis, nei aprašyta šiose instrukcijose, kreipkitės į 3M techninės priežiūros tarnybą.
  - Dirbdami šalia judančių mašinų, esant elektros pavojui, ribinėms temperatūroms, cheminiam pavojui, esant sprogių ar nuodingų dujų, kai yra aštrių briaunų, abrazyvinių paviršių, po kabančiomis medžiagomis, kurios gali nukristi ant jūsų ar ant apsaugos nuo kritimo įrangos, būkite ypač atsargūs.
  - Užtikrinkite, kad naudojant gaminį būtų atsižvelgiama į jūsų darbo aplinkoje esančius pavojus.
  - Dirbdami dideliame aukštyje užtikrinkite, kad būtų pakankamas laisvojo kritimo atstumas.
  - Niekada nemodifikuokite ir nekeiskite savo apsaugos nuo kritimo įrangos. 3M įrangą gali remontuoti tik 3M arba 3M raštu įgalioti asmenys.
  - Prieš naudodami apsaugos nuo kritimo įrangą užtikrinkite, kad būtų parengtas rašytinis gelbėjimo planas ir įvykus kritimo incidentui būtų galima nedelsiant atlikti gelbėjimo darbus.
  - Įvykus kritimo incidentui nedelsdami pasirūpinkite medicinine pagalba nukritusiam darbuotojui.
  - Kritimo stabdymo darbams naudokite tik viso kūno diržus. Nenaudokite kūno diržo.
  - Sumažinti siūbuojamojo kritimo tikimybę galite dirbdami kiek įmanoma tiesiai po tvirtinimo tašku.
  - Mokant dirbti su šiuo gaminiu būtina naudoti antrinę visapusės apsaugos nuo kritimo sistemą. Besimokančiam asmeniui neturi kilti nenumatyto kritimo pavojus.
  - Montuodami, naudodami ar tikrindami gaminį visuomet naudokite atitinkamas asmenines apsaugos priemones.
  - Niekada nedirbkite po pakabintu kroviniu ar darbuotoju.
  - Visada išlaikykite 100 % sagtį.

☑ *Visada įsitikinkite, kad vadovaujatės naujausio leidimo 3M instrukcijų vadovu. Norėdami gauti atnaujintus instrukcijų vadovus, apsilankykite adresu www.3m.com/userinstructions arba susisiekite su 3M techninės pagalbos tarnyba.*

GAMINIO APŽVALGA.

1 paveiksle pavaizduoti tiekiami produktų modeliai. Keltuvo sistemą sudaro du komponentai: pagrindas ir pats keltuvas. Pagrindas pritvirtina keltuvo sistemą prie žemės, o keltuvas yra pritvirtinamas prie pagrindo ir kartu yra naudotojo reguliuojamas ir kilnojamas tvirtinimo taškas. Keltuvų sistemos gali būti naudojamos įvairiose apsaugos nuo kritimo situacijose, įskaitant kritimo sulaikymo, užfiksavimo, gelbėjimo ir darbo padėties nustatymo kontekstus.

Prietaiso stilius (1 paveikslas)	Aprašas
A	Gerve valdomas keltuvas
B	Keltuvas su reguliavimo kanalu

2 paveiksle pateikiami pagrindiniai galimų produktų modelių komponentai. Keltuvo stovas (A) išlaiko keltuvą sistemą vertikalią. Gervėmis valgomų modelių keltuvų stovą sudaro dvi sijos: viena stacionari ir viena reguliuojama. Antgalis (C) prilaiko bėgelio mazgą (B), kuris ištraukiamas iš krautuvo stovo. Bėgelyje yra inkaro vežimėlis (D), kuris naudojamas kaip mobilus inkaro taškas posistemėms sujungti. Kėlimo žiedas (E) virš keltuvo yra skirtas keltuvą pakelti ir transportuoti.

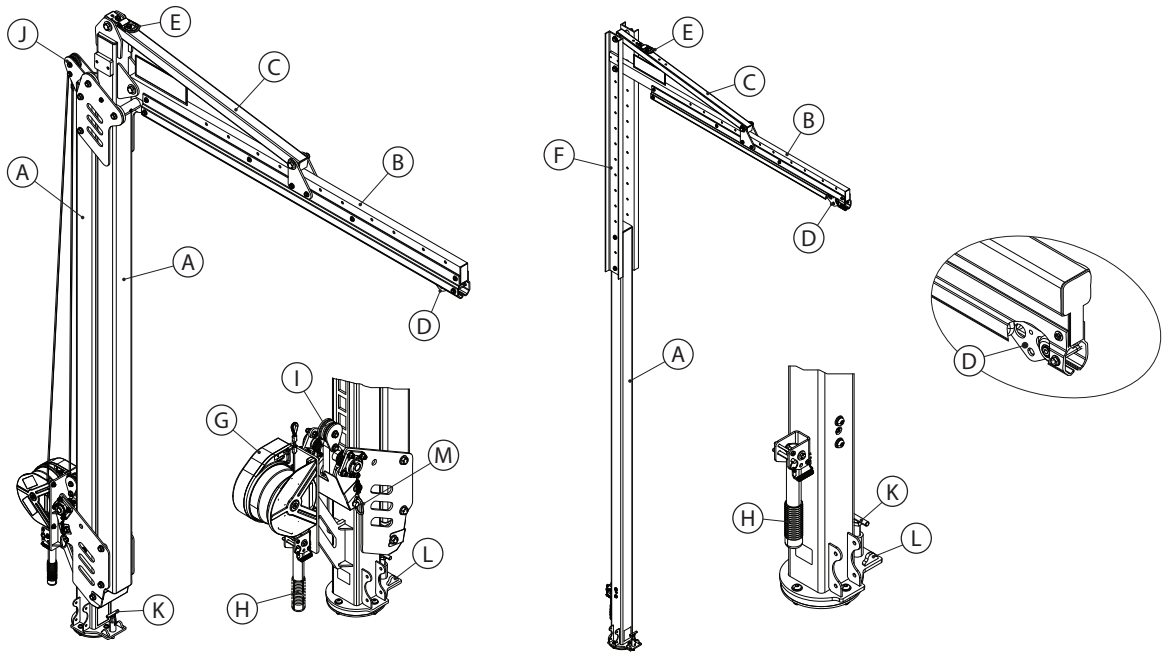
Kai keltuvas yra pritvirtintas prie pagrindo, jis yra integruota sistemos dalis. Sukimo rankena (H) suka keltuvą horizontaliai nuo keltuvo pagrindo, o jei yra įstatytas sukimosi kaištis (K), jis neleidžia keltuvui suktis. Atitinkamai, norint apriboti keltuvo sukimąsi iki tam tikros amplitudės, galima naudoti sukimosi stabdiklius (L).

Pritvirtinus sistemą, keltuvo stovo aukštį galima reguliuoti. Kai kurie keltuvų modeliai valdomi su reguliavimo gerve (G), o kiti naudoja įmontuotą reguliavimo kanalą (F). Gerve valdomuose modeliuose taip pat yra: Fiksavimo mazgas (I), kuriame yraskriemulys, skirtas gelbėjimo virvei nukreipti; viršutinis skriemulys (J), kuris nukreipia gelbėjimo virvę į fiksavimo mazgą; ir transportavimo kaištis (M), kuris naudojamas pritvirtinti keltuvą transportavimo metu.

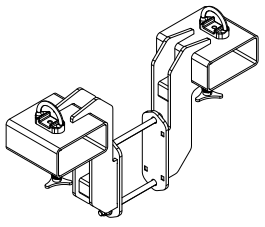
Su šiuo prietaisu galima naudoti priedus. Šakių kišenių rinkinys (8530911) naudojamas su gervėmis valdomais keltuvais ir palengvina keltuvo transportavimą nenaudojant kėlimo žiedo ar keltuvo pagrindo.

Daugiau informacijos apie komponentų specifikacijas pateikta 1 lent.

2 pav. Komponentai



8530911



☑ *Prieš naudodamiesi šia įranga, įrašykite gaminio identifikacijos informaciją iš ID etiketės į šios instrukcijos gale esantį „Tikrinimo ir priežiūros žurnalą".*

1 lentelėje – Gaminio specifikacijos

Sistemos specifikacijos	
Laikomoji galia.	1 asmuo, kurio bendras svoris (su drabužiais, įrankiais ir kt.) neviršija 140 kg (310 sv.).
Didžiausia deformacija:	Didžiausia sistemos deformacija kritimo sulaikymo metu yra 17,0 col. (432 mm). Ši vertė turėtų būti pridėta prie visų apskaičiuotų kritimo prošvaisos reikalavimų, taikomų jūsų jungiamajai posistemei.
Standartai.	Kiekvienas gaminio modelis yra sertifikuotas arba atitinka taikomus standartus ir taisykles, išvardytus 1 paveiksle. Jei nė vienas iš jų nenurodytas, taikomi visi viršelyje išvardyti standartai ir taisyklės.

Komponentų specifikacijos:		
2 pav. Pavyzdys	**Komponentas**	**Medžiagos**
Ⓐ	Keltuvo stovas	Plienas
Ⓑ	Bėgelio mechanizmas	Plienas ir aliuminis
Ⓒ	Antgalis	Plienas
Ⓓ	Inkaro vežimėlis	Nerūdijantis plienas, plastikiniai ratai
Ⓔ	Kėlimo žiedas	Plienas, nerūdijantis plienas
Ⓕ	Reguliavimo kanalas	Plienas
Ⓖ	Reguliavimo gervė	Plastikas, plienas, aliuminis
Ⓗ	Sukimo rankena	Guma, plienas
Ⓘ	Fiksavimo mechanizmas	Plastikas, plienas
Ⓙ	Viršutinis skriemulys	Plastikas
Ⓚ	Sukimo kaištis	Plienas
Ⓛ	Sukimosi stabdikliai	Plienas
Ⓜ	Transportavimo kaištis	Plienas

Priedai:		
Modelio numeris	**Komponentas**	**Medžiagos**
8530911	Kišeninis šakių rinkinys	Plienas

1.0 GAMINIO NAUDOJIMAS

1.1 **PASKIRTIS:** Keltuvo sistemos veikia kaip mobilios apsaugos nuo kritimo sistemų tvirtinimo konstrukcijos. Surinkimas ir komponentai skirsis priklausomai nuo sistemos. Daugiau informacijos apie sistemos programas rasite „Produkto apžvalgoje" ir 1 lentelėje.

1.2 **PRIEŽIŪRA:** Šios įrangos naudojimą privalo prižiūrėti kompetentingas asmuo.. Šios įrangos naudojimą privalo prižiūrėti kompetentingas asmuo. Kvalifikuotas asmuo privalo užtikrinti, kad konstrukcijos įrengimas atitiktų šalyje galiojančias normas. Tvirtinimo detales ir keltuvo pagrindo įrengimą taip pat turi patvirtinti kvalifikuotas asmuo.

1.3 **STANDARTAI:** Jūsų gaminys atitinka šių instrukcijų viršelyje nurodytus šalies arba regiono standartus. Jeigu šis gaminys perparduodamas ne toje šalyje, kuriai yra skirtas, perpardavėjas turi pateikti šias instrukcijas tos šalies, kurioje gaminys bus naudojamas, kalba.

☑ *Daugiau informacijos apie sertifikavimą arba atitikties reikalavimus ieškokite jūsų gaminiui taikomuose standartuose ir reglamentuose (pvz., ANSI/ASSP Z359 apsaugos nuo kritimo standartuose).*

1.4 **MOKYMAS:** Šią įrangą turi įrengti ir naudoti asmenys, kurie yra parengti ja tinkamai naudotis. Šios instrukcijos, remiantis nacionaliniais, regiono arba vietos standartais, yra darbuotojų mokymo programos dalis. Šios įrangos naudotojai ir įrengėjai turi užtikrinti, kad yra susipažinę su šiomis instrukcijomis, išmokyti tinkamai šią įrangą prižiūrėti ir naudoti bei žinoti jos naudojimo charakteristikas, taikymo apribojimus ir netinkamo naudojimo pasekmes.

1.5 **GELBĖJIMO PLANAS:** Naudodamas šią įrangą ir jungiamuosius posistemius, darbdavys privalo turėti rašytinį gelbėjimo planą ir paruoštas priemones jam įgyvendinti bei supažindinti su šiuo planu naudotojus, įgaliotuosius asmenis ir gelbėtojus. Rekomenduojama turėti vietoje esančią parengtą gelbėjimo grupę. Grupės nariams turi būti suteikta įranga ir nurodyta sėkmingo gelbėjimo metodika. Turi būti vykdomi reguliarūs mokymai, kad gelbėtojai išlaikytų įgūdžius. Gelbėtojams turi būti pateiktos šios instrukcijos. Gelbėjimo proceso metu su gelbėjamu asmeniu visada turi būti palaikomas vizualinis kontaktas arba ryšys.

2.0 SISTEMOS REIKALAVIMAI

2.1 **ANKERAVIMO VIETA:** Šį produktą tvirtinanti ankeravimo konstrukcija turi atlaikyti visas reikalingas apkrovas, kurias leidžia šio produkto apsaugos nuo kritimo iš aukščio sistema. Norėdami gauti daugiau informacijos, žr. 4 skyrių.

2.2 **LAIKOMOJI GALIA:** Visos apsaugos nuo kritimo iš aukščio sistemos naudotojo pajėgumą riboja jos mažiausios vardinės maksimalios laikomosios galios komponentas. Pavyzdžiui, jei jūsų jungiamojo posistemio laikomoji galia yra mažesnė nei diržų, turite laikytis jungiamojo posistemio laikomosios galios reikalavimų. Norėdami sužinoti kiekvieno sistemos komponento laikomosios galios reikalavimus, žr. jų gamintojų instrukcijas.

2.3 **APLINKOS 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): didelis karštis, cheminės medžiagos, korozinė aplinka, aukštos įtampos elektros linijos, sprogiosios arba toksiškos dujos, judančios mašinos, aštrūs kraštai ir virš galvos esančios medžiagos, kurios gali nukristi ir pataikyti į naudotoją arba įrangą. Norėdami gauti išsamesnį paaiškinimą, kreipkitės į 3M techninės pagalbos tarnybą.

2.4 **PAVOJAI GELBĖJIMO VIRVEI:** Pasirūpinkite, kad gelbėjimo virvė būtų apsaugota nuo bet kokių pavojų, įskaitant (bet neapsiribojant): įsipainiojimą į naudotojus, kitus darbuotojus, judančias mašinas, kitus aplinkinius objektus arba smūgį iš viršuje esančių objektų, kurie gali nukristi ant gelbėjimo virvės ar naudotojų.

2.5 **KOMPONENTŲ SUDERINAMUMAS:** 3M įranga skirta naudoti su 3M įranga. Naudojimą su ne 3M įranga privalo patvirtinti kompetentingas asmuo. Naudojant pakaitinę nepatvirtintą įrangą, gali nukentėti įrangos suderinamumas ir apsaugos nuo kritimo sistemos sauga bei patikimumas. Prieš naudodami, perskaitykite visas su visa įranga susijusias instrukcijas ir įspėjimus ir jų laikykitės.

2.6 **JUNGČIŲ SUDERINAMUMAS.** Jungtys su jungiamaisiais elementais yra suderinamos, kai dėl bet kurio komponento dydžio ir formos jungtis neatsidaro netyčia, neatsižvelgiant į orientaciją. Jungtys turi atitikti taikomus standartus. Naudojamos jungtys turi būti visiškai uždarytos ir užfiksuotos.

3M jungtys (karabininiai kabliai ir karabinai) skirtos naudoti tik taip, kaip nurodyta kiekviename naudojimo vadove. Įsitikinkite, kad jungtys yra suderinamos su tais sistemos komponentais, prie kurių jos yra prikabintos. Nenaudokite nesuderinamos įrangos. Naudojant nesuderinamus komponentus, jungtis gali netyčia atsikabinti (žr. 3 pav.). Jei jungiamasis elementas, prie kurio tvirtinama jungtis, yra per mažas arba neįprastos formos, jis gali spausti jungties (A) fiksatorių. Dėl šios jėgos fiksatorius gali atsidaryti (B), atkabindamas jungtį nuo jungiamojo elemento (C).

2.7 SUJUNGIMAS. Visos jungtys turi būti suderinamo dydžio, formos ir stiprumo. Netinkamų jungčių pavyzdžiai parodyti 4 pav. Karabininių kablių ir karabinų netvirtinkite toliau nurodytais atvejais.

A. Prie D žiedo, prie kurio jau pritvirtinta kita jungtis.

B. Taip, kad fiksatorius būtų veikiamas apkrovos. Karabininių kablių su didele anga negalima jungti prie D formos žiedų ar kitų jungiamųjų elementų, nebent karabininio kablio fiksatoriaus stiprumas yra 16 kN (3 600 lbf) ar didesnis.

C. Kai sukabinimas netinkamas, nes nėra suderinami jungties ar jungiamojo elemento dydis arba forma, o neapžiūrėjus atrodo, kad sukabinta tinkamai.

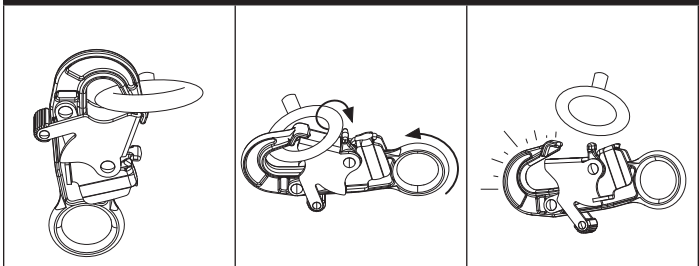
D. Vieno su kitu.

E. Tiesiogiai su diržiniu ar lyniniu kobiniu arba prieraišo medžiaga (nebent ir kobinio, ir jungties naudojimo vadovuose konkrečiai leidžiama taip jungti).

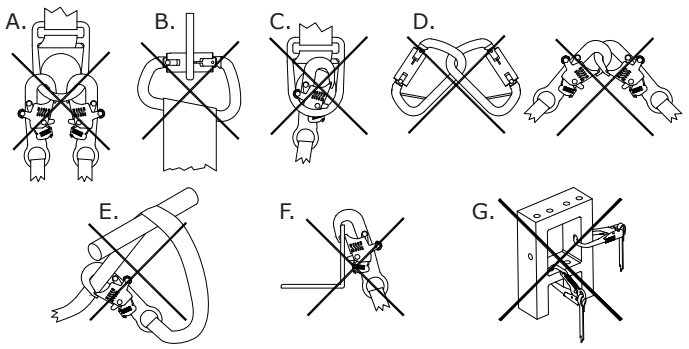
F. Prie bet kokio objekto, dėl kurio dydžio ar formos jungtis negalėtų visiškai užsidaryti ir užsifiksuoti, arba dėl kurių jungtis galėtų išslysti.

G. Tokiu būdu, kai apkrovos veikiama jungtis negali užimti tinkamos padėties.

3 pav. Jungčių suderinamumas



4 pav. Prikabinimas



3.0 ĮRENGIMAS

3.1 APŽVALGA. Keltuvo sistemos įrengimas gali būti ilga kelių etapų procedūra. Efektyvus darbo vietos ir įrangos planavimas ir supratimas labai padeda, kad šis procesas vyktų kuo sklandžiau.

3.2 PLANAVIMAS: Prieš pradėdami dirbti suplanuokite apsaugos nuo kritimo iš aukščio sistemą. Atsižvelkite į visus veiksnius, kurie gali lemti saugą prieš kritimą, jo metu ir po to. Atsižvelkite į visus šiose instrukcijose nurodytus reikalavimus ir apribojimus.

A. AŠTRIOS BRIAUNOS: Nedirbkite ten, kur sistemos komponentai gali liestis arba trintis į neuždengtas aštrias briaunas ir šiurkščius paviršius. Visas aštrias briaunas ir šiurkščius paviršius reikia padengti apsaugine medžiaga.

B. SUDERINAMUMAS: Įrengiant sistemą svarbu naudoti suderinamus komponentus. Kiekvienas produkto modelis suderinamas su konkrečiu produktų modelių ar konstrukcijų rinkiniu.

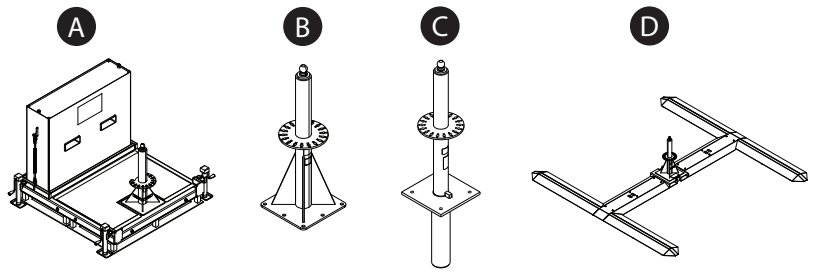
Savaime įsitraukiantys įtaisai (SRD)	Visose su gaminiu naudojamose jungiamosiose posistemėse didžiausia stabdymo jėga turi būti ne didesnė kaip 1350 lbf (6,0 kN).
Energiją sugeriantys kobiniai	

Visi keltuvo modeliai yra suderinami su šiais keltuvo pagrindo modeliais. Naudojama su skirtingais keltuvo pagrindo modeliais, keltuvo sistema atitinka skirtingus norminius reikalavimus.

☑ *Visi suderinami keltuvo sistemų deriniai atitinka 29 CFR OSHA 1910.140 ir 1926.502 standartų reikalavimus.*

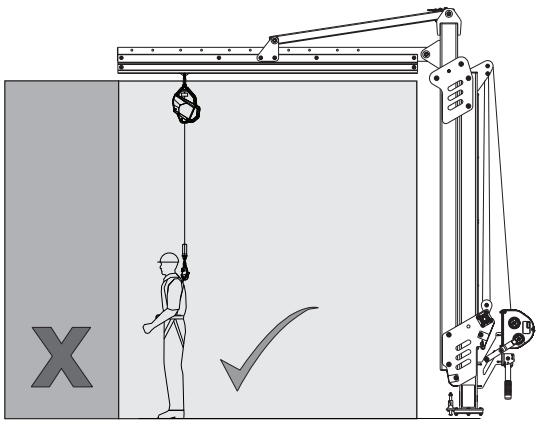
Keltuvo pagrindo modelis	**5 pav. nuorodos**	**Keltuvo sistemai taikomi standartai**
Atsvaro pagrindas (8530869)	A	Sertifikuotas (E tipas) pagal EN 795:2012
Atsvaro pagrindas (8530870)	A	Sertifikuotas (E tipas) pagal EN 795:2012
Inkaro stulpas (8530871)	B	Atitinka (A tipas) pagal EN 795:2012
Modulinis inkaro stulpas (8530872)	C	Atitinka (A tipas) pagal EN 795:2012
H tipo tvirtinimo pagrindas (8530873)	D	Sertifikuotas (B tipas) pagal EN 795:2012

5 pav. – Suderinami keltuvo pagrindai



C. SAUGAUS DARBO ZONA: šią sistemą galima saugiai naudoti tik tam tikroje sistemos vietoje. Naudodamas šią sistemą, naudotojas turi likti nurodytoje saugioje darbo zonoje.

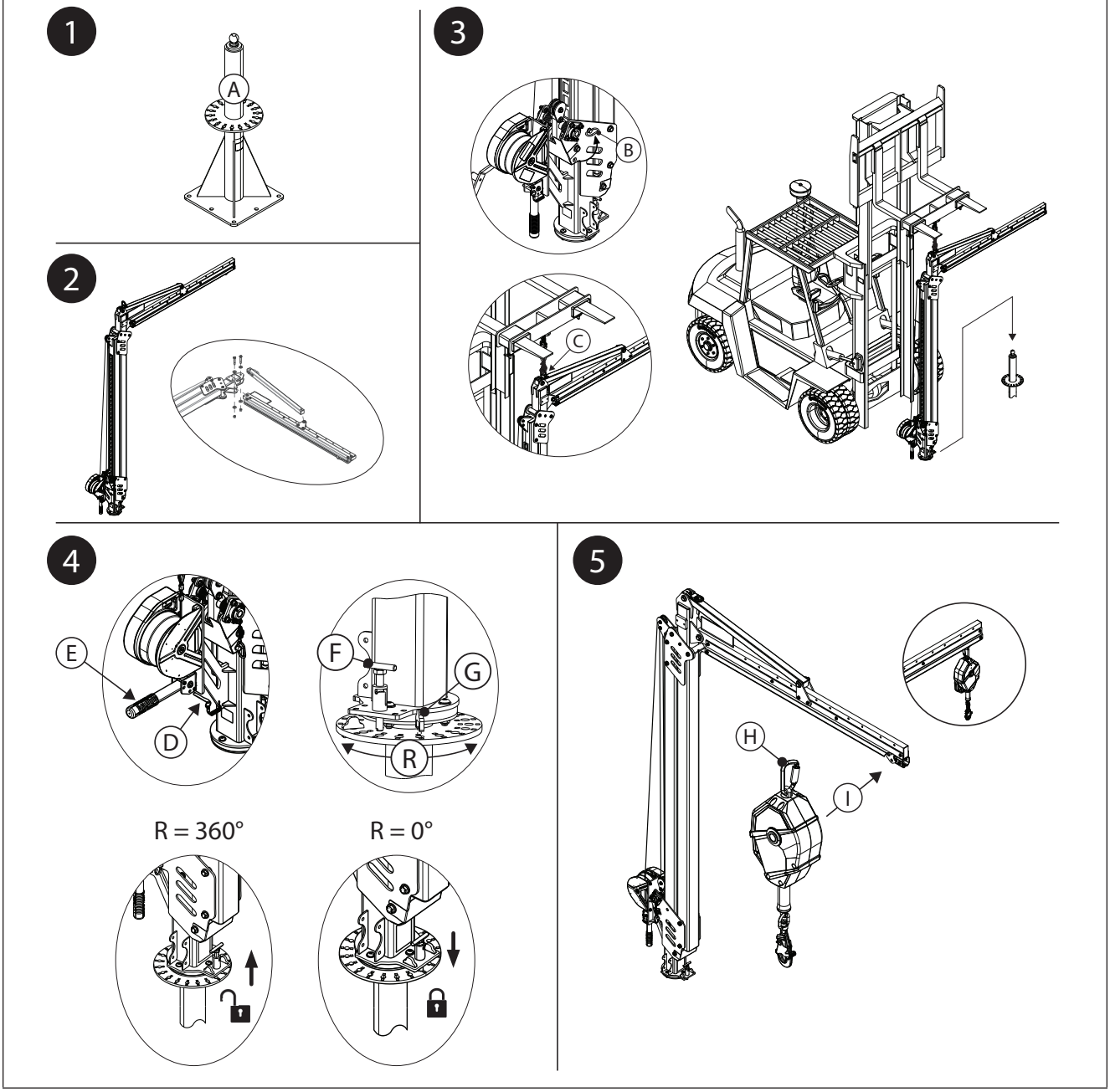
6 pav. – Saugi darbo zona



3.3 SISTEMOS ĮRENGIMAS: Vadovaukitės 7 pav. Kaip įrengti keltuvo sistemą:

1. **Paruoškite keltuvo pagrindą:** Keltuvo pagrindas (A) turi būti sumontuotas pagal gamintojo instrukcijas.
2. **Sumontuokite keltuvo alkūnę:** Pritvirtinkite bėgio mazgą prie kampinio sujungimo pateiktais 3/4 col. (19 mm) varžtais.
3. **Nuleiskite keltuvą ant keltuvo pagrindo:** Įstatykite transportavimo kaištį (B) ir pritvirtinkite keltuvą prie jo kėlimo įtaiso (šakinio krautuvo, viršutinio krano ir kt.). Pakelkite keltuvą už kėlimo žiedo (C) ir nuleiskite ant keltuvo pagrindo.
4. **Nustatykite keltuvą į tinkamą padėtį:**
   i. Pasukite keltuvą sukimo rankena. Kad galėtumėte naudoti sukimo rankeną, pirmiausia ištraukite fiksavimo kaištį (D). Tada pakelkite sukimo rankeną (E) į statmeną padėtį ir vėl įkiškite fiksavimo kaištį, taip užfiksuodami rankeną.
   ii. Kad keltuvas nesisuktų, prakiškite fiksavimo kaištį (F) per vieną iš keltuvo atramos angų. Arba galima įstatyti sukimosi stabdiklius (G), kad sukimasis būtų apribotas iki norimo diapazono.
5. **Pritvirtinkite jungiamąją posistemę:** Pritvirtinkite viršutinę posistemės (H) jungtį prie ąsos (I) ant inkaro vežimėlio. Tada naudotojas gali prisijungti prie posistemės, kai sistema bus parengta apsaugoti.

7 pav. – Sistemos įrengimas



3.4 SISTEMOS AUKŠČIO REGULIAVIMAS: sistemos aukštį galima reguliuoti po sumontavimo. Reguliavimo priemonės priklauso nuo to, kokio tipo keltuvą naudojate.

A. GERVE VALDOMAS KELTUVAS: Žr. 8A pav. kad būtų galima reguliuoti sistemos aukštį, per keltuvo skriemulius reikia nutiesti gervės gelbėjimo virvę.

1. Sumontuokite gervės gelbėjimo virvę:

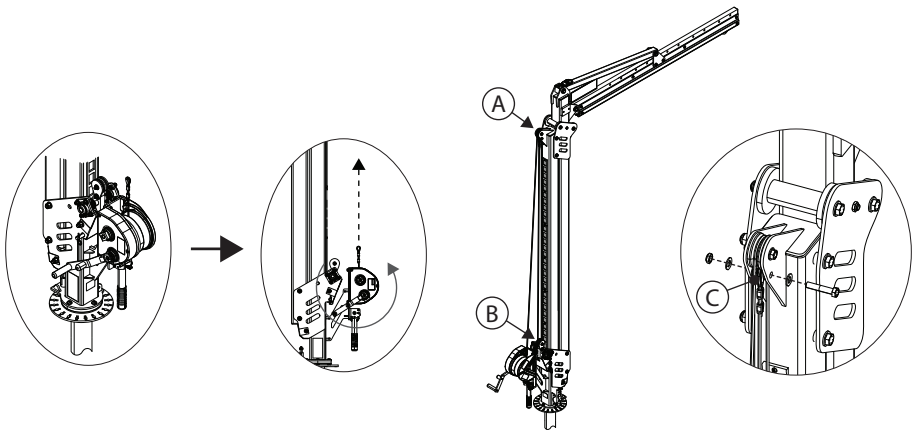
a. Pratęskite reguliavimo gervės gelbėjimo virvę. Lėtai pratęsdami gelbėjimo virvę, nutieskite ją per viršutinį skriemulį (A), tada apsukite aplink fiksavimo mazgo apatinį skriemulį (B). Iš apatinio skriemulio pratęskite gelbėjimo virvę atgal į viršutinį skriemulį.

b. Pritvirtinkite gelbėjimo virvės antgalį žemiau viršutinio skriemulio. Atsukite varžtą 1/2 col. (13 mm), tada įsukite inkaro varžtą (C) per gelbėjimosi virvės antgalį ir vėl priveržkite tvirtinimo varžtą. Priveržkite varžtus su iki 60 ft-lb. (81 N-m) sukimo momentu.

2. Sureguliuokite sistemos aukštį: Reguliuokite sistemos aukštį gerve.

- **Norėdami pakelti keltuvą, įtraukite gervės gelbėjimo virvę:** Įtraukiant gervės gelbėjimosi virvę, keltuvas keliamas aukštyn su gelbėjimo virve.
- **Norėdami nuleisti keltuvą, ištraukite gervės gelbėjimo virvę:** Gelbėjimo virvės ištraukimas padidina laisvumą, todėl keltuvas gali nusileisti žemyn ant atramos.

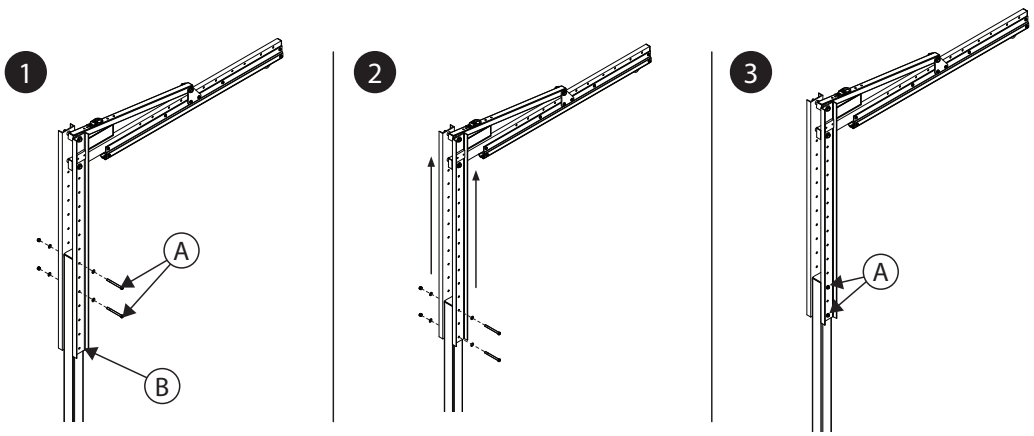
8A pav. – Sistemos aukščio reguliavimas (gervė)



B. KELTUVAS SU REGULIAVIMO KANALU: Žr. 8B pav.

1. Nuimkite du kanalo fiksatorius (A) nuo reguliavimo kanalo (B).
2. Nustatykite keltuvą į norimą aukštį. Kiekviena reguliavimo kanalo anga pakoreguoja sistemos aukštį 6,0 col. (15 cm).
3. Vėl įstatykite abu kanalo fiksatorius (A), kad užfiksuotumėte reguliavimo kanalą naujoje padėtyje. Priveržkite 5/8 col. (16 mm) varžtą 75 ft-lb. (102 N-m) sukimo momentu.

8B pav. – Sistemos aukščio reguliavimas (reguliavimo kanalas)

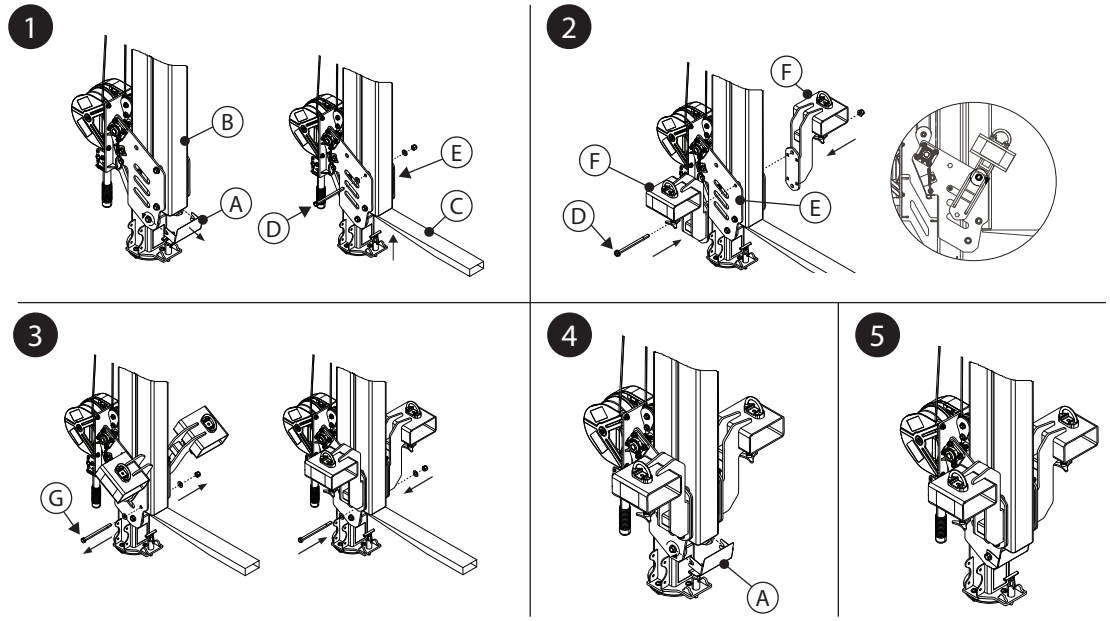


3.5 PAPILDOMOS ĮRANGOS PRIJUNGIMAS: priklausomai nuo jūsų sistemos konfigūracijos, gali būti naudojama papildoma įranga.

A. KIŠENINIS ŠAKIŲ RINKINYS: Žr. 9 pav. Kišeninis šakių rinkinys gali būti naudojamas su gervėmis valdomais keltuvais.

1. Nuimkite velenėlio apsaugą (A) nuo keltuvo stovo pagrindo (B). Nuėmus velenėlio apsaugą, vieną šakinio krautuvo geležtę (C) prakiškite tiesiai po keltuvo stiebu. Pakelkite krautuvo geležtę tik tiek, kad keltuvo stovo tvirtinimo varžtai nebebūtų apkrauti, tada nuimkite viršutinį fiksatorių (D) nuo plieninės plokštės (E).
2. Šakių kišenes (F) įstatykite iš abiejų keltuvo pusių, priglausdami prie keltuvo stovo plieninių plokščių (E), kad kiekvieno komponento viršutinė anga būtų sulygiuota. Vėl įstatykite viršutinį fiksatorių (D), prakišdami jį per šakės kišenes ir abi plienines plokštes.
3. Nuimkite apatinį fiksatorių (G) nuo plieninės plokštės (E). Pakartokite 3 veiksmą su apatiniu fiksatoriumi, taip iki galo pritvirtindami šakių kišenes prie keltuvo stovo.
4. Priverkite 5/8 col. keltuvo stovo varžtą 75 ft-lb. (102 N-m) sukimo momentu. Ištraukite šakinio krautuvo geležtę iš keltuvo stovo pagrindo. Vėl įstatykite velenėlio apsaugą (A) prie keltuvo stovo pagrindo.
5. Patikrinkite, ar šakių kišenės yra tvirtai pritvirtintos. Trys varžtai šakių kišenių apačioje turi būti nukreipti į apačią.

9 pav. – Šakės kišenės rinkinio prijungimas



4.0 NAUDOJIMAS

4.1 KIEKVIENĄ KARTĄ PRIEŠ NAUDOJANT: Patikrinkite, ar jūsų darbo sritis ir apsaugos nuo kritimo sistema atitinka visus šiose instrukcijose apibrėžtus kriterijus. Patikrinkite, ar yra parengtas oficialus gelbėjimo planas. Tikrinkite produktą pagal „Naudotojo" patikros taškus, nurodytus „Tikrinimo ir techninės priežiūros žurnale". Jei patikrinus paaiškėja, kad gaminys nesaugus ar sugedęs arba jei kyla abejonių dėl jo saugaus naudojimo, nedelsdami nutraukite jo eksploatavimą. Produktą aiškiai pažymėkite žodžiu „NENAUDOTI". Norėdami gauti daugiau informacijos, žr. 5 skyrių.

4.2 ANKERAVIMO VIETA. Be produkto keliamosios galios, bet kuri apsaugos nuo kritimo iš aukščio sistema turi atsižvelgti į bet kokių laikančiųjų konstrukcijų ar komponentų stiprius.

A. Ankeravimo konstrukcija. Šio produkto ankeravimo konstrukcija turi atlaikyti reikalingas apkrovas, kurias leidžia šio produkto apsaugos nuo kritimo iš aukščio sistema.

☑ *Daugiau informacijos apie reikalavimus tvirtinimo konstrukcijai rasite savo keltuvo pagrindo naudotojo instrukcijose.*

4.3 SISTEMOS TRANSPORTAVIMAS: Keltuvą galima transportuoti šakiniu krautuvu ar panašia įranga, kuria galima pakelti keltuvą už jo kėlimo žiedo. Su kai kuriais keltuvų pagrindo modeliais galima transportuoti sistemą po nustatymo; daugiau informacijos rasite savo keltuvo pagrindo vartotojo instrukcijose.

☑ *Vežant krautuvą šakiniu krautuvu, judėjimo greitis neturi viršyti 5 mph (8 km/h).*

- **KIŠENINIS ŠAKIŲ RINKINYS:** Šakių kišeninis rinkinys suteikia kitą būdą pervežti krautuvą su šakiniu krautuvu. Naudokitės 10 paveikslu. Kaip pritvirtinti krautuvą su šiuo priedu prieš transportuojant:

1. Prakiškite krautuvo geležtes (A) per šakių kišenes, centruodami geležtes pagal kiekvieną trivaržtį (B). Pakelkite krautuvo geležtes iki šakių kišenės vamzdelių viršaus.

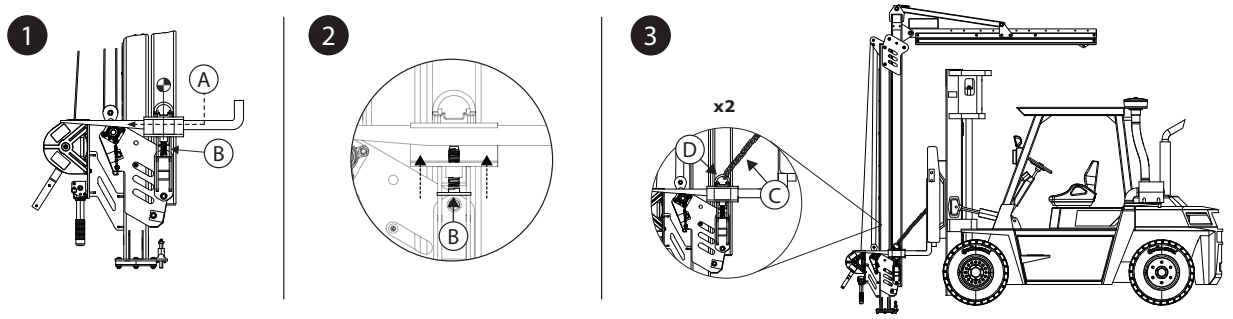
☑ *Įkišdami krautuvo geležtes visada judėkite nuo keltuvo priekinės pusės.*

☑ *Krautuvo geležtes kiškite atsargiai. Judančios dalys gali sužnybti ir sukelti sužalojimus.*

2. Priveržkite trivaržčius (B) prie kiekvieno šakės kišenės vamzdelio pagrindo, kad kiekvienas vamzdelis būtų pritvirtintas prie krautuvo geležtės.

3. Pritvirtinkite šakės kišenes prie krautuvo, per kiekvienos šakės kišenės jungiamąjį žiedą (D) prakišdami grandinę (C), tada pritvirtindami grandinę prie krautuvo. Patikrinkite, kad grandinė nebūtų nukąrusi, ir pritvirtinkite ją grandinės jungtimi.

10 pav. – Transportavimas su šakės kišeniniu rinkiniu



4.4 **ĮVYKUS KRITIMUI.** Jei ši įranga sustabdo kritimą iš aukščio arba patiria smūgio jėgą, nedelsdami nustokite ją eksploatuoti. Ją aiškiai pažymėkite žodžiu „NENAUDOTI". Norėdami gauti daugiau informacijos, žr. 5 skyrių.

5.0 TIKRINIMAS

☑ *Nustojus eksploatuoti įrangą, jos negalima pradėti eksploatuoti tol, kol kompetentingas asmuo raštu nepatvirtins, kad ją vėl galima eksploatuoti.*

5.1 **TIKRINIMO DAŽNIS:** Naudotojas gaminį turi tikrinti prieš kiekvieną naudojimą, o kompetentingas asmuo, kuris nėra naudotojas – ne rečiau kaip kas metus. Dėl dažnesnio įrangos naudojimo ir sudėtingų sąlygų kompetentingiems asmenims įrangą gali tekti tikrinti dažniau. Tokių patikrinimų dažnumą turėtų nustatyti kompetentingas asmuo, atsižvelgdamas į konkrečias darbo vietos sąlygas.

5.2 **PATIKRINIMO PROCEDŪROS:** Patikrinkite šį gaminį pagal procedūras, išvardytas tikrinimo ir techninės priežiūros žurnale. Kiekvieno tikrinimo dokumentus turi saugoti šios įrangos savininkas. Tikrinimo ir techninės priežiūros žurnalas turi būti šalia gaminio arba kitaip lengvai pasiekiamas naudotojams. Rekomenduojama ant gaminio pažymėti kito arba paskutinio tikrinimo datą.

5.3 **DEFEKTAI:** Jei produkto negalima grąžinti eksploatuoti dėl esamo defekto arba nesaugios būklės, produktą reikia sunaikinti arba nusiųsti 3M arba 3M įgaliotam techninės priežiūros centrui remontuoti.

5.4 **PRODUKTO NAUDOJIMO TRUKMĖ:** Produkto veikimo trukmė priklauso nuo darbo sąlygų ir techninės priežiūros. Jeigu produktas atitinka patikros kriterijus, juo naudotis galima.

6.0 TECHNINĖ PRIEŽIŪRA, LAIKYMAS IR TAISYMAS

☑ *Įranga, kuriai reikia techninės priežiūros arba kurios techninę priežiūrą planuojama atlikti, turi būti pažymėta užrašu „NENAUDOTI". Šių įrangos žymenų negalima nuimti, kol neatlikta techninė priežiūra.*

6.1 **VALYMAS:** Periodiškai valykite gelbėjimo juostą ir gaminio išorę vandeniu ir švelniu muilo tirpalu. Kruopščiai nuplaukite gaminį ir išdžiovinkite ore. Jei reikia, nuvalykite etiketes. Jei reikia daugiau informacijos, žr. techninį biuletenį mūsų svetainėje: *https://www.3M.com/FallProtection/Mechanical-Device-Cleaning*

6.2 **TAISYMAS. ŠIĄ ĮRANGĄ GALI TAISYTI TIK „3M" ARBA RAŠTU ĮGALIOTOS ŠALYS.**

6.3 **LAIKYMAS IR TRANSPORTAVIMAS:** Jei galima, prietaisą laikykite ir transportuokite vėsioje, sausoje ir švarioje aplinkoje, kur nekrenta tiesioginiai saulės spinduliai. Venkite vietų, kuriose galėtų būti cheminių medžiagų garų. Po ilgo nenaudojimo atidžiai patikrinkite komponentus.

☑ *Kai kurie pagrindų modeliai, naudojami su sistema, yra nuolatiniai. Kiti komponentai gali būti atjungti nuo pagrindo, kai reikia juos sandėliuoti ar transportuoti, tačiau pagrindas turi išlikti.*

7.0 ETIKETĖS IR ŽENKLAI

7.1 **SANTRAUKA:** Paveiksle „Produktų etiketės" pavaizduotos produkto etiketės ir ženklinimas. Toliau pateikiama kiekvienoje etiketėje ir ženklinimo elemente pateikiamos informacijos santrauka.

☑ *Siekiama, kad etikečių vaizdai būtų aiškūs. Konkrečios informacijos ieškokite gaminio etiketėse.*

A	A) 3M logotipas B) Taikomi standartai C) Perskaitykite visas instrukcijas. D) Modelių numeriai ir svorio vertės E) Maksimali stabdymo jėga F) Didžiausia laikomoji galia
B	A) Pagaminta (metai, mėnuo) B) Modelio numeris C) Serijos numeris
C	A) Įstatykite fiksavimo kaištį, kad sistema nesisuktų. B) Ištraukite fiksavimo kaištį, kad sistemą būtų galima iki galo pasukti. C) Didžiausias sistemos sukimasis yra lygus ribinėms vertėms, leidžiamoms įstačius arba ištraukus kaištį.
D	a) 3M logotipas
E	A) Šakių kišenės naudojimo instrukcijos

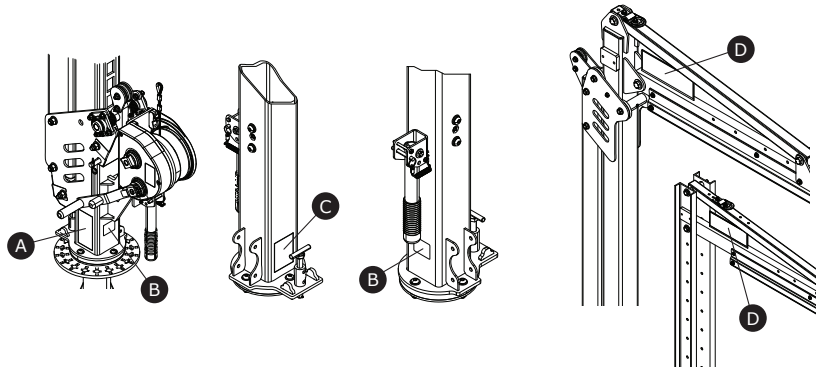
8.0 TERMINŲ ŽODYNAS

8.1 **APIBRĖŽTYS:** Šiose instrukcijose vartojami toliau nurodyti terminai ir apibrėžtys.

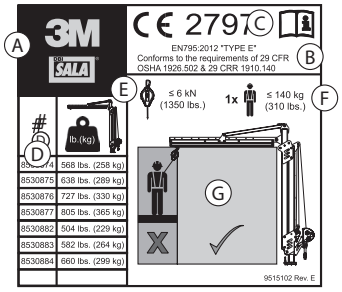
☑ *Išsamų terminų ir apibrėžčių sąrašą rasite apsilankę mūsų svetainėje: www.3m.com/FallProtection/ifu-glossary*

- **ĮGALIOTASIS ASMUO:** Tai asmuo, darbdavio paskirtas eiti pareigas vietoje, kurioje asmenims kyla kritimo pavojus.
- **KOMPETENTINGAS ASMUO:** Asmuo, gebantis nustatyti esamus bei numatomus pavojus aplinkoje arba darbo sąlygas, kurios yra antisanitarinės, kenksmingos ar pavojingos darbuotojams, ir turintis leidimą nedelsiant imtis taisomųjų priemonių jiems pašalinti.
- **KRITIMO SUSTABDYMO SISTEMA:** Apsaugos nuo kritimo įrangos rinkinys, sukonfigūruotas apsaugoti naudotoją kritimo atveju.
- **KVALIFIKUOTAS ASMUO:** Asmuo, turintis pripažintą laipsnį, pažymėjimą arba profesinį statusą arba turėdamas didelę žinių, mokymo ir darbo patirtį sėkmingai įrodęs, kad gali išspręsti problemas, susijusias su apsaugos nuo kritimo ir gelbėjimo sistemomis, tiek, kiek to reikalauja taikomi nacionalinio, regioninio ir vietos lygmens įstatymai.
- **GELBĖJIMO SISTEMA:** Apsaugos nuo kritimo įrangos, skirtos asmeniui patraukti nuo pavojaus vietos į saugią vietą, rinkinys. Neleidžiama laisvai kristi.
- **GELBĖTOJAS:** Gelbėjimo sistemą atlikdamas pagalbinį gelbėjimą naudojantis asmuo.
- **SULAIKYMO SISTEMA:** Apsaugos nuo kritimo įranga, sukonfigūruota neleisti naudotojui pasiekti pavojaus zonos. Neleidžiama laisvai kristi.
- **NAUDOTOJAS:** Asmuo, kuris užsiima veikla naudodamas apsaugos nuo kritimo sistemą.
- **DARBO PADĖTIES NUSTATYMO SISTEMA:** Apsaugos nuo kritimo įrangos rinkinys, sukonfigūruotas taip, kad palaikytų naudotoją darbo padėtyje.

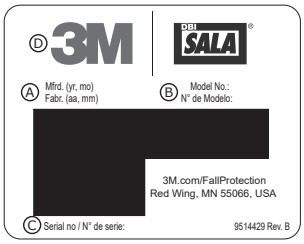
11 pav. Gaminių etiketės



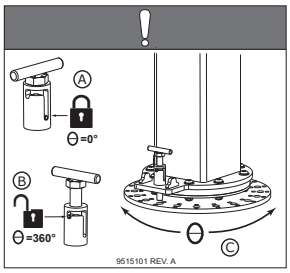
A



B

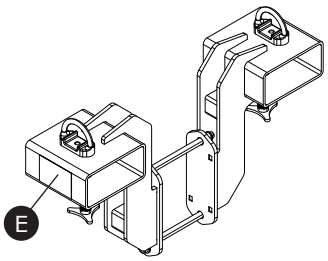


C

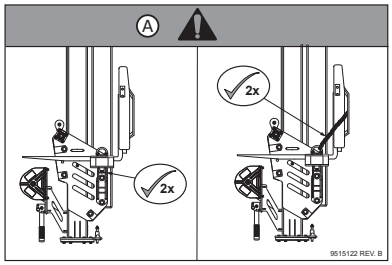


D



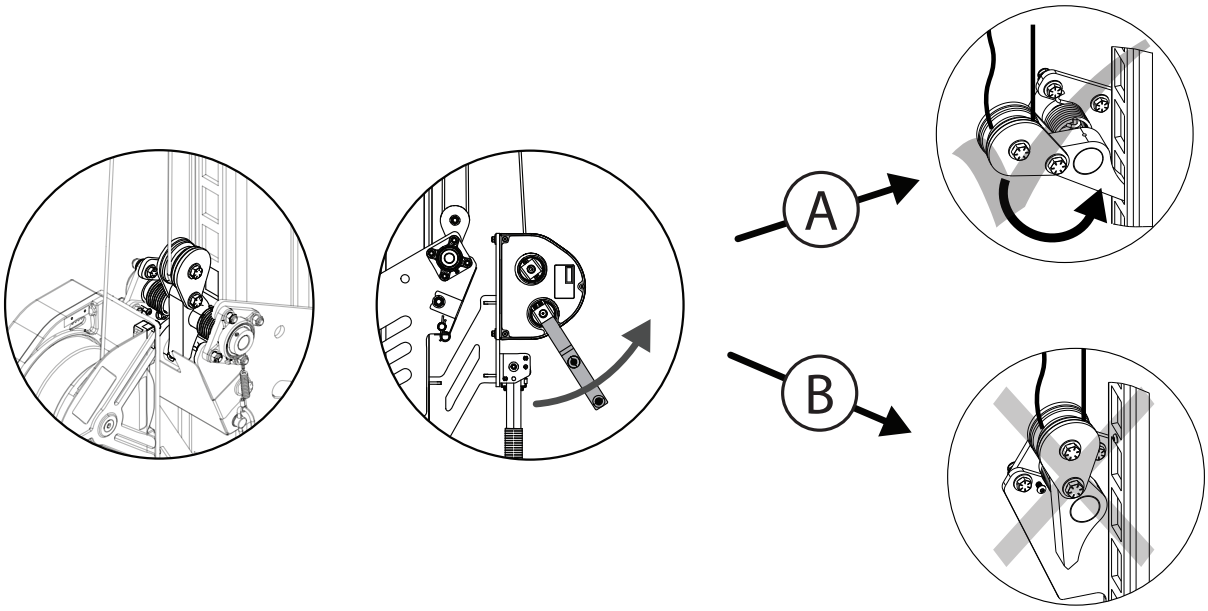


E

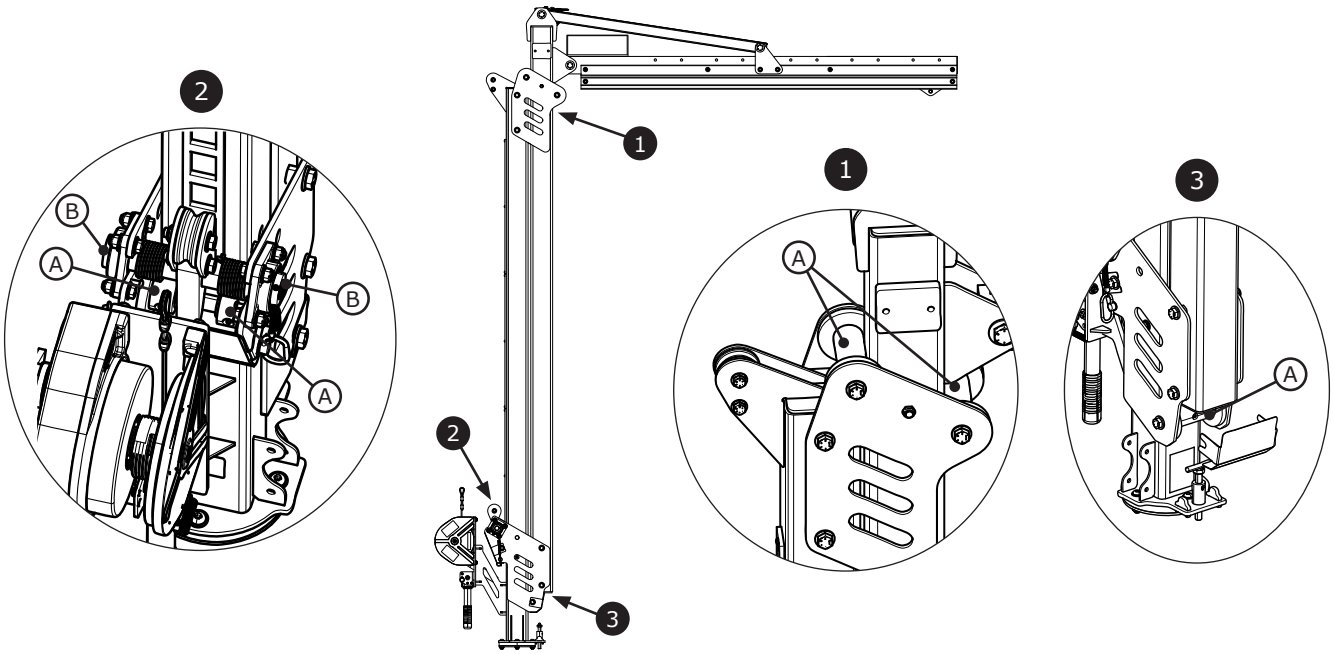


2 lentelėje – Tikrinimo ir techninės priežiūros žurnalas					
Modelio numeris (serijos numeris):					
Pirkimo data:			**Naudojimo pradžios data:**		
...					
☑ *Naudotojas turi patikrinti gaminį prieš kiekvieną naudojimą. Be to, šią įrangą bent kartą per metus turi patikrinti kompetentingas asmuo (ne naudotojas).*					
...					
Komponentas	**Tikrinimo procedūra**			**Tikrinimo rezultatas**	
				Teigiamas	**Neigiamas**
Keltuvo sistema (2 pav.)	Patikrinkite visą sistemą, ar nėra pažeidimų, deformacijų, korozijos ir rūdžių. Žiūrėkite, ar nėra įtrūkių, sulenkimų, įpjovų ar nusidėvėjimo, kurie galėtų pakenkti sistemos stiprumui ir veikimui.			☐	☐
	Patikrinkite, ar nėra fiksatorių pažeidimų ar korozijos. Jeigu reikia, priveržkite.			☐	☐
	Patikrinkite visas judančias dalis, ar nėra atplaišų, įtrūkimų, lūžių ar susidėvėjusių vietų, dėl kurių veikimo metu gali atsirasti gedimų.			☐	☐
	Patikrinkite, ar visi reguliavimo taškai (kaiščiai, varžtai, „Tri-Screw" varžtai, reguliavimo varžtai ir kt.) yra tinkamos būklės ir tinkamai sureguliuoti.			☐	☐
Gerve valdomi keltuvai	**Fiksavimo mazgas (12 pav.)**				
	Įsitikinkite, kad apsauginis fiksavimo mechanizmas veikia tinkamai. Tam visiškai nuleiskite keltuvo sistemą, tada toliau ištraukite gervės gelbėjimo virvę taip, kad ji nukartų. Pasiekus pakankamą laisvumą, fiksavimo mechanizmas turėtų įjungti reguliavimo kanalą (A). Jei užraktas lieka vertikalus ir neįjungia kanalo (B), sistemos naudoti nebegalima. Naudotojas turėtų susisiekti su klientų aptarnavimo tarnyba dėl galimo šio komponento remonto.			☐	☐
	Patikrinkite, ar reguliavimo gervės gelbėjimo virvė neįtrūkusi ir nenubrizgusi.			☐	☐
	Patikrinkite, ar apatinio skriemulio spyruoklės tinkamai veikia, nėra rūdžių ar kitų kliūčių.			☐	☐
	Velenėliai ir guoliai (13 pav.)				
	Sutepkite krautuvo velenėlius (A) ir guolius (B). Įsitikinkite, kad visos velenėlių vietos yra suteptos.			☐	☐
Etiketės (11 pav.)	Visos etiketės yra ir jos aiškiai įskaitomos.			☐	☐
Apsaugos nuo kritimo įranga	Su gaminiu naudojama papildoma apsaugos nuo kritimo įranga įrengiama ir tikrinama pagal gamintojo instrukcijas.			☐	☐
...					
☑ *Jei yra neigiamas kokios nors gaminio tikrinimo procedūros rezultatas, toks yra ir bendrosios gaminio patikros rezultatas. Jei gaminio patikros rezultatas neigiamas, nedelsdami nustokite jį eksploatuoti. Gaminį aiškiai pažymėkite žodžiu „NENAUDOTI". Norėdami gauti daugiau informacijos, žr. 5 skyrių.*					
...					
Patikros tipas:	☐ Naudotojas	☐ Kompetentingas asmuo	**Bendras patikros rezultatas:**	☐ Teigiamas	☐ Neigiamas
Patikrą atliko:			**Patikros data:**		
Parašas:			**Kita patikra numatyta:**		
...					
Papildomos pastabos:					

12 pav. – Fiksavimo mechanizmo patikrinimas



13 pav. – Velenėlių ir guolių patikrinimas



Fall Protection

CE	UK CA	**EN795: 2012** **E tips**
Regula (ES) 2016/425		
Regula (ES) 2016/425 par IAL, kas iekļauta Apvienotās Karalistes tiesību aktos un grozīta		
CE tipa tests No. 2797 BSI The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam Netherlands	**UKCA tipa tests** No. 0086 BSI Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill Milton Keynes MK5 8PP United Kingdom	
CE produkta kvalitātes kontrole No. 2797 BSI The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam Netherlands	**UKCA produkta kvalitātes kontrole** No. 0086 BSI Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill Milton Keynes MK5 8PP United Kingdom	

3M™ Flexiguard™ Modulārā dēvita sistēma
M100 dēviti

LIETOŠANAS INSTRUKCIJA
5908371 Izd. H

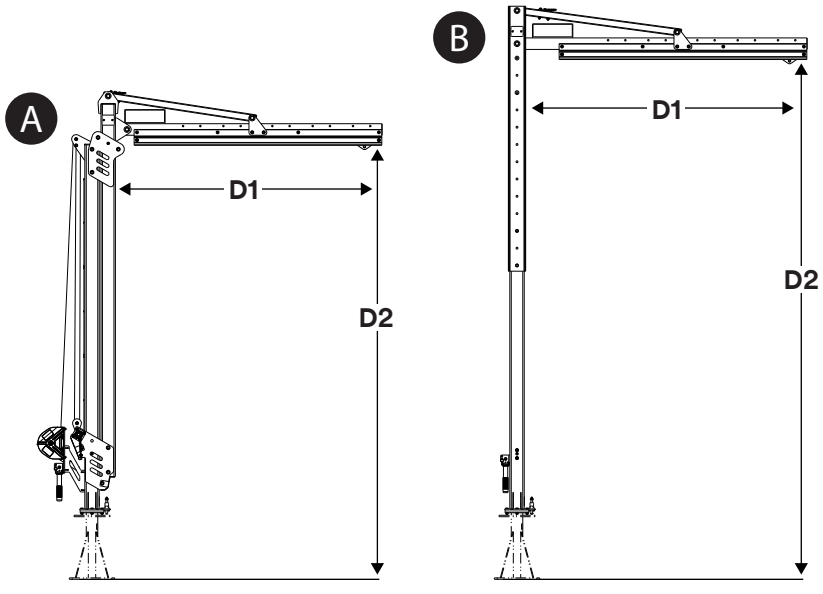
29 CFR OSHA 1910.140
29 CFR OSHA 1926.502

☑ *Produkta kodu identificēšanai skatiet 1. tabulu. Papildu informāciju par produktu skatiet sadaļā "1. tabula. Produkta specifikācijas.*

☑ *Daži komponenti var nebūt sertificēti atsevišķi, un tiem var būt nepieciešama montāža, lai izpildītu sertifikācijas prasības.*

1. attēls. Produkta pārskats

Modelis	Stils	D1	D2	Svars
8530874	A	2,3 m (7,5 pēdas)	3,0 - 4,6 m (10,0 pēdas - 15,0 pēdas)	258 kg (568 mārciņas)
8530875	A	2,3 m (7,5 pēdas)	3,8 m - 6,1 m (12,5 pēdas - 20,0 pēdas)	289 kg (638 mārciņas)
8530876	A	2,3 m (7,5 pēdas)	4,6 m - 7,6 m (15,0 pēdas - 25,0 pēdas)	330 kg (727 mārciņas)
8530877	A	2,3 m (7,5 pēdas)	5,3 m - 9,1 m (17,5 pēdas - 30,0 pēdas)	365 kg (805 mārciņas)
8530882	B	2,3 m (7,5 pēdas)	4,6 m - 6,1 m (15,0 pēdas - 20,0 pēdas)	229 kg (504 mārciņas)
8530883	B	2,3 m (7,5 pēdas)	6,1 m - 7,6 m (20,0 pēdas - 25,0 pēdas)	264 kg (582 mārciņas)
8530884	B	2,3 m (7,5 pēdas)	7,6 m - 9,1 m (25,0 pēdas - 30,0 pēdas)	299 kg (660 mārciņas)



© 3M 2024

LV

DROŠĪBAS INFORMĀCIJA

Pirms šī izstrādājuma lietošanas, lūdzu, izlasiet, izprotiet un ievērojiet visu šajā instrukcijā ietverto drošības informāciju. NORĀDĪJUMU NEIEVĒROŠANA VAR IZRAISĪT NOPIETNAS TRAUMAS VAI NĀVI.

Šī instrukcija ir jāsniedz aprīkojuma lietotājam. Saglabājiet šo instrukciju, lai varētu to izmantot arī turpmāk.

Paredzētais lietojums

Šo izstrādājumu paredzēts izmantot kā daļu no pilnas kritiena aizsardzības sistēmas.

3M nav atļāvis to izmantot jebkādā citā veidā, tostarp, bet ne tikai, neapstiprinātu materiālu apstrādei, ar atpūtu vai sportu saistītām darbībām vai citām darbībām, kas nav aprakstītas šajā instrukcijā, un tas var izraisīt nopietnas traumas vai nāvi.

Šo izstrādājumu drīkst lietot tikai apmācīti lietotāji darba vietās.

⚠ BRĪDINĀJUMS

Šo izstrādājumu paredzēts izmantot kā daļu no pilnas kritiena aizsardzības sistēmas. Visiem lietotājiem jābūt pilnībā apmācītiem, kā droši uzstādīt un izmantot pilnas kritiena aizsardzības sistēmu. **Šī produkta nepareiza lietošana var izraisīt smagas traumas vai nāvi.** Informāciju par pareizu aprīkojuma izvēli, ekspluatāciju, uzstādīšanu, uzturēšanu un apkopi skatiet visās lietošanas rokasgrāmatās un ražotāja ieteikumos. Lai iegūtu papildinformāciju, sazinieties ar savu darba vadītāju vai 3M tehnisko dienestu.

- **Darbs ar šo ierobežotas vietas piekļuves glābšanas sistēmu ir saistīts ar riskiem, kas var izraisīt smagus savainojumus vai nāvi. Lai mazinātu šos riskus, ievērojiet tālāk norādīto.**
  - Pirms katras lietošanas reizes un pēc katra kritiena pārbaudiet izstrādājumu, ievērojot visas šajā instrukcijā norādītās procedūras.
  - Ja pārbaudes gaitā tiek atklāti drošību apdraudoši faktori vai bojājumi, nekavējoties pārtrauciet aprīkojuma ekspluatāciju un skaidri apzīmējiet to ar marķējumu "NEIZMANTOT". Iznīciniet vai salabojiet izstrādājumu saskaņā ar šo instrukciju.
  - Visi izstrādājumi, kas tikuši pakļauti kritiena vai trieciena iedarbībai, nekavējoties jāizņem no ekspluatācijas. Iznīciniet vai salabojiet izstrādājumu saskaņā ar šo instrukciju.
  - Nodrošiniet, lai visas kritiena aizsardzības sistēmas, kas montētas no dažādu ražotāju izgatavotiem komponentiem, būtu savstarpēji saderīgas un atbilstu visiem piemērojamajiem noteikumiem, standartiem vai prasībām saistībā ar kritiena aizsardzību. Pirms šo sistēmu lietošanas vienmēr konsultējieties ar kompetentu vai kvalificētu personu.
  - Produkts jāuzstāda tikai tā, kā aprakstīts tā lietošanas instrukcijās. Iekārtas un lietošana, kas neietilpst šo instrukciju rokasgrāmatu darbības jomā, 3M ir rakstiski jāapstiprina.
  - Kritiena aizsardzības apakšsistēmas pievienojiet tikai norādītajam enkurojuma pievienošanas punktam uz produkta.
  - Pirms uzstādīšanas pārliecinieties, ka uzstādīšanas metodes un produkts netraucēs elektriskajām līnijām, gāzes līnijām vai citiem kritiskiem materiāliem vai sistēmām.
  - Parūpējieties, lai produkts būtu pareizi konfigurēts un uzstādīts, tādējādi garantējot tā drošu ekspluatāciju saskaņā ar šajā instrukcijā aprakstītajiem norādījumiem.
  - Nepārsniedziet šajā instrukcijā norādīto atļauto lietotāju skaitu.
  - Nesavērpiet, nesasieniet, nesamezglojiet glābšanas virvi un nepieļaujiet, ka tā kļūst vaļīga.
  - Nepievienojieties sistēmai, kamēr tā tiek transportēta vai uzstādīta.
  - Uzstādot, lietojot vai pārvietojot produktu, ievērojiet piesardzību, jo tā kustīgās daļas var radīt iespiešanas risku.
  - Attiecīgā gadījumā ir jāievēro bloķēšanas/atzīmēšanas procedūras.

- **Lai mazinātu riskus, kas saistīti ar darbu augstumā un kas, ja netiek novērsti, var izraisīt nopietnas traumas vai nāvi, ievērojiet tālāk norādītos nosacījumus.**
  - Jūsu veselībai un fiziskajai sagatavotībai ir jābūt atbilstošai, lai varētu droši strādāt augstumā un izturēt visus apstākļus, kas saistīti ar kritiena apturēšanu. Ja jums rodas jautājumi par savu spēju lietot šo aprīkojumu, konsultējieties ar savu ārstu.
  - Nekad nepārsniedziet kritiena aizsardzības aprīkojuma pieļaujamo celtspēju.
  - Nekad nepārsniedziet maksimālo brīvā kritiena attālumu, kāds norādīts kritiena aizsardzības aprīkojumam.
  - Neizmantojiet tādu kritiena aizsardzības aprīkojumu, kas nav izturējis drošības pārbaudi, vai ja radušās bažas par aprīkojuma lietošanu vai piemērotību. Ar visiem jautājumiem vērsieties pie 3M tehniskā dienesta.
  - Dažas apakšsistēmu un sastāvdaļu kombinācijas var apgrūtināt šī aprīkojuma darbību. Lietojiet tikai saderīgus savienojumus. Sazinieties ar 3M tehnisko dienestu, pirms lietojat šo aprīkojumu kopā ar citiem komponentiem vai apakšsistēmām, kas nav aprakstītas šajā instrukcijā.
  - Strādājot kustīgu mehānismu tuvumā un apstākļos, kad pastāv elektriskās strāvas trieciena, pārmērīgu temperatūru, ķīmiskā apdraudējuma, sprādzienbīstamu vai toksisku gāzu, asu šķautņu vai abrazīvu virsmu radīts risks, vai veicot darbu zem objektiem, kas var uzkrist jums vai kritiena aizsardzības aprīkojumam, ievērojiet īpašu piesardzību.
  - Pārliecinieties, ka jūsu izmantotais izstrādājums ir paredzēts lietošanai ar jūsu darba vidē esošajiem apdraudējumiem.
  - Strādājot augstumā, nodrošiniet pietiekamu kritiena klīrensu.
  - Nekad nepārveidojiet un nepārtaisiet savu kritiena aizsardzības aprīkojumu. 3M aprīkojuma remontu drīkst veikt tikai 3M un 3M rakstiski pilnvarotas personas.
  - Pirms kritiena aizsardzības aprīkojuma lietošanas parūpējieties, lai būtu izstrādāts rakstisks glābšanas darbu plāns, lai nodrošinātu tūlītēju glābšanu kritiena gadījumā.
  - Kritiena gadījumā nekavējoties izsauciet medicīnisko palīdzību kritušā darbinieka aprūpei.
  - Kritiena apturēšanai vienmēr izmantojiet visa ķermeņa iekares sistēmu. Nelietojiet tikai ķermeņa jostu.
  - Lai pēc iespējas samazinātu svārsta kritienu risku, centieties strādāt tieši zem stiprinājuma punkta.
  - Šī izstrādājuma lietošanas apmācības laikā vienmēr jāizmanto otra kritiena aizsardzības sistēma. Apmācāmās personas nedrīkst pakļaut neparedzētam kritiena riskam.
  - Uzstādot, izmantojot vai pārbaudot izstrādājumu, vienmēr lietojiet atbilstošus individuālās aizsardzības līdzekļus.
  - Nekad nestrādājiet zem iekārtas kravas vai darbinieka.
  - Vienmēr nodrošiniet 100% sasaisti.

☑ *Vienmēr pārliecinieties, vai izmantojat jaunāko 3M instrukciju rokasgrāmatu. Apmeklējiet vietni www.3m.com/userinstructions vai sazinieties ar 3M tehnisko dienestu, lai saņemtu jaunāko lietošanas pamācības versiju.*

PĀRSKATS PAR PRODUKTU

1. attēlā ir norādīti pieejamie produktu modeļi. Dēvita sistēmas sastāv no šādiem diviem komponentiem: pamatnes un dēvita. Pamatne nostiprina dēvita sistēmu pie zemes, un dēvits tiek piestiprināts pie pamatnes, vienlaikus darbojoties kā regulējams, pārvietojams stiprinājuma punkts lietotājam. Dēvita sistēmas var izmantot dažādās kritiena aizsardzības ierīcēs, tostarp kritiena apturēšanas, ierobežošanas, glābšanas un darba pozicionēšanas ierīcēs.

Produkta stils (1. attēls)	Apraksts
A	Ar vinču darbināms dēvits.
B	Dēvits ar regulēšanas kanālu.

2. attēlā ir norādīti pieejamo produktu modeļu galvenie komponenti. Dēvita masts (A) notur dēvita sistēmu vertikāli. Ar vinču darbināmiem modeļiem dēvita masts sastāv no divām sijām, no kurām viena ir stacionāra un viena regulējama. Uzstūris (C) atbalsta sliedes mezglu (B), kas stiepjas no dēvita masta. Sliedes mezglā ir enkura ratiņi (D), kas kalpo kā mobilais enkura punkts apakšsistēmu savienošanai. Pacelšanas gredzens (E), kas atrodas virs dēvita, ļauj to pacelt un transportēt.

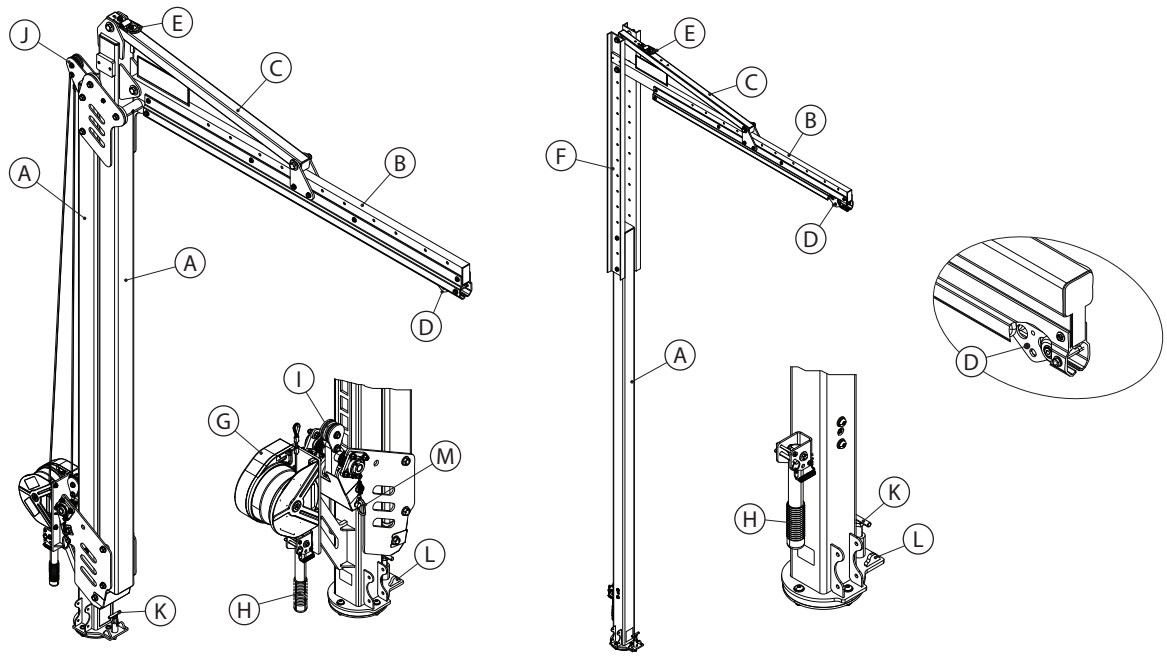
Ja dēvits ir integrēts kā daļa no sistēmas, tas tiek piestiprināts pie dēvita pamatnes, kas atbalsta sistēmu. Rotācijas rokturis (H) pagriež dēvitu horizontāli no dēvita pamatnes augšdaļas, savukārt rotācijas tapa (K) novērš dēvita rotāciju, kad tas ir ieslēgts. Alternatīvi, rotācijas pieturpunktus (L) var izmantot, lai ierobežotu dēvita rotāciju noteiktā diapazonā.

Dēvita masta augstumu var regulēt pēc sistēmas nostiprināšanas. Daži dēvita modeļi tiek darbināti ar regulēšanas vinču (G), bet citi izmanto iebūvētu regulēšanas kanālu (F). Ar vinču darbināmi modeļi ietver arī šos komponentus: bloķēšanas komplekts (I), kurā ietilpst skriemelis drošības troses izvietošanai; augšējais skriemelis (J), kas novirza drošības trosi uz bloķēšanas mezglu; un transportēšanas tapa (M), ko izmanto, lai nostiprinātu dēvitu transportēšanas laikā.

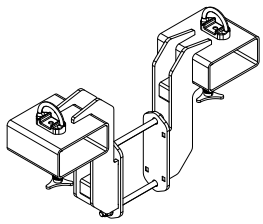
Piederumi ir pieejami lietošanai ar šo produktu. Dakšas kabatas komplekts (8530911) tiek izmantots ar vinču darbināmiem dēvitiem un atvieglo dēvita transportēšanu, neizmantojot pacelšanas gredzenu vai dēvita pamatni.

Plašāku informāciju par komponentu specifikācijām skatiet 1. tabulā.

2. attēls — komponenti



8530911



☑ *Pirms šī aprīkojuma lietošanas pārrakstiet izstrādājuma identifikācijas datus no ID etiķetes šīs rokasgrāmatas beigās esošajā "Pārbaudes un apkopes žurnālā".*

Tabulu 1 – Produkta specifikācijas

Sistēmas specifikācijas	
Kapacitāte:	viena persona ar kopējo svaru (ieskaitot, apģērbu, instrumentus u. c.) ne vairāk kā 140 kg (310 mārciņas).
Maksimālā novirze:	sistēmas maksimālā novirze kritiena apstāšanās laikā tiek mērīta kā 432 mm (17,0 collas). Šī vērtība jāpievieno visām aprēķinātajām kritiena klīrensa prasībām jūsu savienojošajai apakšsistēmai.
Standarti.	Katrs produkta modelis ir sertificēts vai atbilst attiecīgajiem standartiem un regulām, kas atspoguļoti 1. attēlā. Ja neviens no tiem nav norādīts, tad tiek piemēroti visi uz vāka norādītie standarti un noteikumi.

Komponentu specifikācijas.

2. attēla norāde	**Komponents**	**Materiāli**
Ⓐ	Dēvita masts	Tērauds
Ⓑ	Sliedes mezgls	Tērauds un alumīnijs
Ⓒ	Uzstūris	Tērauds
Ⓓ	Enkura ratiņi	Nerūsējošā tērauda, plastmasas riteņi
Ⓔ	Pacelšanas gredzens	Tērauds, nerūsējošais tērauds
Ⓕ	Regulēšanas kanāls	Tērauds
Ⓖ	Regulēšanas vinča	Plastmasa, tērauds, alumīnijs
Ⓗ	Rotācijas rokturis	Gumija, tērauds
Ⓘ	Bloķēšanas mezgls	Plastmasa, tērauds
Ⓙ	Augšējais skriemelis	Plastmasa
Ⓚ	Rotācijas tapa	Tērauds
Ⓛ	Rotācijas atdures	Tērauds
Ⓜ	Transportēšanas tapa	Tērauds

Piederumi:

Modeļa numurs	**Komponents**	**Materiāli**
8530911	Dakšas kabatu komplekts	Tērauds

1.0 PRODUKTA LIETOŠANA

1.1 **MĒRĶIS.** Dēvita sistēmas darbojas kā mobilās stiprinājuma konstrukcijas kritiena aizsardzības sistēmām. Montāža un komponenti mainīsies atkarībā no sistēmas. Plašāku informāciju par sistēmas lietošanu skatiet sadaļā "Produkta pārskats" un 1. tabulā.

1.2 **UZRAUDZĪBA.** Šī ekipējuma lietošana jāuzrauga kompetentai personai. Šī ekipējuma uzstādīšana jāuzrauga kompetentai personai. Kvalificētai personai jāpārliecinās, vai uzstādītā konstrukcija atbilst vietējām un federālām prasībām. Stiprinājumi un dēvita pamatnes izvietojums arī jāapstiprina kvalificētai personai.

1.3 **STANDARTI.** Jūsu izstrādājums atbilst valsts vai reģionālajiem standartiem, kas norādīti uz šīs instrukcijas priekšējā vāka. Ja šis izstrādājums tiek pārdots tālāk ārpus sākotnējās izcelsmes valsts, tālākpārdevējam jānodrošina, lai šī instrukcija būtu pieejama tās valsts valodā, kur šo izstrādājumu lietos.

☑ *Plašāku informāciju par sertifikācijas vai atbilstības prasībām skatiet izstrādājumam piemērojamajos standartos un noteikumos (piemēram, ANSI/ASSP Z359 kritiena aizsardzības kodi).*

1.4 **APMĀCĪBA.** Aprīkojumu drīkst uzstādīt un lietot personas, kuras apmācītas tā pareizā lietošanā. Šī instrukcija jāizmanto darbinieka apmācības programmas ietvaros atbilstoši valsts, reģionālajiem vai vietējiem standartiem. Šī aprīkojuma lietotāju un uzstādītāju pienākums ir iepazīties ar šo instrukciju, iziet apmācības par aprīkojuma pareizu apkopi un lietošanu, kā arī pārzināt aprīkojuma lietošanas raksturlielumus, lietošanas ierobežojumus un nepareizas lietošanas sekas.

1.5 **GLĀBŠANAS PLĀNS.** Lietojot šo aprīkojumu un savienojošās apakšsistēmas, darba devējam jāsagatavo rakstisks glābšanas plāns un līdzekļi šī plāna īstenošanai un lietotāju, pilnvaroto personu un glābēju iepazīstināšanai ar šo plānu. Ieteicams, lai uz vietas būtu apmācīta glābšanas komanda. Komandas locekļiem jānodrošina aprīkojums un tehnika, kas nepieciešama veiksmīgai glābšanai. Lai nodrošinātu nepieciešamās glābēju prasmes, jāveic regulāras apmācības. Glābējiem jāizsniedz šī instrukcija. Glābšanas procesa laikā nepārtraukti jābūt nodrošinātam vizuālam kontaktam vai saziņai ar glābjamo personu.

2.0 SISTĒMAS PRASĪBAS

2.1 **ENKUROJUMS.** Enkurojuma konstrukcijai, kas nostiprina šo produktu, ir jāspēj izturēt visas nepieciešamās slodzes, ko pieļauj tā kritiena aizsardzības sistēma. Plašāku informāciju skatiet 4. sadaļā.

2.2 **KAPACITĀTE.** Pilnas kritiena aizsardzības sistēmas lietotāju celtspēju ierobežo komponents ar zemāko nominālo maksimālo celtspēju. Piemēram, ja savienojošās apakšsistēmas celtspēja ir mazāka par iekares sistēmas celtspēju, ir jāievēro savienojošās apakšsistēmas celtspējas prasības. Celtspējas prasības skatiet katra sistēmas komponenta ražotāja instrukcijās.

2.3 **VIDES RISKI.** Šī aprīkojuma izmantošanai vietās, kur pastāv vides riski, var būt nepieciešami papildu piesardzības pasākumus, lai novērstu lietotāja traumas vai aprīkojuma sabojāšanu. Riski var ietvert, bet nav ierobežoti ar: lielu karstumu, ķīmiskas vielas, kodīgu vidi, augstsprieguma līnijas, sprādzienbīstamas vai indīgas gāzes, virs galvas esošus kustīgus mehānismus vai materiālus, kas var uzkrist lietotājam vai aprīkojumam. Lai iegūtu plašāku informāciju, sazinieties ar 3M tehnisko dienestu.

2.4 **DROŠĪBAS VIRVES APDRAUDĒJUMI.** Nodrošiniet, lai drošības virve būtu brīva no jebkāda veida apdraudējumiem, tostarp, bet ne tikai: sapīšanās ar lietotājiem, citiem strādniekiem, kustīgiem mehānismiem, citiem apkārtējiem objektiem vai iespējamiem triecieniem no augstāk esošiem objektiem, kas var nokrist uz drošības virves vai tās lietotājiem.

2.5 **KOMPONENTU SAVIETOJAMĪBA.** 3M aprīkojumu paredzēts lietot ar 3M komponentiem. Tāda aprīkojuma lietošanu, kas nav 3M aprīkojums, jāapstiprina kompetentai personai. Neapstiprināta aprīkojuma aizstāšana var apdraudēt aprīkojuma saderību, kā arī ietekmēt kritiena aizsardzības sistēmas drošumu un uzticamību. Pirms lietošanas izlasiet un ievērojiet visus aprīkojuma norādījumus un brīdinājumus.

2.6 **SAVIENOTĀJU SAVIETOJAMĪBA.** Savienotāji ir saderīgi ar savienojošajiem elementiem, ja neviena komponenta izmērs un forma nerada nejaušas savienotāja atvēršanās risku neatkarīgi no orientācijas. Savienotājiem ir jāatbilst piemērojamajiem standartiem. Lietošanas laikā savienotājiem ir jābūt pilnībā noslēgtiem un fiksētiem.

3M savienotāji (fiksējošie āķi un karabīnes) ir paredzēti tikai tādam lietojumam, kā norādīts katra izstrādājuma lietošanas pamācībā. Pārliecinieties, ka savienotāji ir saderīgi ar sistēmas komponentiem, pie kuriem tie ir pievienoti. Neizmantojiet nesaderīgu aprīkojumu. Nesaderīgu komponentu izmantošana var izraisīt nejaušu savienotāja atvienošanos (skatīt 3. attēlu). Ja savienojošais elements, kam pievienots savienotājs, ir pārāk mazs vai neregulāras formas, var rasties situācija, kad savienojošais elements spiež uz savienotāja slēdzējmehānismu (A). Šis spēks var izraisīt slēdzējmehānisma atvēršanos (B), izraisot savienotāja atvienošanos no savienojošā elementa (C).

2.7 SAVIENOJUMU VEIDOŠANA. Savienojumiem jābūt saderīgiem izmēra, formas un izturības ziņā. Neatbilstošu savienojumu piemērus skatiet 4. attēlā. Fiksācijas āķus un karabīnes nedrīkst piestiprināt tālāk norādītajā veidā.

A. Pie D veida gredzena, kam pievienots cits savienotājs.

B. Tādā veidā, kas rada slodzi slēdzējmehānismam. Lielus fiksējošos āķus nedrīkst savienot ar D veida gredzeniem vai citiem savienojošiem elementiem, ja vien fiksējošā āķa slēdzējmehānisma izturība nav 16 kN vai lielāka.

C. Viltus savienojumā, kur savienotāja vai savienojošā elementa izmērs vai forma nav saderīga un kur bez vizuālas pārbaudes savienotāji var šķist pilnībā savienoti.

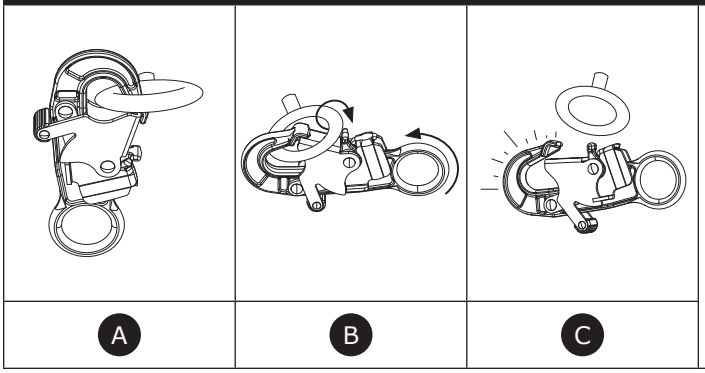
D. Savā starpā.

E. Tieši pie siksnas vai virves štropes vai atsaites materiāla, ja gan štropes, gan savienotāja lietošanas pamācībās nav īpaši norādīts, ka šāds savienojums ir atļauts.

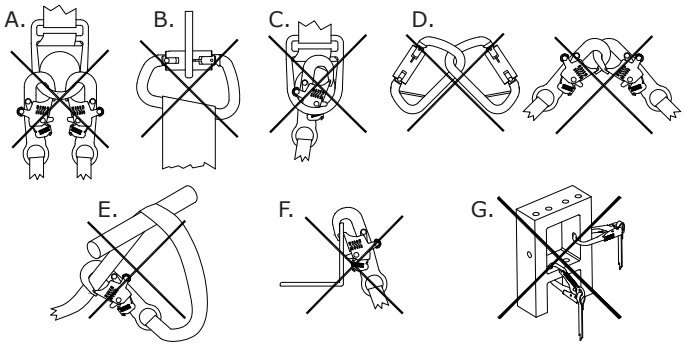
F. Jebkādam objektam, kura izmērs vai forma neļauj savienotājam pilnībā aizvērties un nofiksēties vai kas var izraisīt savienotāja atvēršanos.

G. Tādā veidā, kas neļauj savienotājam ieņemt pareizo stāvokli slodzes apstākļos.

3. attēls. Savienotāju saderība



4. attēls. Savienojumu veidošana



3.0 UZSTĀDĪŠANA

3.1 **PĀRSKATS.** Dēvita sistēmas uzstādīšana var būt ilgstoša procedūra ar vairākiem soļiem. Efektīva plānošana un jūsu darba vietas un aprīkojuma apzināšana ļoti palīdz, lai šis process noritētu pēc iespējas raitāk.

3.2 **PLĀNOŠANA:** Plānojiet kritiena aizsardzības sistēmu pirms darba sākšanas. Novērtējiet visus faktorus, kas var ietekmēt jūsu drošību pirms un pēc kritiena un kritiena laikā. Ņemiet vērā visas prasības un ierobežojumus, kas norādīti šajā instrukcijā.

A. **ASAS ŠĶAUTNES.** Nestrādājiet vietās, kur sistēmas komponenti var nonākt saskarē ar neaizsargātām asām malām un abrazīvām virsmām vai berzēties pret tām. Visas asās malas un abrazīvās virsmas jāpārklāj ar aizsargmateriālu.

B. **SAVIETOJAMĪBA.** Uzstādot sistēmu, ir svarīgi izmantot saderīgus komponentus. Katrs produkta modelis ir saderīgs lietošanai ar noteiktu produktu modeļu vai konstrukciju komplektu.

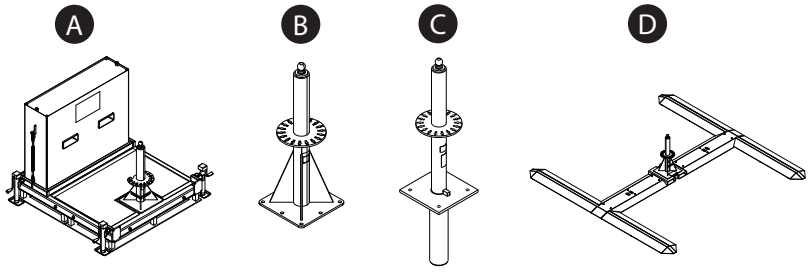
Pašievelkošas ierīces (SRD)	Visām pievienotajām apakšsistēmām, ko izmanto ar šo produktu, jāierobežo maksimālais aizturēšanas spēks līdz 6,0 kN (1350 spēka mārciņas) vai mazāk.
Enerģiju absorbējošas štropes	

Visi dēvita modeļi ir savietojami ar tālāk minētajiem dēvita pamatnes modeļiem. Lietojot kopā ar dažādiem dēvita pamatnes modeļiem, dēvita sistēma atbilst dažādām normatīvajām prasībām.

☑ *Visas savietojamās dēvita sistēmu kombinācijas atbilst 29 CFR OSHA 1910.140 un 1926.502 prasībām.*

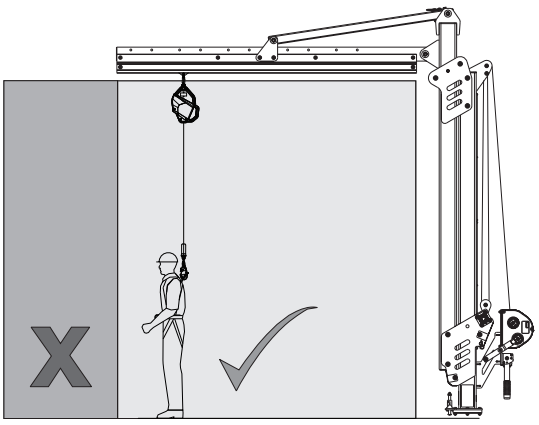
Dēvita pamatnes modelis	**5. attēls Atsauce**	**Dēvita sistēmai piemērojamie standarti**
Pretsvara pamatne (8530869)	A	Sertificēts (E tips) saskaņā ar EN 795:2012
Pretsvara pamatne (8530870)	A	Sertificēts (E tips) saskaņā ar EN 795:2012
Enkura statnis (8530871)	B	Atbilst (A tips) saskaņā ar EN 795:2012
Modulārs enkura statnis (8530872)	C	Atbilst (A tips) saskaņā ar EN 795:2012
H-Mount pamatne (8530873)	D	Sertificēts (B tips) saskaņā ar EN 795:2012

5. attēls — savietojamas Dēvita pamatnes



C. **DROŠA DARBA ZONA.** Šo sistēmu var droši izmantot tikai noteiktā zonā ap sistēmu. Izmantojot šo sistēmu, lietotājam jāpaliek norādītajā drošajā darba zonā.

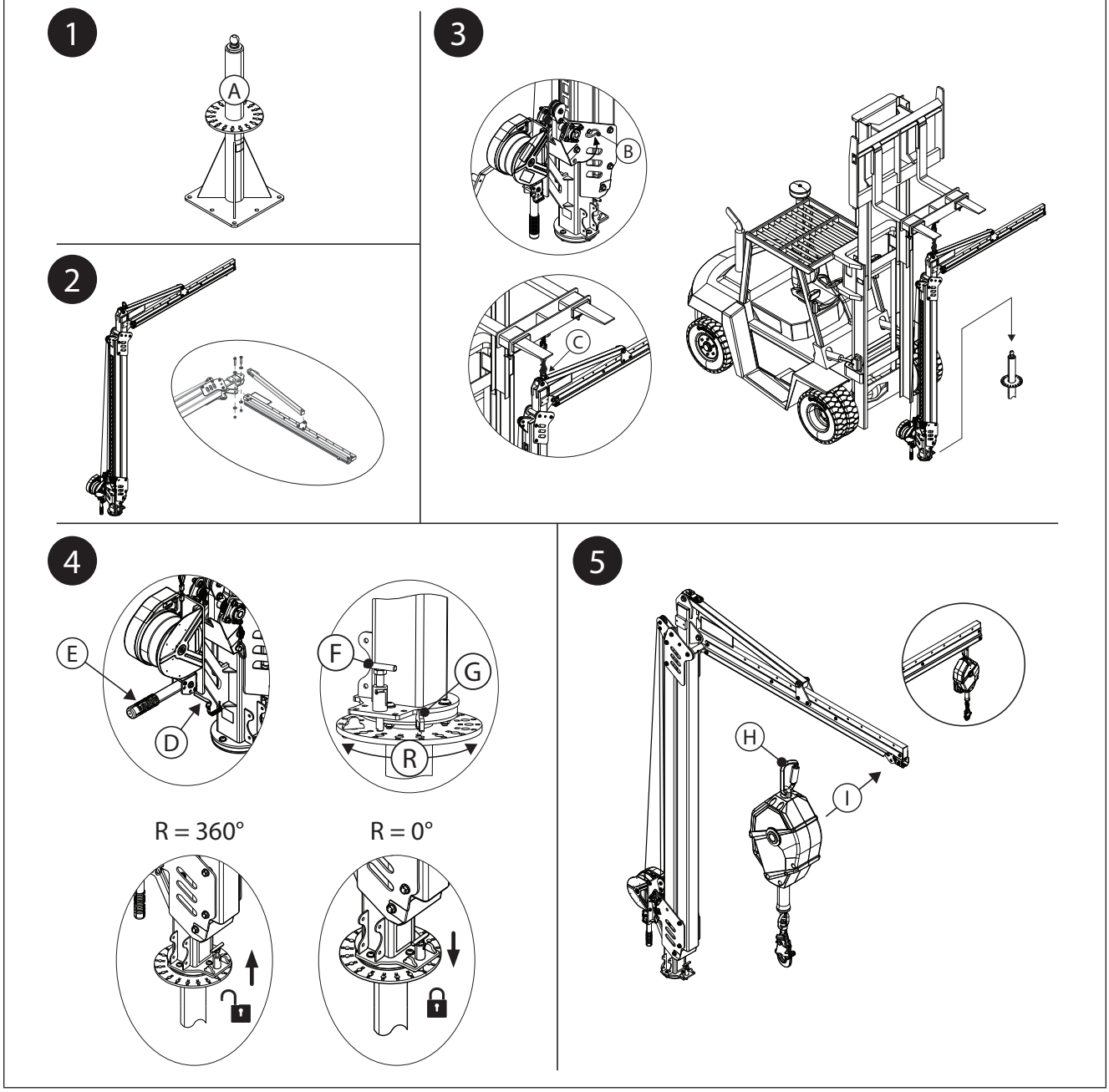
6. attēls — droša darba zona



3.3 SISTĒMAS UZSTĀDĪŠANA. Atsaucei skatiet 7. Attēlu. Lai uzstādītu dēvita sistēmu, veiciet tālāk norādītās darbības.

1. **Sagatavojiet dēvita pamatni.** Dēvita pamatne (A) jāuzstāda saskaņā ar ražotāja norādījumiem.
2. **Samontējiet dēvita balsteni.** Nostipriniet sliedes mezglu pie uzstūra, izmantojot komplektā iekļauto 19 mm (3/4 collas) stiprinājumu.
3. **Novietojiet dēvitu uz dēvita pamatnes.** Ievietojiet transportēšanas tapu (B) un piestipriniet dēvitu pie pacelšanas ierīces (iekrāvēja, augšējā celtņa u. c.). Paceliet dēvitu ar tā pacelšanas gredzenu (C), pēc tam nolaidiet to uz dēvita pamatnes.
4. **Novietojiet dēvitu.**
   i. Pagrieziet dēvitu, izmantojot rotācijas rokturi. Lai izmantotu rotācijas rokturi, vispirms noņemiet bloķēšanas tapu (D). Pēc tam paceliet rotācijas rokturi (E) perpendikulārā stāvoklī un nostipriniet rokturi, atkārtoti ievietojot bloķēšanas tapu.
   ii. Lai bloķētu dēvita rotāciju, izmantojiet bloķēšanas tapu (F), lietojot vienu no dēvita stiprinājuma atverēm. Alternatīvi var ievietot rotācijas atdures (G), lai ierobežotu rotāciju līdz vēlamajam diapazonam.
5. **Nostipriniet savienojošo apakšsistēmu.** Nostipriniet apakšsistēmas (H) augšējo savienotāju pie savienojuma cilpas (I) uz enkura ratiņiem. Pēc tam lietotājs var savienot ar apakšsistēmu, kad ir gatavs piestiprināt pie sistēmas.

7. attēls — sistēmas uzstādīšana



3.4 SISTĒMAS AUGSTUMA REGULĒŠANA. Sistēmas augstumu var regulēt pēc tās uzstādīšanas. Regulēšanas līdzekļi atšķiras atkarībā no izmantotā dēvita veida.

A. AR VINČU DARBINĀMS DĒVITS. Atsaucei skatiet 8A attēlu. Vinčas drošības trosei jābūt vītņotai, to jāvirza caur dēvita skriemeļiem, pirms var regulēt sistēmas augstumu.

1. Vinčas drošības troses uzstādīšana.

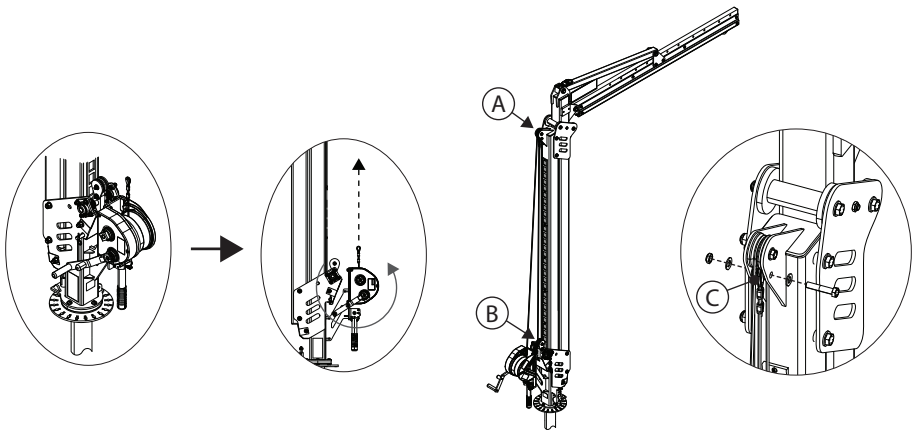
a. Izvelciet regulēšanas vinčas drošības trosi. Lēnām velkot drošības trosi, izvelciet to caur augšējo skriemeli (A), pēc tam ap bloķēšanas mezgla apakšējo skriemeli (B). No apakšējā skriemeļa virziet drošības trosi atpakaļ uz augšējo skriemeli.

b. Nostipriniet drošības troses uzmavu zem augšējā skriemeļa. Atbrīvojiet 13 mm (1/2 collas) stiprinājumu, pēc tam virziet enkura skrūvi (C) caur drošības troses uzmavu, vienlaikus atkal nostiprinot stiprinājumu. Pievelciet stiprinājumu līdz 81 N-m (60 mārciņas-pēdas).

2. Noregulējiet sistēmas augstumu. Darbojaties ar vinču, lai regulētu sistēmas augstumu.

- **Lai paceltu dēvitu, ievelciet vinčas drošības trosi.** Ievelkot vinčas drošības trosi, dēvits tiek vilkts uz augšu ar drošības trosi.
- **Lai nolaistu dēvitu, izvelciet vinčas drošības trosi.** Drošības troses izvilkšana palielina vaļīgumu, kas ļauj dēvitam novietoties atpakaļ uz miera stāvokli.

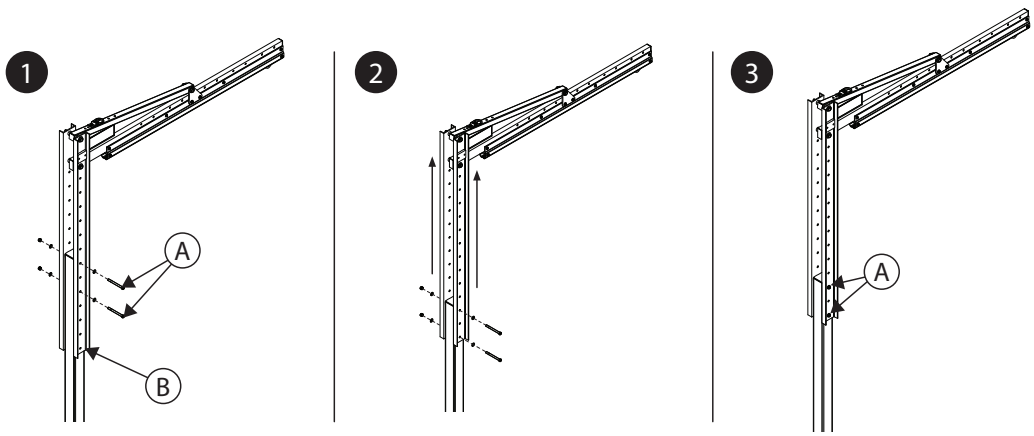
8A attēls — sistēmas augstuma (vinčas) regulēšana



B. DĒVITS AR REGULĒŠANAS KANĀLU. Atsaucei skatiet 8B attēlu.

1. Noņemiet abus kanāla stiprinājumus (A) no regulēšanas kanāla (B).
2. Iestatiet dēvitu vēlamajā augstumā. Katra atvere regulēšanas kanālā regulē sistēmas augstumu par 15 cm (6,0 collām).
3. Ievietojiet atpakaļ abus kanāla stiprinājumus (A), lai nostiprinātu regulēšanas kanālu tā jaunajā pozīcijā. Pievelciet stiprinājumu ar griezes momentu 16 mm (5/8 collas) līdz 102 N-m. (75 mārciņas-pēdas).

8B attēls — regulēšanas sistēmas augstums (regulēšanas kanāls)

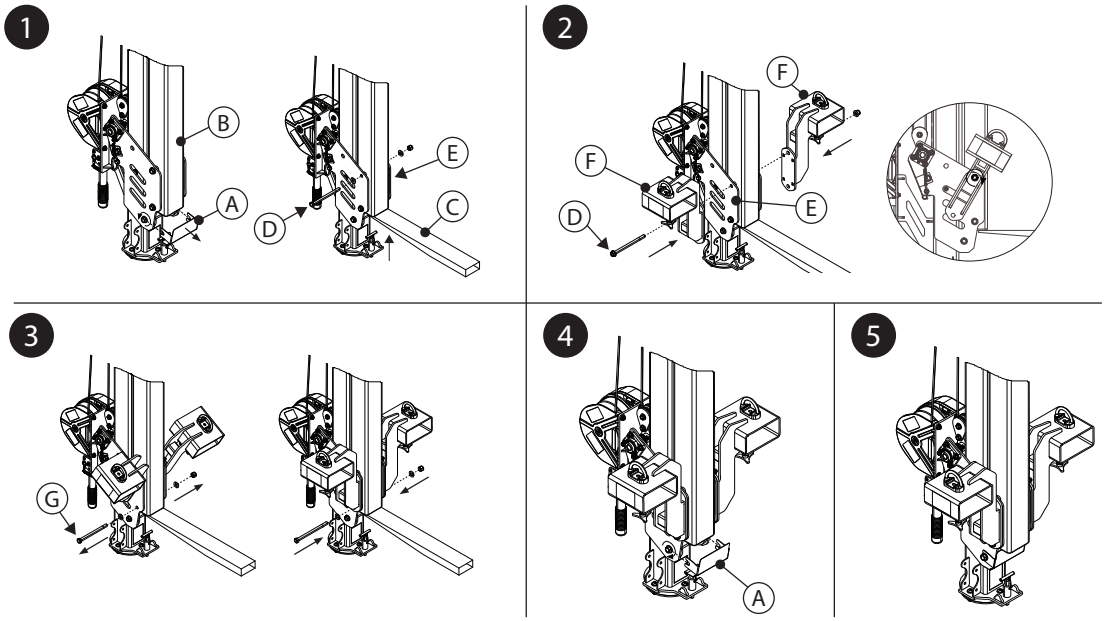


3.5 PAPILDU EKIPĒJUMA PIEVIENOŠANA. Atkarībā no sistēmas konfigurācijas var tikt izmantots papildu ekipējums.

A. DAKŠAS KABATU KOMPLEKTS: Atsaucei skatiet 9. attēlu. Dakšas kabatu komplektu var izmantot ar vinču darbināmiem dēvita modeļiem.

1. Noņemiet veltņu aizsargu (A) no dēvita masta pamatnes (B). Kad veltņu aizsargs ir noņemts, novietojiet vienu iekrāvēja dakšas asmeni (C) tieši zem dēvita masta. Paceliet iekrāvēja asmeni tikai tik daudz, lai noņemtu spiedienu uz dēvita masta stiprinājumiem, pēc tam noņemiet augšējo stiprinājumu (D) no tērauda plāksnes (E).
2. Novietojiet dakšas kabatas (F) abās dēvita pusēs, vienā līmenī ar dēvita masta tērauda plāksnēm (E), salāgojot katra komponenta augšējo atveri. Lai nostiprinātu, ievietojiet atpakaļ augšējo stiprinājumu (D), virzot cauri gan dakšas kabatām, gan abām tērauda plāksnēm.
3. Noņemiet apakšējo stiprinājumu (G) no tērauda plāksnes (E). Atkārtojiet 3. darbību ar apakšējo stiprinājumu, lai pabeigtu dakšas kabatu nostiprināšanu pie dēvita masta.
4. Pievelciet dēvita masta stiprinājumu ar griezes momentu mm (5/8 collas) līdz 102 N-m. (75 mārciņas-pēdas). Noņemiet iekrāvēja dakšas asmeni no dēvita masta pamatnes. Atkārtoti piestipriniet veltņu aizsargu (A) pie dēvita masta pamatnes.
5. Pārbaudiet, vai dakšas kabatas ir droši uzstādītas. Trīsskrūvēm, kas atrodas dakšas kabatu apakšā, jābūt vērstām uz leju.

9. attēls — dakšas kabatu komplekta pievienošana



4.0 LIETOŠANA

4.1 PIRMS KATRAS LIETOŠANAS. Pārbaudiet, vai darba zona un kritiena aizsardzības sistēma atbilst visiem šajā instrukcijā definētajiem kritērijiem. Pārbaudiet, vai ir pieejams oficiāls glābšanas plāns. Pārbaudiet izstrādājumu atbilstoši pārbaudes punktiem "Lietotājs", kas definēti pārbaudes un apkopes žurnālā. Ja pārbaudē tiek konstatēts, ka apstākļi ir nedroši vai nepilnīgi, vai ja rodas jebkādas šaubas par sistēmas stāvokli, nekavējoties pārtrauciet izstrādājuma lietošanu. Skaidri marķējiet produktu ar uzrakstu "NEIZMANTOT". Plašāku informāciju skatiet 5. sadaļā.

4.2 ENKUROJUMS. Papildus produkta ietilpībai jebkurā kritiena aizsardzības sistēmā ir jāņem vērā visu nesošo konstrukciju vai komponentu stiprās puses.

A. Enkurojuma konstrukcija: Enkurojuma konstrukcijai, kas nostiprina šo produktu, ir jāspēj izturēt visas nepieciešamās slodzes, ko pieļauj tā kritiena aizsardzības sistēma.

☑ *Plašāku informāciju par enkurojuma konstrukcijas prasībām skatiet dēvita pamatnes lietotāja instrukcijā.*

4.3 SISTĒMAS TRANSPORTĒŠANA. Dēvitu var transportēt, izmantojot iekrāvēju vai līdzīgu aprīkojumu, lai paceltu dēvitu ar tā pacelšanas gredzenu. Daži dēvita pamatnes modeļi var ļaut sistēmu transportēt pēc izvietošanas; lai iegūtu papildinformāciju, skatiet dēvita pamatnes lietotāja instrukciju.

☑ *Transportējot dēvitu ar iekrāvēju, braukšanas ātrums nedrīkst pārsniegt 8 km/h (5 jūdzes stundā).*

- **DAKŠAS KABATU KOMPLEKTS.** Dakšas kabatu komplekts nodrošina vēl vienu veidu, kā transportēt dēvitu ar iekrāvēju. Atsaucei skatiet 10. attēlu. Lai nostiprinātu dēvitu ar šo piederumu transportēšanai, rīkojieties, kā norādīts tālāk.

1. Ievietojiet iekrāvēja asmeņus (A) caur dakšas kabatām, centrējot asmeņus uz katru trīsskrūvi (B). Paceliet iekrāvēja asmeņus dakšas kabatas cauruļu augšpusē.

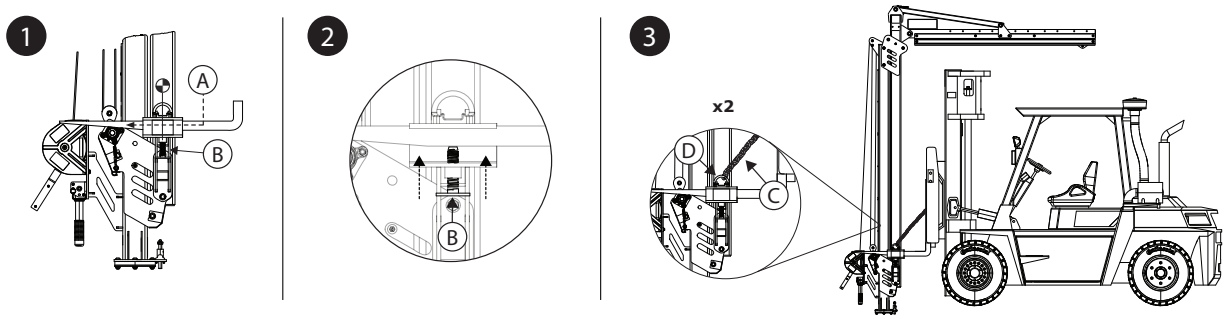
☑ *Ievietojot iekrāvēja asmeņus, vienmēr tuvojieties no dēvita priekšpuses.*

☑ *Esiet piesardzīgi, ievietojot iekrāvēja asmeņus. Kustīgās daļas var radīt saspiešanas punktus un izraisīt traumas.*

2. Pievelciet trīsskrūves (B) katras dakšas kabatas caurules pamatnē, lai katru cauruli piestiprinātu pie iekrāvēja asmeņiem.

3. Nostipriniet dakšas kabatas pie iekrāvēja, virzot ķēdi (C) caur katras dakšas kabatas savienojuma gredzenu (D), pēc tam piestipriniet ķēdi pie iekrāvēja. Raugieties, lai ķēde nebūtu vaļīga, un nostipriniet, izmantojot ķēdes posmu.

10. attēls — transportēšana ar dakšas kabatu komplektu



4.4 **PĒC KRITIENA.** Ja šis aprīkojums ir ticis pakļauts kritiena bloķēšanai vai trieciena spēkam, nekavējoties pārtrauciet tā ekspluatāciju. Skaidri marķējiet to ar uzrakstu "NEIZMANTOT". Plašāku informāciju skatiet 5. sadaļā.

5.0 PĀRBAUDE

☑ *Kad aprīkojums ir izņemts no ekspluatācijas, to nevar nodot atpakaļ lietošanā, kamēr kompetenta persona rakstiski nav apstiprinājusi, ka drīkst šādi rīkoties.*

5.1 **PĀRBAUDES BIEŽUMS.** Lietotājam jāpārbauda izstrādājums pirms katras tā lietošanas reizes, un papildus vismaz reizi gadā šāda pārbaude jāveic arī kompetentai personai, kas nav lietotājs. Izmantojot aprīkojumu biežāk un skarbākos apstākļos, var būt nepieciešams palielināt kompetentās personas veikto pārbaužu biežumu. Kompetentajai personai jānosaka šo pārbaužu biežums atbilstoši konkrētās darba vietas apstākļiem.

5.2 **PĀRBAUDES PROCEDŪRAS.** Pārbaudiet šo izstrādājumu saskaņā ar procedūrām, kas norādītas "Pārbaudes un apkopes žurnālā". Šī aprīkojuma īpašniekam ir jāsaglabā katras pārbaudes dokumentācija. Pārbaudes un apkopes žurnālam jābūt novietotam izstrādājuma tuvumā vai kādā citā lietotājiem viegli pieejamā vietā. Ieteicams atzīmēt uz izstrādājuma nākamās vai iepriekšējās pārbaudes veikšanas datumu.

5.3 **BOJĀJUMI.** Ja produktu nevar nodot atpakaļ ekspluatācijā esoša defekta vai nedroša stāvokļa dēļ, produkts ir vai nu jāiznīcina, vai jānosūta remontam 3M vai 3M pilnvarotam servisa centram.

5.4 **PRODUKTA LIETOŠANAS ILGUMS:** Produkta kalpošanas ilgumu nosaka darba apstākļi un apkope. Kamēr produkts atbilst pārbaudes kritērijiem, to var turpināt lietot.

6.0 APKOPE, GLABĀŠANA UN REMONTS

☑ *Aprīkojumam, kam nepieciešama apkope vai kam ieplānota apkope, jābūt marķētam ar uzrakstu "NEIZMANTOT". Šīs aprīkojuma etiķetes nedrīkst noņemt, kamēr nav veikta apkope.*

6.1 **TĪRĪŠANA:** Periodiski notīriet drošības virvi un izstrādājuma ārpusi ar ūdeni un maigu ziepju šķīdumu. Rūpīgi izskalojiet izstrādājumu un izžāvējiet. Notīriet marķējumus, ja nepieciešams. Lai uzzinātu vairāk, lūdzu, skatiet tehnisko biļetenu mūsu tīmekļa vietnē: *https://www.3M.com/FallProtection/Mechanical-Device-Cleaning*

6.2 **REMONTS.** Šo aprīkojumu drīkst labot tikai 3M vai puses, kas saņēmušas rakstisku 3M atļauju.

6.3 **GLABĀŠANA UN TRANSPORTĒŠANA.** Ja attiecināms, glabājiet un transportējiet produktu vēsā, sausā un tīrā vidē, sargājot to no tiešas saules gaismas. Izvairieties no vietām, kur var būt ķimikāliju tvaiki. Rūpīgi pārbaudiet komponentus pēc ilgstošas aprīkojuma uzglabāšanas.

☑ *Daži pamatnes modeļi, ko izmanto kopā ar sistēmu, ir pastāvīgi. Citus komponentus var noņemt no šīm pamatnēm uzglabāšanai vai transportēšanai, bet pamatnei ir jāpaliek.*

7.0 ETIĶETES UN MARĶĒJUMI

7.1 KOPSAVILKUMS. Attēlā "Produktu etiķetes" ir attēlotas uz produkta esošās etiķetes un marķējumi. Tālāk skatiet informācijas kopsavilkumu, kas sniegta ar katru etiķeti un marķējumu.

☑ *Marķējuma attēliem ir jābūt reprezentatīviem. Konkrētu informāciju, lūdzu, skatiet uz sava produkta marķējumiem.*

Ⓐ	A) 3M logotips B) Piemērojamie standarti C) Izlasiet visus norādījumus. D) Modeļu numuri un svara vērtības E) Maksimālais apturēšanas spēks F) Maksimālā celtspēja
Ⓑ	A) Izgatavots (gads, mēnesis) B) Modeļa numurs C) Sērijas numurs
Ⓒ	A) Ieslēdziet bloķēšanas tapu, lai novērstu sistēmas rotāciju. B) Atvienojiet bloķēšanas tapu, lai nodrošinātu pilnīgu sistēmas rotāciju. C) Maksimālā sistēmas rotācija ir vienāda ar ierobežojumiem, ko pieļauj tapas ieslēgšana vai atvienošana.
Ⓓ	A) 3M logotips
Ⓔ	A) Dakšu kabatu lietošanas instrukcija

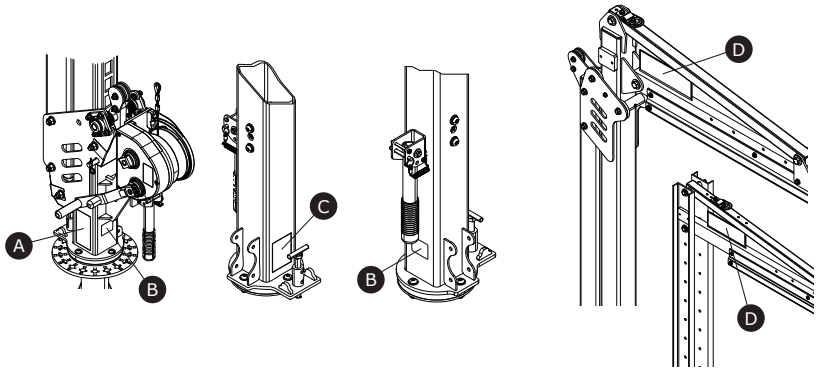
8.0 TERMINU VĀRDNĪCA

8.1 DEFINĪCIJAS. Šajā lietošanas instrukcijā izmantoti tālāk norādītie termini un definīcijas.

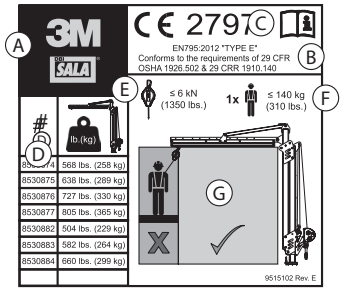
☑ *Visaptverošu terminu un definīciju sarakstu skatiet mūsu tīmekļa vietnē: www.3m.com/FallProtection/ifu-glossary*

- **PILNVAROTĀ PERSONA:** persona, kuru darba devējs norīkojis veikt darba pienākumus vietā, kur šī persona tiek pakļauta kritiena riskam.
- **KOMPETENTĀ PERSONA:** persona, kura spēj identificēt esošos un paredzamos riskus apkārtnē vai darba apstākļos, kas ir antisanitāri, kaitīgi vai bīstami darbiniekiem, un kura ir pilnvarota nekavējoties veikt korektīvus pasākumus attiecīgo risku novēršanai.
- **KRITIENA APTURĒŠANAS SISTĒMA:** kritiena aizsardzības aprīkojuma komplekts, kas konfigurēts tā, lai pasargātu lietotāju kritiena gadījumā.
- **KVALIFICĒTA PERSONA:** persona, kurai ir atzīts grāds, sertifikāts vai profesionālais statuss vai kura, pateicoties plašām zināšanām, apmācībai un pieredzei, ir sekmīgi pierādījusi savu spēju atrisināt vai novērst problēmas, kas saistītas ar kritiena aizsardzības un glābšanas sistēmām, tādā apmērā, kā to pieprasa piemērojamie valsts, reģionālie un vietējie noteikumi.
- **GLĀBŠANAS SISTĒMA:** kritiena aizsardzības aprīkojuma komplekts, kas konfigurēts tā, lai varētu pārvietot personu prom no briesmām uz drošu vietu. Brīvais kritiens nav atļauts.
- **GLĀBĒJS:** persona, kura izmanto glābšanas sistēmu, lai palīdzētu veikt glābšanas darbus.
- **IEROBEŽOJOŠA SISTĒMA:** kritiena aizsardzības aprīkojuma komplekts, kas konfigurēts tā, lai nepieļautu kritiena risku. Brīvais kritiens nav atļauts.
- **LIETOTĀJS:** persona, kura veic darbības, izmantojot kritiena aizsardzības sistēmu.
- **DARBA POZICIONĒŠANAS SISTĒMA:** kritiena aizsardzības aprīkojuma komplekts, kas konfigurēts tā, lai atbalstītu lietotāju darba pozīcijā.

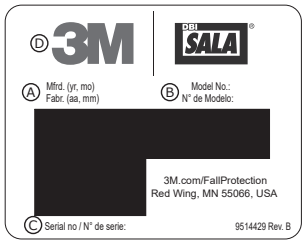
11. attēls. Produkta etiķetes



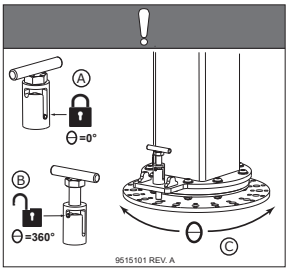
A



B

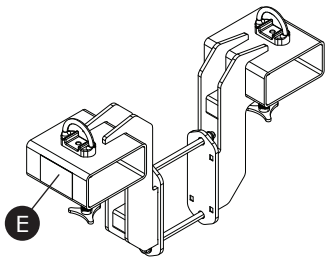


C

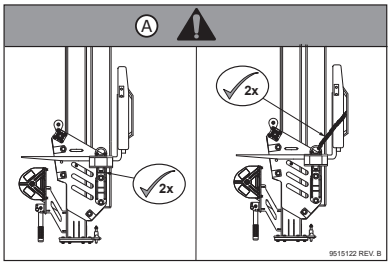


D





E



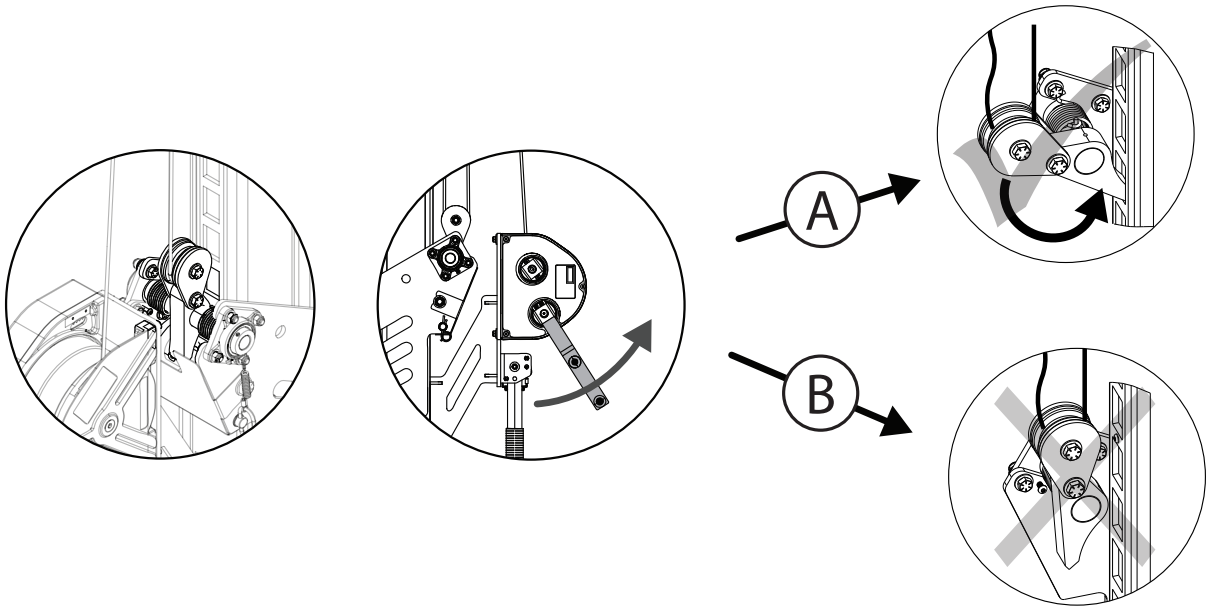
Tabulu – Pārbaudes un apkopes žurnāls

Modeļa numurs (sērijas numurs):					
Iegādes datums:			**Pirmās lietošanas datums:**		
...					
☑ *Lietotājam jāpārbauda šis izstrādājums pirms katras lietošanas reizes. Turklāt vismaz reizi gadā šis aprīkojums ir jāpārbauda kompetentai personai, kas nav lietotājs.*					
...					

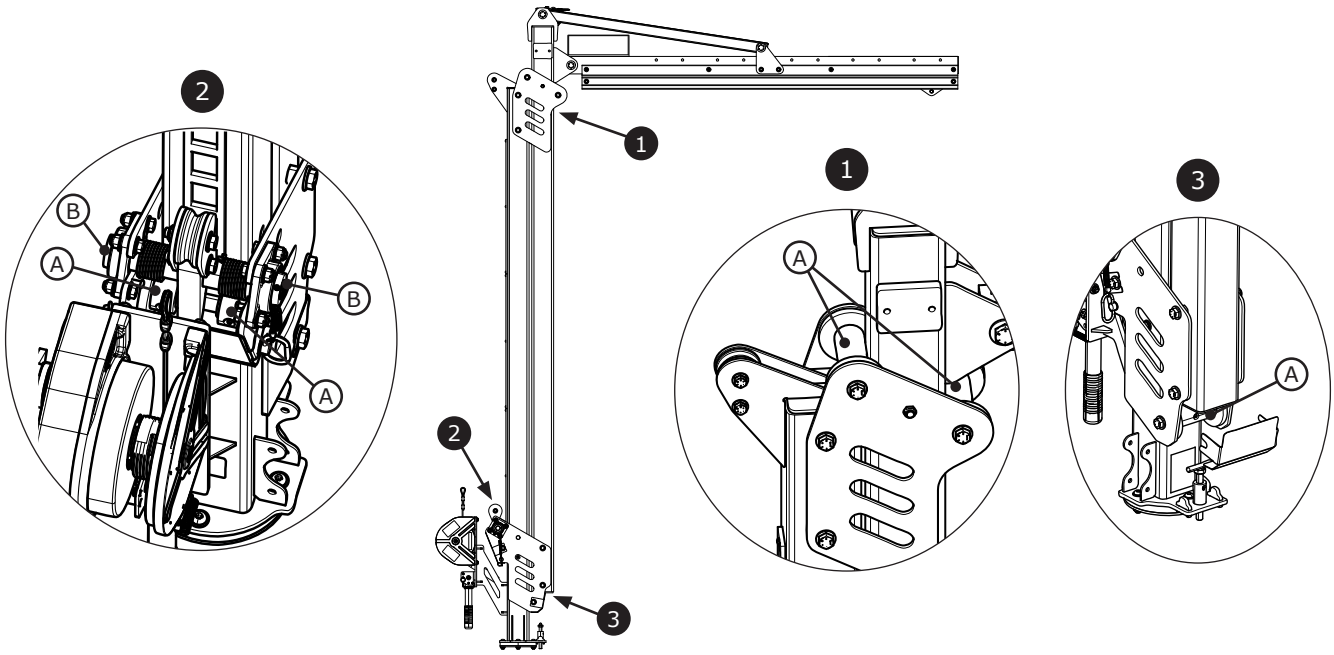
Komponents	**Pārbaudes procedūra**	**Pārbaudes rezultāts**	
		Derīgs	**Nederīgs**
Dēvita sistēma (2. attēls)	Pārbaudiet, vai sistēmai kopumā nav bojājumu, deformāciju, korozijas un rūsas. Pārbaudiet, vai nav plaisu, locījumu, iespiedumu vai nodiluma, kas var ietekmēt sistēmas stiprību un darbību.	☐	☐
	Pārbaudiet, vai visiem stiprinājumiem nav bojājumu vai korozijas. Ja nepieciešams, pievelciet.	☐	☐
	Pārbaudiet, vai visās kustīgajās daļās nav nodrupušu malu, plaisu, lūzumu vai nodilušu vietu, kas darbības laikā var izraisīt darbības traucējumus.	☐	☐
	Pārbaudiet, vai visi regulēšanas punkti (tapas, skrūves, trīsskrūves, regulēšanas skrūves utt.) ir pilnīgā funkcionālā stāvoklī un ir pareizi noregulēti.	☐	☐
Ar vinču darbināmi dēviti	**Bloķēšanas mezgls (12. attēls)**		
	Pārliecinieties, vai drošības bloķēšanas montāža darbojas. Lai to izdarītu, pilnībā nolaidiet dēvita sistēmu, pēc tam turpiniet izvilkt vinčas drošības trosi, lai drošības trose sistēmā kļūtu vaļīga. Ja ir pietiekams vaļīgums, bloķēšanas mezglam jāieslēdz regulēšanas kanāls (A). Ja bloķētājs paliek vertikāli un neieslēdz kanālu (B), tad sistēmu nedrīkst ekspluatēt. Lietotājam jāsazinās ar klientu apkalpošanas dienestu par šī komponenta iespējamo remontu.	☐	☐
	Pārbaudiet, vai regulēšanas vinčas drošības trosei nav spurojumi vai plīsumi.	☐	☐
	Pārbaudiet, vai apakšējā skriemeļa atsperes ir funkcionālas un bez rūsas vai citiem šķēršļiem.	☐	☐
	Veltņi un gultņi (13. attēls)		
	Ieeļļojiet dēvita veltņus (A) un gultņus (B). Pārliecinieties, ka visas veltņu atrašanās vietas ir ieeļļotas.	☐	☐
Marķējums (11. attēls)	Visam marķējumam jābūt vietā un pilnībā salasāmam.	☐	☐
Kritiena aizsardzības aprīkojums	Kritiena aizsardzības papildaprīkojums, kas tiek izmantots kopā ar izstrādājumu, ir jāuzstāda un jāpārbauda saskaņā ar ražotāja norādījumiem.	☐	☐

...					
☑ *Ja izstrādājuma pārbaudes procedūra ir nesekmīga, arī vispārējā izstrādājuma pārbaude ir nesekmīga. Ja izstrādājuma pārbaude ir nesekmīga, nekavējoties izņemiet to no ekspluatācijas. Skaidri marķējiet izstrādājumu ar uzrakstu "NEIZMANTOT". Plašāku informāciju skatiet 5. sadaļā.*					
...					
Pārbaudes veids:	☐ Lietotājs	☐ Kompetentā persona	**Vispārējās pārbaudes rezultāts:**	☐ Derīgs	☐ Nederīgs
Pārbaudes veicējs:			**Pārbaudes datums:**		
Paraksts:			**Nākamās pārbaudes veikšanas datums:**		
...					
Papildu piezīmes:					

12. attēls. Bloķēšanas mezgla pārbaude



13. attēls. Veltņu un gultņu pārbaude



3M

DBI SALA®

Fall Protection

CE / UKCA	EN795: 2012 Type E
Forordning (EU) 2016/425	
Forskrift 2016/425 om personlig verneutstyr som inkludert i britisk lovgivning og endret	
CE-typetest No. 2797 BSI The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam Netherlands	**UKCA-typetest** No. 0086 BSI Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill Milton Keynes MK5 8PP United Kingdom
CE-kontroll av produksjonskvalitet No. 2797 BSI The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam Netherlands	**UKCA-kontroll av produksjonskvalitet** No. 0086 BSI Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill Milton Keynes MK5 8PP United Kingdom

3M™ Flexiguard™ Modulært davitsystem M100-daviter

BRUKSANVISNING

5908371 Rev. H

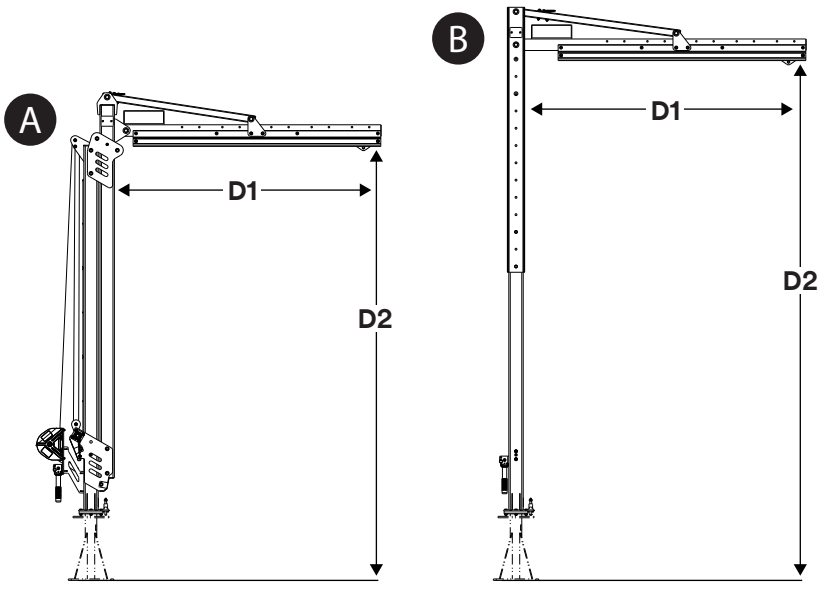
29 CFR OSHA 1910.140
29 CFR OSHA 1926.502

☑ *Bruk tabell 1 for identifisering av produktkoder. Se tabell 1 – Produktspesifikasjoner for mer produktinformasjon.*

☑ *Noen komponenter er kanskje ikke sertifisert individuelt og kan kreve montering for å oppfylle sertifiseringskravene.*

Figur 1 – Produktoversikt

Modell	Stil	D1	D2	Vekt
8530874	A	2,3 m	3,0–4,6 m (10,0–15,0 ft.)	258 kg (568 lb.)
8530875	A	2,3 m	3,8–6,1 m (12,5–20,0 ft.)	289 kg (638 lb.)
8530876	A	2,3 m	4,6–7,6 m (15,0–25,0 ft.)	330 kg (727 lb.)
8530877	A	2,3 m	5,3–9,1 m (17,5–30,0 ft.)	365 kg (805 lb.)
8530882	B	2,3 m	4,6–6,1 m (15,0–20,0 ft.)	229 kg (504 lb.)
8530883	B	2,3 m	6,1–7,6 m (20,0–25,0 ft)	264 kg (582 lb.)
8530884	B	2,3 m	7,6–9,1 m (25,0–30,0 ft.)	299 kg (660 lb.)



© 3M 2024

NO

SIKKERHETSINFORMASJON

Les, forstå og følg all sikkerhetsinformasjon i denne bruksanvisningen før du tar dette produktet i bruk. UNNLATELSE AV Å GJØRE DETTE KAN FØRE TIL ALVORLIG PERSONSKADE ELLER DØDSFALL.

Denne bruksanvisningen må gis til brukeren av utstyret. Ta vare på disse instruksjonene for fremtidig referanse.

Tiltenkt bruk:

Dette produktet brukes som en del av et komplett fallsikringssystem.

Bruk i andre sammenhenger, inkludert, men ikke begrenset til, ikke-godkjent materialhåndtering, fritidsbruk eller idrettsrelaterte aktiviteter, eller andre aktiviteter som ikke er beskrevet i disse instruksjonene, er ikke godkjent av 3M og kan resultere i alvorlig personskade eller dødsfall.

Dette produktet skal bare brukes av opplærte brukere på arbeidsplasser.

⚠ ADVARSEL

Dette produktet brukes som en del av et komplett fallsikringssystem. Alle brukere må være fullt opplært i sikker installasjon og betjening av sine komplette fallsikringssystemer. **Misbruk av dette produktet kan resultere i alvorlig personskade eller dødsfall.** Se alle brukerveiledninger og produsentanbefalinger for informasjon om riktig valg, bruk, installasjon, vedlikehold og service. Kontakt din veileder eller 3Ms tekniske tjenester for mer informasjon.

- **For å redusere risikoene som er forbundet med å bruke en inngangs- og redningssystem for trange rom som, om de ikke unngås, kan resultere i alvorlig personskade eller død:**
  - Inspiser produktet før hver bruk og etter eventuelle fallhendelser i samsvar med prosedyrene som er spesifisert i disse instruksjonene.
  - Hvis kontrollen avdekker en usikker eller defekt tilstand, må produktet øyeblikkelig tas ut av bruk og merkes med teksten «IKKE BRUK». Ødelegg eller reparer produktet i henhold til disse instruksjonene.
  - Ethvert produkt som er blitt belastet som følge av fall eller støtkrefter, må umiddelbart tas ut av bruk og destrueres. Ødelegg eller reparer produktet i henhold til disse instruksjonene.
  - Forsikre deg om at fallsikringssystemer som er satt sammen av komponenter laget av forskjellige produsenter, er kompatible og oppfyller alle gjeldende fallsikringsregler, -standarder eller -krav. Rådfør deg alltid med en kompetent eller kvalifisert person før du bruker disse systemene.
  - Produktet må bare installeres som beskrevet i brukerveiledningene. Installeringer og bruk utenfor rammen av disse brukerveiledningene må godkjennes skriftlig av 3M.
  - Fallsikringsundersystemene må bare kobles til de angitte ankringskoblingspunktene på produktet.
  - Før installeringen må du kontrollere at installeringsmetodene og produktet ikke forstyrrer elektriske ledninger, gassledninger eller andre kritiske materialer eller systemer.
  - Forsikre deg om at produktet er konfigurert og installert riktig for sikker bruk som beskrevet i disse instruksjonene.
  - Ikke overskrid antall tillatte brukere som er spesifisert i disse instruksjonene.
  - Ikke vri, knyt eller la det være slakk i livlinen.
  - Ikke koble deg til systemet mens det transporteres eller installeres.
  - Utvis forsiktighet ved installering, bruk og flytting av produktet da bevegelige deler vil kunne skape potensielle klemmepunkter.
  - Sperre-/avlåsingsprosedyrer må følges når det er aktuelt.

- **For å redusere risikoen som er forbundet med arbeid i høyden, og som, dersom det ikke unngås, kan resultere i alvorlig personskade eller død:**
  - Din helse og fysiske tilstand må gjøre det mulig for deg å arbeide trygt i høyden og motstå alle krefter forbundet med en fallhendelse. Rådfør deg med legen din hvis du har spørsmål angående din evne til å bruke dette utstyret.
  - Du må aldri overskride tillatt kapasitet for fallsikringsutstyret.
  - Du må aldri overskride maksimal frifallshøyde for fallsikringsutstyret.
  - Ikke bruk fallsikringsutstyr som ikke består kontrollen, eller hvis du er bekymret for bruken av eller egnetheten til utstyret. Kontakt 3Ms tekniske tjenester hvis du har spørsmål.
  - Noen delsystemer og delekombinasjoner kan hindre bruken av dette utstyret. Bruk kun kompatible tilkoblinger. Kontakt 3Ms tekniske tjenester før dette utstyret blir brukt sammen med andre komponenter eller delsystemer enn de som beskrives i disse instruksjonene.
  - Vær spesielt forsiktig når du arbeider rundt bevegelig maskineri, elektriske farer, ekstreme temperaturer, kjemiske farer, eksplosive eller giftige gasser, skarpe kanter, ru overflater eller i underkant av overhengende materialer som kan falle ned på deg eller fallsikringsutstyret.
  - Forsikre deg om at bruken av produktet er klassifisert for farene i arbeidsmiljøet ditt.
  - Sørg for at det er tilstrekkelig klareringshøyde når du arbeider i høyden.
  - Du må aldri modifisere eller endre på fallsikringsutstyret. Bare 3M eller personer med skriftlig godkjennelse kan reparere 3M-utstyr.
  - Før du bruker fallsikringsutstyr, må du sørge for at det finnes en skriftlig redningsplan som legger til rette for en rask redning hvis det inntreffer en fallhendelse.
  - Hvis en fallhendelse inntreffer, søk umiddelbart medisinsk hjelp for den arbeideren som har falt.
  - Kun en hel kroppssele skal brukes som fallsikring. Ikke bruk nyrebelte.
  - Begrens pendelen ved å arbeide så rett under forankringspunktet som mulig.
  - Et sekundært fallsikringssystem må brukes ved opplæring med dette produktet. Lærlinger må ikke utsettes for en utilsiktet fallfare.
  - Bruk hensiktsmessig personlig verneutstyr når du monterer, bruker eller kontrollerer produktet.
  - Utfør aldri arbeid under en hengende last eller arbeider.
  - Sørg for at det alltid er 100 % belastning.

☑ *Forsikre deg alltid om at du bruker den sist reviderte utgaven av 3M-brukerveiledningen. Gå til www.3m.com/userinstructions eller kontakt 3Ms tekniske tjenester for oppdaterte brukerveiledninger.*

PRODUKTOVERSIKT:

Illustrasjon 1 viser tilgjengelige produktmodeller. Davitsystemer består av to komponenter: En sokkel og en davit. Sokkelen fester davitsystemet til bakken, og den oppreiste daviten er festet til sokkelen mens den fungerer som et justerbart, bevegelig forankringspunkt. Davitsystemer kan brukes på en rekke områder for fallsikring, for eksempel stanse fall, sikring, redning og arbeidsposisjonering.

Produktstil (Illustrasjon 1)	Beskrivelse
A	Vinsjstyrt davit
B	Davit med justeringskanal

Illustrasjon 2 viser nøkkelkomponenter i de tilgjengelige produktmodellene. Davitmasten (A) holder davitsystemet oppreist. På vinsjdrevne modeller består davitmasten av to bjelker, én stasjonær og én justerbar. Vinkelforsterkningen (C) støtter skinneenheten (B) som strekker seg fra davitmasten. Skinneenheten har en forankringsvogn (D) som blir brukt som et mobilt forankringspunkt for tilkobling av delsystemer. Løfteringen (E) på toppen av daviten brukes til å løfte og transportere daviten.

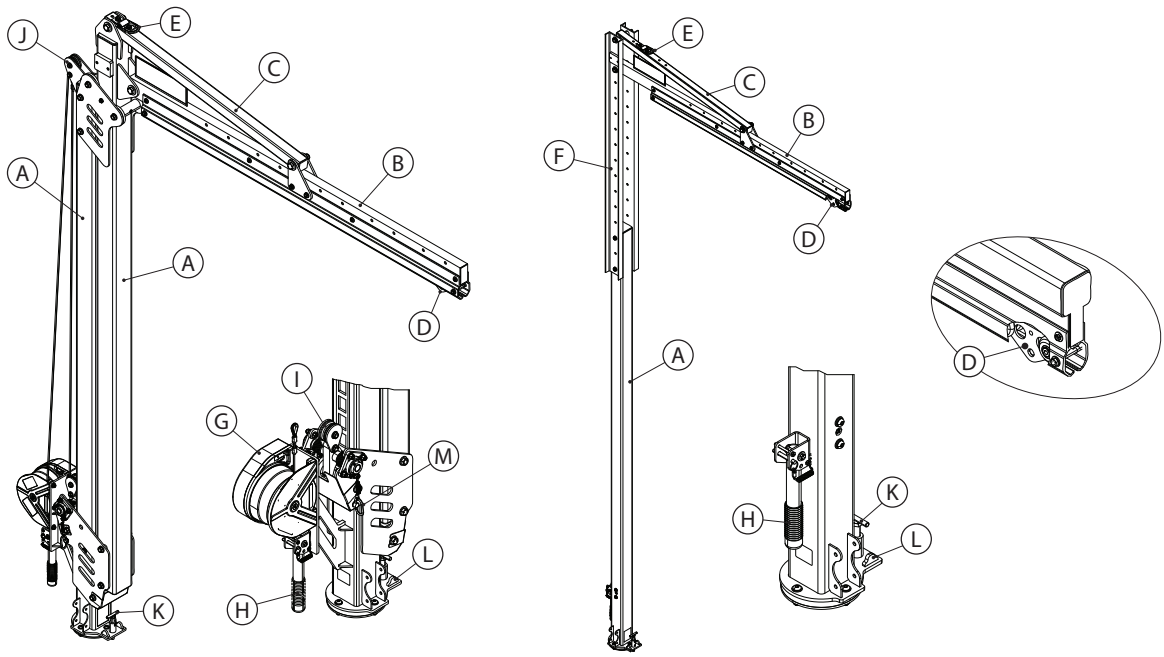
Når den er integrert som en del av et system, er daviten festet til en davitsokkel som støtter systemet. Rotasjonshåndtaket (H) roterer daviten horisontalt fra toppen av sokkelen, mens rotasjonspinnen (K) forhindrer rotasjon av daviten når den er i bruk. Alternativt kan rotasjonsstoppene (L) brukes til å begrense rotasjonen av daviten innenfor et bestemt område.

Høyden på davitmasten kan justeres etter at systemet er sikret. Enkelte davitmodeller drives med en justeringsvinsj (G), mens andre har en innebygd justeringskanal (F). Vinsjstyrte modeller omfatter i tillegg: En låseenhet (I) som består av en trinse for fremføring av livlinen, en øvre trinse (J) som fører livlinen til låseenheten, og en transportpinne (M) som brukes til å sikre daviten under transport.

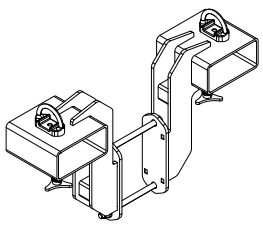
Til dette produktet finnes det ulike typer tilbehør. Gaffellommesett (8530911) blir brukt på vinsjstyrte daviter. De forenkler transport av davitsokkelen eller selve daviten uten bruk av løfteringen.

Se tabell 1 for mer informasjon om komponentspesifikasjoner.

Illustrasjon 2 - Komponenter



8530911



☑ *Skriv ned produktidentifikasjonen fra ID-merket i kontroll- og vedlikeholdsloggen på baksiden av denne veiledningen før installasjon og bruk av utstyret.*

Tabell 1 – Produktspesifikasjoner

Systemspesifikasjoner:	
Kapasitet:	Én person med en samlet vekt (inkludert klær, verktøy osv.) på opptil 140 kg.
Maksimal avbøyning:	Maksimal avbøyning av systemet under en fallsikring måles til 432 mm. Denne verdien bør legges til alle beregnede krav om fallsikring for tilkoblingsundersystemet.
Standarder:	Alle produktmodeller er sertifisert i henhold til, eller oppfyller, gjeldende standarder og forskrifter oppført i illustrasjon 1. Hvis ingenting er angitt, gjelder alle standarder og forskrifter som er oppført på omslaget.

Komponentspesifikasjoner:		
Illustrasjon 2 Referanse	**Komponent**	**Materialer**
Ⓐ	Davitmast	Stål
Ⓑ	Skinnemontering	Stål og aluminium
Ⓒ	Vinkelforsterkningen	Stål
Ⓓ	Forankringsvogn	Rustfritt stål, plasthjul
Ⓔ	Løftering	Stål, rustfritt stål
Ⓕ	Justeringskanal	Stål
Ⓖ	Justeringsvinsj	Plast, stål, aluminium
Ⓗ	Rotasjonshåndtak	Gummi, stål
Ⓘ	Låseenhet	Plast, stål
Ⓙ	Øvre trinse	Plast
Ⓚ	Rotasjonspinne	Stål
Ⓛ	Rotasjonsstopp	Stål
Ⓜ	Transportpinne	Stål

Tilbehør:		
Modellnummer	**Komponent**	**Materialer**
8530911	Gaffellommesett	Stål

1.0 PRODUKTETS BRUKSOMRÅDE

1.1 **FORMÅL:** Davitsystemet fungerer som mobile forankringsstrukturer for fallsikringssystemer. Montering og komponenter varierer med systemet. Se produktoversikten og tabell 1 for mer informasjon om systemets bruksområder.

1.2 **OVERVÅKING:** Bruk av dette utstyret må skje under tilsyn av en kvalifisert person. Dette utstyret må monteres under tilsyn av en kompetent person. En kvalifisert person må bekrefte at installasjonen er i henhold til lokale og nasjonale forskrifter. Festemidler og plassering av davitsokkelen må også godkjennes av en kvalifisert person.

1.3 **STANDARDER:** Produktet oppfyller kravene til nasjonale standarder som oppgis på omslaget til disse instruksjonene. Hvis dette produktet selges utenfor det opprinnelige destinasjonslandet, må forhandleren stille disse instruksjonene til rådighet på språket i det aktuelle landet der produktet blir brukt.

> ☑ *For mer informasjon om krav til sertifisering eller samsvar kan du se gjeldende standarder og forskrifter som er oppført for produktet ditt (f.eks. ANSI/ASSP Z359-standardene for fallsikring).*

1.4 **OPPLÆRING:** Dette utstyret må monteres og brukes av personer som har fått opplæring i riktig bruk av utstyret. Disse instruksjonene skal brukes som en del av en ansatts opplæringsprogram som påkrevd av nasjonale, regionale eller lokale forskrifter. Brukeren og installatørene av dette utstyret har ansvar for å gjøre seg kjent med disse instruksjonene, få opplæring i riktig pleie og bruk av dette utstyret, og er klar over bruksegenskaper, bruksbegrensninger og følgene av uriktig bruk av dette utstyret.

1.5 **REDNINGSPLAN:** Ved bruk av dette utstyret og tilkoblingsdelsystemer må arbeidsgiveren ha tilgjengelig en skriftlig redningsplan og mekanismer for implementering av denne planen samt informere brukere, autoriserte personer og redningsmannskaper om den. Det anbefales å ha et opplært redningsteam på stedet. Teammedlemmer skal forsynes med utstyr og teknikker som er nødvendig for å utføre en vellykket redning. Det bør gis regelmessig opplæring for å sikre at redningspersonellets kunnskaper opprettholdes. Redningsmannskap må få disse instruksjonene. Det skal være visuell kontakt eller kommunikasjon med den som reddes, til enhver tid under redningsprosessen.

2.0 SYSTEMKRAV

2.1 **FORANKRING:** Forankringsstrukturen som sikrer dette produktet må kunne motstå alle nødvendige belastninger som tillatt av fallsikringssystemet. Se del 4 for mer informasjon.

2.2 **KAPASITET:** Brukerkapasiteten til et komplett fallsikringssystem er begrenset av komponenten med lavest rangerte maksimalkapasitet. Hvis tilkoblingsdelsystemet ditt for eksempel har en kapasitet som er mindre enn selen din, må du overholde kapasitetskravene til tilkoblingsdelsystemet. Se produsentens instruksjoner for hver komponent i systemet for kapasitetskrav.

2.3 **MILJØFARER:** 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: høy varme, kjemikalier, etsende miljøer, høyspenningsledninger, eksplosive eller giftige gasser, bevegelige maskiner, skarpe kanter eller høytliggende materialer som kan falle ned på brukeren eller utstyret. Kontakt 3Ms tekniske tjenester for ytterligere avklaring.

2.4 **LIVLINEFARER:** Sørg for at livlinen holdes fri for alle farer, inkludert, men ikke begrenset til: sammenfiltring med brukere, andre arbeidere, maskineri i bevegelse, andre gjenstander i nærheten eller støt fra overliggende gjenstander som kan falle på livlinen eller brukerne.

2.5 **KOMPONENTKOMPATIBILITET:** 3M-utstyr er designet for bruk med 3M-utstyr. Bruk sammen med utstyr fra andre produsenter må godkjennes av en kompetent person. Utskiftninger gjort med ikke-godkjent utstyr, kan sette utstyrets kompatibilitet i fare og kan påvirke sikkerheten og påliteligheten til fallsikringssystemet. Les og følg alle instruksjoner og advarsler for alt utstyr før bruk.

2.6 **KOBLINGSKOMPATIBILITET:** Koblinger er kompatible med tilkoblingselementer når størrelsen og formen til noen av komponentene ikke fører til at koblingen åpnes utilsiktet, uavhengig av stilling. Koblinger må være i samsvar med gjeldende standarder. Koblinger må være helt lukket og låst under bruk.

Koblinger fra 3M (hurtigkroker og karabinkroker) er kun beregnet på bruk som spesifisert i hver brukerveiledning. Sørg for at tilkoblingene er kompatible med systemkomponentene de er koblet til. Ikke bruk utstyr som ikke er kompatibelt. Bruk av ikke-kompatible komponenter kan føre til at tilkoblingen utilsiktet kobles fra (se Illustrasjon 3). Hvis tilkoblingselementet som en tilkobling er festet til, er for lite eller har en ujevn form, kan det oppstå en situasjon hvor tilkoblingselementet overfører kraft på porten til tilkoblingen (A). Denne kraften kan da føre til at porten åpnes (B og at koblingen frakobles fra tilkoblingselementet (C).

2.7 TILKOBLING: Alle tilkoblingene må være kompatible når det gjelder størrelse, form og styrke. Se Illustrasjon 4 for eksempler på feilaktige tilkoblinger. Ikke fest hurtigkroker og karabinkroker:

A. Til en D-ring der det er festet en annen kobling.

B. På en måte som vil føre til belastning på åpningen. Karabinkroker med stor hals skal ikke kobles til D-ringer eller andre koblingselementer, med mindre karabinkroken har en portstyrke på 16 kN (3600 lbf) eller mer.

C. I et falskt feste hvor størrelsen eller formen til den motsvarende tilkoblingen ikke er kompatibel, og hvor manglende visuell bekreftelse gjør at det virker som om krokene er riktig festet.

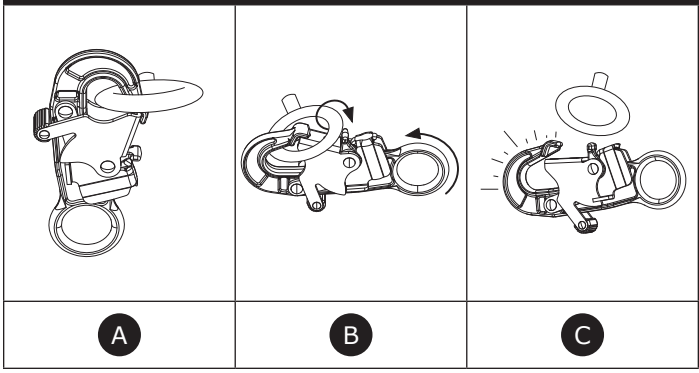
D. Til hverandre.

E. Direkte til bånd eller tauliner eller tie-backmateriell, med mindre brukerveiledningene for både livlinen og tilkoblingen spesifikt tillater en slik tilkobling.

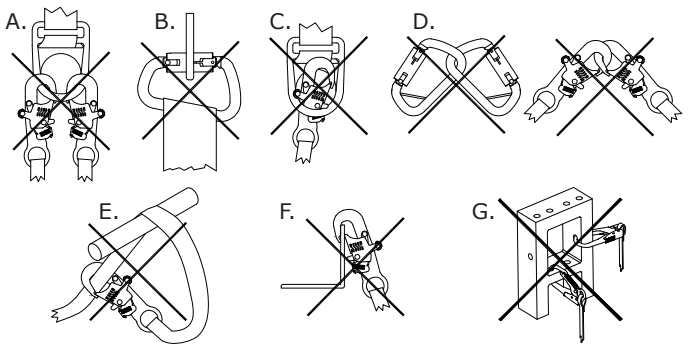
F. Til et objekt som er formet eller dimensjonert slik at tilkoblingen ikke kan lukkes og låses, eller hvor utrulling kan forekomme.

G. På en måte som gjør at koblingen ikke er korrekt innrettet under belastning.

Illustrasjon 3 – Koblingskompatibilitet



Illustrasjon 4 – Opprette tilkoblinger



3.0 MONTERING

3.1 **OVERSIKT:** Montering av et davitsystem kan være en langvarig prosedyre med flere trinn. Effektiv planlegging og bevissthet om arbeidsplassen og utstyret ditt er til stor hjelp for å få denne prosessen til å gå så problemfritt som mulig.

3.2 **PLANLEGGING:** Planlegg fallsikringssystemet før du begynner å arbeide. Ta høyde for faktorer som kan påvirke sikkerheten din før, under og etter et fall. Ta hensyn til alle krav og begrensninger som defineres i disse instruksjonene.

A. SKARPE KANTER: Unngå å arbeide der systemkomponenter kommer i kontakt med eller skraper mot ubeskyttede skarpe kanter og slipende overflater. Alle skarpe kanter og slipende overflater må dekkes med beskyttende materiale.

B. KOMPATIBILITET: Når du monterer systemet, er det viktig at du bruker kompatible komponenter. Hver produktmodell er kompatibel for bruk med et spesifikt sett med produktmodeller eller design.

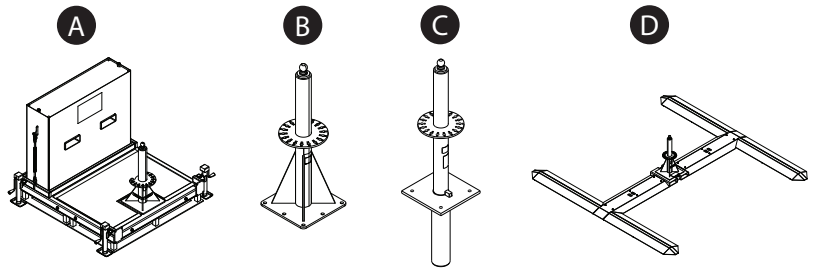
Selvinntrekkende enheter (SRD-er)	All tilkobling av delsystemer som blir brukt sammen med produktet er begrenset av en maks. festekraft på 6,0 kN (1350 lbf).
Energiabsorberende liner	

Alle davitmodeller er kompatible med følgende davitsokkelmodeller. Hvis davitsystemet blir brukt med ulike davitsokkelmodeller, må det oppfylle ulike forskrifter.

☑ *Alle kompatible kombinasjoner av davitsystem må oppfylle kravene i 29 CFR OSHA 1910.140 og 1926.502.*

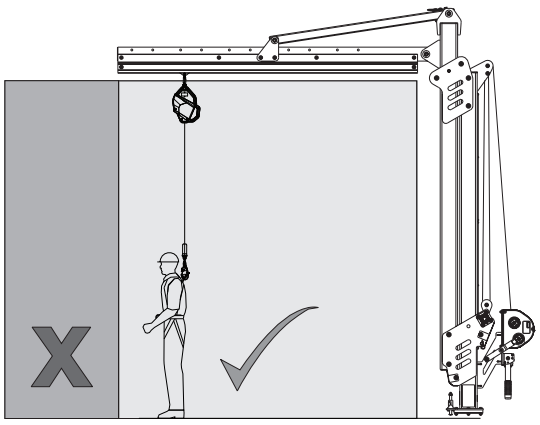
Davitsokkelmodell	Henviser til illustrasjon 5	Gjeldende standarder for davitsystemer
Motvektsokkel (8530869)	A	Sertifisert (type E) i henhold til EN 795:2012
Motvektsokkel (8530870)	A	Sertifisert (type E) i henhold til EN 795:2012
Forankringsstolpe (8530871)	B	Oppfyller (type A) i henhold til EN 795:2012
Modulær forankringsstolpe (8530872)	C	Oppfyller (type A) i henhold til EN 795:2012
H-montert sokkel (8530873)	D	Sertifisert (type B) i henhold til EN 795:2012

Illustrasjon 5 – Kompatible davitsokler



C. SIKKERT ARBEIDSOMRÅDE: Dette systemet kan bare brukes trygt innenfor et spesifikt område rundt systemet. Når du bruker dette systemet, må brukeren forbli innenfor det angitte trygge arbeidsområdet.

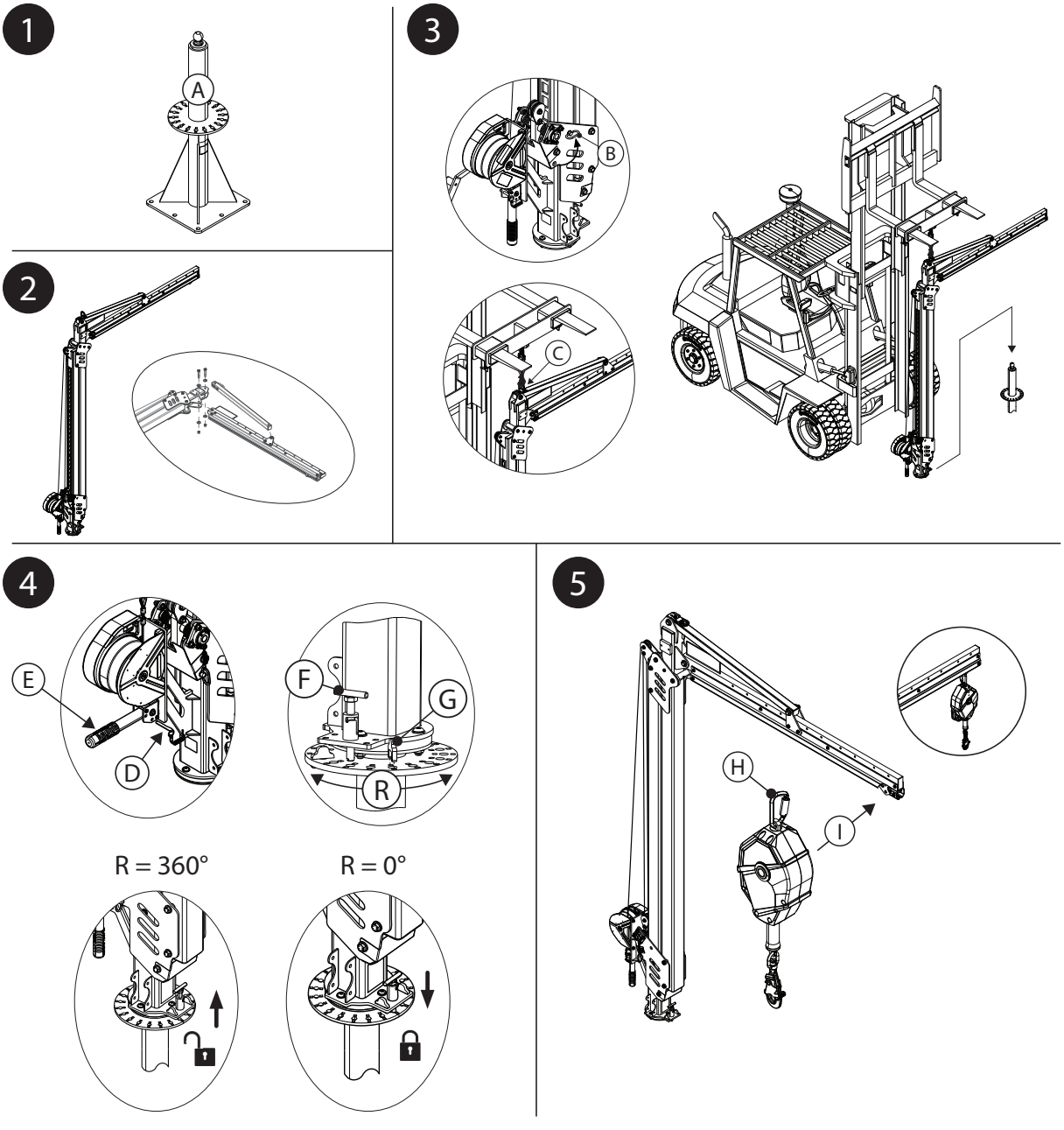
Illustrasjon 6 – sikkert arbeidsområde



3.3 MONTERING AV SYSTEMET: Se Illustrasjon 7 for referanse. Slik monterer du davitsystemet:

1. **Klargjør davitsokkelen.** Monter davitsokkelen (A) i henhold til produsentens instruksjoner.
2. **Sett sammen davitarmen.** Fest skinneenheten til vinkelforsterkeren med det medfølgende 19 mm-verktøyet.
3. **Plasser daviten på sokkelen.** Sett inn transportpinnen (B) og fest daviten til løfteinnretningen (gaffeltruck, traverskran e.l.). Løft daviten etter løfteringen (C) og senk den ned på sokkelen.
4. **Plasser daviten.**
   i. Ta tak i rotasjonshåndtaket og roter daviten. For å bruke rotasjonshåndtaket må låsepinnen (D) fjernes. Løft deretter rotasjonshåndtaket (E) til loddrett stilling og fest det ved å sette inn låsepinnen igjen.
   ii. Tre låsepinnen (F) gjennom et av sporene på davitfestet for å hindre at daviten roterer. Alternativt kan rotasjonsstopp (G) settes inn for å begrense rotasjonen til et bestemt område.
5. **Sikring av et tilkoblet delsystem.** Fest den øvre tilkoblingen på delsystemet (H) til tilkoblingsøyet (I) på forankringsvognen. Brukere kan nå koble seg til delsystemet når de er klare til å sikre seg til systemet.

Illustrasjon 7 – Montering av systemet



3.4 JUSTERE HØYDEN TIL SYSTEMET: Høyden til systemet kan justeres etter at det er montert. Justeringsprosedyren varierer etter hvilken type davit du bruker.

A. VINSJSTYRT DAVIT: Se illustrasjon 8A for referanse. Før høyden kan justeres må vinsjlivlinen tres gjennom trinsene på daviten.

1. Montering av vinsjlivlinen.

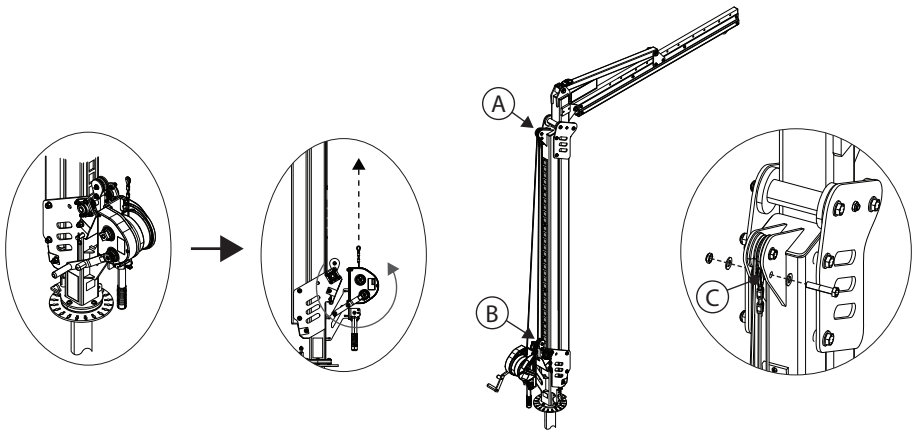
a. Forleng livlinen til justeringsvinsjen. Tre livlinen gjennom den øvre trinsen (A) mens du forlenger den langsomt, og før den deretter rundt den nedre trinsen (B) på låseenheten. Før livlinen fra den nedre trinsen tilbake mot den øvre trinsen.

b. Fest livlinehylsen under den øvre trinsen. Løsne 13 mm-verktøyet og tre forankringsbolten (C) gjennom livlinehylsen. Deretter festes verktøyet igjen. Stram verktøyet til 81 Nm (60 ft-lb).

2. Justering av systemhøyden. Juster systemhøyden ved hjelp av vinsjen.

- **Sveiv inn vinsjlivlinen for å heve daviten.** Daviten dras opp med livlinen når du sveiver inn vinsjen.
- **Sveiv ut vinsjlivlinen for å senke daviten.** Når livlinen forlenges, øker slakken slik at daviten kan falle tilbake mot sin hvilestilling.

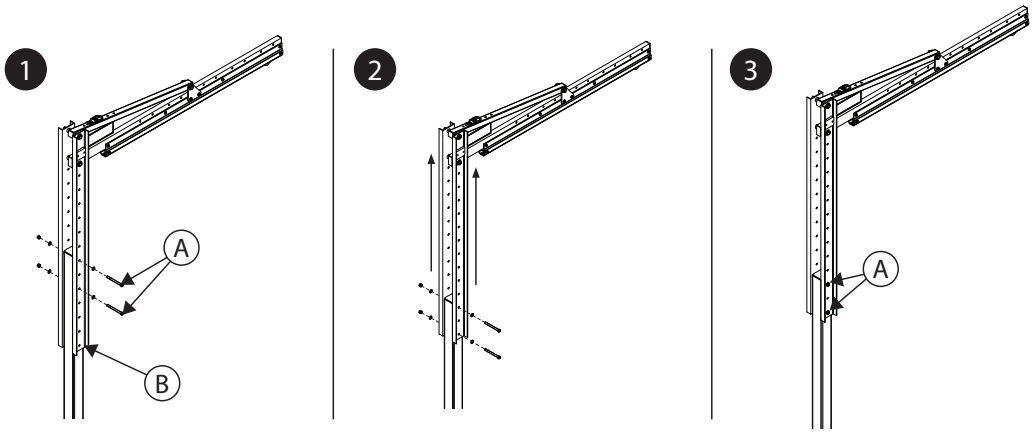
Illustrasjon 8A – Justering av systemhøyden (vinsj)



B. DAVIT MED JUSTERINGSKANAL: Se illustrasjon 8B for referanse.

1. Fjern de to kanalfestene (A) fra justeringskanalen (B).
2. Still inn daviten til ønsket høyde. Hvert hull i justeringskanalen justerer høyden på systemet med 15 cm.
3. Fest de to kanalfestene (A) igjen for å sikre justeringskanalen i den nye stillingen. Stram 16 mm-verktøyet til 176 Nm. (102 N-m).

Illustrasjon 8B - Justere systemhøyde (justeringskanal)

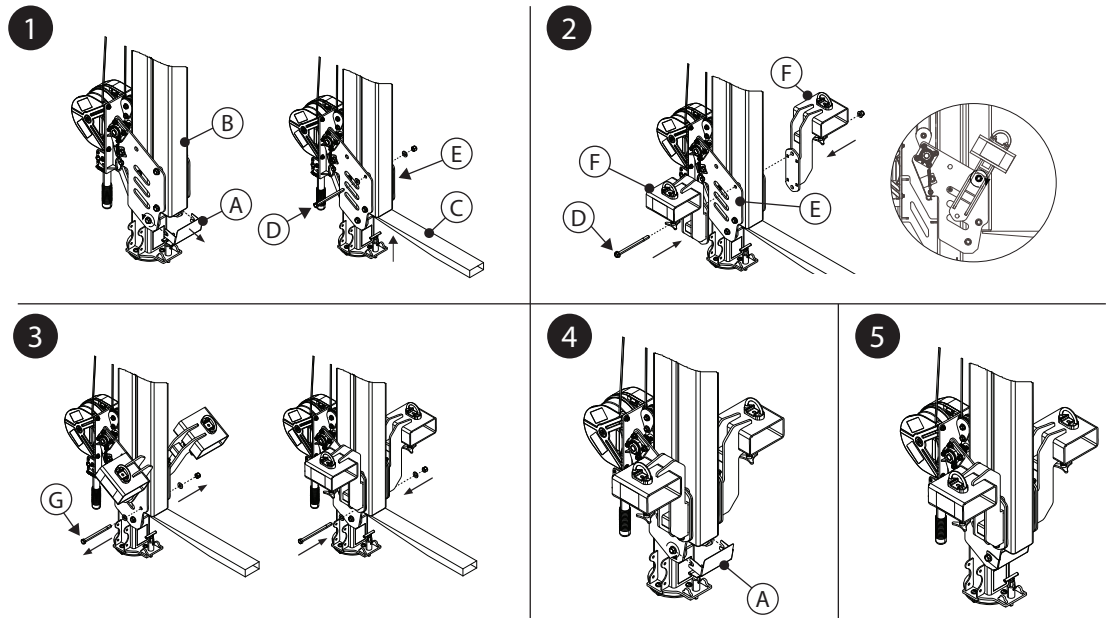


3.5 TILKOBLING AV EKSTRA UTSTYR: Tilleggsutstyr kan brukes avhengig av hvordan systemet er konfigurert.

A. GAFFELLOMMESETT: Se Illustrasjon 9 for referanse. Gaffellommesettet kan brukes på davitmodeller som drives med en vinsj.

1. Fjern rullevernet (A) fra sokkelen til davitmasten (B). Deretter plasserer du ett gaffeltruckblad (C) rett under davitmasten. Hev gaffeltruckbladet akkurat nok til å fjerne trykket på festene til davitmasten. Fjern deretter det øvre festet (D) fra stålplaten (E).
2. Plasser gaffellommene (F) på hver side av daviten, i flukt med stålplatene (E) på davitmasten. Det øvre hullet på hver av komponentene må være på linje med hverandre. Sett inn det øvre festet (D) igjen og tre gaffellommene og begge stålplatene gjennom.
3. Fjern det nedre festet (G) fra stålplaten (E). Gjenta trinn 3 på det nedre festet for å fullføre festingen av gaffellommene til davitmasten.
4. Stram den til davitmasten med 17 mm-verktøyet til et moment på 102 Nm. (102 N-m). Fjern gaffeltruckbladet fra sokkelen til davitmasten. Monter rullevernet (A) tilbake på sokkelen til davitmasten.
5. Kontroller at gaffellommene er trygt montert. Tri-skruene nederst på gaffellommene bør vende nedover.

Illustrasjon 9 – Tilkobling av gaffellommesett



4.0 BRUK

4.1 FØR HVER BRUK: Kontroller at arbeidsområdet ditt og fallbeskyttelsessystemet oppfyller alle kriterier som er definert i disse instruksjonene. Bekreft at en formell redningsplan er innført. Kontroller produktet i henhold til kontrollpunktene som er definert i Kontroll- og vedlikeholdsloggen. Hvis kontrollen avslører en utrygg eller mangelfull tilstand, eller hvis det er noen tvil om tilstanden for sikker bruk, må produktet tas ut av bruk øyeblikkelig. Merk produktet tydelig med «IKKE BRUK». Se del 5 for mer informasjon.

4.2 FORANKRING: I tillegg til produktkapasitet, må ethvert fallsikringssystem ta hensyn til styrken til eventuelle bærende konstruksjoner eller komponenter.

A. Forankringskonstruksjon: Forankringsstrukturen som sikrer dette produktet, må kunne motstå alle nødvendige belastninger som tillatt av produktets fallsikringssystem.

☑ *Du finner mer informasjon om krav til festestruktur i brukerveiledningen for davitsokkelen.*

4.3 TRANSPORT AV SYSTEMET: Daviten kan transporteres med en gaffeltruck eller lignende utstyr ved å løfte daviten etter løfteringen. Enkelte davitsokkelmodeller kan transporteres etter plassering. Se brukerveiledningen for davitsokkelen for mer informasjon.

☑ *Hvis daviten transporteres med en gaffeltruck, må kjørehastigheten ikke overstige 8 km/t.*

- **GAFFELLOMMESETT:** Med gaffellommesettet kan daviten transporteres med gaffeltruck på en annen måte. Se Illustrasjon 10 for referanse. Slik sikrer du en davit med dette tilbehøret for transport:

1. Sett inn gaffeltruckbladene (A) gjennom gaffellommene, og sentrer bladene på hver tri-skrue (B). Hev gaffeltruckbladene til toppen av gaffellommerørene.

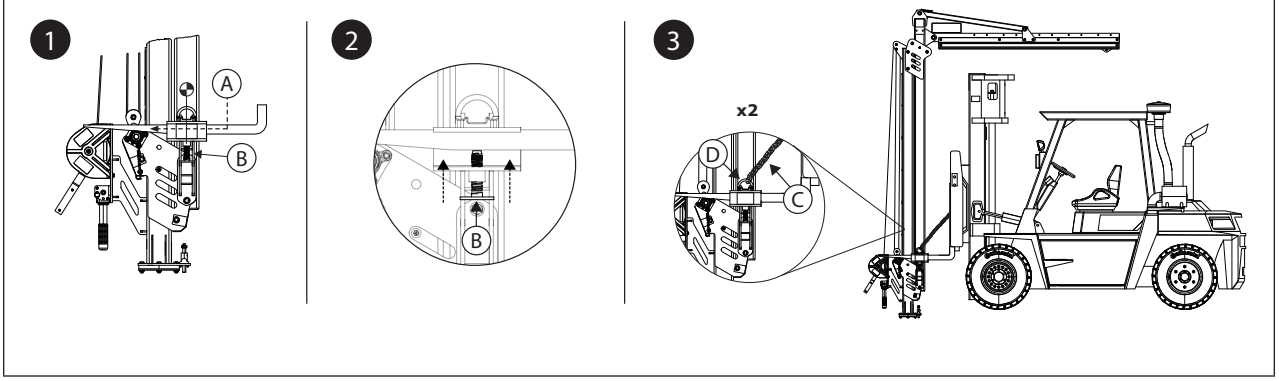
☑ *Kjør trucken inn fra forsiden av daviten når du setter inn gaffeltruckbladene.*

☑ *Vær forsiktig når du setter inn gaffeltruckbladene. Bevegelige deler kan skape klemmepunkter og forårsake personskader.*

2. Trekk til tri-skruene (B) nederst på gaffellommene for å feste rørene til gaffeltruckbladene.

3. Fest gaffellommene til gaffeltrucken ved å tre et kjede (C) gjennom forbindelsesringene på gaffellommene (D). Deretter festes kjedet til gaffeltrucken. Fjern eventuell slakk fra kjedet og fest det med et kjedeledd.

Illustrasjon 10 – Transport med gaffellommesettet



4.4 **ETTER ET FALL:** Hvis utstyret utsettes for fallsikring eller støtkrefter, må du fjerne enheten fra drift umiddelbart. Merk det tydelig «IKKE BRUK». Se del 5 for mer informasjon.

5.0 INSPEKSJON:

☑ *Etter at utstyret er blitt fjernet fra bruk, kan det ikke brukes igjen før en kompetent person bekrefter skriftlig at det er akseptabelt å gjøre det.*

5.1 **INSPEKSJONSINTERVALLER:** Produktet skal kontrolleres av brukeren før hver bruk, og i tillegg av en annen kompetent person enn brukeren, i intervaller som ikke overskrider ett år. Utstyr som brukes hyppigere og under tøffere forhold kan kreve en reduksjon av intervallet mellom kontroller av kompetent person. Intervallet mellom kontrollene bør bestemmes av en kompetent person i henhold til forholdene på arbeidsplassen.

5.2 **INSPEKSJONSPROSEDYRER:** Kontroller dette produktet i henhold til prosedyrene som er oppført i Kontroll- og vedlikeholdsloggen. Eieren av dette utstyret skal opprettholde dokumentasjonen for hver kontroll. En kontroll- og vedlikeholdslogg skal plasseres i nærheten av produktet eller på annen måte være lett tilgjengelig for brukere. Det anbefales at dette produktet merkes med dato for neste eller siste kontroll.

5.3 **DEFEKTER:** Hvis produktet ikke kan returneres til bruk på grunn av eksisterende defekt eller usikker tilstand, må produktet enten destrueres eller sendes til 3M eller et 3M autorisert servicesenter for reparasjon.

5.4 **PRODUKTLEVETID:** Den funksjonelle levetiden til produktet avhenger av arbeidstilstander og vedlikehold. Produktet kan brukes så lenge det oppfyller kontrollkriteriene.

6.0 VEDLIKEHOLD, OPPBEVARING OG REPARASJON

☑ *Utstyr som har behov for vedlikehold eller som er planlagt for vedlikehold, skal merkes «IKKE BRUK». Ikke fjern disse utstyrskodene før vedlikeholdet er utført.*

6.1 **RENGJØRING:** Livlinen må rengjøres regelmessig. Utsiden av produktet rengjøres med vann og en mild såpeløsning. Skyll produktet grundig og la det lufttørke. Rengjør etiketter ved behov. Hvis du vil ha mer informasjon, kan du gå til den tekniske meldingen på nettstedet vårt: *https://www,3M.com/FallProtection/Mechanical-Device-Cleaning*

6.2 **REPARASJON:** Bare 3M, eller partnere med skriftlig godkjennelse fra 3M, kan reparere dette utstyret.

6.3 **OPPBEVARING OG TRANSPORT:** Produktet må om nødvendig oppbevares og transporteres i et kjølig, tørt og rent miljø som ikke er utsatt for direkte sollys. Unngå områder hvor det kan finnes gasser fra kjemikalier. Gjennomfør en grundig kontroll av komponenter etter langvarig lagring.

☑ *Noen sokkelmodeller som brukes med systemet, er permanente. Andre komponenter kan fjernes fra disse soklene for lagring eller transport, men sokkelen må være igjen.*

7.0 ETIKETTER og MERKER

7.1 **SAMMENDRAG:** Illustrasjonen Produktetiketter viser etiketter og merker på produktet. Du finner et sammendrag av informasjon som følger med hver etikett og merke nedenfor.

☑ *Etikettbilder er ment å være representative. Se produktetikettene for nærmere informasjon.*

A	A) 3M-logo B) Gjeldende standarder C) Les alle instruksjonene. D) Modellnumre og vektverdier E) Maks. bremsekraft F) Maks. kapasitet
B	A) Produsert (år/måned) B) Modellnummer C) Serienummer
C	A) Koble inn låsepinnen for å forhindre rotasjon av systemet. B) Koble fra låsepinnen for å aktivere full rotasjon av systemet. C) Maks. systemrotasjon tilsvarer tillatte grenseverdier ved inn- eller utkobling av pinnen.
D	A) 3M-logo
E	A) Bruksanvisning for gaffellomme

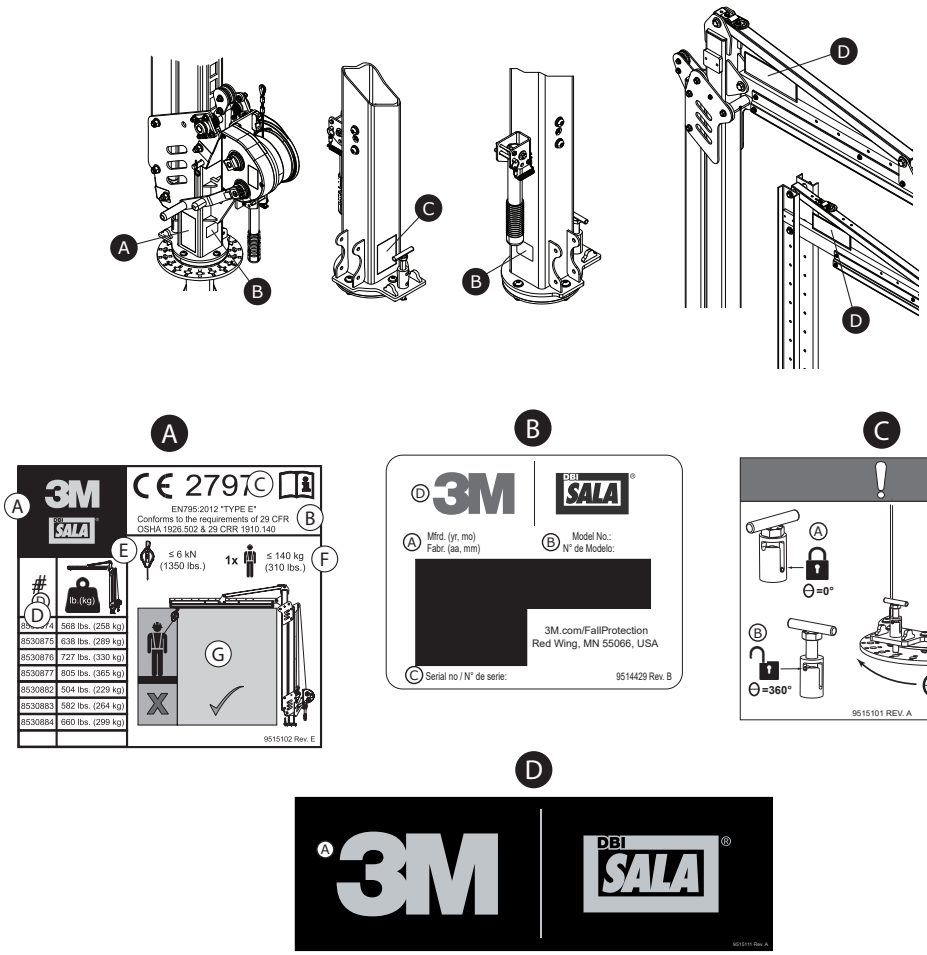
8.0 ORDLISTE

8.1 **DEFINISJONER:** Følgende begreper og definisjoner brukes i disse instruksjonene.

☑ *Besøk nettstedet vårt for en omfattende liste over termer og definisjoner: www.3m.com/FallProtection/ifu-glossary*

- **AUTORISERT PERSON:** En person som er utnevnt av arbeidsgiver til å utføre oppgaver på stedet hvor personen vil være utsatt for fallfare.
- **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 få dem utbedret eller fjernet.
- **FALLSIKRINGSSYSTEM:** En samling med fallsikringsutstyr som er satt sammen for å beskytte brukeren i tilfelle fall.
- **KVALIFISERT PERSON:** En person med en anerkjent utdannelse, sertifisering eller profesjonell anseelse, eller som ved sin omfattende kunnskap, opplæring og erfaring har vist evne til å løse problemer knyttet til fallsikrings- og redningssystemer, i den grad det kreves av gjeldende nasjonale, regionale og lokale forskrifter.
- **REDNINGSSYSTEM:** Fallsikringsutstyr er utstyr som er konIllustrasjonert for å ta en person bort fra farer og til et trygt sted. Ingen form for fritt fall er tillatt.
- **REDNINGSMANN:** En person som bruker redningssystemet til å utføre en assistert redningsaksjon.
- **BEGRENSNINGSSYSTEM:** En samling av fallsikringsutstyr som er satt sammen for å hindre at brukeren når en fallfare. Ingen form for fritt fall er tillatt.
- **BRUKER:** En person som utfører aktiviteter mens de er beskyttet av et fallsikringssystem.
- **ARBEIDSPOSISJONERINGSSYSTEM:** En samling av fallbeskyttelsesutstyr som er konfigurert for å støtte en bruker i en arbeidsstilling.

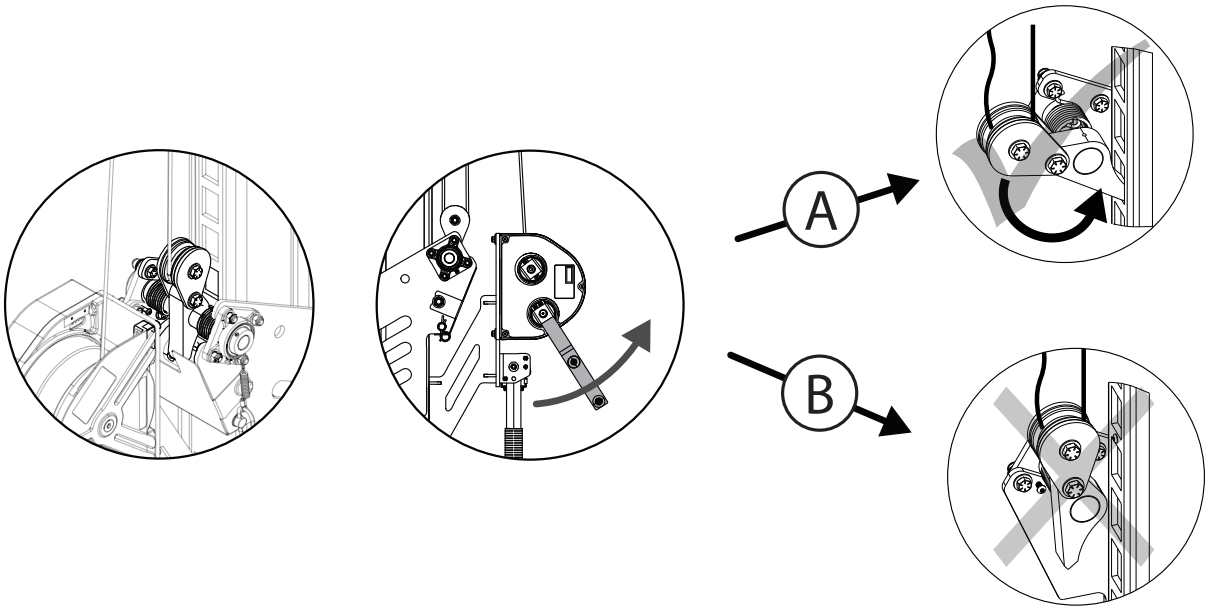
Figur 11 – Produktetiketter



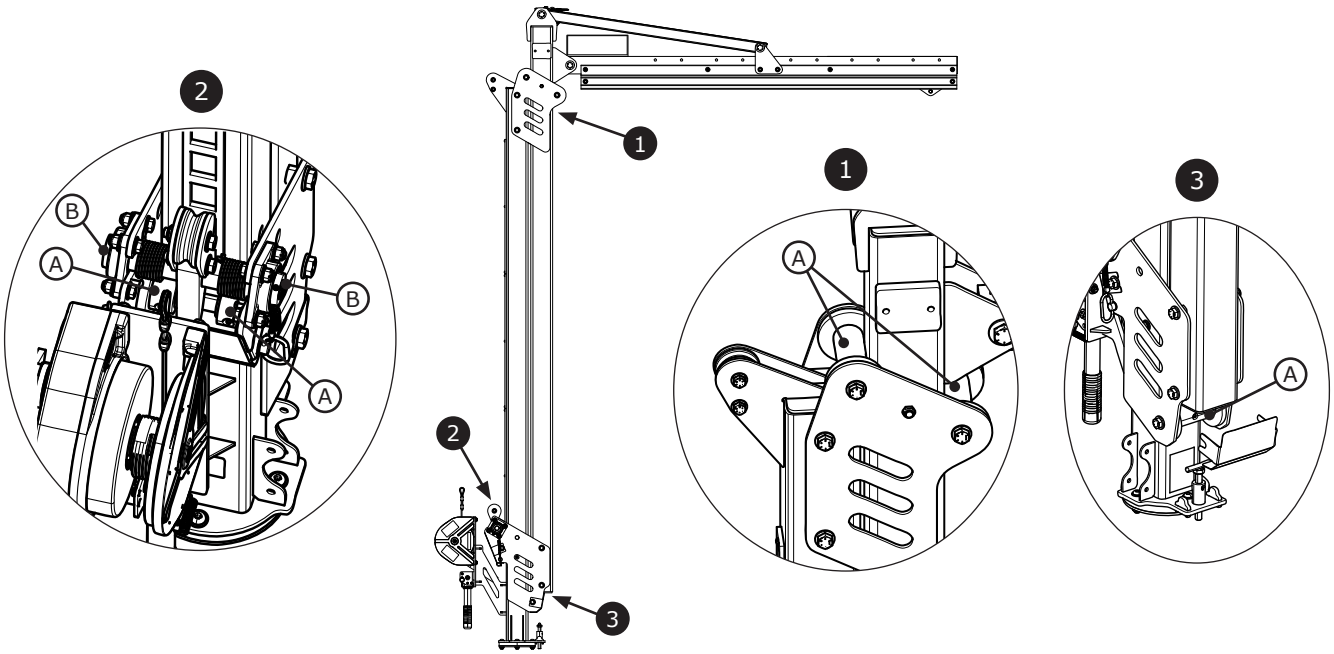
Tabell 2 – Kontroll- og vedlikeholdslogg

Modellnummer (serienummer):					
Kjøpsdato:			**Dato for førstegangsbruk:**		
...					
☑ *Dette produktet må kontrolleres av brukeren før hver bruk. I tillegg må en annen kompetent person enn brukeren kontrollere utstyret minst én gang i året.*					
...					
Komponent	**Prosedyrer for kontroll**			**Kontrollresultat**	
				Bestått	**Ikke bestått**
Davitsystem (Figur 2)	Kontroller hele systemet og se etter skader, deformering, korrosjon og rust. Se etter sprekker, bøyninger, bulker eller slitasje som kan virke inn på systemets styrke og funksjon.			☐	☐
	Kontroller alle festeinnretninger og se etter skade eller korrosjon. Stram som nødvendig.			☐	☐
	Kontroller alle bevegelige deler og se etter avskallinger, sprekker, brudd eller slitte områder som kan forårsake feil under drift.			☐	☐
	Kontroller at alle justeringspunkter (pinner, bolter, tredobbelte skruer, justeringsskruer osv.) er i full funksjon og er justert riktig.			☐	☐
Vinsjstyrte daviter	**Låseenhet (Illustrasjon 12)**				
	Kontroller at den feilsikre låseenheten fungerer som den skal. Senk davitsystemet helt ned og fortsett å forlenge vinsjlivlinen slik at det blir en slakk på den. Når det er tilstrekkelig slakk på linen, bør låseenheten gå i inngrep i justeringskanalen (A). Hvis låsen blir værende i oppreist stilling og ikke går i inngrep i kanalen (B), må systemet tas ut av drift. Kontakt kundeservice om mulig reparasjon av denne komponenten.			☐	☐
	Kontroller at det ikke er frynser eller rifter på livlinen til justeringsvinsjen.			☐	☐
	Kontroller at fjærene i den nedre trinsen fungerer og er fri for rust eller andre hindringer.			☐	☐
	Ruller og lagre (Illustrasjon 13)				
	Smør rullene (A) og lagrene (B) på daviten. Kontroller at alle rulleplasseringer er smurt.			☐	☐
Etiketter (Illustrasjon 11)	Alle etikettene er på plass og leselige.			☐	☐
Fallsikringsutstyr	Ekstra fallsikringsutstyr som brukes sammen med produktet, er installert og kontrollert i henhold til produsentens instruksjoner.			☐	☐
...					
☑ *Hvis produktet ikke består én av kontrollprosedyrene, består det heller ikke den generelle kontrollen. Hvis produktet ikke har blitt kontrollert, må det tas ut av drift umiddelbart. Merk produktet tydelig med «IKKE BRUK». Se del 5 for mer informasjon.*					
...					
Kontrolltype:	☐ Bruker	☐ Kompetent person	**Samlet kontrollresultat:**	☐ Bestått	☐ Ikke bestått
Kontrollert av:			**Kontrolldato:**		
Signatur:			**Neste kontroll innen:**		
...					
Øvrige merknader:					

Illustrasjon 12 – Kontroll av låseenheten



Illustrasjon 12 – Kontroll av ruller og lagre



Fall Protection

CE	UKCA	EN795: 2012 Type E

Voorschrift (EU) 2016/425

Verordening 2016/425 betreffende PBM zoals opgenomen in de Britse wetgeving en gewijzigd

CE-typetest	**UKCA-typetest**
No. 2797 BSI The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam Netherlands	No. 0086 BSI Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill Milton Keynes MK5 8PP United Kingdom
CE-productiekwaliteitscontrole	**UKCA productiekwaliteitscontrole**
No. 2797 BSI The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam Netherlands	No. 0086 BSI Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill Milton Keynes MK5 8PP United Kingdom

3M™ Flexiguard™ Modulair davitsysteem
M100-davits

GEBRUIKERS-INSTRUCTIES

5908371 Rev. H

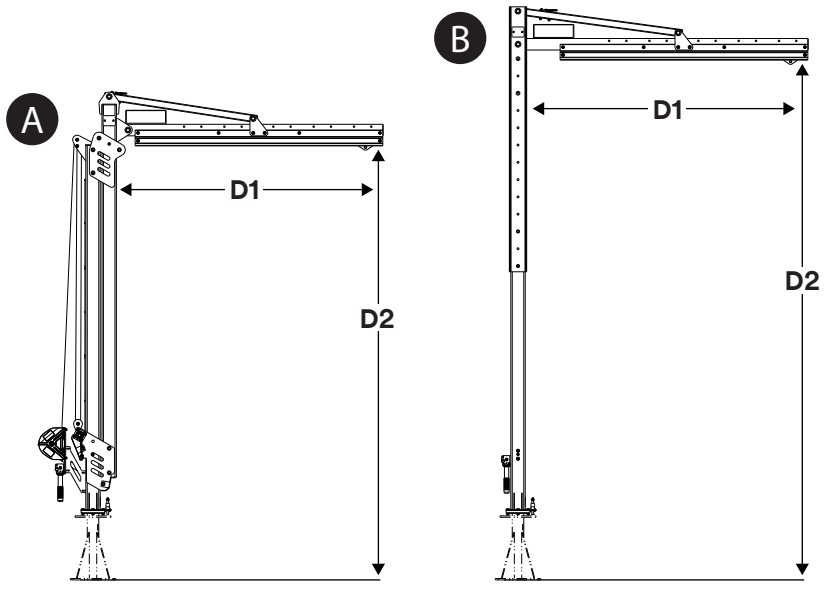
29 CFR OSHA 1910.140
29 CFR OSHA 1926.502

☑ *Voor identificatie van productcodes, raadpleeg "Tabel 1 - Productspecificaties" voor meer productinformatie.*

☑ *Sommige component zijn mogelijk niet individueel gecertificeerd en kunnen assemblage vereisen om te voldoen aan certificeringsvereisten.*

Afbeelding 1 - Productoverzicht

Model	Stijl	D1	D2	Gewicht
8530874	A	2,3 m (7,5 ft)	10,0 ft. - 15,0 ft. (3,0 m - 4,6 m)	568 lb. (258 kg)
8530875	A	2,3 m (7,5 ft)	12,5 ft. - 20,0 ft. (3,8 m - 6,1 m)	638 lb. (289 kg)
8530876	A	2,3 m (7,5 ft)	15,0 ft. - 25,0 ft. (4,6 m - 7,6 m)	727 lb. (330 kg)
8530877	A	2,3 m (7,5 ft)	17,5 ft. - 30,0 ft. (5,3 m - 9,1 m)	805 lb. (365 kg)
8530882	B	2,3 m (7,5 ft)	15,0 ft. - 20,0 ft. (4,6 m - 6,1 m)	504 lb. (229 kg)
8530883	B	2,3 m (7,5 ft)	20,0 ft. - 25,0 ft. (6,1 m - 7,6 m)	582 lb. (264 kg)
8530884	B	2,3 m (7,5 ft)	25,0 ft. - 30,0 ft. (7,6 m - 9,1 m)	660 lb. (299 kg)



© 3M 2024

NL

VEILIGHEIDSINFORMATIE

Lees alle veiligheidsinformatie in deze instructies voordat u dit product gebruikt. Zorg ervoor dat u alle informatie hebt begrepen en volg de instructies op. HET NALATEN HIERVAN KAN ERNSTIG LETSEL OF DE DOOD TOT GEVOLG HEBBEN.

Deze instructies dienen aan de gebruiker van de uitrusting te worden verstrekt. Bewaar deze instructies zodat u ze later kunt raadplegen.

Beoogd gebruik:

Dit product wordt gebruikt als onderdeel van een compleet valbeveiligingssysteem.

Gebruik voor andere toepassingen, inclusief (maar niet beperkt tot) niet-goedgekeurde verplaatsing van materialen, vrijetijdsactiviteiten, sport 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 product mag uitsluitend worden gebruikt door daartoe opgeleide gebruikers en mag uitsluitend worden ingezet voor arbeidsdoeleinden.

⚠ WAARSCHUWING

Dit product wordt gebruikt als onderdeel van een compleet valbeveiligingssysteem. Alle gebruikers moeten volledig zijn opgeleid in de veilige installatie en bediening van hun volledige valbeveiligingssysteem. **Een verkeerd gebruik van dit product kan leiden tot een ongeval met ernstig letsel of de dood tot gevolg.** Raadpleeg alle gebruikershandleidingen en aanbevelingen van de fabrikant voor de juiste keuze, bediening, installatie, onderhoud en service. Raadpleeg uw leidinggevende of neem contact op met 3M Technical Services voor meer informatie.

- **Doe het volgende om de risico's te beperken die gepaard gaan met het werken met een reddingssysteem voor toegangsverschaffing tot besloten ruimten, waarbij nalatigheid kan leiden tot ernstig letsel of een dodelijk ongeval:**
  - Inspecteer het product voor elk gebruik en na elke val, in overeenstemming met de procedures die in deze instructies zijn gespecificeerd.
  - Als inspectie een onveilige of defecte toestand uitwijst, mag u het product niet meer gebruiken en dient u het te markeren met de tekst 'NIET GEBRUIKEN'. Vernietig of repareer het product zoals vereist in deze instructies.
  - Systemen die onderworpen zijn geweest aan valstop- of botskrachten, moeten onmiddellijk buiten gebruik worden gesteld. Vernietig of repareer het product zoals vereist in deze instructies.
  - Zorg ervoor dat valbeveiligingssystemen die zijn samengesteld uit componenten van verschillende fabrikanten compatibel zijn en voldoen aan alle toepasselijke valbeveiligingsvoorschriften, normen of vereisten. Raadpleeg altijd een bevoegd en/of een gekwalificeerd persoon voordat u deze systemen gebruikt.
  - Het product mag alleen worden geïnstalleerd zoals beschreven in de instructiehandleidingen. Installaties en gebruik dat buiten het bereik van de instructie valt moet schriftelijk door 3M zijn goedgekeurd.
  - Sluit beveiligingssubsystemen uitsluitend aan op het aangewezen verbindingspunt op het product.
  - Zorg er vóór de installatie voor dat de installatiemethoden en het product geen interferentie veroorzaken met elektrische leidingen, gasleidingen of andere kritieke materialen of systemen.
  - Zorg ervoor dat het product correct is geconfigureerd en geïnstalleerd voor een veilige werking, zoals beschreven in deze instructies.
  - Overschrijd het aantal toegestane gebruikers zoals omschreven in deze instructies niet.
  - Verdraai de reddingslijn niet en leg er geen knopen in. Zorg ervoor dat de reddingslijn niet in de knoop raakt en altijd aangespannen blijft.
  - Verbind u niet aan het systeem wanneer het wordt verplaatst of geïnstalleerd.
  - Wees voorzichtig bij het installeren, gebruiken en verplaatsen van het product aangezien de bewegende delen potentiële afknelpunten kunnen creëren.
  - Indien van toepassing moeten uitschakelprocedures worden gevolgd.

- **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:**
  - Uw gezondheid en lichamelijke conditie moeten u in staat stellen veilig op hoogte te werken en bestand te zijn tegen alle krachten die gepaard gaan met een valstop. Raadpleeg uw arts als u twijfelt of u in staat bent om deze uitrusting te gebruiken.
  - Overschrijd nooit de toelaatbare capaciteit van uw valbeveiligingsmiddelen.
  - Overschrijd nooit de maximale vrijevalafstand van uw valbeveiligingsmiddelen.
  - Gebruik geen valbeveiligingsmiddelen die afgekeurd is of als u zich zorgen maakt over het gebruik of de geschiktheid van deze middelen. Neem voor al uw vragen contact op met 3M Technical Services.
  - Sommige combinaties van subsystemen en componenten kunnen de werking van deze uitrusting nadelig beïnvloeden. Gebruik uitsluitend koppelingen die onderling geschikt zijn. Neem contact op met 3M Technical Services voordat u deze apparatuur gebruikt in combinatie met andere componenten of subsystemen dan die in de gebruiksinstructies beschreven staan.
  - Wees extra voorzichtig bij het werken in de buurt van bewegende machines, op plaatsen met elektrische gevaren, extreme temperaturen, chemische gevaren, explosieve of giftige gassen, scherpe randen, ruwe of schurende oppervlakken of onder hoger geplaatste voorwerpen die op u of uw valbeveiligingsmiddelen kunnen vallen.
  - Zorg ervoor dat het gebruik van uw product is afgestemd op de gevaren die in uw werkomgeving aanwezig zijn.
  - Zorg ervoor dat er voldoende vrije valruimte is bij het werken op hoogte.
  - Wijzig of verander uw valbeveiligingsmiddelen nooit. Alleen 3M, of partijen die door 3M schriftelijk worden gemachtigd, mogen reparaties uitvoeren aan uitrustingen die door 3M zijn vervaardigd.
  - Voordat u valbeveiligingsmiddelen gebruikt, moet u ervoor zorgen dat er een schriftelijk reddingsplan is om snelle redding te kunnen bieden als zich een valincident voordoet.
  - Laat na een val de betreffende werknemer onmiddellijk door een arts onderzoeken.
  - Gebruik uitsluitend een volledig lichaamsharnas voor valstoptoepassingen. Gebruik geen lichaamsgordel.
  - Minimaliseer het risico op pendulevallen door zo recht mogelijk onder het ankerpunt te werken.
  - Bij het trainen met dit product moet een secundair valbeveiligingssysteem worden gebruikt. Leerlingen mogen niet worden blootgesteld aan onbedoeld valgevaar.
  - Draag altijd geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen bij het installeren, gebruiken en inspecteren van het product.
  - Werk nooit onder een hangende lading of werknemer.
  - Zorg ervoor dat u te allen tijde aangelijnd blijft tijdens het werken op hoogte.

☑ *Zorg er altijd voor dat u de nieuwste versie van uw 3M-handleiding gebruikt. Ga naar www.3m.com/userinstructions of neem contact op met 3M Technical Services voor bijgewerkte handleidingen.*

PRODUCTOVERZICHT:

In afbeelding 1 ziet u de beschikbare productmodellen. Davitsystemen bestaan uit twee componenten: een basis en een davit. De basis beveiligt het davitsysteem op de grond en de davit is bevestigd aan de basis en wordt gebruikt als een aanpasbaar, beweegbaar verankeringspunt voor de gebruiker. Davitsystemen kunnen worden gebruikt voor verschillende valbeveiligingstoepassingen, waaronder valstop, valbeperking, redding en werkpositionering.

Productstijl (Afbeelding 1)	Omschrijving
A	Davit met lier
B	Davit met afstelkanaal

In afbeelding 2 ziet u de belangrijkste onderdelen van de beschikbare productmodellen. De davitmast (A) houdt het davitsysteem rechtop. Voor modellen met lierbediening bestaat de davitmast uit twee balken, één stationair en één verstelbaar. De hoekplaat (C) ondersteunt de railconstructie (B), die zich uitstrekt vanaf de davitmast. De railconstructie bevat de lorrieverankering (D), die dient als mobiel ankerpunt voor het koppelen van subsystemen. De hijsring (E) bovenop de davit maakt het mogelijk om deze op te tillen en te transporteren.

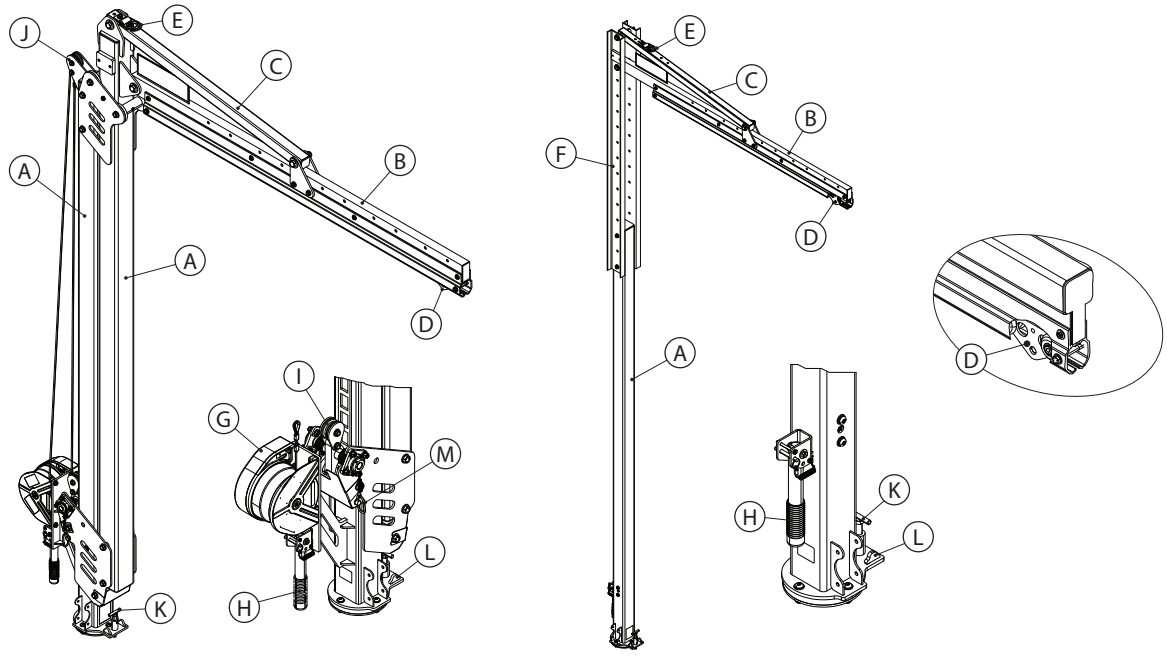
Wanneer de davit als onderdeel van een systeem is geïntegreerd, wordt deze bevestigd aan een davitbasis, die het systeem ondersteunt. De rotatiehendel (H) draait de davit horizontaal vanaf de davitbasis, terwijl de rotatiepen (K) rotatie van de davit voorkomt wanneer deze is geplaatst. Als alternatief kunnen de rotatiestops (L) worden gebruikt om de rotatie van de davit binnen een bepaald bereik te beperken.

De hoogte van de davitmast kan worden aangepast na het vastzetten van het systeem. Sommige davitmodellen worden bediend met een afstellier (G), terwijl andere een ingebouwd afstelkanaal (F) gebruiken. Modellen met lierbediening omvatten ook: een vergrendelingsconstructie (I), die een katrol bevat voor het geleiden van de reddingslijn; een bovenste katrol (J), die de reddingslijn naar de vergrendelingsconstructie leidt; en een transportpen (M), die wordt gebruikt om de davit tijdens het transport vast te zetten.

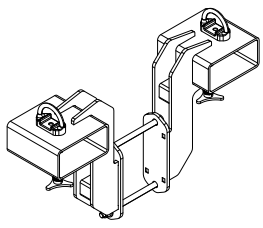
Er zijn hulpmiddelen beschikbaar voor gebruik met dit product. De vorkbakkit (8530911) wordt gebruikt met davits met lierbediening en vergemakkelijkt het transport van de davit zonder dat het gebruik van de hijsring of een davitbasis nodig is.

Zie tabel 1 voor meer informatie over componentspecificaties.

Afbeelding 2 - Componenten



8530911



☑ *Noteer voordat u deze apparatuur gebruikt de productidentificatiegegevens van het ID-label in het 'Inspectie- en onderhoudslogboek' achter in deze handleiding.*

Tabel 1 – Productspecificaties

Systeemspecificaties:	
Capaciteit:	Eén persoon met een gecombineerd gewicht (inclusief kleding, gereedschap etc.) van niet meer dan 140 kg (310 lb.).
Maximale doorbuiging:	De maximale doorbuiging van het systeem tijdens een valstop is gemeten op 432 mm (17,0 inch). Deze waarde moet worden opgeteld bij alle berekende vrijevalspelingvereisten voor het aansluitende subsysteem.
Normen:	Elk productmodel is gecertificeerd volgens of voldoet aan de toepasselijke normen en voorschriften die worden vermeld in afbeelding 1. Als er geen zijn gespecificeerd, dan zijn alle normen en voorschriften van toepassing die worden vermeld op de omslag.

Componentspecificaties:

Referentie in afbeelding 2	Component	Materialen
Ⓐ	Davitmast	Staal
Ⓑ	Kettingconstructie	Staal en aluminium
Ⓒ	Plaat	Staal
Ⓓ	Lorrieverankering	RVS, kunststof wielen
Ⓔ	Hijsring	Staal, Roestvrij staal
Ⓕ	Aanpassingskanaal	Staal
Ⓖ	Afstellier	Kunststof, staal, aluminium
Ⓗ	Rotatiehendel	Rubber, staal
Ⓘ	Vergrendeling	Kunststof, staal
Ⓙ	Bovenste katrol	Kunststof
Ⓚ	Rotatiepen	Staal
Ⓛ	Rotatieblokkeringen	Staal
Ⓜ	Transportpen	Staal

Hulpmiddelen:

Modelnummer	Component	Materialen
8530911	Vorkbakkit	Staal

1.0 TOEPASSING VAN HET PRODUCT

1.1 **DOEL:** Davitsystemen worden gebruikt als onderdeel van een mobiel valbeschermingssysteem. Assemblage en componenten variëren per specifieke toepassing. Zie het 'Productoverzicht' en Tabel 1 voor meer informatie over systeemtoepassingen.

1.2 **TOEZICHT:** Het gebruik van deze apparatuur moet plaatsvinden onder toezicht van een deskundige. Installatie van deze apparatuur dient plaats te vinden onder toezicht van een gekwalificeerd persoon. Een gekwalificeerd persoon moet controleren dat de constructie van de installatie voldoet aan de lokale en overheidsnormen. Een gekwalificeerd persoon moet aanbevelingen doen over de correcte bevestigingsmiddelen en de correcte plaatsing van de davitbasis.

1.3 **NORMEN:** Uw product voldoet aan de nationale of regionale normen die staan vermeld op de voorzijde 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.

☑ *Raadpleeg voor meer informatie over certificerings- of conformiteitsvereisten de geldende normen en voorschriften die voor uw product zijn vermeld (bijv. de ANSI/ASSP Z359-valbeveiligingscodes).*

1.4 **TRAINING:** Deze uitrusting moet worden geïnstalleerd en gebruikt door personen die getraind zijn in de juiste toepassing ervan. Deze instructies moeten worden gebruikt als onderdeel van een trainingsprogramma voor medewerkers zoals dat vereist wordt door nationale, regionale of lokale normen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruikers en installateurs van deze uitrusting 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 gebruikskenmerken, toepassingsbeperkingen en de gevolgen van enig onjuist gebruik van deze uitrusting.

1.5 **REDDINGSPLAN:** Wanneer deze uitrusting en verbindende subsystemen worden gebruikt, dient de werkgever te beschikken over een geschreven reddingsplan. Ook moet hij de middelen hebben om het reddingsplan te implementeren en te communiceren naar gebruikers, gemachtigde personen en reddingswerkers. Het wordt aanbevolen dat een getraind reddingsteam ter plekke aanwezig is. Teamleden moeten de uitrusting en technieken krijgen om een succesvolle reddingsactie te verrichten. Er moet op periodieke basis training worden gegeven om ervoor te zorgen dat de kennis van de reddingswerkers actueel blijft. Reddingswerkers moeten deze instructies ontvangen. Tijdens het reddingsproces moet er te allen tijde visueel contact of een andere manier van communicatie zijn met het slachtoffer.

2.0 SYSTEEMVEREISTEN

2.1 **VERANKERING:** De verankeringsstructuur waarmee dit product wordt vastgezet, moet bestand zijn tegen alle vereiste belastingen die zijn toegestaan voor het valbeveiligingssysteem. Zie paragraaf 4 voor meer informatie.

2.2 **CAPACITEIT:** De gebruikerscapaciteit van een compleet valstopsysteem wordt beperkt door de component met de laagste nominale maximale capaciteit. Als uw aangekoppelde subsysteem bijvoorbeeld een capaciteit heeft die kleiner is dan uw harnas, moet u voldoen aan de capaciteitsvereisten van uw aangekoppelde subsysteem. Raadpleeg de instructies van de fabrikant voor elk onderdeel van uw systeem voor capaciteitsvereisten.

2.3 **OMGEVINGSGEVAAR:** Gebruik van deze uitrusting in gebieden met omgevingsgevaren kan aanvullende voorzorgsmaatregelen vereisen, om de mogelijkheid van letsel bij de gebruiker of beschadiging aan de uitrusting te voorkomen. Gevaren kunnen de volgende omvatten, maar zijn niet beperkt tot: extreme hitte, chemicaliën, corrosieve omgevingen, hoogspanningsleidingen, explosieve of giftige gassen, bewegende machines, scherpe randen en bovenhoofdse materialen die kunnen vallen en de gebruiker of apparatuur kunnen raken. Neem contact op met 3M Technical Services voor meer informatie.

2.4 **GEVAREN VOOR DE REDDINGSLIJN:** Zorg ervoor dat de reddingslijn vrij blijft van alle gevaren, inclusief, maar niet beperkt tot: verstrengeling met gebruikers, andere medewerkers, bewegende machines, andere objecten in de omgeving of hoger geplaatste voorwerpen die op de reddingslijn of gebruikers kunnen vallen.

2.5 **COMPATIBILITEIT VAN ONDERDELEN:** 3M-uitrusting is ontworpen voor gebruik met 3M-apparatuur. Het gebruik met andere apparatuur dan die van 3M moet worden goedgekeurd door een bevoegd persoon. Vervangingen door niet-goedgekeurde apparatuur kunnen de compatibiliteit van de apparatuur in gevaar brengen en kunnen de veiligheid en betrouwbaarheid van uw valbeveiligingssysteem aantasten. Lees en volg alle instructies en waarschuwingen voor alle apparatuur voor gebruik.

2.6 **COMPATIBILITEIT VAN CONNECTOREN:** Verbindingen zijn compatibel met verbindingselementen wanneer de grootte en vorm van een van beide componenten er niet voor zorgt dat de connector onbedoeld opengaat, ongeacht de oriëntatie. Connectoren moeten voldoen aan de geldende normen. Connectoren moeten tijdens gebruik volledig gesloten en vergrendeld zijn.

3M-connectoren (veerringhaken en karabijnhaken) zijn ontworpen om alleen gebruikt te worden zoals in iedere instructiehandleiding vermeld staat. Zorg ervoor dat connectoren compatibel zijn met de systeemcomponenten waarop ze zijn aangesloten. Gebruik geen apparatuur die niet compatibel is. Het gebruik van niet-compatibele componenten kan ertoe leiden dat de connector onbedoeld losraakt (zie afbeelding 3). Als het verbindingselement waaraan de connector bevestigd wordt, te klein of onregelmatig van vorm is, kan er een situatie optreden waarbij het verbindingselement kracht uitoefent op de sluiting van de connector (A). Door deze kracht zou de sluiting open kunnen gaan (B), waarbij de connector loskomt van het verbindingselement (C).

2.7 VERBINDINGEN MAKEN: Alle verbindingen moeten compatibel zijn qua grootte, vorm en sterkte. Zie afbeelding 4 voor onjuiste verbindingen. Bevestig veerringhaken of karabijnhaken niet:

A. Aan een D-ring waaraan al een andere connector bevestigd is.

B. Op een manier waardoor er een belasting op de opening komt te staan. Veerringhaken met grote keel mogen niet worden aangesloten op D-ringen of andere verbindingselementen, tenzij de veerringhaak een poortsterkte heeft van 16 kN (3600 lbf) of meer.

C. In een foutieve verbinding, waarbij de grootte of vorm van de connector of het verbindingselement niet compatibel is en zonder visuele bevestiging volledig verbonden lijken.

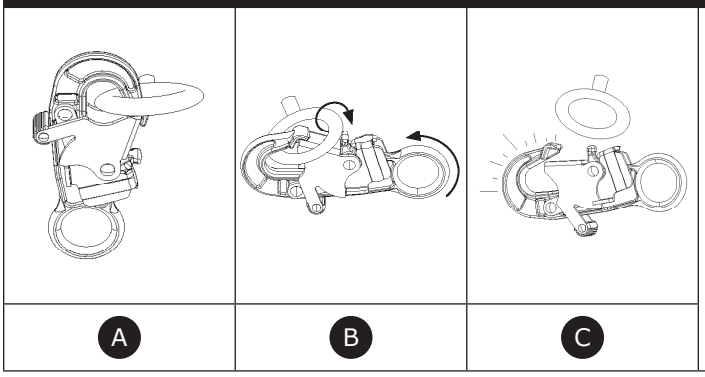
D. Aan elkaar.

E. Direct aan singelband of kabelvallijn of tie-back materiaal, tenzij de instructiehandleidingen voor zowel de vallijn als de connector een dergelijke verbinding specifiek toestaan.

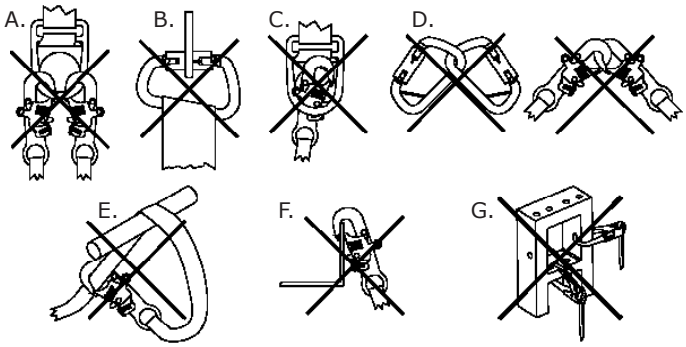
F. Op een object waarvan de grootte of vorm het niet mogelijk maakt om de connector volledig te sluiten en te vergrendelen, of waarbij de connector zou kunnen uitrollen.

G. Op een manier die de connector onder belasting geen correcte positie laat innemen.

Afbeelding 3 - Compatibiliteit van connectoren



Afbeelding 4 - Verbindingen maken



3.0 INSTALLATIE

3.1 **OVERZICHT:** Het installeren van een davitsysteem kan een langdurige procedure zijn met meerdere stappen. Een effectieve planning en bewustzijn van uw werkomgeving en uw uitrusting helpen enorm bij het zo soepel mogelijk maken van dit proces.

3.2 **PLANNING:** Plan uw valbeveiligingssysteem voor u begint met werken. Houd rekening met alle factoren die uw veiligheid voor, tijdens en na een val kunnen beïnvloeden. Houd rekening met alle eisen en beperkingen zoals gedefinieerd in deze instructies.

A. SCHERPE RANDEN: Vermijd werken op plaatsen waar systeemcomponenten in contact kunnen komen met of schuren tegen onbeschermde scherpe randen en schurende oppervlakken. Alle scherpe randen en schurende oppervlakken moeten worden afgedekt met beschermend materiaal.

B. COMPATIBILITEIT: Bij het installeren van uw systeem is het belangrijk dat u de juiste compatibele componenten gebruikt. Elk productmodel is geschikt voor gebruik met een specifieke set productmodellen of ontwerpen.

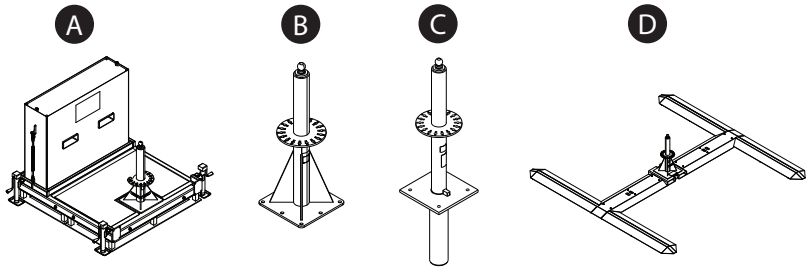
Zelfintrekbare valstopapparaten (SRD's)	Alle aangekoppelde subsystemen die worden gebruikt met het product moeten de maximale vangkracht beperken tot 1.350 lbf (6 kN).
Energieabsorberende vanglijnen	

Alle davitmodellen zijn compatibel met de volgende davitbasismodellen. Bij gebruik met verschillende davitbasismodellen voldoet het davitsysteem aan verschillende wettelijke vereisten.

☑ *Alle compatibele davitsysteemcombinaties voldoen aan de eisen van 29 CFR OSHA 1910.140 en 1926.502.*

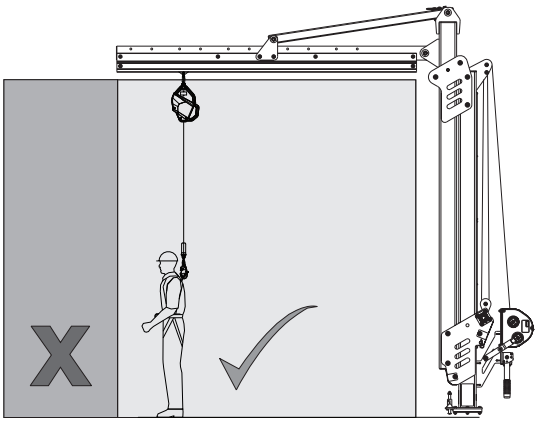
Davitbasismodel	**Referentie in afbeelding 5**	**Toepasselijke normen voor davitsysteem**
Contragewichtbasis (8530869)	A	Gecertificeerd (type E) volgens EN 795:2012
Contragewichtbasis (8530870)	A	Gecertificeerd (type E) volgens EN 795:2012
Verankeringspaal (8530871)	B	Voldoet (type A) volgens EN 795:2012
Modulaire verankeringspaal (8530872)	C	Voldoet (type A) volgens EN 795:2012
H-montagebasis (8530873)	D	Gecertificeerd (type B) volgens EN 795:2012

Afbeelding 5 - Compatibele davitbasissen



C. VEILIG WERKGEBIED: Dit systeem mag alleen veilig worden gebruikt binnen een specifiek gebied rond het systeem. Bij gebruik van dit systeem moet de gebruiker binnen het aangegeven veilige werkgebied blijven.

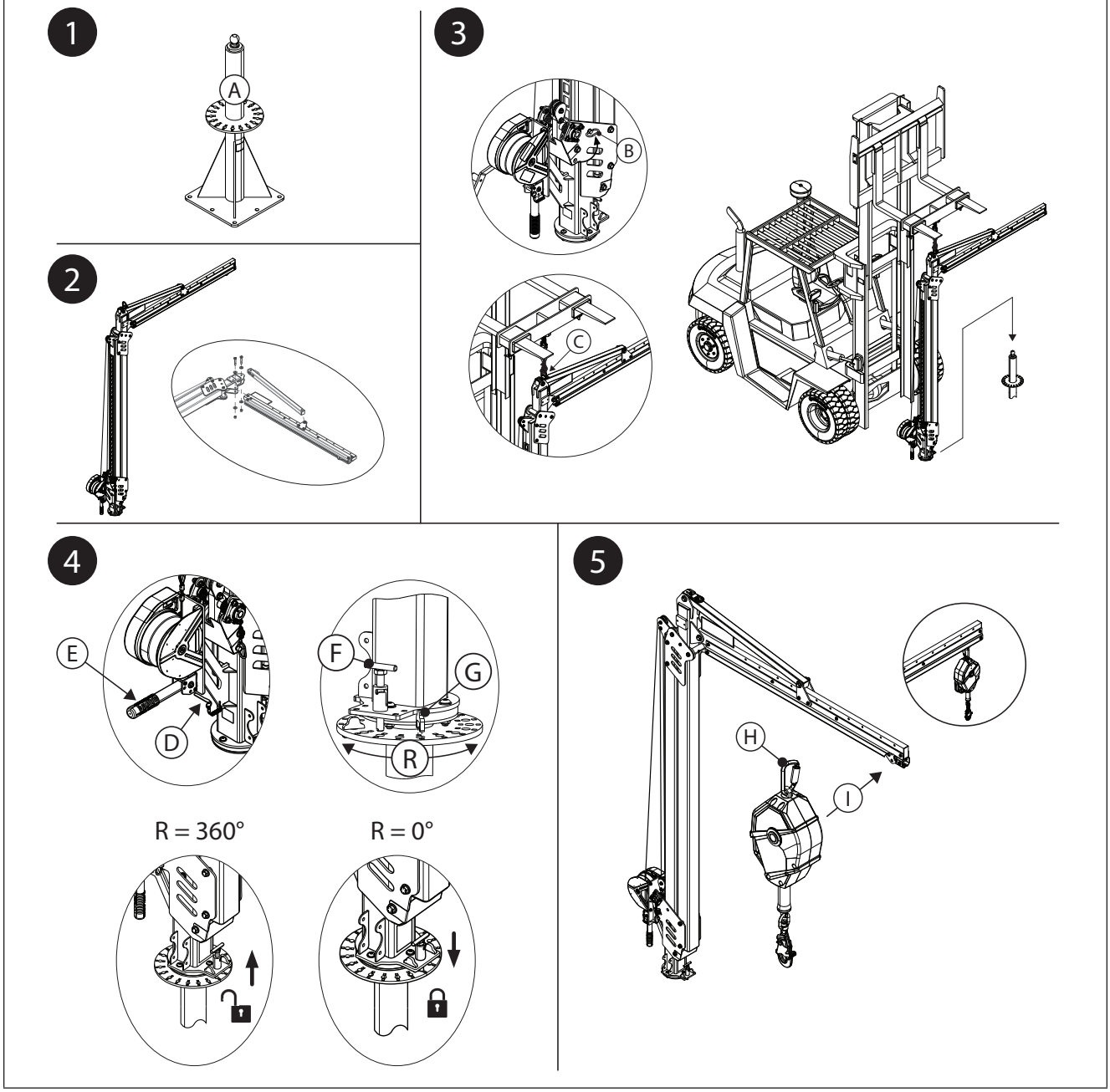
Afbeelding 6 - Veilig werkgebied



3.3 HET SYSTEEM INSTALLEREN: Zie afbeelding 7 ter referentie. Om het davitsysteem te installeren:

1. **Bereid de davitbasis voor.** De davitbasis (A) moet worden geïnstalleerd volgens de instructies van de fabrikant.
2. **Monteer de davitarm.** Bevestig de railconstructie aan de hoekplaat met behulp van de meegeleverde bouten van 3/4 inch (19 mm).
3. **Plaats de davit op de davitbasis.** Plaats de transportpen (B) en bevestig de davit aan de hefinrichting (vorkheftruck, bovenloopkraan, enz.). Til de davit op aan de hijsring (C) en laat hem vervolgens op de davitbasis zakken.
4. **Plaats de davit.**
   i. Draai de davit door middel van de rotatiehendel. Verwijder eerst de borgpen (D) om de rotatiehendel te gebruiken. Til vervolgens de rotatiehendel (E) op tot zijn loodrechte positie en zet de hendel vast door de borgpen (C) terug te plaatsen.
   ii. Om de rotatie van de davit te vergrendelen, steekt u de borgpen (F) door een van de sleuven van de davitbevestiging. Er kunnen ook rotatieblokkeringen (G) worden ingebracht om de rotatie binnen een gewenst bereik te beperken.
5. **Bevestig een aangekoppeld subsysteem.** Bevestig de bovenste connector van uw subsysteem (H) aan het verbindingsoog (I) op de lorrieverankering. De gebruiker kan dan aankoppelen aan het subsysteem wanneer hij klaar is om aan het systeem te bevestigen.

Afbeelding 7 - Het systeem installeren



3.4 SYSTEEMHOOGTE VERSTELLEN: De hoogte van het systeem kan worden aangepast nadat het is geïnstalleerd. De wijze van afstelling is afhankelijk van het type davit dat u gebruikt.

A. DAVIT MET LIER: Zie afbeelding 8A ter referentie. De reddingslijn van de lier moet door de katrollen van de davit worden gehaald voordat de systeemhoogte kan worden aangepast.

1. Installeer de reddingslijn van de lier.

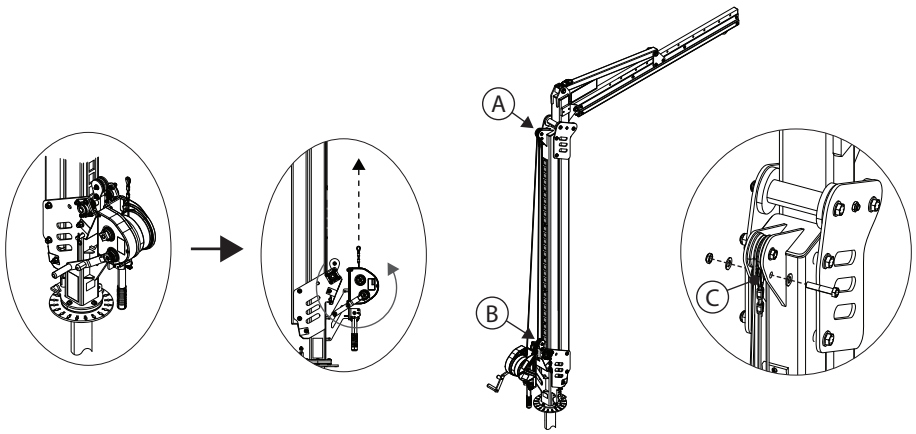
a. Verleng de levenslijn van de afstellier. Terwijl u de reddingslijn langzaam uitrolt, leidt u deze eerst door de bovenste katrol (A) en vervolgens rond de onderste katrol (B) van de vergrendelingsconstructie. Leid de reddingslijn vanaf de onderste katrol terug naar de bovenste katrol.

b. Zet het kabeloog van de reddingslijn vast onder de bovenste katrol. Draai de bouten van 1/2 inch (13 mm) los, draai vervolgens de ankerbout (C) door het kabeloog van de reddingslijn terwijl u de bouten weer vastzet. Draai de bouten aan tot 81 Nm (60 ft-lb). (81 Nm).

2. Verstel de systeemhoogte. Bedien de lier om de systeemhoogte aan te passen.

- **Om de davit omhoog te brengen, trekt u de reddingslijn van de lier in.** Door de reddingslijn van de lier in te trekken, wordt de davit met de reddingslijn omhoog getrokken.
- **Om de davit te laten zakken, verlengt u de reddingslijn van de lier.** Het verlengen van de reddingslijn verhoogt de speling, waardoor de davit terug kan vallen naar zijn rustpositie.

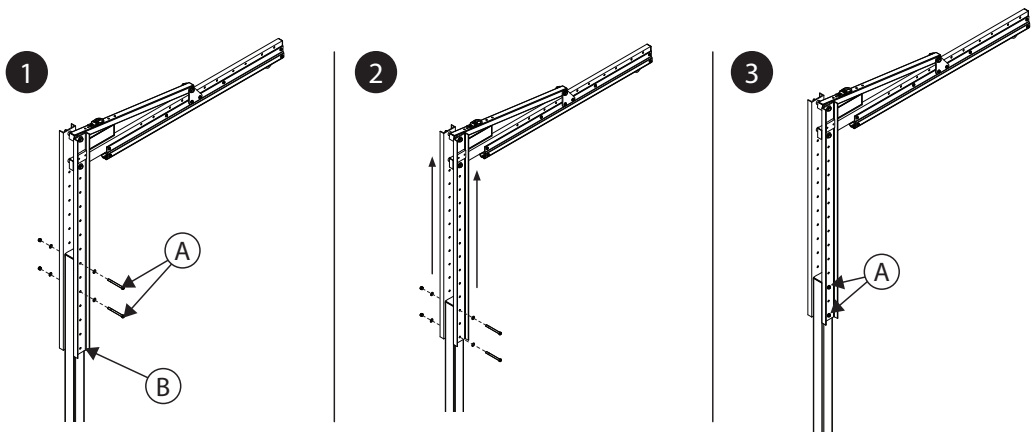
Afbeelding 8A - Systeemhoogte aanpassen (lier)



B. DAVIT MET AFSTELKANAAL: Zie afbeelding 8B ter referentie.

1. Verwijder de twee kanaalbevestigingen (A) uit het afstelkanaal (B).
2. Stel de davit in op de gewenste hoogte. Elk gat in het afstelkanaal past de hoogte van het systeem aan met 15 cm (6,0 inch).
3. Plaats de twee kanaalbevestigingen (A) om het afstelkanaal op zijn nieuwe hoogte vast te zetten terug. Draai bouten van 5/8 inch (16 mm) aan tot 102 Nm (75 ft-lb). (102 Nm).

Afbeelding 8B - Systeemhoogte aanpassen (afstelkanaal)

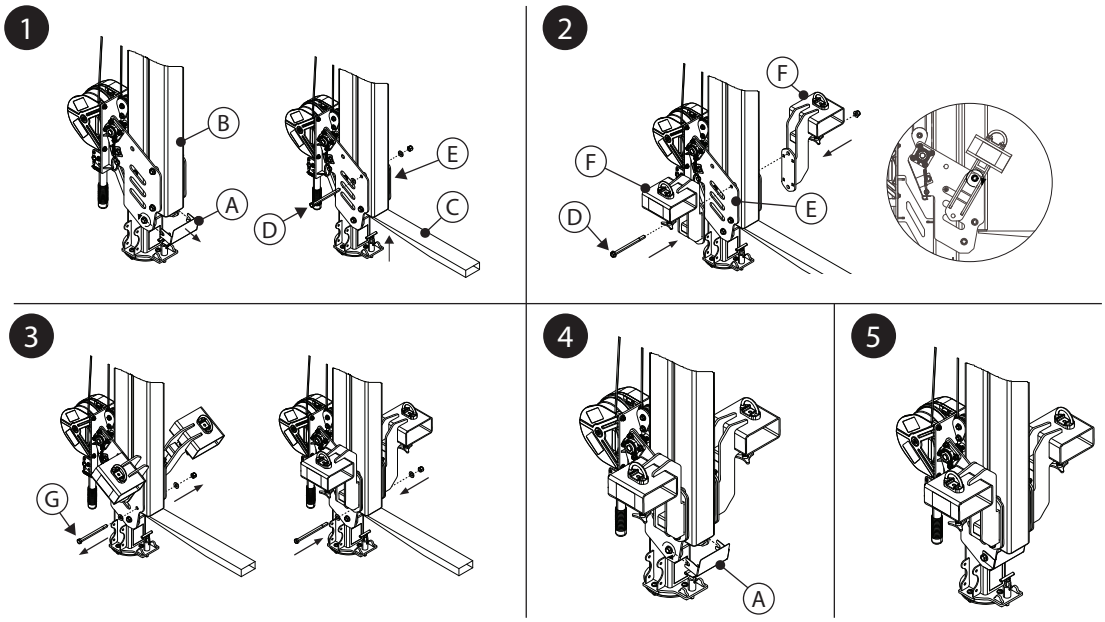


3.5 EXTRA APPARATUUR AANSLUITEN: Afhankelijk van de configuratie van uw systeem kan extra apparatuur worden gebruikt.

A. VORKBAKKIT: Zie afbeelding 9 ter referentie. De vorkbakkit kan worden gebruikt met davitmodellen die met een lier worden bediend.

1. Verwijder de rolbeschermer (A) van de basis van de davitmast (B). Zodra de rolbeschermer is verwijderd, plaatst u een vorkheftruckblad (C) net onder de davitmast. Til het vorkheftruckblad net genoeg op om de druk op de bevestigingen van de davitmast te verwijderen en verwijder vervolgens de bovenste bevestiging (D) van de stalen plaat (E).
2. Plaats de vorkbakken (F) aan weerszijden van de davit, vlak tegen de stalen platen (E) van de davitmast, met het bovenste gat van elk onderdeel uitgelijnd. Plaats de bovenste bevestiging (D) om vast te zetten, door zowel de vorkbakken als door de stalen platen.
3. Verwijder de onderste bevestiging (G) van de stalen plaat (E). Herhaal stap 3 met de onderste bevestiging om het bevestigen van de vorkbakken (C) op de davitmast te voltooien.
4. Draai de bouten van 5/8 inch (16 mm) aan van de davitmast tot 102 Nm (75 ft-lb). (102 Nm). Verwijder het vorkheftruckblad van de basis van de davitmast. Plaats de rolbeschermer (A) terug op de basis van de davitmast.
5. Controleer of de vorkbakken stevig zijn geïnstalleerd. De tri-schroeven aan de onderkant van de vorkbakken moeten naar beneden wijzen.

Afbeelding 9 - De vorkbakkit aansluiten



4.0 GEBRUIK

4.1 VÓÓR ELK GEBRUIK: Controleer of uw werkgebied en valbeveiligingssysteem voldoen aan alle criteria die in deze instructies zijn gedefinieerd. Controleer of er een formeel reddingsplan aanwezig is. Inspecteer het product volgens de 'Gebruikers'-inspectiepunten zoals gedefinieerd in het 'Logboek voor inspectie en onderhoud'. Als de inspectie een onveilige situatie of defect aan het licht brengt of als er twijfel bestaat over de veiligheid van het product, moet u dit onmiddellijk buiten gebruik stellen. Markeer het product duidelijk met 'NIET GEBRUIKEN'. Zie paragraaf 5 voor meer informatie.

4.2 VERANKERING: Naast de productcapaciteit moet bij elk valbeveiligingssysteem rekening worden gehouden met de sterkte van eventuele ondersteunende constructies of componenten.

A. Verankeringsconstructie: De verankeringsstructuur waarmee dit product wordt vastgezet, moet bestand zijn tegen alle vereiste belastingen die voor het valbeveiligingssysteem zijn toegestaan.

☑ *Zie de gebruikersinstructies voor uw davitbasis voor meer informatie over de vereisten voor de verankeringsconstructie.*

4.3 HET SYSTEEM TRANSPORTEREN: De davit kan worden vervoerd met behulp van een vorkheftruck of soortgelijke apparatuur om de davit aan de hijsring te hijsen. Bij sommige davitbasismodellen kan het systeem na plaatsing worden getransporteerd. Raadpleeg de gebruikersinstructies van uw davitbasis voor meer informatie.

☑ *Bij het transporteren van de davit met een vorkheftruck mag de rijsnelheid niet hoger zijn dan 8 km/u.*

- **VORKBAKKIT:** De vorkbakkit biedt een andere manier om de davit per vorkheftruck te vervoeren. Zie afbeelding 10 ter referentie. Om een davit vast te zetten met dit transporthulpmiddel:

1. Steek de vorkheftruckbladen (A) door de vorkbakken, waarbij u de bladen op elke tri-schroef (B) centreert. Breng de vorkheftruckbladen omhoog naar de bovenkant van de vorkbakbuizen.

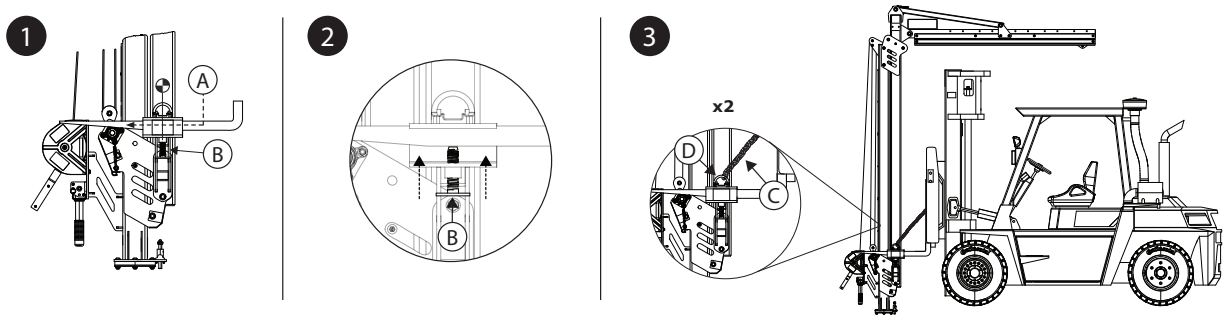
☑ *Benader bij het plaatsen van de vorkheftruckbladen deze altijd vanaf de voorkant van de davit.*

☑ *Wees voorzichtig bij het plaatsen van de vorkheftruckbladen. Bewegende delen kunnen knelpunten en letsel veroorzaken.*

2. Draai de tri-schroeven (B) aan de basis van elke vorkbakbuis vast om elke buis aan de vorkheftruckbladen te bevestigen.

3. Bevestig de vorkbakken aan de vorkheftruck door een ketting (C) door elke vorkbakverbindingsring (D) te leiden alvorens de ketting aan de vorkheftruck te bevestigen. Verwijder speling van de ketting en zet deze vast met een kettingschakel.

Afbeelding 10 - Transporteren met de vorkbakkit



4.4 **NA EEN VAL:** Als de apparatuur is blootgesteld aan een valstop of aan slagkracht, moet u het onmiddellijk buiten gebruik stellen. Markeer het duidelijk met de tekst "NIET GEBRUIKEN". Zie paragraaf 5 voor meer informatie.

5.0 INSPECTIE

☑ *Nadat de uitrusting buiten gebruik is gesteld, mag deze niet opnieuw in gebruik worden genomen totdat een bevoegd persoon schriftelijk heeft bevestigd dat dit aanvaardbaar is.*

5.1 **REGELMAAT VAN INSPECTIE:** Het product moet voor elk gebruik worden geïnspecteerd door een gebruiker en bovendien door een bevoegde persoon anders dan de gebruiker met tussenpozen van niet langer dan een jaar. Bij een hogere frequentie van het gebruik van de uitrusting en zwaardere omstandigheden moet de frequentie van inspecties door de bevoegde persoon mogelijk worden verhoogd. De frequentie van deze inspecties moet worden bepaald door de bevoegde persoon volgens de specifieke omstandigheden van de werkplek.

5.2 **INSPECTIEPROCEDURES:** Inspecteer dit product volgens de procedures in het 'Logboek voor inspectie en onderhoud'. De documentatie van elke inspectie moet worden bijgehouden door de eigenaar van deze apparatuur. Een inspectie- en onderhoudslogboek moet in de buurt van het product worden geplaatst of anderszins gemakkelijk toegankelijk zijn voor gebruikers. Het wordt aanbevolen om het product te markeren met de datum van de volgende of laatste inspectie.

5.3 **DEFECTEN:** Als het product niet opnieuw in gebruik kan worden genomen vanwege een bestaand defect of een onveilige toestand, moet het product worden vernietigd of naar 3M of een door 3M geautoriseerd servicecentrum worden gestuurd voor reparatie.

5.4 **GEBRUIKSDUUR VAN HET PRODUCT:** De functionele levensduur van het product wordt bepaald door de werkomstandigheden en het onderhoud. Zolang het product bij inspectie aan de criteria voldoet, kan het in gebruik blijven.

6.0 ONDERHOUD, OPSLAG EN REPARATIE

☑ *Uitrusting die onderhoud nodig heeft of gepland is voor onderhoud, moet worden gemarkeerd met de tekst 'NIET GEBRUIKEN'. Deze uitrustingslabels mogen niet worden verwijderd voordat onderhoud is uitgevoerd.*

6.1 **REINIGEN:** Reinig de reddingslijn en de buitenkant van het product periodiek met water en een zachte zeepoplossing. Spoel het product grondig af en laat het aan de lucht drogen. Maak zo nodig labels schoon. Voor meer informatie verwijzen wij u naar het technisch bulletin op onze website: *https://www.3M.com/FallProtection/Mechanical-Device-Cleaning*

6.2 **REPARATIE:** Alleen 3M of partners die hiervoor schriftelijk door 3M zijn geautoriseerd, mogen deze apparatuur repareren.

6.3 **OPSLAG EN TRANSPORT:** Bewaar en vervoer het product indien van toepassing in een koele, droge, schone omgeving, beschermd tegen direct zonlicht. Vermijd plekken waar chemische dampen kunnen voorkomen. Inspecteer de onderdelen grondig na een langdurige opslag.

☑ *Sommige basismodellen die worden gebruikt met het systeem zijn permanent. Andere componenten kunnen worden verwijderd voor opslag of transport, maar de kraanbasis moet blijven staan.*

7.0 LABELS en MARKERINGEN

7.1 SAMENVATTING: De afbeelding "Productlabels" bevat een illustratie van de labels en markeringen die op het product aanwezig zijn. Zie hieronder voor een overzicht van de informatie die met elk label en elke markering wordt verstrekt.

☑ *De afbeeldingen van labels zijn representatief bedoeld. Raadpleeg uw productlabels voor specifieke informatie.*

A	A) 3M-logo B) Geldende normen C) Lees alle instructies. D) Modelnummers en gewichtswaarden E) Maximale stoppende kracht F) Maximale capaciteit
B	A) Gefabriceerd (jaar, maand) B) Modelnummer C) Serienummer
C	A) Breng de borgpen in om rotatie van het systeem te voorkomen. B) Verwijder de borgpen om het systeem volledig te kunnen draaien. C) De maximale systeemrotatie is gelijk aan de limieten die zijn toegestaan door het inbrengen of verwijderen van de pen.
D	A) 3M-logo
E	A) Instructies voor het gebruik van de vorkbak

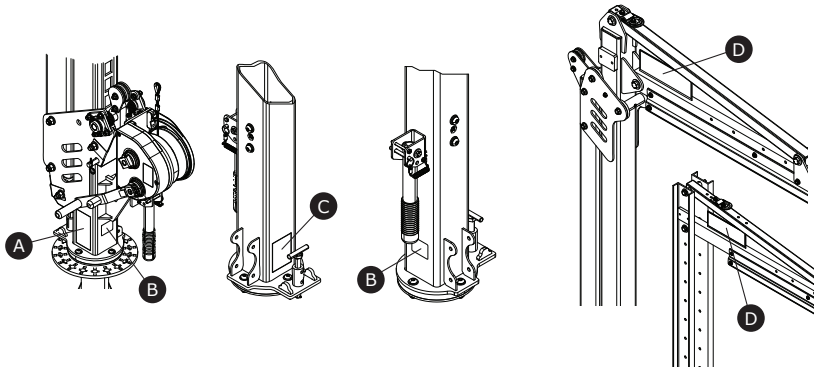
8.0 WOORDENLIJST

8.1 DEFINITIES: De volgende termen en definities worden gebruikt in deze handleiding.

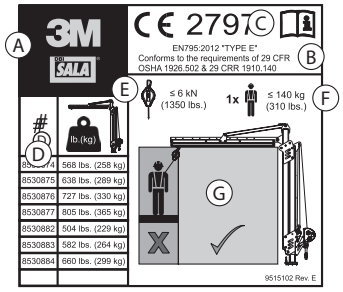
☑ *Bezoek onze website voor een uitgebreide lijst met termen en definities: www.3m.com/FallProtection/ifu-glossary*

- **GEMACHTIGD PERSOON:** Een persoon die door de werkgever aangewezen is om werk uit te voeren op een locatie waar de persoon wordt blootgesteld aan valgevaar.
- **DESKUNDIGE:** 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.
- **VALSTOPSYSTEEM:** Een verzameling valbeveiligingsmiddelen die zijn geconfigureerd om de gebruiker te beschermen bij een val.
- **GEKWALIFICEERD PERSOON:** Een persoon met een erkend diploma, certificaat of professionele status of die door uitgebreide kennis, training en ervaring met succes heeft aangetoond dat hij/zij in staat is problemen met betrekking tot valbeveiligings- en reddingssystemen op te lossen of te verhelpen voor zover vereist door de toepasselijke nationale, regionale en lokale regelgeving.
- **REDDINGSSYSTEEM:** Een verzameling valbeveiligingsmiddelen die zijn geconfigureerd om een persoon van een gevaarlijke naar een veilige locatie te brengen. Vrije val is niet toegestaan.
- **REDDINGSWERKER:** Iemand die het reddingssysteem gebruikt om een reddingsactie uit te voeren.
- **SUSPENSIESYSTEEM:** Een verzameling valbeveiligingsmiddelen die zijn geconfigureerd om te voorkomen dat de gebruiker valgevaar riskeert. Vrije val is niet toegestaan.
- **GEBRUIKER:** Een persoon die activiteiten uitvoert terwijl deze wordt beschermd door een valbeveiligingssysteem.
- **WERKPOSITIONERINGSSYSTEEM:** Een verzameling valbeveiligingsuitrustingen die is geconfigureerd om een gebruiker te ondersteunen in een werkpositie.

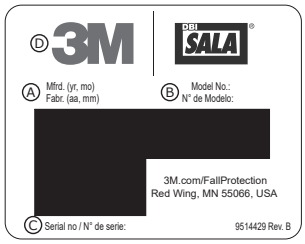
Afbeelding 11 - Productlabels



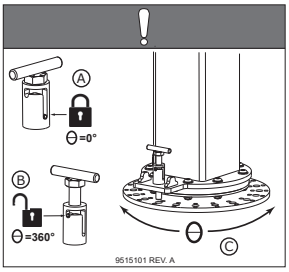
A



B

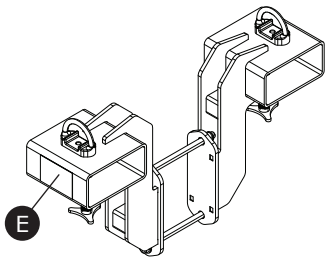


C

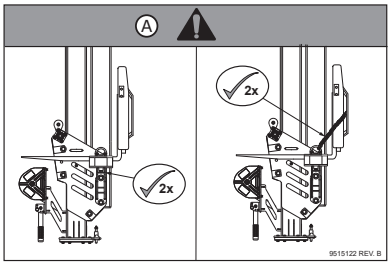


D





E



Tabel 2 – Logboek voor inspectie en onderhoud

Modelnummer (serienummer):	
Aankoopdatum:	**Datum van eerste gebruik:**

...

☑ *Dit product moet vóór elk gebruik worden geïnspecteerd door de gebruiker. Bovendien moet een andere bevoegde persoon dan de gebruiker deze apparatuur ten minste eenmaal per jaar inspecteren.*

...

Component	**Inspectieprocedure**	**Inspectieresultaat**	
		Voldoet	**Voldoet niet**
Davitsysteem (Afbeelding 2)	Inspecteer het hele systeem op schade, vervorming, corrosie en roest. Zoek naar breuken, verbuigingen, deuken of slijtage die een negatieve invloed zouden kunnen hebben op de sterkte en werking van het systeem.	☐	☐
	Inspecteer alle bevestigingen op schade of corrosie. Draai ze vast als dat noodzakelijk is.	☐	☐
	Inspecteer alle bewegende onderdelen op spaanders, scheuren, breuken of versleten gebieden die tijdens gebruik storingen kunnen veroorzaken.	☐	☐
	Controleer of alle afstelpunten (pennen, bouten, tri-schroeven, stelschroeven, enz.) goed werken en correct zijn afgesteld.	☐	☐
Davits met lier	**Vergrendelingsconstructie (afbeelding 12)**		
	Controleer of de failsafe vergrendelingsconstructie werkt. Om dit te doen, laat u het davitsysteem volledig zakken en gaat u door met het verlengen van de reddingslijn van de lier zodat de reddingslijn slap wordt op het systeem. Als er voldoende speling is, moet de vergrendelingsconstructie in het afstelkanaal (A) grijpen. Als de vergrendeling rechtop blijft staan en niet in het kanaal (B) grijpt, moet het systeem buiten gebruik worden gesteld. De gebruiker dient contact op te nemen met de klantenservice over mogelijke reparatie van dit onderdeel.	☐	☐
	Controleer of de reddingslijn van de afstellier geen rafels of scheuren heeft.	☐	☐
	Controleer of de veren in de onderste katrol functioneel zijn en vrij zijn van roest of andere obstructies.	☐	☐
	Rollers en lagers (afbeelding 13)		
	Smeer de rollen (A) en lagers (B) van de davit. Zorg ervoor dat alle rollerlocaties zijn ingevet.	☐	☐
Labels (afbeelding 11)	Alle labels dienen aanwezig en volledig leesbaar te zijn.	☐	☐
Valbeveiligingsmiddelen	Extra valbeveiligingsmiddelen die met het product worden gebruikt, moeten worden geïnstalleerd en geïnspecteerd volgens de instructies van de fabrikant.	☐	☐

...

☑ *Als het product een inspectieprocedure niet doorstaat, komt het product niet door de algehele inspectie. Als het product niet door de inspectie komt, moet u het onmiddellijk buiten gebruik stellen. Markeer het product duidelijk met 'NIET GEBRUIKEN'. Zie paragraaf 5 voor meer informatie.*

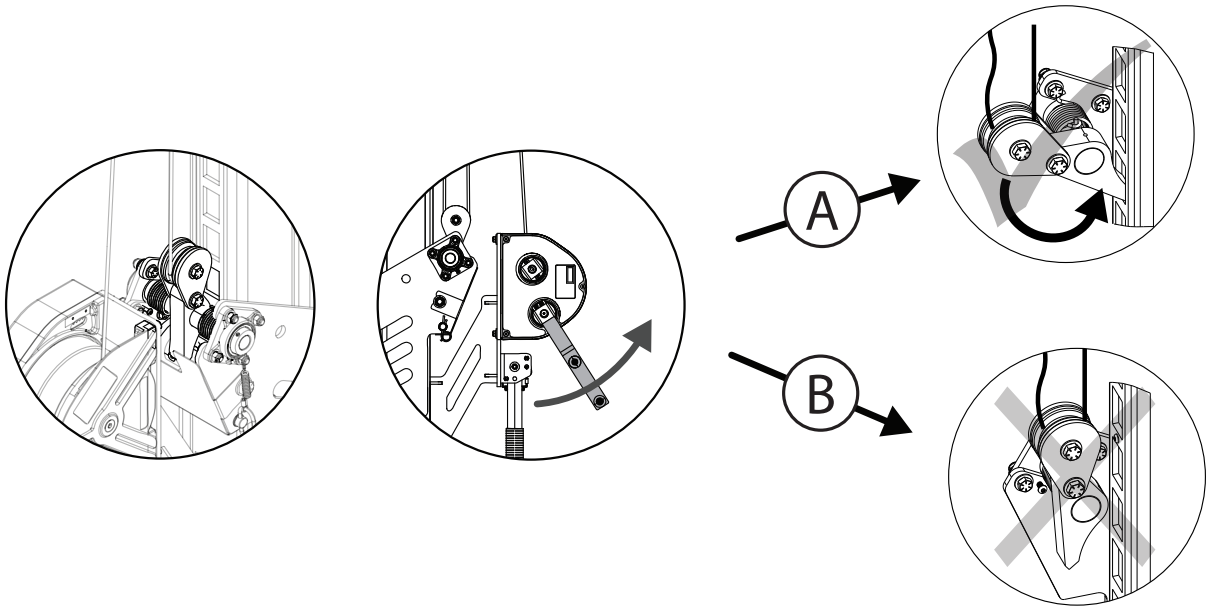
...

Inspectietype:	☐ Gebruiker	☐ Deskundige	**Algemeen inspectieresultaat:**	☐ Voldoet	☐ Voldoet niet
Geïnspecteerd door:			**Inspectiedatum:**		
Handtekening:			**Volgende inspectie op:**		

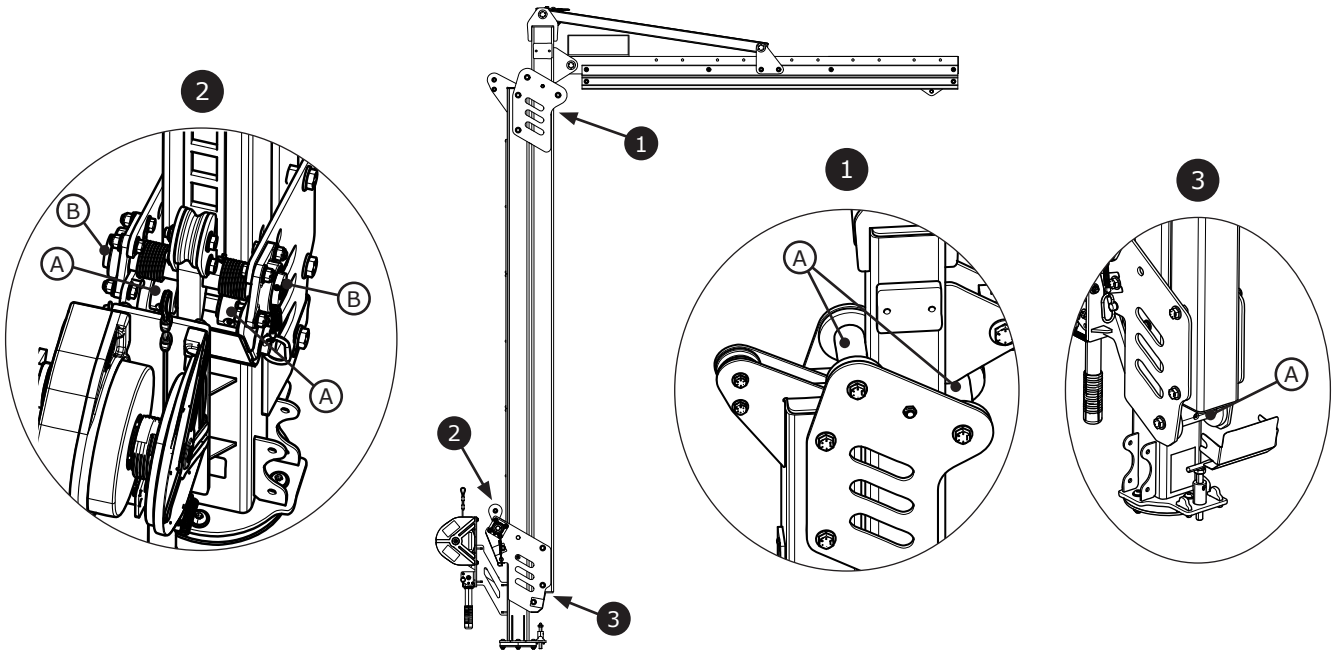
...

Aanvullende opmerkingen:

Afbeelding 12 - Inspectie van vergrendelingsconstructie



Afbeelding 13- Inspectie rollers en lagers



Fall Protection

CE / UKCA	EN 795: 2012 Typ E
Rozporządzenie (UE) 2016/425	
Rozporządzenie 2016/425 w sprawie ŚOI wprowadzone do prawa Wielkiej Brytanii i zmienione	
Badanie typu CE No. 2797 BSI The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam Netherlands	**Badanie typu UKCAE** No. 0086 BSI Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill Milton Keynes MK5 8PP United Kingdom
Kontrola jakości produkcji typu CE No. 2797 BSI The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam Netherlands	**Kontrola jakości produkcji typu UKCA** No. 0086 BSI Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill Milton Keynes MK5 8PP United Kingdom

3M™ Flexiguard™ Modułowy system żurawika

Żurawiki M100

INSTRUKCJA OBSŁUGI

5908371 Wer. H

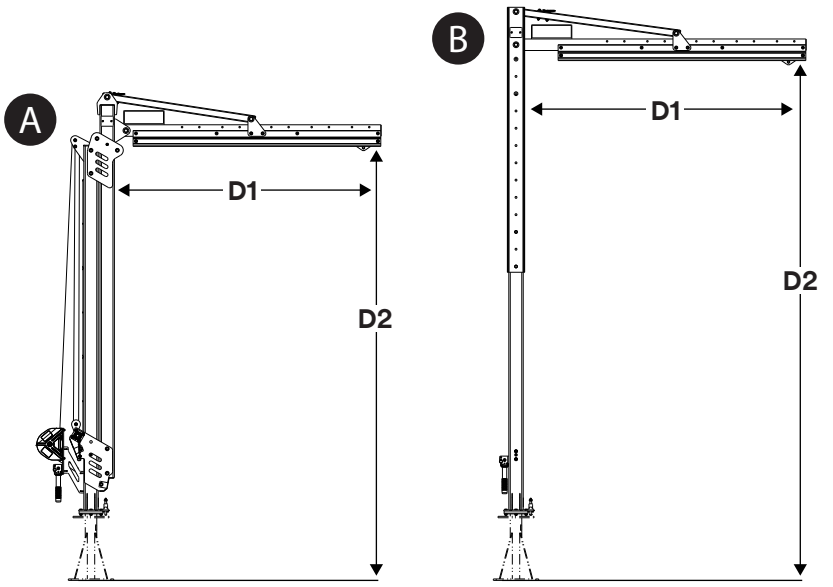
29 CFR OSHA 1910.140
29 CFR OSHA 1926.502

☑ *Kody produktów znajdują się w tabeli 1. Więcej informacji znajduje się w „Tabela 1 – specyfikacje produktów”.*

☑ *Niektóre elementy mogą nie być certyfikowane indywidualnie i mogą wymagać montażu w celu spełnienia wymogów certyfikacyjnych.*

Rysunek 1 — Ogólne informacje o produkcie

Model	Styl	D1	D2	Masa
8530874	A	2,3 m (7,5 ft)	10,0–15,0 ft (3,0–4,6 m)	568 lb. (258 kg)
8530875	A	2,3 m (7,5 ft)	12,5–20,0 ft (3,8–6,1 m)	638 lb. (289 kg)
8530876	A	2,3 m (7,5 ft)	15,0–25,0 ft (4,6–7,6 m)	727 lb. (330 kg)
8530877	A	2,3 m (7,5 ft)	17,5–30,0 ft (5,3–9,1 m)	805 lb. (365 kg)
8530882	B	2,3 m (7,5 ft)	15,0–20,0 ft (4,6–6,1 m)	504 lb. (229 kg)
8530883	B	2,3 m (7,5 ft)	20,0–25,0 ft (6,1–7,6 m)	582 lb. (264 kg)
8530884	B	2,3 m (7,5 ft)	25,0–30,0 ft (7,6–9,1 m)	660 lb. (299 kg)



© 3M 2024

INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

Przed użyciem produktu należy przeczytać ze zrozumieniem oraz zastosować wszystkie informacje dotyczące bezpieczeństwa zawarte w niniejszej instrukcji. ZIGNOROWANIE TEGO WYMAGANIA MOŻE SKUTKOWAĆ POWAŻNYMI URAZAMI CIAŁA LUB ŚMIERCIĄ.

Niniejszą instrukcję należy udostępnić użytkownikowi sprzętu. Instrukcję należy zachować do wykorzystania w przyszłości.

Przeznaczenie:

Ten produkt jest używany jako część kompletnego systemu zabezpieczenia przed upadkiem.

Wykorzystywanie produktu w jakimkolwiek innym celu, m.in. w celach rekreacyjnych, do niezatwierdzonego przenoszenia ładunków lub podczas uprawiania sportu oraz we wszelkich innych celach nieopisanych w niniejszej instrukcji, nie jest zatwierdzone przez firmę 3M i może skutkować poważnymi urazami ciała lub śmiercią.

Ten produkt może być wykorzystywany wyłącznie przez przeszkolonych użytkowników w miejscu pracy.

⚠ OSTRZEŻENIE

Ten produkt jest używany jako część kompletnego systemu zabezpieczenia przed upadkiem. Wszyscy użytkownicy muszą zostać w pełni przeszkoleni w zakresie bezpiecznego montażu i obsługi kompletnego systemu zabezpieczenia przed upadkiem. **Nieprawidłowe użytkowanie produktu może prowadzić do poważnych urazów ciała lub śmierci.** W celu prawidłowego doboru, obsługi, montażu, konserwacji i serwisowania należy zapoznać się ze wszystkimi instrukcjami obsługi i zaleceniami producenta. Aby uzyskać więcej informacji, należy skontaktować się ze swoim przełożonym lub z działem pomocy technicznej firmy 3M.

- **Aby ograniczyć ryzyko związane z pracą z systemem dostępu i wydobywania z pomieszczeń o ograniczonej przestrzeni, które może skutkować poważnymi urazami ciała lub śmiercią:**
  - Należy sprawdzić produkt przed każdym użyciem i po każdym upadku, zgodnie z procedurami określonymi w niniejszej instrukcji.
  - Jeżeli przegląd wykaże, że urządzenie jest wadliwe lub nie zapewnia bezpiecznej pracy, należy je natychmiast wycofać z eksploatacji i umieścić na nim oznaczenie „NIE UŻYWAĆ”. Zniszczyć lub naprawić produkt zgodnie z niniejszą instrukcją.
  - Każdy produkt, który został użyty do zahamowania upadku bądź został poddany działaniu siły uderzenia, musi zostać natychmiast wycofany z eksploatacji. Zniszczyć lub naprawić produkt zgodnie z niniejszą instrukcją.
  - Należy upewnić się, że systemy zabezpieczenia przed upadkiem złożone z elementów różnych producentów są kompatybilne i spełniają wszystkie obowiązujące przepisy, normy lub wymagania dotyczące ochrony przed upadkiem. Przed użyciem tych systemów należy zawsze skonsultować się z osobą kompetentną lub osobą wykwalifikowaną.
  - Produkt należy montować wyłącznie zgodnie z opisem w instrukcji obsługi. Montaż i użytkowanie wykraczające poza zakres niniejszej instrukcji obsługi muszą zostać zatwierdzone na piśmie przez firmę 3M.
  - Podsystemy zabezpieczenia przed upadkiem należy podłączać wyłącznie do wyznaczonych punktów kotwiczących na urządzeniu.
  - Przed montażem należy upewnić się, że metody montażu oraz produkt nie będą kolidować z przewodami elektrycznymi, gazowymi ani innymi krytycznymi materiałami lub systemami.
  - Upewnić się, że produkt jest prawidłowo skonfigurowany i zamontowany w celu zapewnienia bezpiecznego działania, zgodnie z opisem w niniejszej instrukcji.
  - Nie przekraczać maksymalnej dozwolonej liczby użytkowników podanej w instrukcji.
  - Nie skręcać, nie wiązać, nie plątać ani nie dopuszczać luzu liny asekuracyjnej.
  - Nie wolno korzystać z systemu w czasie transportu lub montażu.
  - Należy zachować ostrożność podczas montażu, używania i przenoszenia produktu, ponieważ ruchome części mogą powodować powstawanie punktów przycięcia.
  - W stosownych przypadkach należy przestrzegać procedur blokowania/oznaczania.

- **Aby ograniczyć ryzyko związane z pracą na wysokości, które może skutkować poważnymi urazami ciała lub śmiercią:**
  - Zdrowie i kondycja fizyczna użytkownika muszą umożliwiać bezpieczną pracę na wysokości i wytrzymanie wszystkich sił działających na ciało podczas hamowaniem upadku. W razie pytań dotyczących możliwości korzystania z tego sprzętu należy skonsultować się z lekarzem.
  - Nigdy nie wolno przekraczać dopuszczalnego udźwigu sprzętu zabezpieczającego przed upadkiem.
  - Nigdy nie wolno przekraczać maksymalnego dystansu swobodnego upadku danego sprzętu zabezpieczającego przed upadkiem.
  - Nie wolno używać sprzętu zabezpieczającego przed upadkiem, który nie przeszedł pomyślnie przeglądu okresowego, ani w przypadku wątpliwości dotyczących korzystania lub przydatności sprzętu w danym zastosowaniu. 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 kompatybilne rodzaje połączeń. Przed zastosowaniem tego sprzętu w połączeniu z elementami lub podsystemami innymi niż opisane w instrukcji użytkowania należy skonsultować się z działem pomocy technicznej firmy 3M.
  - Należy stosować zwiększone środki ostrożności podczas pracy w pobliżu ruchomego sprzętu, źródeł zagrożeń elektrycznych, skrajnych temperatur, zagrożeń chemicznych, zagrożenia wybuchem lub toksycznych gazów, ostrych krawędzi, powierzchni ściernych lub pod obiektami znajdującymi się nad użytkownikiem, które mogą spaść na użytkownika lub na sprzęt zabezpieczający przed upadkiem.
  - Upewnić się, że użytkowanie produktu jest dostosowane do zagrożeń występujących w środowisku pracy.
  - Należy zapewnić wystarczającą wolną przestrzeń podczas upadku, prowadząc prace na wysokości.
  - Nigdy nie wolno modyfikować ani przerabiać sprzętu zabezpieczającego przed upadkiem. Sprzęt firmy 3M może być naprawiany tylko przez firmę 3M lub podmioty upoważnione przez nią na piśmie.
  - Przed użyciem sprzętu zabezpieczającego przed upadkiem należy upewnić się, że sporządzono pisemny plan ratunkowy umożliwiający podjęcie szybkiej akcji ratunkowej w razie upadku.
  - Jeśli dojdzie do upadku, poszkodowanemu pracownikowi należy niezwłocznie zapewnić pomoc medyczną.
  - Należy używać pełnej uprzęży do zastosowań związanych z zahamowaniem upadku. Nie stosować pasów asekuracyjnych.
  - Należy minimalizować zagrożenie upadkiem w wyniku zakołysania, pracując tak blisko punktu kotwiczenia, jak to tylko możliwe.
  - Podczas szkolenia z użyciem produktu musi być zapewniony dodatkowy system zabezpieczenia przed upadkiem. Osoby szkolone nie mogą być narażone na niezamierzone ryzyko upadku.
  - Zawsze nosić odpowiednie środki ochrony indywidualnej podczas montażu, użytkowania lub przeglądu produktu.
  - Nigdy nie należy pracować poniżej zawieszonego ładunku lub pracownika.
  - Zawsze utrzymywać pełne zakotwiczenie.

☑ *Należy zawsze pamiętać, aby korzystać z najnowszej wersji instrukcji obsługi firmy 3M. Odwiedź www.3m.com/userinstructions lub skontaktuj się z Działem Technicznym 3M, aby uzyskać najnowszą instrukcję obsługi.*

INFORMACJE OGÓLNE O PRODUKCIE:

Rysunek 1 przedstawia dostępne modele produktów. Systemy żurawika składają się z dwóch elementów: podstawy i żurawika. Podstawa mocuje system żurawika do podłoża, a żurawik jest przymocowany do podstawy, działając jednocześnie jako regulowany, ruchomy punkt kotwiczenia dla użytkownika. Systemy żurawików mogą być używane w różnych zastosowaniach związanych z ochroną przed upadkiem, w tym do powstrzymywania upadków, przytrzymywania, ratownictwa i pozycjonowania podczas pracy.

Wygląd produktu (rysunek 1)	Opis
A	Żurawik obsługiwany przez wciągarkę
B	Żurawik z kanałem regulacyjnym

Rysunek 2 przedstawia kluczowe elementy dostępnych modeli produktów. Maszt żurawika (A) utrzymuje system żurawika w pozycji pionowej. W przypadku modeli obsługiwanych przez wciągarkę maszt żurawika składa się z dwóch belek – jednej stacjonarnej i jednej regulowanej. Płyta węzłowa (C) podtrzymuje zespół szyny (B), który rozciąga się od masztu żurawika. Zespół szyny zawiera wózek kotwiczny (D), który służy jako ruchomy punkt kotwiczenia do łączenia podsystemów. Pierścień do podnoszenia (E) na szczycie żurawika umożliwia jego podnoszenie i transport.

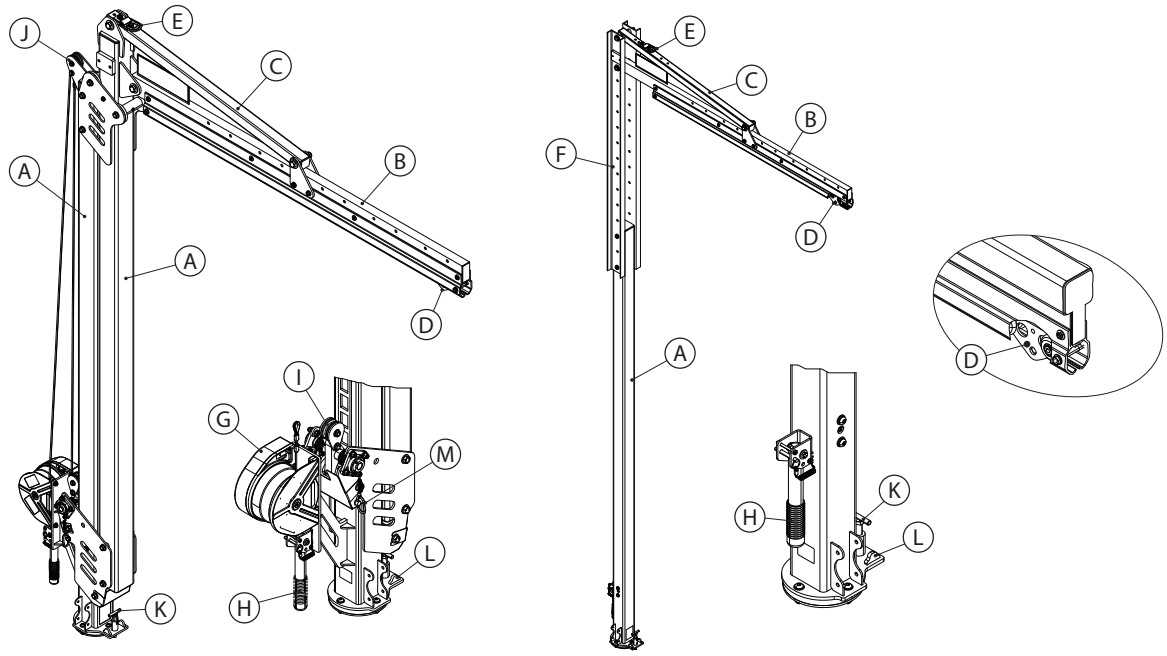
Po zintegrowaniu jako część systemu żurawik jest przymocowany do podstawy żurawika, która podtrzymuje system. Uchwyt obrotowy (H) służy do obracania żurawika w poziomie od góry podstawy żurawika, a sworzeń obrotowy (K) zapobiega obracaniu się żurawika, gdy jest aktywowany. Alternatywnie możliwe jest użycie ograniczników obrotu (L) w celu ograniczenia obrotu żurawika w określonym zakresie.

Wysokość masztu żurawika można regulować po zabezpieczeniu systemu. Niektóre modele żurawików są obsługiwane za pomocą wciągarki regulacyjnej (G), a inne wykorzystują wbudowany kanał regulacyjny (F). Modele obsługiwane przez wciągarkę zawierają również: zespół blokujący (I), obejmujący koło pasowe do prowadzenia liny asekuracyjnej; górne koło pasowe (J), które prowadzi linę asekuracyjną do zespołu blokującego; oraz sworzeń transportowy (M), służący do zabezpieczenia żurawika podczas transportu.

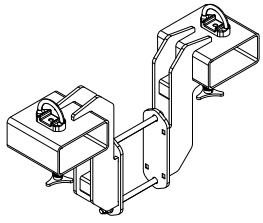
Dostępne są akcesoria do użycia z tym produktem. Zestaw kieszeni na widły (8530911) jest używany z żurawikami obsługiwanymi przez wciągarkę i ułatwia transport żurawika bez konieczności użycia pierścienia do podnoszenia lub podstawy żurawika.

Więcej informacji o danych technicznych elementów można znaleźć w Tabeli 1.

Rysunek 2 — Elementy



8530911



☑ *Przed użyciem sprzętu należy zapisać dane produktu zawarte na etykiecie identyfikacyjnej w dzienniku przeglądów i konserwacji zamieszczonym na końcu niniejszej instrukcji.*

Tabela 1 – Dane techniczne produktu

Dane techniczne systemu:	
Nośność:	Jedna osoba o łącznej wadze (w tym z ubraniem, narzędziami itd.) nieprzekraczającej 310 funtów (140 kg).
Maksymalne ugięcie:	Maksymalne ugięcie systemu przy zatrzymaniu upadku wynosi 17,0 cali. (432 mm). Wartość tę należy dodać do wszelkich obliczonych wymagań dotyczących wolnej przestrzeni podczas upadku z wysokości dla podsystemu łączącego.
Normy:	Każdy model produktu jest certyfikowany lub zgodny z obowiązującymi normami i przepisami wymienionymi na Rysunku 1. Jeśli żadnych nie określono, zastosowanie mają wszystkie normy i przepisy wymienione na okładce.

Dane techniczne elementów:		
Oznaczenia na Rysunku 2	**Element**	**Materiały**
Ⓐ	Maszt żurawika	Stal
Ⓑ	Zespół szyny	Stal i aluminium
Ⓒ	Płyta węzłowa	Stal
Ⓓ	Wózek kotwiczny	Stal nierdzewna, koła plastikowe
Ⓔ	Pierścień do podnoszenia	Stal, stal nierdzewna
Ⓕ	Kanał regulacyjny	Stal
Ⓖ	Wciągarka regulacyjna	Tworzywo sztuczne, stal, aluminium
Ⓗ	Uchwyt obrotowy	Guma, stal
Ⓘ	Zespół blokujący	Tworzywo sztuczne, stal
Ⓙ	Górne koło pasowe	Plastik
Ⓚ	Sworzeń obrotowy	Stal
Ⓛ	Ograniczniki obrotu	Stal
Ⓜ	Sworzeń transportowy	Stal

Akcesoria:		
Numer katalogowy	**Element**	**Materiały**
8530911	Zestaw kieszeni na widły	Stal

1.0 ZASTOSOWANIE PRODUKTU

1.1 PRZEZNACZENIE: Systemy żurawików działają jako mobilne konstrukcje kotwiące do systemów ochrony przed upadkiem z wysokości. Montaż i elementy będą się różnić w zależności od systemu. Więcej informacji na temat zastosowań systemu można znaleźć w „Informacjach ogólnych o produkcie" i Tabeli 1.

1.2 NADZÓR: Korzystanie z tego urządzenia musi być nadzorowane przez kompetentną osobę. Instalacja tego urządzenia musi być nadzorowana przez kompetentną osobę. Wykwalifikowana osoba musi potwierdzić, że instalacja jest zgodna z przepisami lokalnymi i krajowymi. Rozmieszczenie elementów złącznych i podstawy żurawika musi być również zatwierdzone przez wykwalifikowaną osobę.

1.3 NORMY: Produkt 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 użytkowania tego produktu.

> ☑ *Więcej informacji na temat wymagań certyfikacyjnych lub zgodności można znaleźć w odpowiednich normach i przepisach wymienionych dla danego produktu (np. przepisy ANSI/ASSP Z359 dotyczące zabezpieczenia przed upadkiem).*

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 norm krajowych, regionalnych lub lokalnych. 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 na piśmie i środkami niezbędnymi do wdrożenia go oraz musi przekazać ten plan użytkownikom, osobom upoważnionym i ratownikom. Zalecane jest powołanie przeszkolonego, lokalnego zespołu ratowniczego. Członkowie zespołu powinni mieć wyposażenie oraz znać techniki niezbędne do przeprowadzenia pomyślnej akcji ratunkowej. Wymagane jest okresowe przeprowadzanie szkolenia w celu zapewnienia kompetencji ratowników. Ratownikom należy przekazać niniejszą instrukcję. Przez cały czas akcji ratunkowej powinien istnieć kontakt wzrokowy lub inny sposób komunikacji z ratowaną osobą.

2.0 Wymagania systemu

2.1 PUNKT KOTWICZĄCY: Struktura kotwicząca, która zabezpiecza ten produkt, musi być w stanie wytrzymać wszelkie wymagane obciążenia, na jakie pozwala system zabezpieczenia przed upadkiem. Więcej informacji znajduje się w punkcie 4.

2.2 NOŚNOŚĆ: Udźwig użytkowników kompletnego systemu zabezpieczenia przed upadkiem jest ograniczony przez element systemu o najniższym maksymalnym udźwigu. Na przykład, jeśli podsystem łączący ma udźwig mniejszy niż uprząż, należy spełnić wymagania dotyczące udźwigu podsystemu łączącego. Instrukcje producenta każdego elementu systemu zawierają wymagania dotyczące udźwigu.

2.3 ZAGROŻENIA ŚRODOWISKOWE: Korzystanie z tego sprzętu w miejscach, w których występują zagrożenia środowiskowe, 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 urządzeniem. Dalszych wyjaśnień udziela dział pomocy technicznej firmy 3M.

2.4 ZAGROŻENIA ZWIĄZANE Z LINĄ ASEKURACYJNĄ: Należy upewnić się, że lina asekuracyjna nie stwarza żadnego zagrożenia, w tym: zaplątanie się użytkowników, innych pracowników, poruszających się maszyn ani innych otaczających obiektów lub uderzenie przez przedmioty znajdujące się nad głową, które mogą spaść na linę asekuracyjną lub użytkowników.

2.5 KOMPATYBILNOŚĆ ELEMENTÓW: Sprzęt 3M jest przeznaczony do użytku ze sprzętem 3M. Używanie ze sprzętem innych firm niż 3M musi być zatwierdzone przez osobę kompetentną. Zamienniki wykonane przy użyciu niezatwierdzonego sprzętu mogą zagrozić kompatybilności sprzętu i mogą mieć wpływ na bezpieczeństwo i niezawodność systemu zabezpieczenia przed upadkiem. Przeczytaj i zastosuj się do wszystkich instrukcji i ostrzeżeń dotyczących wszystkich urządzeń przed użyciem.

2.6 KOMPATYBILNOŚĆ ŁĄCZNIKÓW: Łączniki są kompatybilne z elementami łączącymi, gdy rozmiar i kształt któregokolwiek z elementów nie powodują przypadkowego otwarcia łącznika, niezależnie od położenia. Łączniki muszą być zgodne z obowiązującymi normami. Łączniki muszą być całkowicie zamknięte i zablokowane podczas użytkowania.

Łączniki 3M (karabińczyki hakowe i karabińczyki) zostały zaprojektowane do użytku wyłącznie w sposób określony w poszczególnych instrukcjach obsługi. Należy zapewnić, że łączniki są kompatybilne z elementami systemu, do których są podłączone. Nie wolno używać niekompatybilnego sprzętu. Użycie niekompatybilnych elementów może spowodować niezamierzone rozłączenie łącznika (patrz Rysunek 3). Jeżeli element łączący, do którego przypięty jest łącznik, ma zbyt małe wymiary lub nieregularny kształt, może dojść do sytuacji, w której element łączący będzie oddziaływał siłą na zamknięcie łącznika (A). Siła ta może następnie spowodować otwarcie zamknięcia (B), co doprowadzi do odłączenia łącznika od elementu łączącego (C).

2.7 ŁĄCZENIE ELEMENTÓW: Wszystkie łączniki muszą być kompatybilne pod względem wielkości, kształtu i wytrzymałości. Przykłady niewłaściwych połączeń pokazano na Rysunku 4. 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. Karabinków hakowych o dużej szyjce nie należy łączyć z klamrami typu D-ring lub innymi elementami łącznymi, chyba że karabinek hakowy ma wytrzymałość zamka o wartości 16 kN lub większą.

C. W sposób pozorny, gdy rozmiar lub kształt łączników lub elementów łączących jest niekompatybilny oraz bez wzrokowego potwierdzenia nie można stwierdzić, czy łączniki są w pełni połączone.

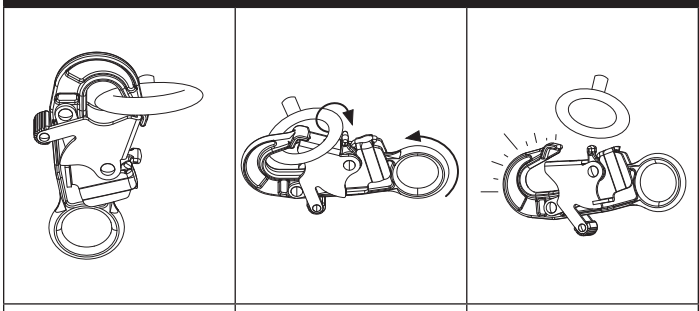
D. Do siebie nawzajem.

E. Bezpośrednio do taśmy, linki bezpieczeństwa bądź linki kotwiczącej, chyba że w instrukcjach obsługi, zarówno w odniesieniu do linki bezpieczeństwa, jak i łącznika, wyraźnie dopuszczono takie połączenie.

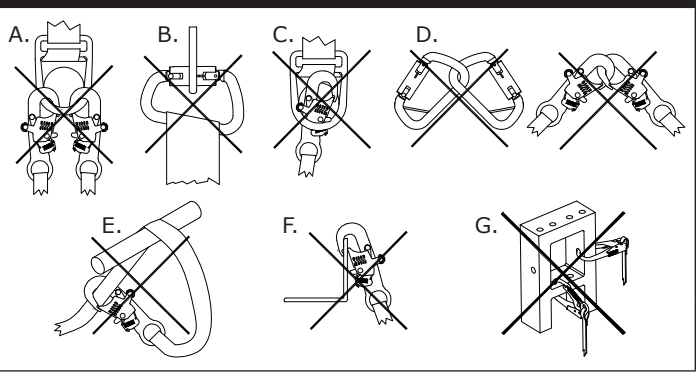
F. Do dowolnego obiektu, którego rozmiar lub kształt nie pozwala na pełne zamknięcie i zablokowanie łącznika lub który mógłby spowodować wysunięcie się łącznika.

G. W sposób, który nie pozwala na właściwe ułożenie łącznika pod obciążeniem.

Rysunek 3 — Kompatybilność łączników



Rysunek 4 — Tworzenie połączeń



3.0 MONTAŻ

3.1 OGÓLNE INFORMACJE: Instalacja systemu żurawika może być długotrwałą procedurą, obejmującą wiele kroków. Skuteczne planowanie i świadomość miejsca pracy oraz sprzętu są bardzo pomocne w zapewnieniu możliwie najsprawniejszego przebiegu tego procesu.

3.2 PLANOWANIE: System zabezpieczenia przed upadkiem należy zaplanować przed rozpoczęciem pracy. Należy uwzględnić wszystkie czynniki, które mogą wpłynąć na bezpieczeństwo przed upadkiem, podczas i po upadku. Należy uwzględnić wszystkie wymagania i ograniczenia określone w tej instrukcji.

A. OSTRE KRAWĘDZIE: Należy unikać pracy w miejscach, w których elementy systemu będą się stykać z niezabezpieczonymi, ostrymi krawędziami lub powierzchniami ściernymi bądź ocierać się o nie. Wszystkie ostre krawędzie i powierzchnie ścierne powinny być pokryte materiałem ochronnym.

B. KOMPATYBILNOŚĆ: Podczas instalacji systemu należy używać kompatybilnych komponentów. Każdy model produktu jest kompatybilny do użycia z określonym zestawem modeli lub projektów produktów.

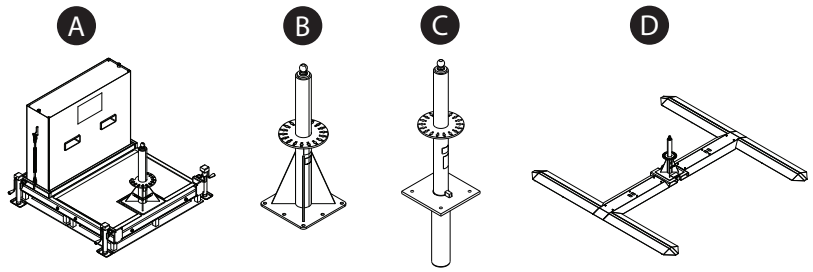
Urządzenia samohamowne	Wszystkie podsystemy łączące używane z tym produktem muszą ograniczać maksymalną siłę powstrzymania upadku do 6,0 kN.
Linki bezpieczeństwa z amortyzatorem	

Wszystkie modele żurawików są kompatybilne z następującymi modelami podstaw żurawików. W przypadku stosowania z różnymi modelami podstaw żurawików, system żurawika spełnia różne wymogi prawne.

☑ *Wszystkie kompatybilne kombinacje systemów żurawików spełniają wymagania 29 CFR OSHA 1910.140 i 1926.502.*

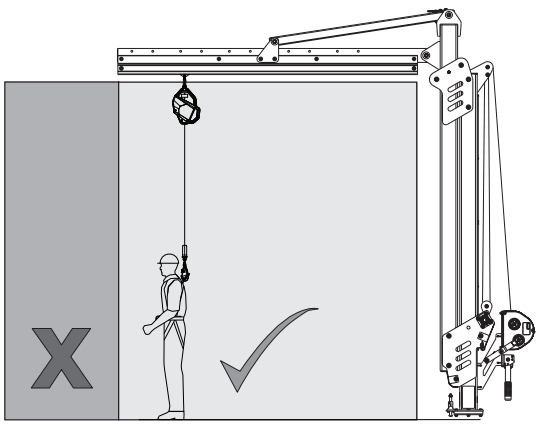
Model podstawy żurawika	**Oznaczenia na Rysunku 5**	**Obowiązujące normy dotyczące systemu żurawika**
Podstawa z przeciwwagą (8530869)	A	Certyfikowany (typ E) zgodnie z normą EN 795:2012
Podstawa z przeciwwagą (8530870)	A	Certyfikowany (typ E) zgodnie z normą EN 795:2012
Słupek asekuracyjny (8530871)	B	Spełnia (typ A) wymagania normy EN 795:2012
Modułowy słupek asekuracyjny (8530872)	C	Spełnia (typ A) wymagania normy EN 795:2012
Podstawa montażowa H-Mount (8530873)	D	Certyfikowany (typ B) zgodnie z normą EN 795:2012

Rysunek 5 – Kompatybilne podstawy żurawików



C. BEZPIECZNY OBSZAR PRACY: Ten system może być bezpiecznie używany tylko w określonym obszarze wokół niego. Podczas korzystania z tego systemu użytkownik musi pozostawać we wskazanym bezpiecznym obszarze pracy.

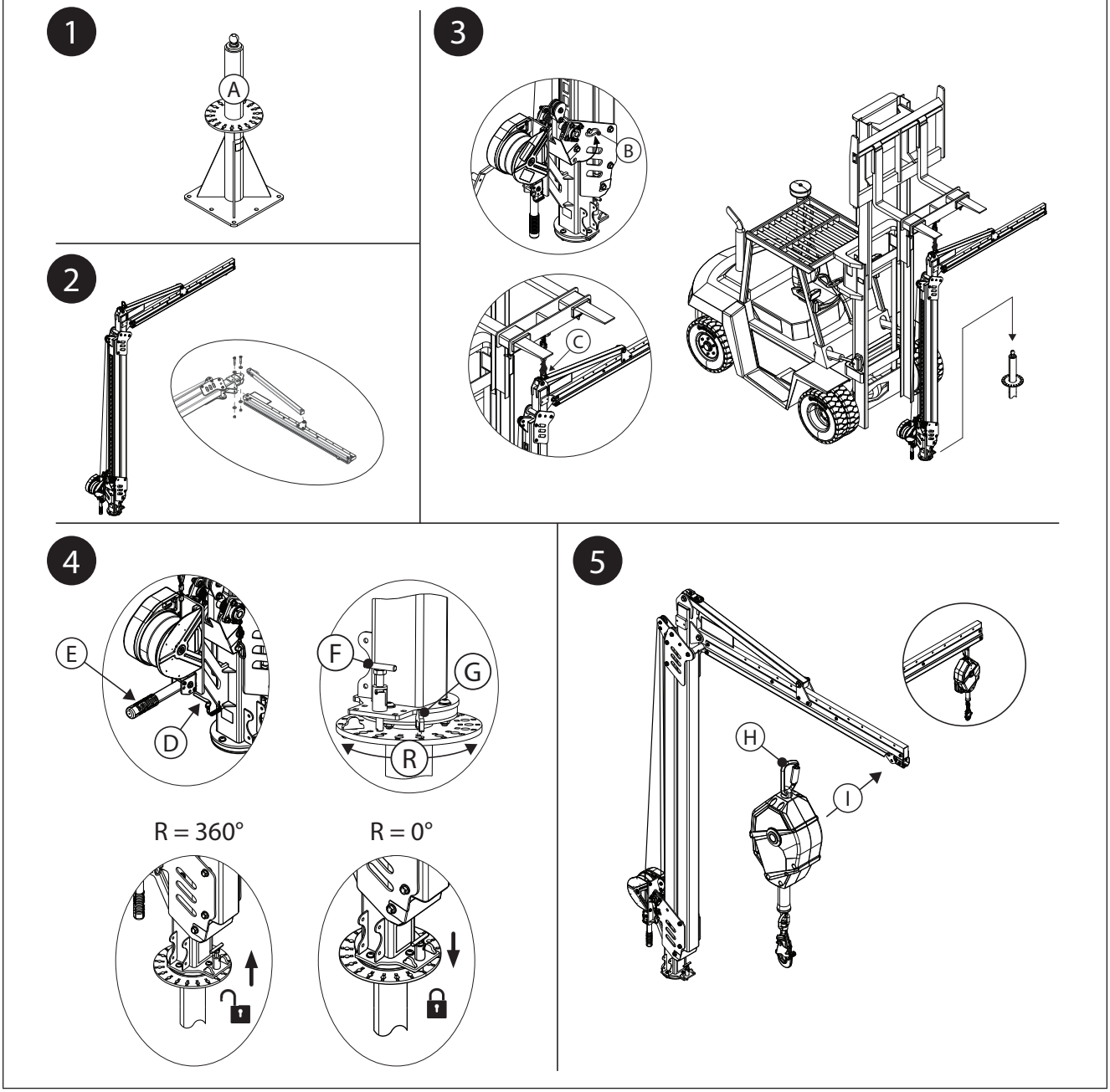
Rysunek 6 – Bezpieczny obszar pracy



3.3 MONTAŻ SYSTEMU: Więcej informacji podano na Rysunku 7. Aby zamontować system żurawika:

1. **Przygotuj podstawę żurawika.** Podstawę żurawika (A) należy zamontować zgodnie z instrukcjami producenta.
2. **Zamontuj ramię żurawika.** Przymocuj zespół szyny do płyty węzłowej za pomocą dostarczonego okucia 19 mm (3/4 cala).
3. **Umieść żurawik na podstawie żurawika.** Włóż sworzeń transportowy (B) i przymocuj żurawik do urządzenia podnoszącego (wózek widłowy, suwnica itp.). Podnieś żurawik za pierścień do podnoszenia (C), a następnie opuść go na podstawę żurawika.
4. **Ustaw żurawik.**
   i. Obróć żurawik za pomocą uchwytu obrotowego. Aby użyć uchwytu obrotowego, najpierw wyjmij sworzeń blokujący (D). Następnie podnieś uchwyt obrotowy (E) do pozycji prostopadłej i zabezpiecz uchwyt, ponownie wkładając sworzeń blokujący.
   ii. Aby zablokować obroty żurawika, wsuń sworzeń blokujący (F) przez jedną ze szczelin w uchwycie żurawika. Alternatywnie można wstawić ograniczniki obrotu (G), aby ograniczyć obrót do żądanego zakresu.
5. **Zabezpiecz podsystem łączący.** Przymocuj górne złącze podsystemu (H) do oczka przyłączeniowego (I) na wózku kotwicznym. Użytkownik może następnie połączyć się z podsystemem, kiedy tylko będzie gotowy do zabezpieczenia się za pomocą systemu.

Rysunek 7 – Montaż systemu



3.4 REGULACJA WYSOKOŚCI SYSTEMU: Wysokość systemu można regulować po jego zamontowaniu. Sposoby regulacji różnią się w zależności od typu używanego żurawika.

A. ŻURAWIK OBSŁUGIWANY PRZEZ WCIĄGARKĘ: Zobacz Rysunek 8A. Lina asekuracyjna wciągarki musi być przewleczona przez koła pasowe żurawika, zanim będzie można wyregulować wysokość systemu.

1. Zamontuj linę asekuracyjną wciągarki.

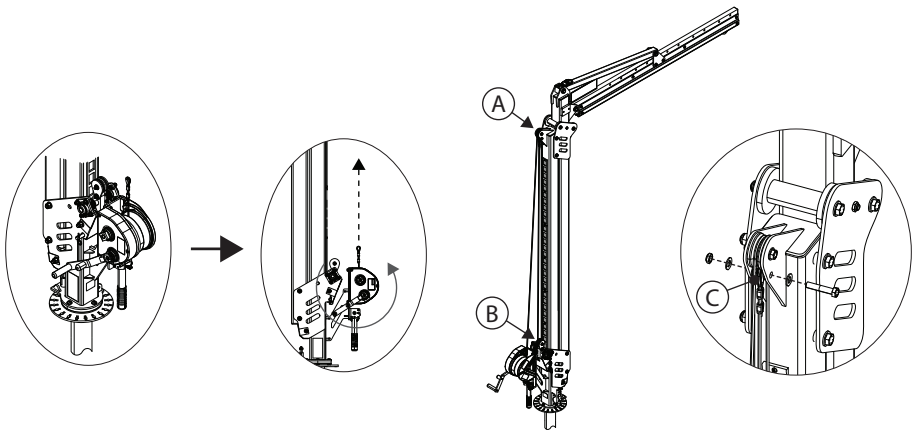
a. Wydłuż linię asekuracyjną wciągarki regulacyjnej. Powoli wydłużając linę asekuracyjną, przeciągnij ją przez górne koło pasowe (A), a następnie wokół dolnego koła pasowego (B) zespołu blokującego. Od dolnego koła pasowego poprowadź linę asekuracyjną z powrotem w kierunku górnego koła pasowego.

b. Zabezpiecz tuleję liny asekuracyjnej poniżej górnego koła pasowego. Poluzuj narzędziem 13 mm (1/2 cala), a następnie przewlecz śrubę kotwiącą (C) przez tuleję liny asekuracyjnej, jednocześnie ponownie zabezpieczając osprzęt. Dokręć osprzęt z momentem obrotowym 60 ft-lb. (81 Nm).

2. Dostosuj wysokość systemu. Uruchom wciągarkę, aby wyregulować wysokość systemu.

- **Aby podnieść żurawik, wciągnij linę asekuracyjną wciągarki.** Wciąganie liny asekuracyjnej powoduje wciągnięcie żurawika do góry wraz z liną asekuracyjną.
- **Aby opuścić żurawik, wysuń linę asekuracyjną wciągarki.** Wydłużenie liny asekuracyjnej zwiększa luz, co pozwala żurawikowi opaść z powrotem do pozycji spoczynkowej.

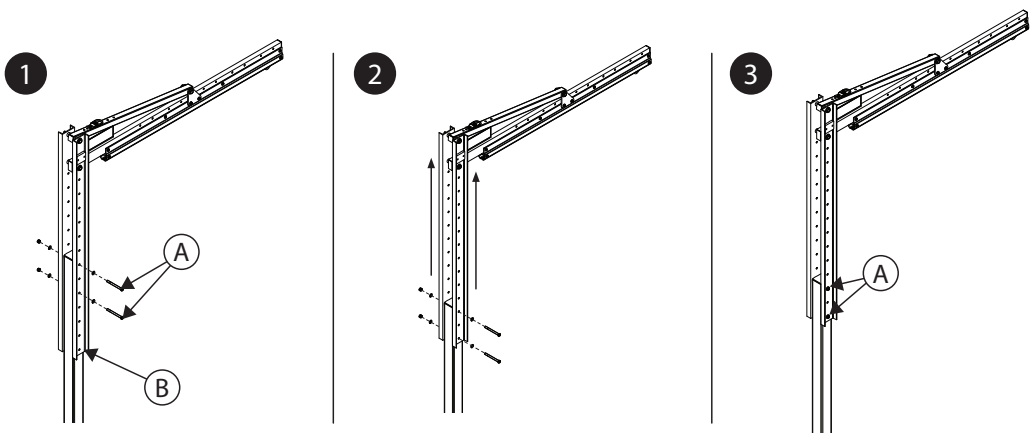
Rysunek 8A – Regulacja wysokości systemu (wciągarka)



B. ŻURAWIK Z KANAŁEM REGULACYJNYM: Zobacz Rysunek 8B

1. Usuń dwa łączniki kanału (A) z kanału regulacyjnego (B).
2. Ustaw żurawik na żądanej wysokości. Każdy otwór w kanale regulacyjnym dostosowuje wysokość systemu o 15 cm.
3. Włóż ponownie dwa łączniki kanału (A), aby zabezpieczyć kanał regulacyjny w nowej pozycji. Dokręć narzędziem 16 mm (5/8 cala) z momentem obrotowym 75 ft-lb. (102 Nm).

Rysunek 8B – Regulacja wysokości systemu (kanał regulacyjny)

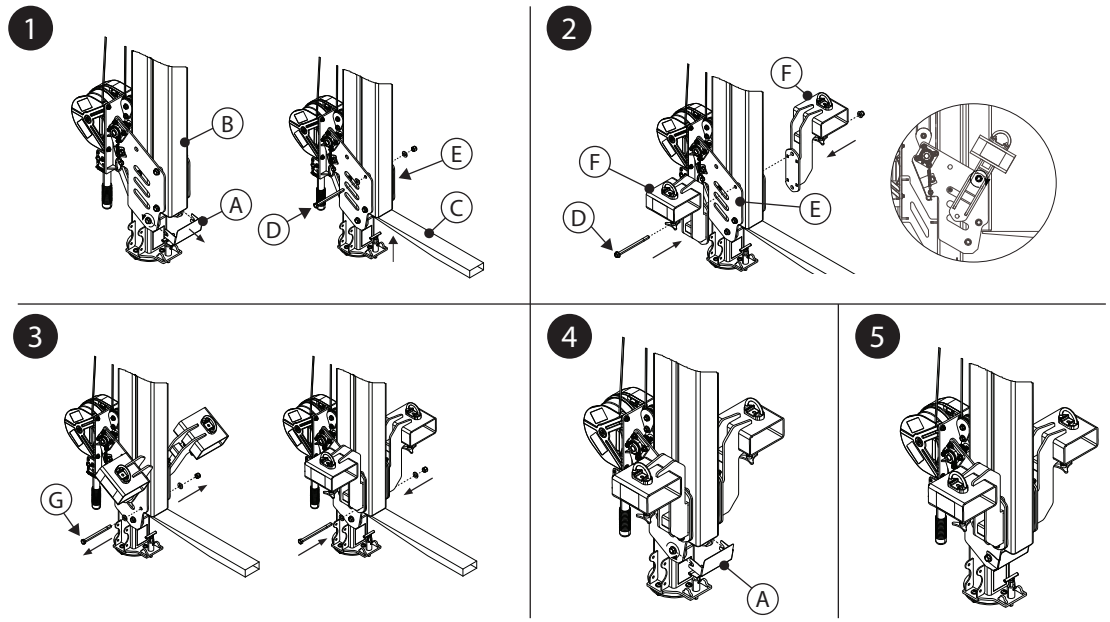


3.5 PODŁĄCZANIE DODATKOWEGO OSPRZĘTU: W zależności od konfiguracji systemu może być używane dodatkowe wyposażenie.

A. ZESTAW KIESZENI NA WIDŁY: Zobacz Rysunek 9. Zestaw kieszeni na widły może być używany z modelami żurawików obsługiwanych wyciągarką.

1. Zdejmij osłonę rolki (A) z podstawy masztu żurawika (B). Po zdjęciu osłony rolki umieść jedno ostrze wózka widłowego (C) tuż pod masztem żurawika. Podnieś ostrze wózka widłowego na tyle, aby zwolnić nacisk na łączniki masztu żurawika, a następnie zdejmij górny łącznik (D) ze stalowej płyty (E).
2. Umieść kieszenie na widły (F) po obu stronach żurawika, równo z płytami stalowymi (E) masztu żurawika, wyrównując górne otwory każdego elementu. Ponownie włóż górny łącznik (D), aby go zabezpieczyć, przewlekając go przez obie kieszenie na widły i obie płyty stalowe.
3. Zdejmij dolny łącznik (G) z płyty stalowej (E). Powtórz krok 3 z dolnym łącznikiem, aby zakończyć mocowanie kieszeni na widły do masztu żurawika.
4. Dokręć osprzęt masztu żurawika narzędziem 16 mm (5/8 cala) z momentem 75 ft-lb. (102 Nm). Wyjmij ostrze wózka widłowego z podstawy masztu żurawika. Zamontuj ponownie osłonę rolki (A) u podstawy masztu żurawika.
5. Sprawdź, czy kieszenie na widły są dobrze zainstalowane. Trzy śruby znajdujące się na spodzie kieszeni na widły powinny być skierowane w dół.

Rysunek 9 - Podłączanie zestawu kieszeni na widły



4.0 SPOSÓB UŻYCIA

4.1 PRZED KAŻDYM UŻYCIEM: Sprawdzić, czy obszar roboczy i system zabezpieczenia przed upadkiem spełniają wszystkie kryteria określone w niniejszej instrukcji. Sprawdzić, czy istnieje formalny plan ratunkowy. Skontrolować produkt według punktów kontrolnych dla użytkownika podanych w „Dzienniku przeglądów i konserwacji". Jeśli przegląd wykaże, że produkt jest wadliwy lub nie zapewnia bezpiecznej pracy, bądź jeśli pojawią się jakiekolwiek wątpliwości co do zapewniania bezpiecznego użytkowania, należy go natychmiast wycofać z eksploatacji. Umieścić na produkcie wyraźne oznaczenie „NIE UŻYWAĆ". Więcej informacji znajduje się w punkcie 5.

4.2 PUNKT KOTWICZĄCY: Oprócz udźwigu produktu, każdy system zabezpieczający przed upadkiem musi uwzględniać wytrzymałość wszelkich konstrukcji wsporczych lub komponentów.

A. Struktura kotwicząca: System kotwiczący struktury zabezpieczającej ten produkt musi być w stanie sprostać wymaganym obciążeniom dozwolonym przez System ochrony przed upadkiem tego produktu.

☑ *Zapoznaj się z instrukcją obsługi podstawy żurawika, aby uzyskać więcej informacji na temat wymagań dotyczących konstrukcji zakotwienia.*

4.3 TRANSPORT SYSTEMU: Żurawik może być transportowany za pomocą wózka widłowego lub podobnego sprzętu do podnoszenia za pierścień podnoszący. Niektóre modele podstaw żurawika mogą umożliwiać transport systemu po umieszczeniu; aby uzyskać więcej informacji, zapoznaj się z instrukcją obsługi podstawy żurawika.

☑ *Podczas transportu żurawika za pomocą wózka widłowego prędkość jazdy nie może przekraczać 8 km/h (5 mph).*

- **ZESTAW KIESZENI NA WIDELEC:** Zestaw kieszeni na widły to kolejny sposób transportu żurawika za pomocą wózka widłowego. Więcej informacji podano na Rysunku 10. Aby zabezpieczyć żurawik z tym akcesorium do transportu:

1. Włóż ostrza wózka widłowego (A) przez kieszenie wideł, centrując ostrza na każdej śrubie z potrójnym uchwytem gwiazdkowym (B). Podnieś ostrza wózka widłowego do górnej części rur kieszeni wideł.

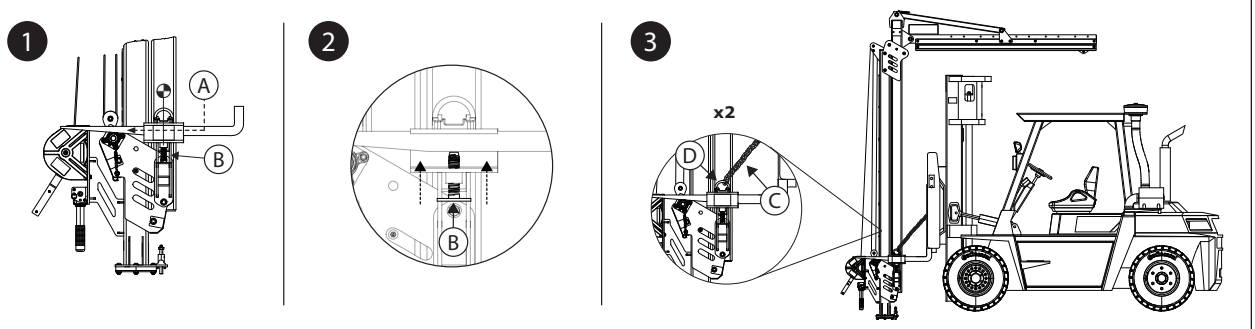
☑ *Podczas wkładania wideł wózka widłowego zawsze zbliżaj się od przodu żurawika.*

☑ *Zachowaj ostrożność podczas wkładania ostrzy wózka widłowego. Ruchome części mogą tworzyć punkty przytrzaśnięcia i powodować obrażenia.*

2. Dokręć trzy śruby z potrójnym uchwytem gwiazdkowym (B) u podstawy każdej rury kieszeni na widły, aby przymocować każdą rurkę do wideł wózka widłowego.

3. Przymocuj kieszenie wideł do wózka widłowego, przewlekając łańcuch (C) przez pierścień łączący (D) każdej kieszeni wideł, a następnie mocując łańcuch do wózka widłowego. Usuń luz z łańcucha i zabezpiecz za pomocą ogniwa łańcucha.

Rysunek 10 – Transport przy użyciu zestawu kieszeni na widły



4.4 PO UPADKU: Jeśli sprzęt zostanie użyty do zabezpieczenia przed upadkiem z wysokości lub narażony na działanie siły uderzenia, należy go natychmiast wycofać z eksploatacji. Umieścić na nim wyraźne oznaczenie „NIE UŻYWAĆ". Więcej informacji znajduje się w punkcie 5.

5.0 KONTROLA

☑ *Po wycofaniu sprzętu z eksploatacji nie można przywrócić go do eksploatacji, dopóki osoba kompetentna nie potwierdzi na piśmie, że jest to dopuszczalne.*

5.1 CZĘSTOTLIWOŚĆ PRZEGLĄDÓW: Produkt musi być kontrolowany przed każdym użyciem oraz, dodatkowo, co najmniej raz na rok przez osobę kompetentną, inną niż użytkownik. Wyższa częstotliwość użytkowania sprzętu i trudniejsze warunki mogą wymagać zwiększenia częstotliwości przeglądów przeprowadzanych przez osobę kompetentną. Częstotliwość tych przeglądów powinna zostać określona przez osobę kompetentną zgodnie z określonymi warunkami w miejscu pracy.

5.2 PROCEDURY PRZEGLĄDU: Dokonywać przeglądu produktu według procedur podanych w „Dzienniku przeglądów i konserwacji". Dokumentacja każdego przeglądu powinna być przechowywana przez właściciela tego sprzętu. Dziennik przeglądów i konserwacji należy umieścić w pobliżu produktu lub zapewnić jego łatwą dostępność dla użytkowników w inny sposób. Zaleca się oznaczenie produktu z podaniem daty następnego lub ostatniego przeglądu.

5.3 USZKODZENIA: Jeśli produktu nie można przywrócić do eksploatacji z powodu istniejącej wady lub niebezpiecznego stanu, należy go zniszczyć lub wysłać do firmy 3M bądź centrum serwisowego autoryzowanego przez firmę 3M w celu naprawy.

5.4 ŻYWOTNOŚĆ PRODUKTU: Okres eksploatacji produktu jest zależny od warunków pracy i konserwacji. Dopóki produkt spełnia kryteria kontroli, może pozostać w użyciu.

6.0 KONSERWACJA, SERWIS I PRZECHOWYWANIE

☑ *Sprzęt, który wymaga konserwacji lub którego konserwację zaplanowano, powinien zostać oznaczony napisem „NIE UŻYWAĆ". Oznaczeń sprzętu nie należy usuwać do czasu przeprowadzenia konserwacji.*

6.1 CZYSZCZENIE: Okresowo czyść linę asekuracyjną oraz zewnętrzną powierzchnię systemu wodą i łagodnym detergentem. Dokładnie spłucz produkt i wysusz na powietrzu. W razie potrzeby oczyść etykiety. Więcej informacji można znaleźć w biuletynie technicznym na naszej stronie internetowej: *https://www.3M.com/FallProtection/Mechanical-Device-Cleaning*

6.2 NAPRAWA: Niniejszy sprzęt może być naprawiany tylko przez firmę 3M lub podmioty upoważnione przez nią na piśmie.

6.3 PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT: W razie potrzeby produkt należy transportować i przechowywać w chłodnym, suchym i czystym otoczeniu z dala od bezpośredniego działania promieni słonecznych. Unikaj miejsc, w których mogą występować pary chemiczne. Należy dokładnie skontrolować elementy po dłuższym okresie przechowywania.

☑ *Niektóre modele podstaw używane z systemem są stałe. Inne elementy mogą zostać usunięte z tych podstaw w celu przechowywania lub transportu, ale podstawa musi zostać na miejscu.*

7.0 ETYKIETY i OZNACZENIA

7.1 **PODSUMOWANIE:** Rysunek „Etykiety produktów” przedstawia etykiety i oznaczenia znajdujące się na produkcie. Poniżej znajduje się podsumowanie informacji zawartych na każdej etykiecie i oznaczeniu.

☑ *Obrazy etykiet mają być reprezentatywne. Aby uzyskać szczegółowe informacje, zapoznaj się z etykietami produktów.*

A	A) Logo 3M B) Obowiązujące normy C) Przeczytaj wszystkie instrukcje D) Numery modeli i wartości wagi E) Maksymalna siła powstrzymująca F) Maksymalny udźwig
B	A) Data produkcji (rok/miesiąc) B) Numer modelu C) Numer seryjny
C	A) Użyj sworznia blokującego, aby zapobiec obracaniu się systemu. B) Odłącz sworzeń blokujący, aby umożliwić pełny obrót systemu. C) Maksymalny obrót systemu jest równoważny limitom dozwolonym przez załączenie lub odłączenie sworznia.
D	A) Logo 3M
E	A) Instrukcja obsługi kieszeni na widły

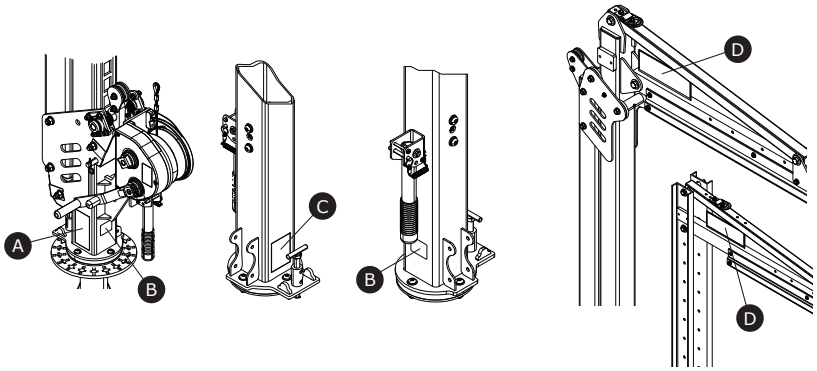
8.0 SŁOWNIK TERMINÓW

8.1 **DEFINICJE:** W instrukcjach obsługi stosowane są następujące terminy i definicje.

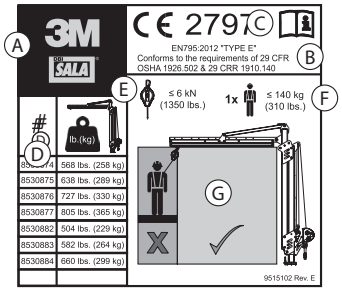
☑ *Pełną listę terminów i definicji można znaleźć na naszej stronie internetowej: www.3m.com/FallProtection/ifu-glossary*

- **OSOBA UPOWAŻNIONA:** osoba wyznaczona przez pracodawcę do wykonywania obowiązków w miejscu, w którym pracownicy są zagrożeni upadkiem.
- **KOMPETENTNA OSOBA:** 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.
- **SYSTEM ZABEZPIECZENIA PRZED UPADKIEM:** zestaw sprzętu zabezpieczającego przed upadkiem skonfigurowany do ochrony użytkownika w razie upadku.
- **OSOBA WYKWALIFIKOWANA:** osoba dysponująca uznanym stopniem, certyfikatem lub pozycją zawodową, lub która — dzięki szerokiej wiedzy, przeszkoleniu i doświadczeniu — wykazała umiejętność usuwania lub rozwiązywania problemów związanych z systemami ratowniczymi i zabezpieczenia przed upadkiem w zakresie wymaganym przez stosowne przepisy krajowe, regionalne lub lokalne.
- **SYSTEM RATOWNICZY:** sprzęt zabezpieczający przed upadkiem umożliwiający ewakuację osoby z obszaru zagrożonego w bezpieczne miejsce. Upadek swobodny nie jest dozwolony.
- **RATOWNIK:** osoba używająca systemu ratowniczego do przeprowadzenia wspólnej akcji ratunkowej.
- **SYSTEM OGRANICZENIA UPADKU:** zestaw sprzętu zabezpieczającego przed upadkiem skonfigurowany w celu uniknięcia sytuacji, w której użytkownik byłby zagrożony upadkiem. Upadek swobodny nie jest dozwolony.
- **UŻYTKOWNIK:** osoba wykonująca prace z wykorzystaniem systemu zabezpieczenia przed upadkiem.
- **SYSTEM USTALAJĄCY POZYCJĘ PODCZAS PRACY:** zestaw sprzętu zabezpieczającego przed upadkiem skonfigurowany do utrzymywania użytkownika w pozycji roboczej.

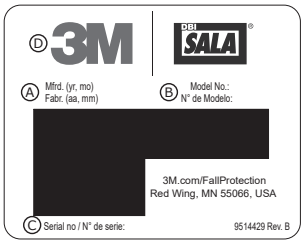
Rysunek 11 — Etykiety produktów



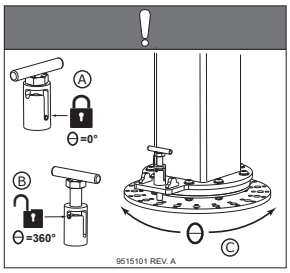
A



B

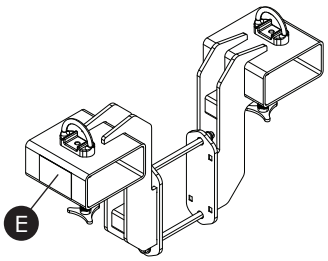


C



D





E

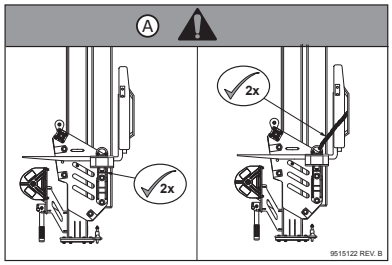
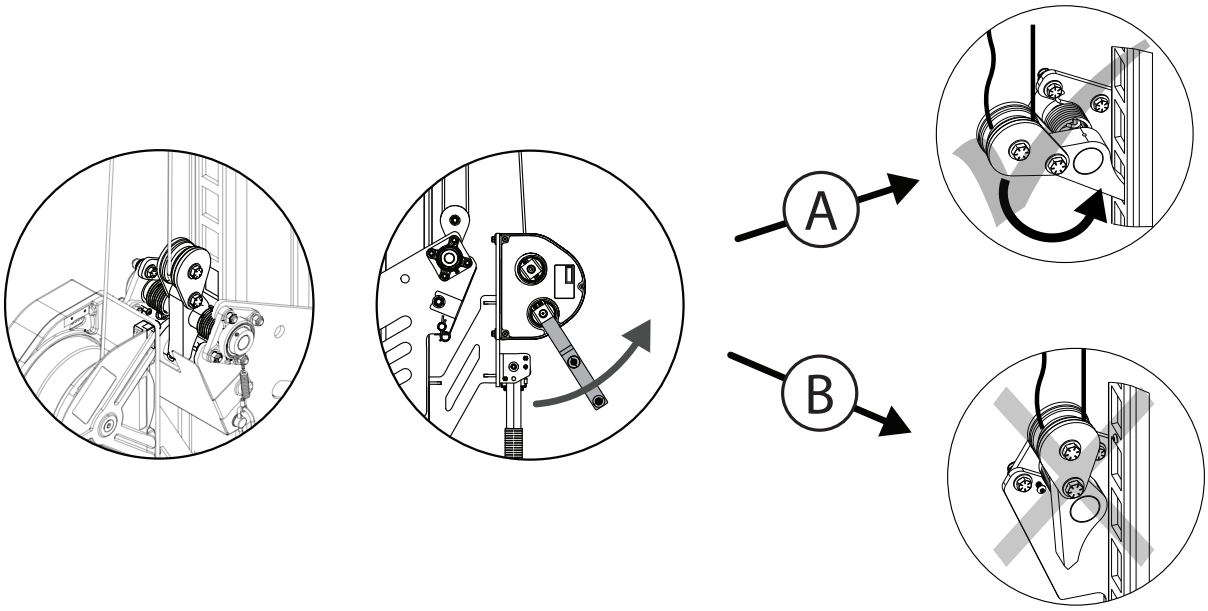
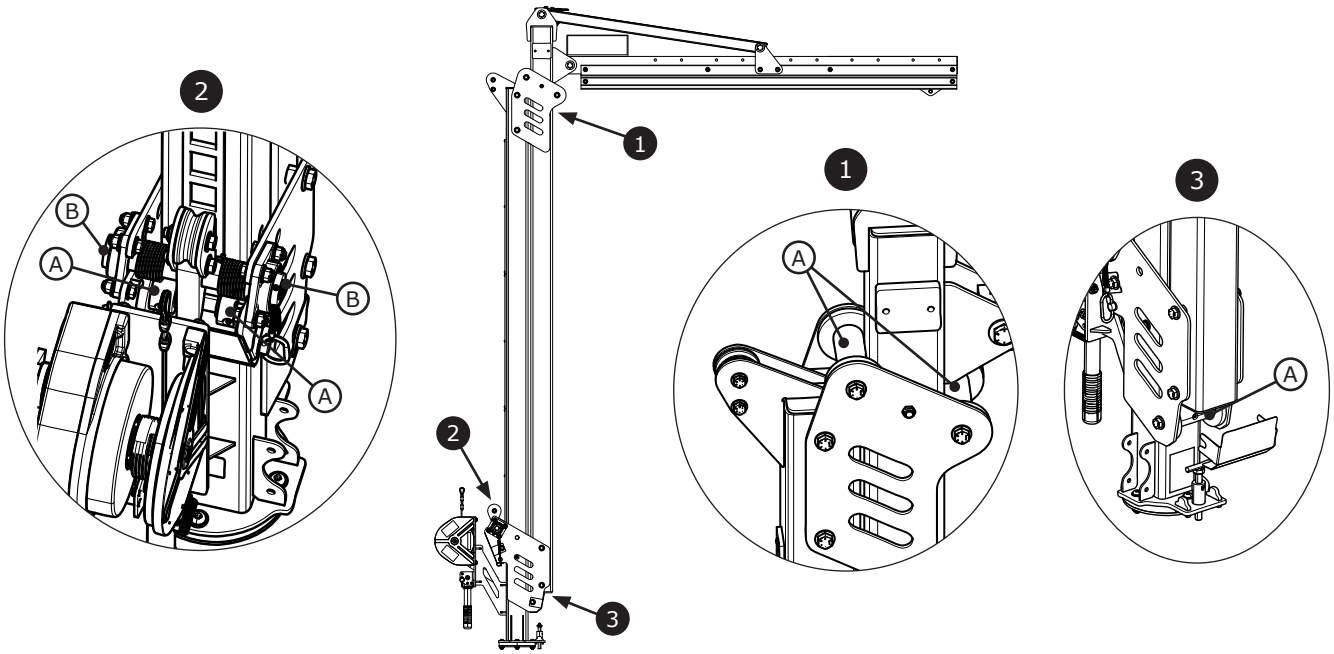


Tabela 2 – Dziennik przeglądów i konserwacji					
Numer modelu (numer seryjny):					
Data zakupu:			**Data pierwszego użycia:**		
...					
☑ *Przed każdym użyciem produktu użytkownik powinien dokonać jego przeglądu. Ponadto osoba kompetentna inna niż użytkownik musi dokonać przeglądu tego sprzętu co najmniej raz w roku.*					
...					
Element	**Procedura przeglądu**			**Wynik przeglądu**	
				Pozytywny	**Negatywny**
System żurawika (Rysunek 2)	Skontrolować cały system pod kątem uszkodzeń, odkształceń, korozji i rdzy. Sprawdzić, czy nie ma pęknięć, wgnieceń, zagięć lub oznak zużycia, które mogłyby mieć wpływ na wytrzymałość i działanie systemu.			☐	☐
	Skontrolować wszystkie mocowania pod kątem uszkodzeń oraz korozji. Dokręć w razie potrzeby.			☐	☐
	Skontrolować wszystkie części ruchome pod kątem rys, pęknięć, złamanych lub zużytych obszarów, które mogą być przyczyną ich wadliwego działania podczas eksploatacji.			☐	☐
	Sprawdzić, czy wszystkie punkty regulacyjne (sworznie, śruby, śruby z potrójnym uchwytem gwiazdkowym, śruby regulacyjne itd.) są w pełni sprawne i prawidłowo wyregulowane.			☐	☐
Żurawiki obsługiwane przez wciągarkę	**Zespół blokujący (rysunek 12)**				
	Upewnij się, że zespół blokady awaryjnej działa. Aby to zrobić, całkowicie opuść system żurawika, a następnie kontynuuj wysuwanie liny asekuracyjnej wciągarki, tak aby lina asekuracyjna poluzowała się w systemie. Gdy jest wystarczający luz, zespół blokujący powinien zazębić się z kanałem regulacyjnym (A). Jeśli zamek pozostaje w pozycji pionowej i nie zazębia się z kanałem (B), system musi zostać wycofany z eksploatacji. Użytkownik powinien skontaktować się z obsługą klienta w sprawie ewentualnej naprawy tego elementu.			☐	☐
	Sprawdź, czy lina asekuracyjna wciągarki regulacyjnej nie ma postrzępień ani rozdarć.			☐	☐
	Sprawdź, czy sprężyny w dolnym kole pasowym są sprawne i wolne od rdzy lub innych przeszkód.			☐	☐
	Rolki i łożyska (rysunek 13)				
	Nasmaruj rolki (A) i łożyska (B) żurawika. Upewnij się, że wszystkie miejsca rolek są nasmarowane.			☐	☐
Etykiety (Rysunek 11)	Wszystkie etykiety muszą znajdować się na miejscu i być w pełni czytelne.			☐	☐
Sprzęt zabezpieczający przed upadkiem	Dodatkowy sprzęt zabezpieczający przed upadkiem używany z tym produktem jest zamontowany i przechodzi przegląd zgodnie z instrukcjami producenta.			☐	☐
...					
☑ *Jeśli produkt nie przejdzie jednej z procedur przeglądu, oznacza to niespełnienie kryteriów całego przeglądu. Jeśli produkt nie przejdzie przeglądu, należy natychmiast wycofać go z eksploatacji. Umieścić na produkcie wyraźne oznaczenie „NIE UŻYWAĆ". Więcej informacji znajduje się w punkcie 5.*					
...					
Typ przeglądu:	☐ Użytkownik	☐ Osoba kompetentna	**Ogólny wynik przeglądu:**	☐ Pozytywny	☐ Negatywny
Przegląd przeprowadził(a):			**Data przeglądu:**		
Podpis:			**Data następnego przeglądu:**		
...					
Dodatkowe uwagi:					

Rysunek 12 – Kontrola zespołu blokującego



Rysunek 13 – Kontrola rolek i łożysk



Fall Protection

CE	UK CA	**EN795: 2012** **Tipo E**
Regulamento (UE) 2016/425		
Regulamento 2016/425 relativo aos EPI, tal como introduzido na legislação do Reino Unido e alterado		
Teste de tipo CE No. 2797 BSI The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam Netherlands	**Tipo de teste UKCA** No. 0086 BSI Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill Milton Keynes MK5 8PP United Kingdom	
Controle de qualidade de produção CE No. 2797 BSI The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam Netherlands	**Controle de qualidade de produção UKCA** No. 0086 BSI Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill Milton Keynes MK5 8PP United Kingdom	

3M™ Flexiguard™ Sistema modular Davit
Davits M100

INSTRUÇÕES DO USUÁRIO
5908371 Rev. H

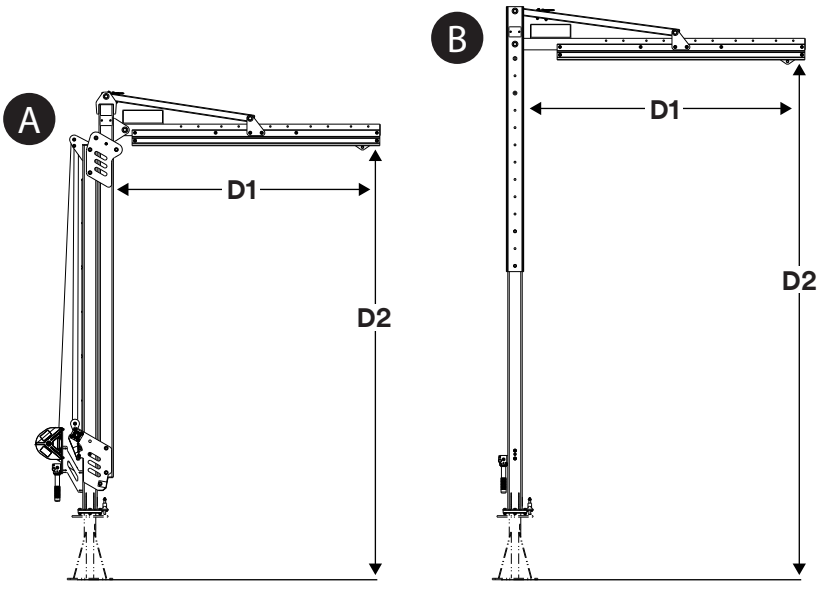
29 CFR OSHA 1910.140
29 CFR OSHA 1926.502

☑ *Para identificação dos códigos do produto, consulte a Tabela 1. Consulte Tabela 1 - Especificações do produto" para obter mais informações sobre o produto.*

☑ *Alguns componentes podem não ser certificados individualmente e podem exigir montagem para atender aos requisitos de certificação.*

Figura 1 - Visão geral do produto

Modelo	Estilo	D1	D2	Peso
8530874	A	7.5 pés (2,3 m)	10,0 pés a 15,0 pés (3,0 m a 4,6 m)	568 lb. (258 kg)
8530875	A	7.5 pés (2,3 m)	12,5 pés a 20,0 pés (3,8 m a 6,1 m)	638 lb. (289 kg)
8530876	A	7.5 pés (2,3 m)	15,0 pés a 25,0 pés (4,6 m a 7,6 m)	727 lb. (330 kg)
8530877	A	7.5 pés (2,3 m)	17,5 pés a 30,0 pés (5,3 m a 9,1 m)	805 lb. (365 kg)
8530882	B	7.5 pés (2,3 m)	15,0 pés a 20,0 pés (4,6 m a 6,1 m)	504 lb. (229 kg)
8530883	B	7.5 pés (2,3 m)	20,0 pés a 25,0 pés (6,1 m a 7,6 m)	582 lb. (264 kg)
8530884	B	7.5 pés (2,3 m)	25,0 pés a 30,0 pés (7,6 m a 9,1 m)	660 lb. (299 kg)



© 3M 2024

PTB

INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA

Leia, entenda e siga todas as informações de segurança contidas nestas instruções antes de usar este produto. NÃO FAZER ISSO PODE RESULTAR EM FERIMENTOS GRAVES OU MORTE.

Estas instruções devem ser fornecidas ao usuário do equipamento. Guarde estas instruções para referência futura.

Uso pretendido:

Este produto é usado como parte de um sistema completo de proteção contra quedas.

O uso em qualquer outra aplicação, incluindo, entre outros, o manuseio de materiais, atividades recreativas ou esportivas ou outras atividades não aprovados ou não descritos nestas instruções, não é aprovado pela 3M e pode resultar em ferimentos graves ou morte.

Este produto deve ser usado apenas por usuários treinados em aplicações no local de trabalho.

⚠ AVISO

Este produto é usado como parte de um sistema completo de proteção contra quedas. Todos os usuários devem ser totalmente treinados na instalação e operação segura de seu sistema completo de proteção contra quedas. **O uso indevido deste produto pode resultar em ferimentos graves ou morte.** Para seleção, operação, instalação, manutenção e serviço adequados, consulte todos os manuais de instruções e recomendações do fabricante. Para obter mais informações, consulte seu supervisor ou entre em contato com os Serviços Técnicos da 3M.

- **Para reduzir os riscos associados ao uso do Sistema de entrada e resgate em espaços confinados que, se não forem evitados, podem resultar em ferimentos graves ou morte:**
  - Inspecione o produto antes de cada uso e após qualquer queda, de acordo com os procedimentos especificados nestas instruções.
  - Se a inspeção revelar uma condição insegura ou defeituosa, remova o produto de serviço imediatamente e marque-o claramente com "NÃO USAR". Destrua ou repare o produto conforme exigido por estas instruções.
  - Qualquer produto que tenha sido sujeito a travamento de queda ou força de impacto deve ser imediatamente removido de serviço. Destrua ou repare o produto conforme exigido por estas instruções.
  - Certifique-se de que os sistemas de proteção contra quedas montados a partir de componentes fabricados por diferentes fabricantes sejam compatíveis e atendam a todos os regulamentos, padrões ou requisitos de proteção contra quedas aplicáveis. Sempre consulte uma pessoa competente ou qualificada antes de usar esses sistemas.
  - O produto só deve ser instalado de acordo coma descrição de seus manuais de instruções. Instalações e uso fora do escopo destes manuais de instruções só devem ser realizadas mediante aprovação por escrito da 3M.
  - Somente conecte subsistemas de proteção contra quedas aos pontos de conexão de ancoragem designados no produto.
  - Antes de instalar, certifique-se de que os métodos de instalação e o produto não interfiram em cabos elétricos, tubulação de gás ou outros materiais ou sistemas críticos.
  - Certifique-se de que o produto esteja configurado e instalado corretamente para operação segura, conforme descrito nestas instruções.
  - Não exceda o número de usuários permitidos especificados nestas instruções.
  - Não torça, amarre, dê nó ou deixe o cabo de segurança frouxo.
  - Não conecte ao sistema enquanto ele estiver sendo transportado ou instalado.
  - Tenha cuidado ao instalar, usar ou mover o produto, pois as peças móveis podem criar pontos de aperto.
  - Os procedimentos de bloqueio/sinalização devem ser seguidos quando aplicável.

- **Para reduzir os riscos associados ao trabalho em altura que, se não forem evitados, podem resultar em ferimentos graves ou morte:**
  - Sua saúde e condição física devem permitir que você trabalhe em altura com segurança e resista a todas as forças associadas a um evento de retenção de queda. Consulte o seu médico se tiver dúvidas sobre a sua capacidade de usar este equipamento.
  - Nunca exceda a capacidade permitida do seu equipamento de proteção contra quedas.
  - Nunca exceda a distância máxima de queda livre especificada para o seu equipamento de proteção contra quedas.
  - Não use nenhum equipamento de proteção contra quedas que falhe na inspeção ou se você tiver dúvidas sobre o uso ou adequação do equipamento. Entre em contato com os Serviços Técnicos da 3M em caso de dúvidas.
  - Algumas combinações de subsistemas e componentes podem interferir na operação deste equipamento. Use apenas conexões compatíveis. Entre em contato com os Serviços Técnicos da 3M antes de usar este equipamento em combinação com componentes ou subsistemas diferentes dos descritos nestas instruções.
  - Tome precauções extras ao trabalhar próximo a máquinas em movimento, perigos elétricos, temperaturas extremas, perigos químicos, gases explosivos ou tóxicos, bordas afiadas, superfícies abrasivas ou abaixo de materiais que possam cair sobre você ou seu equipamento de proteção contra quedas.
  - Certifique-se de que o uso de seu produto seja classificado para os perigos presentes em seu ambiente de trabalho.
  - Certifique-se de que haja folga suficiente para queda ao trabalhar em altura.
  - Nunca modifique ou altere seu equipamento de proteção contra quedas. Somente a 3M, ou pessoas autorizadas por escrito pela 3M, podem fazer reparos em equipamentos 3M.
  - Antes de usar o equipamento de proteção contra quedas, certifique-se de que um plano de resgate por escrito esteja em vigor para fornecer resgate imediato se ocorrer um incidente de queda.
  - Se ocorrer um incidente de queda, procure imediatamente atendimento médico para o trabalhador caído.
  - Use apenas um arnês de corpo inteiro para aplicações de retenção de queda. Não use um cinturão para o corpo.
  - Minimize as quedas pendulares trabalhando o mais diretamente possível abaixo do ponto de ancoragem.
  - Um sistema secundário de proteção contra quedas deve ser usado ao treinar com este produto. Os estagiários não devem ser expostos a um risco de queda não intencional.
  - Sempre use equipamento de proteção individual adequado ao instalar, usar ou inspecionar o produto.
  - Nunca trabalhe abaixo de uma carga ou trabalhador suspenso.
  - Sempre mantenha 100% de amarração.

☑ *Certifique-se sempre de estar usando a revisão mais recente do manual de instruções da 3M. Acesse www.3m.com/userinstructions ou entre em contato com os Serviços Técnicos da 3M para obter manuais de instruções atualizados.*

VISÃO GERAL DO PRODUTO:

A Figura 1 mostra os modelos de produtos disponíveis. Os sistemas Davit consistem em dois componentes: uma base e um Davit. A base prende o sistema Davit ao solo e o Davit é fixado à base enquanto atua como um ponto de ancoragem ajustável e móvel para o usuário. Os sistemas Davit podem ser usados em várias aplicações de proteção contra quedas, incluindo aplicações de travamento de queda, restrição, resgate e posicionamento de trabalho.

Estilo do produto (Figura 1)	Descrição
A	Davit operado por guincho
B	Davit com canal de ajuste

A Figura 2 identifica os principais componentes dos modelos de produtos disponíveis. O mastro Davit (A) mantém o sistema Davit na vertical. Para modelos operados por guincho, o mastro Davit consiste em duas vigas, uma estacionária e outra ajustável. O reforço (C) suporta o conjunto de trilhos (B), que se estende do mastro Davit. O conjunto de trilhos contém o carrinho de ancoragem (D), que serve como um ponto de ancoragem móvel para conectar subsistemas. O anel de elevação (E) no topo do Davit permite que ele seja levantado e transportado.

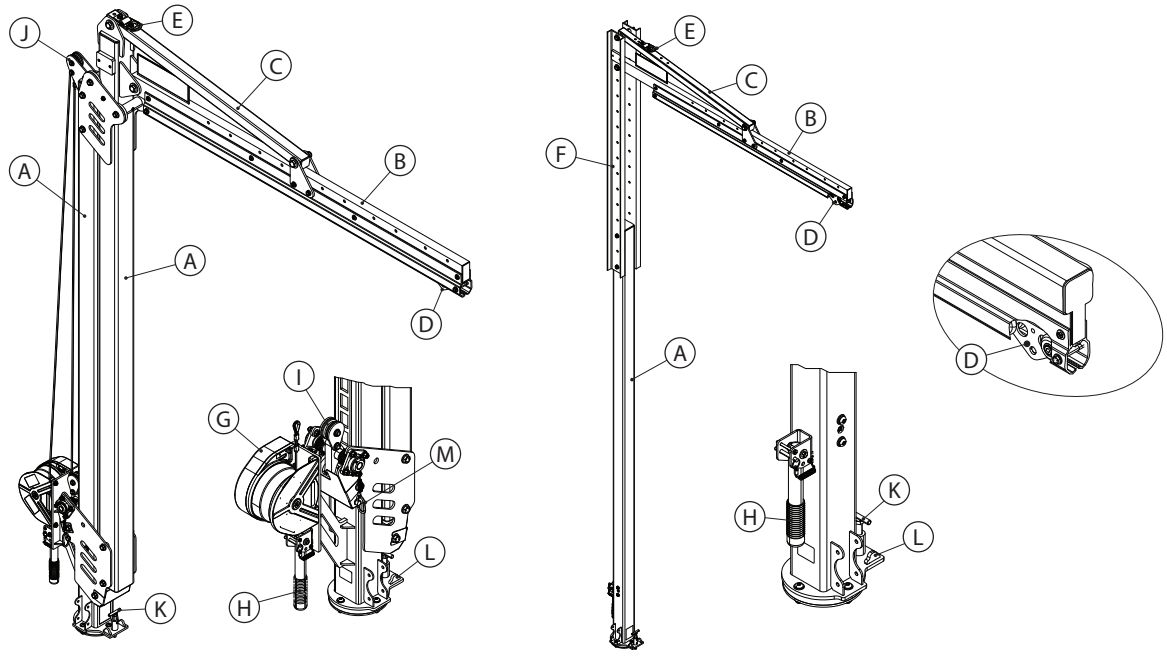
Quando integrado como parte de um sistema, o Davit é preso a uma base Davit, que suporta o sistema. A alça de rotação (H) gira o Davit horizontalmente a partir do topo da base Davit, enquanto o pino de rotação (K) evita a rotação do Davit quando engatado. Alternativamente, as paradas de rotação (L) podem ser usadas para limitar a rotação do Davit dentro de uma faixa específica.

A altura do mastro Davit pode ser ajustada após a fixação do sistema. Alguns modelos de Davit são operados com um guincho de ajuste (G), enquanto outros usam um canal de ajuste embutido (F). Os modelos operados por guincho também incluem: Um conjunto de travamento (I), que inclui uma polia para roteamento do cabo de segurança; uma polia superior (J), que direciona o cabo de segurança para o conjunto de travamento; e um pino de transporte (M), que é usado para proteger o Davit durante o transporte.

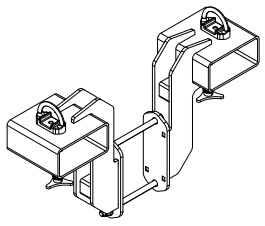
Os acessórios estão disponíveis para uso com este produto. O kit de bolso do garfo (8530911) é usado com Davit operados por guincho e facilita o transporte do Davit sem exigir o uso do anel de elevação ou de uma base Davit.

Consulte a Tabela 1 para obter mais informações sobre as especificações dos componentes.

Figura 2 - Componentes



8530911



☑ *Antes de usar este equipamento, registre as informações de identificação do produto na etiqueta de identificação no "Registro de Inspeção e Manutenção" no final deste manual.*

Tabela 1 – Especificações do Produto

Especificações do sistema:	
Capacidade:	Uma pessoa com peso combinado (incluindo roupas, ferramentas, etc.) de no máximo 310 lb. (140 kg).
Deflexão máxima:	A deflexão máxima do sistema durante uma retenção de queda é medida em 17,0 pol. (432 mm). Este valor deve ser adicionado a quaisquer requisitos de folga de queda calculados para seu subsistema de conexão.
Normas:	Cada modelo de produto é certificado ou está em conformidade com os padrões e regulamentos aplicáveis listados na Figura 1. Se nenhum for especificado, todos os padrões e regulamentos listados na capa serão aplicados.

Especificações do componente:		
Figura 2 Referência	**Componente**	**Materiais**
Ⓐ	Mastro Davit	Aço
Ⓑ	Conjunto de trilhos	Aço e alumínio
Ⓒ	Reforço	Aço
Ⓓ	Carrinho de ancoragem	Aço inoxidável, rodas de plástico
Ⓔ	Anel de elevação	Aço, aço inoxidável
Ⓕ	Canal de ajuste	Aço
Ⓖ	Guincho de ajuste	Plástico, aço, alumínio
Ⓗ	Alça de rotação	Borracha, aço
Ⓘ	Conjunto de travamento	Plástico, aço
Ⓙ	Polia superior	Plástico
Ⓚ	Pino de rotação	Aço
Ⓛ	Parada de rotação	Aço
Ⓜ	Pino de transporte	Aço

Acessórios:		
Número do modelo	**Componente**	**Materiais**
8530911	Kit de bolso do garfo	Aço

1.0 APLICAÇÃO DO PRODUTO

1.1 **PROPÓSITO:** Os sistemas Davit atuam como estruturas móveis de ancoragem para sistemas de proteção contra quedas. A montagem e os componentes variam de acordo com o sistema. Para obter mais informações sobre os aplicativos do sistema, consulte a "Visão geral do produto" e a Tabela 1.

1.2 **SUPERVISÃO:** O uso deste equipamento deve ser supervisionado por uma pessoa competente. A instalação deste equipamento deve ser supervisionada por uma pessoa competente. Uma pessoa qualificada deve confirmar se a instalação atende aos regulamentos locais e federais. Os fixadores e a colocação da base de fixação também devem ser aprovados por uma pessoa qualificada.

1.3 **PADRÕES:** Seu produto está em conformidade com os padrões nacionais ou regionais identificados 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 em que o produto será usado.

> ☑ *Para obter mais informações sobre os requisitos de certificação ou conformidade, consulte os padrões e regulamentos aplicáveis listados para o seu produto (por exemplo, os códigos da Proteção contra quedas ANSI/ASSP Z359).*

1.4 **TREINAMENTO:** Este equipamento deve ser instalado e usado por pessoas treinadas em sua correta aplicação. Estas instruções devem ser usadas como parte de um programa de treinamento de funcionários conforme exigido pelas normas nacionais, regionais ou locais. É responsabilidade dos usuários e instaladores deste equipamento garantir que estejam familiarizados com estas instruções, treinados no cuidado e uso corretos deste equipamento e cientes das características operacionais, limitações de aplicação e consequências do uso indevido deste equipamento.

1.5 **PLANO DE RESGATE:** Ao usar este equipamento e conectar subsistemas, o empregador deve ter um plano de resgate por escrito e os meios para implementar e comunicar esse plano aos usuários, pessoas autorizadas e socorristas. Recomenda-se uma equipe de resgate treinada no local. Os membros da equipe devem receber o equipamento e as técnicas necessárias para realizar um resgate bem-sucedido. O treinamento deve ser fornecido periodicamente para garantir a proficiência do socorrista. Os socorristas devem receber estas instruções. Deve haver contato visual ou meios de comunicação com a pessoa que está sendo resgatada em todos os momentos durante o processo de resgate.

2.0 REQUISITOS DO SISTEMA

2.1 **ANCORAGEM:** A estrutura de ancoragem que fixa este produto deve ter capacidade de suportar quaisquer cargas necessárias, conforme permitido pelo seu sistema de proteção contra quedas. Consulte a Seção 4 para obter mais informações.

2.2 **CAPACIDADE:** A capacidade do usuário de um sistema completo de proteção contra quedas é limitada por seu componente de capacidade máxima classificado mais baixo. Por exemplo, se seu subsistema de conexão tiver uma capacidade menor que seu arnês, você deverá atender aos requisitos de capacidade de seu subsistema de conexão. Consulte as instruções do fabricante para cada componente do seu sistema quanto aos requisitos de capacidade.

2.3 **PERIGOS AMBIENTAIS:** O uso deste equipamento em áreas com riscos ambientais pode exigir precauções adicionais para evitar ferimentos ao usuário ou danos ao equipamento. Os perigos podem incluir, entre outros: calor elevado, produtos químicos, ambientes corrosivos, linhas de alta tensão, gases explosivos ou tóxicos, máquinas em movimento, bordas afiadas ou materiais suspensos que podem cair e entrar em contato com o usuário ou equipamento. Entre em contato com os Serviços Técnicos da 3M para maiores esclarecimentos.

2.4 **RISCOS DE LINHA DE VIDA:** Certifique-se de que a linha de vida seja mantida livre de todos os perigos, incluindo, entre outros: emaranhamento com usuários, outros trabalhadores, máquinas em movimento, outros objetos ao redor ou impacto de objetos suspensos que possam cair sobre o cabo de segurança ou usuários.

2.5 **COMPATIBILIDADE DE COMPONENTES:** O equipamento 3M é projetado para uso com equipamentos 3M. O uso com equipamentos que não são da 3M deve ser aprovado por uma pessoa competente. Substituições feitas com equipamentos não aprovados podem prejudicar a compatibilidade do equipamento e afetar a segurança e a confiabilidade do seu sistema de proteção contra quedas. Leia e siga todas as instruções e advertências de todos os equipamentos antes de usá-los.

2.6 **COMPATIBILIDADE DO CONECTOR:** Os conectores são compatíveis com os elementos de conexão quando o tamanho e a forma de qualquer um dos componentes não causem a abertura inadvertida do conector, independentemente da orientação. Os conectores devem estar em conformidade com as normas aplicáveis. Os conectores devem estar totalmente fechados e travados durante o uso.

Os conectores 3M (ganchos e mosquetões) são projetados para serem usados somente conforme especificado em cada manual de instruções. Certifique-se de que os conectores sejam compatíveis com os componentes do sistema aos quais estão conectados. Não use equipamentos que não sejam compatíveis. O uso de componentes não compatíveis pode fazer com que o conector se solte acidentalmente (consulte a Figura 3). Se o elemento de conexão ao qual um conector se conecta for subdimensionado ou de forma irregular, pode ocorrer uma situação em que o elemento de conexão aplica uma força à trava do conector (A). Essa força poderia causar a abertura da trava (B), desengatando o conector do elemento de conexão (C).

2.7 FAZENDO CONEXÕES: Todas as conexões devem ser compatíveis em tamanho, forma e resistência. Veja a Figura 4 para exemplos de conexões inadequadas. Não prenda ganchos e mosquetões:

A. A uma argola em D ao qual outro conector está conectado.

B. De uma maneira que resultaria em uma carga na trava. Os mosquetões de grande abertura não devem ser conectados a anéis em D ou outros elementos de conexão, a menos que o mosquetão tenha uma força de abertura de 16 kN (3.600 lbf) ou superior.

C. Em um engate falso, onde o tamanho ou forma do conector ou elemento de conexão não é compatível e, sem confirmação visual, pareceria estar totalmente engatado.

D. Um ao outro.

E. Diretamente na correia ou talabarte de corda ou material de amarração, a menos que os manuais de instruções do talabarte e do conector permitam especificamente tal conexão.

F. Para qualquer objeto cujo tamanho ou forma não permita que o conector feche e trave totalmente, ou que possa causar o rolamento do conector.

G. De uma maneira que não permita que o conector se alinhe adequadamente enquanto estiver sob carga.

Figura 3 - Compatibilidade do conector

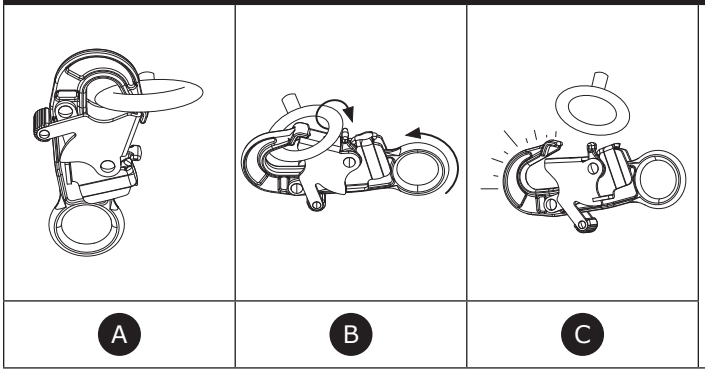
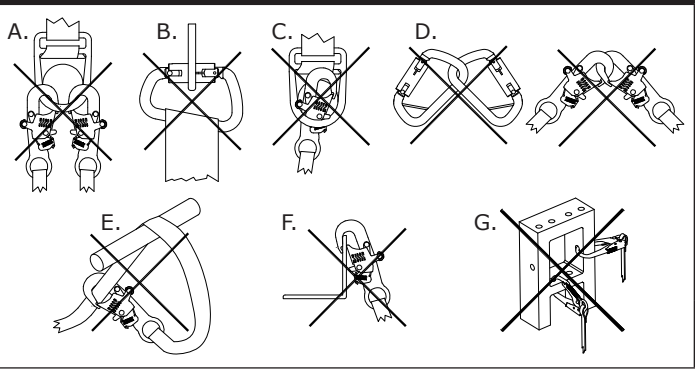


Figura 4 - Fazendo conexões



3.0 INSTALAÇÃO

3.1 VISÃO GERAL: A instalação de um sistema Davit pode ser um procedimento demorado com várias etapas. O planejamento eficaz e a conscientização de seu local de trabalho e de seus equipamentos são de grande ajuda para tornar esse processo o mais tranquilo possível.

3.2 PLANEJAMENTO: Planeje seu sistema de proteção contra quedas antes de iniciar seu trabalho. Considere todos os fatores que podem afetar sua segurança antes, durante e depois de uma queda. Considere todos os requisitos e limitações especificados nestas instruções.

A. EXTREMIDADES AFIADAS: Evite trabalhar onde os componentes do sistema possam entrar em contato ou raspar contra bordas afiadas desprotegidas e superfícies abrasivas. Todas as bordas afiadas e superfícies abrasivas devem ser cobertas com material protetor.

B. COMPATIBILIDADE: Ao instalar seu sistema, é importante que você use componentes compatíveis. Cada modelo de produto é compatível para uso apenas com um conjunto de modelos ou designs de produtos.

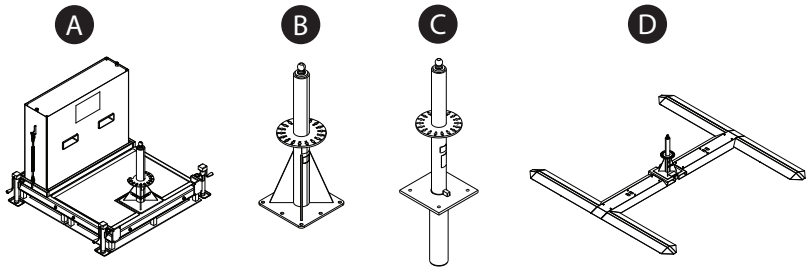
Dispositivos autorretrateis (SRD)	Todos os subsistemas de conexão usados com o produto devem limitar a força máxima de retenção a 6,0 kN (1.350 lbf).
Talabartes de absorção de energia	

Todos os modelos Davit são compatíveis com os seguintes modelos de base Davit. Quando usado com diferentes modelos de base Davit, o sistema Davit atende a diferentes requisitos regulamentares.

☑ *Todas as combinações de sistemas Davit compatíveis atendem aos requisitos da 29 CFR OSHA 1910.140 e 1926.502.*

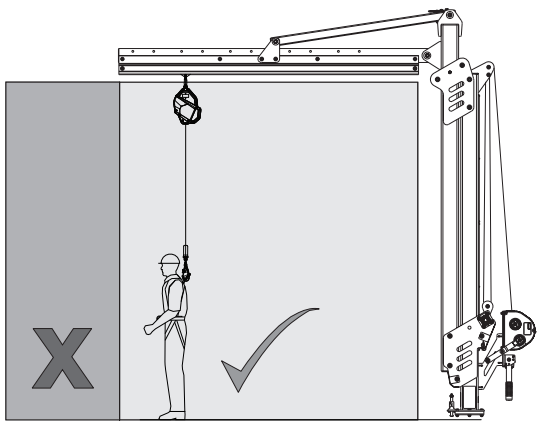
Modelo de base Davit	**Figura 5 Referência**	**Padrões aplicáveis ao sistema Davit**
Base do contrapeso (8530869)	A	Certificado (Tipo E) de acordo com EN 795:2012
Base do contrapeso (8530870)	A	Certificado (Tipo E) de acordo com EN 795:2012
Poste de ancoragem (8530871)	B	Atende (Tipo A) de acordo com EN 795:2012
Poste de ancoragem modular (8530872)	C	Atende (Tipo A) de acordo com EN 795:2012
Base de montagem H (8530873)	D	Certificado (Tipo B) de acordo com EN 795:2012

Figura 5 - Bases Davit compatíveis



C. ÁREA DE TRABALHO SEGURA: Este sistema só pode ser usado com segurança dentro de uma área específica ao redor do sistema. Ao usar este sistema, o usuário deve permanecer dentro da área de trabalho segura indicada.

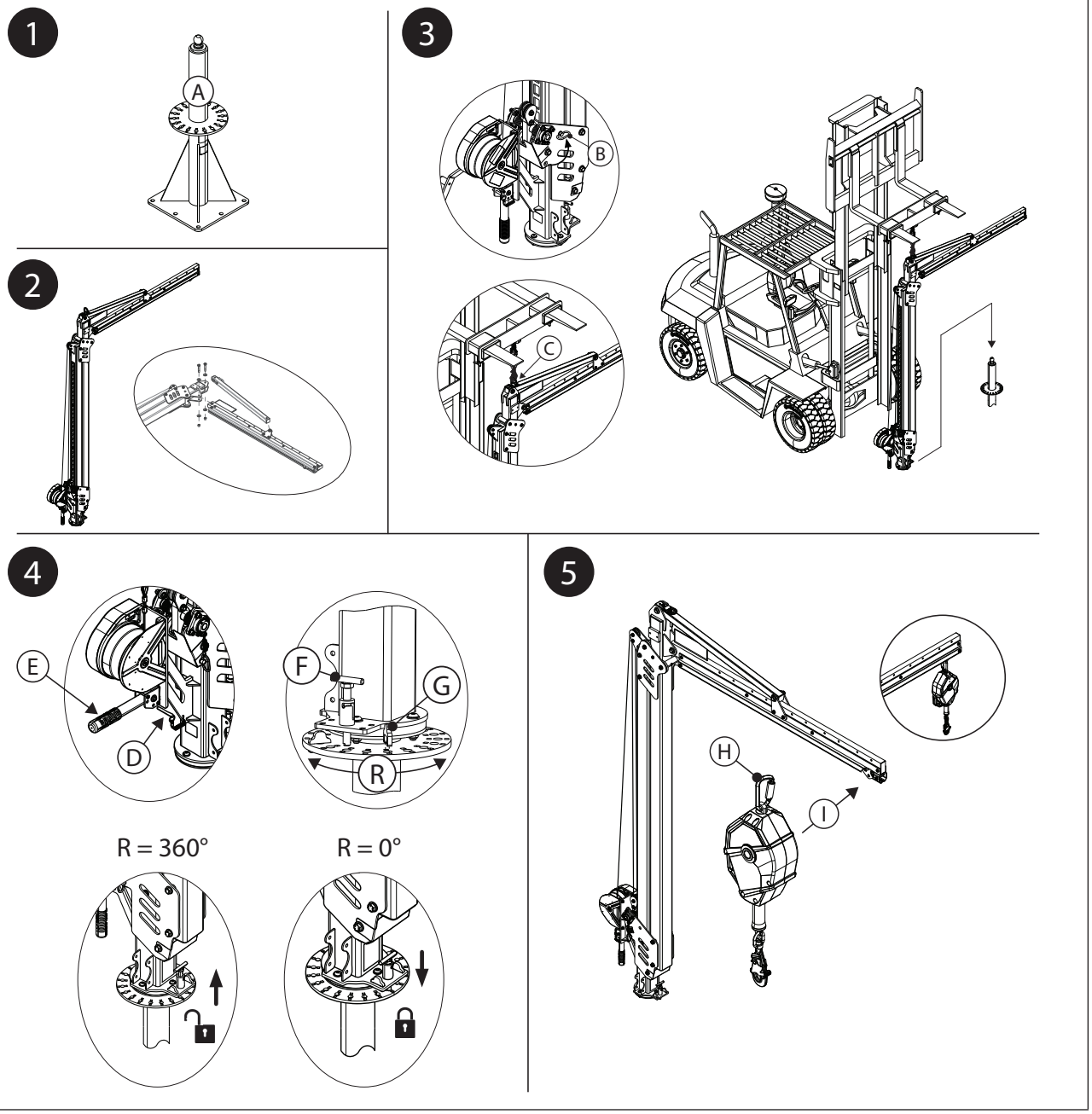
Figura 6 - Área de trabalho segura



3.3 INSTALANDO O SISTEMA: Consulte a Figura 7 para referência. Para instalar o sistema Davit:

1. **Prepare a base Davit.** A Base Davit (A) deve ser instalada de acordo com as instruções do fabricante.
2. **Monte o braço Davit.** Prenda o conjunto de trilhos ao reforço usando as peças de 3/4 pol. (19 mm) fornecidas.
3. **Coloque o Davit na base Davit.** Insira o pino de transporte (B) e prenda o Davit em seu dispositivo de elevação (empilhadeira, ponte rolante, etc.). Levante o Davit pelo anel de elevação (C) e, em seguida, abaixe-o sobre a base Davit.
4. **Posicione o Davit.**
   i. Gire o Davit pela alça de rotação. Para usar a alça de rotação, primeiro remova o pino de travamento (D). Em seguida, levante a alavanca de rotação (E) até sua posição perpendicular e prenda a alavanca reinserindo o pino de travamento.
   ii. Para travar a rotação do Davit, engate o pino de travamento (F) através de uma das ranhuras do suporte Davit. Como alternativa, os batentes de rotação (G) podem ser inseridos para limitar a rotação a uma faixa desejada.
5. **Prenda um subsistema de conexão.** Prenda o conector superior de seu subsistema (H) ao olhal de conexão (I) no carrinho de ancoragem. O usuário pode então se conectar ao subsistema sempre que estiver pronto para se proteger no sistema.

Figura 7 - Instalação do sistema



3.4 AJUSTANDO A ALTURA DO SISTEMA: A altura do sistema pode ser ajustada após a instalação. Os meios de ajuste variam de acordo com o tipo de Davit que você está usando.

A. DAVIT OPERADO POR GUINCHO: Consulte a Figura 8A para referência. O cabo de segurança do guincho deve ser passado pelas polias Davit antes que a altura do sistema possa ser ajustada.

1. Instale o cabo de segurança do guincho.

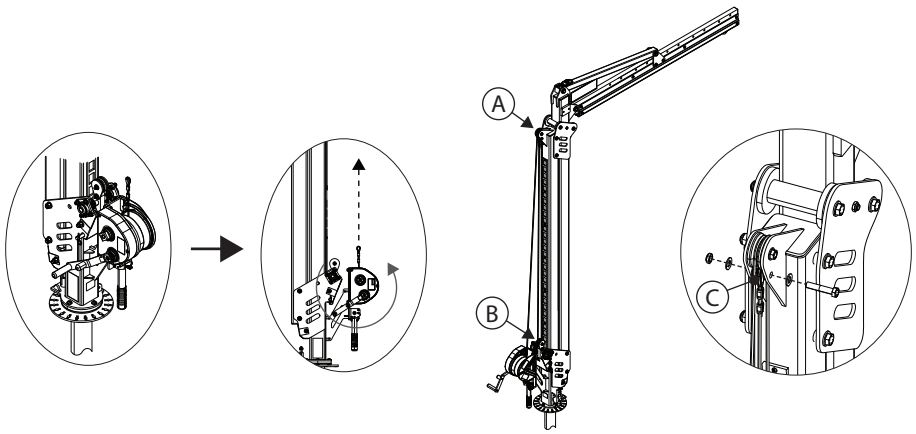
a. Estenda o cabo de segurança do guincho de ajuste. Ao estender lentamente o cabo de segurança, passe-o pela polia superior (A) e, em seguida, ao redor da polia inferior (B) do conjunto de travamento. A partir da polia inferior, conduza o cabo de segurança de volta para a polia superior.

b. Prenda o dedal do cabo de segurança abaixo da polia superior. Solte as peças de 1/2 pol. (13 mm) e, em seguida, passe o parafuso de ancoragem (C) pelo dedal do cabo de segurança, prendendo as peças novamente. Aperte as peças a 60 pés-lbs (81 N-m). (81 N-m).

2. Ajuste da altura do sistema. Opere o guincho para ajustar a altura do sistema.

- **Para levantar o Davit, retraia o cabo de segurança do guincho.** A retração do cabo de segurança do guincho puxa o Davit para cima com o cabo de segurança.
- **Para abaixar o Davit, estenda o cabo de segurança do guincho.** Estender o cabo de segurança aumenta a folga, o que permite que o Davit volte à sua posição de repouso.

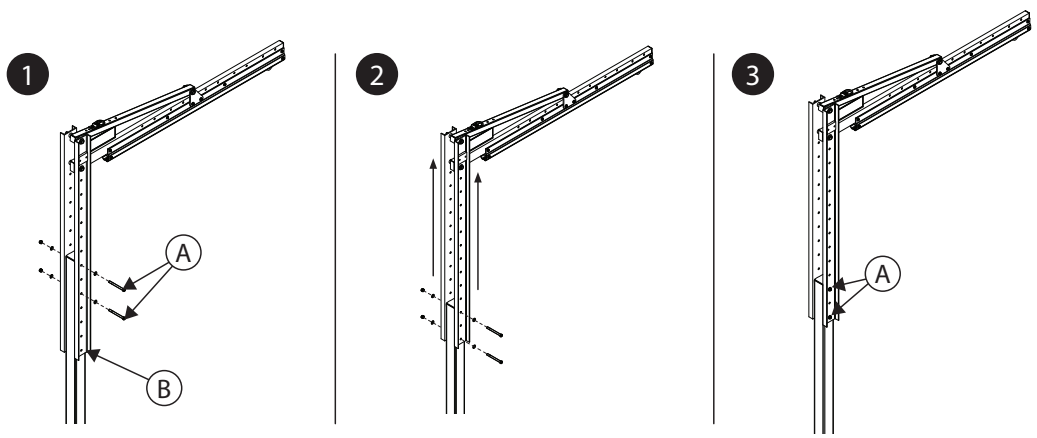
Figura 8A - Ajuste da altura do sistema (guincho)



B. DAVIT COM CANAL DE AJUSTE: Consulte a Figura 8B para referência.

1. Remova os dois fixadores de canal (A) do canal de ajuste (B).
2. Ajuste o Davit para a altura desejada. Cada orifício no canal de ajuste regula a altura do sistema em 6,0 pol. (15 cm).
3. Aperte os dois fixadores de canal (A) para prender o canal de ajuste em sua nova posição. Aperte as peças de 5/8 pol. (16 mm) a 75 pés-lb. (102 N-m).

Figura 8B - Ajuste da altura do sistema (Canal de ajuste)

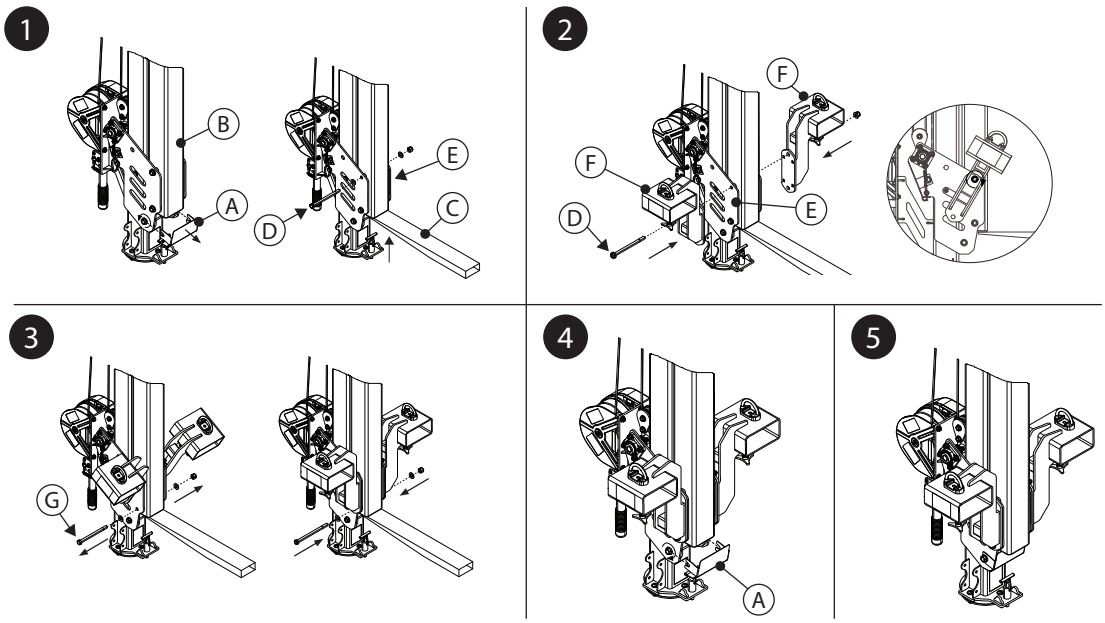


3.5 CONECTANDO EQUIPAMENTOS ADICIONAIS: Equipamentos adicionais podem ser usados dependendo da configuração do seu sistema.

A. KIT DE BOLSO DO GARFO: Consulte a Figura 9 para referência. O kit de bolso do garfo pode ser usado com modelos Davit operados por guincho.

1. Remova a proteção do rolete (A) da base do mastro Davit (B). Depois que a proteção do rolete for removida, coloque uma lâmina da empilhadeira (C) logo abaixo do mastro Davit. Levante a lâmina da empilhadeira somente o suficiente para remover a pressão nos fixadores do mastro Davit e, em seguida, remova o fixador superior (D) da placa de aço (E).
2. Coloque os bolsos do garfo (F) em cada lado do Davit, rente às placas de aço (E) do mastro Davit, com o orifício superior de cada componente alinhado. Reinsira o fixador superior (D) para fixar, passando pelos bolsos do garfo e pelas placas de aço.
3. Remova o fixador inferior (G) da placa de aço (E). Repita a Etapa 3 com o fixador inferior para terminar de prender os bolsos do garfo ao mastro Davit.
4. Aperte a peça 5/8 pol. (15 mm) do mastro Davit a 75 pés-lb. (102 N-m). Remova a lâmina de empilhadeira da base do mastro Davit. Reinstale a proteção do rolete (A) na base do mastro Davit.
5. Verifique se os bolsos do garfo estão instalados com segurança. Os parafusos tri-wing localizados na parte inferior dos bolsos do garfo, devem estar voltados para baixo.

Figura 9 - Conectando o kit de bolso do garfo



4.0 USO

4.1 ANTES DE CADA USO: Verifique se sua área de trabalho e o sistema de proteção contra quedas atendem a todos os critérios definidos nestas instruções. Verifique se existe um Plano de Resgate formal. Inspecione o produto de acordo com os pontos de inspeção do 'Usuário' definidos no "Registro de Inspeção e Manutenção". Se a inspeção revelar uma condição insegura ou defeituosa, ou se houver qualquer dúvida sobre sua condição de uso seguro, retire o produto de serviço imediatamente. Etiquete claramente o produto "NÃO USE". Consulte a Seção 5 para obter mais informações.

4.2 ANCORAGEM: Além da capacidade do produto, qualquer sistema de proteção contra quedas deve considerar as resistências de estruturas ou componentes de suporte.

A. Estrutura de ancoragem: A estrutura de ancoragem que fixa este produto deve ter capacidade de suportar cargas necessárias, conforme permitido pelo sistema de proteção contra quedas deste produto.

☑ *Consulte as instruções do usuário para sua base Davit para obter mais informações sobre os requisitos da estrutura de ancoragem.*

4.3 TRANSPORTANDO O SISTEMA: O Davit pode ser transportado usando uma empilhadeira ou equipamento similar, para içar o Davit por seu anel de elevação. Alguns modelos de base Davit podem permitir que o sistema seja transportado após a instalação; consulte as instruções do usuário da sua base Davit para obter mais informações.

☑ *Ao transportar o Davit com uma empilhadeira, a velocidade de condução não deve exceder 5 mph (8 km/h).*

- **KIT DE BOLSO DO GARFO:** O kit de bolso do garfo fornece outro meio de transporte do Davit com uma empilhadeira. Consulte a Figura 10 para referência. Para prender um Davit com esse acessório para transporte:
  1. Insira as lâminas da empilhadeira (A) nos bolsos do garfo, centralizando as lâminas em cada tri-wing (B). Levante as lâminas da empilhadeira até a parte superior dos tubos do bolso do garfo.

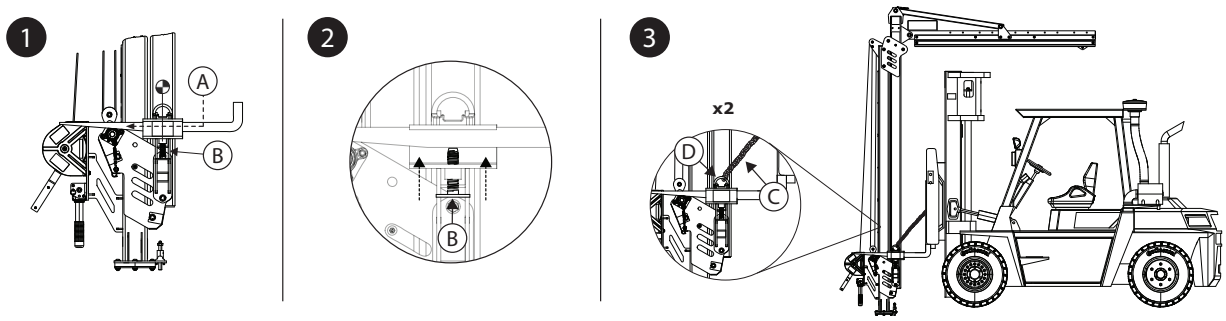
☑ *Ao inserir as lâminas da empilhadeira, aproxime-se sempre pela frente do Davit.*

☑ *Tenha cuidado ao inserir as lâminas da empilhadeira. As peças móveis podem criar pontos de aperto e causar ferimentos.*

2. Aperte os parafusos tri-wing (B) na base de cada tubo do bolso do garfo para prender cada tubo às lâminas da empilhadeira.

3. Prenda os bolsos do garfo à empilhadeira passando uma corrente (C) por cada anel de conexão do bolso do garfo (D) aprendendo a corrente à empilhadeira. Remova qualquer folga da corrente e prenda usando um elo de corrente.

Figura 10 - Transportando com o kit de bolso do garfo



4.4 DEPOIS DE UMA QUEDA: Se este equipamento for submetido a retenção de queda ou força de impacto, remova-o de serviço imediatamente. Marque claramente como "NÃO USE" com uma etiqueta. Consulte a Seção 5 para obter mais informações.

5.0 INSPEÇÃO

☑ *Depois que o equipamento for removido de serviço, ele não poderá voltar ao serviço até que uma pessoa competente confirme por escrito que é aceitável fazê-lo.*

5.1 FREQUÊNCIA DE INSPEÇÃO: O produto deve ser inspecionado antes de cada uso por um usuário e, adicionalmente, por uma pessoa competente diferente do usuário em intervalos não superiores a um ano. Uma maior frequência de uso do equipamento e condições mais severas podem exigir o aumento da frequência das inspeções por pessoas competentes. A frequência dessas inspeções deve ser determinada pela pessoa competente de acordo com as condições específicas do local de trabalho.

5.2 PROCEDIMENTOS DE INSPEÇÃO: Inspecione este produto de acordo com os procedimentos listados no "Registro de Inspeção e Manutenção". A documentação de cada inspeção deve ser mantida pelo proprietário deste equipamento. Um registro de inspeção e manutenção deve ser colocado próximo ao produto ou ser facilmente acessível aos usuários. Recomenda-se que o produto seja marcado com a data da próxima ou última inspeção.

5.3 DEFEITOS: Se o produto não puder ser devolvido ao serviço devido a um defeito existente ou condição insegura, o produto deve ser destruído ou enviado à 3M ou a um centro de serviço autorizado da 3M para reparo.

5.4 VIDA ÚTIL DO PRODUTO: A vida útil do produto é determinada pelas condições de trabalho e manutenção. Enquanto o produto passar pelos critérios de inspeção, ele poderá permanecer em serviço.

6.0 MANUTENÇÃO, ARMAZENAMENTO E REPARO

☑ *Os equipamentos que precisam de manutenção ou que têm manutenção agendada devem ser marcados como "NÃO USE". Essas etiquetas de equipamento não devem ser removidas até que a manutenção seja realizada.*

6.1 LIMPEZA: Limpe periodicamente o cabo de segurança e a parte externa do produto com água e uma solução de sabão neutro. Enxágue bem o produto e deixe secar naturalmente. Limpe os rótulos como necessário. Para saber mais informações, consulte o boletim técnico em nosso site: *https://www.3M.com/FallProtection/Mechanical-Device-Cleaning*

6.2 REPARO: somente a 3M ou terceiros autorizados por escrito pela 3M podem fazer reparos neste equipamento.

6.3 ARMAZENAMENTO E TRANSPORTE: Se aplicável, armazene e transporte o produto em um ambiente fresco, seco e limpo, longe da luz solar direta. Evite áreas onde possam existir vapores químicos. Inspecione completamente os componentes após armazenamento prolongado.

☑ *Alguns modelos básicos usados com o sistema são permanentes. Outros componentes podem ser retirados dessas bases para armazenamento ou transporte, mas a base deverá permanecer.*

7.0 ETIQUETAS e MARCAÇÕES

7.1 **RESUMO:** A figura "Rótulos dos produtos" ilustra os rótulos e marcações presentes no produto. Veja abaixo um resumo das informações fornecidas com cada etiqueta e marcação.

☑ *As imagens das etiquetas devem ser representativas. Consulte as etiquetas dos produtos para obter informações específicas.*

A	A) Logotipo 3M B) Padrões aplicáveis C) Leia todas as instruções. D) Números de modelo e valores de peso E) Força máxima de retenção F) Capacidade Máxima
B	A) Fabricado (Ano/Mês) B) Número do modelo C) Número de série
C	A) Engate o pino de travamento para evitar a rotação do sistema. B) Desengate o pino de travamento para permitir a rotação completa do sistema. C) A rotação máxima do sistema equivale aos limites permitidos pelo engate ou desengate do pino.
D	A) Logotipo 3M
E	A) Instruções de uso do bolso do garfo

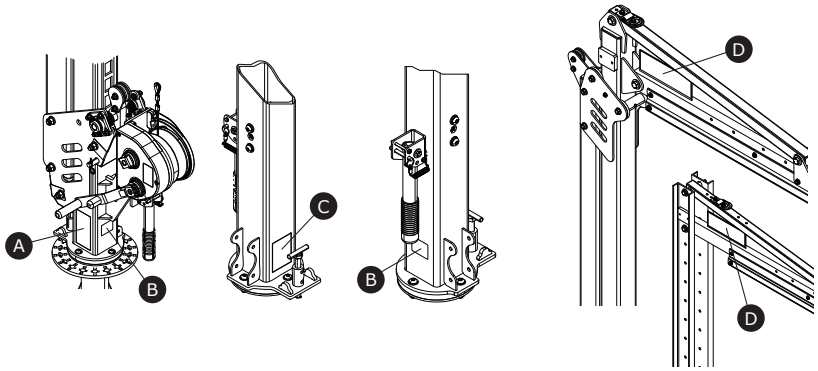
8.0 GLOSSÁRIO DE TERMOS

8.1 **DEFINIÇÕES:** Os termos e definições a seguir são usados nestas instruções.

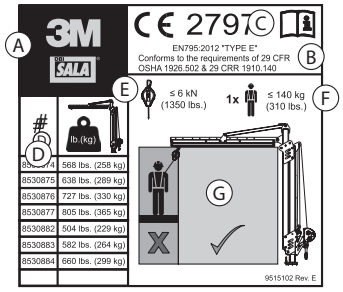
☑ *Para obter uma lista abrangente de termos e definições, acesse nosso site: www.3m.com/FallProtection/ifu-glossary*

- **PESSOA AUTORIZADA:** Uma pessoa designada pelo empregador para desempenhar funções em um local onde a pessoa estará exposta a um risco de queda.
- **PESSOA COMPETENTE:** Aquele que é capaz de identificar perigos existentes e previsíveis no ambiente ou condições de trabalho insalubres ou perigosas para os funcionários, e que tem autorização para tomar medidas corretivas imediatas para eliminá-los.
- **SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA QUEDAS:** Um conjunto de equipamentos de proteção contra quedas configurados para proteger o usuário em caso de queda.
- **PESSOA QUALIFICADA:** Uma pessoa com um diploma reconhecido, certificado ou posição profissional, ou que por amplo conhecimento, treinamento e experiência demonstrou com sucesso sua capacidade de resolver problemas relacionados a sistemas de proteção e resgate contra quedas na medida exigida pelas regulamentações nacionais, regionais e locais aplicáveis.
- **SISTEMA DE RESGATE:** Um conjunto de equipamentos de proteção contra quedas configurados para remover uma pessoa de perigos para um local seguro. Nenhuma queda livre é permitida.
- **SOCORRISTA:** Uma pessoa usando o sistema de resgate para realizar um resgate assistido.
- **SISTEMA DE RETENÇÃO DE QUEDAS:** Um conjunto de equipamentos de proteção contra quedas configurados para evitar que o usuário atinja um risco de queda. Nenhuma queda livre é permitida.
- **USUÁRIO:** Uma pessoa que realiza atividades protegida por um sistema de proteção contra quedas.
- **SISTEMA DE POSICIONAMENTO NO TRABALHO:** Um conjunto de equipamentos de proteção contra quedas configurados para dar suporte a um usuário em uma posição de trabalho.

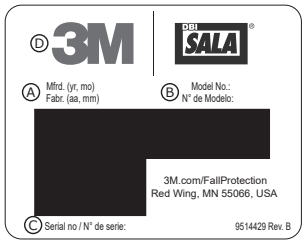
Figura 11 - Etiquetas de produtos



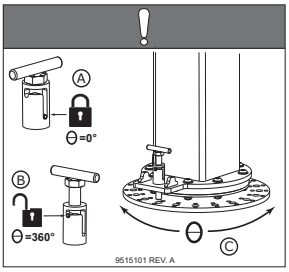
A



B

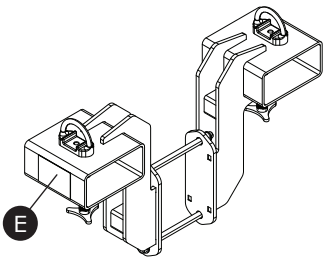


C



D





E

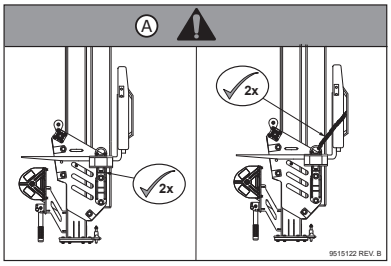


Tabela 2 – Registro de inspeção e manutenção

Número do modelo (número de série):			
Data da compra:		**Data do primeiro uso:**	
...			
☑ *Este produto deve ser inspecionado pelo usuário antes de cada uso. Além disso, uma pessoa competente que não seja o usuário deve inspecionar este equipamento pelo menos uma vez por ano.*			
...			
Componente	**Procedimento de inspeção**	**Resultado de inspeção**	
		Aprovado	**Reprovado**
Sistema Davit (Figura 2)	Inspecione todo o sistema quanto a danos, deformações, corrosão e ferrugem. Procure rachaduras, dobras, amassados ou desgaste que possam afetar a resistência e a operação do sistema.	☐	☐
	Inspecione todos os fixadores quanto a danos ou corrosão. Aperte conforme necessário.	☐	☐
	Inspecione todas as peças móveis quanto a lascas, rachaduras, quebras ou áreas desgastadas que possam causar mau funcionamento durante a operação.	☐	☐
	Verifique se todos os pontos de ajuste (pinos, parafusos, parafusos tri-wing, parafusos de ajuste, etc.) estão em perfeitas condições de funcionamento e ajustados corretamente.	☐	☐
Davits operados por guincho:	**Conjunto de travamento (Figura 12)**		
	Confirme se o conjunto de travamento à prova de falhas está funcionando. Para fazer isso, abaixe totalmente o sistema Davit e continue estendendo o cabo de segurança do guincho para que o cabo de segurança fique folgado no sistema. Quando houver folga suficiente, o conjunto de travamento deve engatar no canal de ajuste (A). Se a trava permanecer na vertical e não engatar no canal (B), o sistema deve ser retirado de serviço. O usuário deve entrar em contato com o atendimento ao cliente sobre um possível reparo deste componente.	☐	☐
	Verifique se o cabo de segurança do guincho de ajuste (G) não apresenta desgastes ou rasgos.	☐	☐
	Verifique se as molas na polia inferior estão funcionando e livres de ferrugem ou outras obstruções.	☐	☐
	Figura 13 - Roletes e rolamentos		
	Lubrifique os roletes (A) e os rolamentos (B) do Davit. Certifique-se de que todos os roletes estejam lubrificados.	☐	☐
Etiquetas (Figura 11)	Todas as etiquetas estão presentes e totalmente legíveis.	☐	☐
Equipamento de proteção contra quedas	O equipamento adicional de proteção contra quedas usado com o produto é instalado e inspecionado de acordo com as instruções do fabricante.	☐	☐
...			
☑ *Se o produto for reprovado em um procedimento de inspeção, será reprovado na inspeção geral. Se o produto falhar na inspeção, remova-o de serviço imediatamente. Etiquete claramente o produto "NÃO USE". Consulte a Seção 5 para obter mais informações.*			
...			
Tipo de inspeção: ☐ Usuário ☐ Pessoa competente		**Resultado geral da inspeção:** ☐ Aprovado	☐ Reprovado
Inspecionado por:		**Data da inspeção:**	
Assinatura:		**Data da próxima inspeção:**	
...			
Notas adicionais:			

Figura 12 - Inspeção do conjunto de travamento

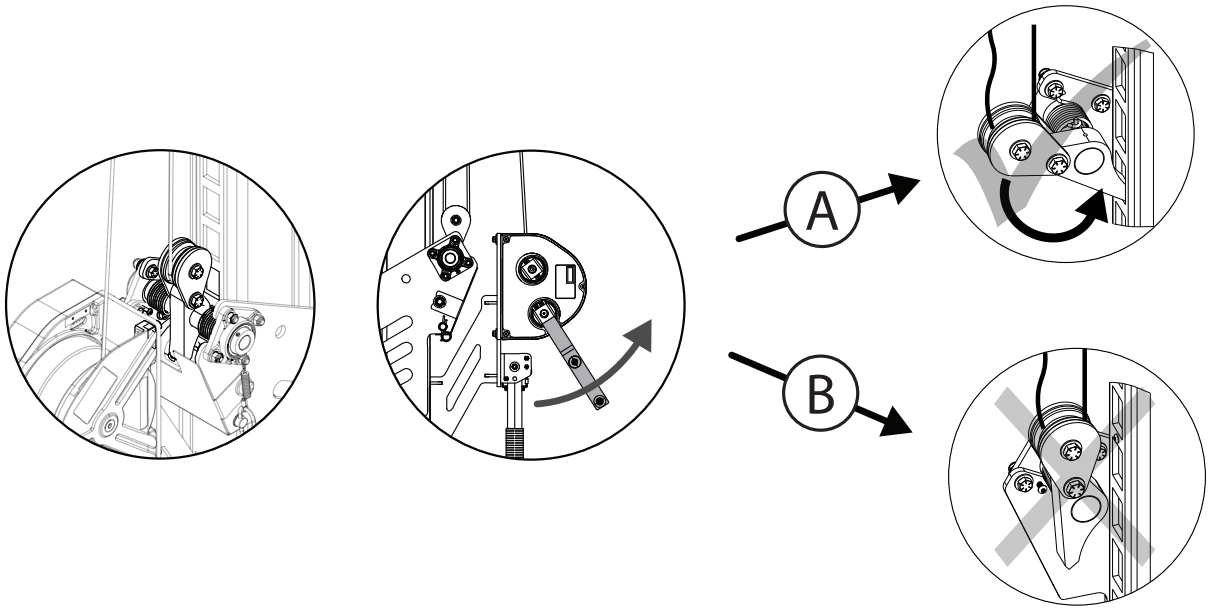
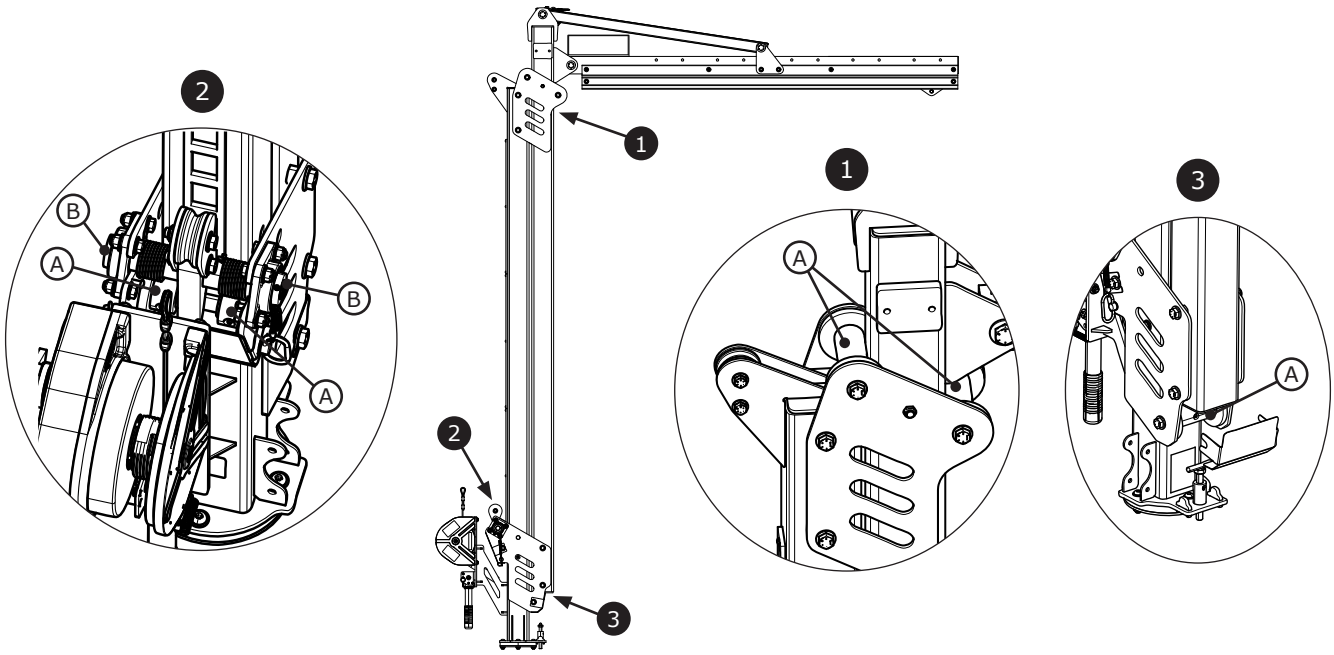


Figura 13 - Inspeção de roletes e rolamentos



Fall Protection

CE	UKCA	**EN795: 2012** **Tipo E**
Regulamento (UE) 2016/425		
Regulamento 2016/425 relativo aos equipamentos de proteção individual (EPI), tal como introduzido na legislação britânica e alterado		
Teste de tipo CE No. 2797 BSI The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam Netherlands	**Teste de tipo UKCA** No. 0086 BSI Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill Milton Keynes MK5 8PP United Kingdom	
Controlo de qualidade de produção CE No. 2797 BSI The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam Netherlands	**Controlo de qualidade de produção UKCA** No. 0086 BSI Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill Milton Keynes MK5 8PP United Kingdom	

3M™ Flexiguard™ Sistema de Braço Elevatório Modular
Braços Elevatórios M100

INSTRUÇÕES PARA O UTILIZADOR

5908371 Rev. H

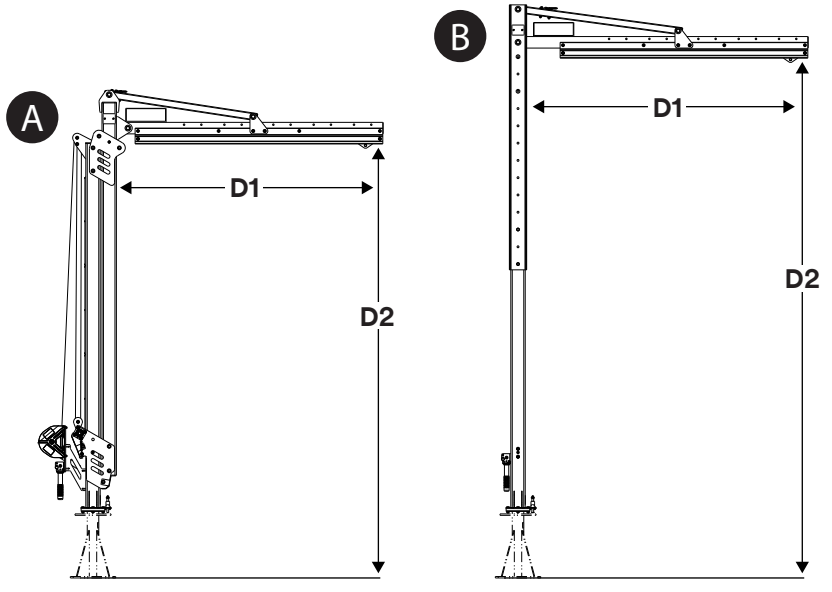
29 CFR OSHA 1910.140
29 CFR OSHA 1926.502

☑ *Para identificação dos códigos do produto, consulte a Tabela 1. Consulte "Tabela 1 - Especificações do produto" para obter mais informações acerca do produto.*

☑ *Alguns componentes podem não ser certificados individualmente e podem exigir que o conjunto cumpra os requisitos de certificação.*

Figura 1 - Visão geral do produto

Modelo	Estilo	D1	D2	Peso
8530874	A	2,3 m (7,5 pés)	10,0 pés - 15,0 pés (3,0 m - 4,6 m)	568 lb. (258 kg)
8530875	A	2,3 m (7,5 pés)	12,5 pés - 20,0 pés (3,8 m - 6,1 m)	638 lb. (289 kg)
8530876	A	2,3 m (7,5 pés)	15,0 pés - 25,0 pés (4,6 m - 7,6 m)	727 lb. (330 kg)
8530877	A	2,3 m (7,5 pés)	17,5 pés - 30,0 pés (5,3 m - 9,1 m)	805 lb. (365 kg)
8530882	B	2,3 m (7,5 pés)	15,0 pés - 20,0 pés (4,6 m - 6,1 m)	504 lb. (229 kg)
8530883	B	2,3 m (7,5 pés)	20,0 pés - 25,0 pés (6,1 m - 7,6 m)	582 lb. (264 kg)
8530884	B	2,3 m (7,5 pés)	25,0 pés - 30,0 pés (7,6 m - 9,1 m)	660 lb. (299 kg)



© 3M 2024

INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA

Certifique-se de que lê, compreende e segue todas as informações de segurança contidas nestas instruções antes de utilizar este produto. O INCUMPRIMENTO DESTAS INSTRUÇÕES PODERÁ RESULTAR EM LESÕES GRAVES OU MORTE.

Estas instruções têm de ser fornecidas ao utilizador do equipamento. Guarde estas instruções para referência futura.

Utilização prevista:

Este produto é utilizado como parte de um sistema completo de proteção antiqueda.

A sua utilização noutras circunstâncias incluindo, sem limitações, atividades de manuseamento de materiais não aprovados, atividades recreativas ou relacionadas com desporto ou outras atividades não descritas nestas instruções, não está aprovada pela 3M e pode resultar em ferimentos graves ou morte.

Este produto só deve ser utilizado por pessoas que tenham recebido formação no local de trabalho.

⚠ ADVERTÊNCIA

Este produto é utilizado como parte de um sistema completo de proteção antiqueda. Todos os utilizadores devem receber formação quanto à instalação e manuseamento seguros do seu sistema completo de proteção antiqueda. **A má utilização deste produto pode resultar em ferimentos graves ou morte.** Para uma seleção, manuseamento, instalação, manutenção e serviço adequados, consulte todos os manuais de instruções e recomendações do fabricante. Para mais informações, consulte o seu supervisor ou contacte os serviços técnicos da 3M.

- **Reduzir os riscos associados à utilização de um Sistema de Entrada-Resgate em Espaço Confinado que, se não for evitado, poderia resultar em ferimentos graves ou morte:**
  - Inspecione o produto antes de cada utilização e após cada incidente de queda, de acordo com os procedimentos especificados nestas instruções.
  - Se a inspeção revelar condições perigosas ou defeituosas, remova o produto imediatamente de serviço e sinalize-o claramente com a mensagem "NÃO UTILIZAR". Destrua ou repare o produto conforme previsto nestas instruções.
  - Qualquer produto que tiver sido sujeito a forças de detenção da queda ou de impacto, deve ser imediatamente retirado de serviço. Destrua ou repare o produto conforme previsto nestas instruções.
  - Assegure-se de que os sistemas de proteção antiqueda, montados com componentes produzidos por diferentes fabricantes, são compatíveis e satisfazem todos os regulamentos, normas ou requisitos de proteção antiqueda aplicáveis. Consulte sempre uma Pessoa Competente ou Qualificada antes de utilizar estes sistemas.
  - O produto só deve ser instalado conforme descrito nos seus manuais de instruções. As instalações e utilização fora do âmbito destes manuais de instruções devem ser aprovadas por escrito pela 3M.
  - Conecte apenas os subsistemas de proteção antiqueda aos pontos de conexão de ancoragem designados no produto.
  - Antes de instalar, certifique-se de que os métodos de instalação e o produto não interferirão com linhas elétricas, linhas de gás ou outros materiais ou sistemas críticos.
  - Certifique-se de que o produto é configurado e instalado corretamente para um manuseamento seguro, tal como descrito nestas instruções.
  - Não ultrapasse o número de utilizadores permitidos especificado nestas instruções.
  - Não torça, amarre, dê nós nem permita que haja folgas no cabo de segurança.
  - Não ligue ao sistema enquanto estiver a ser transportado ou instalado.
  - Tenha cuidado ao instalar, utilizar ou mover o produto, uma vez que as peças móveis podem criar pontos de compressão.
  - Os procedimentos de bloqueio/sinalização devem ser seguidos quando aplicável.

- **Para reduzir os riscos associados à utilização em trabalhos em altura que, caso não sejam evitados, podem resultar em ferimentos graves ou morte:**
  - A sua saúde e condição física devem permitir-lhe trabalhar em segurança em alturas e resistir a todas as forças associadas a um evento de detenção da queda. Consulte o seu médico caso tenha questões 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 especificada para o seu equipamento de proteção antiqueda.
  - Não utilize qualquer equipamento de proteção antiqueda que não faça/reprove nas inspeções ou caso tenha dúvidas quanto à utilização ou adequação do equipamento. Contacte os serviços técnicos da 3M se tiver dúvidas.
  - Algumas combinações de subsistemas e componentes podem interferir com o funcionamento deste equipamento. Utilize apenas ligações compatíveis. Contacte os serviços técnicos da 3M antes de utilizar este equipamento em combinação com os componentes ou subsistemas diferentes dos descritos nestas instruções.
  - Tome precauções adicionais ao trabalhar perto de maquinaria em movimento, quanto a perigos elétricos, temperaturas extremas, perigos químicos, gases explosivos ou tóxicos, extremidades afiadas, superfícies abrasivas ou materiais suspensos que possam cair em cima de si ou do seu equipamento de proteção antiqueda.
  - Certifique-se de que a utilização do seu produto é avaliada em função dos perigos presentes no seu ambiente de trabalho.
  - Certifique-se de que existe uma folga de queda suficiente ao trabalhar em alturas.
  - Nunca modifique ou altere o equipamento de proteção antiqueda. Apenas a 3M ou pessoas com autorização escrita da 3M podem efetuar reparações ao equipamento da 3M.
  - Antes de utilizar equipamento de proteção antiqueda, certifique-se de que existe um plano de resgate escrito para levar a cabo um resgate imediato caso ocorra um incidente de queda.
  - No caso de um incidente de queda, solicite imediatamente ajuda médica para o trabalhador que caiu.
  - Utilize apenas um arnês de corpo inteiro para aplicações de detenção da queda. Não utilize um arnês de cintura.
  - Minimize as quedas com oscilação trabalhando o mais diretamente possível abaixo do ponto de ancoragem.
  - Deve ser utilizado um sistema secundário de proteção antiqueda quando se recebe formação com este produto. Os formandos não devem ser expostos a um risco de queda não intencional.
  - Utilize sempre equipamento de proteção individual adequado durante a instalação, utilização ou inspeção do produto.
  - Nunca trabalhe debaixo de uma carga ou de um trabalhador suspenso(a).
  - Mantenha sempre 100% amarrado.

☑ *Certifique-se sempre de que está a utilizar a versão mais recente do seu manual de instruções da 3M. Visite o website www.3m.com/userinstructions ou contacte os Serviços Técnicos da 3M para obter manuais de instruções atualizados.*

VISÃO GERAL DO PRODUTO:

A Figura 1 ilustra os modelos de produtos disponíveis. Os sistemas de braço elevatório são constituídos por dois componentes: uma base e um braço elevatório. A base fixa o sistema de braço elevatório ao chão e o braço elevatório é fixo à base, funcionando como um ponto de ancoragem ajustável e móvel para o utilizador. Os sistemas de braço elevatório podem ser utilizados em diversas aplicações de proteção contra quedas, incluindo aplicações antiqueda, de contenção, de resgate e de posicionamento no trabalho.

Estilo do produto (Figura 1)	Descrição
A	Braço elevatório operado por guincho
B	Braço elevatório com canal de ajuste

A Figura 2 identifica os principais componentes dos modelos de produtos disponíveis. O Mastro do Braço Elevatório (A) mantém o sistema de braço elevatório na vertical. Nos modelos operados por guincho, o mastro do braço elevatório é constituído por duas vigas, uma estacionária e outra ajustável. A Placa (C) suporta o Conjunto da Calha (B), que se estende a partir do mastro do braço elevatório. O conjunto da calha contém o Trólei de Ancoragem (D), que age como ponto de ancoragem móvel para os subsistemas de ligação. O Anel de Elevação (E) localizado no topo do braço elevatório permite que seja elevado e transportado.

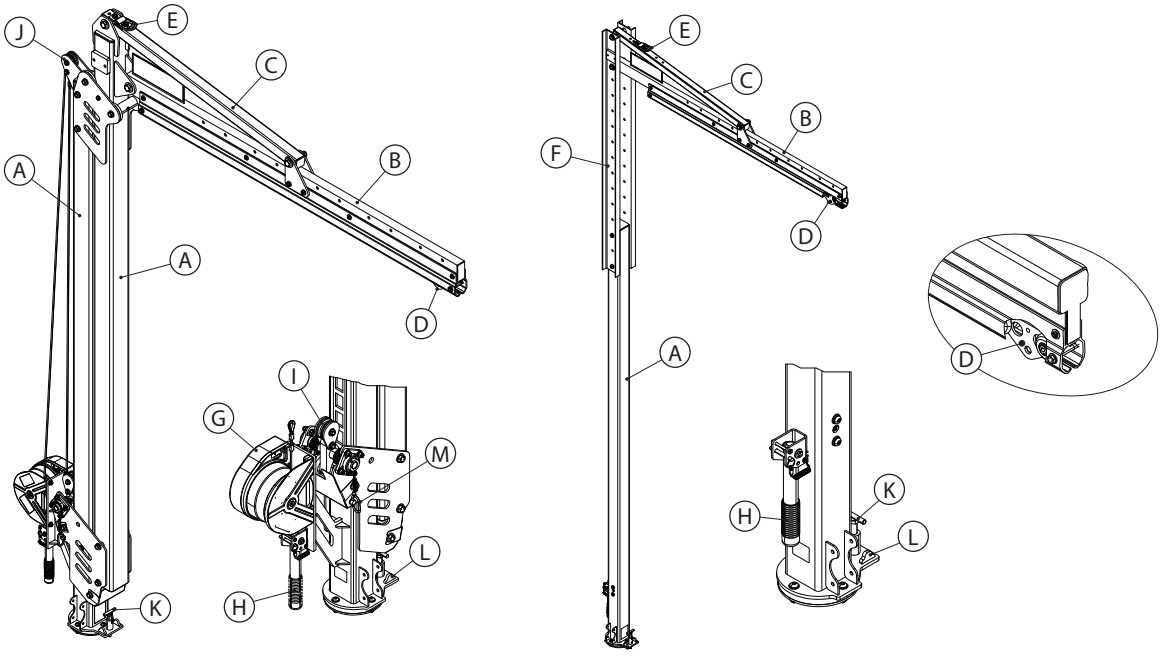
Quando integrado como parte de um sistema, o braço elevatório é fixo a uma base de braço elevatório, que suporta o sistema. A Pega de Rotação (H) roda o braço elevatório horizontalmente a partir do topo da base de braço elevatório, enquanto o Pino de Rotação (K) impede a rotação do braço elevatório quando está engatado. Alternativamente, os Batentes de Rotação (L) podem ser utilizados para limitar a rotação do braço elevatório num intervalo específico.

A altura do mastro do braço elevatório pode ser ajustada depois de fixar o sistema. Alguns modelos de braço elevatório são operados com um Guincho de Ajuste (G), enquanto que outros utilizam um Canal de Ajuste incorporado (F). Os modelos operados por guincho também incluem: um Conjunto de Bloqueio (I), que inclui uma polia para encaminhar a corda de segurança; uma Polia Superior (J), que encaminha a corda de segurança para o conjunto de bloqueio e um Pino de Transporte (M), que é utilizado para fixar o braço elevatório durante o transporte.

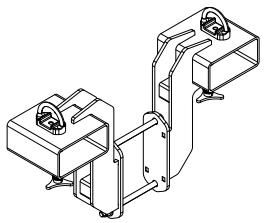
Estão disponíveis acessórios para utilização com este produto. O Kit de Bolsa de Empilhamento ((8530911) é utilizado com braços elevatórios operados por guincho e facilita o transporte do braço elevatório sem necessidade de utilizar o anel de elevação ou uma base de braço elevatório.

Consulte a Tabela 1 para obter mais informações sobre as especificações dos componentes.

Figura 2 - Componentes



8530911



☑ *Antes de utilizar este equipamento, registe os dados de identificação do produto presentes na etiqueta de identificação no "Registo de inspeção e manutenção", no verso deste manual.*

Tabela 1 – Especificações do produto

Especificações do sistema:	
Capacidade:	Um utilizador com um peso combinado (incluindo vestuário, ferramentas, etc.) máximo de 310 lb. (140 kg).
Deflexão máxima:	A Deflexão Máxima do sistema durante uma paragem de queda é medida para ser de 17,0 pol. (432 mm). Este valor deve ser adicionado a quaisquer requisitos de folga de queda calculados para o seu subsistema de ligação.
Normas:	Cada modelo de produto é certificado ou está em conformidade com as normas e regulamentos aplicáveis indicados na Figura 1. Se nenhum for especificado, são aplicáveis todas as normas e regulamentos indicados na capa.

Especificações dos componentes:

Referência na Figura 2	Componente	Materiais
Ⓐ	Mastro do braço elevatório	Aço
Ⓑ	Conjunto da Calha	Aço e alumínio
Ⓒ	Placa	Aço
Ⓓ	Trólei de Ancoragem	Aço inoxidável, rodas de plástico
Ⓔ	Anel de Elevação	Aço, aço inoxidável
Ⓕ	Canal de Ajuste	Aço
Ⓖ	Guincho de Ajuste	Plástico, aço, alumínio
Ⓗ	Pega de Rotação	Borracha, aço
Ⓘ	Conjunto de Bloqueio	Plástico, aço
Ⓙ	Polia Superior	Plástico
Ⓚ	Pino de Rotação	Aço
Ⓛ	Batentes de Rotação	Aço
Ⓜ	Pino de Transporte	Aço

Acessórios:

Número do modelo	Componente	Materiais
8530911	Kit de Bolsa de Empilhamento	Aço

1.0 APLICAÇÃO DO PRODUTO

1.1 **OBJETIVO:** Os sistemas de braço elevatório funcionam como estruturas de ancoragem móveis para sistemas de proteção antiqueda. A montagem e os componentes variam consoante o sistema. Para obter mais informações sobre as aplicações do sistema, consulte a secção "Visão Geral do Produto" e a Tabela 1.

1.2 **SUPERVISÃO:** O uso deste equipamento tem que ser supervisionado por uma Pessoa Competente. A instalação deste equipamento deve ser supervisionada por uma Pessoa Competente. Uma Pessoa Qualificada tem de confirmar que a instalação cumpre os regulamentos locais e federais. A colocação dos elementos de fixação e da base do braço elevatório também tem de ser aprovada por uma Pessoa Qualificada.

1.3 **NORMAS:** O seu produto 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 na língua do país no qual o produto será utilizado.

☑ *Para obter mais informações sobre requisitos de certificação ou conformidade, consulte os padrões e regulamentos aplicáveis listados para o seu produto (por exemplo, os códigos de proteção antiqueda ANSI/ASSP Z359).*

1.4 **FORMAÇÃO:** Este equipamento deve ser instalado e utilizado por pessoas que tenham recebido formação quanto à sua aplicação correta. Estas instruções devem ser utilizadas como parte de um programa de formação de funcionários, conforme exigido pelos regulamentos nacionais, regionais ou locais. É da responsabilidade dos utilizadores e dos instaladores deste equipamento garantir que estão familiarizados com estas instruções, que receberam formação sobre a manutenção e utilização corretas deste equipamento e que têm conhecimento das características de funcionamento, dos limites de aplicação e das consequências da utilização indevida do mesmo.

1.5 **PLANO DE RESGATE:** Quando utilizar este equipamento e subsistemas de ligação, a entidade patronal tem de ter um plano de resgate escrito e os meios para implementar e comunicar esse plano aos utilizadores, pessoas autorizadas e socorristas/resgatadores. 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 bem-sucedido. A formação deve ser fornecida periodicamente para assegurar a competência técnica da equipa de resgate. Os socorristas devem receber estas instruções. Deve existir contacto visual ou um meio de comunicação em todos os momentos com a pessoa a ser resgatada durante o processo de resgate.

2.0 REQUISITOS DO SISTEMA

2.1 **ANCORAGEM:** A estrutura de ancoragem que fixa este produto deve conseguir suportar quaisquer cargas necessárias, conforme permitido pelo respetivo sistema de proteção antiqueda. Consulte a Secção 4 para mais informações.

2.2 **CAPACIDADE:** A capacidade do utilizador de um sistema completo de proteção antiqueda é limitada pelo respetivo componente de capacidade máxima nominal mais baixa. Por exemplo, se o subsistema de ligação tem uma capacidade inferior à do seu arnês, é necessário cumprir os requisitos de capacidade do subsistema de ligação. Consulte as instruções do fabricante para cada componente do seu sistema para saber as necessidades de capacidade.

2.3 **RISCOS AMBIENTAIS:** Poderão ser necessárias precauções acrescidas na utilização deste equipamento em áreas com perigos ambientais a fim de evitar lesões 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 equipamento. Entre em contacto com os Serviços Técnicos da 3M para obter mais esclarecimentos.

2.4 **PERIGOS DA LINHA DA VIDA:** Certifique-se de que a corda de segurança é mantida sem qualquer perigo, incluindo, entre outros: entrelaçamento com utilizadores, outros trabalhadores, máquinas em movimento, outros objetos circundantes, ou impacto de objetos suspensos que possam cair sobre o cabo de segurança ou utilizadores.

2.5 **COMPATIBILIDADE DOS COMPONENTES:** O equipamento 3M foi projetado para ser utilizado com equipamento da 3M. A utilização com equipamento que não seja da 3M deve ser aprovado por uma pessoa competente. Substituições feitas com equipamentos não aprovados podem comprometer a compatibilidade do equipamento e podem afetar a segurança e a fiabilidade do seu sistema de proteção antiqueda. Leia e siga todas as instruções e avisos de todos os equipamentos antes de utilizar.

2.6 **COMPATIBILIDADE DOS CONECTORES:** Os conectores são compatíveis com elementos de ligação quando o tamanho e a forma de qualquer um dos componentes não faz com que o conector abra inadvertidamente, independentemente da orientação. Os conectores devem estar em conformidade com as normas aplicáveis. Os conectores devem estar totalmente fechados e travados durante a utilização.

Os conectores 3M (mosquetões e ganchos de engate rápido) foram concebidos para serem utilizados apenas como indicado em cada manual de instruções. Certifique-se de que os conectores são compatíveis com os componentes do sistema aos quais estão conectados. Não utilize equipamento que não seja compatível. A utilização de componentes não compatíveis pode fazer com que o conector se desengate involuntariamente (consulte a Figura 3). Se o elemento de ligação ao qual se fixa o conector for demasiado pequeno ou tiver uma forma irregular, pode ocorrer um problema onde o elemento de ligação aplica uma força no trinco do conector (A). Esta força pode então fazer com que o trinco se abra (B), desengatando o conector do elemento de conexão (C).

2.7 EFETUAR LIGAÇÕES: Os conectores têm de ser compatíveis em tamanho, forma e resistência. Consulte a Figura 4 para visualizar exemplos de ligações incorretas. Não ligue mosquetões e ganchos de engate rápido:

A. A um anel em D que esteja preso a outro conector.

B. De uma maneira que possa resultar numa carga sobre o trinco. Os ganchos de engate de abertura ampla não devem ser conectados a anéis de ancoragem ou outros elementos de ligação, a menos que o trinco do gancho de engate tenha uma resistência a uma força de 16 kN (3600 lbf) ou superior.

C. Numa falsa ligação, na qual o tamanho ou a forma dos conectores ou elementos de ligação não são compatíveis e, sem confirmação visual, parecem estar plenamente engatados.

D. Entre si.

E. Diretamente nas tiras ou material de corda de segurança ou material de fixação, a menos que as instruções do fabricante tanto do talabarte como do conector permitam tal ligação.

F. Para qualquer objeto cujo tamanho ou forma não permita que o conector feche e bloqueie totalmente, ou que possa causar o deslizamento do conector.

G. De uma maneira que não permita ao conector ficar corretamente alinhado quando estiver sujeito a carga.

Figura 3 - Compatibilidade do conector

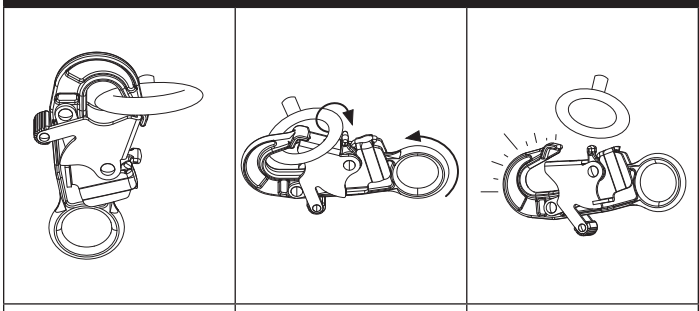
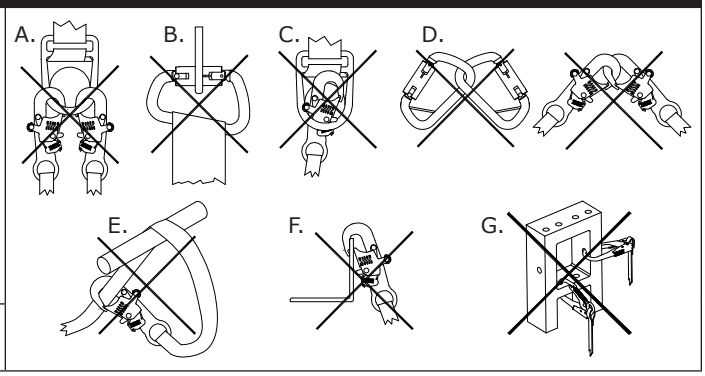


Figura 4 - Efetuar ligações



3.0 INSTALAÇÃO

3.1 VISÃO GERAL: A instalação de um sistema de braço elevatório pode ser um procedimento moroso com várias etapas. Um planeamento eficaz e o conhecimento da sua área de trabalho e do seu equipamento são de grande ajuda para que este processo decorra da melhor forma possível.

3.2 PLANEAMENTO: Planeie o seu sistema de proteção antiqueda antes de iniciar o trabalho. Tenha em consideração todos os fatores que possam afetar a sua segurança antes, durante e após uma queda. Tenha em consideração todos os requisitos e limitações especificadas nestas instruções.

A. ARESTAS AFIADAS: Evite trabalhar em locais em que os componentes do sistema estejam em contacto ou raspem contra arestas afiadas desprotegidas ou superfícies abrasivas. Todas as arestas aguçadas e superfícies abrasivas devem ser cobertas com material de proteção.

B. COMPATIBILIDADE: Ao instalar o seu sistema, é importante que utilize componentes compatíveis. Cada modelo de produto é compatível para utilização com um conjunto específico de modelos ou designs de produtos.

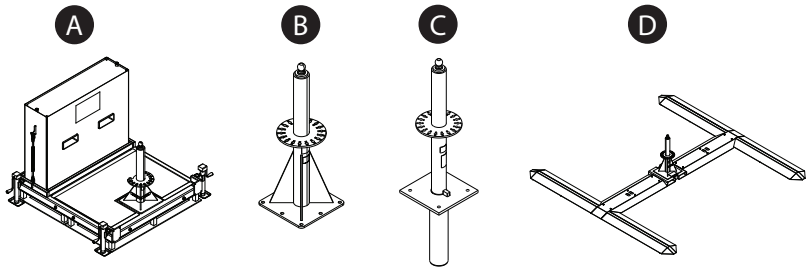
Dispositivos autorretráteis (SRDs)	Todos os subsistemas de ligação utilizados com o produto têm de limitar a Força de Detenção Máxima a 6,0 kN (1350 lbf).
Cabos de segurança de absorção de energia	

Todos os modelos de braço elevatório são compatíveis com os seguintes modelos de base de braço elevatório. Quando utilizado com modelos de bases de braço elevatório diferentes, o sistema de braço elevatório cumpre diferentes requisitos regulamentares.

☑ *Todas as combinações de sistemas de braço elevatório compatíveis cumprem os requisitos das normas 29 CFR OSHA 1910.140 e 1926.502.*

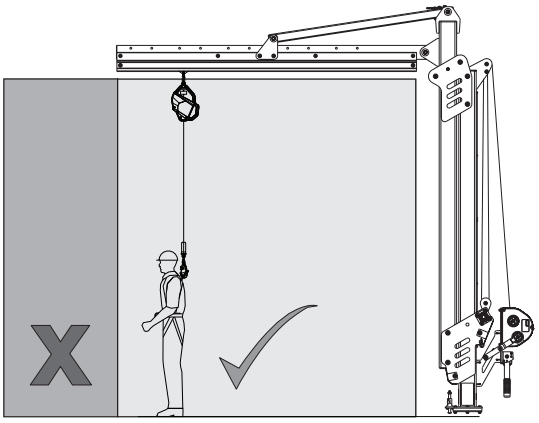
Modelo da base de braço elevatório	Referência na Figura 5	Normas aplicáveis ao sistema de braço elevatório
Base do Contrapeso (8530869)	A	Certificado (Tipo E) de acordo com a norma EN 795:2012
Base do Contrapeso (8530870)	A	Certificado (Tipo E) de acordo com a norma EN 795:2012
Poste de Ancoragem (8530871)	B	Cumpre (Tipo A) de acordo com a norma EN 795:2012
Poste de Ancoragem Modular (8530872)	C	Cumpre (Tipo A) de acordo com a norma EN 795:2012
Base de montagem H (8530873)	D	Certificado (Tipo B) de acordo com a norma EN 795:2012

Figura 5 - Bases de braço elevatório compatíveis



C. ÁREA DE TRABALHO SEGURO: este sistema apenas pode ser utilizado em segurança numa área específica ao redor do sistema. Ao utilizar este sistema, o utilizador deve permanecer dentro da área de trabalho segura indicada.

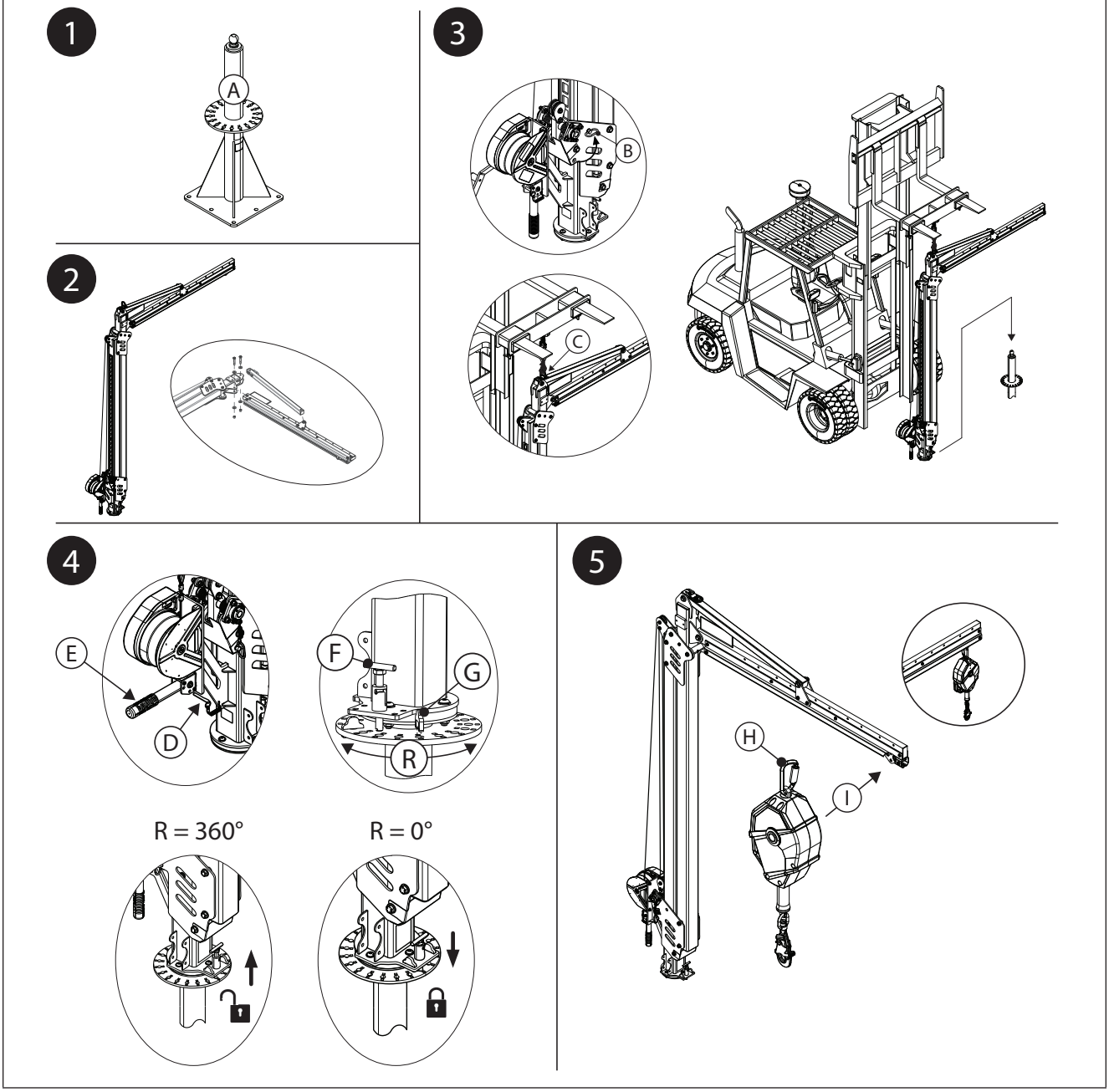
Figura 6 - Área de trabalho segura



3.3 INSTALAR O SISTEMA: Consulte a Figura 7 como referência. Para instalar o sistema de braço elevatório:

1. **Prepare a base do braço elevatório.** A Base de Braço Elevatório (A) deve ser instalada de acordo com as instruções do fabricante.
2. **Montar o braço elevatório.** Fixe o conjunto da calha à placa utilizando o hardware de 19 mm (3/4 pol.) fornecido.
3. **Colocar o braço elevatório na base de braço elevatório.** Introduza o Pino de Transporte (B) e fixe o braço elevatório ao seu dispositivo de elevação (empilhador, grua suspensa, etc.). Eleve o braço elevatório pelo seu Anel de Elevação (C) e, em seguida, baixe-o sobre a base de braço elevatório.
4. **Posicionar o braço elevatório.**
   i. Rodar o braço através da pega de rotação. Para utilizar a pega de rotação, primeiro remova o Pino de Bloqueio (D). Em seguida, levante a pega de rotação (E) para a sua posição perpendicular e fixe a pega reinserindo o pino de bloqueio.
   ii. Para bloquear a rotação do braço elevatório, engate o Pino de Bloqueio (F) através de uma das ranhuras do suporte do braço elevatório. Alternativamente, podem ser inseridos Batentes de Rotação (G) para limitar a rotação a um intervalo pretendido.
5. **Proteger um subsistema de ligação.** Fixe o conector superior do seu subsistema (H) no Olhal de Ligação (I) do trólei de ancoragem. Em seguida, o utilizador pode ligar-se ao subsistema sempre que estiver pronto para se fixar ao sistema.

Figura 7 - Instalação do sistema



3.4 AJUSTE DA ALTURA DO SISTEMA: A altura do sistema pode ser ajustada após a sua instalação. Os meios de ajuste variam consoante o tipo de braço elevatório que está a utilizar.

A. BRAÇO ELEVATÓRIO OPERADO POR GUINCHO: Consulte a Figura 8A como referência. A corda de segurança do guincho deve ser passada pelas polias do braço elevatório antes de a altura do sistema poder ser ajustada.

1. Instalar a corda de segurança do guincho.

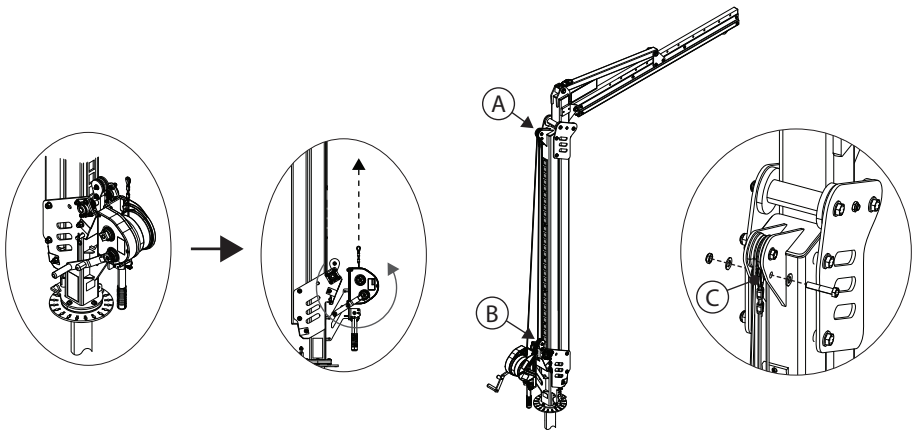
a. Estique a corda de segurança do guincho de ajuste. À medida que estende a corda de segurança lentamente, passe-a através da Polia Superior (A) e depois ao redor da Polia Inferior (B) do conjunto de bloqueio. A partir da polia inferior, guie a corda de segurança de volta para a polia superior.

b. Fixe o terminal da corda de segurança por baixo da polia superior. Solte o hardware de 13 mm (1/2 pol.) e, em seguida, passe o Parafuso de Ancoragem (C) através do terminal da corda de segurança, fixando as ferragens novamente. Aperte o hardware até aos 81 N-m (60 pés-libras).

2. Ajustar a altura do sistema. Utilize o guincho para ajustar a altura do sistema.

- **Para elevar o braço elevatório, retraia a corda de segurança do guincho.** A retração da corda de segurança do guincho puxa o braço elevatório para cima com a corda de segurança.
- **Para baixar o braço elevatório, estenda a corda de segurança do guincho.** Estender a corda de segurança aumenta a folga, o que permite que o braço elevatório desça para a sua posição de descanso.

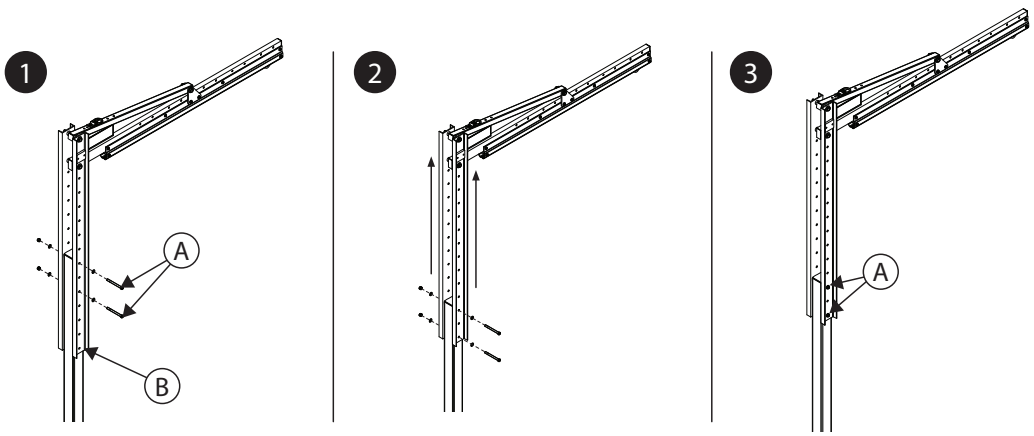
Figura 8A - Ajuste da altura do sistema (guincho)



B. BRAÇO ELEVATÓRIO COM CANAL DE AJUSTE: Consulte a Figura 8B como referência.

1. Remova os dois Fixadores de Canal (A) do Canal de Ajuste (B).
2. Configure o braço elevatório na altura pretendida. Cada orifício no canal de ajuste ajusta a altura do sistema em 15 cm (6,0 pol.).
3. Volte a inserir os dois Fixadores de Canal (A) para fixar o canal de ajuste na sua nova posição. Aperte o hardware com um binário de 16 mm (5/8 pol.) para 102 N-m (75 pés-libras).

Figura 8B - Ajuste da altura do sistema (Canal de Ajuste)

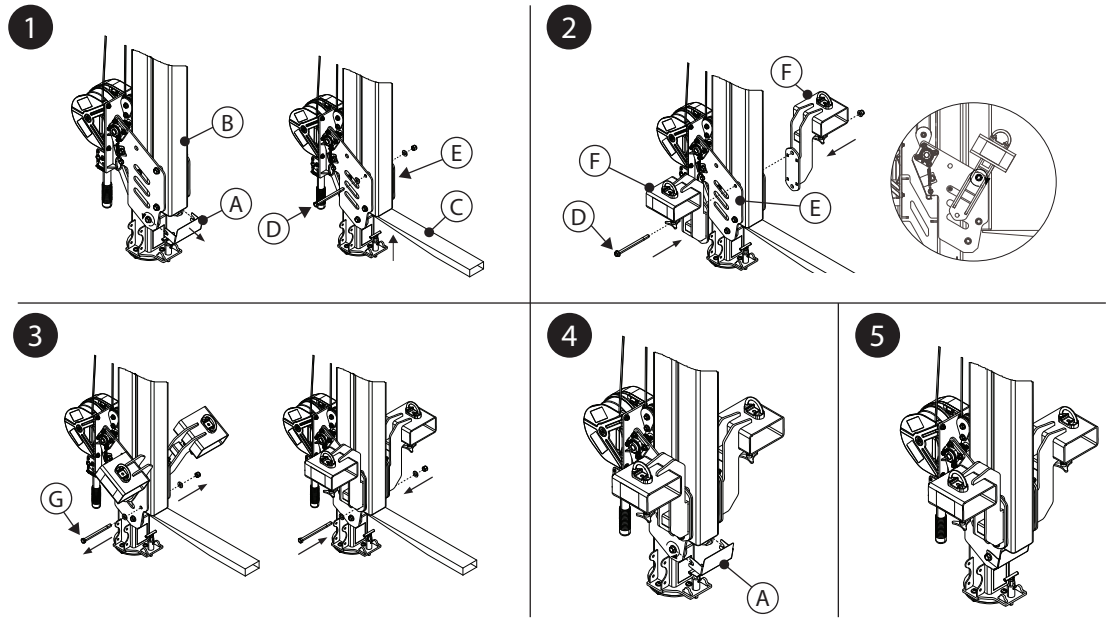


3.5 LIGAÇÃO DE EQUIPAMENTO ADICIONAL: Pode ser utilizado equipamento adicional, consoante a configuração do seu sistema.

A. KIT DE BOLSA DE EMPILHAMENTO: Consulte a Figura 9 como referência. O Kit de Bolsa de Empilhamento pode ser utilizado com modelos de braço elevatório operados por guincho.

1. Remova a Proteção de Rolos (A) da base do Mastro do Braço Elevatório (B). Assim que a proteção de rolos for removida, coloque uma Lâmina do Empilhador (C) logo abaixo do mastro do braço elevatório. Levante a lâmina do empilhador apenas o suficiente para remover a pressão sobre os fixadores do mastro do braço elevatório e, em seguida, remova o Elemento de Fixação Superior (A) da Placa de Aço (E).
2. Coloque as Bolsas de Empilhamento (F) de cada lado do braço elevatório, encostados às Placas de Aço (E) do mastro do braço elevatório, com o orifício superior de cada componente alinhado. Reinsira o Elemento de Fixação Superior (D) para fixar, enroscando tanto as bolsas de empilhamento quanto as placas de aço.
3. Remova o Elemento de Fixação Inferior (G) da Placa de Aço (E). Repita o Passo 3 com o Fixador Inferior para terminar de fixar as bolsas de empilhamento ao mastro do braço elevatório.
4. Aperte o hardware do mastro do braço elevatório com um binário de 16 mm (5/8 pol.) para 102 N-m (75 pés- libras). Remova a lâmina do empilhador da base do mastro do braço elevatório. Reinstale a Proteção de Rolos (A) na base do mastro do braço elevatório.
5. Verifique se as bolsas de empilhamento estão instaladas de forma segura. Os parafusos tri-asa localizados naparte inferior das bolsas de empilhamento devem estar virados para baixo.

Figura 9 - Ligação do Kit de Bolsa de Empilhamento



4.0 UTILIZAÇÃO

4.1 ANTES DE CADA UTILIZAÇÃO: Confirme que a sua área de trabalho e o sistema de Proteção antiqueda cumprem todos os critérios definidos nestas instruções. Verifique se há um Plano de resgate formal em vigor. Inspecione o produto de acordo com os pontos de inspeção do "Utilizador" definidos em "Registo de inspeção e manutenção". Se a inspeção revelar condições perigosas ou defeituosas, ou se surgir alguma dúvida sobre o seu estado para garantir uma utilização segura, retire imediatamente o produto de serviço. Sinalize claramente o produto com a mensagem "NÃO UTILIZAR". Consulte a Secção 5 para mais informações.

4.2 ANCORAGEM: Para além da capacidade do produto, qualquer sistema de proteção antiqueda deve ter em conta a resistência de quaisquer estruturas ou componentes de suporte.

A. Estrutura de ancoragem: A estrutura de ancoragem que fixa este produto deve conseguir suportar quaisquer cargas necessárias, conforme permitido pelo sistema de proteção antiqueda deste produto.

☑ *Consulte as instruções para o utilizador para a sua base do braço elevatório para mais informações sobre os requisitos da estrutura de ancoragem.*

4.3 TRANSPORTAR O SISTEMA: O braço elevatório pode ser transportado utilizando um empilhador ou equipamento semelhante para elevar o braço elevatório pelo seu anel de elevação. Alguns modelos de base de braço elevatório podem permitir que o sistema seja transportado após a colocação. Consulte as instruções para o utilizador da sua base de braço elevatório para mais informações.

☑ *Ao transportar o braço elevatório via empilhador, a velocidade de condução não deve exceder 8 km/h (5 mph).*

- **KIT DE BOLSA DE EMPILHAMENTO:** O Kit de Bolsa de Empilhamento fornece outro meio para transportar o braço elevatório via empilhador. Consulte a Figura 10 como referência. Para fixar um braço elevatório com este acessório para transporte:

1. insira as lâminas do empilhador (A) através das bolsas de empilhamento, centrando as lâminas em cada parafuso tri-asa (B). Levante as lâminas do empilhador para o topo dos tubos da bolsa de empilhamento.

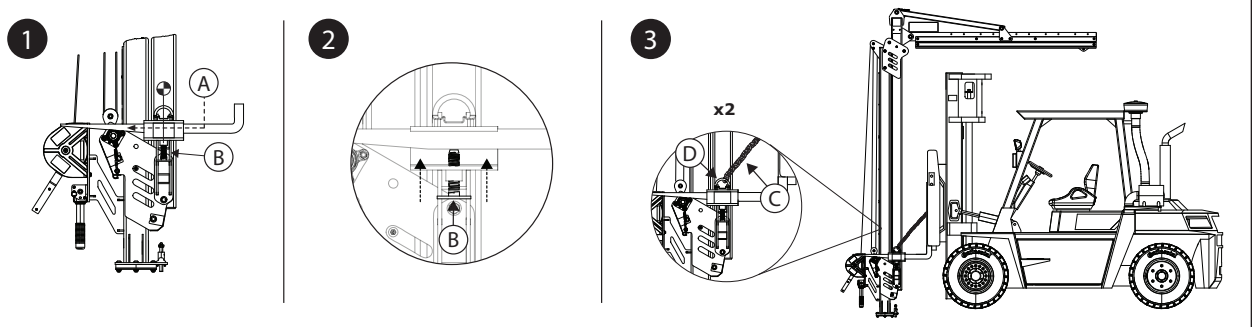
☑ *Ao inserir as lâminas do empilhador, aproxime-se sempre pela frente do braço elevatório.*

☑ *Tenha cuidado ao inserir as lâminas do empilhador. As peças móveis podem criar pontos de aperto e causar ferimentos.*

2. Aperte os parafusos tri-asa (B) na base de cada tubo da bolsa de empilhamento para fixar cada tubo às lâminas do empilhador.

3. Fixe as bolsas de empilhamento ao empilhador enroscando uma Corrente (C) através de cada Anel de Ligação da bolsa de empilhamento (D) e, em seguida, fixe a corrente ao empilhador. Remova qualquer folga da corrente e fixe-a utilizando um elo da corrente.

Figura 10 - Transporte com o Kit de Bolsa de Empilhamento



4.4 APÓS UMA QUEDA: Se este equipamento for sujeito a queda ou forças de impacto, retire imediatamente o dispositivo de serviço. Identifique-o claramente com a mensagem "NÃO UTILIZAR". Veja a Secção 5 para mais informações.

5.0 INSPEÇÃO

☑ *Após o equipamento ser retirado de serviço, não pode voltar ao serviço até ser confirmado por escrito por uma Pessoa Competente que pode fazê-lo.*

5.1 FREQUÊNCIA DE INSPEÇÕES: O produto deve ser inspecionado por um utilizador antes de cada utilização e, adicionalmente, por uma Pessoa Competente que não o utilizador em intervalos que não ultrapassem um ano. Uma frequência mais alta de utilização do equipamento e condições mais severas podem exigir o aumento da frequência das inspeções de uma Pessoa competente. A frequência destas inspeções deve ser determinada pela Pessoa Competente de acordo com as condições específicas do local de trabalho.

5.2 PROCEDIMENTOS DE INSPEÇÃO: Inspecione este produto de acordo com os procedimentos indicados em "Registo de inspeção e manutenção". A documentação de cada inspeção deve ser mantida pelo proprietário deste equipamento. Um registo de inspeção e manutenção deve ser colocado próximo do produto ou ser facilmente acessível aos utilizadores. Recomenda-se que o produto seja identificado com a data da próxima ou da última inspeção.

5.3 DEFEITOS: Se não for possível voltar a colocar o produto em serviço devido a um defeito existente ou estado que não ofereça segurança, o produto deverá ser destruído ou enviado para a 3M ou para um centro de reparação autorizado da 3M para substituição ou reparação.

5.4 VIDA DO PRODUTO: A vida funcional do produto é determinada pelas condições de trabalho e manutenção. Enquanto o produto passar os critérios de inspeção, poderá continuar a ser utilizado.

6.0 MANUTENÇÃO, ARMAZENAMENTO E REPARAÇÃO

☑ *Os equipamentos que precisam de manutenção ou estão programados para manutenção devem ter a etiqueta "NÃO UTILIZAR". Estas etiquetas de equipamento não devem ser removidas até a manutenção ser realizada.*

6.1 LIMPEZA: Limpe periodicamente a corda de segurança e o exterior do produto com água e uma solução de sabão suave. Enxague bem o produto e deixe secar ao ar. Limpe as etiquetas conforme necessário. Para mais informações, consulte o boletim técnico no nosso site: *https://www.3M.com/FallProtection/Mechanical-Device-Cleaning*

6.2 REPARAÇÃO: Apenas a 3M ou terceiros com autorização escrita pela 3M podem efetuar reparações neste equipamento.

6.3 ARMAZENAMENTO E TRANSPORTE: Se aplicável, armazene e transporte o produto num ambiente seco, fresco e limpo, longe da incidência direta da luz solar. Evite áreas onde possam existir vapores químicos. Inspecione minuciosamente os componentes após armazenamento prolongado.

☑ *Alguns modelos de base utilizados com o sistema são permanentes. Outros componentes podem ser removidos destas bases para armazenamento ou transporte, mas a base terá de permanecer.*

7.0 ETIQUETAS e MARCAÇÕES

7.1 **RESUMO:** A figura "Etiquetas de produtos" ilustra as etiquetas e marcações presentes no produto. Ver abaixo um resumo das informações fornecidas com cada etiqueta e marcação.

☑ *As imagens das etiquetas destinam-se a ser representativas. Consulte as etiquetas dos seus produtos para obter informações específicas.*

Ⓐ	A) Logótipo 3M B) Normas Aplicáveis C) Leia todas as instruções. D) Números do Modelo e Valores de Peso E) Força de detenção máxima F) Capacidade máxima
Ⓑ	A) Fabricado (Ano/Mês) B) Número de Modelo C) Número de Série
Ⓒ	A) Engate o Pino de Bloqueio para evitar a rotação do sistema. B) Desengate o Pino de Bloqueio para permitir a rotação completa do sistema. C) A Rotação máxima do sistema é equivalente aos limites permitidos pelo engate ou desengate do pino.
Ⓓ	A) Logótipo 3M
Ⓔ	A) Instruções de Utilização da Bolsa de Empilhamento

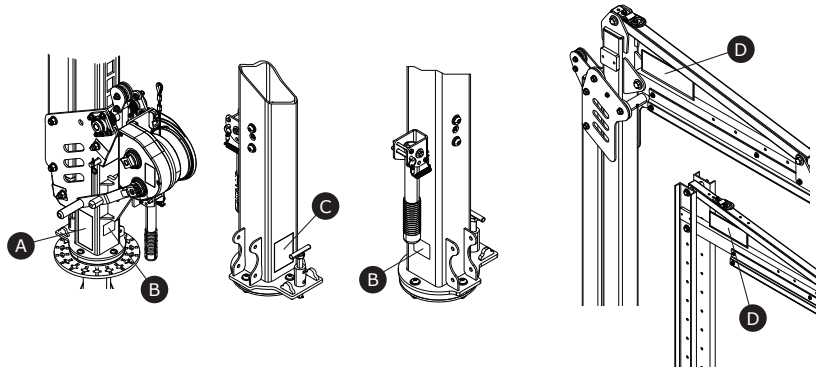
8.0 GLOSSÁRIO DE TERMOS

8.1 **DEFINIÇÕES:** Os seguintes termos e definições são utilizados nestas instruções.

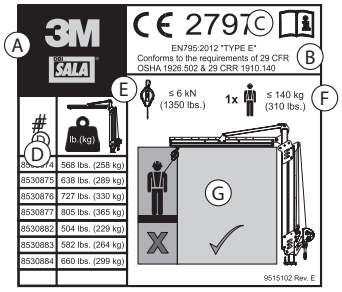
☑ *Para obter uma lista abrangente de termos e definições, visite o nosso site: www.3m.com/FallProtection/ifu-glossary*

- **PESSOA AUTORIZADA:** Pessoa designada pela entidade empregadora para realizar trabalhos numa localização em que a pessoa estará exposta a perigo de queda.
- **PESSOA COMPETENTE:** Uma pessoa que seja capaz de identificar os perigos existentes e previsíveis no espaço circundante ou condições de trabalho que sejam pouco higiénicas ou perigosas para os funcionários e que tenha autorização para tomar medidas corretivas de imediato para os eliminar.
- **SISTEMA DE DETENÇÃO DE QUEDA:** Um conjunto de equipamentos de proteção contra quedas configurada para proteger o utilizador em caso de queda.
- **PESSOA QUALIFICADA:** Uma pessoa com um diploma, certificado ou posição profissional reconhecido, ou que, com amplo conhecimento, formação e experiência, tenha demonstrado com êxito a sua capacidade de solucionar ou resolver problemas relacionados com Sistemas de proteção contra quedas e resgate, na medida exigida pelos regulamentos nacionais, regionais e locais aplicáveis.
- **SISTEMA DE RESGATE:** Um conjunto de equipamentos de proteção contra quedas configurados para remover uma pessoa de perigos para um local seguro. Não é permitida queda livre.
- **SOCORRISTA:** Uma pessoa que utiliza o sistema de salvamento para realizar um resgate assistido.
- **SISTEMAS DE RETENÇÃO:** Um conjunto de equipamento de proteção contra quedas configurado para impedir que o utilizador atinja o perigo de queda. Não é permitida queda livre.
- **UTILIZADOR:** Uma pessoa que realiza atividades enquanto está protegida por um sistema de proteção contra quedas.
- **SISTEMA DE POSICIONAMENTO DE TRABALHO:** Um conjunto de equipamento de proteção contra quedas configurado para suportar um utilizador numa posição de trabalho.

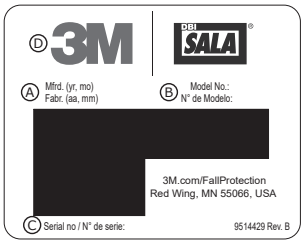
Figura 11 - Etiquetas do produto



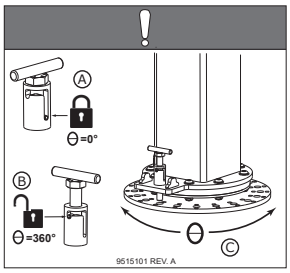
A



B

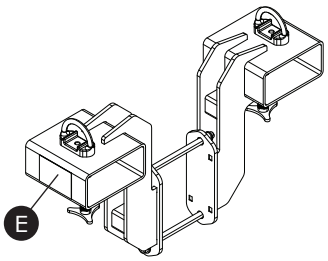


C



D





E

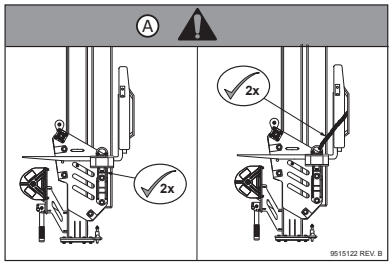


Tabela 1 – Registo de Inspeção e Manutenção					
Número do modelo (número de série:)					
Data de aquisição:			**Data da primeira utilização:**		
...					
☑ *Este produto deve ser inspecionado pelo utilizador antes de cada utilização. Além disso, uma pessoa competente que não seja o utilizador deve inspecionar este equipamento pelo menos uma vez por ano.*					
...					
Componente	**Procedimento de inspeção**			**Resultado de inspeção**	
				Aprovado	**Reprovado**
Sistema de Braço Elevatório (Figura 2)	Inspecione todo o sistema para averiguar se existem danos, deformações, corrosão ou ferrugem. Procure fendas, dobras, amolgadelas ou desgaste passíveis de afetar a resistência e o funcionamento do sistema.			☐	☐
	Inspecione todos os elementos de fixação quanto a danos ou corrosão. Aperte conforme necessário.			☐	☐
	Inspecione todas as partes móveis quanto a lascas, fendas, ruturas ou áreas desgastadas que possam causar mau funcionamento durante a utilização.			☐	☐
	Verifique se todos os pontos de ajuste (pinos, parafusos, parafusos triplos, parafusos de ajuste, etc.) estão em perfeitas condições funcionais e estão devidamente ajustados.			☐	☐
Braços Elevatórios operados por guincho	**Conjunto de bloqueio (Figura 12)**				
	Confirme se o conjunto de bloqueio à prova de falhas está a funcionar. Para o efeito, baixe totalmente o sistema de braço elevatório e, em seguida, continue a estender a corda de segurança do guincho de modo a que a corda de segurança fique com folga no sistema. Quando existir folga suficiente, o conjunto de bloqueio deverá engatar no canal de ajuste (A). Se o bloqueio permanecer na vertical e não engatar no canal (B), o sistema deve ser removido de serviço. O utilizador deve contactar o serviço de apoio ao cliente para discutir as possíveis reparações deste componente.			☐	☐
	Verifique se a corda de segurança do guincho de ajuste não tem fios cortados ou rasgão.			☐	☐
	Verifique se as molas na polia inferior estão funcionais e livres de ferrugem ou outras obstruções.			☐	☐
	Rolos e Rolamentos (Figura 13)				
	Lubrifique os Rolos (A) e os Rolamentos (B) do braço elevatório. Certifique-se de que todas as localizações dos rolos estão lubrificadas.			☐	☐
Etiquetas (Figura 11)	Todas as etiquetas estão presentes e são completamente legíveis.			☐	☐
Equipamento de proteção contra quedas	O equipamento de proteção contra quedas adicional utilizado com o produto é instalado e inspecionado de acordo com as instruções do fabricante.			☐	☐
...					
☑ *Se o produto falhar num procedimento de inspeção, reprovará na inspeção geral. Se o produto falhar na inspeção, retire-o de serviço imediatamente. Sinalize claramente o produto com a mensagem "NÃO UTILIZAR". Veja a Secção 5 para mais informações.*					
...					
Tipo de inspeção:	☐ Utilizador	☐ Pessoa competente	**Resultado geral da inspeção:**	☐ Aprovado	☐ Reprovado
Inspecionado por:			**Data de inspeção:**		
Assinatura:			**Próxima inspeção deve efetuar-se a:**		
...					
Notas adicionais:					

Figura 12 - Inspeção do Conjunto de Bloqueio

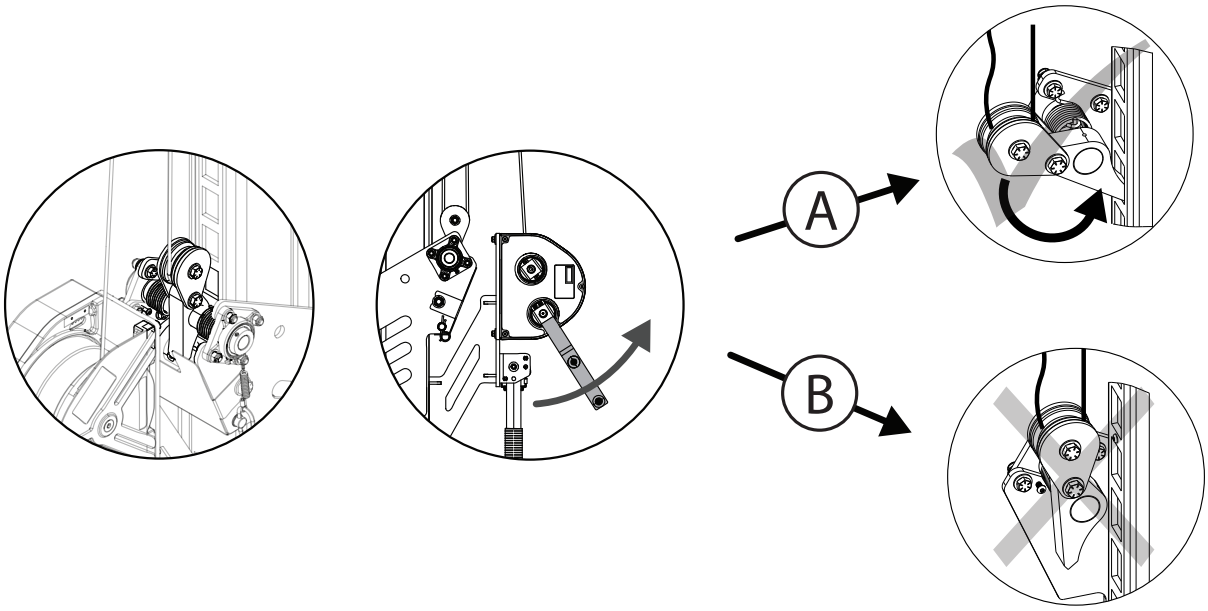
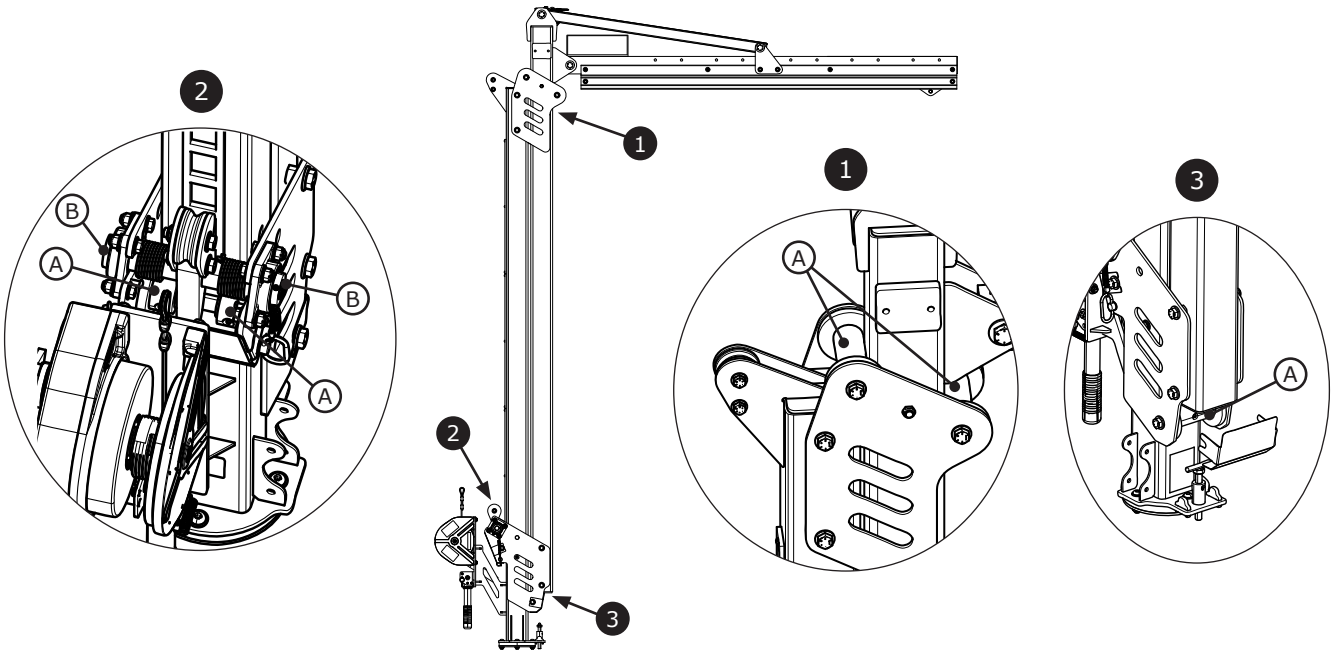


Figure 13 - Inspeção dos Rolos e Rolamentos



Fall Protection

CE	UK CA	**EN795: 2012** **Tip E**
Regulamentul (UE) 2016/425		
Regulamentul 2016/425 privind EIP, așa cum au fost adoptate în legislația Regatului Unit și conform modificărilor ulterioare		
CE Type Test No. 2797 BSI The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam Netherlands	**UKCA Type Test** No. 0086 BSI Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill Milton Keynes MK5 8PP United Kingdom	
CE Production Quality Control No. 2797 BSI The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam Netherlands	**UKCA Production Quality Control** No. 0086 BSI Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill Milton Keynes MK5 8PP United Kingdom	

3M™ Flexiguard™ Sistem modular Davit
Sisteme Davit M100

INSTRUCȚIUNI DE UTILIZARE

5908371 Rev. H

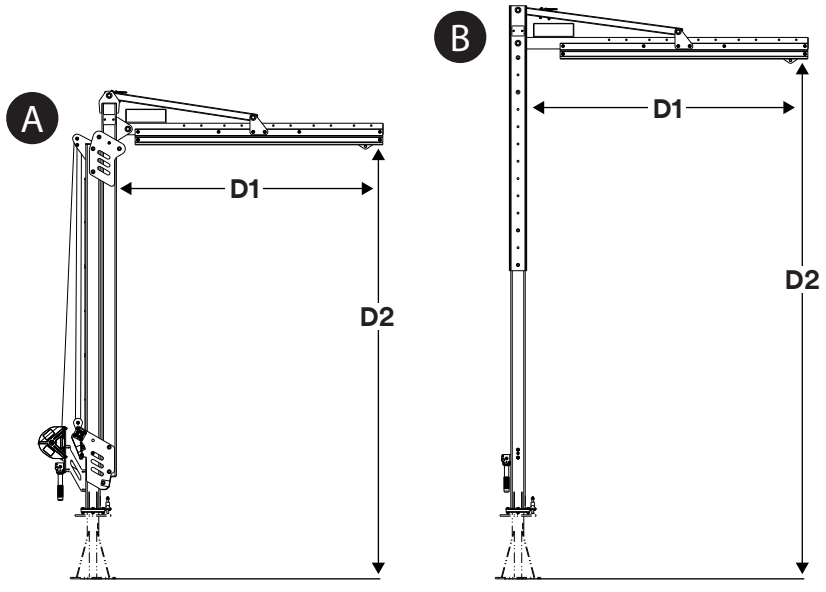
29 CFR OSHA 1910.140
29 CFR OSHA 1926.502

☑ *Pentru identificarea codurilor produselor, consultați Tabelul 1. A se vedea „Tabelul 1 – Specificațiile produsului” pentru mai multe informații despre produs.*

☑ *Unele componente nu pot fi certificate individual și pot necesita asamblare pentru a îndeplini cerințele de certificare.*

Figura 1 – Prezentare generală a produsului

Model	Stil	D1	D2	Greutate
8530874	A	2,3 m (7,5 ft)	3,0 m – 4,6 m (10,0 ft – 15,0 ft)	258 kg (568 lb)
8530875	A	2,3 m (7,5 ft)	3,8 m – 6,1 m (12,5 ft – 20,0 ft)	289 kg (638 lb)
8530876	A	2,3 m (7,5 ft)	4,6 m – 7,6 m (15,0 ft – 25,0 ft)	330 kg (727 lb)
8530877	A	2,3 m (7,5 ft)	5,3 m – 9,1 m (17,5 ft – 30,0 ft)	365 kg (805 lb)
8530882	B	2,3 m (7,5 ft)	4,6 m – 6,1 m (15,0 ft – 20,0 ft)	229 kg (504 lb)
8530883	B	2,3 m (7,5 ft)	6,1 m – 7,6 m (20,0 ft – 25,0 ft)	264 kg (582 lb)
8530884	B	2,3 m (7,5 ft)	7,6 m – 9,1 m (25,0 ft – 30,0 ft)	299 kg (660 lb)



© 3M 2024

RO

INFORMAȚII PRIVIND SIGURANȚA

Înainte de a utiliza acest produs, citiți, aprofundați și urmați toate informațiile de siguranță din aceste instrucțiuni. NERESPECTAREA ACESTORA POATE DUCE LA ACCIDENTĂRI GRAVE SAU CHIAR LA DECES.

Aceste instrucțiuni trebuie furnizate utilizatorului echipamentului. Păstrați aceste instrucțiuni pentru a le consulta ulterior.

Utilizare indicată:

Acest produs este utilizat ca parte dintr-un sistem complet de protecție împotriva căderii.

Utilizarea în orice altă aplicație, inclusiv, dar fără limitare manevrarea materialelor fără aprobare, activități recreative sau sportive sau alte activități care nu sunt descrise în aceste instrucțiuni, nu este aprobată de 3M și poate avea ca rezultat vătămări grave sau deces.

Acest dispozitiv trebuie folosit numai de către utilizatori instruiți pentru activitățile desfășurate la locul de muncă.

⚠ AVERTISMENT

Acest produs este utilizat ca parte dintr-un sistem complet de protecție împotriva căderii. Toți utilizatorii trebuie să fie pe deplin instruiți în ceea ce privește instalarea și manipularea în condiții de siguranță a sistemului lor complet de protecție împotriva căderii. **Utilizarea inadecvată a acestui produs poate duce la accidentări grave sau deces.** Pentru selecție, manipulare, instalare, întreținere și reparații adecvate, consultați toate manualele de instrucțiuni și recomandările producătorului. Pentru mai multe informații, consultați-vă superiorul ierarhic sau contactați Serviciul tehnic 3M.

- **Pentru a reduce riscurile asociate utilizării unui sistem de intrare/salvare în spațiu limitat care, dacă nu sunt evitate, ar putea cauza accidentări grave sau decesul:**
  - Inspectați produsul înainte de fiecare utilizare și după orice eveniment de cădere, în conformitate cu procedurile specificate în aceste instrucțiuni.
  - Dacă în urma inspecției se constată o stare ce indică nesiguranță sau defecțiuni, scoateți imediat din uz dispozitivul și marcați-l clar cu mențiunea „A NU SE UTILIZA”. Distrugeți sau reparați produsul conform acestor instrucțiuni.
  - Orice dispozitiv care a fost supus forței de oprire a căderii sau de impact trebuie scos imediat din uz. Distrugeți sau reparați produsul conform acestor instrucțiuni.
  - Asigurați-vă că sistemele de protecție împotriva căderii asamblate din componente fabricate de diferiți producători sunt compatibile și îndeplinesc toate reglementările, standardele sau cerințele aplicabile privind protecția împotriva căderii. Consultați-vă întotdeauna cu o persoană competentă sau calificată înainte de a folosi aceste sisteme.
  - Produsul trebuie instalat numai conform descrierii din manualele de instrucțiuni aferente. Instalările și utilizarea în afara domeniului de aplicare descris în aceste manuale de instrucțiuni trebuie să fie aprobate în scris de 3M.
  - Conectați subsisteme de protecție împotriva căderii doar în punctele de conectare pentru ancorare prevăzute de pe produs.
  - Înainte de instalare, asigurați-vă că metodele de instalare și produsul nu vor interfera cu cablurile electrice, conductele de gaz sau alte materiale sau sisteme critice.
  - Asigurați-vă că produsul este configurat și instalat corect pentru o funcționare sigură, așa cum este descris în aceste instrucțiuni.
  - A nu se depăși numărul de utilizatori permiși specificat în aceste instrucțiuni.
  - Nu răsuciți, legați, înnodați și nu permiteți slăbirea corzii de salvare.
  - Nu vă conectați la sistem în timp ce acesta este transportat sau instalat.
  - Instalați, utilizați și mutați produsul cu mare atenție, întrucât componentele în mișcare pot crea potențiale puncte cu pericol de înțepare.
  - Procedurile de blocare/etichetare trebuie urmate atunci când este cazul.

- **Pentru a reduce riscurile asociate lucrului la înălțime care, dacă nu sunt evitate, ar putea genera accidentări grave sau decesul:**
  - Sănătatea și starea fizică trebuie să vă permită să lucrați în siguranță la înălțime și să rezistați la toate forțele asociate unui eveniment de oprire a căderii. Consultați medicul dvs. 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 specificată a echipamentului dvs. de protecție împotriva căderii.
  - Nu utilizați niciun echipament de protecție împotriva căderii care nu trece inspecția sau dacă există îngrijorări cu privire la utilizarea sau caracterul de adecvare al echipamentului. 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. Contactați Serviciul tehnic 3M înainte de a utiliza acest echipament în combinație cu componente sau subsisteme diferite de cele descrise în aceste instrucțiuni.
  - Aplicați măsuri de precauție suplimentare atunci când lucrați în preajma mașinilor aflate în mișcare, în condiții de pericol electric, la temperaturi extreme, în condiții de risc chimic, risc de gaze explozive sau toxice, lângă muchii ascuțite sau sub materiale suspendate care ar putea cădea pe dvs. sau pe echipamentul de protecție împotriva căderilor.
  - Asigurați-vă că utilizarea produsului dvs. este evaluată pentru pericolele existente în mediul dvs. de lucru.
  - Atunci când lucrați la înălțime, asigurați-vă că există un interval suficient de siguranță la cădere.
  - Nu modificați și nu transformați niciodată echipamentul dvs. de protecție împotriva căderii. Doar 3M sau persoanele autorizate în scris de către 3M pot efectua reparații la echipamentele 3M.
  - Înainte de a utiliza echipamentul de protecție împotriva căderii, asigurați-vă că este implementat un plan scris de salvare pentru a asigura salvarea promptă în cazul în care apare un incident de cădere.
  - Dacă are loc o cădere, apelați imediat la serviciile de asistență medicală pentru lucrătorul care a căzut.
  - Pentru aplicații de oprire a căderii, utilizați numai hamuri de siguranță complete. Nu folosiți o centură de corp.
  - Reduceți riscul de cădere prin balans lucrând cât mai aproape posibil sub punctul de ancorare.
  - La instrucția pentru acest produs trebuie utilizat un sistem secundar de protecție împotriva căderii. Este interzisă expunerea cursanților la un pericol de cădere neintenționat.
  - Purtați întotdeauna echipament individual adecvat de protecție atunci când instalați, utilizați sau inspectați produsul.
  - Nu lucrați niciodată sub o sarcină sau un muncitor suspendat.
  - Păstrați întotdeauna o protecție completă.

☑ *Asigurați-vă întotdeauna că utilizați cea mai recentă versiune revizuită a manualului de instrucțiuni 3M. Pentru manuale de instrucțiuni actualizate, accesați www.3m.com/userinstructions sau departamentul tehnic 3M.*

PREZENTARE GENERALĂ A PRODUSULUI:

1 . : . , , . - , , , .

Stilul produsului (Figura 1)	Descriere
A	
B	

2 . ( ) . , , . ( ) ( ) . ( ) . ( ) . ( ) .

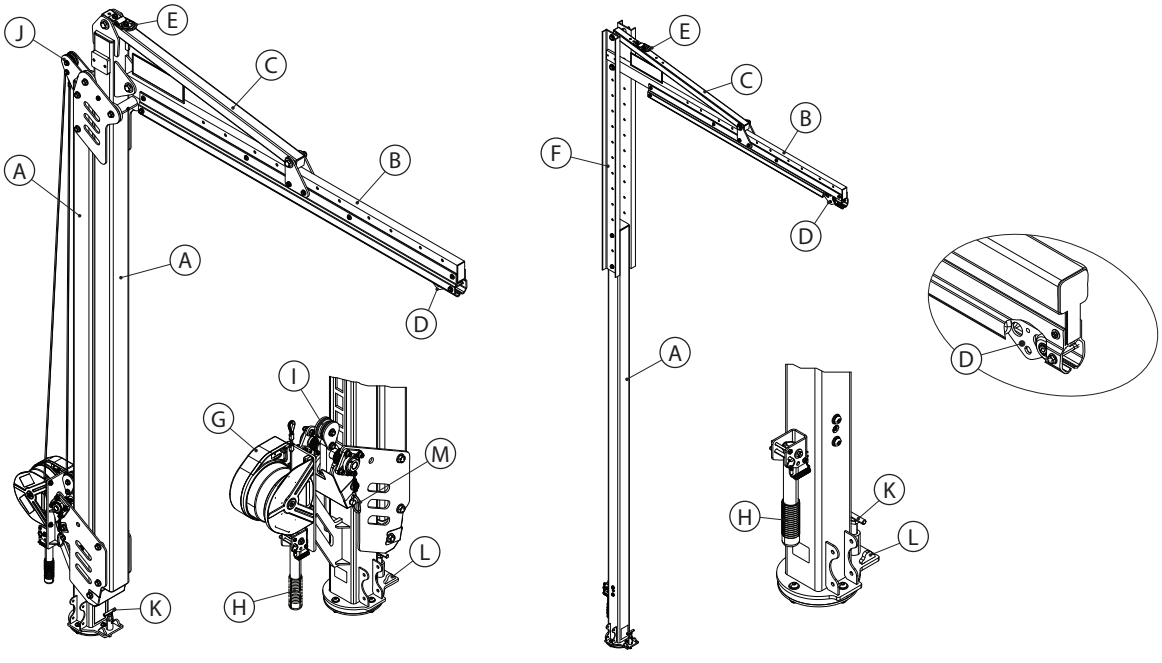
, . ( ) , ( ) . , ( ) . , ( ) - .

. ( ) . ( ) , : ( ) ; ( ) ; ( ), .

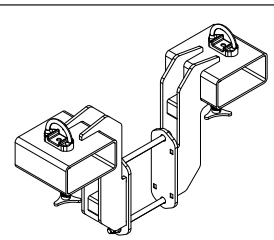
. (8530911) .

1 .

Figura 2 – Componente



8530911



☑ *Înainte de utilizarea acestui echipament, înregistrați informațiile de identificare a produsului de pe eticheta de identificare în „Jurnalul de inspecție și întreținere” de la finalul acestui manual.*

Tabelul 1 – Specificațiile produsului

Specificațiile sistemului:	
Capacitate:	O persoană cu o greutate combinată (inclusiv îmbrăcăminte, unelte etc.) de cel mult 140 kg (310 lb).
Deformare maximă:	Deformarea maximă a sistemului în timpul unei opriri a căderii este măsurată ca fiind de 432 mm (17,0 in). Această valoare trebuie adăugată la toate condițiile de gabarit la cădere calculate pentru subsistemul dvs. de conectare.
Standarde:	Fiecare model de produs este certificat în raport cu/este conform cu standardele și reglementările aplicabile listate la Figura 1. Dacă nu se specifică niciuna, atunci se aplică toate standardele și reglementările menționate pe copertă.

Specificații componente:		
Figura 2 referință	**Componentă**	**Materiale**
(A)	Catargul Davit	Oțel
(B)	Ansamblu cu șină	Oțel și aluminiu
(C)	Manșon	Oțel
(D)	Troler de ancorare	Roți din inox, plastic
(E)	Inel de ridicare	Oțel, inox
(F)	Canal de reglare	Oțel
(G)	Troliu de reglare	Plastic, oțel, aluminiu
(H)	Mâner de rotire	Cauciuc, oțel
(I)	Ansamblu de blocare	Plastic, oțel
(J)	Scripete superior	Plastic
(K)	Știft de rotire	Oțel
(L)	Blocaje de rotație	Oțel
(M)	Știft de transport	Oțel

Accesorii:		
Număr model	**Componentă**	**Materiale**
8530911	Kit de buzunar cu furcă	Oțel

1.0 UTILIZAREA PRODUSULUI

1.1 **SCOP:** Sistemele Davit acționează ca structuri mobile de ancorare pentru sistemele de protecție împotriva căderilor. Modul de asamblare și componentele pot varia în funcție de sistem. Pentru mai multe informații despre aplicațiile sistemului, consultați „Prezentarea produsului” și Tabelul 1.

1.2 **SUPRAVEGHERE:** Acest echipament va fi utilizat sub supravegherea unei persoane competente. Instalarea acestui echipament va avea loc sub supravegherea unei persoane competente. O persoană calificată trebuie să confirme că modul de instalare respectă reglementările locale și federale. Elementele de fixare și amplasarea bazei sistemului Davit trebuie, de asemenea, să fie aprobate de o persoană calificată.

1.3 **STANDARDE:** Produsul dvs. respectă standardele naționale sau regionale identificate pe coperta din față a acestor instrucțiuni. Dacă acest produs este revândut în afara țării inițiale de destinație, distribuitorul trebuie să pună la dispoziție aceste instrucțiuni în limba țării în care se va utiliza produsul.

> ☑ *Pentru mai multe informații despre cerințele de certificare sau de conformitate, consultați standardele și reglementările aplicabile enumerate pentru produsul dvs. (de exemplu, codurile privind protecția împotriva căderii ANSI/ASSP Z359).*

1.4 **INSTRUIRE:** Acest echipament trebuie instalat și utilizat de persoane care au urmat un curs de instruire în ceea ce privește utilizarea corectă. Aceste instrucțiuni trebuie utilizate ca parte din programul de instruire a angajaților, conform standardelor naționale, regionale sau locale. 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 consecințele utilizării incorecte.

1.5 **PLAN DE SALVARE:** Atunci când se utilizează acest echipament și subsistemele de conectare, angajatorul trebuie să dețină un plan de salvare în scris și să aibă la îndemână mijloace pentru punerea în aplicare și comunicarea planului respectiv utilizatorilor, persoanelor autorizate și salvatorilor. Se recomandă prezența la fața 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 competența salvatorilor. Salvatorilor trebuie să li se pună la dispoziție aceste instrucțiuni. Pe toată perioada procesului de salvare trebuie să existe contact vizual sau mijloace de comunicare cu persoana care este salvată.

2.0 CERINȚE PRIVIND SISTEMUL

2.1 **ANCORARE:** Structura de ancorare care fixează acest produs trebuie să fie capabilă să reziste oricăror sarcini necesare permise de sistemul său de protecție împotriva căderii. Pentru informații suplimentare, consultați secțiunea 4.

2.2 **CAPACITATE:** Capacitatea de utilizare a unui sistem complet de protecție la cădere este limitată de componenta capacității maxime cu cea mai redusă valoare nominală. De exemplu, dacă subsistemul dvs. de conectare are o capacitate mai mică decât cea a hamului dvs., trebuie să respectați cerințele de capacitate ale subsistemului dvs. de conectare. Pentru a afla cerințele de capacitate, consultați instrucțiunile producătorului pentru fiecare componentă a sistemului dvs.

2.3 **PERICOLE DE MEDIU:** 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, dar nu se limitează la: temperaturi ridicate, substanțe chimice, medii corozive, cabluri electrice de înaltă tensiune, gaze explozive sau toxice, utilaje mobile sau materiale suspendate care pot cădea sau atinge utilizatorul sau echipamentul. Contactați Serviciul tehnic 3M pentru clarificări suplimentare.

2.4 **PERICOLE PENTRU COARDA DE SIGURANȚĂ:** Asigurați-vă că niciun pericol nu obstrucționează coarda de siguranță, inclusiv, dar fără limitare: încurcarea cu utilizatorii, alți lucrători, mașini în mișcare, alte obiecte înconjurătoare sau impactul de la obiectele suspendate care ar putea cădea pe coarda de salvare sau utilizatori.

2.5 **COMPATIBILITATEA COMPONENTELOR:** Echipamentul 3M este conceput pentru a fi utilizat cu echipamente 3M. Utilizarea cu echipamente care nu sunt produse de 3M trebuie aprobată de o persoană competentă. Înlocuirile efectuate cu echipamente neaprobate pot pune în pericol compatibilitatea echipamentelor și pot afecta siguranța și fiabilitatea sistemului dvs. de protecție împotriva căderii. Citiți și urmați toate instrucțiunile și avertismentele pentru toate echipamentele înainte de utilizare.

2.6 **COMPATIBILITATEA CONECTORILOR:** Conectorii sunt compatibili cu elementele de conectare atunci când dimensiunea și forma fiecărei componente nu provoacă deschiderea accidentală a conectorului, indiferent de orientare. Conectorii trebuie să respecte standardele aplicabile. Conectorii trebuie să fie complet închiși și blocați în timpul utilizării.

Conectorii 3M (cârlige de prindere sau cârlige cu deschidere asimetrică) sunt proiectați pentru a fi utilizați numai conform specificațiilor din fiecare manual de instrucțiuni. Asigurați-vă de compatibilitatea conectorilor cu componentele sistemului la care sunt conectați. Nu folosiți echipamente care nu sunt compatibile. Utilizarea componentelor incompatibile poate cauza decuplarea accidentală a conectorului (consultați Figura 3). Dacă elementul de conectare la care se atașează un conector are o dimensiune mai mică sau o formă neregulată, ar putea interveni o situație în care elementul de conectare aplică forță asupra încuietorii conectorului (A). Această forță ar putea determina apoi deschiderea încuietorii (B), decuplând conectorul de elementul de conectare (C).

2.7 REALIZAREA CONEXIUNILOR: Toate conexiunile trebuie să fie compatibile ca mărime, formă și rezistență. Consultați Figura 4 pentru exemple de conectori neadecvați. Nu conectați cârlige de prindere și cârlige cu deschidere asimetrică:

A. La un Inel D la care este atașat un alt conector.

B. Într-o manieră în care ar exista o sarcină pe poartă. Cârligele de prindere cu gât mare nu trebuie conectate la Inele D sau la alte elemente de conectare, cu excepția cazului în care cârligul de prindere are o rezistență a încuietorii de 16 kN (3.600 lbf)
sau mai mare.

C. Cuplarea falsă, în care dimensiunea sau forma conectorului sau elementului de conectare nu este compatibilă, poate părea complet realizată.

D. Unul cu altul.

E. Direct pe chingi sau curea sau pe materialul de legare, cu excepția cazului în astfel de conexiune este permisă în mod specific în manualele de instrucțiuni ale curelei și conectorului.

F. La orice obiect a cărui dimensiune sau formă nu permite conectorului să se închidă și să se blocheze complet sau care ar putea provoca deschiderea conectorului.

G. Într-o manieră care nu permite conectorului să se alinieze corect atunci când este sub sarcină.

Figura 3 – Compatibilitatea conectorilor

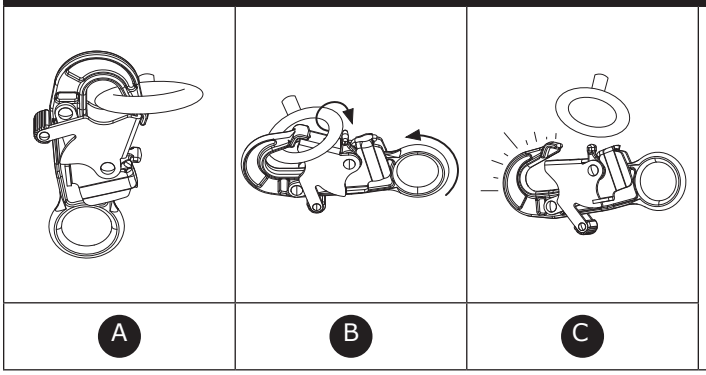
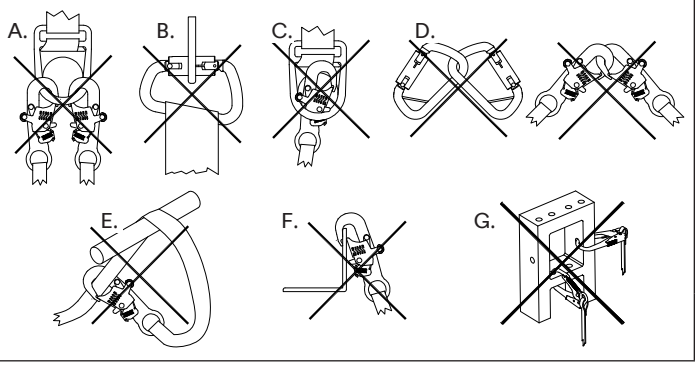


Figura 4 – Realizarea conexiunilor



3.0 MONTAJ

3.1 **PREZENTARE GENERALĂ:** Instalarea unui sistem Davit se poate dovedi a fi o procedură complexă, în mai multe etape. Planificarea eficientă și buna cunoaștere a șantierului și a echipamentelor sunt de mare ajutor pentru ca acest proces să decurgă fără probleme.

3.2 **PLANIFICARE:** Planificați utilizarea sistemul de protecție împotriva căderilor înainte de a începe activitatea. Luați în considerare toți factorii care vă pot afecta siguranța înainte, în timpul și după o cădere. Țineți cont de toate cerințele și limitările stabilite în aceste instrucțiuni.

A. **MARGINI ASCUȚITE:** Evitați utilizarea în cazul în care componentele sistemului pot intra în contact sau se pot freca de margini ascuțite și suprafețe abrazive neprotejate. Toate marginile ascuțite și suprafețele abrazive trebuie acoperite cu material de protecție.

B. **COMPATIBILITATE:** Când montați sistemul, este important să utilizați componente compatibile. Fiecare model de produs este compatibil pentru utilizarea cu un anumit set de modele sau designuri de produs.

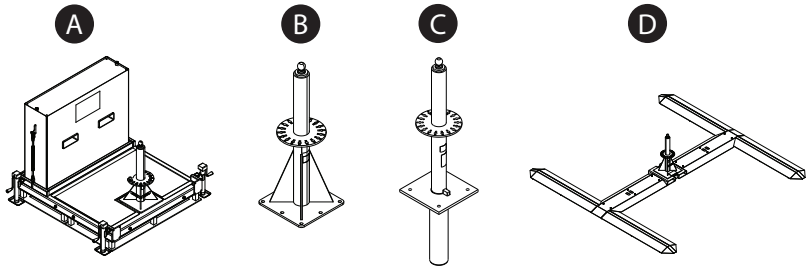
Dispozitive cu rapel automat (SRD-uri)	Toate subsistemele de conectare utilizate cu acest produs trebuie să limiteze forța maximă de oprire la 6,0 kN (1.350 lbf) sau mai puțin.
Corzi de absorbție a energiei	

Toate modelele Davit sunt compatibile cu următoarele modele de bază Davit. Atunci când este utilizat cu diferite modele de bază Davit, sistemul Davit îndeplinește diferite cerințe de reglementare.

☑ *Toate combinațiile compatibile de sisteme Davit îndeplinesc cerințele 29 CFR OSHA 1910.140 și 1926.502.*

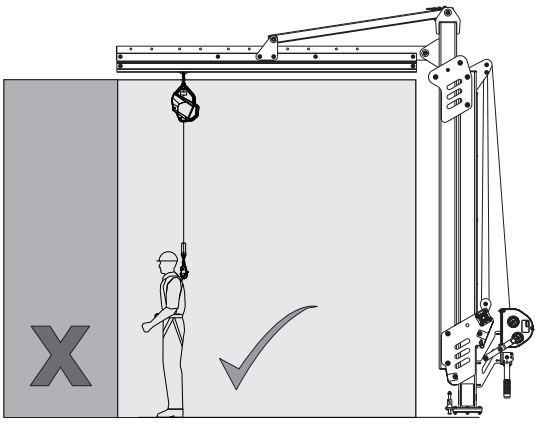
Modelul de bază Davit	**Figura 5 referință**	**Standarde aplicabile pentru sistemul Davit**
Baza de contragreutate (8530869)	A	Certificat (tip E) conform EN 795:2012
Baza de contragreutate (8530870)	A	Certificat (tip E) conform EN 795:2012
Stâlp de ancorare (8530871)	B	Respectă (tip A) conform EN 795:2012
Stâlp de ancorare modular (8530872)	C	Respectă (tip A) conform EN 795:2012
Baza de montare H (8530873)	D	Certificat (tip B) conform EN 795:2012

Figura 5 – Baze de sisteme Davit compatibile



C. **ZONĂ DE LUCRU SIGURĂ:** Acest sistem poate fi utilizat în condiții de siguranță numai într-o anumită zonă din jurul sistemului. Când utilizați acest sistem, utilizatorul trebuie să rămână în zona de lucru sigură semnalată ca atare.

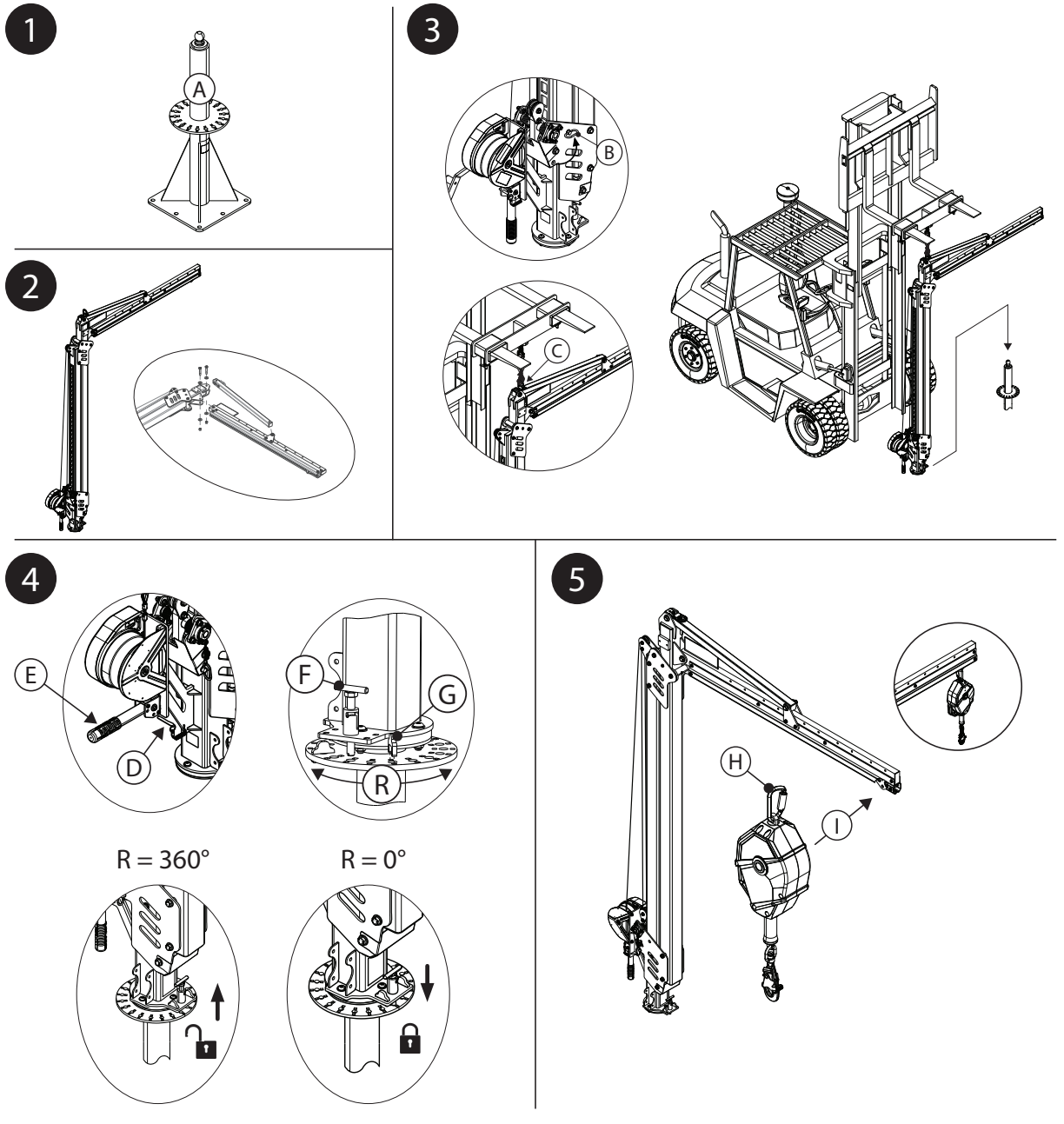
Figura 6 – Zona de lucru sigură



3.3 INSTALAREA SISTEMULUI: Consultați Figura 7 pentru referință. Pentru a instala sistemul Davit:

1. **Pregătiți baza Davit.** Baza sistemului Davit (A) trebuie instalată conform instrucțiunilor producătorului.
2. **Asamblați brațul Davit.** Fixați ansamblul șinei pe manșon folosind feroneria furnizată de 19 mm (3/4 in).
3. **Așezați sistemul Davit pe baza acestuia.** Introduceți știftul de transport (B) și fixați sistemul Davit pe dispozitivul său de ridicare (stivuitor, pod rulant etc.). Ridicați sistemul Davit prin inelul de ridicare (C), apoi coborâți-l până la nivelul bazei.
4. **Poziționați sistemul Davit.**
   i. Rotiți sistemul Davit cu ajutorul mânerului de rotație. Pentru a utiliza mânerul de rotație, scoateți mai întâi știftul de blocare (D). Ridicați apoi mânerul de rotație (E) în poziția sa perpendiculară și fixați mânerul prin reintroducerea știftului de blocare.
   ii. Pentru a bloca rotația sistemului Davit, introduceți știftul de blocare (F) într-una dintre fantele suportului Davit. De asemenea, se pot introduce opriri de rotație (G) pentru a limita rotația la un interval dorit.
5. **Asigurați un subsistem de conectare.** Fixați conectorul superior al subsistemului (H) la ochiul de conectare (I) de pe trolerul de ancorare. Utilizatorul se poate conecta apoi la subsistem de fiecare dată când urmează să se conecteze la sistem.

Figura 7 – Instalarea sistemului

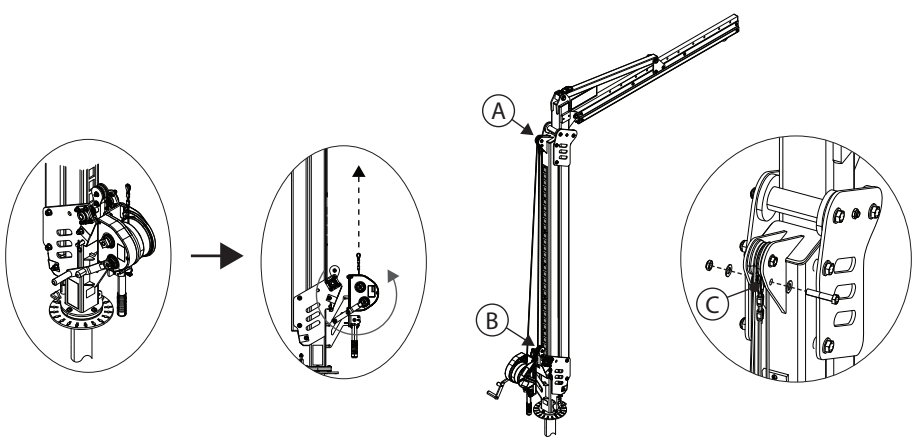


3.4 REGLAREA ÎNĂLȚIMII SISTEMULUI: Înălțimea sistemului poate fi reglată după ce acesta a fost instalat. Mijloacele de reglare variază în funcție de tipul de sistem Davit pe care îl utilizați.

A. SISTEME DAVIT ACȚIONATE CU TROLIU: Ca referință, consultați Figura 8A. Coarda de salvare a troliului trebuie să fie trecută prin scripeții sistemului Davit înainte să poată fi reglată înălțimea sistemului.

1. **Instalați coarda de salvare a troliului.**
   a. Întindeți coarda de salvare a troliului pentru reglare. Pe măsură ce extindeți treptat coarda de salvare, treceți-o prin scripetele superior (A), apoi în jurul scripetelui inferior (B) al ansamblului de blocare. De la scripetele inferior, readuceți coarda de salvare spre scripetele superior.
   b. Fixați dispozitivul de fixare a corzii de salvare sub scripetele superior. Slăbiți 13 mm (1/2 in), apoi introduceți șurubul de ancorare (C) prin cartușul liniei de salvare în timp ce fixați din nou feroneria. Strângeți feroneria la un cuplu de 81 N-m (60 ft-lb).
2. **Reglați înălțimea sistemului.** Acționați troliul pentru a regla înălțimea sistemului.
   - **Pentru a ridica sistemul Davit, retrageți coarda de salvare cu troliu.** Retragerea corzii de salvare cu troliu trage în sus sistemul Davit odată cu coarda de salvare.
   - **Pentru a coborî sistemul Davit, tensionați coarda de salvare cu troliu.** Tensionarea corzii de salvare amplifică suspensia, ceea ce permite ca sistemul Davit să revină în poziția sa de repaus.

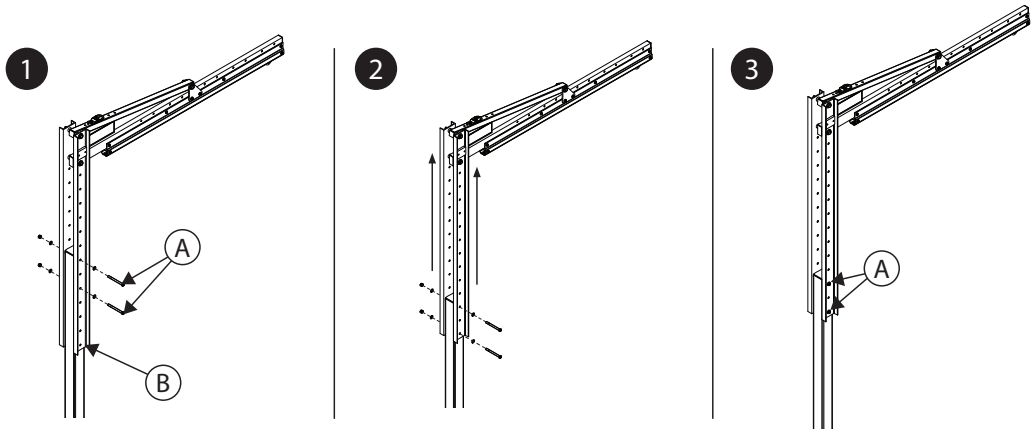
Figura 8A – Reglarea înălțimii sistemului (troliu)



B. SISTEM DAVIT CU CANAL DE REGLARE: Ca referință, consultați Figura 8B.

1. Scoateți cele două elemente de fixare a canalului (A) din canalul de reglare (B).
2. Setați sistemul Davit la înălțimea dorită. Fiecare orificiu din canalul de reglare reglează înălțimea sistemului cu 15 cm (6,0 in).
3. Reintroduceți cele două elemente de fixare a canalului (A) pentru a fixa canalul de reglare în noua sa poziție. Strângeți feroneria de 16 mm (5/8 in) la un cuplu de 102 N-m (75 ft-lb).

Figura 8B – Reglarea înălțimii sistemului (canal de reglare)

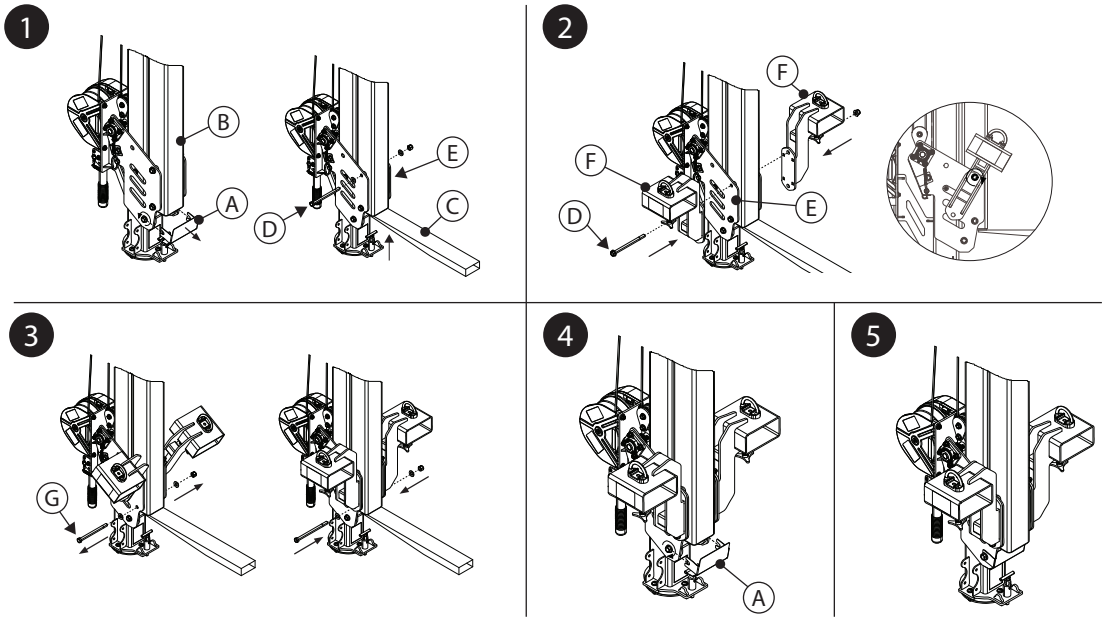


3.5 CONECTAREA ECHIPAMENTELOR SUPLIMENTARE: În funcție de configurația sistemului, pot fi utilizate echipamente suplimentare.

A. KIT DE BUZUNAR CU FURCĂ: Consultați Figura 9 pentru referință. Kitul de buzunar cu furcă poate fi utilizat cu modele de sistem Davit acționate cu troliu.

1. Scoateți protecția rolei (A) de la baza catargului Davit (B). După ce este îndepărtată protecția rolei, așezați o lamă de stivuitor (C) chiar sub catargul sistemului Davit. Ridicați lama stivuitorului suficient pentru a elimina presiunea asupra elementelor de fixare ale catargului Davit, apoi scoateți dispozitivul de fixare superior (D) de pe placa de oțel (E).
2. Așezați buzunarele cu furcă (F) pe fiecare parte a sistemului Davit, la același nivel cu plăcile de oțel (E) ale catargului Davit, aliniind orificiul superior al fiecărei componente. Reintroduceți dispozitivul de fixare superior (D) pentru blocare, trecându-l prin ambele buzunare cu furcă și prin ambele plăci de oțel.
3. Scoateți dispozitivul de fixare inferior (G) de pe placa de oțel (E). Repetați pasul 3 cu dispozitivul de fixare inferior pentru a finaliza fixarea buzunarelor cu furcă de catargul Davit.
4. Strângeți feroneria de 5/8 in (mm) a catargului Davit la un cuplu de 102 N-m (75 ft-lb). Scoateți lama stivuitorului de la baza catargului Davit. Reinstalați protecția rolei (A) la baza catargului Davit.
5. Verificați dacă buzunarele cu furcă sunt instalate corespunzător. Cele trei șuruburi situate pe partea inferioară a buzunarelor cu furcă trebuie să fie orientate în jos.

Figura 9 – Conectarea kitului de buzunar cu furcă



4.0 UTILIZARE

4.1 ÎNAINTE DE FIECARE UTILIZARE: Verificați dacă zona de lucru și sistemul de protecție împotriva căderii îndeplinesc toate criteriile definite în aceste instrucțiuni. Verificați dacă există în vigoare un plan oficial de salvare. Efectuați inspecția produsului conform punctelor de inspecție pentru „Utilizator" stabilite în „Jurnalul de inspecție și întreținere". În cazul în care inspecția relevă o stare de nesiguranță sau defectuoasă sau dacă apare orice îndoială cu privire la starea de utilizare în siguranță, încetați imediat utilizarea produsului. Marcați clar produsul cu „NU UTILIZAȚI". Pentru informații suplimentare, consultați secțiunea 5.

4.2 ANCORARE: Pe lângă capacitatea produsului, orice sistem de protecție împotriva căderii trebuie să ia în calcul rezistența oricăror structuri sau componente de susținere.

A. Structura de ancorare: Structura de ancorare care fixează acest produs trebuie să fie capabilă să reziste sarcinilor necesare permise de sistemul de protecție împotriva căderii al acestui produs.

☑ *Consultați instrucțiunile de utilizare pentru baza sistemului Davit, pentru mai multe informații despre cerințele privind structura de ancorare.*

4.3 TRANSPORTUL SISTEMULUI: Sistemul Davit poate fi transportat folosind un stivuitor sau un echipament similar pentru a ridica sistemul folosind inelul de ridicare. Unele modele de bază ale sistemului Davit permit transportul acestuia după instalare; consultați instrucțiunile de utilizare pentru baza sistemului Davit, pentru mai multe informații.

☑ *Atunci când transportați sistemul Davit cu stivuitorul, viteza de deplasare nu trebuie să depășească 5 mph (8 kph).*

- **KIT DE BUZUNAR CU FURCĂ:** Kitul de buzunar cu furcă asigură un alt mijloc de transport al sistemului Davit cu ajutorul stivuitorului. Consultați Figura 10 pentru referință. Pentru a asigura un sistem Davit cu acest accesoriu pentru transport:

1. Introduceți lamele stivuitorului (A) prin buzunarele cu furcă, centrând lamele pe fiecare șurub triunghiular (B). Ridicați lamele stivuitorului la partea superioară a țevilor buzunarului cu furcă.

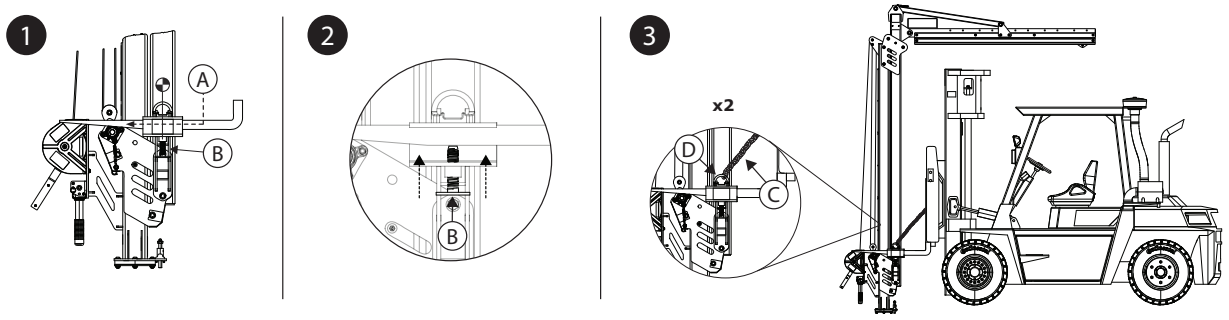
☑ *Când introduceți lamele stivuitorului, acționați întotdeauna din partea din față a sistemului Davit.*

☑ *Aveți grijă atunci când introduceți lamele stivuitorului. Piesele mobile pot crea puncte de prindere și pot provoca vătămări corporale.*

2. Strângeți șuruburile triunghiulare (B) de la baza fiecărui tub al buzunarului cu furcă pentru a fixa fiecare țeavă la lamele stivuitorului.

3. Fixați buzunarele cu furcă la stivuitor prin introducerea unui lanț (C) prin inelul de conectare (D) al fiecărui buzunar cu furcă, apoi fixați lanțul pe stivuitor. Îndepărtați orice punct slab al lanțului și fixați-l cu o verigă de lanț.

Figura 10 – Transportarea cu kitul de buzunar cu furcă



4.4 **DUPĂ O CĂDERE:** Dacă acest echipament este supus forței de oprire a căderii sau de impact, scoateți imediat din uz dispozitivul. Etichetați-l clar „NU UTILIZAȚI”. Pentru informații suplimentare, consultați secțiunea 5.

5.0 INSPECȚIE

☑ *După ce echipamentul a fost scos din uz, acesta nu poate fi repus în funcțiune înainte ca o persoană calificată să confirme în scris că acest lucru este posibil.*

5.1 **FRECVENȚA INSPECȚIILOR:** Produsul va fi inspectat înainte de fiecare utilizare de către un utilizator și, de asemenea, de către o persoană competentă, alta decât utilizatorul, la intervale care nu vor depăși un an. O frecvență mai mare de utilizare a echipamentului și condiții mai dificile pot necesita creșterea frecvenței inspecțiilor de efectuat de către persoana calificată. Frecvența acestor inspecții trebuie să fie determinată de persoana calificată, în funcție de condițiile specifice ale șantierului.

5.2 **PROCEDURI DE INSPECȚIE:** Inspectați acest produs conform procedurilor enumerate în „Jurnalul de inspecție și întreținere”. Documentația fiecărei inspecții trebuie păstrată de proprietarul acestui echipament. Jurnalul de inspecție și întreținere trebuie să fie disponibil lângă produs sau să fie oricum ușor accesibil utilizatorilor. Se recomandă ca produsul să fie marcat cu data următoarei sau ultimei inspecții.

5.3 **DEFECTE:** Dacă produsul nu poate fi repus în uz din cauza unui defect sau a unei stări de nesiguranță, atunci produsul trebuie fie distrus, fie trimis la 3M sau la un service autorizat 3M în vederea reparării.

5.4 **DURATA DE VIAȚĂ A PRODUSULUI:** Durata de funcționare a produsului este determinată de condițiile de lucru și de starea de întreținere. Atât timp cât produsul îndeplinește criteriile de inspecție, acesta poate rămâne în uz.

6.0 ÎNTREȚINERE, DEPOZITARE ȘI REPARARE

☑ *Echipamentele care necesită întreținere sau care sunt programate pentru întreținere trebuie să fie etichetate „NU UTILIZAȚI”. Aceste etichete ale echipamentului nu trebuie îndepărtate până la efectuarea lucrărilor de întreținere.*

6.1 **CURĂȚARE:** Curățați periodic coarda de siguranță și exteriorul produsului cu apă și o soluție cu acțiune blândă, pe bază de săpun. Clătiți temeinic produsul și lăsați să se usuce la aer. Curățați etichetele după cum este necesar. Pentru mai multe informații, vă rugăm să consultați buletinul tehnic de pe site-ul nostru: *https://www.3M.com/FallProtection/Mechanical-Device-Cleaning*

6.2 **REPARARE:** Doar 3M sau persoanele autorizate în scris de către 3M pot efectua reparații la acest echipament.

6.3 **DEPOZITARE ȘI TRANSPORT:** Dacă este cazul, depozitați și transportați produsul 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.

☑ *Unele modele de bază utilizate împreună cu sistemul sunt permanente. Alte componente pot fi scoase din structura de bază pentru depozitare sau transport, dar baza va trebui să rămână.*

7.0 ETICHETE și MARCAJE

7.1 **REZUMAT:** Figura „Etichetele produsului” ilustrează etichetele și marcajele prezente pe produs. Consultați mai jos un rezumat al informațiilor furnizate pe fiecare etichetă și marcaj.

☑ *Imaginile etichetelor sunt concepute în scop orientativ. Pentru informații specifice, consultați etichetele produselor.*

A	A) Sigla 3M B) Standarde aplicabile C) Citiți toate instrucțiunile. D) Numerele modelului și valorile de greutate E) Forța maximă de oprire: F) Capacitate maximă:
B	A) Fabricat (anul/luna) B) Numărul modelului C) Numărul de serie
C	A) Cuplați știftul de blocare pentru a preveni rotirea sistemului. B) Decuplați știftul de blocare pentru a permite rotirea completă a sistemului. C) Rotirea maximă a sistemului este echivalentă cu limitele permise de blocarea sau deblocarea știftului.
D	A) Sigla 3M
E	A) Instrucțiuni de utilizare a buzunarului cu furcă

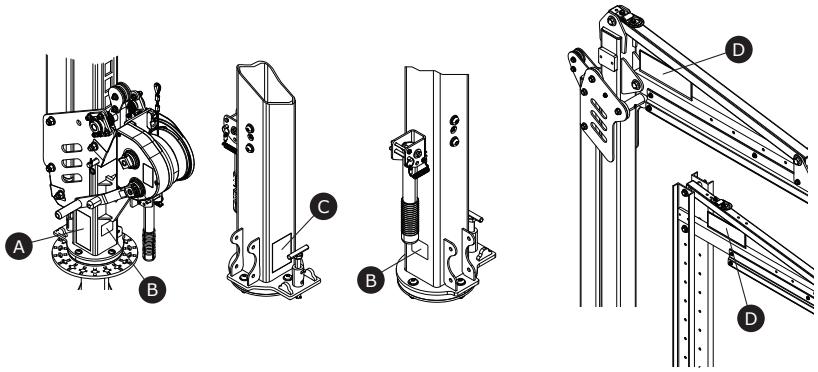
8.0 GLOSAR DE TERMENI

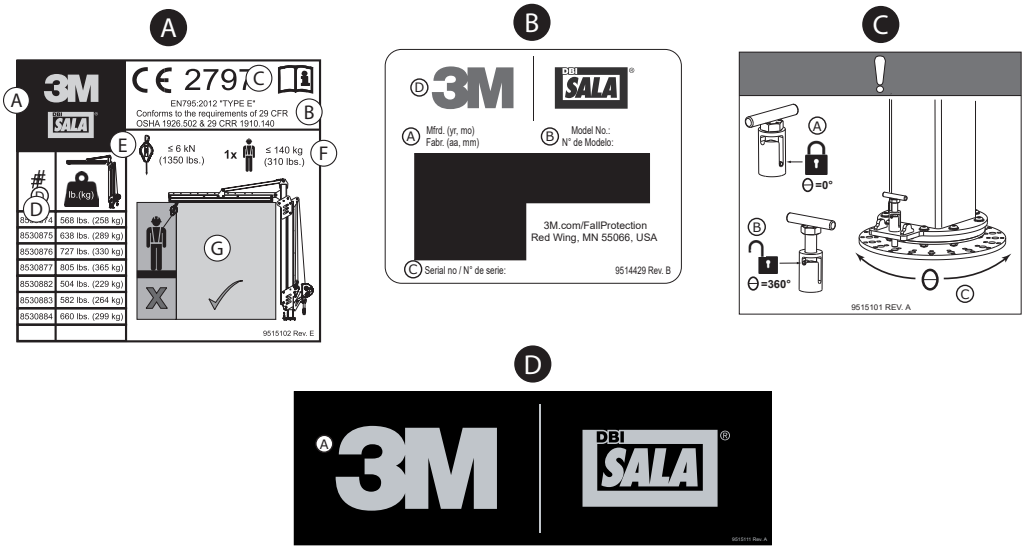
8.1 **DEFINIȚII:** În aceste instrucțiuni se utilizează următorii termeni și următoarele definiții.

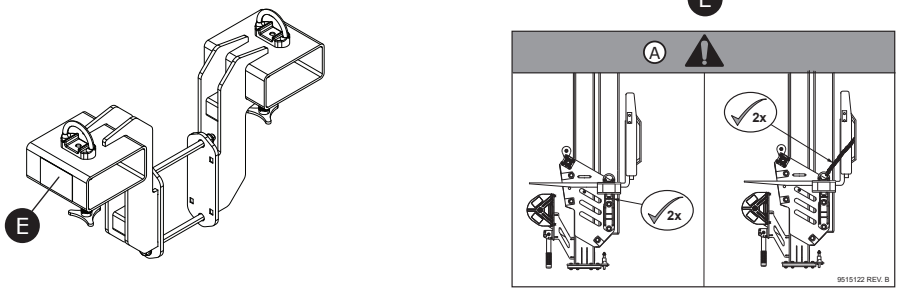
☑ *Pentru lista completă de termeni și definiții, vizitați site-ul nostru: www.3m.com/FallProtection/ifu-glossary*

- **PERSOANĂ AUTORIZATĂ:** Persoana desemnată de angajator pentru îndeplinirea atribuțiilor într-un loc în care persoana va fi expusă la un risc de cădere.
- **PERSOANĂ COMPETENTĂ:** Persoana 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 autorizată să ia măsuri corective prompte pentru eliminarea acestora.
- **SISTEM DE OPRIRE A CĂDERII:** Colecția de echipamente de protecție împotriva căderii configurate pentru a proteja utilizatorul în caz de cădere.
- **PERSOANĂ CALIFICATĂ:** Persoana care deține o diplomă sau un certificat sau are un statut profesional recunoscut sau care, prin cunoștințe, pregătire și experiență extinse, și-a demonstrat cu succes capacitatea de a rezolva problemele legate de sistemele de protecție împotriva căderii și de salvare, în măsura impusă de reglementările naționale, regionale și locale aplicabile.
- **SISTEM DE SALVARE:** Colecția de echipamente de protecție împotriva căderii configurate pentru a scoate o persoană dintr-o zonă periculoasă spre o locație sigură. Căderea liberă nu este permisă.
- **SALVATOR:** Persoana care folosește sistemul de salvare pentru a efectua o salvare asistată.
- **SISTEM DE LIMITARE A CĂDERII:** Colecția de echipamente de protecție împotriva căderii configurate pentru a împiedica utilizatorul de a ajunge să fie expus unui risc de cădere. Căderea liberă nu este permisă.
- **UTILIZATOR:** Persoana care desfășoară activități, fiind protejată de un sistem de protecție împotriva căderii.
- **SISTEM DE POZIȚIONARE ÎN TIMPUL LUCRULUI:** Colecția de echipamente de protecție împotriva căderii configurate pentru a sprijini un utilizator într-o poziție în timpul lucrului.

Figura 11 – Etichetele produsului







Tabelul 2 – Jurnal de inspecție și întreținere

Număr de model (număr de serie):	
Data achiziționării:	**Data primei utilizări:**
...	
☑ *Înainte de utilizare, acest produs trebuie inspectat de utilizator. În plus, acest echipament trebuie inspectat de o persoană competentă, alta decât utilizatorul, cel puțin o dată pe an.*	
...	

Componentă	**Procedura de inspecție**	**Rezultatul inspecției**	
		Aprobat	**Respins**
Sistemul Davit (Figura 2)	Inspectați întregul sistem pentru a depista semnele de deteriorare, deformare, coroziune și rugină. Căutați fisuri, îndoituri, urme de lovituri sau de uzură care pot afecta rezistența sau funcționarea sistemului.	☐	☐
	Verificați toate dispozitivele de fixare pentru urme de deteriorare sau coroziune. Strângeți, după cum este necesar.	☐	☐
	Inspectați toate componentele mobile pentru a depista aşchii, fisuri, crăpături sau zone uzate care pot cauza defecțiuni în timpul funcționării.	☐	☐
	Verificați dacă toate punctele de reglare (ştifturi, şuruburi, şuruburi triunghiulare, şuruburi de reglare etc.) sunt în stare complet funcționale și reglate corespunzător.	☐	☐
Sisteme Davit acționate cu troliu	**Ansamblu de blocare (figura 12)**		
	Confirmați că ansamblul de blocare pentru siguranță funcționează. Pentru a face asta, coborâți complet sistemul Davit, apoi extindeți în continuare coarda de salvare cu troliu, astfel încât coarda de salvare să se slăbească pe sistem. Când aceasta s-a detensionat suficient, ansamblul de blocare trebuie să cupleze canalul de reglare (A). Dacă blocajul rămâne în poziție verticală și nu cuplează canalul (B), atunci sistemul trebuie scos din funcțiune. Utilizatorul trebuie să contacteze serviciul pentru clienți cu privire la posibila remediere a acestei componente.	☐	☐
	Asigurați-vă că nu există rupturi sau deformări pe coarda de salvare cu troliu de reglare.	☐	☐
	Verificați dacă arcurile din scripetele inferior sunt funcționale și nu prezintă urme de rugină sau alte obstrucții.	☐	☐
	Role și rulmenți (figura 13)		
	Lubrifiați rolele (A) și rulmenții (B) de pe sistemul Davit. Asigurați-vă că toate locațiile rolelor sunt lubrifiate.	☐	☐
Etichete (Figura 11)	Toate etichetele trebuie să fie prezente și perfect lizibile.	☐	☐
Echipament de protecție împotriva căderii	Echipamente suplimentare de protecție împotriva căderii utilizate cu produsul trebuie instalate și inspectate conform instrucțiunilor producătorului.	☐	☐

...					
☑ *Dacă produsul nu obține rezultat pozitiv la o procedură de inspecție, nu va obține rezultat pozitiv nici la inspecția generală. Dacă produsul nu obține rezultat pozitiv la inspecție, încetați imediat utilizarea acestuia. Marcați clar produsul cu „NU UTILIZAȚI”. Pentru informații suplimentare, consultați secțiunea 5.*					
...					
Tipul inspecției:	☐ Utilizator	☐ Persoană competentă	**Rezultatul inspecției generale:**	☐ Aprobat	☐ Respins
Inspectat de:			**Data inspecției:**		
Semnătură:			**Data următoarei inspecții:**		
...					
Note suplimentare:					

Figura 12 – Inspecția ansamblului de blocare

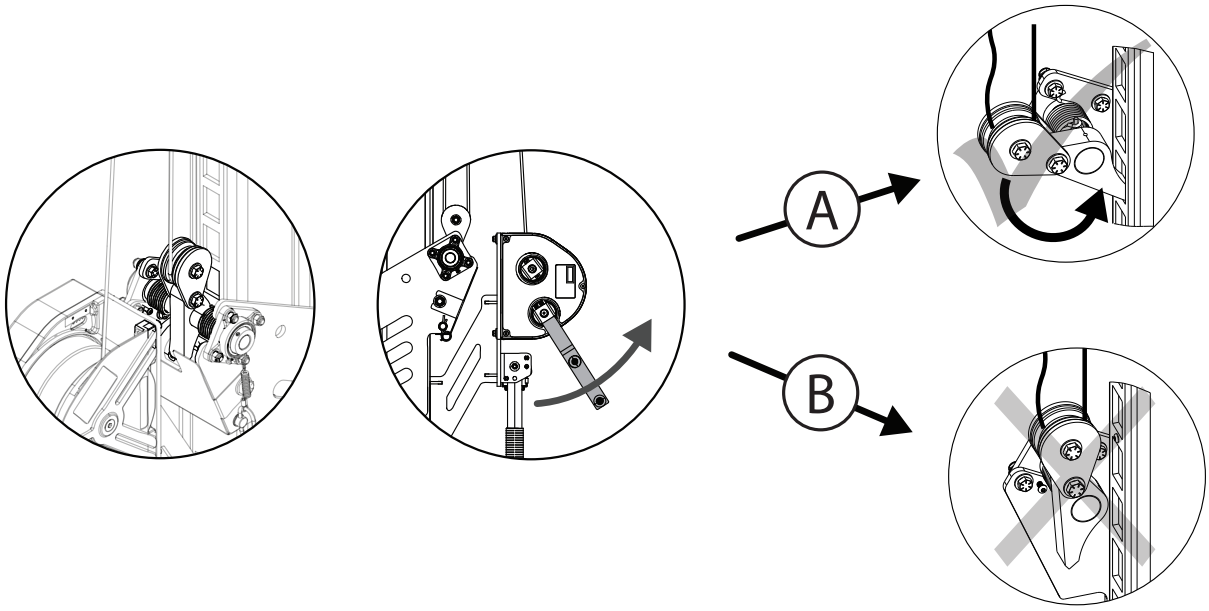
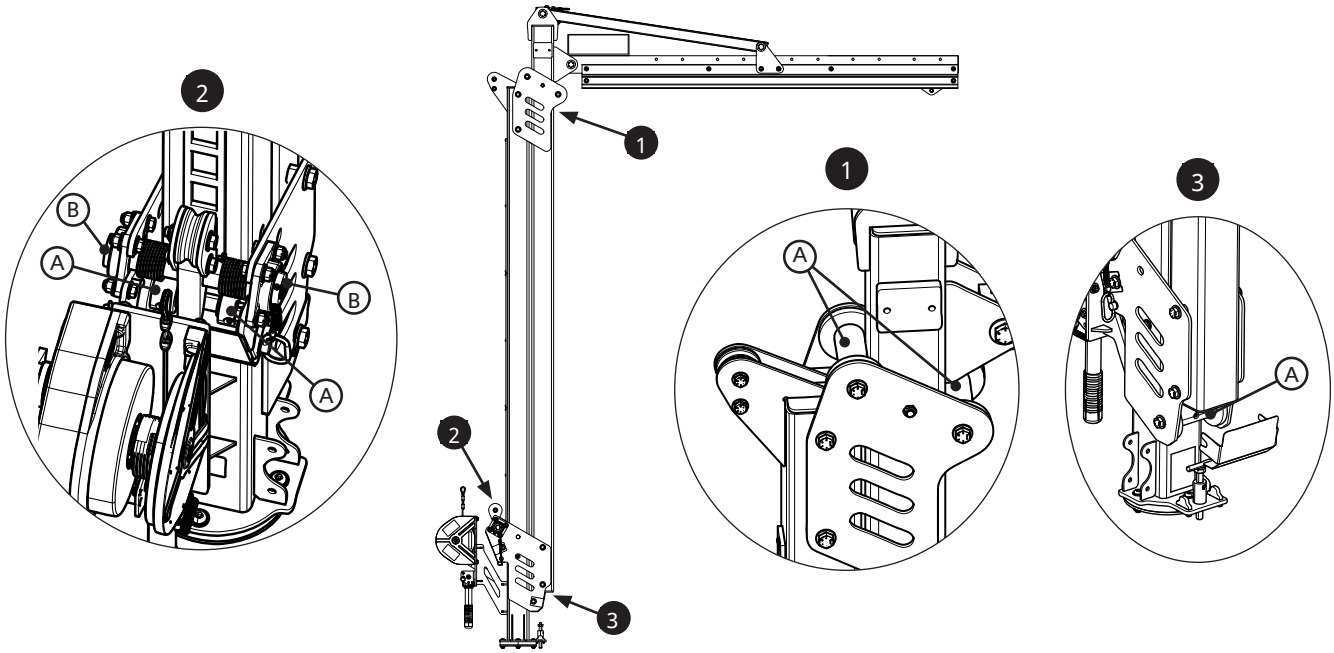


Figura 13 – Inspecția rolelor și rulmenților



Fall Protection

CE	UK CA	**EN 795: 2012** **Typ E**
Nariadenie (EÚ) 2016/425		
Nariadenie (EÚ) 2016/425 o OOPP v znení transponovanom a doplnenom do práva Spojeného kráľovstva		
Skúška typu CE No. 2797 BSI The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam Netherlands	**Skúška typu UKCA** No. 0086 BSI Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill Milton Keynes MK5 8PP United Kingdom	
Kontrola výrobnej kvality CE No. 2797 BSI The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam Netherlands	**Kontrola výrobnej kvality UKCA** No. 0086 BSI Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill Milton Keynes MK5 8PP United Kingdom	

3M™ Flexiguard™ Modulárny systém žeriava
M100 žeriavy

POKYNY PRE POUŽÍVATEĽA
5908371 Rev. H

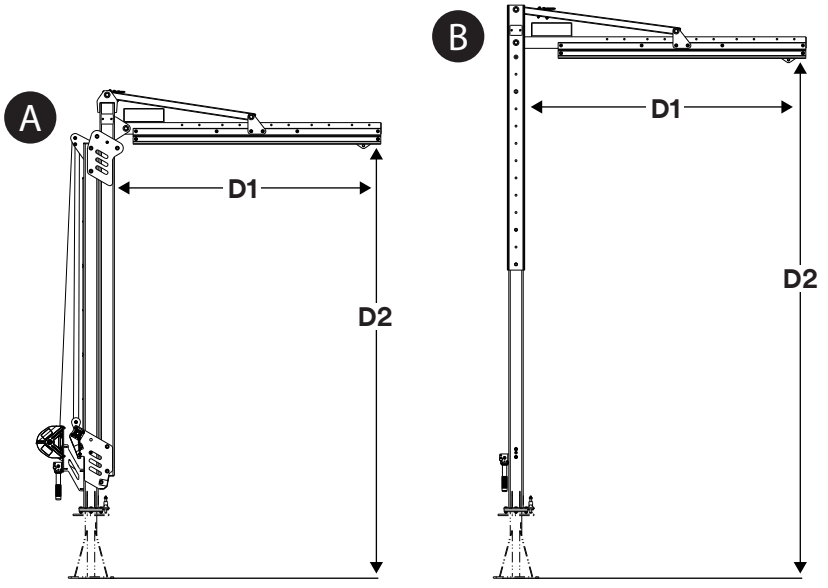
29 CFR OSHA 1910.140
29 CFR OSHA 1926.502

☑ *Identifikáciu kódov produktov nájdete v tabuľke 1. Ďalšie informácie o produkte nájdete v tabuľke 1 – Špecifikácie produktu.*

☑ *Niektoré komponenty nemusia byť certifikované jednotlivo a môžu vyžadovať montáž, aby sa splnili certifikačné požiadavky.*

Obrázok 1 – Opis výrobku

Model	Štýl	D1	D2	Hmotnosť
8530874	A	2,3 m (7,5 st.)	10,0 st. - 15,0 st. (3,0 m – 4,6 m)	568 libier (258 kg)
8530875	A	2,3 m (7,5 st.)	12,5 st. - 20,0 st. (3,8 m – 6,1 m)	638 libier (289 kg)
8530876	A	2,3 m (7,5 st.)	15,0 st. - 25,0 st. (4,6 m – 7,6 m)	727 libier (330 kg)
8530877	A	2,3 m (7,5 st.)	17,5 st. - 30,0 st. (5,3 m – 9,1 m)	805 libier (365 kg)
8530882	B	2,3 m (7,5 st.)	15,0 st. - 20,0 st. (4,6 m – 6,1 m)	504 libier (229 kg)
8530883	B	2,3 m (7,5 st.)	20,0 st. - 25,0 st. (6,1 m – 7,6 m)	582 libier (264 kg)
8530884	B	2,3 m (7,5 st.)	25,0 st. - 30,0 st. (7,6 m – 9,1 m)	660 libier (299 kg)



© 3M 2024

BEZPEČNOSTNÉ INFORMÁCIE

Pred použitím tohto produktu si prečítajte všetky bezpečnostné informácie obsiahnuté v týchto pokynoch, snažte sa im porozumieť a dodržiavajte ich. POKIAĽ TAK NEUČINÍTE, MÔŽE DÔJSŤ K VÁŽNEMU ZRANENIU ALEBO USMRTENIU.

Tieto pokyny je nevyhnutné odovzdať používateľovi tohto vybavenia. Tieto pokyny si odložte pre prípad potreby v budúcnosti.

Účel použitia:

Toto vybavenie sa používa ako súčasť kompletného systému ochrany proti pádu.

Akékoľvek iné využívanie zariadenia vrátane neschváleného využitia na manipuláciu s materiálom, rekreačné alebo na iné činnosti súvisiace so športom alebo na iné činnosti, ktoré nie sú uvedené v tomto návode, nie je schválené spoločnosťou 3M a mohlo by spôsobiť vážne zranenie alebo smrť.

Toto vybavenie je určené len na použitie na pracovisku zaškolenými používateľmi.

⚠ VAROVANIE

Toto vybavenie sa používa ako súčasť kompletného systému ochrany proti pádu. Všetci používatelia musia byť plne zaškolení na bezpečnú inštaláciu a obsluhu svojho kompletného systému ochrany pred pádom. **Nesprávne použitie tohto vybavenia by mohlo spôsobiť vážne zranenie alebo usmrtenie.** Informácie o správnom výbere, prevádzke, inštalácii, údržbe a servise sa dozviete v príslušných návodoch na používanie a odporúčaniach výrobcu. O ďalšie informácie požiadajte svojho nadriadeného alebo technický servis spoločnosti 3M.

- **Na zníženie rizík spojených s používaním záchranného systému na vstup do stiesnených priestorov, ktoré by mohli spôsobiť vážne zranenie alebo smrť, ak sa im nezabráni:**
  - Pred každým použitím a po každom páde skontrolujte vybavenie v súlade s postupmi uvedenými v týchto pokynoch.
  - Ak sa pri kontrole zistí, že stav vybavenia nie je bezpečný alebo je vybavenie chybné, prestaňte ho okamžite používať a označte ho zreteľným nápisom „NEPOUŽÍVAŤ". Vybavenie zničte alebo opravte podľa požiadaviek týchto pokynov.
  - Akékoľvek vybavenie, ktoré bolo použité na zachytenie pádu alebo čelilo sile dopadu, je nutné okamžite prestať používať. Vybavenie zničte alebo opravte podľa požiadaviek týchto pokynov.
  - Dbajte na to, aby systémy na ochranu proti pádu zostavené zo súčastí vyrobených rôznymi výrobcami, boli kompatibilné a aby spĺňali všetky platné nariadenia, normy alebo požiadavky týkajúce sa ochrany proti pádu. Pred používaním týchto systémov sa vždy poraďte s kompetentnou alebo kvalifikovanou osobou.
  - Produkt sa smie inštalovať len podľa pokynov v návodoch na používanie. Inštaláciu a použitie inak, ako je uvedené v týchto návodoch na používanie, musí písomne schváliť spoločnosť 3M.
  - Podsystémy na ochranu proti pádu pripájajte len k určeným kotviacim spojovacím bodom na produkte.
  - Pred inštaláciou sa uistite, že metódy inštalácie a produkt nebudú zasahovať do elektrických vedení, plynových vedení alebo iných kritických materiálov alebo systémov.
  - Uistite sa, že je produkt správne nakonfigurovaný a nainštalovaný na bezpečnú prevádzku, ako je opísané v týchto pokynoch.
  - Neprekračujte stanovený maximálny počet používateľov uvedený v tomto návode.
  - Záchranné lano nekrúťte, neuzlujte, nezväzujte a dbajte na to, aby nedochádzalo k jeho previsnutiu.
  - neupínajte sa k systému, pokým sa prepravuje alebo inštaluje;
  - Pri inštalácii, používaní a presúvaní produktu dávajte pozor, pretože pohyblivé časti môžu spôsobiť riziko pricviknutia.
  - V prípade potreby sa musia dodržiavať postupy uzamknutia/označenia.

- **Na zníženie rizík spojených s prácou vo výškach, ktoré, ak sa im nezabráni, by mohli spôsobiť vážne zranenie alebo usmrtenie:**
  - Váš zdravotný a fyzický stav vám musí umožniť bezpečne pracovať vo výške a odolať všetkým silám spojeným s prípadom zachytenia pádu. Ak máte akékoľvek otázky, či toto vybavenie môžete používať, poraďte sa so svojím lekárom.
  - Nikdy neprekračujte povolenú nosnosť vášho ochranného vybavenia proti pádu.
  - Nikdy neprekračujte maximálnu vzdialenosť voľného pádu určenú pre vaše ochranné vybavenie proti pádu.
  - Nepoužívajte žiadne ochranné vybavenie proti pádu, ktoré neprešlo kontrolou, alebo ak máte obavy o používanie či vhodnosť vybavenia. S akýmikoľvek otázkami sa obráťte na oddelenie technického servisu spoločnosti 3M.
  - Niektoré kombinácie podsystémov a komponentov môžu pri používaní tohto vybavenia prekážať. Používajte iba kompatibilné kombinácie. Pred použitím tohto vybavenia spolu s inými komponentmi alebo podsystémami, ktoré nie sú uvedené v tomto návode, sa poraďte s oddelením technického servisu spoločnosti 3M.
  - Pri práci v okolí pohybujúcich sa strojov, elektrických rizík, extrémnych teplôt, chemických rizík, výbušných alebo toxických plynov, ostrých hrán, drsných povrchov alebo pod zavesenými predmetmi, ktoré by mohli spadnúť na vás alebo na vaše vybavenie na ochranu proti pádu, použite mimoriadne bezpečnostné a preventívne opatrenia.
  - Uistite sa, že váš výrobok je klasifikovaný pre riziká, ktoré hrozia vo vašom pracovnom prostredí.
  - Pri práci vo výške dbajte na bezpečnú výšku ukotvenia.
  - Nikdy neupravujte ani nemeňte vaše ochranné vybavenie proti pádu. Opravy vybavenia 3M môžu vykonávať iba pracovníci spoločnosti 3M alebo osoby písomne oprávnené spoločnosťou 3M.
  - Pred použitím ochranného vybavenia proti pádu sa uistite, že existuje písomný plán záchrany, ktorý zabezpečí rýchlu záchranu v prípade pádu.
  - Ak dôjde k pádu, pre pracovníka, ktorý spadol, okamžite zabezpečte lekársku pomoc.
  - Na zachytenie pádu používajte len celotelový postroj. Nepoužívajte telový pás.
  - Minimalizujte riziko kyvadlového pádu tým, že budete podľa možnosti pracovať v rovine pod bodom ukotvenia.
  - Pri absolvovaní školenia zameraného na prácu s týmto výrobkom sa musí používať sekundárny systém ochrany proti pádu. Školené osoby nesmú byť vystavené neúmyselnému nebezpečenstvu pádu.
  - Pri inštalácii, používaní alebo kontrole produktu noste vždy náležité osobné ochranné prostriedky.
  - Nikdy nepracujte pod zaveseným nákladom alebo pracovníkom.
  - Vždy používajte 100 % istenie.

☑ *Vždy sa uistite, že používate najnovšiu verziu návodu na používanie od spoločnosti 3M. Aktuálne návody na používanie nájdete na webovej stránke www.3m.com/userinstructions alebo sa obráťte na technický servis spoločnosti 3M.*

OPIS VÝROBKU:

Obrázok 1 znázorňuje dostupné modely produktov. Systémy žeriavov pozostávajú z dvoch súčastí: základne a žeriava. Základňa ukotvuje systém žeriava k zemi a žeriav sa upevní k základni, pričom funguje ako nastaviteľný, pohyblivý kotviaci bod pre používateľa. Systémy žeriavov možno použiť v rôznych aplikáciách ochrany pred pádom, vrátane aplikácií na zachytenie pádu, zadržiavanie, záchranu a polohovanie počas prevádzky.

Štýl výrobku (Obrázok 1)	Opis
A	Žeriav, ktorý sa ovláda pomocou navijaka
B	Žeriav s nastavovacím kanálom

Na obrázku 2 sú uvedené kľúčové súčasti dostupných modelov produktov. Stožiar žeriava (A) udržiava žeriavový systém vo zvislej polohe. Pri modeloch s navijakom sa stožiar žeriava skladá z dvoch nosníkov, jedného stacionárneho a jedného nastaviteľného. Klin (C) podopiera zostavu koľajnice (B), ktorá sa vysúva zo stožiara žeriava. Zostava koľajnice obsahuje kotevný vozík (D), ktorý slúži ako pohyblivý kotviaci bod pre spojovacie podsystémy. Zdvíhací krúžok (E) na hornej strane žeriava umožňuje zdvíhanie a prepravu.

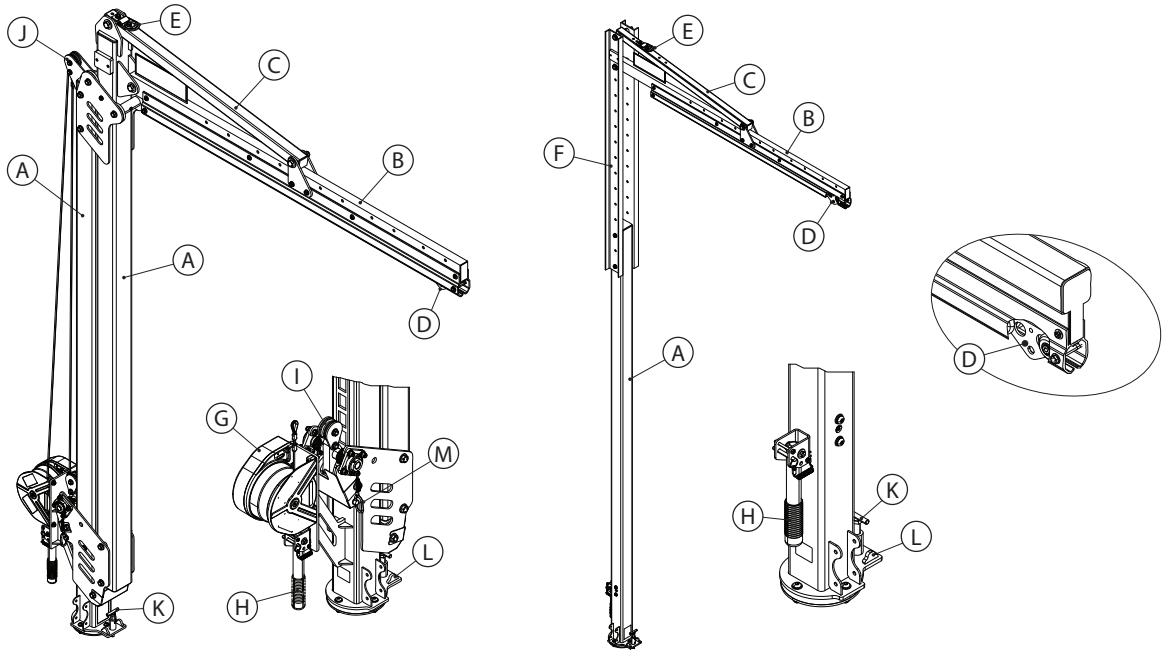
Keď je žeriav integrovaný ako súčasť systému, je pripevnený k základni žeriava, ktorý udržiava systém. Otočná rukoväť (H) otáča žeriavom horizontálne z hornej časti základne žeriava a otočný čap (K) zabraňuje otáčaniu žeriava pri aktivácii. Ďalšou možnosťou je použiť zarážky otáčania (L) na obmedzenie otáčania žeriava v určitom rozsahu.

Výšku stožiara možno nastaviť po zaistení systému. Niektoré modely žeriavov sa ovládajú nastavovacím navijakom (G), zatiaľ čo iné využívajú vstavaný nastavovací kanál (F). Modely s navijakom zahŕňajú aj tieto súčasti: blokovacia zostava (I), ktorá obsahuje kladku na vedenie bezpečnostného lana; horná kladka (J), ktorá smeruje bezpečnostné lano k blokovacej zostave, a prepravný kolík (M), ktorý slúži na zaistenie žeriava pri preprave.

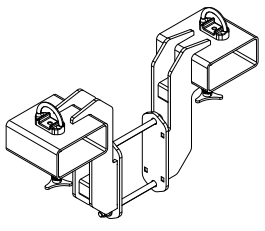
V prípade tohto výrobku je k dispozícii príslušenstvo. Súprava otvorov na vidlice (8530911) sa používa so žeriavmi s navijakom a uľahčuje prepravu žeriava bez potreby použitia zdvíhacieho krúžku alebo základne žeriava.

Ďalšie špecifikácie komponentov nájdete v tabuľke 1.

Obrázok 2 – Komponenty



8530911



☑ *Pred použitím tohto vybavenia zaznamenajte informácie o identifikácii produktu z identifikačného štítku do záznamu o kontrole a údržbe vzadu v tomto návode.*

Tabuľka 1 – Špecifikácie výrobku

Špecifikácie systému:	
Nosnosť:	Jedna osoba s kombinovanou hmotnosťou (vrátane oblečenia, náradia atď.) najviac 140 kg (310 libier).
Maximálne vychýlenie:	Maximálne vychýlenie systému počas zastavenia pádu predstavuje 432 mm (17 palcov). Táto hodnota by sa mala pridať k všetkým vypočítaným požiadavkám na voľný priestor pre váš pripájací podsystém.
Normy:	Každý model produktu je certifikovaný podľa platných noriem a nariadení uvedených na obrázku 1 alebo v súlade s nimi. Ak nie sú uvedené žiadne, platia všetky normy a nariadenia uvedené na obale.

Špecifikácie súčastí:		
Referencia z obrázku 2	**Komponent**	**Materiály**
Ⓐ	Stožiar žeriava	Oceľ
Ⓑ	Zostava koľajnice	Oceľ a hliník
Ⓒ	Klin	Oceľ
Ⓓ	Kotevný vozík	Nehrdzavejúca oceľ, plastové kolieska
Ⓔ	Zdvíhací krúžok	Oceľ, nehrdzavejúca
Ⓕ	Nastavovací kanál	Oceľ
Ⓖ	Nastavovací navijak	Plast, oceľ, hliník
Ⓗ	Otočná rukoväť	Guma, oceľ
Ⓘ	Blokovacia zostava	Plast, oceľ
Ⓙ	Horná kladka	Plast
Ⓚ	Otočný čap	Oceľ
Ⓛ	Zarážky otáčania	Oceľ
Ⓜ	Prepravný kolík	Oceľ

Príslušenstvo:		
Číslo modelu	**Komponent**	**Materiály**
8530911	Súprava otvorov na vidlicu	Oceľ

1.0 POUŽITIE PRODUKTU

1.1 **ÚČEL:** Žeriavové systémy fungujú ako mobilné kotviace konštrukcie pre systémy ochrany proti pádu. Montáž a komponenty sa budú líšiť v závislosti od systému. Ďalšie informácie o spôsoboch použitia systému nájdete v časti „Opis produktu" a v tabuľke 1.

1.2 **DOHĽAD:** Toto vybavenie sa smie používať pod dohľadom kompetentnej osoby. Inštalácia tohto vybavenia sa musí vykonávať pod dohľadom kompetentnej osoby. Kvalifikovaná osoba musí potvrdiť, že inštalácia spĺňa miestne a federálne právne predpisy. Umiestnenie upevňovacích prvkov a základne žeriava musí tiež schváliť kvalifikovaná osoba.

1.3 **NORMY:** Výrobok vyhovuje vnútroštátnym a regionálnym normám, ktoré sú uvedené na prednom obale tohto návodu. Ak sa tento výrobok predáva mimo pôvodnej cieľovej krajiny, predávajúci musí poskytnúť tento návod v jazyku krajiny, v ktorej sa výrobok bude používať.

☑ *Ďalšie informácie o požiadavkách na certifikáciu alebo zhodu nájdete v príslušných normách a nariadení uvedených pri vašom produkte (napr. kódy ochrany proti pádu ANSI/ASSP Z359).*

1.4 **ŠKOLENIE:** Toto vybavenie je určené na inštaláciu a použitie osobami vyškolenými v jeho správnom použití. Tento návod je určený na použitie v rámci školiaceho programu zamestnancov podľa požiadaviek vnútroštátnych, regionálnych alebo miestnych predpisov. Používatelia a montéri tohto vybavenia zodpovedajú za to, že sa s týmto návodom oboznámili, 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 spojovacích podsystémov musí mať zamestnávateľ pripravený záchranný plán a prostriedky na jeho zavedenie písomne a musí s ním oboznámiť používateľov, autorizované osoby a záchranárov. Odporúča sa mať na pracovisku vyškolený záchranný tím. Členovia tímu musia mať k dispozícii vybavenie a techniku potrebné na úspešnú záchranu. Je potrebné zabezpečiť pravidelné školenia, aby boli zaručené dokonalé znalosti záchranárov. Záchranári musia dostať tento návod. Počas celého priebehu záchrany odporúčame udržiavať vizuálny kontakt alebo iný spôsob komunikácie so zachraňovanou osobou.

2.0 SYSTÉMOVÉ POŽIADAVKY

2.1 **UKOTVENIE:** Konštrukcia kotvy, ktorá zabezpečuje tento produkt, musí byť schopná odolať každému požadovanému zaťaženiu, ktoré umožňuje príslušný systém ochrany pred pádom. Viac informácií nájdete v časti 4.

2.2 **NOSNOSŤ:** Nosnosť celého systému ochrany proti pádu je obmedzená súčasťou s najnižšou nosnosťou. Ak má napríklad spojovací podsystém nosnosť menšiu ako váš postroj, musíte dodržať požiadavky týkajúce sa nosnosti pripájacieho podsystému. Požiadavky týkajúce sa nosnosti nájdete v návode výrobcu k jednotlivým súčastiam svojho systému.

2.3 **RIZIKOVÉ PROSTREDIA:** Používanie tohto vybavenia v priestoroch s rizikovým prostredím si môže vyžadovať ďalšie bezpečnostné opatrenia, aby sa predišlo nebezpečenstvu úrazu používateľa alebo poškodenia vybavenia. Nebezpečenstvá môžu zahŕňať okrem iného: veľké teplo, chemikálie, korozívne prostredia, vedenia vysokého napätia, výbušné alebo toxické plyny, pohybujúce sa stroje alebo materiály, ktoré môžu spadnúť a zasiahnuť používateľa alebo vybavenie. Ak potrebujete ďalšie objasnenie, obráťte sa na technický servis spoločnosti 3M.

2.4 **RIZIKÁ TÝKAJÚCE SA ZÁCHRANNÉHO LANA:** Chráňte záchranné lano pred všetkými rizikami, ako napríklad: omotanie lana okolo používateľov, iných pracovníkov, pohybujúcich sa strojov, iných okolitých predmetov alebo nárazy predmetov nad hlavou, ktoré by mohli spadnúť na záchranné lano alebo používateľov.

2.5 **KOMPATIBILITA SÚČASTÍ VYBAVENIA:** Vybavenie 3M je navrhnuté na použitie s ďalšími prvkami vybavenia 3M. Použitie s vybavením inej značky ako 3M musí schváliť kompetentná osoba. Nahradenie neschváleným vybavením môže ohroziť kompatibilitu vybavenia a ovplyvniť bezpečnosť a spoľahlivosť vášho systému ochrany proti pádu. Pred použitím si prečítajte všetky pokyny a varovania ku všetkým prvkom vybavenia a dodržiavajte ich.

2.6 **KOMPATIBILITA KONEKTOROV:** Konektory sú kompatibilné so spojovacími prvkami vtedy, keď veľkosť ani tvar žiadnej súčasti nespôsobuje neúmyselné otvorenie konektora bez ohľadu na jeho orientáciu. Konektory musia spĺňať príslušné normy. Konektory musia byť počas používania úplne zatvorené a uzamknuté.

3M konektory (zaskakovacie háky a karabíny) sú navrhnuté na použitie len podľa špecifikácií, ktoré sú uvedené v príslušnom návode na používanie. Skontrolujte, či sú konektory kompatibilné so systémovými komponentmi, ku ktorým sú pripojené. Nepoužívajte vybavenie, ktoré nie je kompatibilné. Použitie nekompatibilných komponentov môže spôsobiť neúmyselné odpojenie konektora (pozri obrázok 3). Ak je spojovací prvok, ku ktorému sa pripája konektor, poddimenzovaný alebo má nepravidelný tvar, môže nastať situácia, pri ktorej spojovací prvok vyvíja silu na uzáver konektora (A). Táto sila by potom mohla spôsobiť otvorenie uzáveru (B) a odpojenie konektora od spojovacieho prvku (C).

2.7 PRIPÁJANIE: Všetky spojenia musia byť kompatibilné veľkosťou, tvarom a pevnosťou. Príklady nesprávneho pripojenia sú znázornené na obrázku 4. Zaskakovacie 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 sa nesmú pripájať k D-krúžkom ani k iným spojovacím prvkom, pokiaľ zaskakovací hák nemá uzáver odolný zaťaženiu 16 kN (1 630 kg) alebo viac.

C. V prípade falošného zapojenia, kde veľkosť alebo tvar konektorov alebo spojovacích prvkov nie sú kompatibilné a bez vizuálneho potvrdenia sa konektory zdajú byť plne zapojené.

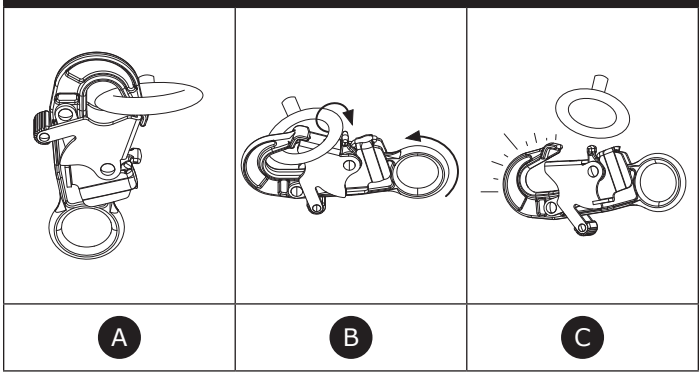
D. Jeden k druhému.

E. Priamo k popruhovej tkanine, lanu alebo materiálu na spätné previazanie, pokiaľ návody na používanie lana aj konektora vyslovene nepovoľujú takýto spôsob spojenia.

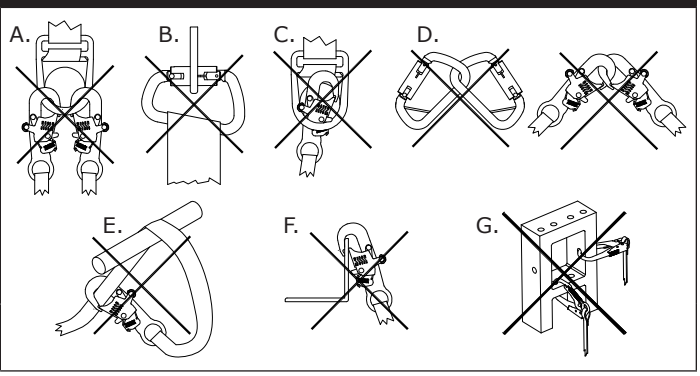
F. Na akýkoľvek predmet, ktorého veľkosť ani tvar neumožňuje úplné zatvorenie a uzamknutie konektora alebo ktorý by mohol spôsobiť vysúvanie konektora.

G. Spôsobom, ktorý neumožňuje správne zarovnanie spojovacieho článku, keď je pod zaťažením.

Obrázok 3 – Kompatibilita konektorov



Obrázok 4 – Pripájanie



3.0 INŠTALÁCIA

3.1 **OPIS:** Inštalácia žeriavového systému môže predstavovať zdĺhavý postup s viacerými krokmi. Efektívne plánovanie a informovanosť o pracovnom priestore a vybavení sú veľmi užitočné pri zabezpečovaní čo najplynulejšieho priebehu tohto procesu.

3.2 **PROJEKTOVANIE:** Systém ochrany proti pádu si naprojektujte pred začatím prác. Zohľadnite všetky faktory, ktoré môžu ovplyvniť vašu bezpečnosť pred pádom, počas pádu i po ňom. Zvážte všetky požiadavky a obmedzenia uvedené v tomto návode.

A. OSTRÉ HRANY: Nepracujte na miestach, kde súčasti systému môžu prísť do kontaktu s nechránenými ostrými hranami a drsnými povrchmi alebo sa o ne odierať. Všetky ostré hrany a drsné povrchy odporúčame pokryť ochranným materiálom.

B. KOMPATIBILITA: Pri inštalácii systému je dôležité, aby ste použili kompatibilné komponenty. Každý model produktu je kompatibilný na použitie so špecifickým súborom modelov alebo dizajnov produktov.

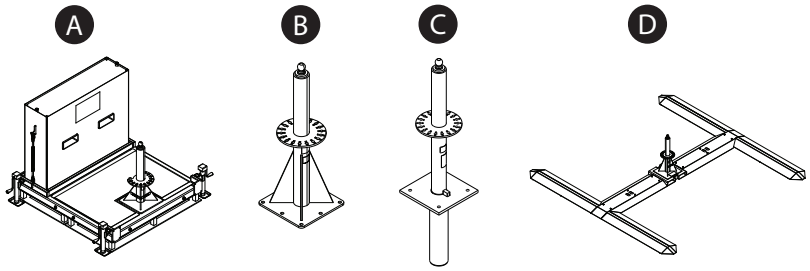
Samonavíjacie zariadenia	Všetky pripájacie podsystémy používané spolu s daným produktom musia mať obmedzenú maximálnu zadržiavaciu silu na 6,0 kN (1 350 lbf).
Tlmiace popruhy	

Všetky modely žeriavov sú kompatibilné s nasledujúcimi modelmi základní žeriavov. Pri použití s rôznymi modelmi základní žeriavov spĺňa žeriavový systém rôzne regulačné požiadavky.

☑ *Všetky kompatibilné kombinácie žeriavových systémov spĺňajú požiadavky predpisov 29 CFR OSHA 1910.140 a z1926.502.*

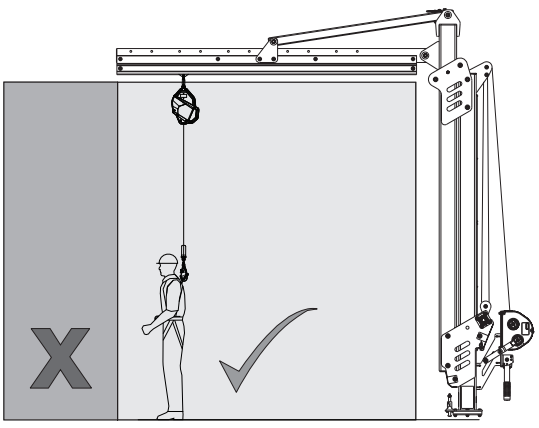
Model základne žeriava	**Referencia z obrázku 5**	**Platné normy pre žeriavový systém**
Základňa s protizávažím (8530869)	A	Certifikované (typ E) podľa normy EN 795:2012
Základňa s protizávažím (8530870)	A	Certifikované (typ E) podľa normy EN 795:2012
Kotviaca podpera (8530871)	B	Je v súlade (typ A) s normou EN 795:2012
Modulárna kotviaca podpera (8530872)	C	Je v súlade (typ A) s normou EN 795:2012
Základňa s montážou v tvare H (8530873)	D	Certifikované (typ E) podľa normy EN 795:2012

Obrázok 5 – Kompatibilné základne žeriavov



C. BEZPEČNÁ PRACOVNÁ OBLASŤ: Tento systém sa môže bezpečne používať iba v určitej oblasti v okolí systému. Pri používaní tohto systému musí používateľ zostať v uvedenom bezpečnom pracovnom priestore.

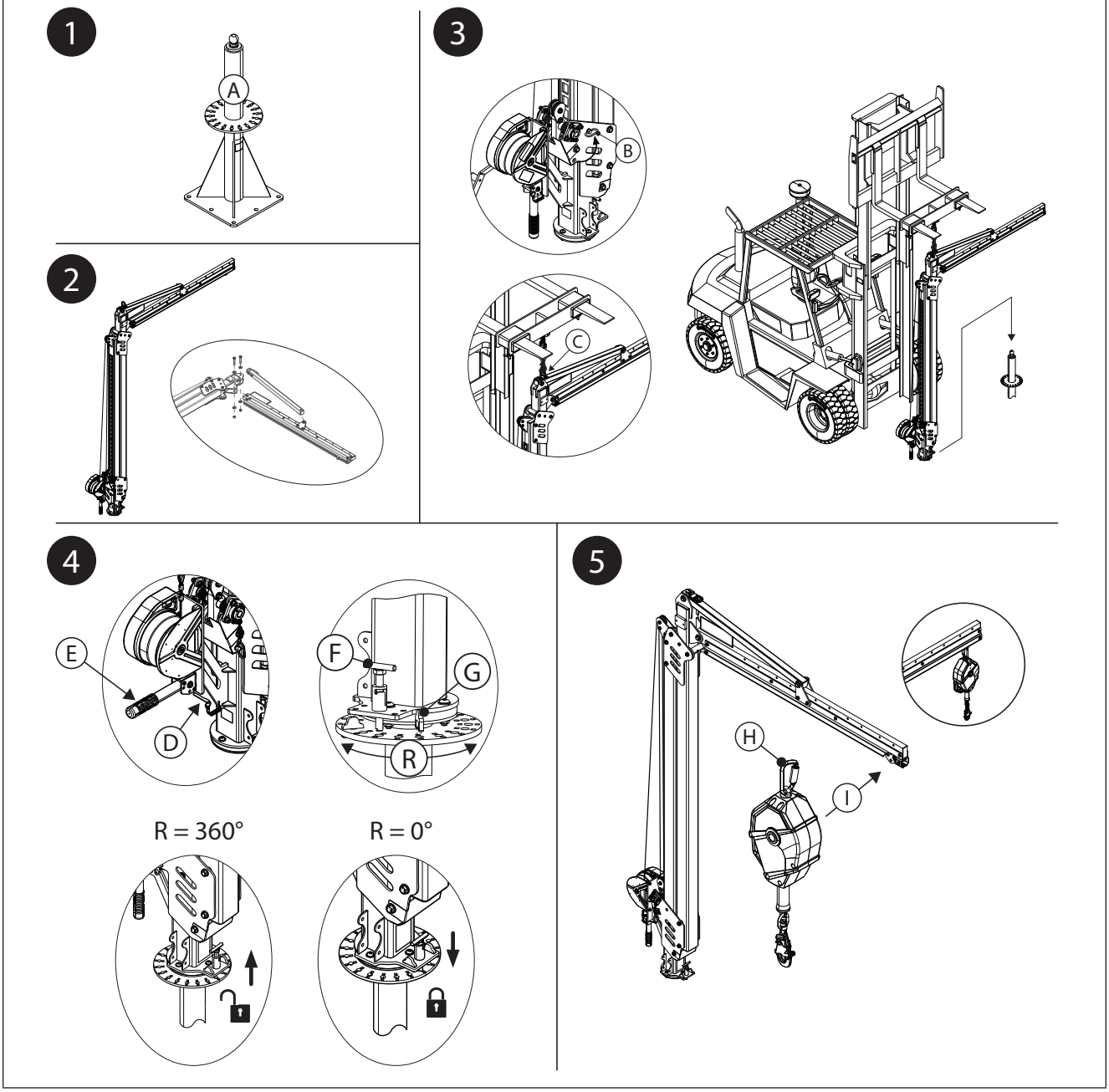
Obrázok 6 – Bezpečný pracovný priestor



3.3 INŠTALÁCIA SYSTÉMU: Znázornenie nájdete na obrázku 7. Inštalácia žeriavového systému:

1. **Pripravte základňu žeriava.** Základňu žeriava (A) je potrebné nainštalovať podľa pokynov výrobcu.
2. **Zostavte rameno žeriava.** Zaistite zostavu koľajnice ku klinu pomocou priloženého spojovacieho prvku s veľkosťou 19 mm (3/4 palca).
3. **Umiestnite žeriav na základňu žeriava.** Vložte prepravný kolík (B) na miesto a pripevnite žeriav k zdvíhaciemu zariadeniu (vysokozdvižný vozík, mostový žeriav atď.). Zdvihnite žeriav za zdvíhací krúžok (C), potom ho spustite na základňu žeriava.
4. **Nastavte polohu žeriava.**
   i. Otočte skladací žeriav pomocou otočnej rukoväti. Ak chcete použiť otočnú rukoväť, najskôr odstráňte poistný kolík (D). Potom zdvihnite otočnú rukoväť (E) do kolmej polohy a zaistite rukoväť opätovným vložením poistného kolíka.
   ii. Ak chcete zablokovať otočnú časť žeriava, zaistite poistný kolík (F) do jednej zo štrbín konzoly žeriava. Ďalšou možnosťou je vloženie zarážok otáčania (G) na obmedzenie otáčania na požadovaný rozsah.
5. **Zaistite pripájací podsystém.** Pripojte horný konektor vášho podsystému (H) k spojovaciemu oku (I) na kotevnom vozíku. Používateľ sa potom môže pripojiť k podsystému vždy, keď je pripravený pripojiť sa k systému.

Obrázok 7 – Inštalácia systému



3.4 NASTAVENIE VÝŠKY SYSTÉMU: po montáži možno nastaviť výšku systému. Spôsoby nastavenia sa líšia v závislosti od typu žeriavu, ktorý používate.

A. ŽERIAV, KTORÝ SA OVLÁDA POMOCOU NAVIJAKA: Znázornenie nájdete na obrázku 8A. Aby bolo možné výškovo nastaviť systém, musí sa bezpečnostné lano navijaka prevliecť cez kladku žeriava.

1. Namontujte bezpečnostné lano navijaka.

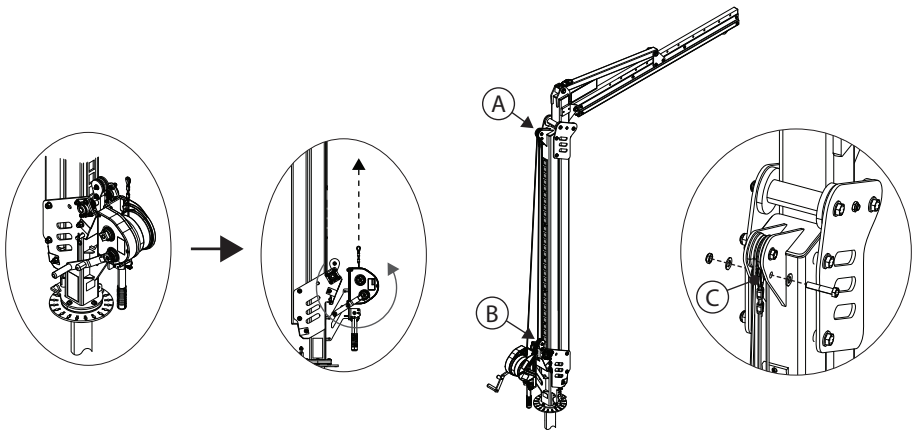
a. Nastavenie vykonajte vytiahnutím bezpečnostného lana navijaka. Pri pomalom vysúvaní bezpečnostného lana ho prevlečte cez hornú kladku (A) a potom okolo spodnej kladky (B) blokovacej zostavy. Zo spodnej kladky veďte istiace lano späť k hornej kladke.

b. Pripevnite koniec bezpečnostného lana pod hornú kladku. Uvoľnite 13 mm (1/2-palcový) upevňovací prvok, potom prevlečte kotviacu skrutku (C) cez očko bezpečnostného lana, pričom upevňovací prvok znova pripevnite. Upevňovací prvok utiahnite momentom 81 Nm (60 ft-lb).

2. Nastavte výšku systému. Pomocou navijaka nastavte výšku systému.

- **Ak chcete zdvihnúť žeriav, zatiahnite záchranné lano navijaka.** Zatiahnutím záchranného lana navijaka sa žeriav vytiahne spolu so záchranným lanom.
- **Ak chcete žeriav spustiť dolu, predĺžte záchranné lano navijaka.** Predĺženie záchranného lana zvyšuje vôľu, čo umožňuje, aby sa žeriav vrátil späť do pokojovej polohy.

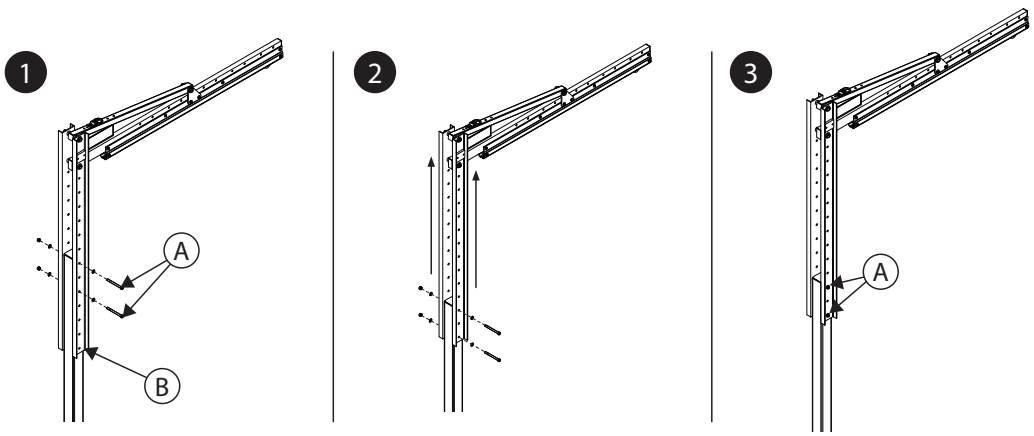
Obrázok 8A – Nastavenie výšky systému (navijak)



B. ŽERIAV S NASTAVOVACÍM KANÁLOM: Znázornenie nájdete na obrázku 8B.

1. Odstráňte dva upevňovacie prvky kanála (A) z nastavovacieho kanála (B).
2. Nastavte žeriav na požadovanú výšku. Každý otvor v nastavovacom kanáli upraví nastavenie výšky systému o 15 cm (6 palcov).
3. Znova vložte dva upevňovacie prvky kanála (A), aby ste zaistili nastavovací kanál v novej polohe. Utiahnite 16 mm (5/8-palcový) spojovací prvok uťahovacím momentom 102 Nm (75 ft-lb).

Obrázok 8B – Nastavenie výšky systému (nastavovací kanál)

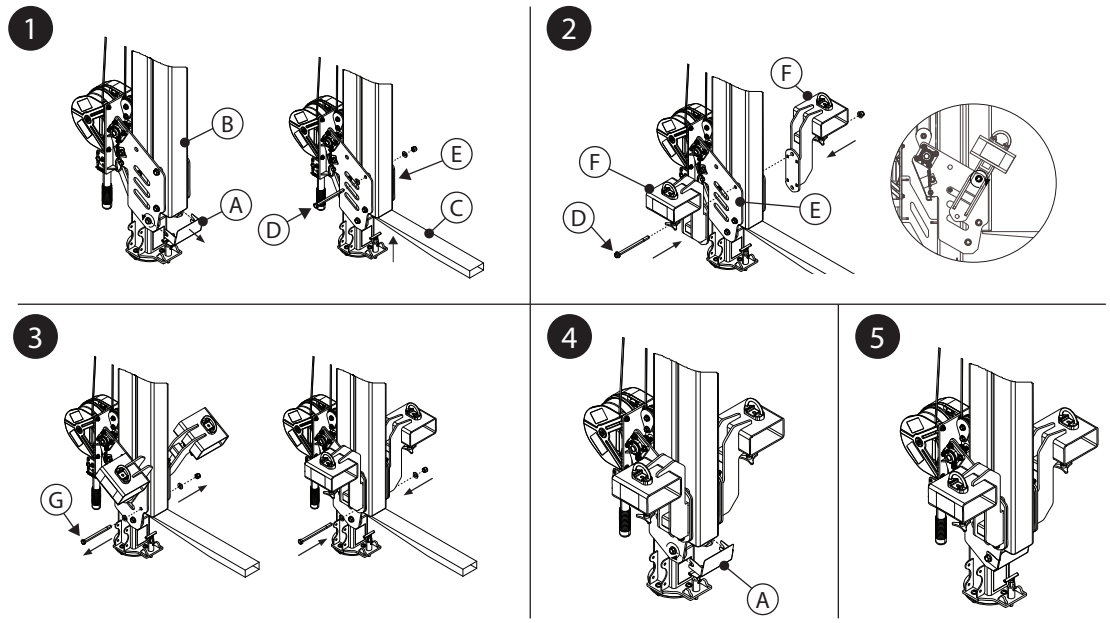


3.5 PRIPOJENIE VOLITEĽNÉHO VYBAVENIA: v závislosti od konfigurácie vášho systému možno použiť voliteľné vybavenie.

A. SÚPRAVA OTVOROV NA VIDLICU: Znázornenie nájdete na obrázku 9. Súpravu otvorov na vidlicu možno použiť v prípade modelov žeriavov ovládaných navijakom.

1. Odstráňte ochranný valček (A) zo základne stožiara žeriava (B). Po odstránení ochranného valčeka umiestnite koniec vidlice (C) tesne pod stožiar žeriava. Zdvihnite koniec vidlice len natoľko, aby ste uvoľnili tlak na upevňovacie prvky stožiara žeriava, potom odstráňte horný upevňovací prvok (D) z oceľovej platne (E).
2. Zarovnajte otvory na vidlicu (F) na oboch stranách žeriava s oceľovými platňami (E) stožiara žeriava, pričom zarovnajte horné otvory každej súčasti. Znova vložte horný upevňovací prvok (D), aby ste ho zaistili tak, že ho prevlečiete cez oba otvory na vidlice a obe oceľové platne.
3. Odstráňte spodný upevňovací prvok (G) z oceľovej platne (E). Opakujte krok 3 so spodným upevňovacím prvkom, aby ste dokončili upevnenie otvoru vidlice k stožiaru žeriava.
4. Utiahnite 16 mm (5/8-palcový) upevňovací prvok stožiara žeriava uťahovacím momentom 102 Nm (75 ft-lb). Odstráňte koniec vidlice zo základne stožiara žeriava. Nainštalujte ochranný valček (A) späť do základne stožiara žeriava.
5. Uistite sa, že otvory na vidlice sú bezpečne namontované. Tri skrutky umiestnené v spodnej časti koncov vidlice by mali smerovať nadol.

Obrázok 9 – Pripojenie súpravy otvorov na vidlicu



4.0 POUŽITIE

4.1 PRED KAŽDÝM POUŽITÍM: Overte si, či váš pracovný priestor a systém ochrany proti pádu spĺňajú všetky kritériá stanovené v tomto návode. Overte si, či je zavedený formálny záchranný plán. Skontrolujte produkt podľa kontrolných bodov „Používateľ" stanovených v časti „Záznam o kontrole a údržbe". Ak kontrola odhalí nebezpečný alebo chybný stav alebo keby sa vyskytli pochybnosti o stave z hľadiska bezpečného použitia, okamžite vyraďte produkt z prevádzky. Produkt jasne označte textom „NEPOUŽÍVAŤ". Viac informácií nájdete v časti 5.

4.2 UKOTVENIE: Okrem nosnosti produktu musí každý systém ochrany proti pádu zohľadňovať aj pevnosť akýchkoľvek nosných konštrukcií alebo komponentov.

A. Konštrukcia ukotvenia: Konštrukcia kotvy zabezpečujúca tento produkt, musí byť schopná odolať požadovanému zaťaženiu, ktoré umožňuje systém ochrany pred pádom toho produktu.

☑ *Ďalšie informácie o požiadavkách na konštrukciu ukotvenia nájdete v používateľskej príručke k základni žeriava.*

4.3 PREPRAVA SYSTÉMU: žeriav možno prepravovať pomocou vysokozdvižného vozíka alebo podobného zariadenia na zdvíhanie žeriavu pomocou zdvíhacieho krúžku. Niektoré modely základne žeriava môžu po inštalácii umožňovať prepravu systému. Ďalšie informácie nájdete v používateľskej príručke základne žeriava.

☑ *Pri preprave žeriava vysokozdvižným vozíkom nesmie rýchlosť jazdy prekročiť 8 km/h (5 mph).*

- **SÚPRAVA OTVOROV NA VIDLICU:** Súprava otvorov na vidlicu poskytuje ďalší spôsob prepravy žeriava pomocou vysokozdvižného vozíka. Znázornenie nájdete na obrázku 10. Ak chcete zaistiť žeriav pomocou tohto prepravného príslušenstva:

1. Vložte konce vidlice (A) do otvorov na vidlicu vycentrovaním koncov na každej trojitej skrutke (B). Zdvihnite konce vidlice k hornej časti otvoru na vidlicu.

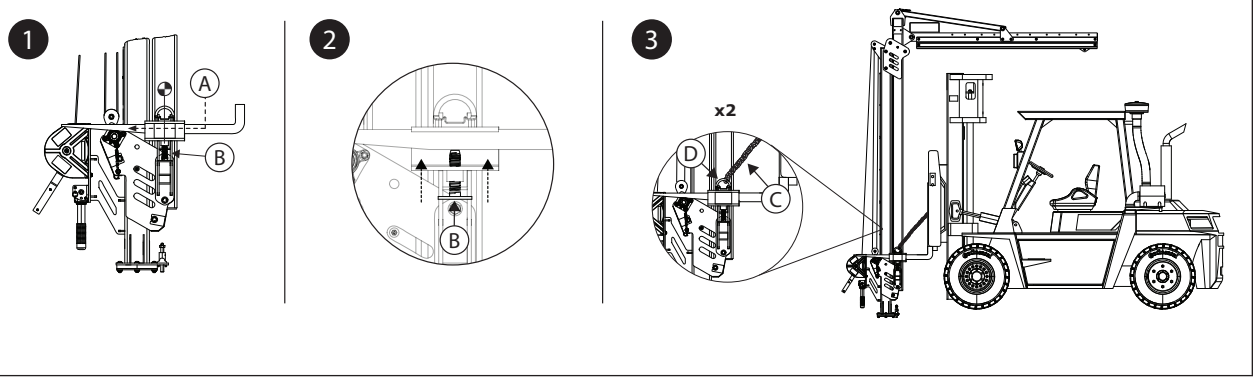
☑ *Pri vkladaní koncov vidlíc vždy pristupujte k žeriavu spredu.*

☑ *Pri zasúvaní koncov vidlice buďte opatrní. Pohyblivé súčasti môžu spôsobiť privretie a zranenie.*

2. Utiahnite trojité skrutky (B) v spodnej časti každej rúrky otvoru na vidlicu, aby ste každú rúrku upevnili ku koncom vidlíc.

3. Pripevnite otvory na vidlice k vysokozdvižnému vozíku prevlečením reťaze (C) cez spojovací krúžok (D) každého otvoru na vidlicu, potom upevnite reťaz k vysokozdvižnému vozíku. Uistite sa, aby neboli žiadne časti reťaze voľné a reťaz zaistite pomocou jedného z jej článkov.

Obrázok 10 – Preprava so súpravou otvorov na vidlicu



4.4 **PO PÁDE:** Ak toto zariadenie zachytí pád alebo je vystavené nárazovému zaťaženiu, okamžite ho vyraďte z prevádzky. Jasne ho označte textom „NEPOUŽÍVAŤ". Viac informácií nájdete v časti 5.

5.0 KONTROLA

☑ *Po vyradení vybavenia z prevádzky ho nemožno vrátiť do prevádzky, kým kompetentná osoba písomne nepotvrdí, že je to prijateľné.*

5.1 **INTERVAL KONTROLY:** Používateľ musí produkt kontrolovať pred každým použitím a aspoň raz za rok ho musí skontrolovať kompetentná osoba iná než používateľ. V prípade častejšieho používania vybavenia a jeho používania v náročnejších podmienkach môžu byť potrebné častejšie kontroly kompetentnou osobou. Interval týchto kontrol musí určiť kompetentná osoba podľa konkrétnych podmienok pracoviska.

5.2 **POSTUPY KONTROLY:** Skontrolujte produkt podľa postupov uvedených v časti „Záznam o kontrole a údržbe". Majiteľ tohto vybavenia musí viesť dokumentáciu o každej kontrole. Záznam o kontrole a údržbe odporúčame odložiť v blízkosti produktu alebo na inom mieste ľahko dostupnom pre jeho používateľov. Odporúča sa na produktu vždy vyznačiť termín ďalšej alebo poslednej kontroly.

5.3 **CHYBY:** Ak produkt nie je možné vrátiť do prevádzky z dôvodu existujúcej chyby alebo nebezpečného stavu, produkt sa musí zlikvidovať alebo zaslať na opravu do spoločnosti 3M alebo servisného strediska autorizovaného spoločnosťou 3M.

5.4 **ŽIVOTNOSŤ PRODUKTU:** Funkčná životnosť produktu je určená pracovnými podmienkami a údržbou. Pokiaľ tento produkt splní kritériá kontroly, môže sa ďalej používať.

6.0 ÚDRŽBA, SKLADOVANIE A OPRAVA

☑ *Vybavenie, ktoré si vyžaduje údržbu alebo je naplánované na údržbu, je potrebné označiť nápisom „NEPOUŽÍVAŤ". Tieto štítky sa z vybavenia nesmú odstrániť, kým sa nevykoná údržba.*

6.1 **ČISTENIE:** Záchranné lano a vonkajšiu časť produktu pravidelne čistite vodou a jemným mydlovým roztokom. Produkt dôkladne opláchnite a vysušte na vzduchu. Vyčistite štítky podľa potreby. Viac informácií nájdete v technickej príručke na našej webovej stránke: *https://www.3M.com/FallProtection/Mechanical-Device-Cleaning*

6.2 **OPRAVA:** Opravy tohto zariadenia môže vykonávať len spoločnosť 3M alebo strany, ktoré majú písomné oprávnenie spoločnosti 3M na vykonávanie opráv tohto zariadenia.

6.3 **SKLADOVANIE A DOPRAVA:** Ak je to možné, výrobok skladujte a prepravujte v chladnom, suchom a čistom prostredí mimo priameho slnečného svetla. Vyhýbajte sa priestorom s možnosťou výskytu chemických výparov. Po dlhom skladovaní dôkladne skontrolujte všetky komponenty.

☑ *Niektoré modely základní používané so systémom sú stále. Ostatné súčasti možno z týchto základní odstrániť pri skladovaní alebo preprave, základňa však bude musieť zostať na mieste.*

7.0 ŠTÍTKY a OZNAČENIA

7.1 **ZHRNUTIE:** Na obrázku „Štítky na výrobku" sú znázornené štítky a označenia nachádzajúce sa na produkte. Ďalej nájdete súhrn informácií uvedených na jednotlivých štítkoch a označeniach.

☑ *Obrázky štítkov sú len ilustračné. Konkrétne údaje nájdete na štítkoch reálnych výrobkov.*

A	A) Logo 3M B) Príslušné normy C) Prečítajte si všetky pokyny. D) Čísla modelov a hodnoty hmotnosti E) Maximálna zadržiavacia sila F) Maximálna nosnosť
B	A) Vyrobené (rok/mesiac) B) Číslo modelu C) Sériové číslo
C	A) Zaistite poistný kolík, aby ste zabránili otáčaniu systému. B) Uvoľnite poistný kolík, aby ste umožnili úplné otočenie systému. C) Maximálna rotácia systému zodpovedá limitom dosiahnutým aktiváciou alebo deaktiváciou kolíka.
D	A) 3M Logo
E	A) Návod na použitie otvorov na vidlicu

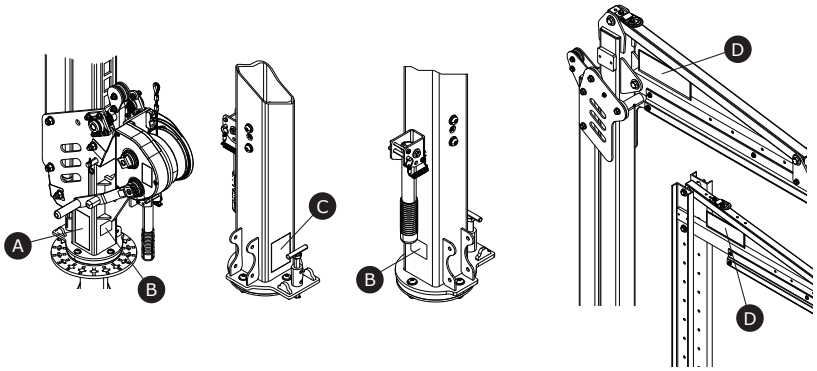
8.0 SLOVNÍK POJMOV

8.1 **DEFINÍCIE:** V tomto návode sa používajú nasledujúce pojmy a definície.

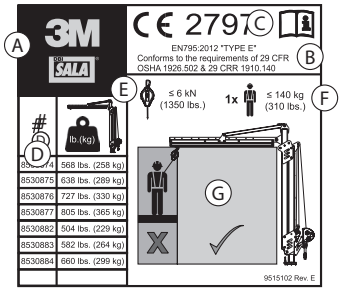
☑ *Úplný zoznam pojmov a definícií nájdete na našej webovej stránke: www.3m.com/FallProtection/ifu-glossary*

- **AUTORIZOVANÁ OSOBA:** Osoba poverená zamestnávateľom vykonávať úlohy na mieste, na ktorom bude táto osoba vystavená nebezpečenstvu pádu.
- **KOMPETENTNÁ OSOBA:** Osoba spôsobilá identifikovať existujúce a predvídateľné nebezpečenstvá pracovného prostredia alebo pracovné podmienky, ktoré sú nehygienické, nebezpečné alebo škodlivé pre zamestnancov, a ktorá má oprávnenie uskutočňovať okamžité nápravné opatrenia na ich odstránenie.
- **SYSTÉM NA ZACHYTENIE PÁDU:** Súprava vybavenia na ochranu proti pádu nakonfigurovaná tak, aby chránila používateľa v prípade pádu.
- **KVALIFIKOVANÁ OSOBA:** Osoba s uznávaným titulom, certifikátom alebo profesionálnym postavením alebo osoba, ktorá na základe rozsiahlych vedomostí, odbornej prípravy a praxe dostatočne preukázala schopnosť riešiť problémy týkajúce sa systémov ochrany proti pádu a záchranných systémov v miere požadovanej platnými vnútroštátnymi, regionálnymi a miestnymi predpismi.
- **ZÁCHRANNÝ SYSTÉM:** Súprava vybavenia na ochranu proti pádu nakonfigurovaná na premiestnenie osoby z nebezpečného miesta na bezpečné. Nie je prípustný žiadny voľný pád.
- **ZÁCHRANÁR:** Osoba, ktorá pomocou záchranného systému vykonáva asistovanú záchranu.
- **SYSTÉM NA PREDCHÁDZANIE PÁDU:** Súprava vybavenia na ochranu proti pádu nakonfigurovaná tak, aby zabránila riziku pádu používateľa. Nie je prípustný žiadny voľný pád.
- **POUŽÍVATEĽ:** Osoba, ktorá vykonáva činnosti, pri ktorých je chránená systémom ochrany proti pádu.
- **SYSTÉM PRACOVNÉHO POLOHOVANIA:** Súprava vybavenia na ochranu proti pádu nakonfigurovaná tak, aby podporovala používateľa v pracovnej polohe.

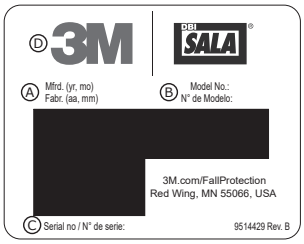
Obrázok 11 – Štítky na výrobku



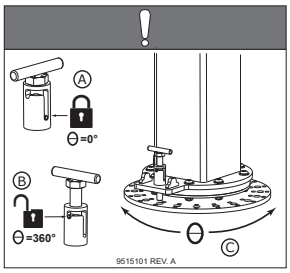
A



B

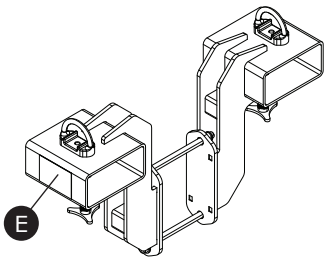


C

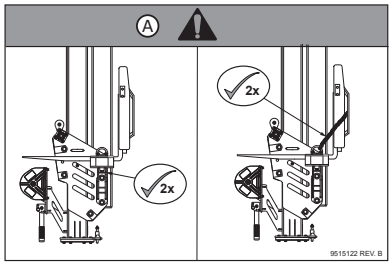


D





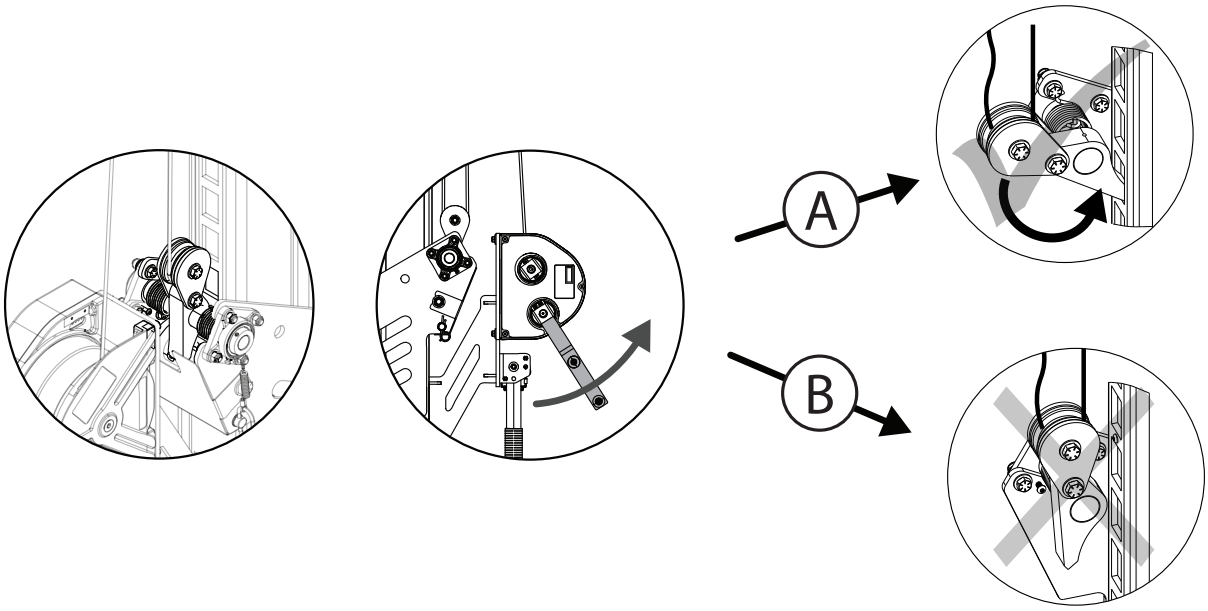
E



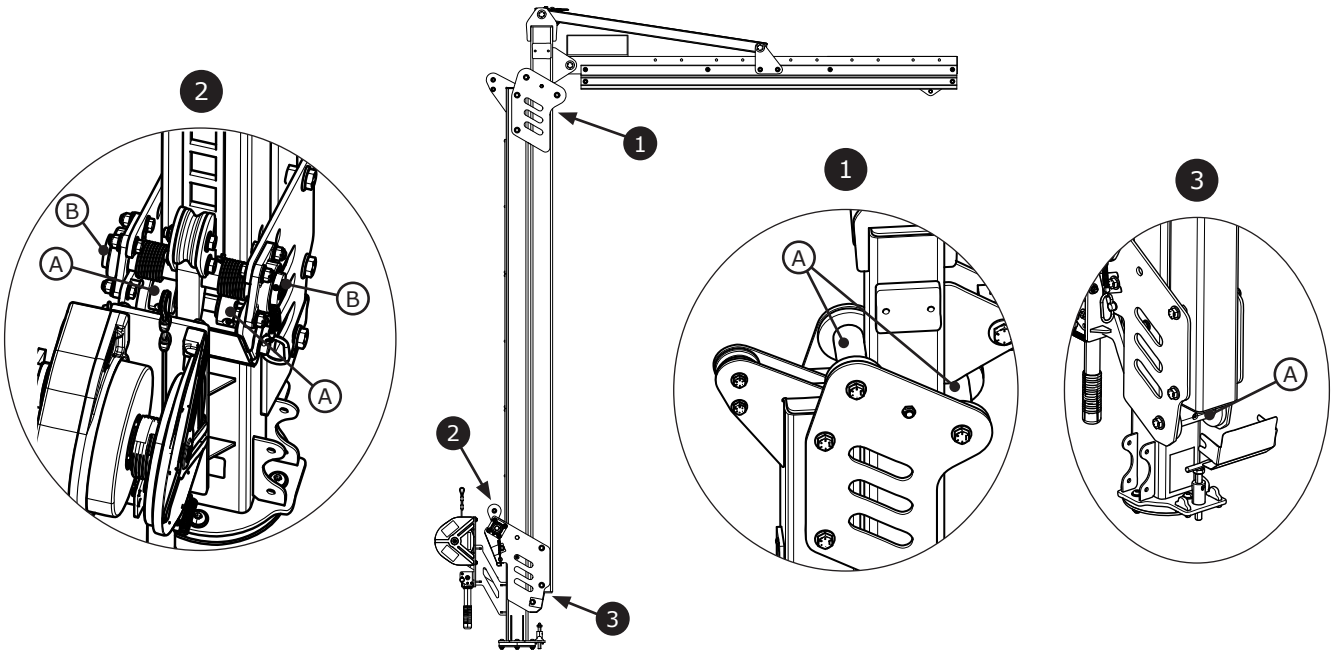
Tabuľka 2 – Záznam o kontrole a údržbe

Číslo modelu (výrobné číslo):					
Dátum nákupu:			**Dátum prvého použitia:**		
...					
☑ *Tento produkt musí používateľ pred každým použitím skontrolovať. Okrem toho musí aspoň raz za rok skontrolovať toto vybavenie kompetentná osoba iná ako používateľ.*					
...					
Komponent	**Postup kontroly**			**Výsledok kontroly**	
				Vyhovuje	**Nevyhovuje**
Systém žeriava (obrázok 2)	Skontrolujte celý systém, či sa na ňom neprejavujú známky poškodenia, deformácie, korózie a hrdze. Hľadajte trhliny, ohyby, preliačiny alebo opotrebované miesta, ktoré by mohli ovplyvniť pevnosť a prevádzku systému.			☐	☐
	Skontrolujte všetky upevňovacie prvky, či nie sú poškodené alebo skorodované. Utiahnite ich podľa potreby.			☐	☐
	Skontrolujte všetky pohyblivé časti, či nie sú poškriabané, prasknuté, zlomené alebo opotrebované, čo by mohlo spôsobiť poruchu počas prevádzky.			☐	☐
	Skontrolujte, či sú všetky nastavovacie body (kolíky, skrutky, skrutky s trojkrídlovou hlavou, nastavovacie skrutky atď.) plne funkčné a správne nastavené.			☐	☐
Žeriavy ovládané pomocou navijaka	**Blokovacia zostava (obrázok 12)**				
	Skontrolujte, či funguje bezpečnostná blokovacia zostava. Úplne pri tom spustite systém žeriava a potom pokračujte v predlžovaní bezpečnostného lana navijaka tak, aby sa bezpečnostné lano systému uvoľnilo. Keď je dostatočne voľná, blokovacia zostava by mala aktivovať nastavovací kanál (A). Ak zámok zostane vo zvislej polohe a neaktivuje kanál (B), systém sa musí vyradiť z prevádzky. Používateľ by mal kontaktovať zákaznícky servis s požiadavkou na možnú opravu tejto súčasti.			☐	☐
	Uistite sa, že na bezpečnostnom lane nastavovacieho navijaka sa neprejavuje žiadne rozstrapkanie ani poškodenie.			☐	☐
	Skontrolujte, či sú pružiny v spodnej kladke funkčné a bez hrdze či iných prekážok.			☐	☐
	Valčeky a ložiská (obrázok 13)				
	Namažte valčeky (A) a ložiská (B) žeriava. Uistite sa, že valčeky sú namazané na všetkých miestach.			☐	☐
Štítky (obrázok 11)	Všetky štítky sú prítomné a dokonale čitateľné.			☐	☐
Vybavenie na ochranu proti pádu	Doplňujúce vybavenie na ochranu proti pádu, ktoré sa použije spolu s výrobkom, sa musí nainštalovať a skontrolovať podľa pokynov výrobcu.			☐	☐
...					
☑ *Ak výrobok nevyhovie niektorému postupu kontroly, potom výrobok nevyhovie ani celkovej kontrole. Ak výrobok nevyhovie kontrole, okamžite ho vyraďte z prevádzky. Výrobok jasne označte textom „NEPOUŽÍVAŤ". Viac informácií nájdete v časti 5.*					
...					
Typ kontroly:	☐ Používateľ	☐ Kompetentná osoba	**Celkový výsledok kontroly:**	☐ Vyhovuje	☐ Nevyhovuje
Kontroloval/-a:			**Dátum kontroly:**		
Podpis:			**Termín ďalšej kontroly:**		
...					
Doplňujúce poznámky:					

Obrázok 12 – Kontrola blokovacej zostavy



Obrázok 13 – Kontrola valčekov a ložísk



Fall Protection

CE / UKCA	EN795: 2012 Tip E
Uredba (EU) 2016/425	
Uredba (EU) 2016/425 o osebni varovalni opremi, kot je sprejeta v zakonodajo Združenega kraljestva in spremenjena.	

Test tipa CE	**Test tipa UKCA**
No. 2797 BSI The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam Netherlands	No. 0086 BSI Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill Milton Keynes MK5 8PP United Kingdom
Nadzor kakovosti proizvodnje CE	**Nadzor kakovosti proizvodnje UKCA**
No. 2797 BSI The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam Netherlands	No. 0086 BSI Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill Milton Keynes MK5 8PP United Kingdom

3M™ Flexiguard™ Modularni sistem dvižne roke

Dvižne roke M100

NAVODILA ZA UPORABNIKA

5908371 Rev. H

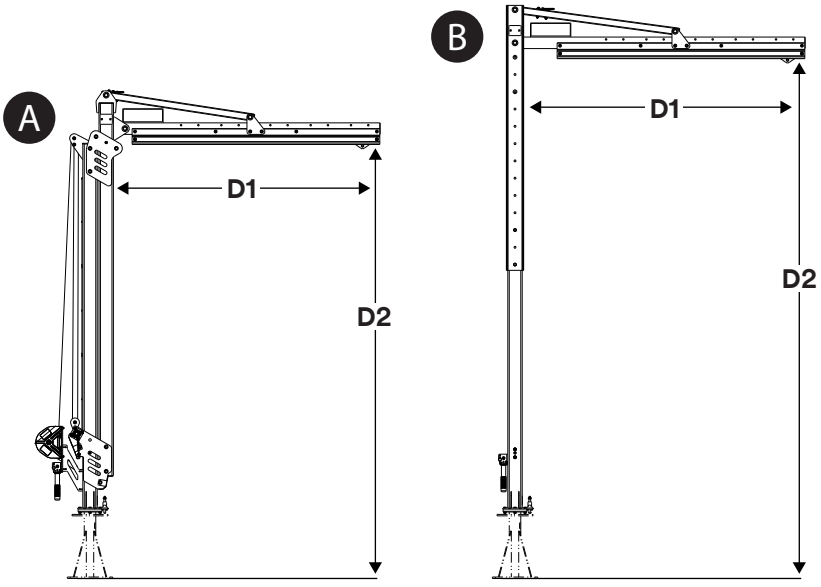
29 CFR OSHA 1910.140
29 CFR OSHA 1926.502

☑ *Za identifikacijo oznak izdelkov glejte tabelo 1. Za več informacij o izdelku glejte »Tabela 1 – specifikacije izdelka«.*

☑ *Nekateri sestavni deli morda niso certificirani posamično in lahko zahtevajo montažo za izpolnjevanje zahtev za certificiranje.*

Slika 1 – Pregled izdelka

Model	Vrsta	D1	D2	Teža
8530874	A	2,3 m (7,5 ft)	3,0–4,6 m (10,0–15,0 m)	258 kg (568 lb)
8530875	A	2,3 m (7,5 ft)	3,8–6,1 m (12,5–20,0 ft)	289 kg (638 lb)
8530876	A	2,3 m (7,5 ft)	4,6–7,6 m (15,0–25,0 ft)	330 kg (727 lb)
8530877	A	2,3 m (7,5 ft)	5,3–9,1 m (17,5–30,0 ft)	365 kg (805 lb)
8530882	B	2,3 m (7,5 ft)	4,6–6,1 m (15,0–20,0 ft)	229 kg (504 lb)
8530883	B	2,3 m (7,5 ft)	6,1–7,6 m (20,0–25,0 ft)	264 kg (582 lb)
8530884	B	2,3 m (7,5 ft)	7,6–9,1 m (25,0–30,0 ft)	299 kg (660 lb)



© 3M 2024

SL

VARNOSTNE INFORMACIJE

Preden uporabite ta izdelek, morate prebrati, razumeti in upoštevati vse varnostne informacije, ki jih vsebuje ta priročnik. NEUPOŠTEVANJE LAHKO POVZROČI HUDE TELESNE POŠKODBE ALI SMRT.

Navodila morate posredovati uporabniku opreme. Te informacije vedno hranite na priročnem mestu.

Predvidena uporaba:

Ta izdelek se uporablja kot del celovitega sistema za zaščito pred padcem.

Družba 3M ne potrjuje uporabe za noben drug namen, kar med drugim vključuje neodobreno ravnanje z materialom, rekreativne ali športne dejavnosti oziroma druge dejavnosti, ki niso opisane v teh navodilih, sicer lahko pride do hudih telesnih poškodb ali smrti.

Ta izdelek sme uporabljati samo usposobljen uporabnik pri izvajanju del na delovnem mestu.

⚠ OPOZORILO

Ta izdelek se uporablja kot del celovitega sistema za zaščito pred padcem. Vsi uporabniki morajo biti podrobno seznanjeni in usposobljeni za varno namestitev in delovanje celotnega sistema za zaščito pred padcem. **Neustrezna uporaba tega izdelka lahko povzroči hude telesne poškodbe ali smrt.** Za pravilno izbiro, delovanje, namestitev, vzdrževanje in servisiranje glejte vsa navodila za uporabo in priporočila proizvajalca. Za več informacij se posvetujte s svojim nadzornikom ali se obrnite na službo za tehnične storitve družbe 3M.

- **Za zmanjšanje tveganj, ki so povezana z uporabo sistema za vhod v utesnjene prostore in reševanje iz utesnjenih prostorov in lahko povzročijo hude telesne poškodbe ali smrt, če se jih ne prepreči:**
  - Izdelek pred vsako uporabo in po vsakem padcu preglejte v skladu s postopki, ki so navedeni v teh navodilih.
  - Če med pregledom odkrijete nevarno ali nedelujoče stanje, izdelek takoj odstranite iz uporabe in na vidno mesto namestite oznako »NE UPORABLJAJ«. Uničite ali popravite izdelek v skladu s temi navodili.
  - Vsako napravo, ki je bila podvržena sili ob zadrževanju padca ali udarni sili, morate nemudoma odstraniti iz uporabe. Uničite ali popravite izdelek v skladu s temi navodili.
  - Prepričajte se, da so sistemi za zaščito pred padcem, ki so sestavljeni iz komponent različnih proizvajalcev, združljivi in izpolnjujejo zahteve vseh pravilnikov, standardov ali zahtev v zvezi z zaščito pred padcem. Pred uporabo teh sistemov se vedno posvetujte s pristojno ali kvalificirano osebo.
  - Izdelek morate namestiti izključno na način, ki je opisan v njegovih uporabniških priročnikih. Namestitve in uporabo zunaj obsega teh uporabniških priročnikov mora pisno odobriti družba 3M.
  - Podsisteme za zaščito pred padcem povežite le v označene sidrne priključne točke na izdelku.
  - Pred namestitvijo se prepričajte, da načini namestitve in izdelek ne motijo električnih vodov, plinovodov ali drugih ključnih materialov oziroma sistemov.
  - Zagotovite, da je izdelek ustrezno konfiguriran in nameščen za varno uporabo, kot je opisana v teh navodilih.
  - Ne presezite števila dovoljenih uporabnikov, ki je navedeno v teh navodilih.
  - Rešilne vrvi ne zvijajte, vežite ali vozlajte oziroma preprečite, da bi bila ohlapna.
  - Ne povezujte se na sistem med prevozom ali namestitvijo.
  - Bodite previdni pri nameščanju, uporabi ali premikanju izdelkov, saj vas gibljivi deli lahko stisnejo.
  - Upoštevati je treba postopke zaklepanja/označevanja, ko je to ustrezno.

- **Za zmanjšanje tveganj, ki so povezana z delom na višini in lahko povzročijo hude telesne poškodbe ali smrt, če jih ne preprečite, upoštevajte naslednje:**
  - Vaše zdravje in fizično stanje vam morata omogočati varno delo na višini, da boste lahko zdržali vse sile, ki so povezane z dogodkom zaustavitve padca. Če imate dvome glede svoje pripravljenosti na uporabo te opreme, se posvetujte s svojim zdravnikom.
  - Nikoli ne smete preseči dopustne nosilnosti opreme za zaščito pred padcem.
  - Nikoli ne smete preseči maksimalne razdalje prostega padca, ki je določena za opremo za zaščito pred padcem.
  - Če oprema za zaščito pred padcem ne opravi strokovnega pregleda ali pa menite, da ne ustreza zahtevam, je ne smete uporabljati. Za vsa vprašanja se obrnite na Tehnične storitve družbe 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 teh navodilih, se posvetujte s tehničnimi storitvami družbe 3M.
  - Upoštevajte dodatne varnostne ukrepe, ko delate v bližini strojev za zemeljska dela, visokonapetostnih električnih vodnikov, visokih temperatur, nevarnih kemikalij, eksplozivnih ali strupenih plinov, ostrih robov, abrazivnih površin ali gradbenih materialov pri delu na višini, ki lahko padejo na vas ali na vašo opremo za zaščito pred padcem.
  - Poskrbite, da je vaša uporaba izdelka odobrena za nevarnosti, ki so prisotne v vašem delovnem okolju.
  - Pri delu na višini zagotovite dovolj praznega prostora na poti padca.
  - Opreme za zaščito pred padcem ne smete nikoli spreminjati ali predelovati. Popravila te opreme lahko izvaja samo družba 3M ali osebe s pisnim pooblastilom družbe 3M.
  - Pred uporabo opreme za zaščito pred padcem preverite, ali je izdelan pisni načrt reševanja pri morebitnem padcu, ki zagotavlja takojšnje reševanje v primeru padca.
  - Če pride do nesreče s padcem, nemudoma poiščite zdravniško pomoč za ponesrečenega delavca.
  - Za zaustavitev padca uporabljajte samo varovalno-pozicijske trakove za celo telo. Ne uporabljajte jermena, nameščenega samo okrog pasu.
  - Nevarnost padcev z nihanjem lahko zmanjšate tako, da delate neposredno pod sidrno točko.
  - Pri usposabljanju s tem izdelkom morate uporabljati sekundarni sistem za zaščito pred padcem. Delavci na usposabljanju ne smejo biti izpostavljeni nevarnosti neželenega padca.
  - Ko nameščate, uporabljate ali pregledujete izdelek, vedno nosite osebno varovalno opremo.
  - Nikoli ne smete delati pod visečim tovorom ali delavcem pri delu na višini.
  - Vedno ohranite 100-odstotni zateg.

☑ *Vedno zagotovite, da uporabljate najnovejšo različico navodil za uporabo 3M. Za najnovejše uporabniške priročnike obiščite spletno mesto www.3m.com/userinstructions ali pa se obrnite na službo za tehnične storitve družbe 3M.*

PREGLED IZDELKA:

Slika 1 ponazarja razpoložljive modele izdelkov. Sistemi dvižne roke so sestavljeni iz dveh sestavnih delov: podnožja in dvižne roke. S podnožjem se sistem dvižne roke pritrdi na tla, dvižna roka pa se pritrdi na podnožje, medtem ko deluje kot prilagodljiva, premična pritrdilna točka za uporabnika. Sistemi dvižne roke se lahko uporabljajo za različne načine zaščite pred padcem, vključno z uporabo pri zaustavitvi padca, zadrževanju, reševanju in postavljanju v delovni položaj.

Vrsta izdelka (slika 1)	Opis
A	Dvižna roka, ki se upravlja z vitlom
B	Dvižna roka z nastavitvenim kanalom

Slika 2 prikazuje ključne sestavne dele razpoložljivih modelov izdelkov. Steber dvižne roke (A) drži sistem dvižne roke pokonci. Pri modelih, ki se upravljajo z vitlom, je steber dvižne roke sestavljen iz dveh nosilcev – enega nepremičnega in enega nastavljivega. Podporna cev (C) podpira sklop tirnice (B), ki je iztegnjena iz stebra dvižne roke. Sklop tirnice vsebuje sidrni voziček (D), ki je namenjen kot mobilna sidrna točka za povezovanje podsistemov. Dvižni obroč (E) na vrhu dvižne roke omogoča dviganje in prevoz.

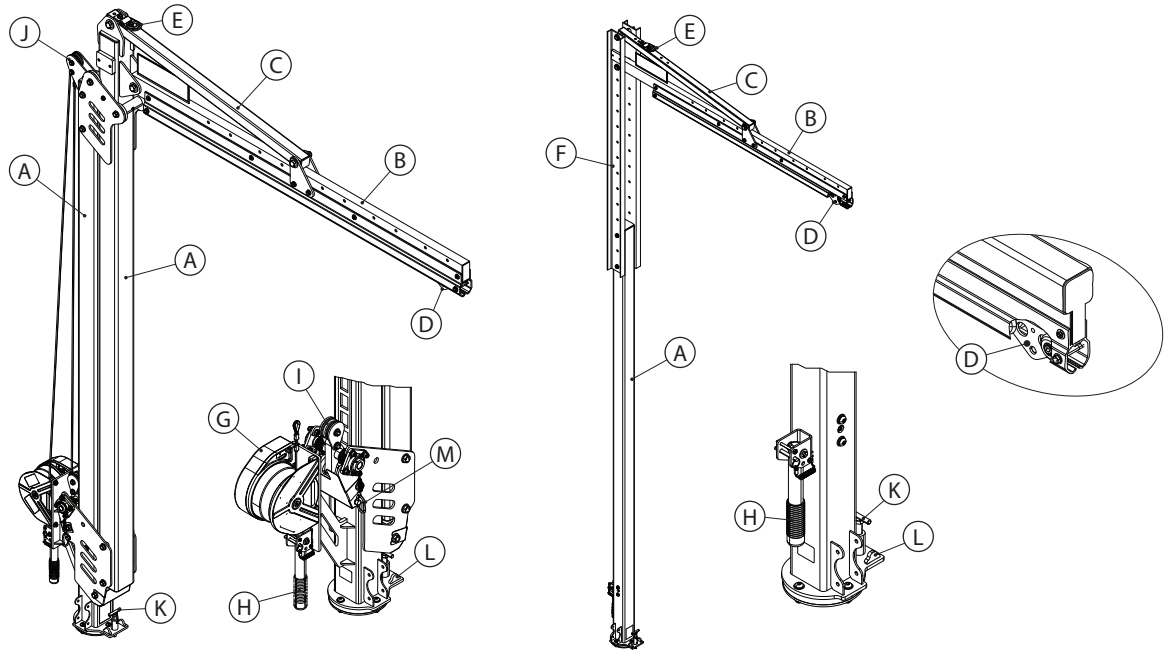
Ko je dvižna roka integrirana kot del sistema, je pritrjena na podnožje dvižne roke, ki podpira sistem. Vrtljiva ročica (H) vrti dvižno roko vodoravno z vrha podnožja dvižne roke, medtem ko zatič za vrtenje (K) preprečuje vrtenje dvižne roke, ko je vstavljen. Druga možnost je, da se za omejitev vrtenja dvižne roke v določenem območju uporabijo blokade vrtenja (L).

Višina stebra dvižne roke se lahko prilagodi po pritrditvi sistema. Nekateri modeli dvižne roke delujejo z nastavitvenim vitlom (G), pri drugih pa se uporablja vgrajen nastavitveni kanal (F). Modeli, ki se upravljajo z vitlom, vključujejo tudi: sklop za zaklepanje (I), ki vsebuje jermenico za usmerjanje reševalne vrvi; zgornji jermen (J), ki usmerja reševalno vrv do sklopa za zaklepanje; in transportni zatič (M), ki se uporablja za pritrditev dvižne roke med prevozom.

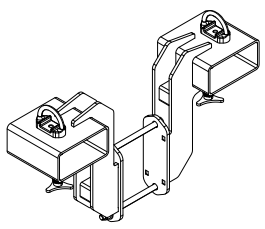
Za uporabo s tem izdelkom je na voljo dodatna oprema. Komplet ležišč za vilice (8530911) se uporablja z dvižnimi rokami, ki se upravljajo z vitlom, in omogoča lažji prevoz dvižne roke brez uporabe dvižnega obroča ali podnožja dvižne roke.

Za več informacij o specifikacijah sestavnih delov glejte tabelo 1.

Slika 2 – sestavni deli



8530911



☑ *Pred uporabo opreme si z ID-oznake v »Dnevniku pregledov in vzdrževanja« na hrbtni strani tega priročnika zabeležite identifikacijske podatke izdelka.*

Tabela 1 – Specifikacije izdelka

Specifikacije sistema:	
Nosilnost:	Ena oseba s skupno težo (vključno z oblačili, orodjem itd.) največ 310 funtov (140 kg).
Največji odklon:	Največji odklon sistema med zaustavitvijo padca je izmerjen na 432 mm (17,0 in). To vrednost je treba dodati vsem izračunanim zahtevam glede proste poti padca za vezni podsistem.
Standardi:	Vsak model izdelka ima certifikat ali je skladen z ustreznimi standardi in predpisi, navedenimi na sliki 1. Če niso navedeni, potem veljajo vsi standardi in predpisi, navedeni na naslovnici.

Specifikacije sestavnih delov:

Referenca na sliki 2	Sestavni del	Materiali
Ⓐ	Steber dvižne roke	Jeklo
Ⓑ	Sklop tirnice	Jeklo in aluminij
Ⓒ	Podporna cev	Jeklo
Ⓓ	Sidrni voziček	Nerjavno jeklo, plastična kolesa
Ⓔ	Dvižni obroč	Jeklo, nerjavno jeklo
Ⓕ	Nastavitveni kanal	Jeklo
Ⓖ	Nastavitveni vitel	Plastika, jeklo, aluminij
Ⓗ	Vrtljiva ročica	Guma, jeklo
Ⓘ	Sklop za zaklepanje	Plastika, jeklo
Ⓙ	Zgornja jermenica	Plastika
Ⓚ	Zatič za vrtenje	Jeklo
Ⓛ	Blokade vrtenja	Jeklo
Ⓜ	Transportni zatič	Jeklo

Dodatna oprema:

Številka modela	Sestavni del	Materiali
8530911	Komplet ležišč za vilice	Jeklo

1.0 UPORABA IZDELKA

1.1 **NAMEN:** Sistemi dvižne roke delujejo kot mobilne konstrukcije sidrišča za sisteme zaščite pred padcem. Montaža in komponente se razlikujejo glede na sistem. Za več informacij o uporabi sistema glejte razdelek »Pregled izdelka« in tabelo 1.

1.2 **NADZOR:** Uporabo te opreme mora nadzorovati pristojna oseba. Namestitev te opreme mora nadzorovati pristojna oseba. Kvalificirana oseba mora potrditi, da namestitev izpolnjuje lokalne in zvezne/državne predpise. Tudi pritrdilne elemente in namestitev podnožja dvižne roke mora odobriti kvalificirana oseba.

1.3 **STANDARDI:** Vaš izdelek je skladen z državnimi ali regionalnimi standardi, ki so navedeni na prvi strani 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.

> ☑ *Za več informacij o pridobitvi certifikatov ali zahtevami za skladnost glejte ustrezne standarde in predpise za vaš izdelek (na primer standarde za zaščito pred padcem ANSI/ASSP Z359).*

1.4 **USPOSABLJANJE:** To opremo morajo namestiti in jo lahko uporabljajo samo osebe, ki so usposobljene za pravilno namestitev in uporabo opreme. Ta priročnik uporabljajte kot del programa za usposabljanje zaposlenih, kot je zahtevano z državnimi, regionalnimi ali krajevnimi standardi. 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 veznih podsistemov mora imeti delodajalec pripravljen pisni načrt reševanja in na voljo sredstva za njegovo izvedbo. Načrt reševanja mora predstaviti uporabnikom, pooblaščenim osebam in reševalcem. Priporoča se zagotavljanje usposobljene reševalne ekipe na kraju izvajanja del. Članom reševalne ekipe je treba zagotoviti opremo in tehnike, ki so potrebni za izvedbo uspešnega reševanja. Usposabljanje je treba redno izvajati za zagotavljanje strokovnosti in spretnosti reševalcev. Reševalci morajo imeti na voljo ta navodila. Med postopkom reševanja morate ves čas zagotoviti vizualni stik oziroma način komunikacije z osebo, ki jo rešujete.

2.0 SISTEMSKE ZAHTEVE

2.1 **SIDRIŠČE:** Konstrukcija sidrišča, s katerim je ta izdelek pritrjen, mora prenesti vse zahtevane obremenitve, kot jih dovoljuje sistem za zaščito pred padcem. Za več informacij glejte razdelek 4.

2.2 **NOSILNOST:** Nosilnost uporabnika pri celotnem sistemu za zaščito pred padcem je omejena glede na sestavni del, ki ima najmanjšo nazivno nosilnost. Če ima na primer vaš vezni podsistem nosilnost, ki je manjša od nosilnosti kompleta pasov, morate upoštevati zahteve nosilnosti veznega podsistema. Za zahteve glede nosilnosti glejte navodila proizvajalca za vsak sestavni del sistema.

2.3 **OKOLJSKE 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: Visoke temperature, kemikalije, korozivna okolja, visokonapetostne električne naprave, pline, premikajoče se stroje, ostre robove ali predmete nad glavo, ki lahko padejo in se dotaknejo uporabnika ali opreme. Za nadaljnja pojasnila se obrnite na službo za tehnične storitve 3M.

2.4 **NEVARNOSTI PRI UPORABI REŠEVALNE VRVI:** Zagotovite, da reševalna vrv ni izpostavljena nevarnim situacijam, ki med drugim vključujejo: zapletanje z uporabniki, drugimi delavci, stroji za zemeljska dela, drugimi predmeti v okolici ali izpostavljenost udarcem predmetov nad glavo, ki lahko padejo na reševalno vrv ali uporabnike.

2.5 **ZDRUŽLJIVOST SESTAVNIH DELOV:** Oprema 3M je zasnovana za uporabo z drugo opremo 3M. Uporabo z opremo, ki je ne proizvaja družba 3M, mora odobriti pristojna oseba. Zaradi nadomeščanja z neodobreno opremo lahko pride do ogrožanja združljivosti opreme ter vpliva na varnost in zanesljivost sistema za zaščito pred padcem. Pred uporabo preberite in upoštevajte vsa navodila in opozorila za vso opremo.

2.6 **ZDRUŽLJIVOST VEZNIH ELEMENTOV:** Vezni elementi so združljivi s priključnimi elementi, ko velikost in oblika izbranega sestavnega dela ne povzroči, da se priključek nenamerno odpre, ne glede na usmeritev. Vezni elementi morajo biti skladni z veljavnimi standardi. Vezni elementi morajo biti med uporabo popolnoma zaprti in zaklenjeni.

Vezni elementi 3M (zaskočni kavlji in karabini) so oblikovani za uporabo samo na način, ki je določen v ustreznih navodilih za uporabo. Zagotovite, da so vezni elementi združljivi s sestavnimi deli sistema, na katerega so priključeni. Ne uporabljajte nezdružljive opreme. Zaradi uporabe nezdružljive opreme se lahko vezni element nehote odklopi (glejte sliko 3). Če so priključni elementi, na katere se priklopijo vezni elementi, premajhni ali nepravilne oblike, lahko pride do situacije, kjer priključni element pritiska na vezni element (A). Zaradi te sile bi se lahko zapiralo odprlo (B), pri čemer se vezni element odklopi s priključnega elementa (C).

2.7 POVEZOVANJE: Vse povezave morajo biti združljive po velikosti, obliki in trdnosti. Glejte sliko 4 za primere neustreznih povezav. Zaskočnih kavljev in karabinov ne smete priključiti:

A. Na D-vponko, na katero je priključen drug vezni element.

B. Na način, ki bi posledično povzročil breme na zapiralu. Zaskočnih zapiral z odprtino velikega premera ne smete vpeti v D-vponke ali druge priključne elemente, če trdnost zapirala karabina ne znaša vsaj 16 kN (3600 funtov-čevljev).

C. V neveljavne povezave, kjer velikost ali oblika veznega elementa nista združljivi, vendar je v odsotnosti vizualne potrditve videti, kot da so ustrezno priključeni.

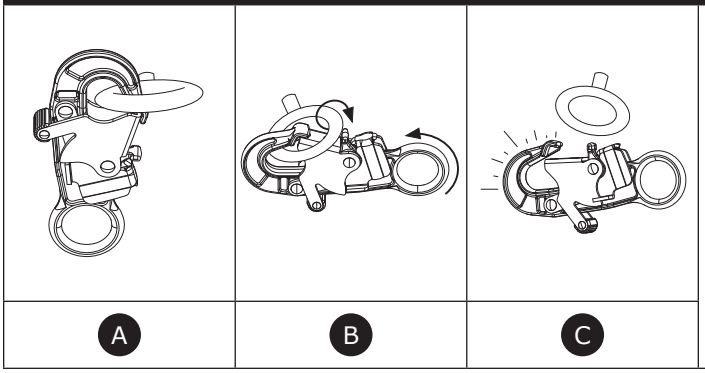
D. Drugo na drugo.

E. Neposredno na trakove ali vrv z zaključno zanko ali reševalno zanko, če navodila za uporabo za reševalno zanko in vezni element izrecno dovoljuje takšno povezavo.

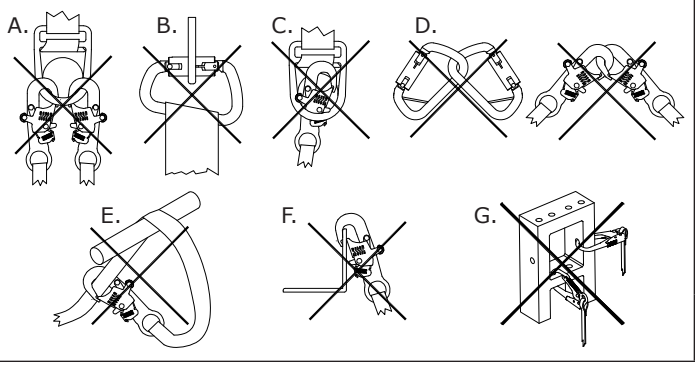
F. Na kateri koli predmet, katerega velikost ali oblika ne dovoli popolnega zapiranja in zaklepanja veznega elementa ali pa bi lahko povzročil odpiranje veznega elementa.

G. Na način, ki ne omogoča veznemu elementu, da se ustrezno uravna, medtem ko je ta obremenjen.

Slika 3 – združljivost veznih elementov



Slika 4 – povezovanje



3.0 NAMESTITEV

3.1 **PREGLED:** Namestitev sistema dvižne roke je lahko dolgotrajen postopek z več koraki. Z učinkovitim načrtovanjem pogojev na delovišču in opreme ter zavedanjem o tem lahko ta postopek poteka čim bolj nemoteno.

3.2 **NAČRTOVANJE:** Sistem za zaščito pred padcem načrtujte pred pričetkom dela. Upoštevajte vse dejavnike, ki bi lahko vplivali na vašo varnost pred padcem, med njim in po njem. Upoštevajte vse zahteve in omejitve, opisane v teh navodilih.

A. OSTRI ROBOVI: Izogibajte se delu na območjih, kjer bi sestavni deli sistema lahko prišli v stik z nezaščitenimi ostrimi robovi ali abrazivnimi površinami ali bi se drgnili ob njih. Vse ostre robove in abrazivne površine morate pokriti z zaščitnim materialom.

B. ZDRUŽLJIVOST: Pri nameščanju sistema je pomembno, da uporabljate združljive sestavne dele. Vsak model izdelka je združljiv za uporabo z določenim naborom modelov ali zasnov izdelkov.

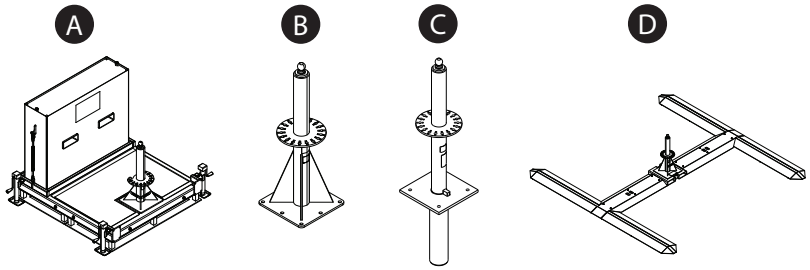
Samopovratne varovalne naprave	Vsi vezni podsistemi, ki se uporabljajo z izdelkom, morajo imeti omejitev največje zadrževalne sile 6,0 kN (1350 lbf).
Vrvi z zaključno zanko za ublažitev padca	

Vsi modeli dvižne roke so združljivi z naslednjimi modeli podnožja dvižne roke. Sistem dvižne roke pri uporabi z različnimi modeli podnožja dvižne roke izpolnjuje različne regulativne zahteve.

☑ *Vse združljive kombinacije sistema dvižne roke izpolnjujejo zahteve standardov 29 CFR OSHA 1910.140 in 1926.502.*

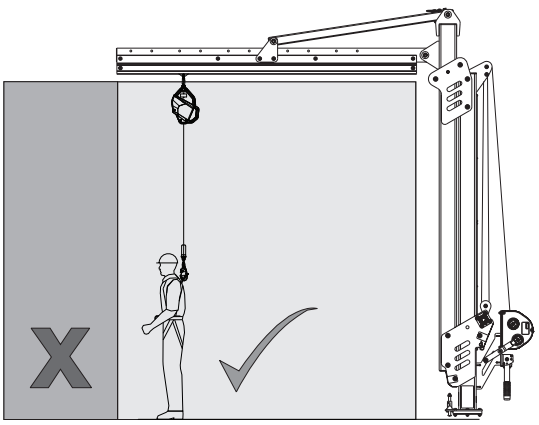
Model podnožja dvižne roke	**Referenca na sliki 5**	**Veljavni standardi za sistem dvižne roke**
Podnožje za protiutež (8530869)	A	Certificirano (tip E) v skladu s standardom EN 795:2012
Podnožje za protiutež (8530870)	A	Certificirano (tip E) v skladu s standardom EN 795:2012
Sidrni drog (8530871)	B	Izpolnjuje (tip A) zahteve standarda EN 795:2012
Modularni sidrni drog (8530872)	C	Izpolnjuje (tip A) zahteve standarda EN 795:2012
Montažno podnožje H (8530873)	D	Certificirano (tip B) v skladu s standardom EN 795:2012

Slika 5 – Združljiva podnožja dvižne roke



C. VARNO DELOVNO OBMOČJE: Ta sistem se lahko varno uporablja samo na določenem območju okoli sistema. Pri uporabi tega sistema mora uporabnik ostati v navedenem varnem delovnem območju.

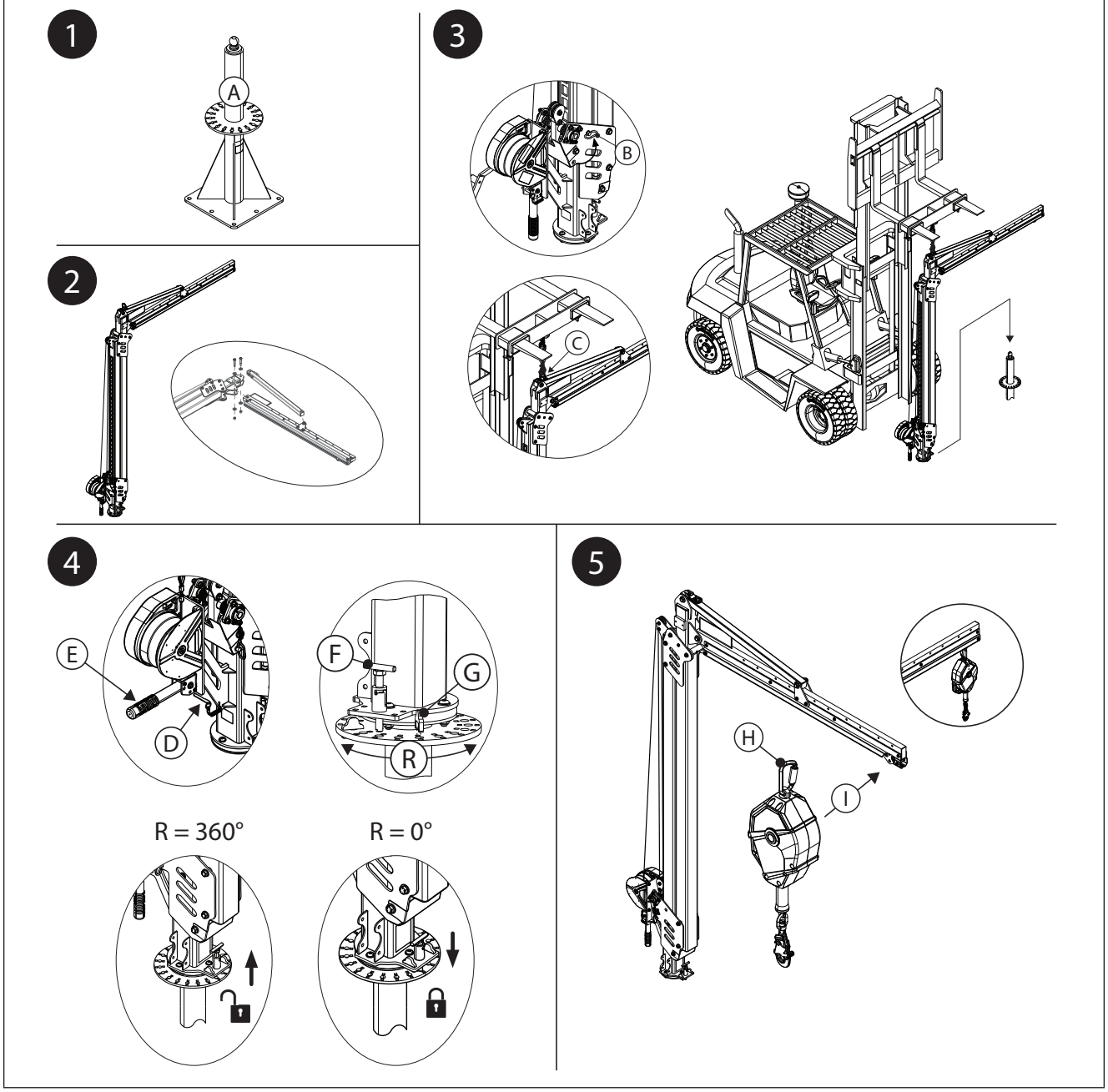
Slika 6 – Varno delovno območje



3.3 NAMESTITEV SISTEMA: Za referenco glejte sliko 7. Za namestitev sistema dvižne roke:

1. **Pripravite podnožje dvižne roke.** Podnožje dvižne roke (A) je treba namestiti v skladu z navodili proizvajalca.
2. **Sestavite roko dvižne roke.** Pritrdite sklop tirnice na podporno cev s priloženo opremo za montažo 19 mm (3/4 in).
3. **Namestite dvižno roko na podnožje dvižne roke.** Vstavite transportni zatič (B) in pritrdite dvižno napravo na dvižno napravo (viličar, mostni žerjav itd.). Dvignite dvižno roko za dvižni obroč (C) in jo nato spustite na podnožje dvižne roke.
4. **Naravnajte dvižno roko.**
   i. Zavrtite dvižno roko z vrtljivo ročico. Za uporabo vrtljive ročice najprej odstranite zaklepni zatič (D). Nato dvignite vrtljivo ročico (E) v pravokotni položaj in jo pritrdite tako, da ponovno vstavite zaklepni zatič.
   ii. Če želite zakleniti vrtenje dvižne roke, vstavite zaklepni zatič (F) skozi eno od rež nosilca dvižne roke. Namesto tega lahko vstavite blokade vrtenja (G), da se vrtenje omeji na želeno območje.
5. **Pritrdite vezni podsistem.** Zgornji vezni element podsistema (H) pritrdite na povezovalno uho (I) na sidrnem vozičku. Uporabnik se lahko nato priključi na podsistem, ko je pripravljen na pritrditev na sistem.

Slika 7 – Namestitev sistema



3.4 PRILAGAJANJE VIŠINE SISTEMA: Višina sistema se lahko prilagodi po namestitvi. Načini prilagajanja se razlikujejo glede na vrsto dvižne roke, ki jo uporabljate.

A. DVIŽNA ROKA, KI SE UPRAVLJA Z VITLOM: Za referenco glejte sliko 8A. Pred prilagajanjem višine sistema mora biti reševalna vrv vitla napeljana skozi jermenice dvižne roke.

1. Namestite reševalno vrv vitla.

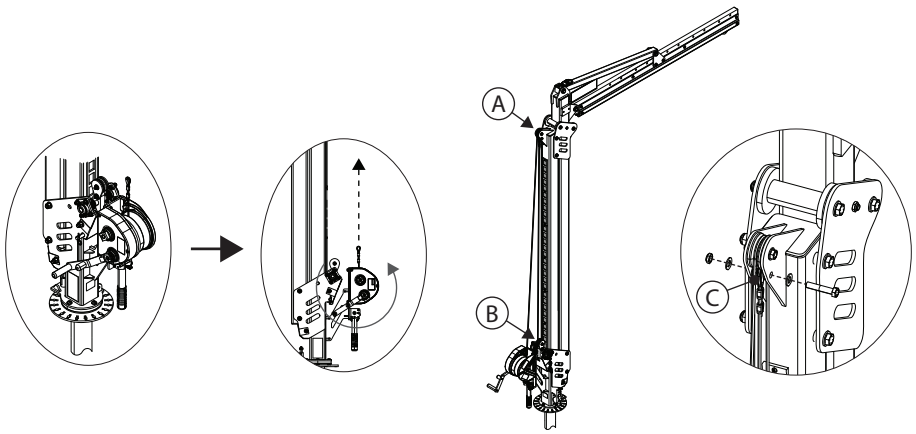
a. Podaljšajte reševalno vrv nastavitvenega vitla. Medtem ko počasi podaljšujete reševalno vrv, jo napeljite skozi zgornjo jermenico (A) in nato okrog spodnje jermenice (B) sklopa za zaklepanje. Od spodnje jermenice usmerite reševalno vrv nazaj proti zgornji jermenici.

b. Pritrdite obroč reševalne vrvi pod zgornjo jermenico. Sprostite opremo za montažo za 13 mm (1/2 in) in nato napeljite vijak za vpetje (C) skozi obroč reševalne vrvi, medtem ko ponovno pritrdite opremo za montažo. Privijte z zateznim momentom 81 Nm (60 ft-lb).

2. Prilagodite višino sistema. Višino sistema prilagodite z vitlom.

- **Če želite dvigniti dvižno roko, navijajte reševalno vrv vitla.** Z navijanjem reševalne vrvi vitla potegnete dvižno roko navzgor z reševalno vrvjo.
- **Če želite spustiti dvižno roko, podaljšajte reševalno vrv vitla.** S podaljšanjem reševalne vrvi se poveča ohlapnost, zato se lahko dvižna roka spusti nazaj v položaj mirovanja.

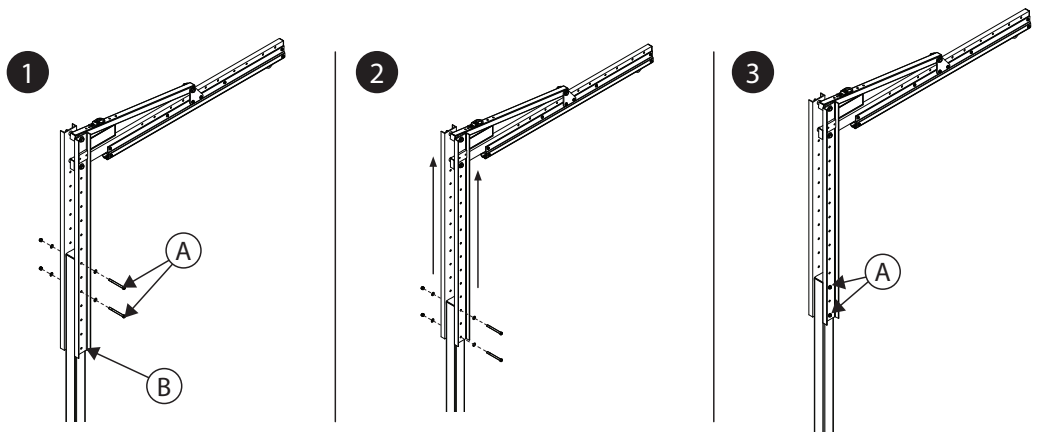
Slika 8A – Prilagajanje višine sistema (vitel)



B. DVIŽNA ROKA Z NASTAVITVENIM KANALOM: Za referenco glejte sliko 8B.

1. Odstranite pritrdilna elementa kanala (A) iz nastavitvenega kanala (B).
2. Nastavite dvižno roko na želeno višino. Z vsako luknjo v nastavitvenem kanalu se višina sistema prilagodi za 15 cm (6,0 in).
3. Ponovno vstavite pritrdilna elementa kanala (A), da fiksirate nastavitveni kanal v novem položaju. Privijte opremo za montažo 16 mm (5/8 in) na 102 Nm (75 ft-lb).

Slika 8B – Prilagajanje višine sistema (nastavitveni kanal)

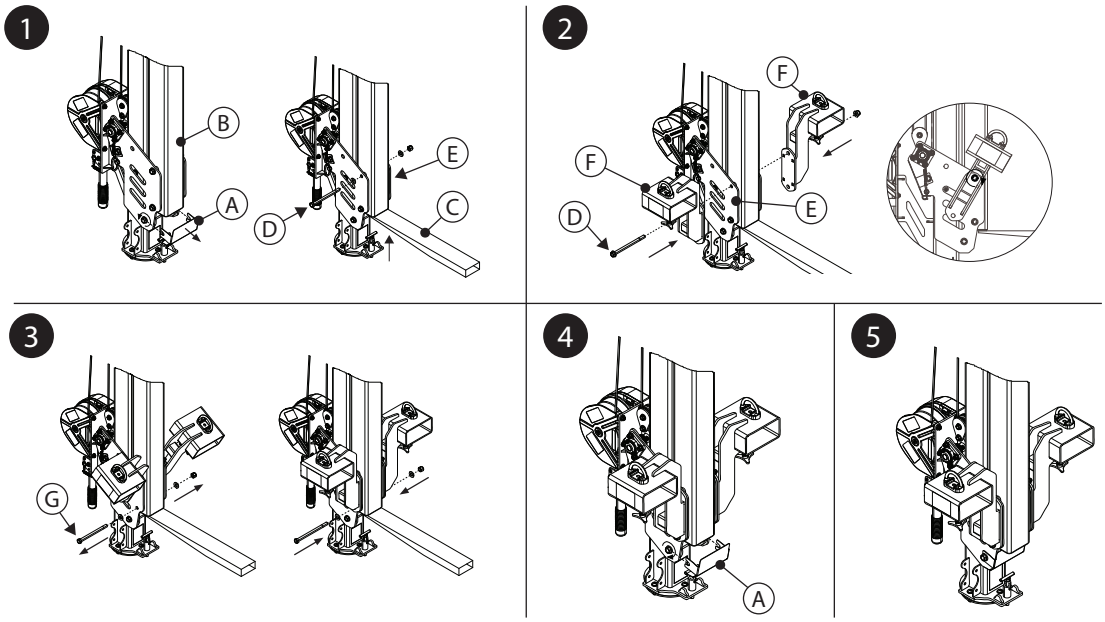


3.5 PRIKLJUČITEV DODATNE OPREME: Glede na konfiguracijo sistema lahko uporabite dodatno opremo.

A. KOMPLET LEŽIŠČ ZA VILICE: Za referenco glejte sliko 9. Komplet ležišč za vilice se lahko uporablja z modeli dvižne roke, ki se upravljajo z vitlom.

1. Odstranite varovalo valja (A) s podnožja stebra dvižne roke (B). Ko je varovalo valja odstranjeno, namestite ene vilice viličarja (C) tik pod steber dvižne roke. Dvignite vilice viličarja ravno toliko, da ni več pritiska na pritrdilne elemente stebra dvižne roke, nato pa odstranite zgornji pritrdilni element (D) z jeklene plošče (E).
2. Namestite ležišči za vilice (F) na obeh straneh dvižne roke, ju poravnajte z jeklenimi ploščami (E) stebra dvižne roke, pri čemer morata biti zgornji luknji sestavnih delov poravnani. Ponovno vstavite zgornji pritrdilni element (D) in ga pritrdite tako, da ga napeljete skozi ležišči za vilice in jekleni plošči.
3. Odstranite spodnji pritrdilni element (G) z jeklene plošče (E). Ponovite 3. korak s spodnjim pritrdilnim elementom, da dokončno pritrdite ležišči za vilice na steber dvižne roke.
4. Privijte opremo za montažo 16 mm (5/8 in) stebra dvižne roke na 102 Nm (75 ft-lb). Odstranite vilice viličarja s podnožja stebra dvižne roke. Na dnu stebra dvižne roke znova namestite varovalo valja (A).
5. Preverite, ali sta ležišči za vilice trdno nameščeni. Ročni vijaki, ki so na dnu ležišč za vilice, morajo biti obrnjeni navzdol.

Slika 9 – Priključitev kompleta ležišč za vilice



4.0 UPORABA

4.1 PRED VSAKO UPORABO: Preverite, ali vaše delovno območje in sistem za zaščito pred padcem izpolnjujeta vse zahteve, ki so določene v teh navodilih. Prepričajte se, da je izdelan uraden načrt reševanja. Izdelek preglejte skladno z mesti uporabnikovega pregleda, določenimi v »Dnevniku pregledov in vzdrževanja«. Če s pregledom odkrijete nevarno ali okvarjeno stanje ali v primeru dvoma o stanju za varno uporabo, izdelek takoj odstranite iz uporabe. Na izdelek jasno namestite oznako »NE UPORABLJAJ«. Za več informacij glejte razdelek 5.

4.2 SIDRIŠČE: Poleg nosilnosti izdelka je treba pri vsakem sistemu za zaščito pred padcem upoštevati trdnost vseh podpornih struktur ali delov.

A. Konstrukcija sidrišča: Konstrukcija sidrišča, s katerim je ta izdelek pritrjen, mora prenesti zahtevane obremenitve, kot jih dovoljuje sistem zaščite pred padcem tega izdelka.

☑ *Za več informacij o zahtevah za konstrukcijo sidrišča glejte navodila za uporabo ustreznega podnožja dvižne roke.*

4.3 PREVOZ SISTEMA: Dvižna roka se lahko prevaža z viličarjem ali podobno opremo za dvigovanje dvižne roke z dvižnim obročem. Nekateri modeli podnožja dvižne roke lahko omogočajo prevoz sistema po namestitvi; za več informacij si oglejte navodila za uporabo podnožja dvižne roke.

☑ *Pri prevažanju dvižne roke z viličarjem hitrost vožnje ne sme presegati 8 km/h (5 mph).*

- **KOMPLET LEŽIŠČ ZA VILICE:** Komplet ležišč za vilice je še en način prevoza dvižne roke z viličarjem. Za referenco glejte sliko 10. Če želite pritrditi dvižno roko s to dodatno opremo za prevoz:

1. Vstavite vilice viličarja (A) skozi ležišči za vilice in jih centrirajte na vsakem ročnem vijaku (B). Dvignite vilice viličarja na vrh cevi ležišč za vilice.

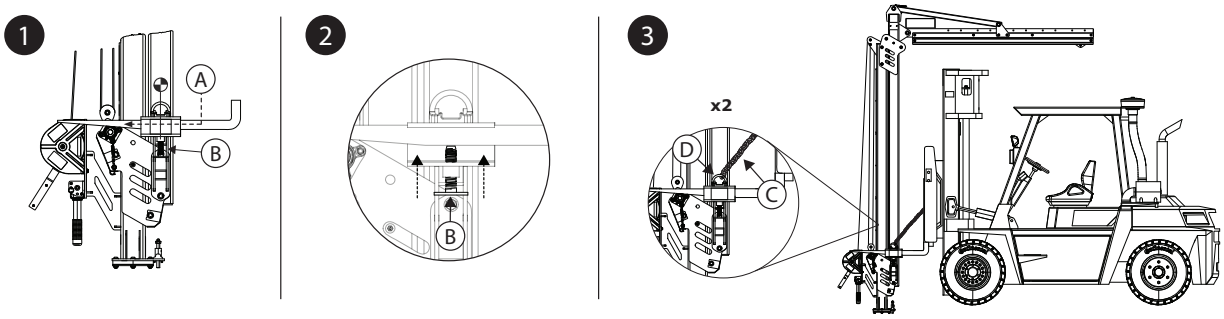
☑ *Vilice viličarja vedno vstavljajte s sprednje strani dvižne roke.*

☑ *Pri vstavljanju vilic viličarja bodite previdni. Gibljivi deli vas lahko stisnejo in povzročijo poškodbe.*

2. Privijte ročne vijake (B) na dnu vsake cevi ležišča za vilice, da pritrdite vsako cev na vilice viličarja.

3. Ležišči za vilice pritrdite na viličar tako, da napeljete verigo (C) skozi priključni obroč (D) vsakega ležišča za vilice, nato pa verigo pritrdite na viličar. Poskrbite, da je veriga napeta, in jo pritrdite z verižno povezavo.

Slika 10 – Prevoz s kompletom ležišč za vilice



4.4 **PO PADCU:** Če je ta oprema podvržena silam zaustavitve padca ali udarca, jo takoj odstranite iz uporabe. Na vidno mesto namestite oznako »NE UPORABLJAJ«. Za več informacij glejte razdelek 5.

5.0 PREGLED

☑ *Po odstranitvi opreme iz uporabe je ne smete vrniti v uporabo, dokler pristojna oseba pisno ne potrdi, da je to primerno.*

5.1 **POGOSTOST PREGLEDOV:** Uporabnik mora izdelek pregledati pred vsako uporabo, poleg tega v intervalih enkrat letno še pristojna oseba, ki ni uporabnik. Če opremo uporabljate bolj pogosto in v zahtevnejših pogojih, boste morda morali povečati pogostost pregledov s strani pristojne osebe. Pogostost teh pregledov mora določiti pristojna oseba v skladu s točno določenimi pogoji na delovišču.

5.2 **POSTOPKI PREGLEDOV:** Izdelek preglejte v skladu s postopki v »Dnevniku pregledov in vzdrževanja«. Lastnik te opreme mora vzdrževati dokumentacijo o vsakem pregledu. Dnevnik pregledov in vzdrževanja mora biti v bližini izdelka ali drugače enostavno dostopen uporabnikom. Priporočljivo je, da je izdelek označen z datumom naslednjega ali zadnjega pregleda.

5.3 **NAPAKE:** Če izdelka ni mogoče vrniti v uporabo zaradi obstoječe napake ali nevarnega stanja, ga morate uničiti ali pa poslati družbi 3M oziroma pooblaščenemu servisnemu centru družbe 3M v popravilo.

5.4 **ŽIVLJENJSKA DOBA IZDELKA:** Funkcionalna življenjska doba izdelka je odvisna od delovnih pogojev in vzdrževanja. Dokler izdelek pri pregledu izpolnjuje merila za uporabnost, ga lahko uporabljate.

6.0 VZDRŽEVANJE, SKLADIŠČENJE IN POPRAVILA

☑ *Na opremo, ki zahteva vzdrževanje ali je naročena na vzdrževanje, morate namestiti oznako »NE UPORABLJAJ«. Teh oznak ne smete odstraniti z opreme, dokler ne opravite vzdrževanja.*

6.1 **ČIŠČENJE:** Reševalno vrv in zunanjost izdelka v rednih časovnih presledkih očistite z vodo in blago milnico. Izdelek temeljito sperite in osušite na zraku. Nalepke očistite po potrebi. Za več informacij glejte tehnični bilten na naši spletni strani: *https://www.3M.com/FallProtection/Mechanical-Device-Cleaning*

6.2 **POPRAVILO:** Popravila te opreme lahko opravlja samo družba 3M ali oseba, ki je pridobila pisno pooblastilo družbe 3M.

6.3 **SKLADIŠČENJE IN PREVOZ:** Izdelek po potrebi hranite in prevažajte v hladnem, suhem in čistem okolju, stran od neposredne sončne svetlobe. Izogibajte se območjem, kjer obstaja verjetnost kemičnih hlapov. Po vsakem daljšem obdobju hrambe temeljito preglejte sestavne dele.

☑ *Nekateri modeli podnožja, ki se uporabljajo s sistemom, so trajni. Drugi sestavni deli se lahko odstranijo s teh podnožij za shranjevanje ali prevoz, vendar mora podnožje ostati.*

7.0 NALEPKE in OZNAKE

7.1 **POVZETEK:** Na sliki »Oznake izdelka« so prikazane nalepke in oznake, ki so na izdelku. Spodaj je povzetek informacij, ki navedene na vsaki nalepki in oznaki.

☑ *Slike nalepk so predvidene za ponazoritvene namene. Za posebne informacije glejte nalepke na izdelku.*

A	A) Logotip 3M B) Veljavni standardi C) Preberite vsa navodila. D) Številke modelov in vrednosti teže E) Največja sila zaustavljanja F) Največja nosilnost
B	A) Izdelano (mesec/leto) B) Številka modela C) Serijska številka
C	A) Vstavite zaklepni zatič, da preprečite vrtenje sistema. B) Sprostite zaklepni zatič, da omogočite polno vrtenje sistema. C) Največje vrtenje sistema je enakovredno omejitvam, ki jih omogoča vstavljanje ali sprostitev zatiča.
D	A) Logotip 3M
E	A) Navodila za uporabo ležišča za vilice

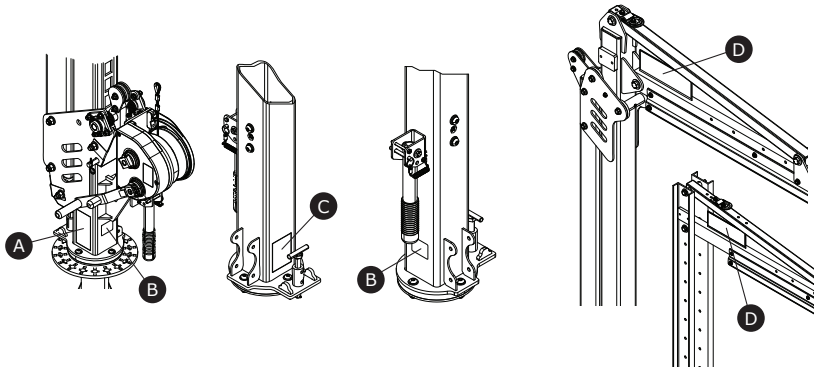
8.0 SLOVARČEK TERMINOV

8.1 **DEFINICIJE:** V teh navodilih se uporabljajo naslednji termini in definicije.

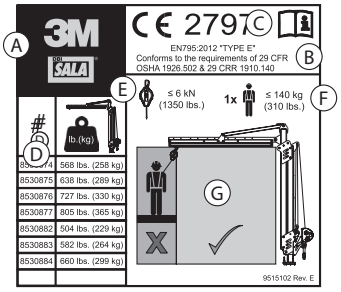
☑ *Za izčrpen seznam izrazov in definicij obiščite naše spletno mesto: www.3m.com/FallProtection/ifu-glossary*

- **POOBLAŠČENA OSEBA:** Oseba, ki jo odredi delodajalec za opravljanje dolžnosti na lokaciji, na kateri bo oseba izpostavljena nevarnosti padca.
- **PRISTOJNA OSEBA:** Oseba, ki je sposobna prepoznati obstoječe in morebitne nevarnosti v okolju ali delovnih pogojih, ki so nehigienične, življenjsko nevarne ali tvegane za zaposlene, in ki je pooblaščena, da nemudoma ukrepa s korektivnimi ukrepi za odpravljanje prepoznanih nevarnosti.
- **SISTEM ZA ZAUSTAVITEV PADCA:** Komplet opreme za zaščito pred padcem za zaščito uporabnika v primeru padca.
- **KVALIFICIRANA OSEBA:** Oseba s priznano stopnjo izobrazbe ali poklicnim spričevalom oziroma oseba, ki je na podlagi obširnega znanja, usposabljanja ali izkušenj uspešno pokazala svojo sposobnost reševanja težav, povezanih s sistemi za zaščito pred padci in reševanje v obsegu, ki ga zahtevajo veljavne državne, regionalne ter krajevne uredbe in predpisi.
- **REŠEVALNI SISTEM:** Zbirka opreme za zaščito pred padcem za prenos oseb z nevarnih lokacij na varne lokacije. Prosti padec ni dovoljen.
- **REŠEVALEC:** Oseba, ki uporablja reševalni sistem za izvajanje pomoči pri reševanju.
- **SISTEM ZA ZAUSTAVITEV:** Komplet opreme za zaščito pred padcem prepreči povzročitev nevarnosti padca oseb. Prosti padec ni dovoljen.
- **UPORABNIK:** Oseba, ki pri opravljanju dejavnosti uporablja sistem za zaščito pred padcem.
- **SISTEM ZA POSTAVLJANJE V DELOVNI POLOŽAJ:** Komplet opreme za zaščito pred padcem, ki je zasnovan, da podpre uporabnika v delovnem položaju.

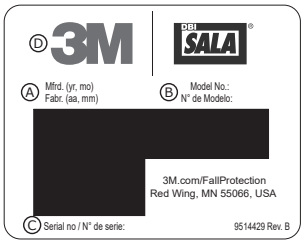
Slika 11 – oznake izdelkov



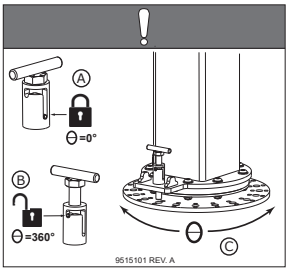
A



B

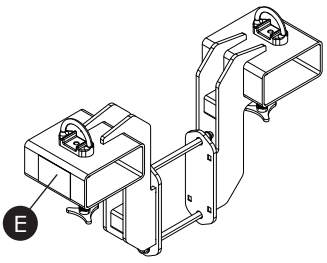


C



D





E

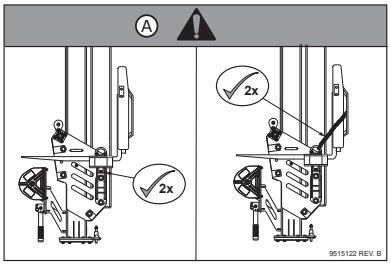
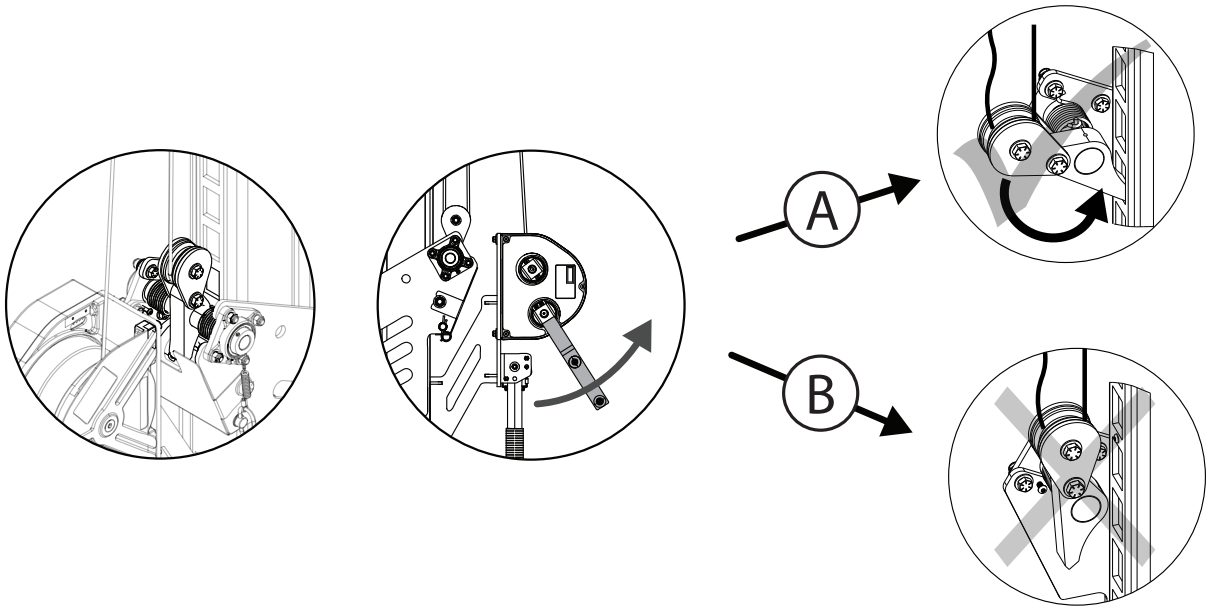


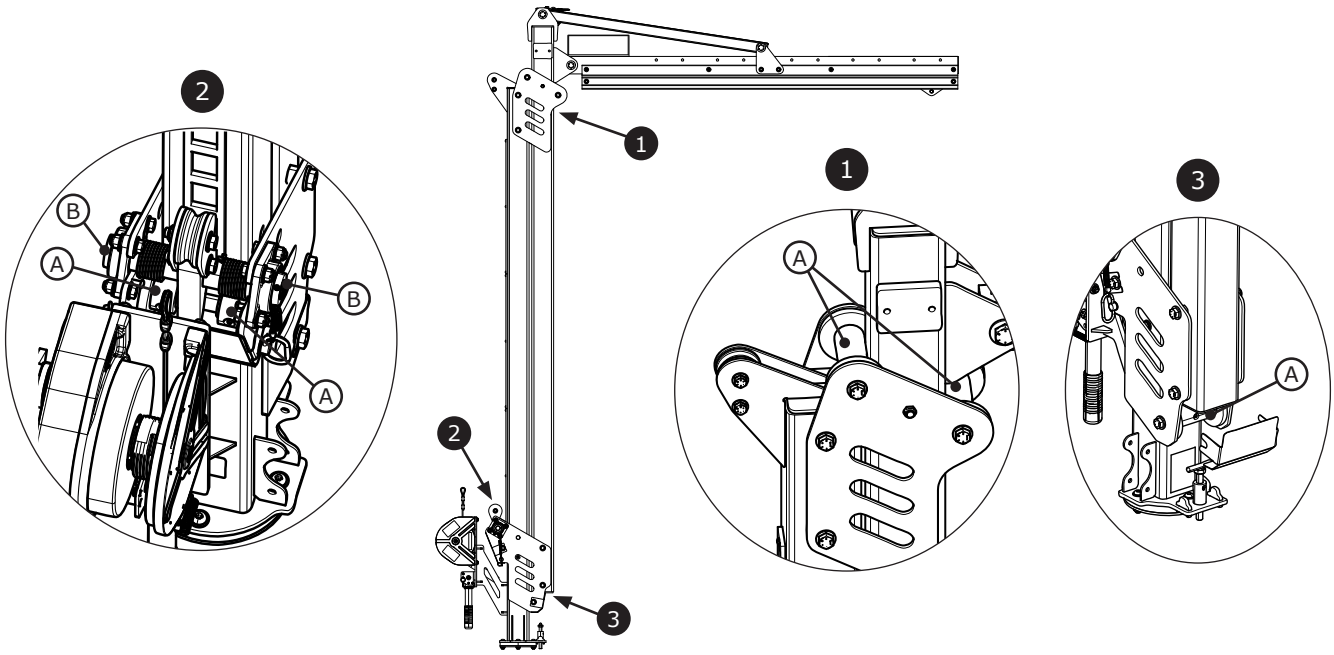
Tabela 2 – Dnevnik pregledov in vzdrževanja

Številka modela (serijska številka):					
Datum nakupa:			**Datum prve uporabe:**		
...					
☑ *Uporabnik mora pred vsako uporabo pregledati izdelek. Poleg tega mora pristojna oseba, ki ni uporabnik, to opremo pregledati vsaj enkrat letno.*					
...					
Sestavni del	**Postopek pregleda**			**Rezultat pregleda**	
				V redu	**Ni v redu**
Sistem dvižne roke (slika 2)	Preglejte celotni sistem in preverite, ali so prisotne poškodbe, deformacije, korozija in rja. Pozorni bodite na razpoke, upognjene predele, udrtine ali obrabljene predele, ki bi lahko vplivali na trdnost in delovanje sistema.			☐	☐
	Preglejte vse pritrdilne elemente in preverite, ali so prisotne poškodbe ali korozija. Po potrebi jih privijte.			☐	☐
	Preglejte vse gibljive dele in preverite, ali so prisotni odkrušeni, razpokani, zlomljeni ali obrabljeni predeli, ki lahko med delovanjem povzročijo okvaro.			☐	☐
	Preverite, ali vsi elementi za nastavitev (zatiči, vijaki, ročni vijaki, nastavitveni vijaki in drugo) popolnoma delujejo in so ustrezno nastavljeni.			☐	☐
Dvižne roke, ki se upravljajo z vitlom	**Sklop za zaklepanje (slika 12)**				
	Preverite, ali varnostni sklop za zaklepanje deluje. V ta namen do konca spustite sistem dvižne roke in nato podaljšajte reševalno vrv vitla, da postane ohlapna v sistemu. Ko je dovolj ohlapna, se mora sklop za zaklepanje zaskočiti v nastavitvenem kanalu (A). Če zaklep ostane obrnjen navpično in se ne zaskoči v kanalu (B), je treba sistem odstraniti iz uporabe. Uporabnik se mora za morebitno popravilo tega sestavnega dela obrniti na službo za pomoč strankam.			☐	☐
	Preverite, ali je reševalna vrv nastavitvenega vitla scefrana ali natrgana.			☐	☐
	Preverite, ali vzmeti v spodnji jermenici brezhibno delujejo ter na njih ni rje ali drugih ovir.			☐	☐
	Valji in ležaji (slika 13)				
	Namažite valje (A) in ležaje (B) dvižne roke. Prepričajte se, da so vsa mesta valjev namazana.			☐	☐
Nalepke (slika 11)	Vse nalepke so prisotne in povsem berljive.			☐	☐
Oprema za zaščito pred padcem	Dodatna oprema za zaščito pred padcem, ki se uporablja z izdelkom, je nameščena in pregledana v skladu z navodili proizvajalca.			☐	☐
...					
☑ *Če postopek pregleda izdelka ni uspešen, je celoten pregled neuspešen. Če izdelek ne more uspešno prestati pregleda, ga takoj odstranite iz uporabe. Na izdelek jasno namestite oznako »NE UPORABLJAJ«. Za več informacij glejte razdelek 5.*					
...					
Vrsta pregleda:	☐ Uporabnik	☐ Pristojna oseba	**Rezultat celotnega pregleda:**	☐ V redu	☐ Ni v redu
Pregledal:			**Datum inšpekcijskega pregleda:**		
Podpis:			**Rok za naslednji pregled:**		
...					
Dodatne opombe:					

Slika 12 – Pregled sklopa za zaklepanje



Slika 13 – Pregled valjev in ležajev



Fall Protection

CE	UKCA	**EN795: 2012** **Tip E**
Uredba (EU) 2016/425		
Uredba 2016/425 o ličnoj zaštitnoj opremi u obliku unetom u zakon Ujedinjenog Kraljevstva i dopunjenom		
Test za CE oznaku No. 2797 BSI The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam Netherlands	**Test za UKCA oznaku** No. 0086 BSI Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill Milton Keynes MK5 8PP United Kingdom	
CE kontrola kvaliteta u proizvodnji No. 2797 BSI The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam Netherlands	**UKCA kontrola kvaliteta u proizvodnji** No. 0086 BSI Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill Milton Keynes MK5 8PP United Kingdom	

3M™ Flexiguard™ Sistem modularnog krana
Kranovi M100

UPUTSTVA ZA KORISNIKA
5908371 Rev. H

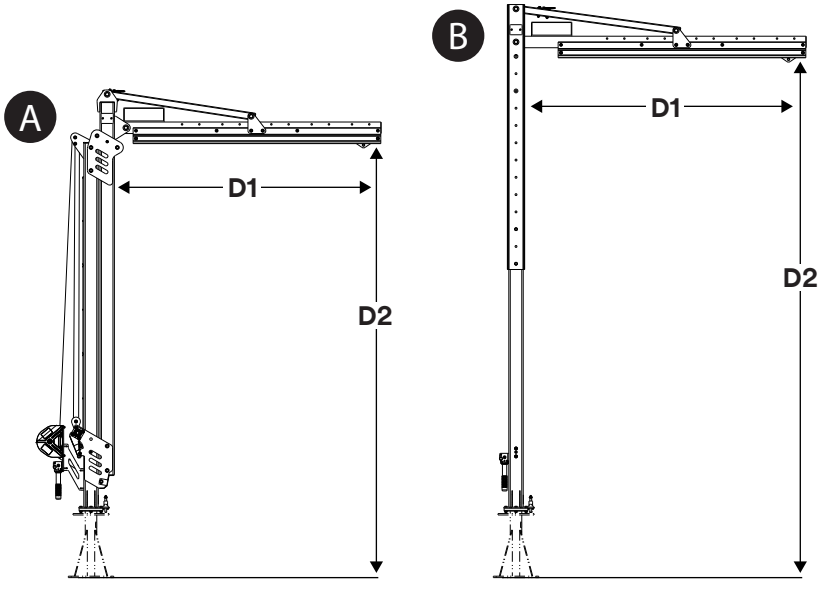
29 CFR OSHA 1910.140
29 CFR OSHA 1926.502

☑ *Identifikaciju šifara proizvoda potražite u tabeli 1. Dodatne informacije o proizvodu potražite u okviru „Tabela 1 – Specifikacije proizvoda”.*

☑ *Neke komponente možda neće biti sertifikovane pojedinačno i može biti neophodna njihova montaža kako bi se ispunili zahtevi za sertifikaciju.*

Slika 1 – Opšti pregled proizvoda

Model	Stil	D1	D2	Težina
8530874	A	2,3 m (7,5 ft)	3,0 m – 4,6 m (10,0 ft. – 15,0 ft.)	258 kg (568 lb)
8530875	A	2,3 m (7,5 ft)	3,8 m – 6,1 m (12,5 ft. – 20,0 ft.)	289 kg (638 lb)
8530876	A	2,3 m (7,5 ft)	4,6 m – 7,6 m (15,0 ft. – 25,0 ft.)	330 kg (727 lb)
8530877	A	2,3 m (7,5 ft)	5,3 m – 9,1 m (17,5 ft. – 30,0 ft.)	365 kg (805 lb)
8530882	B	2,3 m (7,5 ft)	4,6 m – 6,1 m (15,0 ft. – 20,0 ft.)	229 kg (504 lb)
8530883	B	2,3 m (7,5 ft)	6,1 m – 7,6 m (20,0 ft. – 25,0 ft.)	264 kg (582 lb)
8530884	B	2,3 m (7,5 ft)	7,6 m – 9,1 m (25,0 ft. – 30,0 ft.)	299 kg (660 lb)



© 3M 2024

BEZBEDNOSNE INFORMACIJE

Pre korišćenja ovog proizvoda pažljivo i sa razumevanjem 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 dostaviti korisniku opreme. Sačuvajte ova uputstva da biste mogli ponovo da ih pročitate.

Predviđena namena:

Ovaj proizvod se koristi kao deo kompletnog sistema za zaštitu od pada.

Kompanija 3M ne odobrava upotrebu opreme na bilo koji drugi način, uključujući između ostalog i neodobreno rukovanje materijalom, rekreativne ili sportske aktivnosti ili druge aktivnosti koje nisu opisane u ovim uputstvima jer bi takva upotreba mogla dovesti do ozbiljnih povreda ili smrti.

Ovaj proizvod treba da koriste samo obučeni korisnici u primenama na radnom mestu.

⚠ UPOZORENJE

Ovaj proizvod se koristi kao deo kompletnog sistema za zaštitu od pada. Svi korisnici moraju da budu u potpunosti obučeni za bezbedno postavljanje i korišćenje sopstvenog kompletnog sistema za zaštitu od pada. **Nepravilna upotreba ovog proizvoda mogla bi dovesti do ozbiljnih povreda ili smrti.** Pročitajte sve priručnike za korišćenje i sve preporuke proizvođača za pravilan odabir, korišćenje, postavljanje, održavanje i servisiranje opreme. Obratite se nadređenom licu ili tehničkoj službi kompanije 3M za detaljnije informacije.

- **Da bi se smanjile opasnosti povezane sa upotrebom sistema za ulaz/spasavanje u skučenim prostorima koje bi, ako se ne izbegnu, mogle dovesti do teške povrede ili smrti:**
  - Proverite proizvod pre svake upotrebe i nakon svakog pada u skladu sa postupcima koji su navedeni u ovim uputstvima.
  - Ukoliko proverom ustanovite da proizvod nije bezbedan ili da je proizvod neispravan, odmah uklonite proizvod iz upotrebe i jasno ga označite oznakom „NE KORISTITI". Uništite ili popravite proizvod u skladu sa zahtevima iz ovih uputstava.
  - Svaki proizvod koji je bio izložen sili zaustavljanja pada ili sili udara mora se odmah da se ukloni iz upotrebe. Uništite ili popravite proizvod u skladu sa zahtevima iz ovih uputstava.
  - Pobrinite se da su sistemi za zaštitu od pada koji su sastavljeni od komponenti različitih proizvođača kompatibilni i da ispunjavaju sve važeće propise, standarde ili zahteve za opremu za zaštitu od pada. Uvek se posavetujte sa kompetentnim ili kvalifikovanim licem pre upotrebe ovih sistema.
  - Proizvod mora da se ugradi iskjučivo na način opisan u njegovim uputstvima za upotrebu. Za ugradnju i upotrebu koje nisu opisane ovim uputstvima za upotrebu potrebno je pismeno odobrenje kompanije 3M.
  - Podsisteme za zaštitu od pada pričvršćujte samo za naznačene priključne tačke sidrišta na proizvodu.
  - Pre ugradnje proverite da li će način ugradnje i sam proizvod ometati električne vodove, plinske vodove ili druge važne materijale ili sisteme.
  - Proverite da li je proizvod pravilno konfigurisan i montiran za siguran rad u skladu sa ovim uputstvima.
  - Nemojte da prekoračite broj dozvoljenih korisnika koji je naznačen u ovim uputstvima.
  - Nemojte uvijati sajlu, nemojte je vezivati, vezati u čvor niti dozvoliti da bude labava.
  - Nemojte se povezivati na sistem dok je u transportu ili tokom ugradnje.
  - Budite oprezni prilikom montaže, upotrebe i premeštanja proizvoda jer pokretni delovi mogu stvore tačke prignječenja.
  - Kad je primenljivo, potrebno je da se pridržavate postupaka blokade/označavanja.

- **U svrhu smanjenja opasnosti povezanih sa radom na visini koje bi, ako se ne izbegnu, mogle dovesti do teških povreda ili smrti:**
  - Vaše zdravstveno stanje i fizička sprema moraju da budu na odgovarajućem nivou da biste mogli bezbedno da radite na visini i da biste mogli da izdržite sve sile koje nastaju prilikom zadržavanja pada. Posavetujte se sa svojim lekarom ako imate bilo kakva pitanja u vezi sa vašom sposobnošću da koristite ovu opremu.
  - Nikada nemojte da premašite dozvoljeni kapacitet opreme za zaštitu od pada.
  - Nikada nemojte da premašite maksimalno rastojanje za slobodni pad koje je propisano za opremu za zaštitu od pada.
  - Ukoliko oprema za zaštitu od pada ne prođe uspešno proveru ili imate nedoumica u vezi sa korišćenjem ili podesnošću opreme, nemojte da je koristite. Ako imate bilo kakvih pitanja, obratite se tehničkoj službi kompanije 3M.
  - Neke kombinacije podsistema i komponenti mogu uticati na funkcionisanje ove opreme. Koristite samo kompatibilne veze. Obratite se tehničkim službama kompanije 3M pre korišćenja ove opreme u kombinaciji sa komponentama ili podsistemima koji nisu opisani u ovim uputstvima.
  - Primenite dodatne mere opreza pri radu u okolini pokretne mehanizacije, u slučaju električnih opasnosti, ekstremnih temperatura, hemijskih opasnosti, eksplozivnih ili toksičnih gasova, oštrih ivica ili rada ispod materijala koji se nalaze iznad visine glave koji mogu da padnu na vas ili da oštete opremu za sprečavanje pada.
  - Pobrinite se da je proizvod ocenjen kao podesan za rizike koji se javljaju u vašoj konkretnoj radnoj sredini.
  - Pobrinite se da postoji dovoljno prostora za pad pri radu na visini.
  - Nikada nemojte da modifikujete ili prepravljate opremu za zaštitu od pada. Samo kompanija 3M ili lica koja je kompanija 3M napismeno ovlastila mogu da vrše popravke opreme kompanije 3M.
  - Pre korišćenja opreme za zaštitu od pada pobrinite se da je sastavljen pisani plan spasavanja kako bi u slučaju pada bila omogućena brza operacija spasavanja.
  - Ako dođe do pada, odmah potražite medicinsku negu za radnika koji je doživeo pad.
  - Koristite isključivo pojas za celo telo kod primena za zaustavljanje pada. Nemojte da koristite kaiš za telo.
  - Umanjite mogućnost za pojavu pada sa ljuljanjem tako što ćete radove obavljati što je moguće bliže tački za sidrenje.
  - Prilikom obuke za korišćenje ovog proizvoda mora se koristiti i sekundarni sistem za zaštitu od pada. Lica koja se obučavaju ne smeju da budu izložena neplaniranim padovima.
  - Uvek nosite odgovarajuću ličnu zaštitnu opremu pri postavljanju, upotrebi ili pregledanju proizvoda.
  - Nikada nemojte da radite ispod visećeg tereta ili drugih radnika.
  - Uvek budite vezani 100% vremena kada ste izloženi opasnosti od pada.

☑ *Obavezno uvek koristite najnoviju verziju uputstva za korisnike kompanije 3M. Posetite veb-sajt www.3m.com/userinstructions ili se obratite tehničkoj službi kompanije 3M u vezi sa ažuriranim uputstvima.*

OPŠTI PREGLED PROIZVODA:

Slika 1 ilustruje dostupne modele proizvoda. Sistemi kranova se sastoje od dve komponente: postolja i krana. Postolja pričvršćuje sistem krana za tlo, a kran je pričvršćen za bazu dok deluje kao prilagodljiva pokretna tačka sidrišta za korisnika. Sistemi kranova se mogu koristiti u različitim primenama za zaštitu od pada, uključujući primene za zaustavljanje pada, zadržavanje, spasavanje i radno pozicioniranje.

Stil proizvoda (Slika 1)	Opis
A	Kran kojim se upravlja pomoću čekrka
B	Kran sa kanalom za prilagođavanje

Na slici 2 prikazane su glavne komponente dostupnih modela proizvoda. Jarbol krana (A) drži sistem krana uspravnim. Za modele kojima se upravlja pomoću čekrka, jarbol krana se sastoji od dve grede, jedne stacionarne i jedne prilagodljive. Nosač (C) podržava sklop šine (B) koji se proteže od jarbola. Sklop šine sadrži sidrišna kolica (D), koja služi kao mobilna tačka sidrišta za povezivanje podsistema. Prsten za podizanje (E) na vrhu krana omogućava da se on podigne i transportuje.

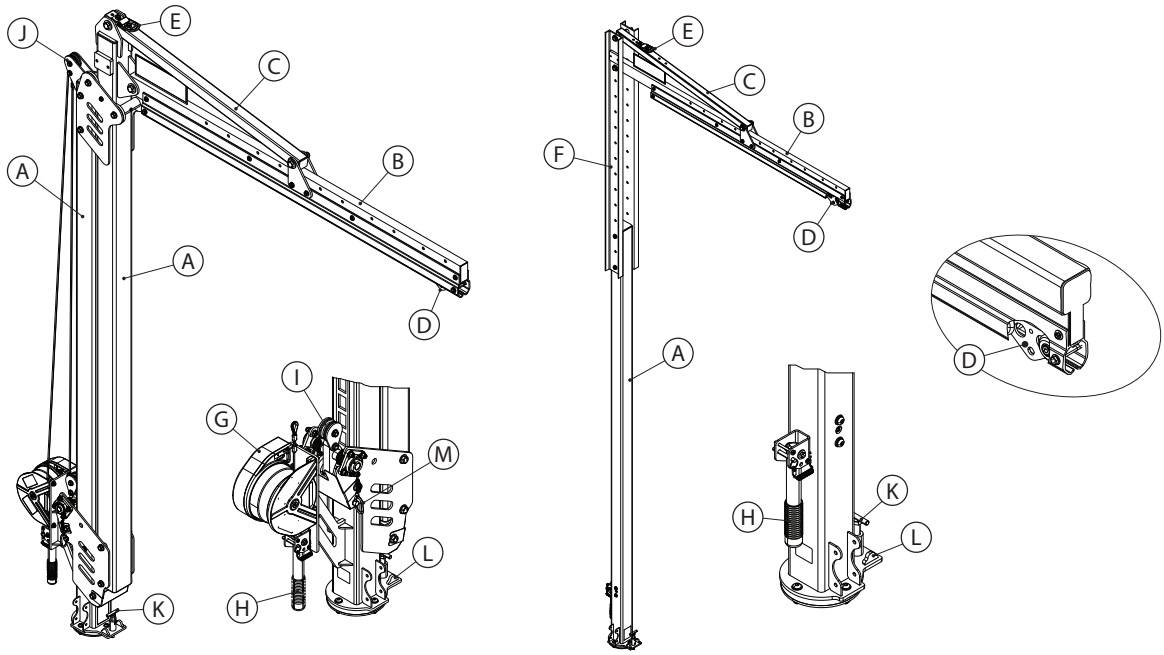
Kada je integrisan kao deo sistema, kran je pričvršćen na postolje krana, koje podržava sistem. Rotaciona ručka (H) okreće kran horizontalno sa vrha postolja krana, dok klin rotacije (K) sprečava okretanje krana kada se postavi. Za ograničavanje okretanja krana u određenom opsegu možete da koristite i blokatore rotacije (L).

Visina jarbola krana se može prilagoditi nakon obezbeđivanja sistema. Nekim modelima krana se upravlja čekrkom za prilagođavanje (G), dok drugi koriste ugrađeni kanal za prilagođavanje (F). Modeli kojima se upravlja čekrkom takođe obuhvataju: sklop za zaključavanje (I) koji obuhvata vitlo za usmeravanje sigurnosnog užeta, gornje vitlo (J) koje usmerava sigurnosno uže ka sklopu za zaključavanje i transportni klin (M) koji se koristi za obezbeđivanje krana tokom transporta.

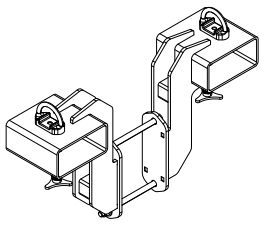
Dodatna oprema je dostupna za upotrebu sa ovim proizvodom. Komplet džepova za viljuškar (8530911) se koristi sa kranovima kojima se upravlja pomoću čekrka i omogućava transport krana bez potrebe za upotrebom prstena za podizanje ili postolja krana.

Pročitajte tabelu 1 za detaljnije specifikacije komponenti.

Slika 2 – Komponente



8530911



☑ *Pre nego što upotrebite ovu opremu, zabeležite informacije o identifikaciji proizvoda sa ID oznake u „Dnevnik kontrola i održavanja" na poleđini ovog priručnika.*

Tabela 1 – Specifikacije proizvoda

Sistemske specifikacije:	
Kapacitet:	Jedna osoba sa kombinovanom masom (uključujući odeću, alate itd.) do 140 kg (310 lb).
Maksimalni otklon:	Maksimalni otklon sistema tokom zaustavljanja pada se meri na 432 mm (17,0 in). Ovu vrednost treba dodati svim izračunatim zahtevima za prostor za pad za vaš podsistem povezivanja.
Standardi:	Svaki model proizvoda je sertifikovan prema odgovarajućim standardima i propisima navedenim na slici 1 ili je u skladu s njima. Ako nijedan nije naveden, onda važe svi standardi i propisi navedeni na naslovnoj strani.

Specifikacije komponenti:		
Slika 2 Referenca	**Komponenta**	**Materijali**
Ⓐ	Jarbol krana	Čelik
Ⓑ	Sklop šine	Čelik i aluminijum
Ⓒ	Držač	Čelik
Ⓓ	Sidrišna kolica	Nerđajući čelik, plastični točkovi
Ⓔ	Prsten za podizanje	Čelik, nerđajući čelik
Ⓕ	Kanal za prilagođavanje	Čelik
Ⓖ	Čekrk za prilagođavanje	Plastika, čelik, aluminijum
Ⓗ	Rotaciona ručica	Guma, čelik
Ⓘ	Sklop za zaključavanje	Plastika, čelik
Ⓙ	Gornje vitlo	Plastika
Ⓚ	Klin rotacije	Čelik
Ⓛ	Blokatori rotacije	Čelik
Ⓜ	Transportni klin	Čelik

Pribor:		
Broj modela	**Komponenta**	**Materijali**
8530911	Komplet džepa za viljuškar	Čelik

1.0 PRIMENA PROIZVODA

1.1 **NAMENA:** Sistemi kranova deluju kao pokretna sidrišta za sisteme za zaštitu od pada. Sklapanje i komponente će se razlikovati u zavisnosti od sistema. Više informacija o primenama sistema potražite u odeljku „Opšti pregled proizvoda" i tabeli 1.

1.2 **NADZOR:** Kompetentno lice mora da nadgleda korišćenje ove opreme. Kompetentno lice mora da nadgleda instalaciju ove opreme. Kvalifikovana osoba mora potvrditi da instalacija zadovoljava lokalne i savezne propise. Pričvršćivači i postavljanje osnove krana takođe moraju biti odobreni od strane kvalifikovanog lica.

1.3 **STANDARDI:** Proizvod je proizveden u skladu sa državnim ili 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.

☑ *Više informacija o zahtevima za sertifikaciju ili usaglašenost, pročitajte u važećim standardima i propisima navedenim za vaš proizvod (npr. ANSI/ASSP Z359 kodovi za zaštitu od pada).*

1.4 **OBUKA:** Samo osobe koje su prošle obuku o pravilnoj upotrebi ove opreme smeju da montiraju i koriste ovu opremu. Ova uputstva su deo programa obuke za zaposlene u skladu sa zahtevima državnih, regionalnih ili lokalnih standarda. Odgovornost je korisnika i montažera ove opreme da se postaraju da budu upoznati sa ovim uputstvima, obučeni za njeno pravilno održavanje i upotrebu i svesni operativnih karakteristika, ograničenja primene i posledica nepravilne upotrebe ove opreme.

1.5 **PLAN SPASAVANJA:** Kada koristi ovu opremu i podsisteme koji se pričvršćuju, poslodavac mora imati napismeni plan spasavanja i odgovarajuća sredstva za primenu i slanje datog plana korisnicima, ovlašćenim licima i spasiocima. 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. Spasiocima treba dostaviti ova uputstva. U svakom trenutku tokom procesa spasavanja mora se održavati vizuelni kontakt ili način komunikacije sa osobom koja se spasava.

2.0 ZAHTEVI SISTEMA

2.1 **SIDRIŠTE:** Struktura sidrišta koja pričvršćuje ovaj proizvod mora da podnese potrebno opterećenje koje je određeno za sistem za zaštitu od pada ovog proizvoda. Više informacija potražite u Odeljku 4.

2.2 **KAPACITET:** Kapacitet celokupnog sistema za zaštitu od pada za korisnike ograničen je kapacitetom pojedinačne komponente sa najnižim maksimalnim nominalnim kapacitetom. Na primer, ukoliko podsistem koji se pričvršćuje ima kapacitet koji je niži od kapaciteta uprege, morate da poštujete zahteve po pitanju kapaciteta podsistema koji se pričvršćuje. U priručnicima koje je dostavio proizvođač svake pojedinačne komponente pročitajte zahteve u pogledu kapaciteta.

2.3 **OPASNOSTI U OKRUŽENJU:** Za upotrebu ove opreme u oblastima sa opasnostima u okruženju mogu biti neophodne dodatne mere opreza kako bi se sprečile povrede korisnika ili oštećenje opreme. Opasnosti između ostalih mogu da obuhvataju: veliku toplotu, 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 opremom. Obratite se tehničkoj službi kompanije 3M za detaljnija objašnjenja.

2.4 **OPASNOSTI U VEZI SA SIGURNOSNIM UŽETOM:** Pobrinite se da u blizini sigurnosnog užeta ne bude nikakvih opasnosti, između ostalog: uplitanje sa korisnicima, drugim radnicima, pokretnom mehanizacijom ili ostalim predmetima iz okoline ili udaraca predmeta sa visine koji mogu da padnu na sigurnosno uže ili korisnike.

2.5 **KOMPATIBILNOST KOMPONENTI:** 3M oprema je predviđena za upotrebu sa 3M opremom. Kompetentno lice mora da odobri korišćenje sa opremom koju nije proizvela kompanija 3M. Zamena neodobrenom opremom može da ugrozi kompatibilnost opreme i da se negativno odrazi na bezbednost i pouzdanost vašeg sistema za zaštitu od pada. Pre upotrebe pročitajte i pratite sva uputstva i upozorenja za svu opremu.

2.6 **KOMPATIBILNOST SPOJNICA:** Spojnice su kompatibilne sa elementima za povezivanje kada veličina i oblik svake komponente ne dovodi do slučajnog otvaranja spojnice bez obzira na usmerenost. Spojnice moraju da budu usaglašene sa važećim standardima. Spojnice tokom upotrebe moraju da budu u potpunosti zatvorene i zaključane.

3M spojnice (alke i karabineri) konstruisane su samo za korišćenje na način koji je naveden u uputstvima za korisnika za svaki proizvod. Obavezno utvrdite da li su spojnice kompatibilne sa komponentama sistema na koje će biti povezane. Nemojte koristiti nekompatibilnu opremu. Korišćenje komponenti koje nisu kompatibilne može da prouzrokuje slučajno otvaranje spojnice (pogledajte sliku 3). Ako je element za pričvršćivanje za koji se kači spojnica nedovoljne veličine ili nepravilnog oblika, doći će do situacije da element za pričvršćivanje primenjuje silu na zatvarač spojnice (A). Ova sila može da prouzrokuje otvaranje zatvarača (B) i prekidanje veze između spojnice i elementa za pričvršćivanje (C).

2.7 PRIČVRŠĆIVANJE: Sve spojnice moraju biti kompatibilne po veličini, obliku i snazi. Primere neodgovarajućih pričvršćivanja možete videti na slici 4. Nemojte povezivati alke i karabinere:

A. Na D-prsten na koji je pričvršćena neka druga spojnica.

B. Na način koji bi doveo do opterećenja na zatvarač. Velike alke se ne smeju povezivati na D-prstenove standardne veličine ili druge elemente za pričvršćivanje, osim ukoliko alka ima otvarač snage od 16 kN (3600 lbf) ili veću.

C. U pogrešnom spoju pri kome veličine ili oblici spojnice ili elementa za pričvršćivanje nisu međusobno kompatibilni i kada nema vizuelne potvrde, spojnice izgledaju kao da su u potpunosti pričvršćene.

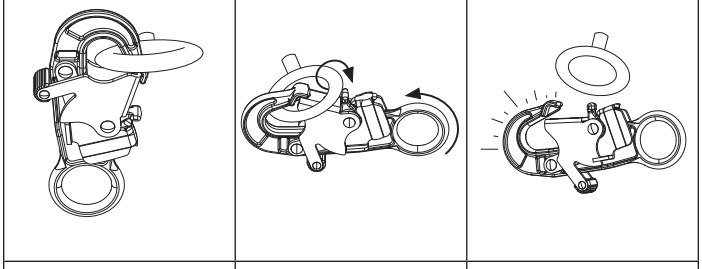
D. Jedno za drugo.

E. Direktno za traku ili upleteno uže ili opremu za pričvršćivanje (osim ukoliko uputstva proizvođača i za uže i za spojnicu izričito dozvoljavaju takvo pričvršćivanje).

F. Za bilo koji objekat čija veličina ili oblik ne omogućava potpuno zatvaranje i zaključavanje spojnice ili može da prouzrokuje klizanje spojnice.

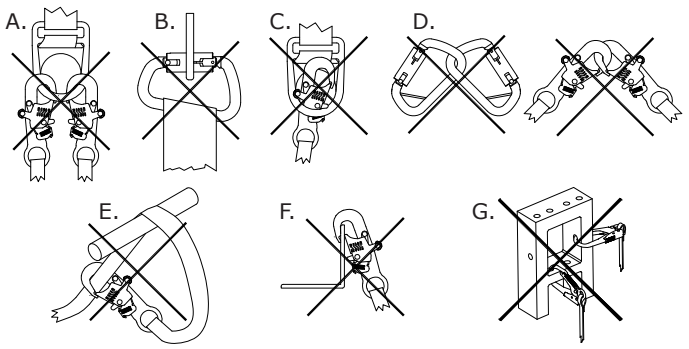
G. Na način koji ne dozvoljava da se spojnica pravilno postavi dok je pod opterećenjem.

Slika 3 – Kompatibilnost spojnica



A B C

Slika 4 – Pričvršćivanje



3.0 INSTALACIJA

3.1 OPŠTI PREGLED: Instaliranje sistema krana može biti dugotrajan postupak sa više koraka. Delotvorno planiranje i svest o mestu rada i opremi znatno doprinose pojednostavljanju postupka.

3.2 PLANIRANJE: Pre nego što počnete sa radom, isplanirajte sistem za zaštitu od pada. Uzmite u obzir sve faktore koji mogu uticati na vašu bezbednost pre, u toku i nakon pada. Razmotrite sve zahteve i ograničenja definisane u ovim uputstvima.

A. OŠTRE IVICE: Izbegavajte rad na mestima gde komponente sistema mogu biti u kontaktu sa nezaštićenim oštrim ivicama ili hrapavim površinama ili se guliti o njih. Sve oštre ivice i hrapave površine treba da budu prekrivene zaštitnim materijalom.

B. KOMPATIBILNOST: Prilikom montiranja sistema važno je da koristite kompatibilne komponente. Svaki model proizvoda kompatibilan je za upotrebu sa određenim skupom modela ili dizajna proizvoda.

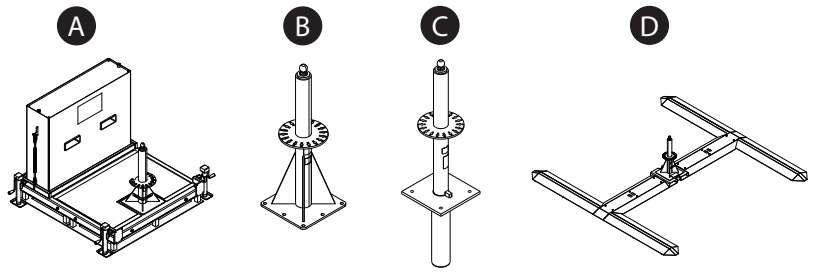
Samouvlačeći uređaji	Svi spojni podsistemi koji se koriste sa ovim proizvodom moraju da ograniče maksimalnu silu zaustavljanja na 6,0 kN (1350 lbf) ili manje.
Užad za apsorbovanje energije	

Svi modeli kranova su kompatibilni sa sledećim modelima postolja krana. Kada se koristi sa različitim modelima postolja krana, sistem krana ispunjava različite regulatorne zahteve.

☑ *Sve kompatibilne kombinacije sistema krana ispunjavaju zahteve propisa 29 CFR OSHA 1910.140 i 1926.502.*

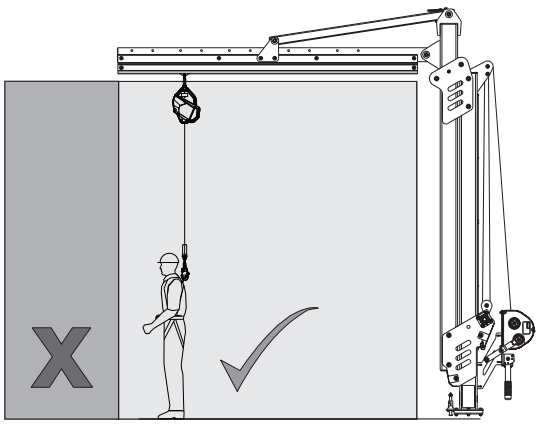
Model postolja krana	**Referenca na slici 5**	**Važeći standardi za sistem krana**
Postolje sa protivtegom (8530869)	A	Sertifikovano (tip E) prema standardu EN 795:2012
Postolje sa protivtegom (8530870)	A	Sertifikovano (tip E) prema standardu EN 795:2012
Stub sidrišta (8530871)	B	Ispunjava (tip A) prema standardu EN 795:2012
Modularni stub sidrišta (8530872)	C	Ispunjava (tip A) prema standardu EN 795:2012
Postolje H-nosača (8530873)	D	Sertifikovano (tip B) prema standardu EN 795:2012

Slika 5 – Kompatibilna postolja krana



C. SIGURNO RADNO PODRUČJE: Ovaj sistem se može bezbedno koristiti samo u određenom području oko sistema. Kada koristi ovaj sistem, korisnik mora ostati u naznačenom sigurnom radnom području.

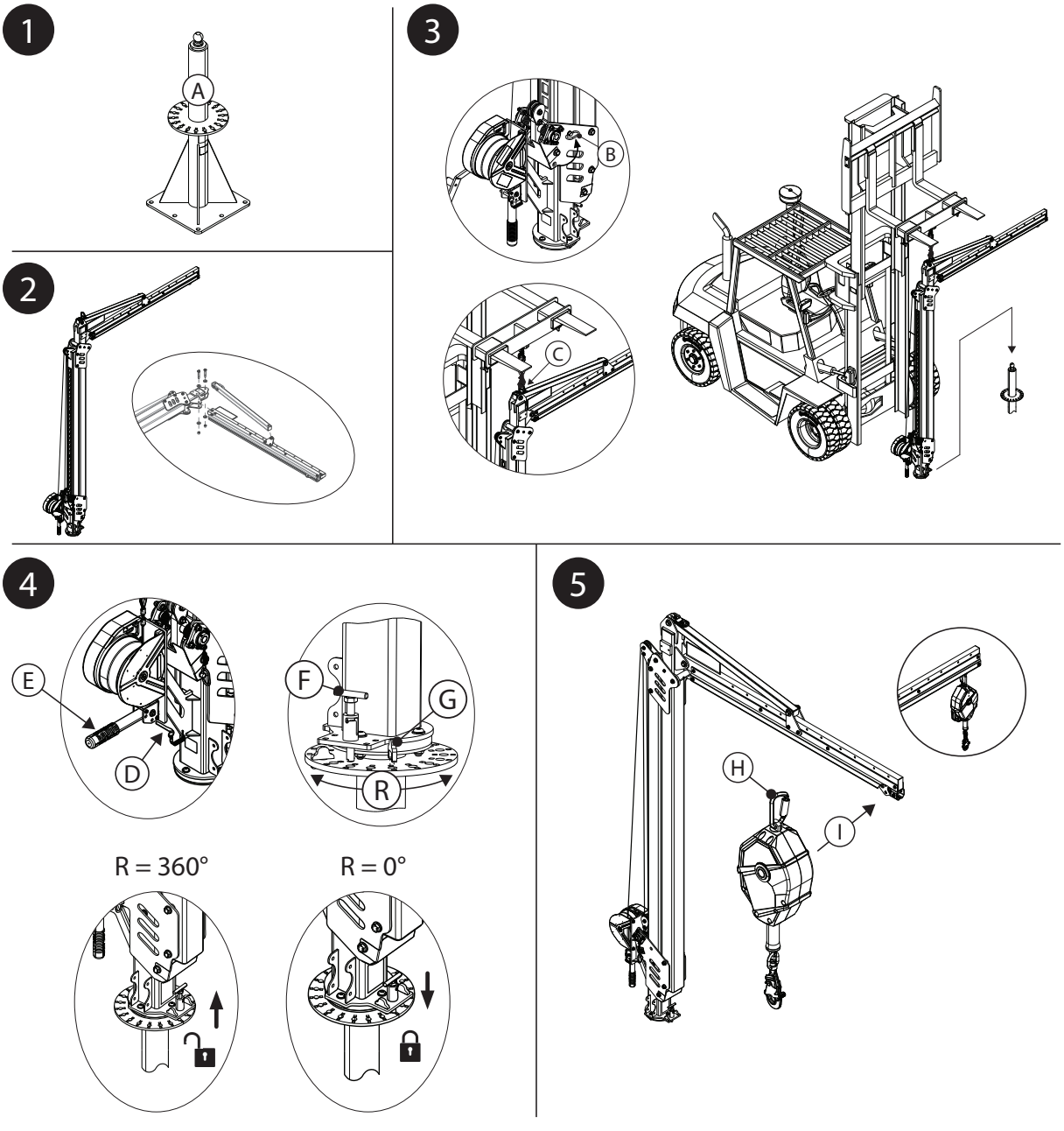
Slika 6 – sigurno radno područje



3.3 INSTALACIJA SISTEMA: Videti sliku 7 za referencu. Da biste instalirali sistem krana:

1. **Pripremite postolje krana.** Postolje krana (A) treba da se instalira prema uputstvima proizvođača.
2. **Sklopite krak krana.** Pričvrstite sklop šine na držač koristeći priloženi element od 19 mm (3/4 in).
3. **Postavite kran na postolje krana.** Umetnite transportni klin (B) i pričvrstite kran na uređaj za podizanje (viljuškar, mosna dizalica itd.). Podignite kran za prsten za podizanje (C) i spustite ga na postolje krana.
4. **Postavite kran.**
   i. Okrenite kran pomoću ručice za okretanje. Da biste koristili ručicu za okretanje, prvo uklonite klin za zaključavanje (D). Zatim podignite ručicu za okretanje (E) u normalan položaj i pričvrstite ručicu ponovnim umetanjem klina za zaključavanje.
   ii. Da biste zaključali rotaciju krana, postavite klin za zaključavanje (F) kroz jedan od proreza na nosaču krana. Možete i da umetnete blokatore rotacije (G) kako biste ograničili rotaciju na željeni opseg.
5. **Obezbedite podsistem za povezivanje.** Pričvrstite gornji priključak podsistema (H) na spojnicu (I) na kolica sidrišta. Korisnik tada može da ga poveže sa podsistemom kad god je spreman da ga pričvrsti za sistem.

Slika 7 – Instaliranje sistema



3.4 PODEŠAVANJE VISINE SISTEMA: Visina sistema može se podesiti nakon što se instalira. Način prilagođavanja se razlikuje u zavisnosti od vrste krana koji koristite.

A. KRAN KOJIM SE UPRAVLJA POMOĆU ČEKRKA: Pogledajte sliku 8A za referencu. Sigurnosno uže čekrka mora biti provučeno kroz vitlo krana pre nego što se može podesiti visina sistema.

1. Instalirajte sigurnosno uže čekrka.

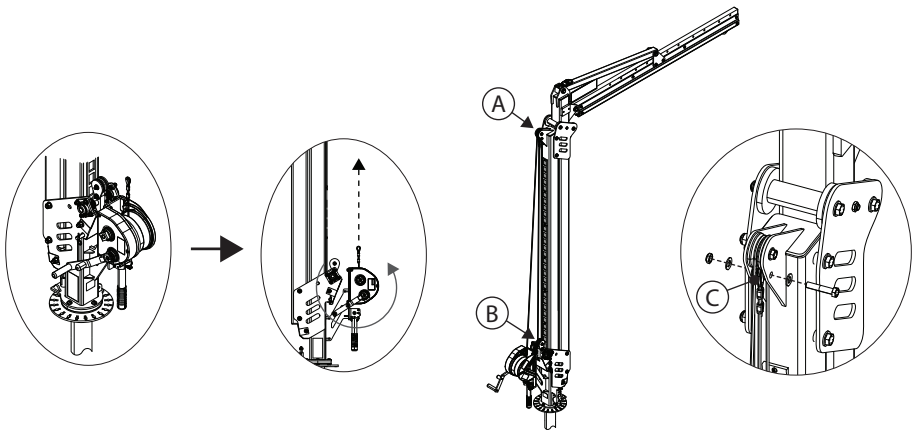
a. Produžite sigurnosno uže čekrka za podešavanje. Dok polako produžavate sigurnosno uže, provucite ga kroz gornje vitlo (A), a zatim oko donjeg vitla (B) sklopa za zaključavanje. Od donjeg vitla provucite sigurnosno uže nazad do gornjeg.

b. Pričvrstite prsten sigurnosnog užeta ispod gornjeg vitla. Otpustite element od 13 mm (1/2 in) hardver, a zatim provucite vijak za sidrenje (C) kroz prsten sigurnosnog užeta dok ponovo pričvršćujete element. Zategnite element na 81 Nm (60 ft-lb).

2. Prilagodite visinu sistema. Upravljajte čekrkom da biste prilagodili visinu sistema.

- **Da biste podigli kran, povucite sigurnosno uže čekrka.** Uvlačenje sigurnosnog užeta čekrka povlači kran nagore pomoću sigurnosnog užeta.
- **Da biste spustili kran, produžite sigurnosno uže čekrka.** Produžavanje sigurnosnog užeta povećava labavost koja omogućava da se kran vrati ka položaju mirovanja.

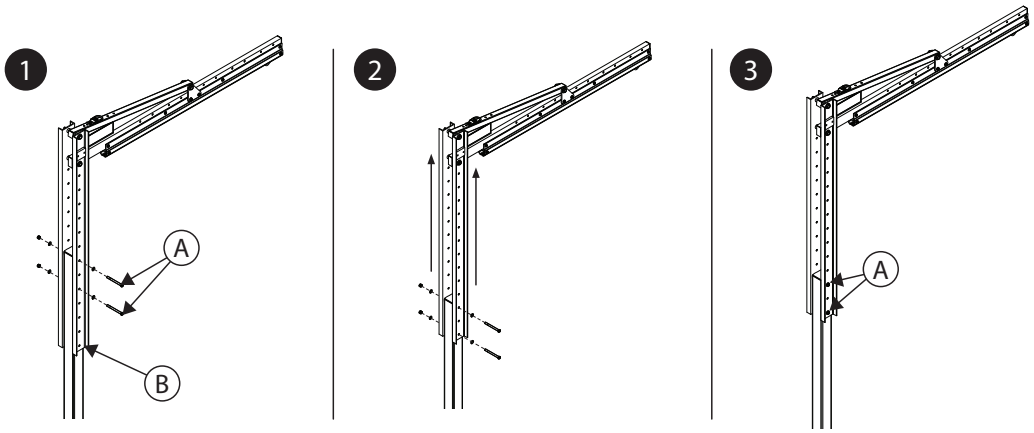
Slika 8A – Prilagođavanje visine sistema (čekrk)



B. KRAN SA KANALOM ZA PRILAGOĐAVANJE: Pogledajte sliku 8B za referencu.

1. Uklonite dva pričvršćivača kanala (A) iz kanala za prilagođavanje (B).
2. Postavite kran na željenu visinu. Svaka rupa u kanalu za podešavanje podešava visinu sistema za 15 cm (6,0 in).
3. Ponovo umetnite dva pričvršćivača kanala (A) da biste pričvrstili kanal za prilagođavanje na novom položaju. Zategnite element od 16 mm (5/8 in) na 102 Nm (75 ft-lb.).

Slika 8B – Prilagođavanje visine sistema (kanal za prilagođavanje)

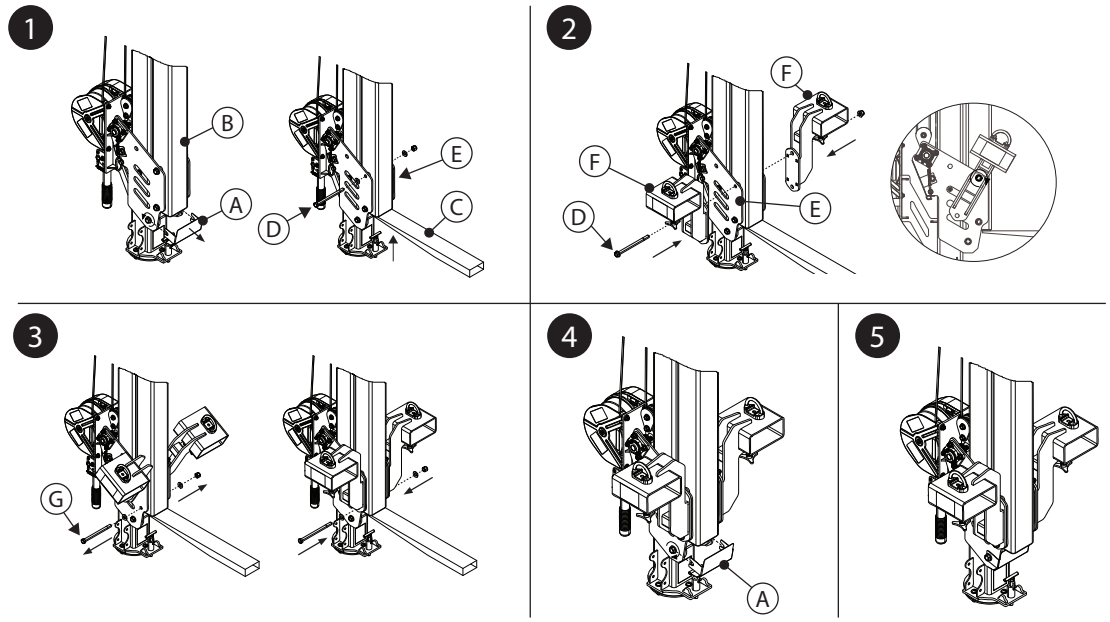


3.5 POVEZIVANJE DODATNE OPREME: Dodatna oprema se može koristiti u zavisnosti od konfiguracije vašeg sistema.

A. KOMPLET DŽEPA ZA VILJUŠKAR: Videti Sliku 9 za referencu. Komplet džepa za viljuškar se može koristiti za modele krana kojima se upravlja čekrkom.

1. Uklonite štitnik valjka (A) iz osnove jarbola krana (B). Kada uklonite štitnik valjka, postavite jedan zub viljuškara (C) tik ispod jarbola krana. Podignite lopaticu viljuškara tek toliko da uklonite pritisak na pričvršćivače jarbola krana, a zatim uklonite gornji pričvršćivač (D) sa čelične ploče (E).
2. Postavite džepove za viljuškar (F) sa obe strane krana, u ravni sa čeličnim pločama (E) jarbola krana, tako da gornja rupa svake komponente bude poravnata. Ponovo umetnite gornji pričvršćivač (D) da biste ga pričvrstili, provlačeći kroz oba džepa za viljuškar i obe čelične ploče.
3. Uklonite donji pričvršćivač (G) sa čelične ploče (E). Ponovite korak 3 sa donjim pričvršćivačem da biste završili pričvršćivanje džepova za viljuškar na jarbol krana.
4. Zategnite element od 19 mm (5/8 in) jarbola krana na 102 Nm (75 ft-lb.). Uklonite lopaticu viljuškara sa osnove jarbola krana. Ponovo postavite štitnik valjka (A) na osnovu jarbola krana.
5. Proverite da li su džepovi za viljuškar sigurno instalirani. Vijci sa trokrakom glavom na dnu džepova za viljuškar treba da budu okrenuti nadole.

Slika 9 – Povezivanje kompleta džepa za viljuškar



4.0 UPOTREBA

4.1 PRE SVAKE UPOTREBE: Proverite da li vaš radni prostor i sistem za zaustavljanje pada ispunjavaju sve kriterijume definisane u ovim uputstvima. Proverite da li postoji zvanični plan spasavanja. Pregledajte proizvod u skladu sa „korisničkim" postupkom kontrole koji je definisan u „Dnevniku kontrola i održavanja". Ukoliko se pregledom otkrije da proizvod nije bezbedan ili da je oštećen ili ukoliko postoji bilo kakva sumnja u bezbednost njegovog korišćenja, proizvod odmah uklonite iz upotrebe. Jasno označite uređaj oznakom „NE KORISTITI". Više informacija potražite u Odeljku 5.

4.2 SIDRIŠTE: Osim kapaciteta proizvoda, za svaki sistem za zaštitu od pada mora se uzeti u obzir i čvrstoća svih potpornih struktura ili komponenti.

A. Struktura sidrišta: Struktura sidrišta koja pričvršćuje ovaj proizvod mora da podnosi potrebno opterećenje koje je određeno za sistem za zaštitu od pada ovog proizvoda.

☑ *Pogledajte uputstva za upotrebu za vaše postolje krana za više informacija o zahtevima za konstrukciju sidrišta.*

4.3 TRANSPORT SISTEMA: Kran se može transportovati pomoću viljuškara ili slične opreme za podizanje krana za prsten za podizanje. Za neke modele postolja krana može postojati mogućnost transporta nakon postavljanja; pogledajte uputstva za upotrebu za svoje postolje krana za više informacija.

☑ *Prilikom transporta krana viljuškarom, brzina vožnje ne sme prelaziti 8 km/h (5 mph).*

- **KOMPLET DŽEPA ZA VILJUŠKAR:** Komplet džepa za viljuškar obezbeđuje još jedan način transporta krana viljuškarom. Videti sliku 10 za referencu. Da biste obezbedili kran sa ovom dodatnom opremom za transport:

1. Umetnite lopatice viljuškara (A) kroz džepove za viljuškar, centrirajući lopatice na svakom trokrakom vijku (B). Podignite lopatice viljuškara na vrh cevi džepova za viljuškar.

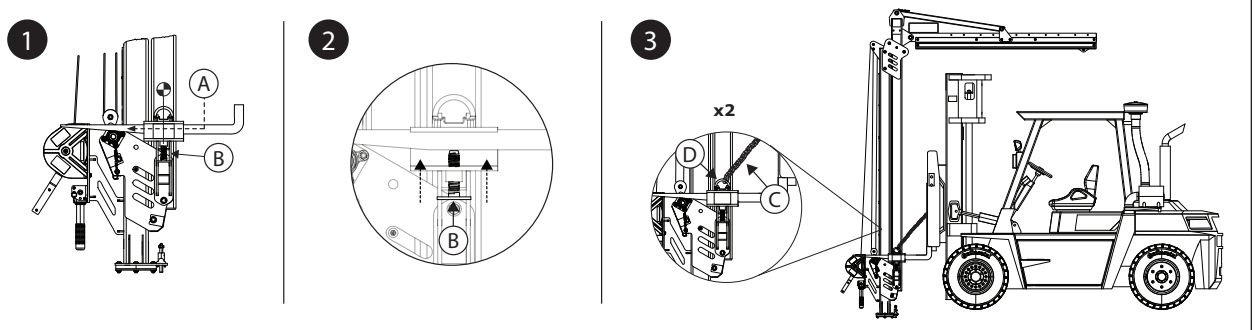
☑ *Prilikom umetanja lopatica viljuškara, uvek prilazite sa prednje strane krana.*

☑ *Budite oprezni prilikom umetanja lopatica viljuškara. Pokretni delovi mogu stvoriti tačke štipanja i izazvati povrede.*

2. Zategnite trokrake vijke (B) na dnu svake cevi džepa za viljuškar da biste pričvrstili svaku cev na lopatice viljuškara.

3. Pričvrstite džepove za viljuškar na viljuškar tako što ćete lanac (C) provući kroz spojni prsten (D) svakog džepa za viljuškar, a zatim pričvrstiti lanac na viljuškar. Potpuno zategnite lanac i pričvrstite pomoću spojnice za lanac.

Slika 10 – Transport pomoću kompleta džepova za viljuškar



4.4 **NAKON PADA:** Ako je oprema izložena sili zaustavljanja pada ili udarnoj sili, odmah je uklonite iz upotrebe. Jasno je označite oznakom „NE KORISTITI". Više informacija potražite u Odeljku 5.

5.0 KONTROLA

☑ *Nakon što opremu uklonite iz upotrebe, nećete moći da je vratite u upotrebu sve dok stručna osoba pisanim putem ne potvrdi da je to prihvatljivo.*

5.1 **UČESTALOST KONTROLE:** Korisnik treba da pregleda proizvod pre svake upotrebe, a kompetentno lice osim korisnika u intervalima ne dužim od godinu dana. Ukoliko se oprema učestalije koristi ili se koristi u težim uslovima, neophodna je češća provera opreme od strane kompetentnog lica. Učestalost ovih provera treba da odredi kompetentno lice u skladu sa specifičnim uslovima koji vladaju na radnoj lokaciji.

5.2 **POSTUPCI KONTROLE:** Pregledajte ovaj proizvod u skladu sa postupcima definisanim u „Evidencijii kontrole i održavanja". Dokumentaciju o svakoj obavljanoj kontroli treba da vodi vlasnik ove opreme. „Dnevnik kontrola i održavanja" treba da se čuva u blizini opreme ili da na neki drugi način bude lako dostupan korisnicima. Preporučljivo je da se proizvod označi datumom kada treba da se obavi sledeća kontrola ili kada je obavljena poslednja kontrola.

5.3 **NEISPRAVNOSTI:** Ako proizvod ne može da se vrati u upotrebu zato što ima nedostatak ili nije u sigurnom stanju, proizvod mora da se uništi ili pošalje na popravku kompaniji 3M ili ovlašćenom servisnom centru kompanije 3M.

5.4 **RADNI VEK PROIZVODA:** Radni vek proizvoda određuje se u skladu sa uslovima rada i održavanja. Proizvod se može koristiti sve dok zadovoljava kriterijume kontrole.

6.0 ODRŽAVANJE, SKLADIŠTENJE I POPRAVLJANJE

☑ *Oprema koju je potrebno održavati ili za koju je planirano održavanje treba da ima oznaku „NE KORISTITI". Ove oznake na opremi ne treba uklanjati dok se ne obave radovi na održavanju.*

6.1 **ČIŠĆENJE:** Povremeno očistite sigurnosno uže i spoljašnjost proizvoda vodom i blagim rastvorom sapuna. Temeljno isperite proizvod i osušite ga na vazduhu. Očistite oznake po potrebi. Više informacija pročitajte u tehničkom biltenu na našem veb-sajtu: *https://www.3M.com/FallProtection/Mechanical-Device-Cleaning*

6.2 **POPRAVKA:** Samo kompanija 3M ili strane koje je kompanija 3M pismeno ovlastila mogu da vrše popravke ove opreme.

6.3 **ČUVANJE I TRANSPORT:** Ako je to primenljivo, proizvod čuvajte i transportujte na hladnom, suvom i čistom mestu van direktne sunčeve svetlosti. Izbegavajte prostore u kojima mogu postojati hemijska isparenja. Detaljno pregledajte komponente nakon dužeg odlaganja.

☑ *Neki modeli postolja koji se koriste sa sistemom su trajni. Ostale komponente mogu biti uklonjene iz ovih postolja radi skladištenja ili transporta, ali postolje će morati da ostane.*

7.0 NALEPNICE i OZNAKE

7.1 **SAŽETAK:** Na slici „Nalepnice na proizvodu” prikazane su nalepnice i oznake prisutne na proizvodu. U nastavku potražite sažetak informacija za svaku nalepnicu i oznaku.

☑ *Slike na nalepnici služe kao primer. Za konkretne informacije pogledajte nalepnice/etikete na proizvodu.*

A	A) 3M logotip B) Važeći standardi C) Pročitajte sva uputstva. D) Brojevi modela i vrednosti težine E) Maksimalna sila zaustavljanja F) Maksimalni kapacitet
B	A) Proizvodnja (godina/mesec) B) Broj modela C) Serijski broj
C	A) Aktivirajte klin za zaključavanje kako biste sprečili rotaciju sistema. B) Isključite klin za zaključavanje kako biste omogućili punu rotaciju sistema. C) Maksimalna rotacija sistema je ekvivalentna granicama dozvoljenim aktiviranjem ili deaktiviranjem klina.
D	A) 3M logotip
E	A) Uputstvo za upotrebu džepa za viljuškar

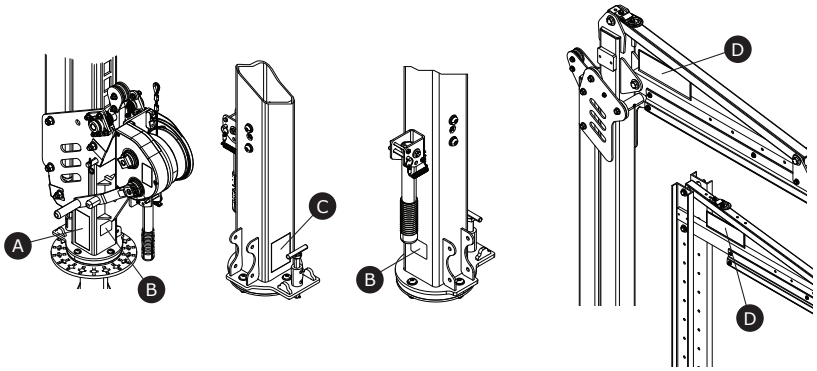
8.0 LEKSIKON TERMINA

8.1 **DEFINICIJE:** Sledeći termini i definicije se koriste u ovim uputstvima.

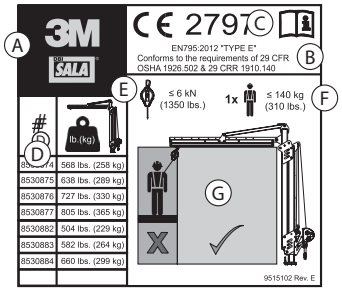
☑ *Potpunu listu termina i definicija možete da pročitate na našem veb-sajtu: www.3m.com/FallProtection/ifu-glossary*

- **OVLAŠĆENO LICE:** Lice koje je poslodavac imenovao da obavlja dužnosti na lokaciji gde će lice biti izloženo opasnosti od pada.
- **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.
- **SISTEM ZA ZAUSTAVLJANJE PADA:** Skup opreme za zaštitu od pada koji je konfigurisan za zaštitu korisnika u slučaju pada.
- **KVALIFIKOVANO LICE:** Lice koje poseduje priznatu diplomu, sertifikat ili stručno zvanje ili koje je po osnovu opsežnog znanja, obuke i iskustva uspešno prikazalo sposobnost da reši ili ispravi probleme u vezi sa opremom za zaštitu od pada i sistemom za spasavanje do nivoa koji propisuju važeći državni, regionalni i lokalni propisi.
- **SISTEM ZA SPASAVANJE:** Skup opreme za zaštitu od pada koji je konfigurisan za sprečavanje da lice dospe u opasnost i za prebacivanje datog lica na bezbednu lokaciju. Nije dozvoljen slobodni pad.
- **SPASILAC:** Lice koje koristi sistem za spasavanje zarad obavljanja asistiranog spasavanja.
- **SISTEM ZA ZADRŽAVANJE:** Skup opreme za zaštitu od pada koji je konfigurisan za sprečavanje da korisnik dođe u opasnost od pada. Nije dozvoljen slobodni pad.
- **KORISNIK:** Lice koje obavlja aktivnosti dok je zaštićen sistemom za zaštitu od pada.
- **SISTEM ZA ODRŽAVANJE RADNOG POLOŽAJA:** skup opreme za zaštitu od pada koji je konfigurisan kao potpora za korisnika u određenom radnom položaju.

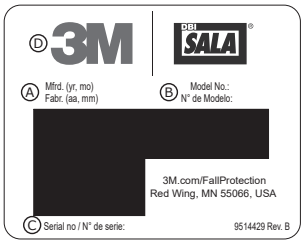
Slika 11 – Oznake na proizvodu



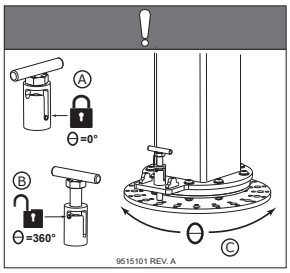
A



B

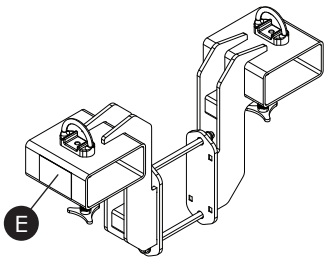


C



D





E

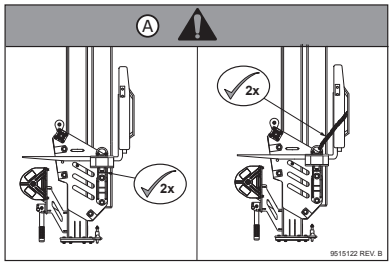
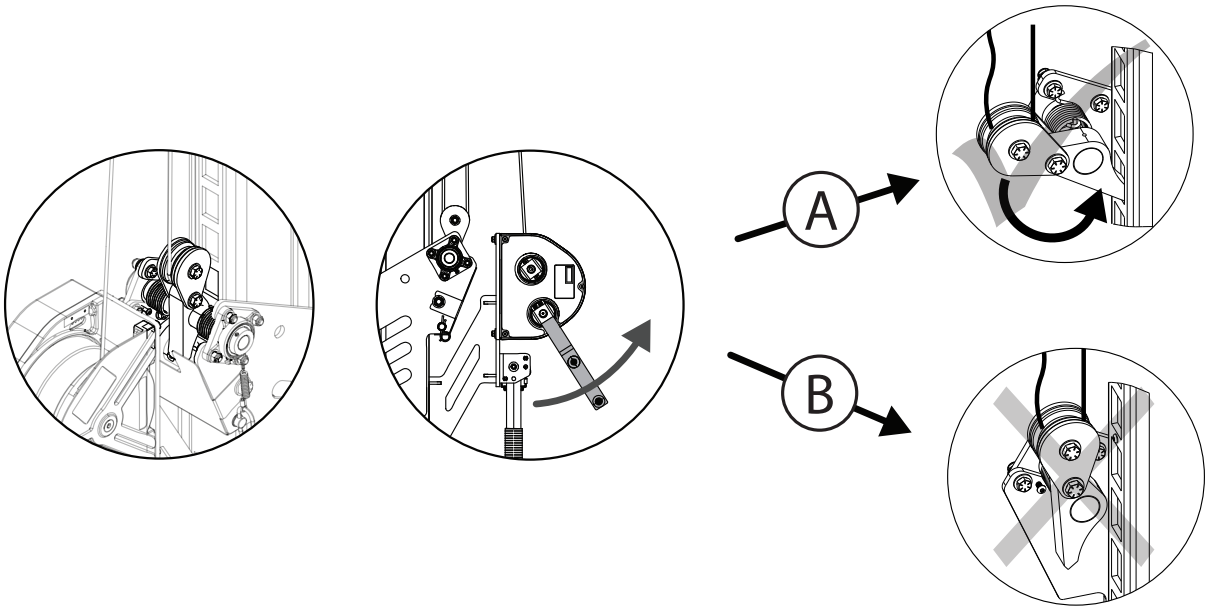


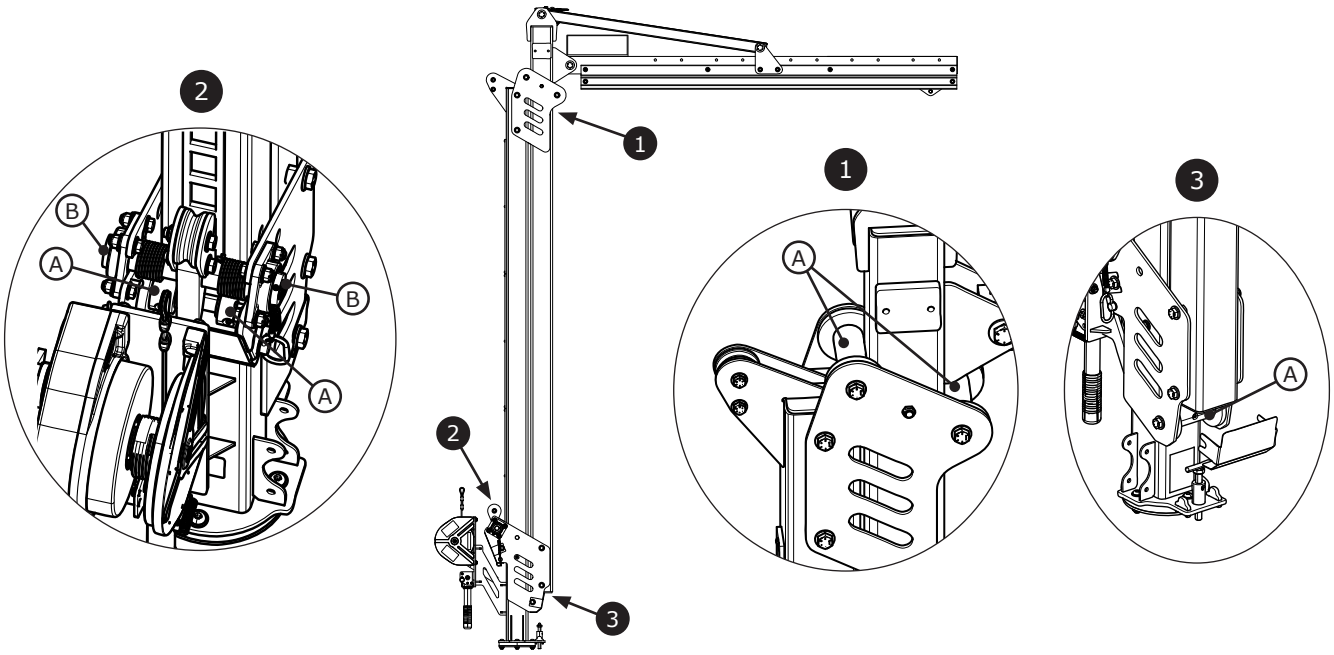
Tabela 2 – Dnevnik kontrola i održavanja

Broj modela (serijski broj):					
Datum kupovine:			**Datum prve upotrebe:**		
...					
☑ *Korisnik mora da proveri ovaj proizvod pre svake upotrebe. Pored samog korisnika i kompetentno lice treba da pregleda ovu opremu u intervalima ne dužim od jedne godine.*					
...					
Komponenta	**Postupak kontrole**			**Rezultat kontrole**	
				Uspešno prošlo kontrolu	**Nije uspešno prošlo kontrolu**
Sistem krana (Slika 2)	Proverite da li na čitavom sistemu ima oštećenja, deformacija, korozije i rđe. Potražite pukotine, pregibe, ulegnuća ili znakove habanja koji mogu uticati na čvrstoću i rad sistema.			☐	☐
	Pregledajte sve pričvršćivače da biste videli da li na njima ima oštećenja ili korozije. Pritegnite ako je potrebno.			☐	☐
	Na svim pokretnim delovima proverite da li ima krhotina, napuklina, lomova ili istrošenih delova koji bi mogli prestati da funkcionišu tokom rada.			☐	☐
	Proverite da li su sve tačke podešavanja (klinovi, vijci, trostruki vijci, vijci za podešavanje i dr.) u potpuno funkcionalnom stanju i pravilno namešteni.			☐	☐
Kranovi kojima se upravlja pomoću čekrka	**Sklop za zaključavanje (slika 12)**				
	Potvrdite da sklop za zaključavanje u slučaju bezbednosti radi. Da biste to uradili, potpuno spustite sistem krana, a zatim nastavite da produžavate vitlo sigurnosnog užeta tako da sigurnosno uže postane labavo na sistemu. Kada je dovoljno labav, sklop za zaključavanje treba da uključi kanal za prilagođavanje (A). Ako brava ostane uspravna i ne aktivira kanal (B), onda sistem mora biti uklonjen iz upotrebe. Korisnik treba da kontaktira korisnički servis radi saveta o mogućoj popravci ove komponente.			☐	☐
	Proverite da li je sigurnosno uže čekrka za prilagođavanje pohabano ili pokidano.			☐	☐
	Proverite da li su opruge na donjem vitlu funkcionalne i bez rđe ili drugih prepreka.			☐	☐
	Valjci i ležajevi (slika 13)				
	Podmažite valjke (A) i ležajeve (B) krana. Postarajte se da sve lokacije valjaka budu podmazane.			☐	☐
Oznake (slika 11)	Proverite da li su sve oznake (nalepnice i etikete) prisutne i u potpunosti čitljive.			☐	☐
Oprema za zaštitu od pada	Dodatna oprema za zaštitu od pada koja se koristi uz proizvod postavlja se i pregleda se prema uputstvima proizvođača.			☐	☐
...					
☑ *Ukoliko proizvod ne prođe postupak kontrole, tada proizvod nije prošao celokupnu kontrolu. Ukoliko proizvod ne prođe kontrolu, momentalno ga uklonite iz upotrebe. Jasno označite proizvod oznakom „NE KORISTITI". Pročitajte odeljak 5 za više informacija.*					
...					
Tip kontrole:	☐ Korisnik	☐ Kompetentno lice	**Ukupni rezultat kontrole:**	☐ Uspešno prošlo kontrolu	☐ Nije uspešno prošlo kontrolu
Kontrolisao/la:			**Datum kontrole:**		
Potpis:			**Datum kada treba obaviti sledeću kontrolu:**		
...					
Dodatne napomene:					

Slika 12 – Inspekcija sklopa za zaključavanje



Slika 13 – Inspekcija valjaka i ležajeva



Fall Protection

CE / UKCA	EN795: 2012 Typ E

Förordning (EU) 2016/425

Förordning 2016/425 om PPE som införts i brittisk lag och ändrad

CE-typtest	UKCA-typtest
No. 2797 BSI The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam Netherlands	No. 0086 BSI Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill Milton Keynes MK5 8PP United Kingdom
CE-produktionskvalitetskontroll	**UKCA-produktionskvalitetskontroll**
No. 2797 BSI The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam Netherlands	No. 0086 BSI Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill Milton Keynes MK5 8PP United Kingdom

3M™ Flexiguard™ Modulärt dävertsystem
M100 Dävert

ANVÄNDARINS-TRUKTIONER
5908371 Rev. H

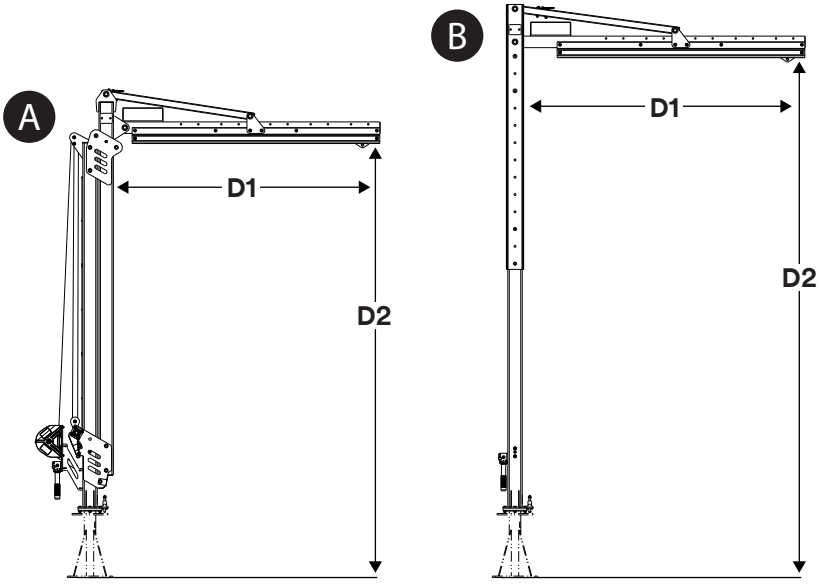
29 CFR OSHA 1910.140
29 CFR OSHA 1926.502

☑ *För identifiering av produktkoder, se Tabell 1. Se "Tabell 1 - Produktspecifikationer" för mer produktinformation.*

☑ *Vissa komponenter kanske inte är certifierade individuellt och kan kräva montering för att uppfylla certifieringskraven.*

Bild 1 - Produktöversikt

Modell	Stil	D1	D2	Vikt
8530874	A	7,5 fot (2,3 m)	10,0 fot - 15,0 fot. (3,0 m - 4,6 m)	568 lb. (258 kg)
8530875	A	7,5 fot (2,3 m)	12,5 fot - 20,0 fot. (3,8 m - 6,1 m)	638 lb. (289 kg)
8530876	A	7,5 fot (2,3 m)	15,0 fot - 25,0 fot. (4,6 m - 7,6 m)	727 lb. (330 kg)
8530877	A	7,5 fot (2,3 m)	17,5 fot - 30,0 fot. (5,3 m - 9,1 m)	805 lb. (365 kg)
8530882	B	7,5 fot (2,3 m)	15,0 fot - 20,0 fot. (4,6 m - 6,1 m)	504 lb. (229 kg)
8530883	B	7,5 fot (2,3 m)	20,0 fot - 25,0 fot. (6,1 m - 7,6 m)	582 lb. (264 kg)
8530884	B	7,5 fot (2,3 m)	25,0 fot - 30,0 fot. (7,6 m - 9,1 m)	660 lb. (299 kg)



© 3M 2024

SV

SÄKERHETSINFORMATION

Läs igenom, se till att du förstår och följ all säkerhetsinformation i den här bruksanvisningen innan du använder denna produkt. 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 produkt används som en del av ett komplett fallskyddssystem.

Användning i andra syften, inklusive icke-godkänd materialhantering, fritids- och idrottsaktiviteter eller andra aktiviteter som inte beskrivs i anvisningarna, godkänns inte av 3M och kan leda till allvarliga personskador och innebära livsfara.

Produkten får endast användas av utbildade användare för professionellt bruk.

⚠ VARNING

Denna produkt används som en del av ett komplett fallskyddssystem. Alla användare måste vara fullt utbildade i säker installation och användning av hela fallskyddssystemet. **Felaktig användning av produkten kan leda till allvarliga personskador eller dödsfall.** Se alla bruksanvisningar och tillverkarens rekommendationer för korrekt val, användning, installation, underhåll och service. Prata med din chef eller kontakta 3M Teknisk support för mer information.

- **För att minska risker i samband med användning av ett system för ingång/räddning i slutna utrymmen som, om de inte undviks, kan leda till allvarliga personskador och innebära livsfara:**
  - Inspektera produkten före varje användning och efter varje fall, i enlighet med de procedurer som anges i dessa anvisningar.
  - Om osäkra eller defekta tillstånd upptäcks vid besiktning ska produkten omedelbart tas ur bruk och tydligt märkas med ”FÅR EJ ANVÄNDAS”. Förstör eller reparera produkten enligt kraven i dessa anvisningar.
  - Varje produkt som har utsatts för fallstopp eller fallkraft måste omedelbart tas ur bruk. Förstör eller reparera produkten enligt kraven i dessa anvisningar.
  - Se till att fallskyddssystem som monterats av komponenter tillverkade av olika tillverkare är kompatibla och uppfyller alla tillämpliga fallskyddsbestämmelser, standarder och krav. Rådgör alltid med en kompetent eller kvalificerad person innan dessa system används.
  - Produkten får endast installeras enligt beskrivningen i bruksanvisningen. Installation och användning på annat sätt än enligt dessa bruksanvisningar måste godkännas skriftligen av 3M.
  - Koppla endast delsystem för fallskydd till avsedda förankringskopplingar på produkten.
  - Kontrollera att installationsmetoderna och produkten inte stör elektriska ledningar, gasledningar och andra kritiska material eller system innan installation.
  - Se till att produkten är konfigurerad och installerad på rätt sätt för säker användning enligt beskrivningen i anvisningarna.
  - Överskrid inte tillåtet antal användare som anges i anvisningarna.
  - Vrid, bind, knyt eller tillåt inte livlinan att bli slapp.
  - Anslut inte till systemet under pågående transport eller installation.
  - Iaktta försiktighet vid installation, användning och förflyttning av produkten eftersom delar i rörelse kan ge upphov till klämpunkter.
  - Avstängnings-/märkningsprocedurer ska följas om tillämpligt.

- **Så här minskar du riskerna för allvarliga och livshotande personskador vid arbete på hög höjd:**
  - Din hälsa och sitt fysiska tillstånd måste tillåta dig att arbeta säkert på höga höjder och motstå alla krafter som är förknippade med en fallskyddshändelse. Rådgör med läkare om du har frågor kring din förmåga att använda den här utrustningen.
  - Överskrid aldrig din fallskyddsutrustnings godkända kapacitet.
  - Överskrid aldrig den högst tillåtna fria fallhöjden som anges för din fallskyddsutrustning.
  - Använd aldrig fallskyddsutrustning som inte godkänts vid besiktning, eller om du är osäker på huruvida utrustningen kan användas eller är lämplig. Vänd dig till 3M:s tekniska kundtjänst vid eventuella frågor.
  - Vissa kombinationer av delsystem och komponenter kan störa utrustningens funktionsduglighet. Använd endast kompatibla kopplingar. Kontakta 3M:s tekniska kundtjänst innan du använder denna utrustning i kombination med andra komponenter eller delsystem än de som beskrivs i anvisningarna.
  - Var extra försiktig vid arbete i närheten av rörligt maskineri, elfara, höga temperaturer, kemiska faror, explosiva eller giftiga gaser, vassa kanter, slipande ytor eller under ovanliggande material som kan falla ner på dig eller din fallskyddsutrustning.
  - Se till att användningen av produkten är klassad för de faror som finns i arbetsmiljön.
  - Se till att det finns tillräcklig fallmarginal vid arbete på höga höjder.
  - Modifiera eller ändra aldrig din fallskyddsutrustning. Endast 3M eller personer som auktoriserats skriftligen av 3M får utföra reparationer på 3M-utrustning.
  - Innan du använder fallskyddsutrustning ska du se till att det finns en skriftlig räddningsplan för att snabbt komma till undsättning om en fallincident inträffar.
  - Vid fall måste den som fallit omedelbart få läkarvård.
  - Använd endast en helkroppssele för fallskyddstillämpningar. Använd inte ett kroppsbälte.
  - Minimera risken för pendelfall genom att arbeta med förankringspunkten så rakt ovanför dig som möjligt.
  - Ett sekundärt fallskyddssystem måste användas vid träning med denna produkt. Praktikanter får inte utsättas för oavsiktlig fallrisk.
  - Använd alltid lämplig personlig skyddsutrustning vid installation, användning eller inspektion av produkten.
  - Arbeta aldrig under en hängande last eller anställda.
  - Tillämpa alltid 100 % förankring.

☑ *Se alltid till att du använder den senaste upplagan av 3M-bruksanvisningen. Gå till www.3m.com/userinstructions eller kontakta 3M:s tekniska support för information om aktuella bruksanvisningar.*

PRODUKTÖVERSIKT:

Figur 1 visar tillgängliga produktmodeller. Dävertsystem består av två komponenter: en bas och en dävert. Basen säkrar dävertsystemet i marken och däverten fästs vid basen samtidigt som den fungerar som en justerbar, rörlig förankringspunkt för användaren. Dävertsystem kan användas i en mängd olika fallskyddstillämpningar, inklusive fallskydds-, fasthållnings-, räddnings- och arbetspositioneringsapplikationer.

Produktstil (Bild 1)	Beskrivning
A	Vinschmanövrerad dävert
B	Dävert med justeringskanal

Figur 2 identifierar nyckelkomponenter i de tillgängliga produktmodellerna. Dävertmasten (A) håller dävertsystemet upprätt. För vinschmanövrerade modeller består dävertmasten av två balkar, en stationär och en justerbar. Kilen (C) stöder skenenheten (B), som sträcker sig från dävertmasten. Skenenheten innehåller förankringsvagn (D), som fungerar som en mobil förankringspunkt för att ansluta delsystem. Lyftringen (E) ovanpå däverten gör att den kan lyftas och transporteras.

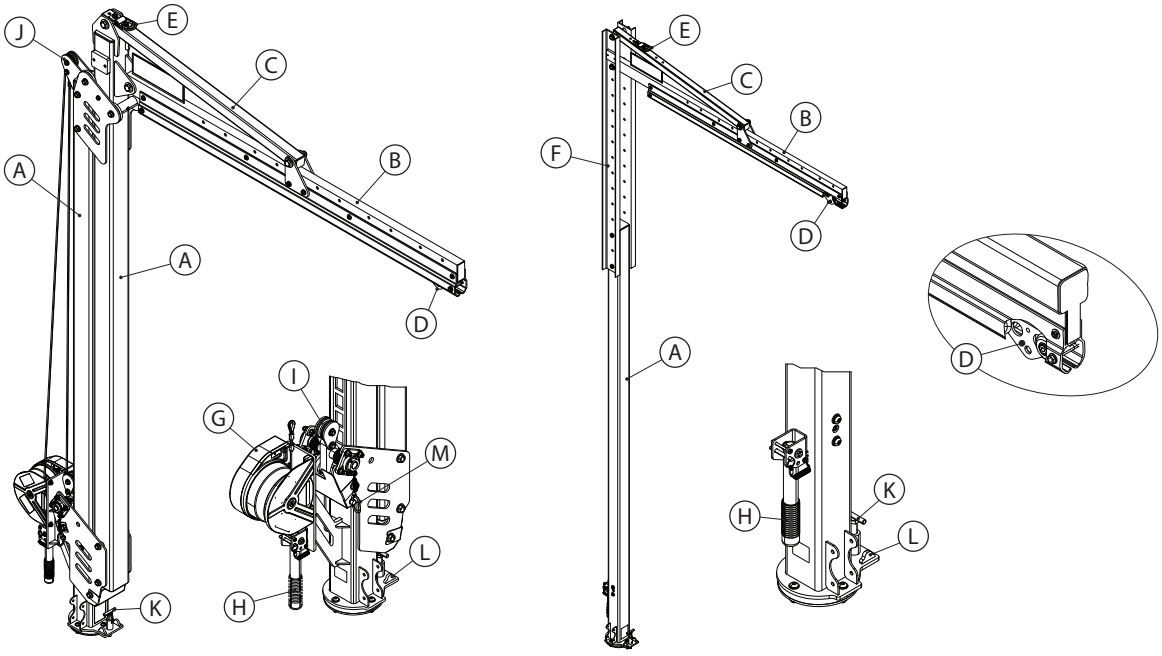
När den är integrerad som en del av ett system fästs däverten till en dävertbas som stödjer systemet. Rotationshandtaget (H) roterar däverten horisontellt från toppen av dävertbasen, medan rotationsstiftet (K) förhindrar rotation av däverten när den är i ingrepp. Alternativt kan rotationsstoppen (L) användas för att begränsa rotationen av däverten inom ett specifikt område.

Höjden på dävertmasten kan justeras efter att systemet har säkrats. Vissa dävertmodeller drivs med en justeringsvinsch (G) medan andra använder en inbyggd justeringskanal (F). Vinschstyrda modeller inkluderar även: en låsenhet (I), som inkluderar en trissa för att dra livlinan; en övre remskiva (J), som leder livlinan till låsenheten; och en transportstift (M), som används för att säkra däverten under transport.

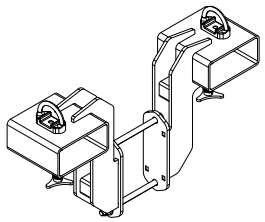
Tillbehör finns tillgängliga för användning med denna produkt. Fork Pocket Kit (8530911) används med vinschmanövrerade dävertar och underlättar transport av däverten utan att behöva använda lyftringen eller en dävertbas.

Se Tabell 1 för mer information om komponentspecifikationer.

Bild 2 – Komponenter



8530911



☑ *Anteckna ID-etikettens produktidentifieringsuppgifter i besiktnings- och underhållsloggen på baksidan av denna bruksanvisning innan utrustningen används.*

Tabell 1 – Produktspecifikationer

Systemspecifikationer:	
Kapacitet:	En person per ankarvagn med en sammanlagd vikt (inklusive kläder, verktyg etc.) på högst 310 lb. (140 kg).
Maximal avböjning:	Systemets maximala avböjning under ett fallstopp mäts till 17,0 tum (432 mm). Detta värde bör läggas till alla beräknade fallfrigångskrav för ditt anslutande delsystem.
Standarder:	Varje produktmodell är certifierad enligt, eller överensstämmer med, tillämpliga standarder och föreskrifter som anges i figur 1. Om ingen specificeras, gäller alla standarder och föreskrifter som anges på omslaget.

Komponentspecifikationer:		
Bild 2 referens	**Komponent**	**Material**
Ⓐ	Dävertmast	Stål
Ⓑ	Skenmontering	Stål och aluminium
Ⓒ	Kil	Stål
Ⓓ	Förankringsvagn	Rostfritt stål, plasthjul
Ⓔ	Lyftring	Stål, rostfritt stål
Ⓕ	Justeringskanal	Stål
Ⓖ	Justeringsvinsch	Plast, stål, aluminium
Ⓗ	Roterande handtag	Gummi, stål
Ⓘ	Låsenhet	Plast, stål
Ⓙ	Övre brytskiva	Plast
Ⓚ	Rotationsstift	Stål
Ⓛ	Rotationsstopp	Stål
Ⓜ	Transportsstift	Stål

Tillbehör:		
Modellnummer	**Komponent**	**Material**
8530911	Gaffelfickor	Stål

1.0 PRODUKTENS ANVÄNDNING

1.1 **SYFTE:** Dävertsystem fungerar som mobila förankringsstrukturer för fallskyddssystem. Montering och komponenter kommer att variera beroende på system. För mer information om systemets användningsområden, se "Produktöversikt" och tabell 1.

1.2 **ÖVERVAKNING:** Användning av denna utrustning skall övervakas av en kompetent person. Installation av denna utrustning måste övervakas av en kompetent person. En kvalificerad person skall säkerställa att installationen i konstruktionen uppfyller gällande bestämmelser. Fästelement och placering av dävertstativ måste också godkännas av en kvalificerad person

1.3 **STANDARDER:** Produkten överensstämmer med de nationella eller regionala standarder som indikeras på framsidan av den här bruksanvisningen. Om produkten säljs utanför det ursprungliga mottagarlandet ska återförsäljaren tillhandahålla dessa instruktioner på språket i det land där produkten kommer att användas.

☑ *Se tillämpliga standarder och föreskrifter för din produkt (t.ex. ANSI/ASSP Z359 fallskyddskoder) för mer information om certifiering eller överensstämmelsekrav.*

1.4 **UTBILDNING:** Utrustningen måste monteras och användas av personer som är utbildade för korrekt användning av den. Dessa instruktioner ska användas som utbildningsmaterial i ett personalutbildningsprogram enligt nationella, regionala eller lokala standarder. Användare och installatörer är ansvariga för att vara insatta i dessa instruktioner, utbildade i korrekt skötsel och användning av utrustningen samt insatta i utrustningens funktionsegenskaper, tillämpningsbegränsningar och konsekvenser av felaktig användning.

1.5 **RÄDDNINGSPLAN:** När denna utrustning och kopplingsdelsystem används måste arbetsgivaren ha en upprättad skriftlig räddningsplan och resurser tillgängliga för införande av och information om räddningsplanen till användarna, behöriga personer och räddningspersonal. Ett utbildat räddningsteam på plats rekommenderas. Teamets medlemmar ska förses med den utrustning och de metoder som krävs för att utföra en framgångsrik räddningsoperation. Regelbunden utbildning ska tillhandahållas för att säkerställa räddningspersonalens kompetens. Räddningspersonal ska ha tillgång till dessa instruktioner. Det ska alltid finns visuell kontakt eller sätt att kommunicera med personen som ska räddas under räddningsprocessen.

2.0 SYSTEMKRAV

2.1 **FÖRANKRING:** Den här produktens förankringsstruktur måste kunna motstå alla de belastningar som tillåts av dess fallskyddssystem. Mer information finns i avsnitt 4.

2.2 **KAPACITET:** Användarkapaciteten för ett komplett fallskyddssystem begränsas av dess lägst klassade maximala kapacitet. Om kopplingsdelsystemet exempelvis har en kapacitet som är lägre än din seles måste du följa kapacitetskraven för ditt kopplingsdelsystem. Se kapacitetskraven i tillverkarens instruktioner för varje komponent i ditt system.

2.3 **MILJÖRISKER:** Vid användning av utrustningen på platser med arbetsmiljörisker kan ytterligare försiktighetsåtgärder krävas för att undvika att användare eller utrustning skadas. Riskerna är bl.a.: hög värme, kemikalier, frätande miljöer, högspänningsledningar, explosiva eller giftiga gaser, rörligt maskineri, vassa kanter och material på högre höjd som kan falla ned och träffa användaren eller enheten. Kontakta 3M Technical Services för ytterligare förtydligande.

2.4 **RISKER FÖR LIVLINAN:** Se till att livlinan inte utsätts för någon risk, inklusive men inte begränsat till: att användare, andra arbetare, rörliga maskiner eller andra omgivande föremål fastnar i linan, eller stötar från överliggande föremål som kan falla på livlinan eller användarna.

2.5 **KOMPONENTERS KOMPATIBILITET:** 3M-utrustning är designad för användning med annan 3M-utrustning. Användning av utrustning som inte kommer från 3M måste övervakas av en kompetent person. Byten mot icke-godkänd utrustning kan äventyra utrustningens kompatibilitet och kan påverka säkerheten och tillförlitligheten hos ditt fallskyddssystem. Läs och följ alla instruktioner och varningar för all utrustning före användning.

2.6 **KOPPLINGSKOMPATIBILITET:** Kopplingar och kopplingsdelar anses kompatibla om deras storlek och form inte orsakar att öppningsmekanismerna öppnas oavsiktligt, oavsett hur de vrids. Kopplingarna måste uppfylla tillämpliga standarder. Kopplingarna måste vara helt stängda och låsta vid användning.

3M:s kopplingar (automatkrokar och karbinhakar) är endast avsedda att användas enligt respektive bruksanvisning. Kontrollera att kopplingarna är kompatibla med de systemkomponenter som de är anslutna till. Använd inte utrustning som inte är kompatibel. Användning av icke-kompatibla komponenter kan leda till att kopplingen lossnar av misstag (se figur 3). Om kopplingsdelen till vilken kopplingen fäster är underdimensionerad eller har felaktig form kan det uppstå en situation där kopplingsdelen belastar kopplingens (A) öppningsmekanism. Belastningen kan leda till att öppningsmekanismen öppnas (B), vilket lossar kopplingen från kopplingsdelen (C).

2.7 **KOPPLING:** Samtliga kopplingar ska vara kompatibla i storlek, form och styrka. Se bild 4 för exempel på olämpliga kopplingar. Fäst inte automatkrokar och karbinhakar på:

A. D-ringar som har en annan koppling ansluten

B. På ett sätt som kan orsaka att öppningsmekanismen belastas. Självlåsande enheter med stora öppningar ska inte kopplas till D-ringar eller andra kopplingsdelar, såvida inte enheten har en spärrstyrka på 16 kN eller mer.

C. I en falsk koppling, där kopplingens eller kopplingsdelens storlek eller form inte är kompatibla och visuell kontroll ej har utförts, kan systemet förefalla korrekt kopplat.

D. Till varandra.

E. Direkt till vävband eller fästlina eller bakåtknutsmaterial, såvida inte sådan anslutning tillåts specifikt för både fästlinan och kopplingen i bruksanvisningen.

F. Till alla föremål vars storlek eller form som leder till att kopplingen inte kan stängas och låsas, eller som kan orsaka att kopplingen släpper.

G. På ett sätt som förhindrar kopplingen från att vara korrekt inriktad vid belastning.

Bild 3 – Kopplingskompatibilitet

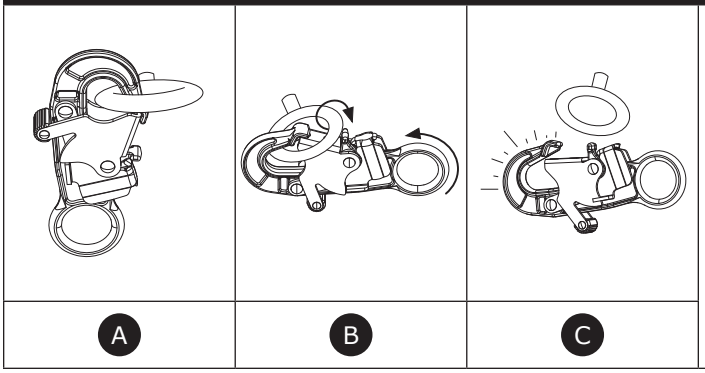
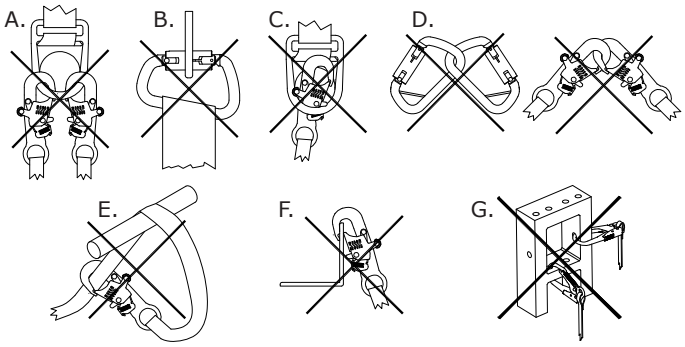


Bild 4 – Koppla



3.0 INSTALLATION

3.1 **ÖVERSIKT:** Att installera ett dävertsystem kan vara en lång procedur med flera steg. Effektiv planering och medvetenhet om din arbetsplats och din utrustning är till stor hjälp för att få denna process att gå så smidigt som möjligt.

3.2 **PLANERING:** Planera ditt fallskyddssystem innan arbetet påbörjas. Ta hänsyn till alla faktorer som kan påverka säkerheten före, under och efter ett fall. Ta hänsyn till alla krav och begränsningar som anges i dessa anvisningar.

A. VASSA KANTER: Undvik att använda utrustningen om systemkomponenter kan komma i kontakt med eller skava mot oskyddade vassa kanter eller grova ytor. Alla vassa kanter och nötande ytor bör täckas med skyddsmaterial.

B. KOMPATIBILITET: När du installerar ditt system är det viktigt att du använder kompatibla komponenter. Varje produktmodell är kompatibel för användning med en specifik uppsättning produktmodeller eller design.

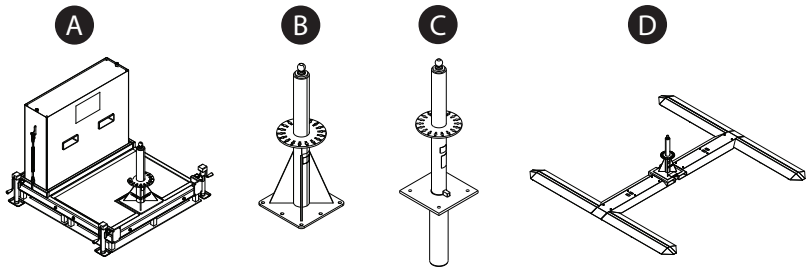
BLOCK (SRL)	Alla anslutande delsystem som används med produkten måste begränsa den maximala arresteringskraften till 1 350 lbf (6,0 kN).
Falldämpande linor	

Alla dävertmodeller är kompatibla med följande dävertbasmodeller. När det används med olika dävertbasmodeller uppfyller dävertsystemet olika myndighetskrav.

☑ *Alla kompatibla dävertsystemkombinationer uppfyller kraven i 29 CFR OSHA 1910.140 och 1926.502.*

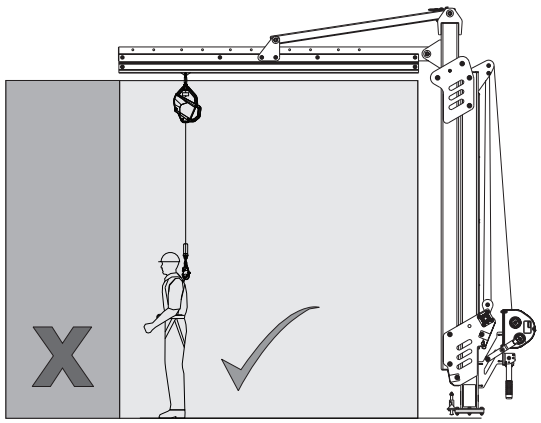
Dävertbasmodell	**Se bild 5**	**Tillämpliga standarder för dävertsystem**
Motviktsbas (8530869)	A	Certifierad (Typ E) enligt EN 795:2012
Motviktsbas (8530870)	A	Certifierad (Typ E) enligt EN 795:2012
Förankringsstolpe (8530871)	B	Uppfyller (typ A) enligt EN 795:2012
Modulär ankarstolpe (8530872)	C	Uppfyller (typ A) enligt EN 795:2012
H-monteringsbas (8530873)	D	Certifierad (Typ B) enligt EN 795:2012

Figur 5 - Kompatibla dävertbaser



C. SÄKERT ARBETSOMRÅDE: Detta system får endast användas säkert inom ett specifikt område runt systemet. Vid användning av detta system måste användaren hålla sig inom det angivna säkra arbetsområdet.

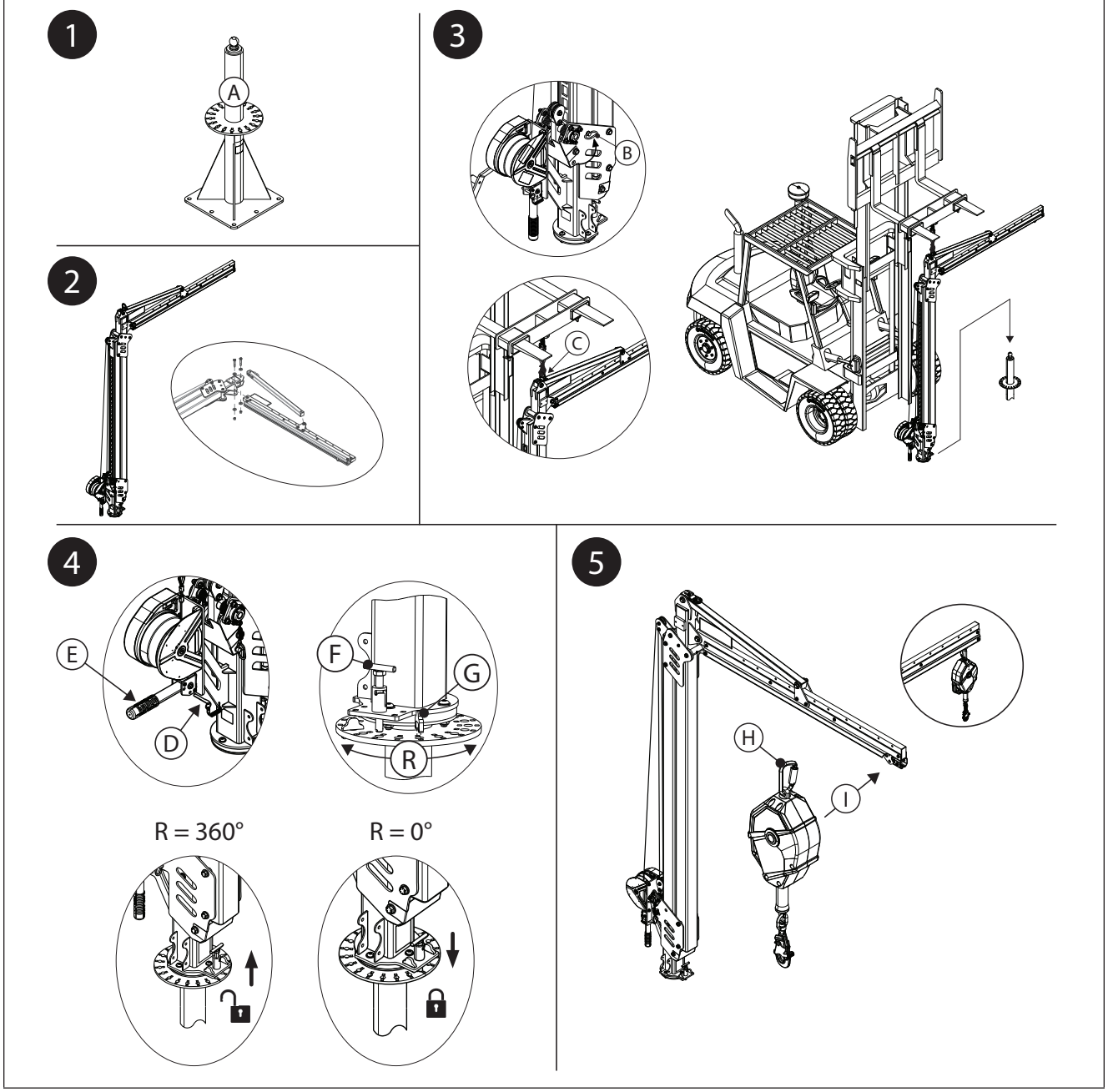
Bild 6 - Säkert arbetsområde



3.3 INSTALLERA SYSTEMET: Se bild 7 för information. För att installera dävertsystemet:

1. **Förbered dävertbasen:** Dävertbasen (A) bör installeras enligt tillverkarens instruktioner.
2. **Montera dävertarmen.** Fäst skenenheten vid kilen med den medföljande 3/4 tum (19 mm) utrustning.
3. **Placera däverten på dävertbasen.** Sätt i transportstiftet (B) och fäst däverten vid dess lyftanordning (gaffeltruck, travers, etc.). Lyft däverten i dess lyftring (C) och sänk den sedan på dävertbasen.
4. **Placera däverten.**
   i. Rotera däverten med hjälp av rotationshandtaget. För att använda rotationshandtaget, ta först bort låsstiftet (D). Lyft sedan rotationshandtaget (E) till dess vinkelräta läge och säkra handtaget genom att sätta tillbaka låsstiftet.
   ii. För att låsa rotationen av däverten, koppla in låsstiftet (F) genom en av skårorna på dävertfästet. Alternativt kan rotationsstopp (G) sättas in för att begränsa rotationen till ett önskat område.
5. **Säkra ett anslutande delsystem.** Fäst den övre kontakten på ditt delsystem (H) i anslutningsöglan (I) på ankarvagnen. Användaren kan sedan ansluta till delsystemet närhelst de är redo att säkra till systemet.

Bild 7 - Installera systemet



3.4 JUSTERA SYSTEMHÖJD: Höjden på systemet kan justeras efter att det har installerats. Justeringssätten varierar beroende på vilken typ av dävert du använder.

A. VINSCHMANÖVRERAD DÄVERT: Se bild 8A för information. Vinschens livlina måste träs genom dävertens remskivor innan systemets höjd kan justeras.

1. Installera vinschens livlina.

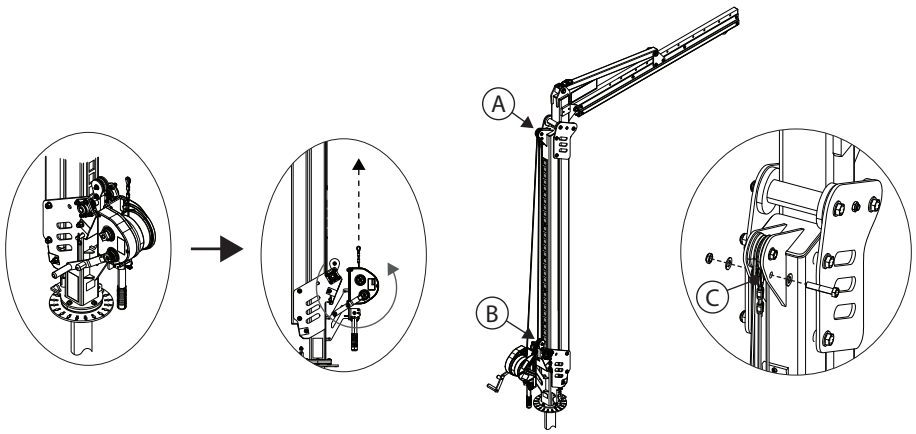
a. Förläng livlinan på justeringsvinschen. När du långsamt förlänger livlinan, trä den genom den övre trissan (A) och sedan runt den nedre trissan (B) på låsenheten. Från den nedre trissan, styr livlinan tillbaka mot den övre trissan.

b. Fäst livlinans fingerborg under den övre trissan. Lossa 1/2 tum (13 mm) utrustningen och trä sedan ankarbulten (C) genom livlinans fingerborg samtidigt som du säkrar utrustningen igen. Vrid utrustningen till 60 ft-lb. (81 N-m).

2. Justera systemhöjd: Använd vinschen för att justera systemets höjd.

- **Dra tillbaka vinschens livlina för att höja däverten.** Indragning av vinschens livlina drar däverten upp med livlinan.
- **För att sänka däverten, förläng vinschens livlina.** Förlängning av livlinan ökar slack vilket gör att däverten kan falla tillbaka mot sitt viloläge.

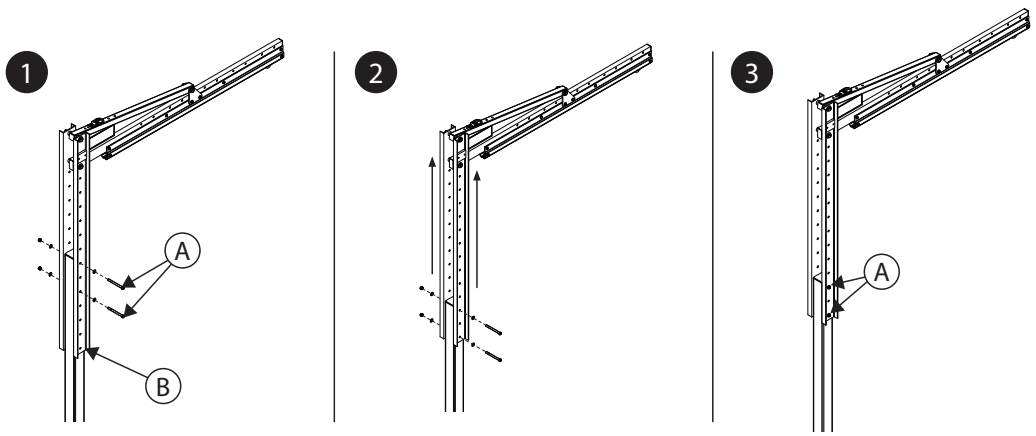
Bild 8A - Justera systemhöjd (vinch)



B. DÄVERT MED JUSTERINGSKANAL: Se bild 8B för information.

1. Ta bort de två kanalfästena (A) från justeringskanalen (B).
2. Ställ in däverten på önskad höjd. Varje hål i justeringskanalen justerar höjden på systemet med 6,0 tum (15 cm).
3. Sätt tillbaka de två kanalfästena (A) för att säkra justeringskanalen i sitt nya läge. Dra åt 5/8 tum (16 mm) utrustningen till 75 ft-lb. (102 N-m).

Bild 8B - Justera systemhöjd (justeringskanal)

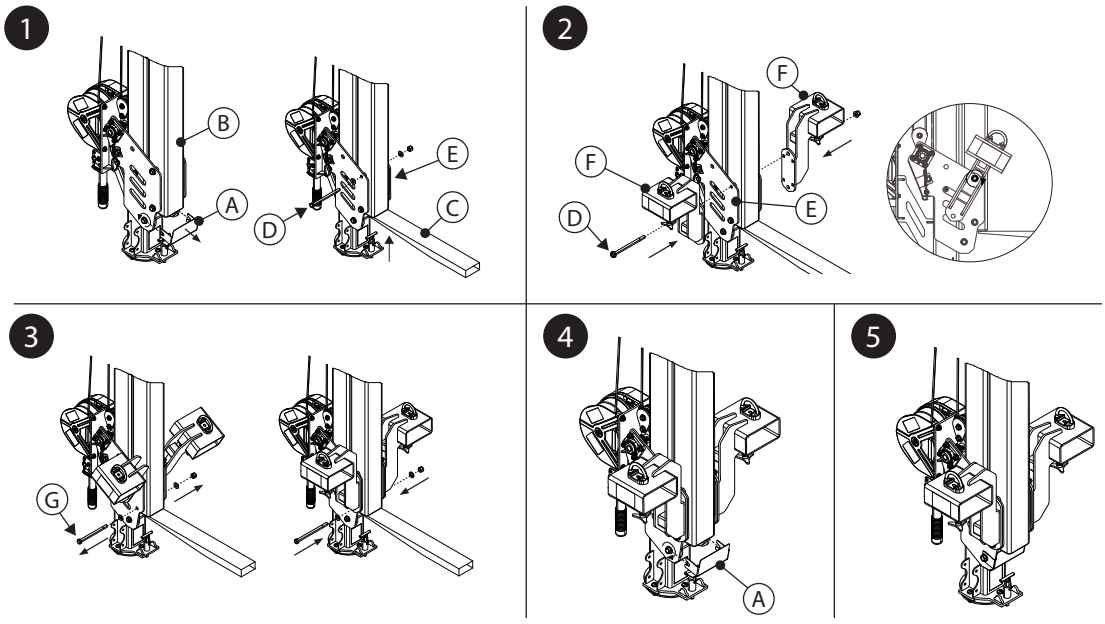


3.5 ANSLUTA YTTERLIGARE UTRUSTNING: Ytterligare utrustning kan användas beroende på systemets konfiguration.

A. GAFFELFICKOR: Se bild 9 för information. Gaffelfickor kan användas med vinschstyrda dävertmodeller.

1. Ta bort rullskyddet (A) från basen av dävertmasten (B). När rullskyddet har tagits bort, placera ett gaffeltruckblad (C) precis under dävertmasten. Lyft gaffeltruckens blad precis tillräckligt för att ta bort trycket på fästelementen på dävertmasten, ta sedan bort det övre fästelementet (D) från stålplattan (E).
2. Placera gaffelfickorna (F) på vardera sidan av däverten, i linje med stålplåtarna (E) på dävertmasten, med det övre hålet på varje komponent i linje. Sätt tillbaka det övre fästelementet (D) för att säkra det, trä genom båda gaffelfickorna och båda stålplåtarna.
3. Ta bort det nedre fästelementet (G) från stålplåten (E). Upprepa steg 3 med bottenfästet för att slutföra fästningen av gaffelfickorna till dävertmasten.
4. Dra åt 5/8 tum (mm) utrustningen på dävertmasten till 75 ft-lb. (102 N-m). Ta bort gaffeltruckbladet från basen av dävertmasten. Sätt tillbaka rullskyddet (A) vid basen av dävertmasten.
5. Kontrollera att gaffelfickorna är ordentligt installerade. Tri-skruvarna som sitter på botten av gaffelfickorna ska vara vända nedåt.

Bild 9 – Koppla till gaffelfickor



4.0 ANVÄNDNING

4.1 FÖRE VARJE ANVÄNDNING: Kontrollera att ditt arbetsområde och fallskyddssystemet uppfyller alla kriterier som definieras i dessa instruktioner. Kontrollera att en formell räddningsplan har upprättats. Besikta produkten enligt användarbesiktningspunkterna som anges i besiktnings- och underhållsloggen. Om besiktningen avslöjar ett osäkert eller defekt tillstånd, eller om det uppstår tvivel om produktens tillstånd för säker användning, ska du omedelbart ta produkten ur bruk. Märk produkten tydligt med ”FÅR EJ ANVÄNDAS”. Mer information finns i avsnitt 5.

4.2 FÖRANKRING: Utöver produktkapacitet måste alla fallskyddssystem ta hänsyn till styrkorna hos eventuella bärande strukturer eller komponenter.

A. Förankringskonstruktion: Förankringsstrukturen som säkrar denna produkt måste kunna motstå de belastningar som krävs, vilket tillåts av denna produkts fallskyddssystem.

☑ *Se användarinstruktionerna för din dävertbas för mer information om krav på förankringsstruktur.*

4.3 TRANSPORTERA SYSTEMET: Däverten kan transporteras med hjälp av en gaffeltruck eller liknande utrustning för att lyfta däverten i dess lyftring. Vissa dävertbasmodeller kan tillåta att systemet transporteras efter placering; Se användarinstruktionerna för din dävertbas för mer information.

☑ *Vid transport av däverten via gaffeltruck får körhastigheten inte överstiga 5 mph (8 kmph).*

- **GAFFELFICKOR:** Gaffelfickorna tillhandahåller ett annat sätt att transportera däverten via gaffeltruck. Se bild 10 för information. För att säkra en dävert med detta tillbehör för transport:

1. För in gaffeltruckbladen (A) genom gaffelfickorna, centrera bladen på varje tri-skruv (B). Lyft upp gaffeltruckens blad till toppen av gaffelfickornas rör.

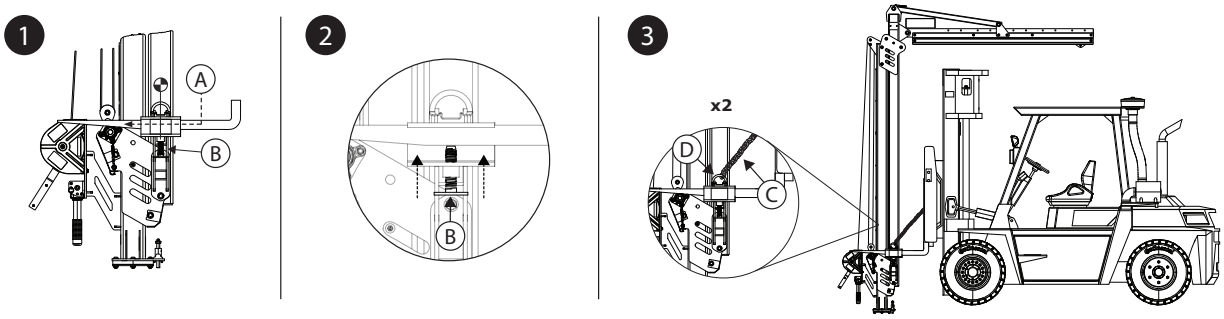
☑ *När du sätter in gaffeltruckens blad ska du alltid närma dig från framsidan av däverten.*

☑ *Var försiktig när du sätter in gaffeltruckens blad. Rörliga delar kan skapa klämpunkter och orsaka skador.*

2. Dra åt tri-skruvarna (B) vid basen av varje gaffelfickrör för att fästa varje rör vid gaffeltruckens blad.

3. Fäst gaffelfickorna vid gaffeltrucken genom att trä en kedja (C) genom varje gaffelfickas anslutningsring (D), och fäst sedan kedjan på gaffeltrucken. Ta bort eventuellt slack från kedjan och säkra med en kedjelänk.

Bild 10 – Transport med gaffelfickorna



4.4 **EFTER ETT FALL:** Om denna utrustning utsätts för fall eller stötkraft, ta den omedelbart ur bruk. Märk den tydligt med ”FÅR EJ ANVÄNDAS”. Mer information finns i avsnitt 5.

5.0 BESIKTNING:

☑ *När utrustningen har tagits ur bruk får den inte användas igen förrän en kvalificerad person skriftligen intygat att den får användas.*

5.1 **BESIKTNINGSINTERVALL:** Produkten ska besiktas av användaren före varje användning och dessutom av en kompetent person (annan än användaren) minst en gång per år. Hög användningsfrekvens och hårda förhållanden kan innebära att det krävs fler besiktningar som ska utföras av kompetenta personer. Frekvensen för dessa besiktningar bestäms av den kompetente personen enligt arbetsplatsens specifika villkor.

5.2 **BESIKTNINGSPROCEDUR:** Besikta den här produkten enligt procedurerna som anges i besiktnings- och underhållsloggen. Ägaren till denna utrustning ska arkivera dokumentation om varje besiktning. En besiktnings- och underhållslogg bör placeras nära produkten eller på annat sätt vara lättillgänglig för användarna. Det rekommenderas att produkten märks med datumet för kommande eller senaste genomförda besiktning.

5.3 **DEFEKTER:** Om produkten inte kan återgå i bruk på grund av en befintlig defekt eller ett osäkert tillstånd måste produkten antingen förstöras eller skickas till 3M eller ett servicecenter som auktoriserats av 3M för reparation.

5.4 **PRODUKTENS LIVSLÄNGD:** Produktens livslängd beror på arbetsförhållanden och underhåll. Produkten får användas så länge den uppfyller besiktningskraven.

6.0 UNDERHÅLL, FÖRVARING OCH LAGNING

☑ *Utrustning som är i behov av underhåll eller har schemalagts för underhåll ska märkas med ”FÅR EJ ANVÄNDAS”. Dessa utrustningstaggar ska inte tas bort förrän underhåll har utförts.*

6.1 **RENGÖRING:** Rengör regelbundet livlinan och produktens utsida med vatten och en mild tvål. Skölj produkten noggrant och låt lufttorka. Rengör etiketter efter behov. Mer information finns i den tekniska bulletinen på vår webbplats: *https://www.3M.com/FallProtection/Mechanical-Device-Cleaning*

6.2 **LAGNING:** Endast 3M eller parter som är skriftligt auktoriserade av 3M får utföra reparationer på denna utrustning.

6.3 **FÖRVARING OCH TRANSPORT:** Om tillämpligt, förvara och transportera kopplingslinor i sval, torr och ren miljö, skyddade från direkt solljus. Undvik platser där det kan finnas kemiska ångor. Kontrollera komponenterna noggrant efter långvarig förvaring.

☑ *Vissa basmodeller som används med systemet är permanenta. Andra komponenter kan tas bort från dessa baser för lagring eller transport, men basen måste finnas kvar.*

7.0 ETIKETTER och MÄRKNINGAR

7.1 SAMMANFATTNING: Bilden ”Produktetiketter” visar etiketter och märkningar som finns på produkten. Se nedan fö en sammanfattning av information som tillhandahålls med varje etikett och märkning.

☑ *Etikettbilder är avsedda att vara informativa. Se dina produktetiketter för specifik information.*

A	A) 3M-logo B) Tillämpliga standarder C) Läs alla instruktioner. D) Modellnummer och viktvärden E) Maximal stoppkraft F) Maximal kapacitet
B	A) Tillverkad (år/månad) B) Modellnummer C) Serienummer
C	A) Lås fast låspinnen för att förhindra att systemet roterar. B) Lossa låsstiftet för att möjliggöra fullständig rotation av systemet. C) Maximal systemrotation är ekvivalent med gränserna som tillåts vid in- eller urkoppling av stiftet.
D	A) 3M-logotyp
E	A) Användningsinstruktioner för gaffelfickor

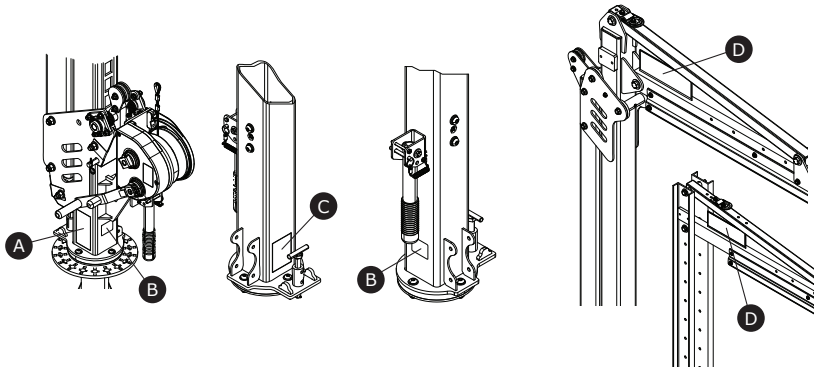
8.0 TERMORDLISTA

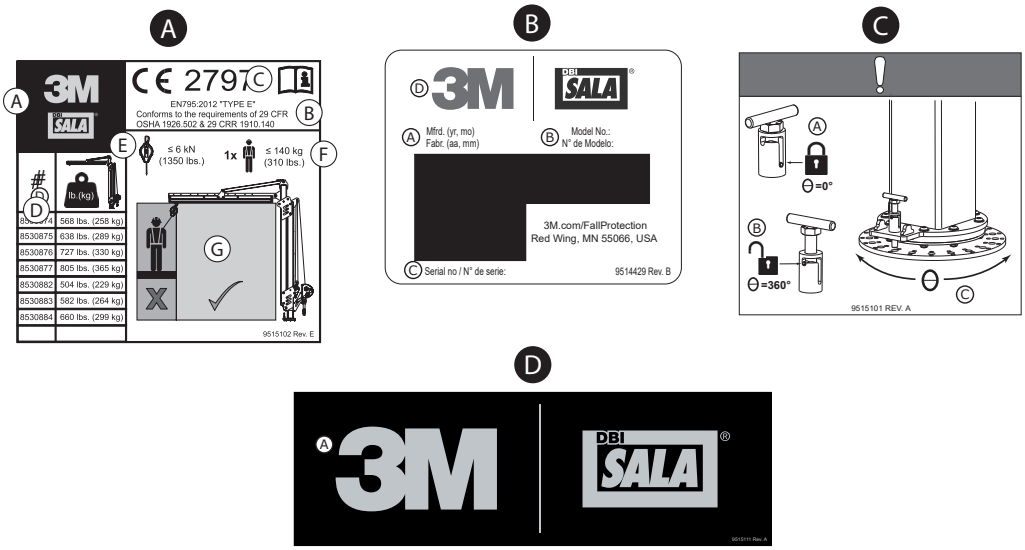
8.1 DEFINITIONER: Följande termer och definitioner används i dessa instruktioner.

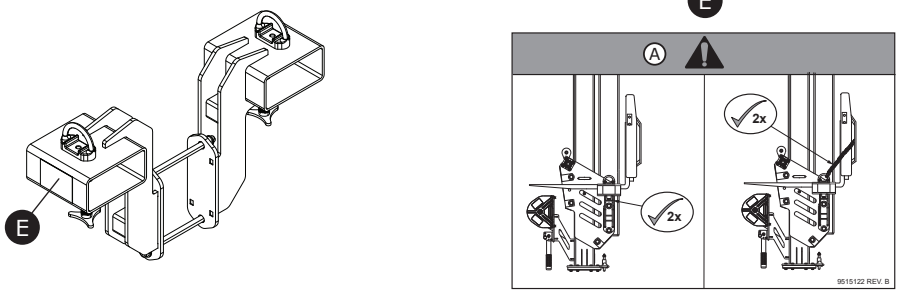
☑ *En omfattande lista över termer och definitioner finns på vår webbplats: www.3m.com/FallProtection/ifu-glossary*

- **BEHÖRIG PERSON:** En person som utsetts av arbetsgivaren att utföra arbeten på platser där personen utsätts för fallrisk.
- **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.
- **FALLSKYDDSSYSTEM:** Fallskyddsutrustning som konfigurerats för att skydda användaren vid fall.
- **KVALIFICERAD PERSON:** En person som har examen, betyg eller yrkesställning av godkänd typ, eller som genom omfattande kunskap, utbildning och erfarenhet har visat sig ha förmåga att lösa problem som rör fallskydds- och räddningssystem i den utsträckning som krävs av tillämpliga nationella, regionala och lokala bestämmelser.
- **RÄDDNINGSSYSTEM:** Fallskyddsutrustning som konfigurerats för att flytta en person bort från faran till en säker plats. Inget fritt fall tillåts.
- **RÄDDARE:** En person som använder räddningssystemet för att utföra en assisterad räddning.
- **FALLHINDRANDE SYSTEM:** Fallskyddsutrustning som konfigurerats för att hindra att användaren når en position med fallrisk. Inget fritt fall tillåts.
- **ANVÄNDARE:** En person som utför aktiviteter medan den skyddas av ett fallskyddssystem.
- **SYSTEM FÖR ARBETSPOSITIONERING:** En samling fallskyddsutrustning konfigurerad för att stödja en användare vid en arbetsposition.

Bild 11 – Produktetiketter







Tabell 2 – Besiktnings- och underhållslogg

Modellnummer (serienummer):					
Inköpsdatum:			**Datum för första användning:**		
...					
☑ *Produkten måste kontrolleras av användaren före varje användning. Ytterligare kompetent person utöver användaren måste även se över utrustningen minst en gång om året.*					
...					
Komponent	**Besiktningsprocedur**			**Besiktningsresultat**	
				Godkänd	**Misslyckades**
Dävertsystem (Bild 2)	Inspektera hela systemet för skador, deformation, korrosion och rost. Leta efter sprickor, böjningar eller slitage som kan påverka systemets styrka och funktion.			☐	☐
	Inspektera alla fästelement med avseende på skador eller korrosion. Dra åt vid behov.			☐	☐
	Kontrollera alla rörliga delar med avseende på flisor, sprickor, brott eller slitna områden som kan orsaka funktionsfel under drift.			☐	☐
	Kontrollera att alla justeringspunkter (stift, bultar, tri-skruvar, justerskruvar, etc.) är i fullt funktionellt skick och är korrekt justerade.			☐	☐
Vinschmanövrerad dävert	**Låsenhet (Figur 12)**				
	Bekräfta att den felsäkra låsenheten fungerar. För att göra detta, sänk dävertsystemet helt och fortsätt sedan att förlänga vinschens livlina så att livlinan blir slapp på systemet. När det finns tillräckligt med slack ska låsanordningen gripa in i justeringskanalen (A). Om låset förblir upprätt och inte griper in i kanalen (B), måste systemet tas ur drift. Användaren bör kontakta kundtjänst angående eventuell reparation av denna komponent.			☐	☐
	Kontrollera att livlinan på justeringsvinschen inte har några slitningar eller sönderrivningar.			☐	☐
	Kontrollera att fjädrarna i den nedre trissan är funktionella och fria från rost eller andra hinder.			☐	☐
	Rullar och lager (Bild 13)				
	Smörj dävertens rullar (A) och lager (B). Se till att alla rullplatser är smorda.			☐	☐
Etiketter (Bild 11)	Alla etiketter sitter på plats och är helt läsbara.			☐	☐
Fallskyddsutrustning	Ytterligare fallskyddsutrustning som används med produkten ska installeras och besiktigas enligt tillverkarens anvisningar.			☐	☐
...					
☑ *Det räcker med att en del av inspektionen inte godkänns för att produkten ska klassas som icke godkänd. Om produkten inte godkänns efter inspektionen ska den omedelbart tas ur bruk. Märk produkten tydligt med "FÅR EJ ANVÄNDAS". Mer information finns i avsnitt 5.*					
...					
Besiktningstyp:	☐ Användare	☐ Kompetent person	**Övergripande besiktningsresultat:**	☐ Godkänd	☐ Underkänd
Besiktning utförd av:			**Besiktningsdatum:**		
Underskrift:			**Nästa inspektion ska utföras:**		
...					
Ytterligare anmärkningar:					

Bild 12 - Inspektion av låsenhet

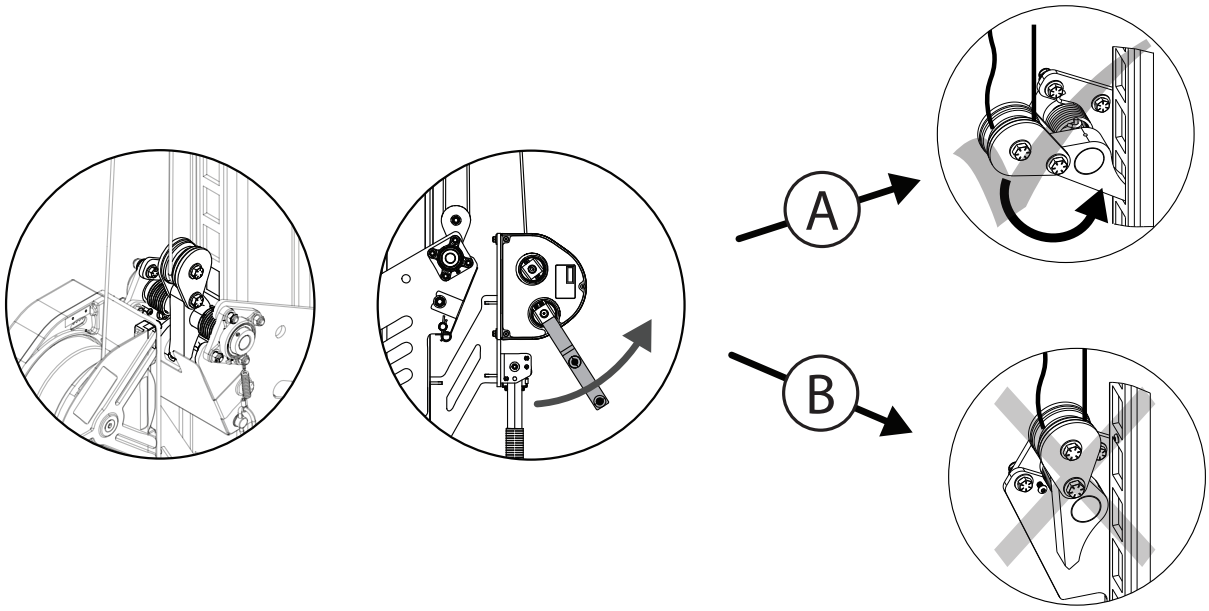
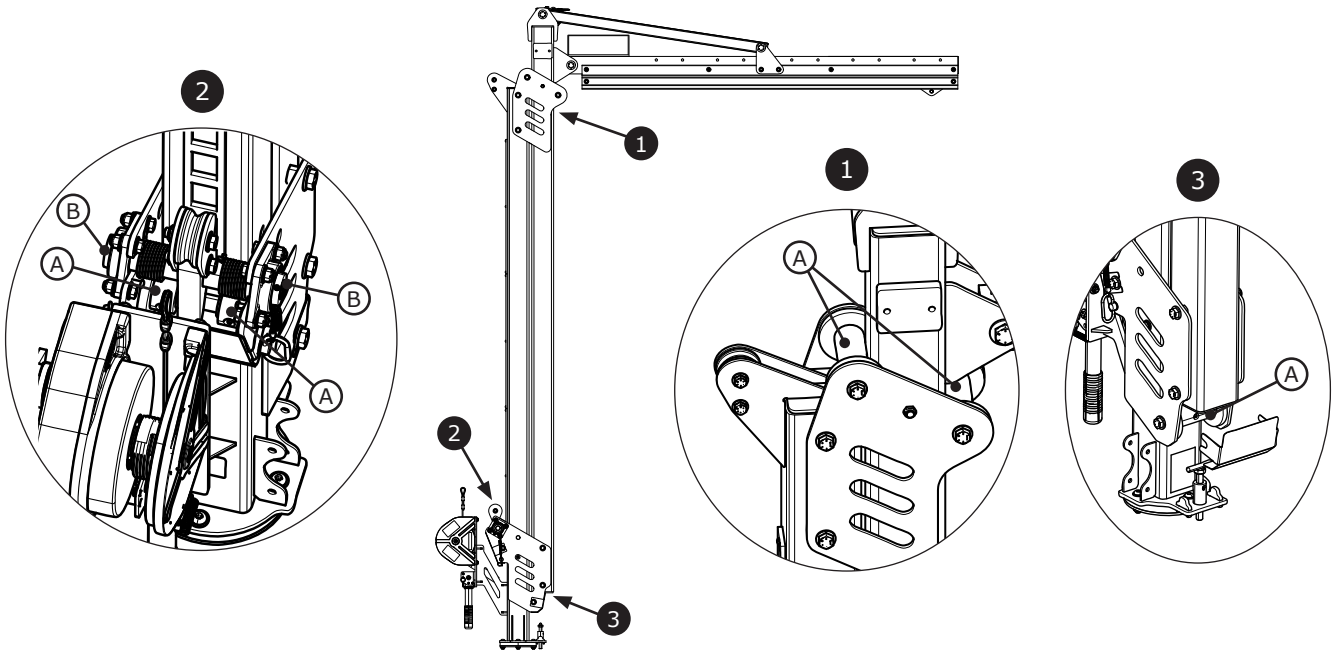


Bild 13 - Inspektion av rullar och lager



Fall Protection

CE / UKCA		**EN795: 2012** **E Tipi**
2016/425 (AB) Düzenlemesi		
Birleşik Krallık yasalarına eklenen ve tadil edilen 2016/425 sayılı KKD Yönetmeliği		
CE Tip Testi No. 2797 BSI The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam Netherlands	**UKCA Tip Testi** No. 0086 BSI Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill Milton Keynes MK5 8PP United Kingdom	
CE Üretim Kalite Kontrolü No. 2797 BSI The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam Netherlands	**UKCA Üretim Kalite Kontrolü** No. 0086 BSI Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill Milton Keynes MK5 8PP United Kingdom	

3M™ Flexiguard™ Modüler Matafora Sistemi
M100 Mataforalar

KULLANICI TALİMATLARI
5908371 Rev. H

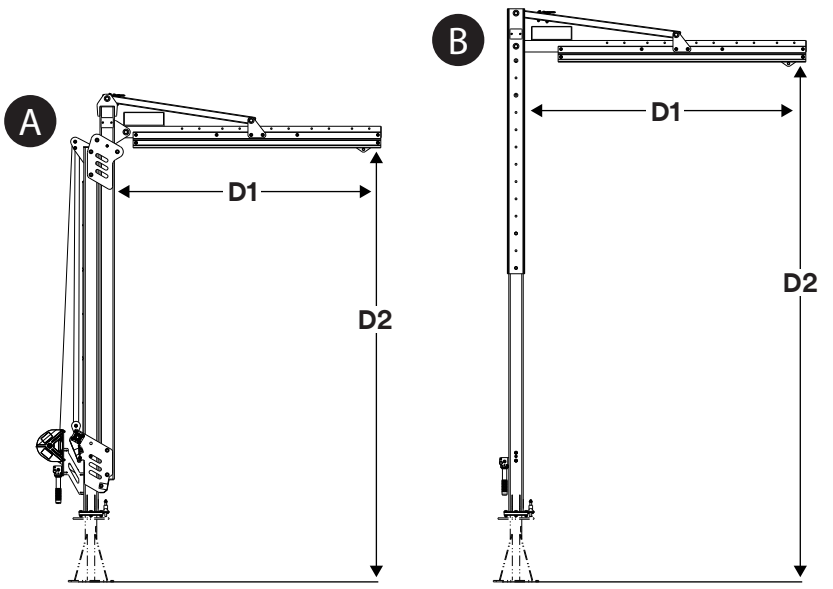
29 CFR OSHA 1910.140
29 CFR OSHA 1926.502

☑ *Ürün kodlarının tanımı için Tablo 1'e bakın. Ürünlerle ilgili daha fazla bilgi için "Tablo 1 - Ürün Teknik Özellikleri" bölümünü inceleyin.*

☑ *Bazı bileşenler ayrı ayrı sertifikalandırılmayabilir ve sertifika gereksinimlerini karşılamak için montaj gerektirebilir.*

Şekil 1 - Ürüne Genel Bakış

Model	Stil	D1	D2	Ağırlık
8530874	A	7,5 ft. (2,3 m)	10,0 ft. - 15,0 ft. (3,0 m - 4,6 m)	568 lb. (258 kg)
8530875	A	7,5 ft. (2,3 m)	12,5 ft. - 20,0 ft. (3,8 m - 6,1 m)	638 lb. (289 kg)
8530876	A	7,5 ft. (2,3 m)	15,0 ft. - 25,0 ft. (4,6 m - 7,6 m)	727 lb. (330 kg)
8530877	A	7,5 ft. (2,3 m)	17,5 ft. - 30,0 ft. (5,3 m - 9,1 m)	805 lb. (365 kg)
8530882	B	7,5 ft. (2,3 m)	15,0 ft. - 20,0 ft. (4,6 m - 6,1 m)	504 lb. (229 kg)
8530883	B	7,5 ft. (2,3 m)	20,0 ft. - 25,0 ft. (6,1 m - 7,6 m)	582 lb. (264 kg)
8530884	B	7,5 ft. (2,3 m)	25,0 ft. - 30,0 ft. (7,6 m - 9,1 m)	660 lb. (299 kg)



© 3M 2024

TR

GÜVENLİK BİLGİLERİ

Lütfen bu ürünü kullanmadan önce bu talimatlarda yer alan tüm güvenlik bilgilerini okuyun, anlayın ve uygulayın. BUNUN YAPILMAMASI AĞIR YARALANMAYA VEYA ÖLÜME YOL AÇABİLİR.

Bu talimatlar, ekipmanın kullanıcısına sağlanmalıdır. Bu kullanım kılavuzunu ileride kullanmak üzere saklayın.

Kullanım Amacı:

Bu ürün, eksiksiz bir Düşme Koruma sisteminin parçası olarak kullanılır.

Malzeme taşıma, eğlence veya sporla ilgili faaliyetler ya da bu talimatlarda açıklanmayan diğer faaliyetler dahil olmak üzere ancak bunlarla sınırlı kalmamak kaydıyla başka herhangi bir uygulamada kullanım 3M tarafından onaylanmamıştır ve ciddi yaralanma veya ölümle sonuçlanabilir.

Bu ürün yalnızca eğitim almış kullanıcılar tarafından iş yeri uygulamalarında kullanıma yöneliktir.

⚠ UYARI

Bu ürün, eksiksiz bir Düşme Koruma sisteminin parçası olarak kullanılır. Tüm kullanıcılar, eksiksiz Düşme Koruma sistemlerinin güvenli şekilde kurulması ve çalıştırması konusunda tam olarak eğitilmelidir. **Bu ürünün usulüne uygun olarak kullanılmaması ağır yaralanmaya veya ölüme yol açabilir.** Doğru seçim, çalıştırma, kurulum, bakım ve servis için tüm kullanım kılavuzlarına ve üretici tavsiyelerine bakın. Daha fazla bilgi için amirinizle görüşün veya 3M Teknik Servisleri ile iletişime geçin.

- **Kapalı Alan Girişi/Kurtarma Sistemi ile çalışmanın, sakınılmadığı takdirde ağır yaralanmaya veya ölüme yol açabilecek olan risklerini azaltmak için:**
  - Ürünü her kullanımdan önce ve herhangi bir düşme vakasından sonra bu talimatlarda belirtilen prosedürlere göre muayene edin.
  - Muayene sonucunda güvenli olmayan veya kusurlu bir durum olduğu tespit edilirse ürün derhal kullanımdan alınmalı ve "KULLANMAYIN" yazısıyla net bir şekilde etiketlenmelidir. Bu talimatlarda belirtilen şekilde ürünü imha edin veya onarın.
  - Herhangi bir düşme engelleme işlemi yapan veya darbe kuvvetine maruz kalan ürün, hemen hizmet dışı bırakılmalıdır. Bu talimatlarda belirtilen şekilde ürünü imha edin veya onarın.
  - Farklı üreticiler tarafından üretilmiş bileşenlerden oluşan Düşme Koruma sistemlerinin uyumlu olduğundan ve geçerli tüm Düşme Koruma düzenlemelerini, standartlarını veya gereksinimlerini karşıladığından emin olun. Bu sistemleri kullanmadan önce Yetkin veya Vasıflı bir kişiye danışın.
  - Ürün, yalnızca kullanım kılavuzlarında açıklandığı şekilde kurulmalıdır. Bu kullanım kılavuzlarının kapsamı dışındaki kurulumlar ve kullanımlar 3M tarafından yazılı olarak onaylanmalıdır.
  - Düşüş Koruması alt sistemlerini yalnızca üründeki belirlenmiş ankraj bağlantı noktalarına bağlayın.
  - Kurulumdan önce, kurulum yöntemlerinin ve ürünün elektrik hatlarına, gaz hatlarına ya da diğer kritik malzeme veya sistemlere engel olmayacağından emin olun.
  - Ürünün güvenli çalışma için bu talimatlarda açıklandığı gibi doğru şekilde yapılandırıldığından ve kurulduğundan emin olun.
  - Bu talimatlarda belirtilmiş izin verilen kullanıcı sayısını aşmayın.
  - Yaşam hattını bükmeyin, bağlamayın, düğümlemeyin ve halatta boşluk olmasına izin vermeyin.
  - Taşınırken veya kurulumu yapılırken sisteme bağlanmayın.
  - Hareketli parçalar sıkışma noktaları oluşturabileceği için ürünü takarken, kullanırken ve hareket ettirirken dikkatli olun.
  - Gerektiğinde kilitleme/etiketleme prosedürlerine uyulmalıdır.

- **Kaçınılmadığı takdirde ağır yaralanmaya veya ölüme yol açabilecek olan yüksekte çalışma ile ilgili riskleri azaltmak için:**
  - Sağlığınız ve fiziksel durumunuz, yüksek yerlerde güvenli şekilde çalışmanıza ve düşme engellemesi sırasında oluşacak tüm kuvvetlere dayanmanıza olanak tanımalıdır. Bu ekipmanı kullanıp kullanamayacağınız hakkında sorularınız varsa doktorunuza danışın.
  - Düşme Koruma ekipmanınızın izin verilen kapasitesini asla aşmayın.
  - Düşme Koruma ekipmanınız için belirtilen maksimum serbest düşme mesafesini asla aşmayın.
  - Düşmeye Karşı Koruma ekipmanı muayenede kusurlu bulunursa veya ekipmanın kullanımı ya da uygunluğu konusunda endişeleriniz varsa bu ekipmanı 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, bu talimatlarda açıklananlar dışındaki bileşenler veya alt sistemlerle birlikte kullanmadan önce 3M Teknik Servisi ile iletişime geçin.
  - Hareketli makineler, elektrik tehlikeleri, aşırı sıcaklıklar, kimyasal tehlikeler, patlayıcı veya zehirli gazlar, keskin kenarlar, aşındırıcı yüzeyler çevresinde ya da sizin veya Düşme Koruma donanımınızın üzerine düşebilecek olan yüksekteki malzemeler altında çalışırken ilave önlemler alın.
  - Ürününüzün çalışma ortamınızda mevcut olan tehlikelere göre sınıflandırıldığından emin olun.
  - Yüksekte çalışırken yeterli düşme açıklığının bulunmasına dikkat edin.
  - Düşmeye Karşı Koruma ekipmanınızda asla tadilat veya değişiklik yapmayın. 3M ekipmanını yalnızca 3M veya 3M tarafından yazılı olarak yetki verilmiş kişiler tamir edebilir.
  - Düşme Koruma ekipmanını kullanmadan önce, bir düşme olayı meydana geldiğinde acil kurtarma imkanı sağlamak için yazılı bir kurtarma planının hazır olduğundan emin olun.
  - Bir düşme olayı durumunda, düşen işçi için hemen tıbbi yardım isteyin.
  - Düşme Engelleme uygulamaları için yalnızca tam vücut tipi kemer takımı kullanın. Vücut kemeri kullanmayın.
  - Ankraj noktasının mümkün olduğunca doğrudan altında çalışarak sallanarak düşmeleri asgari düzeye indirin.
  - Bu ürünle eğitim yapılırken ikinci bir Düşme Koruma sistemi kullanılmalıdır. Eğitim alan kişiler, istenmeyen düşme tehlikesine maruz bırakılmamalıdır.
  - Ürünü takarken, kullanırken veya muayene ederken daima uygun Kişisel Koruyucu Ekipman kullanın.
  - Hiçbir zaman askıdaki bir yükün veya işçinin altında çalışmayın.
  - Her zaman %100 bağlı olduğunuzdan emin olun.

☑ *Her zaman 3M kullanım kılavuzunuzun son sürümünü kullandığınızdan emin olun. Güncel kullanım kılavuzları için www.3m.com/userinstructions adresini ziyaret edin veya 3M Teknik Servisiyle görüşün.*

ÜRÜNE GENEL BAKIŞ:

Şekil 1'de mevcut ürün modeller gösterilmektedir. Matafora sistemleri iki bileşenden oluşur: bir taban ve bir matafora. Taban, matafora sistemini zemine sabitler ve matafora, kullanıcı için ayarlanabilir, hareketli bir ankraj noktası görevi görürken tabana sabitlenir. Matafora sistemleri Düşüş Önleme, Bağ, Kurtarma ve Çalışma Konumu Alma uygulamaları dahil olmak üzere çeşitli Düşüş Koruması uygulamalarında kullanılabilir.

Ürün Stili (Şekil 1)	Açıklama
A	Vinçle Çalışan Matafora
B	Ayarlama Kanalı ile Matafora

Şekil 2'de mevcut ürün modellerinin temel bileşenleri tanımlanmaktadır. Matafora Direği (A), matafora sistemini dik tutar. Vinçle çalışan modeller için matafora direği, biri sabit ve diğeri ayarlanabilir olmak üzere iki kirişten oluşur. Payanda (C), matafora direğinden uzanan Ray Grubunu (B) destekler. Ray grubu, alt sistemleri bağlamak için mobil bir ankraj noktası görevi gören Ankraj Arabasını (D) içerir. Mataforanın üstündeki Kaldırma Halkası (E), kaldırılmasını ve taşınmasını sağlar.

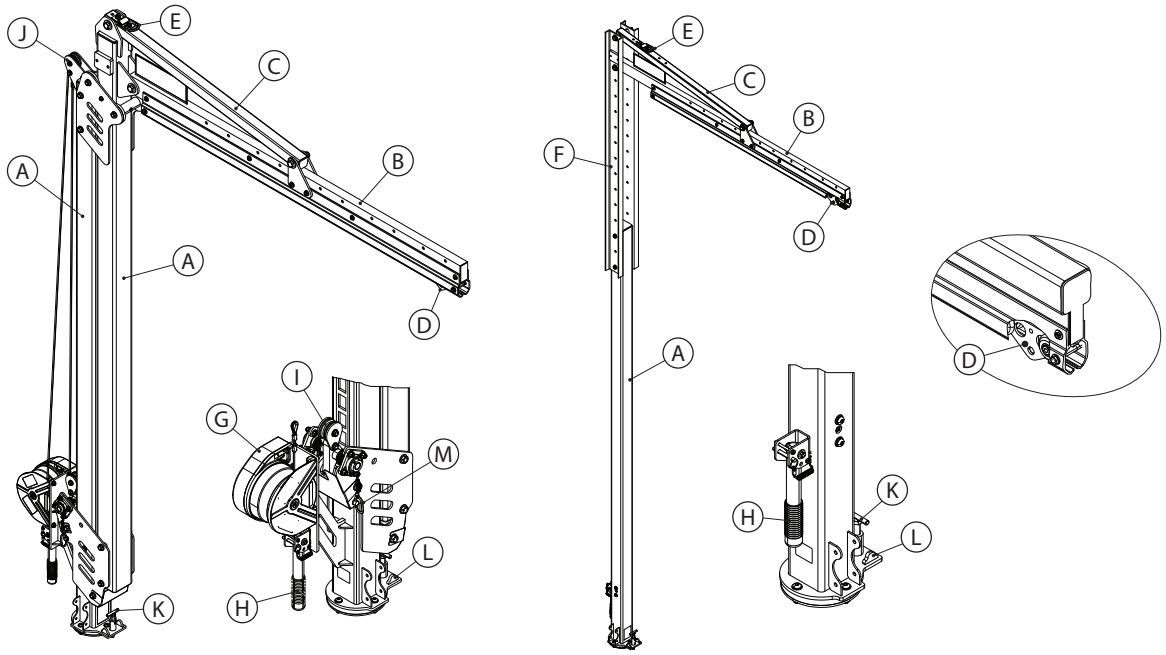
Bir sistemin parçası olarak entegre edildiğinde matafora, sistemi destekleyen bir matafora tabanına sabitlenir. Döndürme Kolu (H), mataforayı matafora tabanının üstünden yatay olarak döndürürken, Dönme Pimi (K) devreye girdiğinde mataforanın dönmesini önler. Alternatif olarak, Dönmeyi Durdurma Parçaları (L), mataforanın dönmesini belirli bir aralıkla sınırlamak için kullanılabilir.

Matafora direğinin yüksekliği, sistem sabitlendikten sonra ayarlanabilir. Bazı matafora modelleri bir Ayarlama Vinci (G) ile çalıştırılırken diğerleri yerleşik bir Ayarlama Kanalı (F) kullanır. Vinçle çalışan modeller ayrıca şunları içerir: cankurtaran halatını yönlendirmek için bir makara içeren bir Kilitleme Tertibatı (I); cankurtaran halatını kilitleme tertibatına yönlendiren bir Üst Makara (J) ve taşıma sırasında mataforayı sabitlemek için kullanılan bir Taşıma Pimi (M).

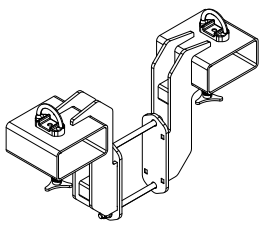
Bu ürünle birlikte kullanılmak üzere aksesuarlar mevcuttur. Forklift Cebi Seti (8530911) vinçle çalışan mataforalarla kullanılır ve kaldırma halkası veya matafora tabanı kullanılmasını gerektirmeden mataforanın taşınmasını kolaylaştırır.

Bileşen Teknik Özellikleri hakkında daha fazla bilgi için Tablo 1'e bakın.

Şekil 2 - Bileşenler



8530911



☑ *Bu ekipmanı kullanmadan önce kimlik etiketindeki ürün tanımlama bilgilerini bu kılavuzun arkasındaki "Muayene ve Bakım Günlüğü"ne kayıt edin.*

Tablo 1 – Ürün Teknik Özellikleri

Sistemin Teknik Özellikleri:	
Kapasite:	Kıyafet, alet vb. dahil toplam ağırlığı 310 kg'dan (140 lb) fazla olmayan bir kişi.
Maksimum Sapma:	Düşüş önleme sırasında sistemde Maksimum Sapma 432 mm (17,0 inç) olarak ölçülür. Bu değer, bağlantı alt sisteminiz için hesaplanan Düşüş Boşluğu gerekliliklerine eklenmelidir.
Standartlar:	Her bir ürün modeli, Şekil 1'de listelenen geçerli standartlar ve düzenlemelere göre sertifikalandırılmıştır veya bunlara uygundur. Hiçbiri belirtilmemişse kapakta listelenen tüm standartlar ve yönetmelikler geçerlidir.

Bileşen Teknik Özellikleri:		
Şekil 2 Referansı	**Bileşen**	**Malzemeler**
Ⓐ	Matafora Direği	Çelik
Ⓑ	Ray Grubu	Çelik ve alüminyum
Ⓒ	Payanda	Çelik
Ⓓ	Ankraj Arabası	Paslanmaz çelik, plastik jantlar
Ⓔ	Kaldırma Halkası	Çelik, paslanmaz çelik
Ⓕ	Ayarlama Kanalı	Çelik
Ⓖ	Ayarlama Vinci	Plastik, çelik, alüminyum
Ⓗ	Döndürme Kolu	Kauçuk, çelik
Ⓘ	Kilitleme Tertibatı	Plastik, çelik
Ⓙ	Üst Makara	Plastik
Ⓚ	Döndürme Pimi	Çelik
Ⓛ	Dönmeyi Durdurma Parçaları	Çelik
Ⓜ	Taşıma Pimi	Çelik

Aksesuarlar:		
Model Numarası	**Bileşen**	**Malzemeler**
8530911	Forklift Cebi Seti	Çelik

1.0 ÜRÜN UYGULAMASI

1.1 AMAÇ: Matafora sistemleri, Düşüş Koruması sistemleri için mobil ankraj yapıları olarak işlev görür. Montaj ve bileşenler sisteme göre değişir. Sistem uygulamaları hakkında daha fazla bilgi için bkz. "Ürüne Genel Bakış" ve Tablo 1.

1.2 GÖZETİM: Bu ekipmanın kullanımı bir Yetkin Kişinin gözetiminde olmalıdır. Bu ekipmanın kurulumu bir Yetkin Kişinin gözetiminde yapılmalıdır. Bir Vasıflı Kişi, kurulumun yerel ve federal düzenlemeleri karşıladığını doğrulamalıdır. Bağlantı elemanları ve matafora tabanı yerleşimi de Vasıflı Kişi tarafından onaylanmalıdır.

1.3 STANDARTLAR: Ürününüz, 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.

☑ *Sertifika veya uygunluk gereklilikleri hakkında daha fazla bilgi için ürününüz hakkında listelenen geçerli standartlara ve düzenlemelere bakın (ör. ANSI/ASSP Z359 Düşmeye Karşı Koruma kodları).*

1.4 EĞİTİM: Bu ekipmanın, doğru uygulama konusunda eğitimli kişilerce kurulması ve kullanılması gerekmektedir. Bu talimatlar; ulusal, bölgesel veya yerel standartlarda zorunlu kılındığı gibi çalışanların eğitim programının bir parçası olarak kullanılacaktır. 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 doğacak sonuçların farkında olmak, bu ekipmanın kullanıcıları ve kurucularının sorumluluğundadır.

1.5 KURTARMA PLANI: Bu ekipmanı ve bağlantı alt sistemlerini kullanırken, işverenin yazılı bir kurtarma planı bulunmalı, bu planı uygulayacak ve kullanıcılara, yetkili kişilere, kurtarma görevlilerine iletecek olanakları olmalıdır. Eğitimli ve sahada hazır bekleyen bir kurtarma ekibi önerilir. Ekip üyelerine, kurtarma görevini başarıyla gerçekleştirmeleri için gereken ekipmanlar ve teknikler sağlanmalıdır. Kurtarma görevlisinin yeterliliğinden emin olmak için düzenli eğitimler verilmelidir. Kurtarma görevlilerine bu talimatlar sağlanmalıdır. Kurtarma işlemi sırasında her zaman kurtarılan kişiyle görsel temas veya iletişim kurulmasını sağlayan araçlar olmalıdır.

2.0 SİSTEM GEREKLİLİKLERİ

2.1 ANKRAJ: Bu ürünü sabitleyen ankraj yapısı, Düşüş Koruması sisteminin izin verdiği ölçüde gerekli her türlü yüke dayanabilmelidir. Daha fazla bilgi için Bölüm 4'e bakın.

2.2 KAPASİTE: Eksiksiz bir Düşüş Koruması sisteminin kullanıcı kapasitesi, en düşük dereceli maksimum kapasiteye sahip bileşenle sınırlıdır. Örneğin, bağlantı alt sisteminizin kapasitesi kemerinizden daha düşükse bağlantı alt sisteminizin kapasite gerekliliklerine uymanız gerekir. Kapasite gereklilikleri için sisteminizin her bir bileşeniyle ilgili üretici talimatlarına bakın.

2.3 ÇEVRESEL 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: yüksek ısı, kimyasallar, aşındırıcı ortamlar, yüksek gerilim hatları, patlayıcı veya zehirli gazlar, hareket eden makineler, keskin kenarlar ya da düşerek kullanıcıya veya ekipmana temas edebilecek baş üstü düzeydeki malzemeler. Daha fazla açıklama için 3M Teknik Servisi ile iletişime geçin.

2.4 CANKURTARAN HALATI TEHLİKELERİ: Cankurtaran halatının şunlar dahil ancak bunlarla sınırlı kalmamak kaydıyla tüm tehlikelerden uzak tutulduğundan emin olun: kullanıcılarla, diğer işçilerle, hareketli makinelerle, çevredeki diğer nesnelerle dolanma ya da yüksekteki nesnelerin yaşam hattının veya kullanıcıların üzerine düşerek yol açacağı darbe.

2.5 BİLEŞEN UYUMLULUĞU: 3M ekipmanları, 3M ekipmanlarıyla kullanılmak üzere tasarlanmıştır. 3M ürünü olmayan ekipmanlarla kullanım Yetkili Kişi tarafından onaylanmalıdır. 3M ekipmanı yerine onaylanmamış ekipman kullanılması, ekipman uyumluluğunu tehlikeye atabilir ve Düşmeye Karşı Koruma sisteminizin emniyeti ile güvenilirliğini etkileyebilir. Her ekipmanı kullanmadan önce ilgili tüm talimatları ve uyarıları okuyup bunlara uyun.

2.6 BAĞLANTI UYUMLULUĞU: Bağlantılar, herhangi bir bileşenin boyutu ve şekli yönden bağımsız olarak bağlantının yanlışlıkla açılmasına neden olmadığında bağlantı elemanlarıyla uyumludur. Konnektörler geçerli standartlara uygun olmalıdır. Konnektörler kullanım sırasında tamamen kapalı ve kilitli olmalıdır.

3M Konnektörler (yaylı kancalar ve karabinalar) yalnızca her ürünün kullanıcı kılavuzunda belirtilen şekilde kullanılmak için tasarlanmıştır. Konnektörlerin bağlı oldukları sistem bileşenleriyle uyumlu olduklarından emin olun. Uyumlu olmayan ekipmanı kullanmayın. Uyumlu olmayan bileşenlerin kullanılması, konnektörün istenmeden ayrılmasına neden olabilir (bkz. Şekil 3). Bir konnektörün bağlı olduğu bağlantı elemanı gerekenden daha küçük boyutlu veya bozuk şekilli olduğu takdirde, bağlantı elemanının konnektör (A) kapağına kuvvet uyguladığı bir durum ortaya çıkabilir. Bu kuvvet daha sonra kapının açılmasına (B) neden olarak konnektörü bağlantı elemanından (C) ayırabilir.

2.7 BAĞLANTILARIN YAPILMASI: Tüm bağlantılar boyut, şekil ve dayanım açısından uyumlu olmalıdır. Uygun olmayan bağlantı örnekleri için Şekil 4'e bakın. Yaylı kancalar ve karabinaların bağlanması ile ilgili olarak aşağıdakileri dikkate alın:

A. Yaylı kancalar ve karabinalar, başka bir bağlantının bağlı olduğu D Halkasına bağlanmamalıdır.

B. Yaylı kancalar ve karabinalar, kapakta bir yüklenmeye sebep olacak şekilde bağlanmamalıdır. Geniş boğazlı yaylı kancalar, yaylı kancanın kapı mukavemeti 16 kN (3.600 lbf) veya daha fazla olmadığı sürece D Halkalarına veya diğer bağlantı elemanlarına bağlanmamalıdır.

C. Yaylı kancalar ve karabinalar, konnektörün veya bağlantı elemanının boyutunun ya da şeklinin uyumlu olmadığı ve görsel doğrulama yapılmadan tam olarak oturmuş gibi göründüğü yanlış bağlantılarda kullanılmamalıdır.

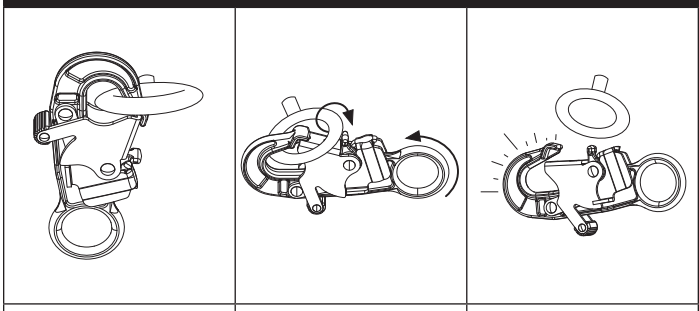
D. Yaylı kancalar ve karabinalar birbirine bağlanmamalıdır.

E. Yaylı kancalar ve karabinalar, doğrudan örgüye veya halat ipine ya da arka bağlantı malzemesine, hem halat hem de konnektör ile ilgili kullanım kılavuzları böyle bir bağlantıya açıkça izin vermediği sürece bağlanmamalıdır.

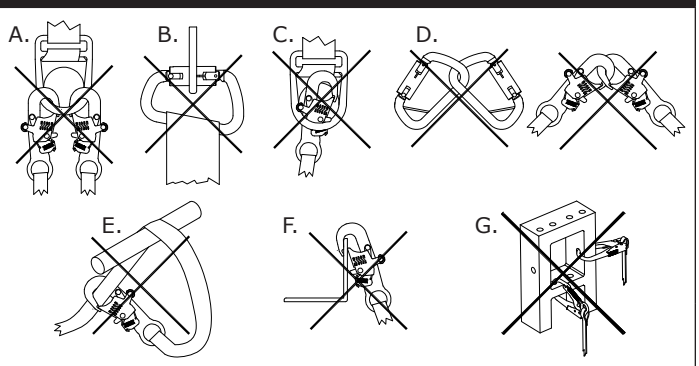
F. Yaylı kancalar ve karabinalar, boyutu veya şekli konnektörün tamamen kapanmasına ve kilitlenmesine izin vermeyen ya da konnektörün dışarı yuvarlanmasına neden olabilecek herhangi bir nesneye bağlanmamalıdır.

G. Yaylı kancalar ve karabinalar, bağlantının yük altında düzgün şekilde hizaya giremeyeceği bir tarzda bağlanmamalıdır.

Şekil 3 - Konnektör Uyumluluğu



Şekil 4 - Bağlantıların Yapılması



3.0 KURULUM

3.1 GENEL BAKIŞ: Bir matafora sistemi kurmak, birden fazla adımdan oluşan uzun bir prosedür olabilir. Çalışma sahanızı ve ekipmanınızı etkili şekilde planlamak ve bunlar hakkında bilgi sahibi olmak bu işlemin mümkün olduğunca sorunsuz ilerlemesine büyük ölçüde yardımcı olur.

3.2 PLANLAMA: İşe başlamadan önce Düşüş Koruması sisteminizi planlayın. Düşüş öncesinde, esnasında ve sonrasında güvenliğinizi etkileyebilecek tüm faktörleri dikkate alın. Bu talimatlarda belirtilen tüm gereklilikleri ve sınırlamaları göz önünde bulundurun.

A. KESKİN KENARLAR: Sistem bileşenlerinin korumasız keskin kenarlar veya aşındırıcı yüzeylerle temas halinde olabileceği veya bunlara sürtünebileceği yerlerde çalışmaktan kaçının. Tüm keskin kenarlar ve aşındırıcı yüzeylerin üzeri koruyucu malzeme ile kapatılmalıdır.

B. UYUMLULUK: Sisteminizi kurarken uyumlu bileşenler kullanmanız önemlidir. Her ürün modeli, belirli bir ürün modeli veya tasarım grubuyla kullanım için uyumludur.

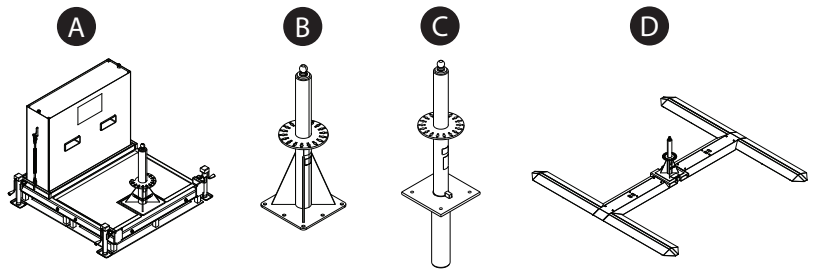
Geri Sarımlı Sistemler (SRD'ler)	Ürünle kullanılan tüm bağlı alt sistemlerinin Maksimum Durdurma Kuvvetini 6,0 kN (1.350 lbf) ile sınırlaması gerekir.
Enerji Emici Lanyardlar	

Tüm matafora modelleri aşağıdaki matafora tabanı modelleri ile uyumludur. Farklı matafora tabanı modelleriyle birlikte kullanıldığında, matafora sistemi farklı yasal gereklilikleri karşılar.

☑ *Tüm uyumlu matafora sistemi kombinasyonları, 29 CFR OSHA 1910.140 ve 1926.502 gereksinimlerini karşılar.*

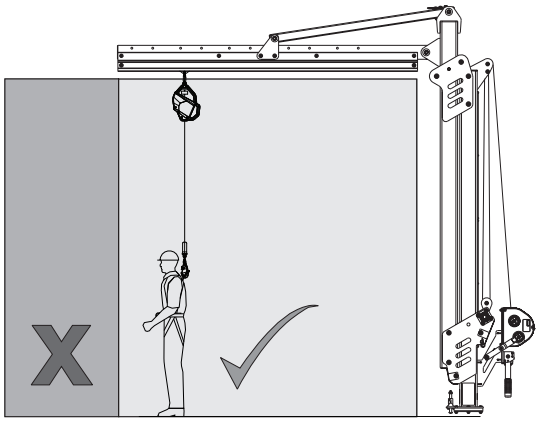
Matafora Tabanı Modeli	Şekil 5 Referansı	Matafora Sistemi İçin Geçerli Standartlar
Karşı Ağırlık Tabanı (8530869)	A	EN 795:2012 kapsamında onaylı (E Tipi)
Karşı Ağırlık Tabanı (8530870)	A	EN 795:2012 kapsamında onaylı (E Tipi)
Ankraj Direği (8530871)	B	EN 795:2012 kapsamını (A Tipi) karşılar
Modüler Ankraj Direği (8530872)	C	EN 795:2012 kapsamını (A Tipi) karşılar
H Montaj Tabanı (8530873)	D	EN 795:2012 kapsamında onaylı (B Tipi)

Şekil 5 - Uyumlu Matafora Tabanları



C. GÜVENLİ ÇALIŞMA ALANI: Bu sistem yalnızca sistemin etrafındaki belirli bir alanda güvenli bir şekilde kullanılabilir. Bu sistemi kullanırken kullanıcı belirtilen güvenli çalışma alanı içinde kalmalıdır.

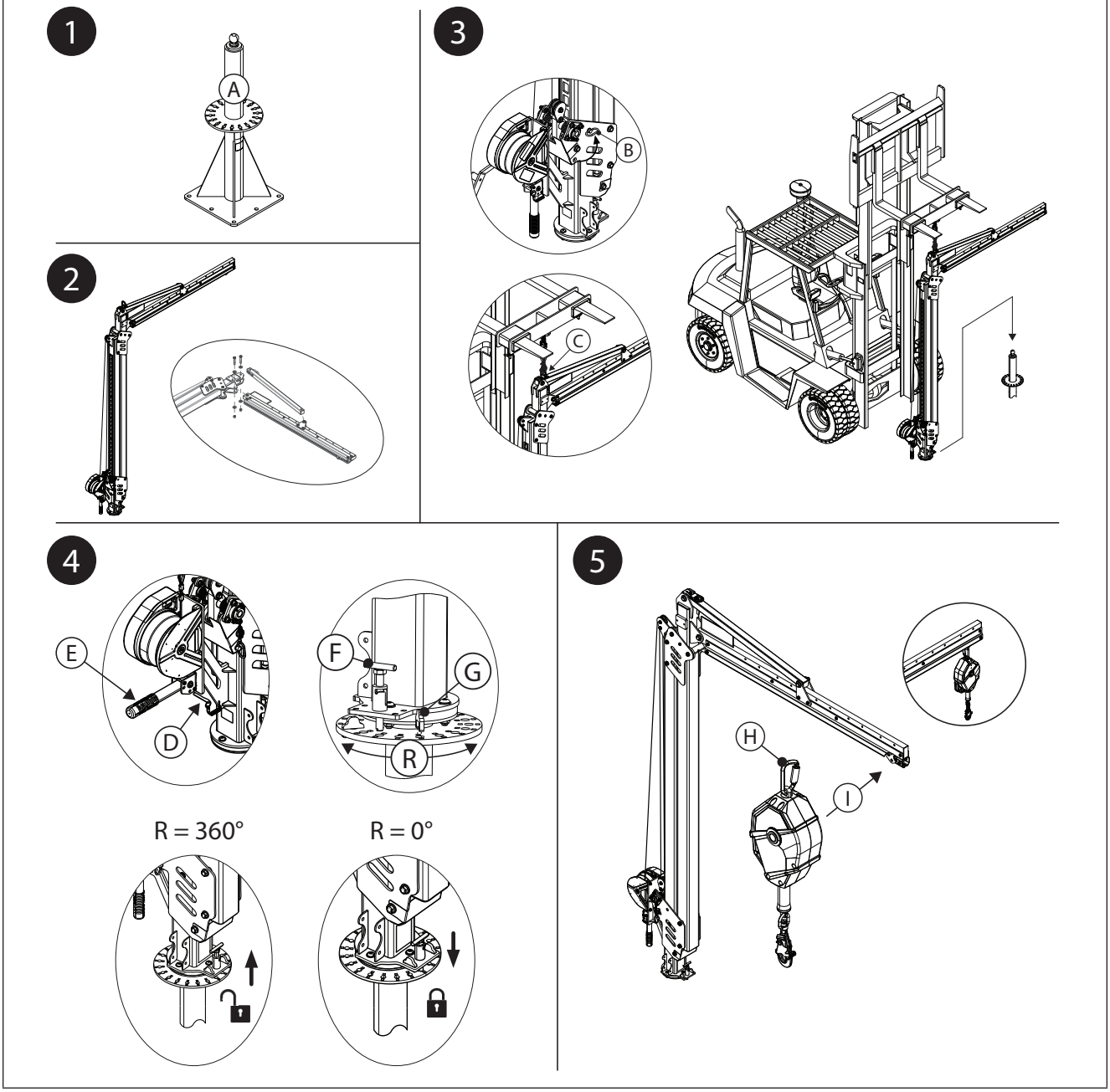
Şekil 6 - Güvenli Çalışma Alanı



3.3 SİSTEMİN KURULUMU: Referans için Şekil 7'ye bakın. Matafora sistemini kurmak için:

1. **Matafora tabanını hazırlayın.** Matafora Tabanı (A), üretici talimatlarına göre kurulmalıdır.
2. **Matafora kolunu monte edin.** Sağlanan 19 mm (3/4 inç) donanımı kullanarak ray düzeneğini payandaya sabitleyin.
3. **Mataforayı matafora tabanına yerleştirin.** Taşıma Pimini (B) takın ve mataforayı kaldırma cihazına (forklift, gezer köprü vinci vb.) sabitleyin. Mataforayı Kaldırma Halkasından (C) kaldırın, ardından matafora tabanının üzerine indirin.
4. **Mataforayı konumlandırın.**
   i. Mataforayı döndürme kolu vasıtasıyla döndürün. Döndürme kolunu kullanmak için önce Kilitleme Pimini (D) çıkarın. Ardından, döndürme kolunu (E) dik konumuna kaldırın ve kilitleme pimini yeniden takarak kolu sabitleyin.
   ii. Mataforanın dönüşünü kilitlemek için Kilitleme Pimini (F) matafora montajının yuvalarından birinden geçirin. Alternatif olarak, dönüşü istenen bir aralıkla sınırlamak için Döndürme Durdurucuları (G) eklenebilir.
5. **Bağlanan bir alt sistemin güvenliğini sağlayın.** Alt sisteminizin (H) üst konnektörünü ankraj arabasındaki Bağlantı Gözüne (I) sabitleyin. Kullanıcı daha sonra sistemi sabitlemeye hazır olduğunda onu alt sisteme bağlayabilir.

Şekil 7 - Sistemin Kurulumu



3.4 SİSTEM YÜKSEKLİĞİNİ AYARLAMA: Sistemin yüksekliği, kurulduktan sonra ayarlanabilir. Ayarlama yöntemleri, kullandığınız matafora tipine göre değişir.

A. VİNÇLE ÇALIŞAN MATAFORA: Referans olarak Şekil 8A'ya bakın. Sistem yüksekliğinin ayarlanabilmesi için vinç cankurtaran halatının, mataforanın makaralarından geçirilmesi gerekir.

1. Vinç cankurtaran halatını takın.

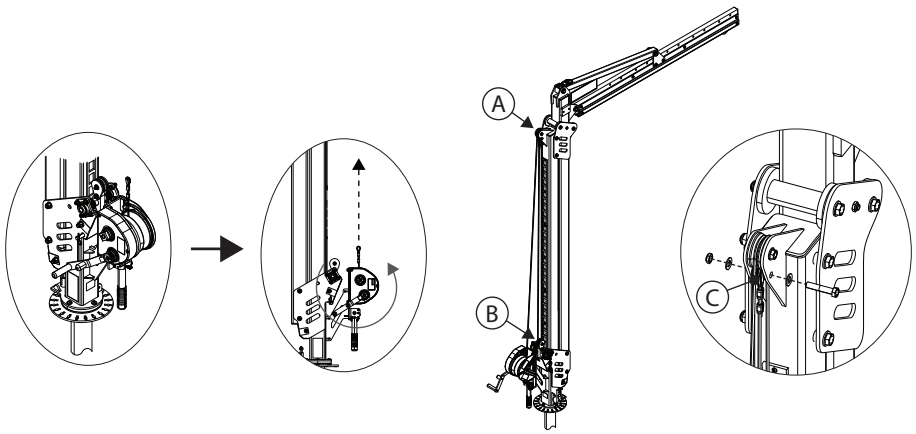
a. Ayarlama vincinin cankurtaran halatını uzatın. Cankurtaran halatını yavaşça uzatırken Üst Makaranın (A) içinden, ardından kilitleme tertibatının Alt Makarasının (B) etrafından geçirin. Cankurtaran halatını alt makaradan üst makaraya doğru geri yönlendirin.

b. Cankurtaran halatı radansasını üst makaranın altına sabitleyin. Donanımı 13 mm (1/2 inç) gevşetin, ardından donanımı tekrar sabitlerken Ankraj Cıvatasını (C) cankurtaran halatı radansasından geçirin. Donanımı 60 ft-lb. (81 N-m) değerine torkla sıkın.

2. Sistem yüksekliğini ayarlayın. Sistem yüksekliğini ayarlamak için vinci çalıştırın.

- **Mataforayı kaldırmak için vinç cankurtaran halatını geri çekin.** Vinç cankurtaran halatı geri çekildiğinde matafora da cankurtaran halatıyla birlikte yukarı çekilir.
- **Mataforayı indirmek için vinç cankurtaran halatını uzatın.** Cankurtaran halatının uzatılması, mataforanın bekleme konumuna geri düşmesine olanak sağlayan gevşekliği artırır.

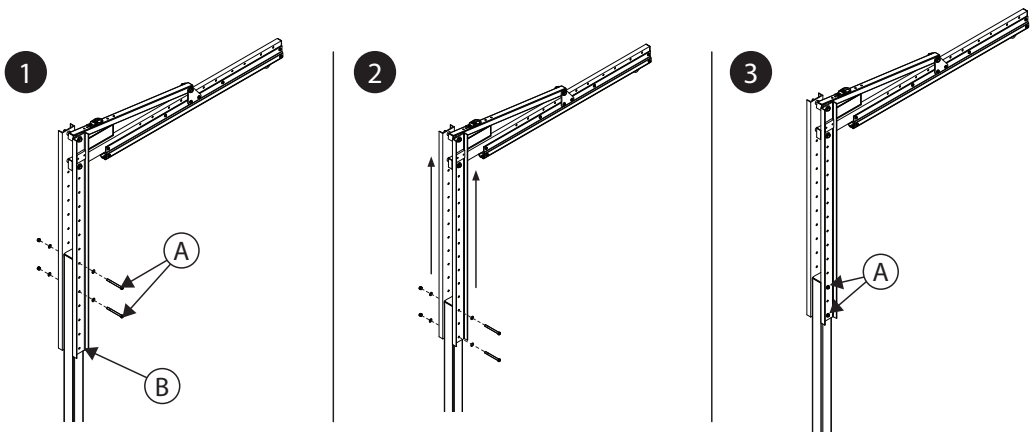
Şekil 8A - Sistem Yüksekliğini Ayarlama (Vinç)



B. AYARLAMA KANALI İLE MATAFORA: Referans olarak Şekil 8B'ye bakın.

1. İki Kanal Sabitleme Elemanını (A) Ayar Kanalından (B) çıkarın.
2. Mataforayı istediğiniz yüksekliğe ayarlayın. Ayar kanalındaki her delik, sistemin yüksekliğini 15 cm (6,0 inç) olarak ayarlar.
3. Ayar kanalını yeni konumuna sabitlemek için iki Kanal Sabitleme Elemanını (A) yeniden takın. 16 mm (5/8 inç) donanımı 75 ft-lb. (102 N-m) değerine torkla sıkın.

Şekil 8B - Sistem Yüksekliğini Ayarlama (Ayar Kanalı)

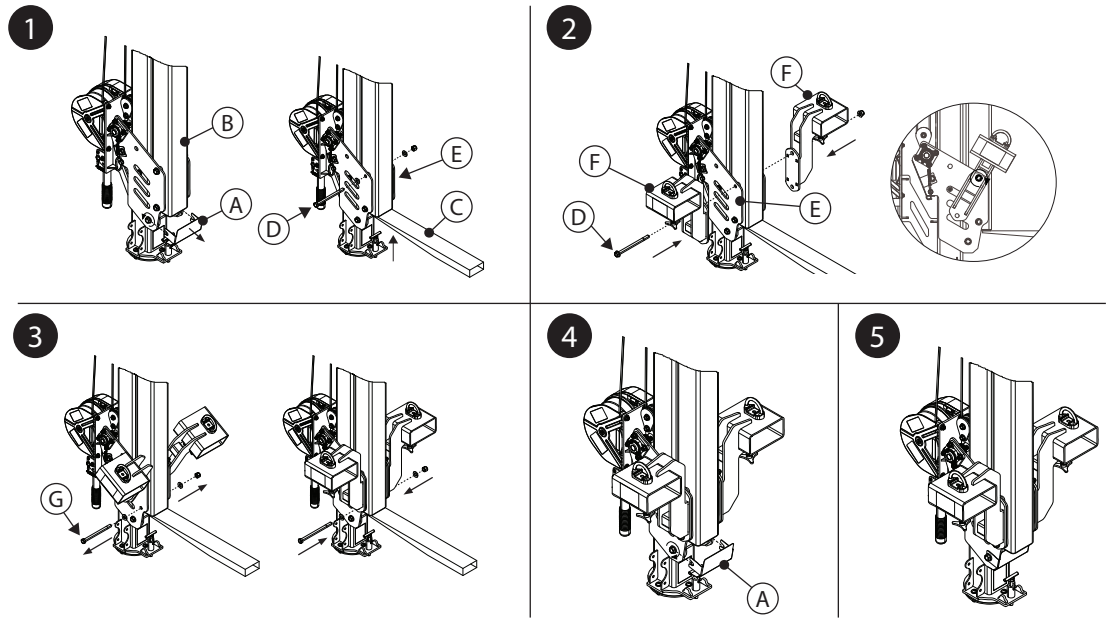


3.5 EK EKİPMANLAR BAĞLAMA: Sisteminizin yapılandırmasına bağlı olarak ek ekipman kullanılabilir.

A. FORKLİFT CEBİ SETİ: Referans için Şekil 9'a bakın. Forklift Cebi Seti, vinçle çalışan matafora modelleriyle kullanılabilir.

1. Makara Korumasını (A) Matafora Direğinin (B) tabanından çıkarın. Makara koruması çıkarıldıktan sonra, matafora direğinin hemen altına bir Forklift Bıçağı (C) yerleştirin. Forklift bıçağını, matafora direğinin sabitleme elemanları üzerindeki basıncı giderecek kadar kaldırın, ardından Üst Sabitleme Elemanını (D) Çelik Plakadan (E) çıkarın.
2. Forklift Cepleri (F), her bir bileşenin üst deliği hizalı olacak şekilde, matafora direğinin Çelik Plakaları (E) ile aynı hizada, mataforanın her iki tarafına yerleştirin. Hem forklift ceplerinden hem de her iki çelik plakadan geçirerek sabitlemek için Üst Sabitleme Elemanını (D) yeniden takın.
3. Alt Sabitleme Elemanını (G) Çelik Plakadan (E) çıkarın. Forklift ceplerini matafora direğine sabitlemeyi bitirmek için Alt Sabitleme Elemanı ile 3. Adımı tekrarlayın.
4. Matafora direğinin 5/8 inç (mm) donanımını kadar 75 ft-lb. (102 N-m) değerine torkla sıkın. Forklift bıçağını matafora direğinin tabanından çıkarın. Makara Korumasını (A) matafora direğinin tabanına yeniden takın.
5. Forklift ceplerinin güvenli bir şekilde kurulduğundan emin olun. Forklift ceplerinin altında bulunan üçlü vidalar aşağıya doğru bakmalıdır.

Şekil 9 - Forklift Cebi Setini Bağlama



4.0 KULLANIM

4.1 HER KULLANIMDAN ÖNCE: Çalışma alanınızın ve Düşüş Koruması sisteminizin bu talimatlarda belirtilen tüm kriterleri karşıladığını doğrulayın. Resmi bir Kurtarma Planının mevcut olduğunu doğrulayın. Ürünü, "Muayene ve Bakım Günlüğü"nde belirtilen "Kullanıcı" muayene hususları uyarınca muayene edin. Muayene sonucunda güvenli olmayan veya kusurlu bir durumun ortaya çıkması veya güvenli kullanım koşuluyla ilgili olarak herhangi bir şüphe oluşması durumunda ürünü derhal hizmet dışına alın. Ürünü net görünür bir biçimde "KULLANMAYIN" şeklinde etiketleyin. Daha fazla bilgi için Bölüm 5'e bakın.

4.2 ANKRAJ: Ürün kapasitesinin yanı sıra herhangi bir düşüş koruma sistemi, destekleyici yapıların veya bileşenlerin dayanımını dikkate almalıdır.

A. Ankraj Yapısı: Bu ürünü sabitleyen ankraj yapısı, bu ürünün düşüş koruma sisteminin izin verdiği ölçüde gerekli her türlü yüke dayanabilmelidir.

☑ *Ankraj yapısı gereksinimleri hakkında daha fazla bilgi için matafora tabanınızın kullanıcı talimatlarına bakın.*

4.3 SİSTEMİ TAŞİMA: Matafora, kaldırma halkası ile mataforayı kaldırmak için bir forklift veya benzeri bir ekipman kullanılarak taşınabilir. Bazı matafora tabanı modelleri, sistemin yerleştirildikten sonra taşınmasına izin verebilir; daha fazla bilgi için matafora tabanınızın kullanım talimatlarına bakın.

☑ *Mataforayı forkliftle taşırken sürüş hızı 8 km/saati (5 mil/saat) geçmemelidir.*

- **FORKLİFT CEBİ SETİ:** Forklift Cebi Seti, mataforayı forkliftle taşımanın başka bir yolunu sağlar. Referans için Şekil 10'a bakın. Taşıma için kullanılan bu aksesuarla matafora sabitlemek için:

1. Forklift Bıçaklarını (A) forklift ceplerinden geçirin ve bıçakları her bir Üçlü Vida (B) üzerinde ortalayın. Forklift bıçaklarını forklift cep borularının üstüne kaldırın.

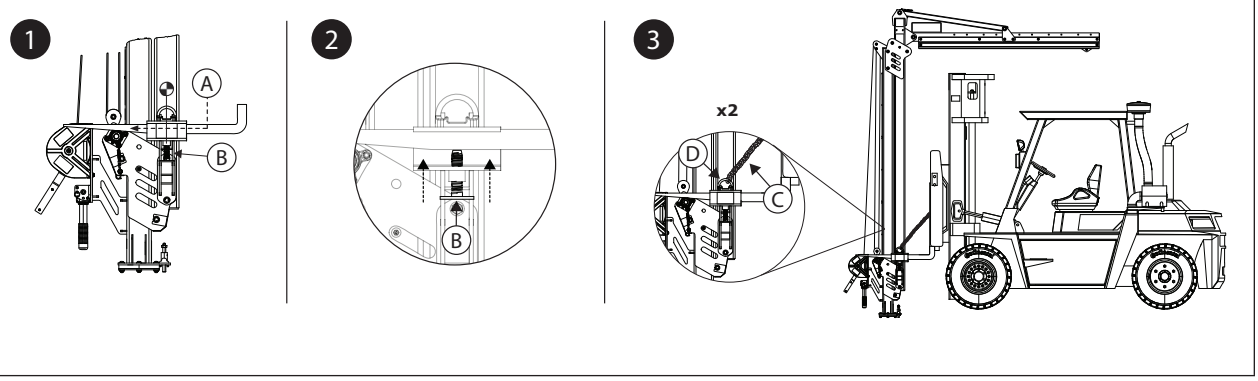
☑ *Forklift bıçaklarını takarken daima mataforanın önünden yaklaşın.*

☑ *Forklift bıçaklarını takarken dikkatli olun. Hareketli parçalar sıkışma noktaları oluşturabilir ve yaralanmaya neden olabilir.*

2. Her bir boruyu forklift bıçaklarına sabitlemek için her bir forklift cep borusunun tabanındaki Üçlü Vidaları (B) sıkın.

3. Her bir forklift cebinin Bağlantı Halkasından (D) bir Zincir (C) geçirerek ve ardından zinciri forklifte takarak forklift ceplerini forklifte sabitleyin. Zincirde gevşeklik varsa bunu giderin ve bir zincir bağlantısı kullanarak sabitleyin.

Şekil 10 - Forklift Cebi Setiyle Taşıma



4.4 DÜŞME SONRASINDA: Bu ekipman düşüş önleme veya darbe kuvvetine maruz kalırsa ekipmanı derhal kullanımdan kaldırın. Ürünü net görünür bir biçimde "KULLANMAYIN" şeklinde etiketleyin. Daha fazla bilgi için Bölüm 5'e bakın.

5.0 MUAYENE

☑ *Ekipman kullanım dışı bırakıldıktan sonra bir Yetkin Kişi ekipmanın tekrar hizmete alınabileceğini yazılı olarak onaylayana kadar ekipman kullanılamaz.*

5.1 MUAYENE SIKLIĞI: Ürün, her kullanımdan önce kullanıcı tarafından ve buna ek olarak kullanıcı dışında bir Yetkin Kişi tarafından yılda en az bir defa muayene edilmelidir. Daha yüksek ekipman kullanım sıklığı ve daha zorlu koşullar, Yetkin Kişi muayenelerinin sıklığının artırılmasını gerektirebilir. Bu muayenelerin sıklığı, çalışma sahasının özel koşullarına göre Yetkin Kişi tarafından belirlenmelidir.

5.2 MUAYENE PROSEDÜRLERİ: Bu ürünü "Muayene ve Bakım Günlüğü"nde listelenen prosedürlere göre muayene edin. Her muayenenin belgeleri bu ekipmanın sahibi tarafından saklanmalıdır. İnceleme ve bakım günlüğü ürünün yanına yerleştirilmeli veya kullanıcılar tarafından kolayca erişilebilir olmalıdır. Bu ürün üzerinde bir sonraki veya son inceleme tarihinin belirtilmesi önerilir.

5.3 KUSURLAR: Ürün, mevcut bir kusur veya güvenilir olmayan bir durum nedeniyle kullanılamıyorsa ürünün imha edilmesi veya onarım için 3M'e ya da bir 3M yetkili hizmet merkezine gönderilmesi gerekir.

5.4 ÜRÜN ÖMRÜ: Ürünün çalışma ömrü, çalışma koşullarına ve bakıma göre belirlenir. Ürün, muayene ölçütlerini geçtiği sürece kullanımda kalabilir.

6.0 BAKIM, SAKLAMA VE ONARIM

☑ *Bakıma ihtiyacı olan veya bakım yapılması planlanmış ekipman "KULLANMAYIN" etiketi ile etiketlenmelidir. Bu ekipman etiketleri bakım yapılana kadar çıkarılmamalıdır.*

6.1 TEMİZLİK: Cankurtaran halatını ve ürünün dış yüzeyini su ve yumuşak sabunlu solüsyonla periyodik olarak temizleyin. Ürünü iyice durulayın ve hava ile kurumaya bırakın. Etiketleri gerektiği şekilde temizleyin. Daha fazla bilgi için lütfen web sitemizdeki teknik bültene bakın: *https://www.3M.com/FallProtection/Mechanical-Device-Cleaning*

6.2 ONARIM: Bu ekipmanı yalnızca 3M veya 3M tarafından yazılı olarak yetki verilmiş taraflar onarabilir.

6.3 SAKLAMA VE TAŞIMA: Mümkünse ürünü 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.

☑ *Sistemle birlikte kullanılan bazı taban modelleri kalıcıdır. Depolama veya taşıma için bu tabanlardan başka bileşenler çıkarılabilir ancak tabanın kalması gerekecektir.*

7.0 Etiketler ve İŞARETLER

7.1 **ÖZET:** "Ürün Etiketleri" şekli, ürün üzerinde bulunan etiketleri ve işaretleri gösterir. Her etiket ve işaretle sağlanan bilgilerin özeti için aşağıya bakın.

☑ *Etiket resimleri temsili olarak sunulmaktadır. Ürününüze ait bilgiler için lütfen kendi ürün etiketlerinize bakın.*

A	A) 3M Logosu B) Geçerli Standartlar C) Tüm talimatları okuyun. D) Model Numaraları ve Ağırlık Değerleri E) Maksimum Düşüş Önleme Gücü F) Maksimum Kapasite
B	A) Üretim Tarihi (Yıl/Ay) B) Model Numarası C) Seri Numarası
C	A) Sistemin dönmesini önlemek için Kilitleme Pimini takın. B) Sistemin tam dönüşünü sağlamak için Kilitleme Pimini ayırın. C) Maksimum sistem dönüşü, pimin devreye girmesiyle veya ayrılmasıyla izin verilen sınırlara eş değerdir.
D	A) 3M Logosu
E	A) Forklift Cebi Kullanım Talimatları

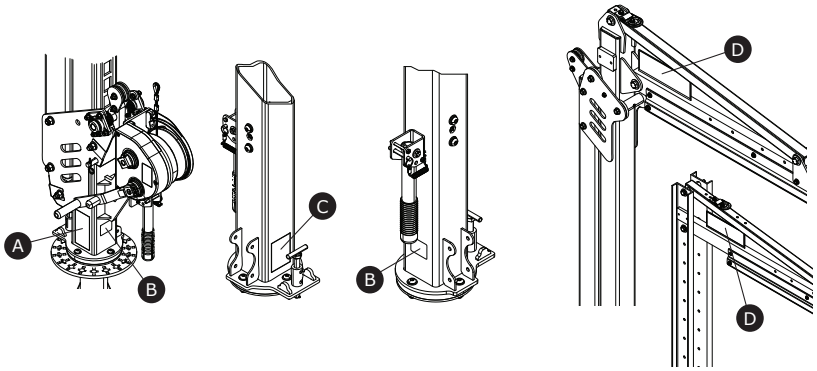
8.0 TERİMLERİN AÇİKLAMALARİ

8.1 **TANİMLAR:** Bu talimatlarda aşağıdaki terimler ve tanımlar kullanılmıştır.

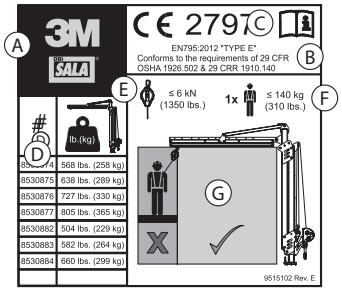
☑ *Kapsamlı bir terim ve tanım listesi için lütfen web sitemizi ziyaret edin: www.3m.com/FallProtection/ifu-glossary*

- **YETKİLİ KİŞİ:** İşveren tarafından kişinin düşme tehlikesiyle karşı karşıya olacağı bir yerdeki görevleri yerine getirmesi için atanmış kişi.
- **YETKİLİ KİŞİ:** Etraftaki veya çalışma koşullarındaki çalışanlar için sağlıksız, zararlı ya da tehlikeli olabilecek mevcut veya öngörülebilir riskleri belirleyebilen ve bunları ortadan kaldırmak üzere acil düzeltici önlemler alma yetkisi bulunan kişi.
- **DÜŞME ÖNLEME SİSTEMİ:** Düşme durumunda kişiyi korumak için yapılandırılmış Düşme Koruması ekipmanları grubu.
- **VASIFLI KİŞİ:** Geçerliliği olan bir üniversite diplomasına, sertifikaya veya profesyonel pozisyona sahip ya da derin bilgi birikimi, eğitim ve tecrübesiyle Düşme Koruması ve Kurtarma sistemleriyle ilgili sorunları yürürlükteki ulusal, bölgesel ve yerel yönetmeliklerin gerektirdiği şekilde çözüp ortadan kaldırabileceğini başarıyla göstermiş kişidir.
- **KURTARMA SİSTEMİ:** Bir kişiyi tehlikelerden uzak tutarak güvenli bir konuma taşımak için yapılandırılmış Düşme Koruması ekipmanları grubu. Serbest düşüşe izin verilmez.
- **KURTARMA GÖREVLİSİ:** Destekli bir kurtarma yapmak için Kurtarma sistemini kullanan kişi.
- **BAĞ SİSTEMİ:** Kullanıcıyı düşme tehlikesinden korumak için yapılandırılmış Düşme Koruması ekipmanları koleksiyonu. Serbest düşüşe izin verilmez.
- **KULLANICI:** Düşme Koruması sistemi tarafından korunurken faaliyetler gerçekleştiren bir kişi.
- **ÇALIŞMA KONUMLANDIRMA SİSTEMİ:** Bir kullanıcıyı çalışma konumunda desteklemek için yapılandırılmış Düşüş Koruma ekipmanları grubu.

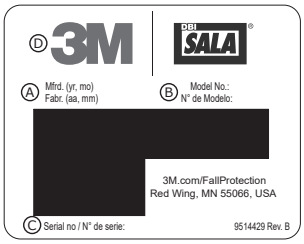
Şekil 11 - Ürün Etiketleri



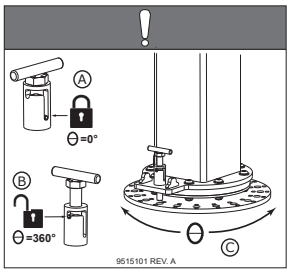
A



B

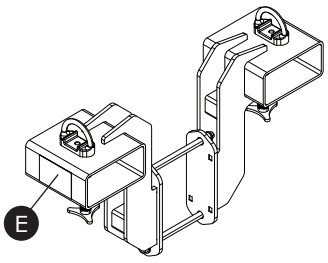


C

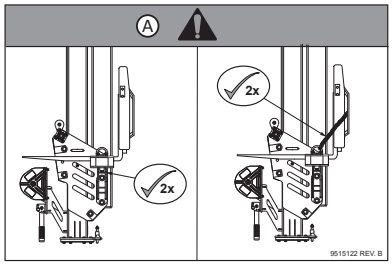


D





E



Tablo 2 – Muayene ve Bakım Günlüğü

Model Numarası (Seri Numarası):	
Satın Alma Tarihi:	**İlk Kullanım Tarihi:**
...	
☑ *Bu ürün, her kullanımdan önce kullanıcı tarafından muayene edilmelidir. Ayrıca, kullanıcı dışında bir Yetkin Kişi bu ekipmanı yılda en az bir kez muayene etmelidir.*	
...	

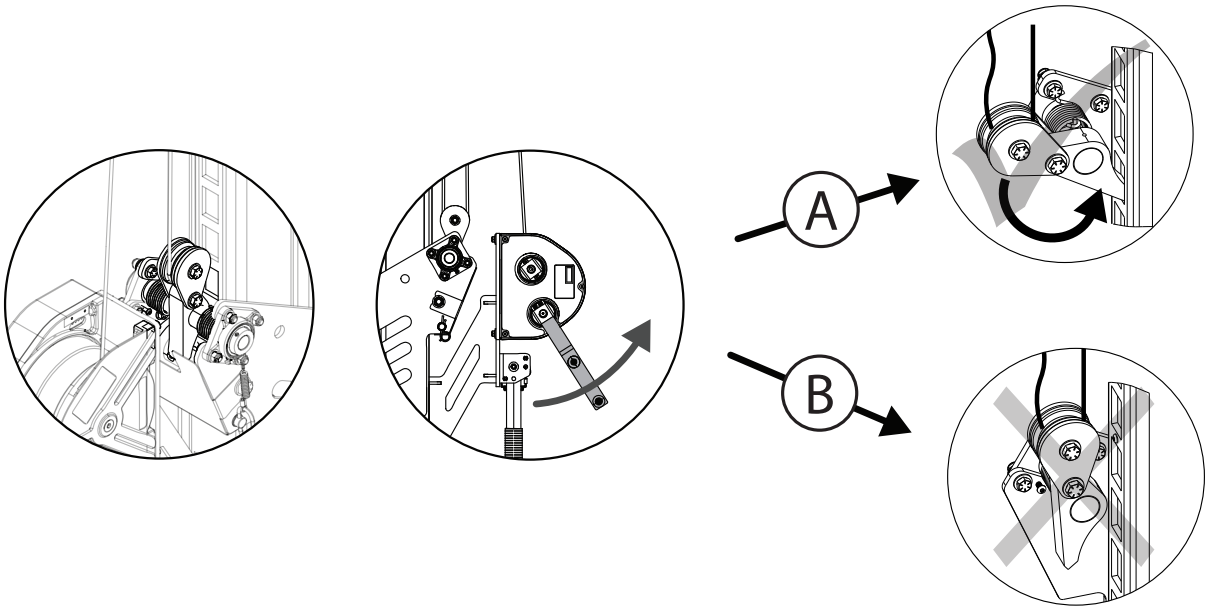
Bileşen	**Muayene Prosedürü**	**Muayene Sonucu**	
		Geçer	**Başarısız**
Matafora Sistemi (Şekil 2)	Tüm sistemi hasar, deformasyon, korozyon ve pas açısından inceleyin. Sistemin gücünü ve çalışmasını etkileyebilecek çatlaklar, ezilmeler veya aşınma olup olmadığını kontrol edin.	☐	☐
	Tüm bağlantı elemanlarında hasar veya korozyon olup olmadığını kontrol edin. Gerekirse sıkın.	☐	☐
	Tüm hareketli parçaları, çalışma sırasında arızaya neden olabilecek çentik, çatlak, kırık veya aşınmış alanlar açısından inceleyin.	☐	☐
	Tüm ayar noktalarının (pimler, cıvatalar, üçlü vidalar, ayar vidaları vb.) tam işlevsel durumda olduğunu ve düzgün şekilde ayarlandığını doğrulayın.	☐	☐
Vinçle Çalışan Mataforalar	**Kilitleme Tertibatı (Şekil 12)**		
	Arızalara karşı emniyetli kilitleme tertibatının çalıştığını onaylayın. Bunu yapmak için matafora sistemini tamamen indirin, ardından vinç cankurtaran halatını uzatmaya devam edin, böylece cankurtaran halatı sistemde gevşemiş olur. Yeterli gevşeklik olduğunda, kilitleme tertibatı ayar kanalına (A) geçmelidir. Kilit dik kalırsa ve kanala (B) geçmezse sistem hizmetten çıkarılmalıdır. Kullanıcı, bu bileşenin olası onarımı hakkında müşteri hizmetleri ile iletişime geçmelidir.	☐	☐
	Ayar vincinin cankurtaran halatında herhangi bir yıpranma veya yırtılma olmadığını doğrulayın.	☐	☐
	Alt makaradaki yayların işlevsel olduğunu ve pas veya diğer engellerden arınmış olduğunu doğrulayın.	☐	☐
	Makaralar ve Rulmanlar (Şekil 13)		
	Mataforanın Silindirlerini (A) ve Rulmanlarını (B) yağlayın. Tüm makara konumlarının yağlandığından emin olun.	☐	☐
Etiketler (Şekil 11)	Tüm etiketler mevcut ve tamamen okunaklı olmalıdır.	☐	☐
Düşme Koruması Ekipmanları	Ürünle birlikte kullanılan ek Düşme Koruması ekipmanları, üretici talimatlarına göre kurulur ve muayene edilir.	☐	☐

...
☑ *Ürün bir muayene prosedüründen geçemezse ürün genel muayeneden geçemez. Ürün muayeneden geçemezse ürünü derhal hizmet dışına alın. Ürünü net görünür bir biçimde "KULLANMAYIN" şeklinde etiketleyin. Daha fazla bilgi için Bölüm 5'e bakın.*
...

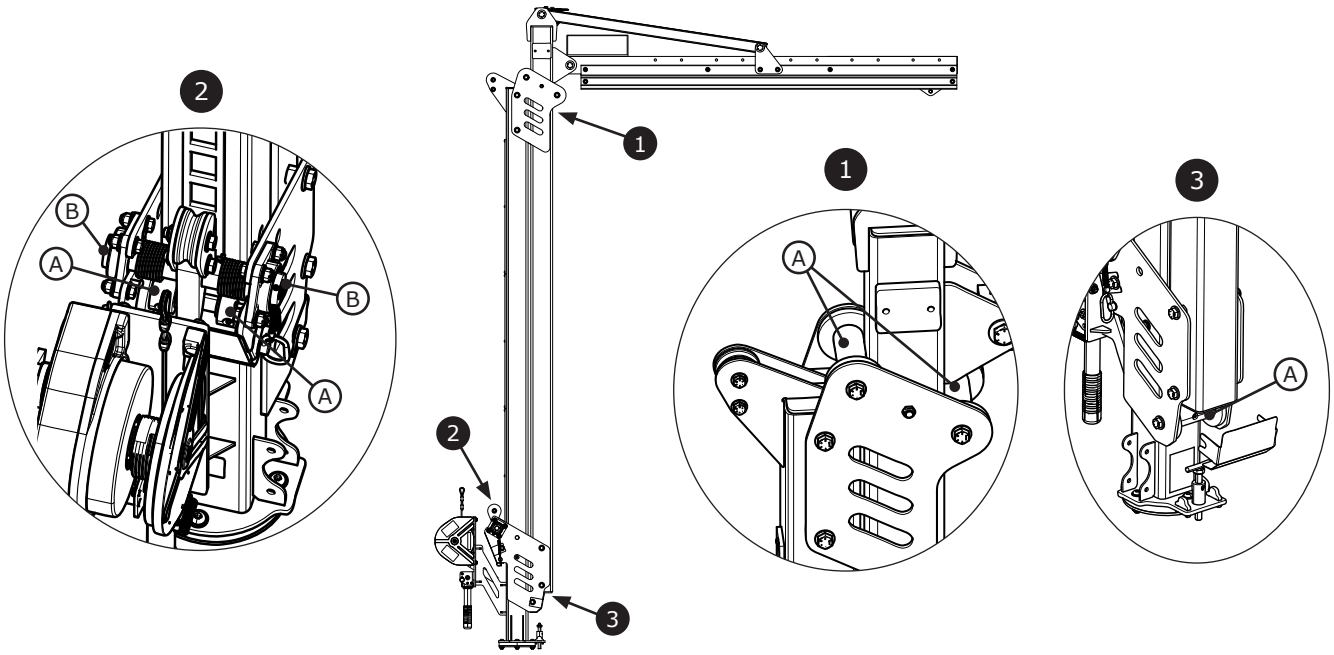
Muayene Türü:	☐ Kullanıcı	☐ Yetkin Kişi	**Genel Muayene Sonucu:**	☐ Geçer	☐ Başarısız
Muayene Eden:			**Muayene Tarihi:**		
İmza:			**Sonraki Denetleme Tarihi:**		

...
Ek Notlar:

Şekil 12 - Kilitleme Tertibatı Muayenesi



Şekil 13 - Makara ve Rulman Muayenesi



Fall Protection

CE / UKCA	EN795:2012 E 类
法规 (EU) 2016/425	
纳入英国法律并经修订的个人防护装备第 2016/425 号条例	

CE 类型测试	UKCA 类型测试
No. 2797 BSI The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam Netherlands	No. 0086 BSI Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill Milton Keynes MK5 8PP United Kingdom
CE 生产质量控制	**UKCA 生产质量控制**
No. 2797 BSI The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam Netherlands	No. 0086 BSI Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill Milton Keynes MK5 8PP United Kingdom

3M™ Flexiguard™ 模块化吊柱系统
M100 吊柱

用户使用手册
5908371 修订版 H

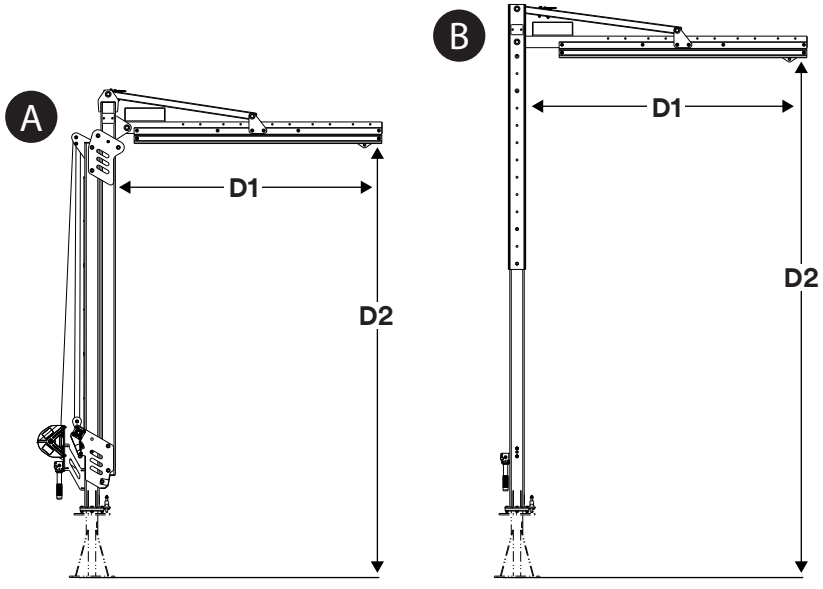
29 CFR OSHA 1910.140
29 CFR OSHA 1926.502

☑ *有关产品代码的标识，请参阅表 1。有关更多产品信息，请参阅"表 1 - 产品规格"。*

☑ *有些部件可能没有单独认证，可能需要组装才能满足认证要求。*

图 1 - 产品概述

型号	样式	D1	D2	重量
8530874	A	7.5 英尺 (2.3 米)	10.0 英尺 - 15.0 英尺 (3.0 米 - 4.6 米)	568 磅 (258 公斤)
8530875	A	7.5 英尺 (2.3 米)	12.5 英尺 - 20.0 英尺 (3.8 米 - 6.1 米)	638 磅 (289 公斤)
8530876	A	7.5 英尺 (2.3 米)	15.0 英尺 - 25.0 英尺 (4.6 米 - 7.6 米)	727 磅 (330 公斤)
8530877	A	7.5 英尺 (2.3 米)	17.5 英尺 - 30.0 英尺 (5.3 米 - 9.1 米)	805 磅 (365 公斤)
8530882	B	7.5 英尺 (2.3 米)	15.0 英尺 - 20.0 英尺 (4.6 米 - 6.1 米)	504 磅 (229 公斤)
8530883	B	7.5 英尺 (2.3 米)	20.0 英尺 - 25.0 英尺 (6.1 米 - 7.6 米)	582 磅 (264 公斤)
8530884	B	7.5 英尺 (2.3 米)	25.0 英尺 - 30.0 英尺 (7.6 米 - 9.1 米)	660 磅 (299 公斤)



© 3M 2024

ZHS

安全信息

在使用此产品之前，请阅读、理解并遵循这些说明书中包含的所有安全信息。否则可能会导致严重伤害或死亡。

说明书必须提供给装备的用户。请保留这些说明，以备将来参考。

预期用途：

该产品用作完整的坠落防护系统的一部分。

3M 不允许在任何其他应用（包括但不限于未经核准的材料处理、娱乐或运动相关活动，或这些说明书中未描述的其他活动）中使用该产品，该行为可能会导致严重伤害或死亡。

本产品仅供经过培训的用户在工作场所应用中使用。

⚠ 警告

该产品用作完整的坠落防护系统的一部分。所有用户都必须接受完整的坠落悬挂系统的安全安装和操作培训。**误用本产品可能导致严重伤害或死亡。**有关正确的选择、操作、安装、维护和服务，请参阅所有使用说明书和制造商建议。如需更多信息，请咨询您的主管或联系 3M 技术服务部。

- **为了减少使用封闭空间进入救援系统的相关风险（此类风险如不能避免，将导致重伤或死亡）：**
  - 在每次使用前和任何坠落事件后，请按照本说明书中规定的程序检查产品。
  - 如果检查发现有不安全或有缺陷的情况，应立即停止使用此产品，并明确标记"请勿使用"。按照这些说明书的要求销毁或修理产品。
  - 任何受到坠落悬挂或冲击力的产品必须立即停止使用。按照这些说明书的要求销毁或修理产品。
  - 确保由不同制造商制造的组件组装而成的坠落悬挂系统兼容并符合所有适用的坠落悬挂法规、标准或要求。在使用这些系统之前，一定要咨询合格或有资质的人员。
  - 只能按照产品说明手册中的说明安装产品。在说明手册范围以外的情况下安装和使用必须经 3M 书面批准。
  - 只能将坠落保护子系统连接到产品上的指定锚点连接点。
  - 安装前，确保安装方法和产品不会干扰电线、燃气管道或其他关键物料或系统。
  - 确保按照本说明正确配置和安装产品，以确保安全操作。
  - 请勿超过这些说明书中允许的用户数量。
  - 请勿扭曲、系结、打结或使生命线松弛。
  - 请勿连接到正在运输或安装的系统。
  - 安装、使用或移动产品时要小心，因为移动部件可能会产生夹伤点。
  - 在适用的情况下必须遵守上锁/挂牌程序。

- **减少与高空作业有关的风险，如果不加以避免，可能导致严重的伤害或死亡：**
  - 您的健康和身体状况必须允许您安全地在高处工作，以及承受与防坠落事件相关的所有力量。如果您对使用此装备的能力有疑问，请咨询您的医生。
  - 切勿超过坠落悬挂装备的允许负载。
  - 切勿超过您的坠落悬挂装备允许的最大自由坠落距离。
  - 如果您对装备的使用或适用性有疑虑，请勿使用任何未通过检查的坠落悬挂装备。如有任何问题，请联系 3M 技术服务。
  - 某些子系统和组件组合可能会干扰本装备的运行。仅使用兼容的连接。在将此装备与这些说明书中未描述的组件或子系统结合使用之前，请联系 3M 技术服务部。
  - 在运动机械、电气危险、极端温度、化学危险、爆炸性或有毒气体、锋利边缘、磨蚀性表面或可能落到您或您的坠落悬挂装备上的架空材料下方工作时，请采取更多预防措施。
  - 确保根据产品在危险工作环境中的使用是通过评定的。
  - 确保高空作业时有足够的坠落间隙。
  - 切勿修改或更改您的坠落悬挂装备。只有 3M 或 3M 书面授权的人员可以维修 3M 装备。
  - 在使用坠落悬挂装备之前，请确保有书面的救援计划，以便在发生坠落事故时提供及时的救援。
  - 如果发生坠落事故，请立即为坠落的工人寻求医疗救助。
  - 在坠落悬挂应用中仅可使用全身式系带。请勿使用腰带。
  - 尽可能在锚点正下方工作，以尽量减少摆动坠落。
  - 使用本产品进行培训时，必须使用辅助坠落悬挂系统。学员不得暴露于意外跌倒的危险中。
  - 安装、使用或检查产品时，始终佩戴适当的个人防护装备。
  - 切勿在悬挂的负载或工人下方工作。
  - 始终保持 100% 钩挂。

☑ *始终确保您用的是最新版本的 3M 使用说明书。访问 www.3m.com/userinstructions 或联系 3M 技术服务以获取更新的使用说明书。*

产品概述：

图 1 说明了可用产品型号。吊柱系统由两个组件组成：一个基座和一个吊柱。基座将吊柱系统固定在地面上，吊柱固定在基座上，同时充当用户可调节、可移动的锚固点。吊柱系统可用于各种坠落防护应用，包括坠落悬挂、约束、救援和围杆作业应用。

产品样式 (图 1)	描述
A	绞盘操作的吊柱
B	带调节板的吊柱

图 2 标识了可用产品型号的关键部件。吊柱立杆 (A) 将吊柱系统保持直立。对于绞盘操作的型号，吊柱立杆由两根横梁组成，一根固定，一根可调节。支撑杆 (C) 支撑从吊柱立杆延伸出来的导轨总成 (B)。导轨总成包含锚车 (D)，它用作连接子系统的移动锚点。吊柱顶部的吊装环 (E) 使其可以被提升和运输。

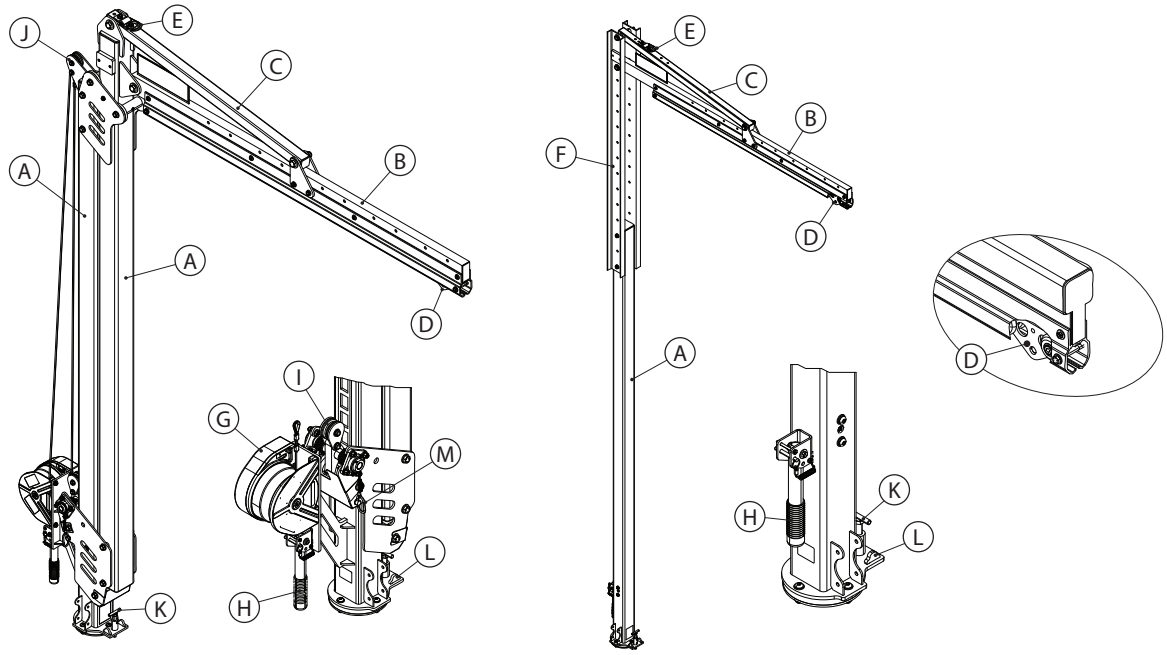
当作为系统的一部分集成时，吊柱被固定在吊柱基座上，该基座支撑着系统。旋转手柄 (H) 从吊柱基座顶部水平旋转吊柱，旋转销 (K) 则防止吊柱在啮合时旋转。或者，旋转挡板 (L) 可用于限制吊柱在特定范围内的旋转。

固定系统后，可以调整吊柱立杆的高度。一些吊柱型号使用调节绞盘 (G) 操作，其他型号则使用内置调节板 (F)。绞盘操作的型号还包括：锁定总成 (I)，包括用于布置救生索的滑轮；上滑轮 (J)，用于将救生索穿过锁定总成；以及运输销 (M)，用于在运输过程中固定吊柱。

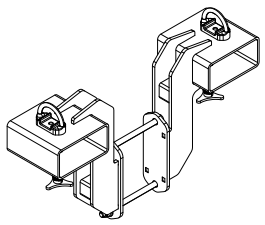
配件可用于本产品。叉车槽套件 (8530911) 与绞盘操作的吊柱一起使用，便于运输吊柱，而无需使用吊装环或吊柱基座。

有关元件规格的更多信息，请参见表 1。

图 2 - 部件



8530911



☑ *在使用本装备之前，将 ID 标签上的产品识别信息记录在本手册背面的"检查和维护日志"中。*

表 1 – 产品规格

系统规格：	
负载能力：	一人，组合重量（包括衣服、工具等）不超过 310 磅（140 公斤）。
最大下垂量：	坠落悬挂时测量的系统最大下垂量为 17.0 英寸 (432 mm)。为连接子系统计算坠落间隙需要时，应加上此数值。
标准：	每个产品型号都经过认证或符合图 1 中列出的适用标准和法规。如果未指定，则适用封面上列出的所有标准和法规。

组件规格：		
图 2 参考	**组件**	**材料**
Ⓐ	**吊柱立杆**	**钢**
Ⓑ	**导轨总成**	**钢和铝**
Ⓒ	**支撑杆**	**钢**
Ⓓ	**锚车**	**不锈钢，塑料轮**
Ⓔ	**吊装环**	**钢，不锈钢**
Ⓕ	**调节板**	**钢**
Ⓖ	**调节绞盘**	**塑料，钢，铝**
Ⓗ	**旋转手柄**	**橡胶，钢**
Ⓘ	**锁定总成**	**塑料，钢**
Ⓙ	**上滑轮**	**塑料**
Ⓚ	**旋转销**	**钢**
Ⓛ	**旋转挡板**	**钢**
Ⓜ	**运输销**	**钢**

配件：		
型号	**组件**	**材料**
8530911	叉车槽套件	钢

1.0 产品应用

1.1 **目的:**吊柱系统充当坠落防护系统的移动锚固结构。组件和部件因系统而异。有关系统应用的更多信息,请参阅"产品概述"和表 1。

1.2 **监督:**此设备的使用必须由合格人员监督。此设备的安装必须由合格人员监督。合格人员必须确认安装符合当地和联邦法规。紧固件和吊柱基座的放置也必须经过合格人员的批准。

1.3 **标准:**您的产品符合这些说明书封面上标明的国家或地区标准。如果本产品在原目的地国家/地区以外转售,转售商必须以产品使用所在国家/地区的语言提供说明书。

☑ *有关认证或一致性要求的更多信息,请参阅为您的产品列出的适用标准和法规(例如 ANSI/ASSP Z359 坠落悬挂代码)。*

1.4 **培训:**该装备必须由受过正确应用培训的人员安装和使用。根据国家、地区或地方标准的要求,这些说明书将用作员工培训计划的一部分。本装备的用户和安装者有责任确保其熟悉说明书,接受过正确维护和使用本装备的培训,并了解本装备的操作特性、应用限制和不当使用本装备的后果。

1.5 **救援计划:**使用此装备和连接子系统时,雇主必须有书面的救援计划以及实施该计划的方法,并将该计划传达给用户、授权人员和救援人员。推荐训练有素的现场救援队。应为团队成员提供成功救援所需的装备和技术。应定期提供培训以确保救援人员的熟练程度。应向救援人员提供这些说明书。在救援过程中,应始终与被救援人员进行视觉接触或交流。

2.0 系统要求

2.1 **挂点:**固定本产品的锚固结构必须能够承受其坠落防护系统允许的任何必要负载。如需了解更多信息,请参见第 4 部分。

2.2 **负载能力:**一个完整的坠落防护系统的用户负载能力,受其额定最大负载能力最低的部件的限制。例如,如果您的连接子系统的负载能力小于安全带,则您必须遵守连接子系统的负载能力要求。有关负载能力要求,请参阅系统每个组件的制造商说明书。

2.3 **环境危险:**在有环境危险的区域使用本装备可能需要额外的预防措施,以防止对用户造成伤害或损坏装备。危险可能包括但不限于:高温、化学品、腐蚀性环境、高压电力线、爆炸性或有毒气体、运动机械、锋利边缘或可能掉落并接触用户或装备的架空材料。如需进一步的说明,请联络 3M 技术服务部门。

2.4 **安全绳危害:**确保安全绳免受所有危害,包括但不限于:与用户、其他工人、运动机械、周围的其他物体纠缠在一起,或被可能落在安全绳或用户身上的高空物体撞击。

2.5 **组件兼容性:**3M 设备设计为与 3M 设备搭配使用。与非 3M 装备一起使用必须得到合格人员的批准。使用未经批准的装备进行替换可能会危及装备兼容性,并可能影响您的坠落悬挂系统的安全性和可靠性。使用前阅读并遵守所有装备的所有说明书和警告。

2.6 **连接器兼容性:**当任一组件的尺寸和形状不会导致连接器意外滑脱时,无论方向如何,连接器都与连接元件兼容。连接器必须符合适用标准。连接器在使用过程中必须完全关闭并锁闭。

3M 连接器(挂钩和安全钩)设计为仅按照每本使用说明书中的规定使用。确保连接器与其所连接的系统组件兼容。请勿使用不兼容的装备。使用不兼容的组件可能会导致连接器意外滑脱(参见图 3)。如果连接器所附接的连接元件尺寸过小或形状不规则,则可能发生连接元件向连接器 (A) 的活门施加力的情况。然后,该力会导致活门打开 (B),使连接器与连接元件 (C) 脱离。

2.7 **建立连接：**所有连接件都必须在尺寸、形状和强度上全面兼容。请参见图 4 查看连接不当的示例。请勿连接挂钩和安全钩：

A. 连接到已连接另一个连接件的 D 型环。

B. 以会给活门带来负载的方式连接。大型喉状弹簧挂钩不得连接到 D 形环或其他连接元件，除非弹簧挂钩具有 16 千牛（3,600 磅力）的活门强度。

C. 在错误啮合连接中，连接件或连接元件的尺寸或形状会不兼容，并且在未经视觉确认的情况下可能看起来完全啮合。

D. 相互连接。

E. 除非安全绳和连接件的使用说明书明确允许，否则不可直接连接到织带或安全绳或反扣上。

F. 对于尺寸或形状不允许连接件完全闭合和锁定或可能导致连接器滑出的任何对象。

G. 以使连接件在负载情况下无法正确对齐的方式进行连接。

图 3 - 连接件兼容性

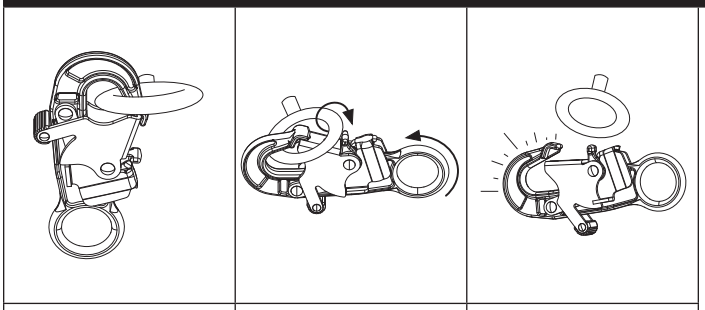
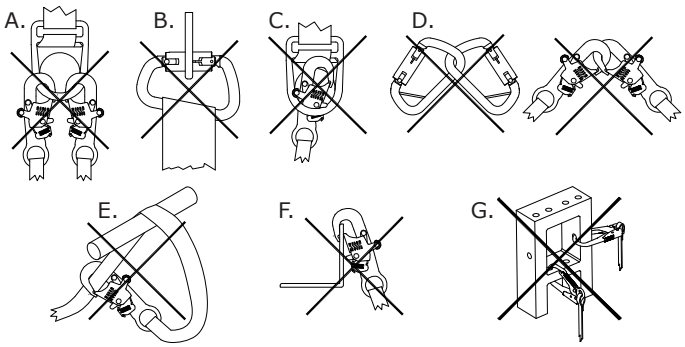


图 4 - 建立连接



3.0 安装

3.1 **概述:**安装吊柱系统是一个漫长的过程,包含多个步骤。对您的工作场所和设备进行有效的规划和了解,能够帮助让这一过程尽可能顺利进行。

3.2 **规划:**开始作业之前,制定坠落防护系统计划。考虑在坠落之前、期间和之后可能影响安全的所有因素。考虑这些说明中规定的所有要求和限制。

A. 锋利边缘:避免在系统部件可能接触或刮擦无保护锋利边缘和磨蚀表面的地方工作。所有锋利的边缘和磨蚀表面都应覆盖保护材料。

B. 兼容性:在安装系统时,使用兼容的组件是很重要的。每个产品型号与一组特定的产品型号或设计兼容使用。

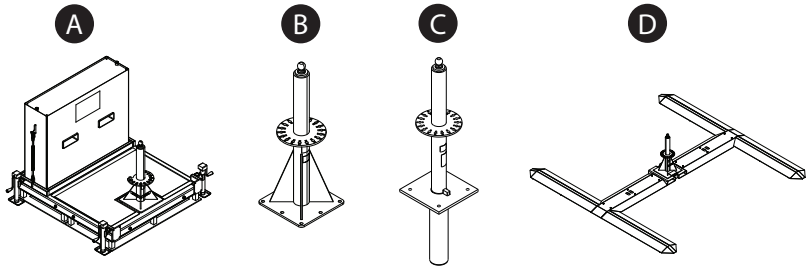
速差自控器 (SRD)	与产品一起使用的所有连接子系统必须将最大制动力限制为 1,350 磅力(6.0 千牛)。
缓冲安全绳	

所有吊柱型号都与以下吊柱基座型号兼容。当与不同的吊柱基座型号一起使用时,吊柱系统符合不同的监管要求。

☑ *所有兼容的吊柱系统组合均符合 29 CFR OSHA 1910.140 和 1926.502 的要求。*

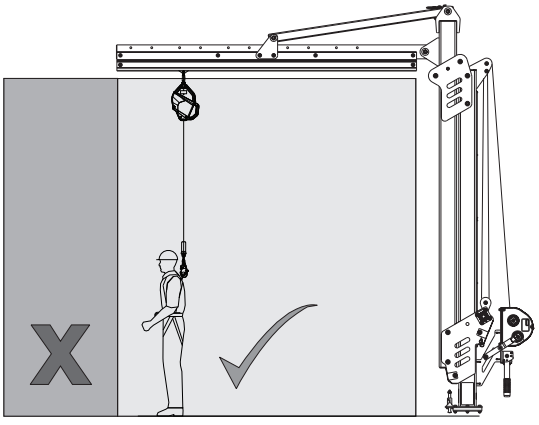
吊柱基座型号	图 5 参考	吊柱系统的适用标准
配重基座 (8530869)	A	通过 EN 795:2012 认证(E 类)
配重基座 (8530870)	A	通过 EN 795:2012 认证(E 类)
锚柱 (8530871)	B	符合 EN 795:2012 标准(A 类)
模块化锚柱 (8530872)	C	符合 EN 795:2012 标准(A 类)
H 型基座 (8530873)	D	通过 EN 795:2012 认证(B 类)

图 5 - 兼容的吊柱基座



C. 安全工作区域:该系统只能在系统周围的特定区域内安全使用。使用该系统时,用户必须停留在指定安全工作区内。

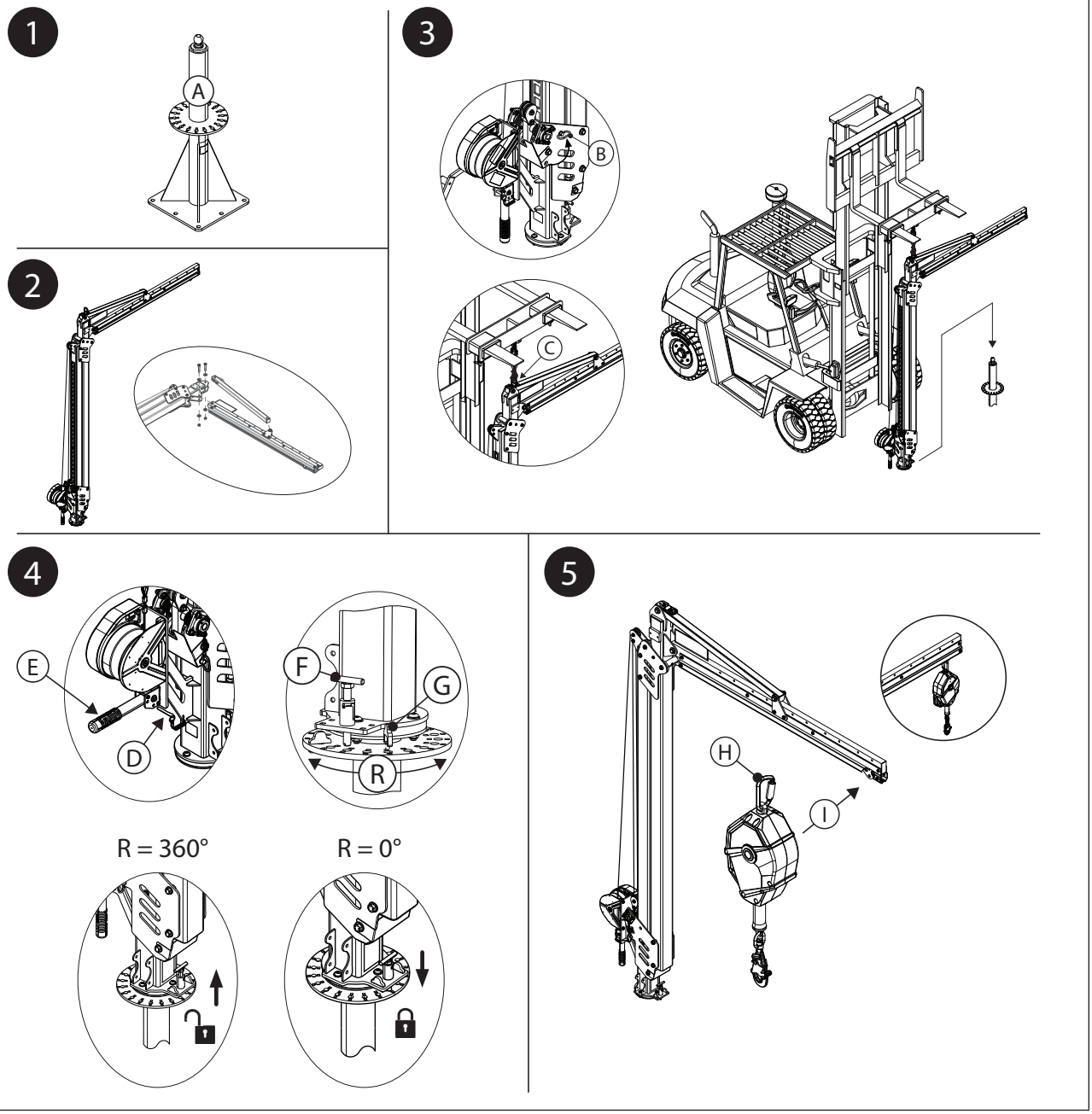
图 6 - 安全工作区



3.3 安装系统：请参见图 7。安装吊柱系统：

1. **准备吊柱基座。**吊柱基座 (A) 应按照制造商的说明进行安装。
2. **组装吊臂。**使用随附的 3/4 英寸（19 毫米）紧固件将导轨总成固定到支撑杆上。
3. **将吊柱放在吊柱基座上。**插入运输销 (B) 并将吊柱固定到其升降设备（叉车、桥式吊车等）上。通过吊装环 (C) 抬升吊柱，然后将其降至吊柱基座上。
4. **放置吊柱。**
   i. 通过旋转手柄旋转吊柱。要使用旋转手柄，首先取下锁定销 (D)。然后，将旋转手柄 (E) 提至垂直位置，并通过重新插入锁定销固定手柄。
   ii. 若要锁定吊柱的旋转，请通过吊柱支架的一个凹槽啮合锁定销 (F)。或者，插入旋转挡板 (G) 以便将旋转限制在所需范围内。
5. **保护连接子系统。**将子系统 (H) 的顶部连接器固定到锚车上的连接环眼 (I)。然后，只要用户准备好保护系统，他们就可以连接到子系统。

图 7 - 安装系统



3.4 调整系统高度：系统安装好后可以调整其高度。调整方法因您使用的吊柱类型而异。

A. 绞盘操作的吊柱：请参见图 8A。绞盘救生索必须穿过吊柱的滑轮，然后才能调整系统高度。

1. 安装绞盘救生索。

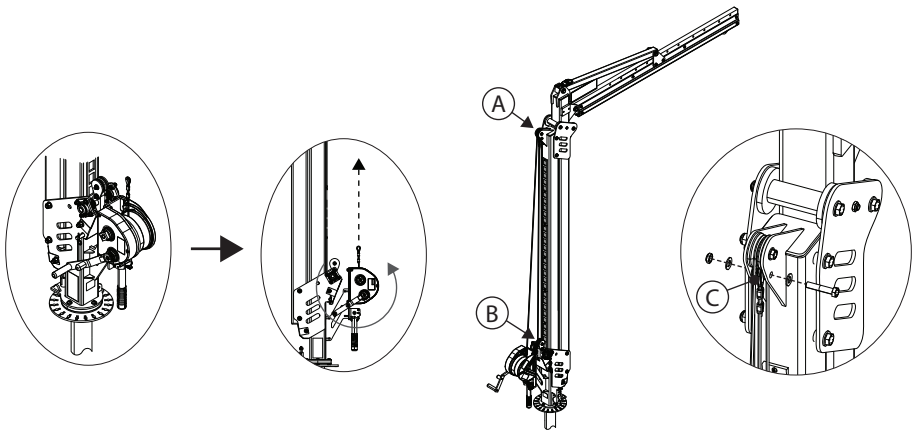
a. 延长调节绞盘的使用寿命。缓慢拉出救生索，将救生索穿过上滑轮 (A)，然后绕过锁定总成的下滑轮 (B)。将救生索从下滑轮绕回上滑轮。

b. 将救生索套环固定在上滑轮下方。松开 1/2 英寸（13 毫米）紧固件，然后将锚固螺栓 (C) 穿过救生索套环，同时再次固定紧固件。用 60 英尺-磅（81 牛-米）的扭矩拧紧紧固件。

2. 调整系统高度。操作绞盘以调整系统高度。

- **要提升吊柱，请缩回绞盘救生索。**缩回绞盘救生索会将吊柱与救生索一起拉起。
- **要降低吊柱，请延长绞盘救生索。**延长救生索会增加松弛度，从而使吊柱能够回落到其静止位置。

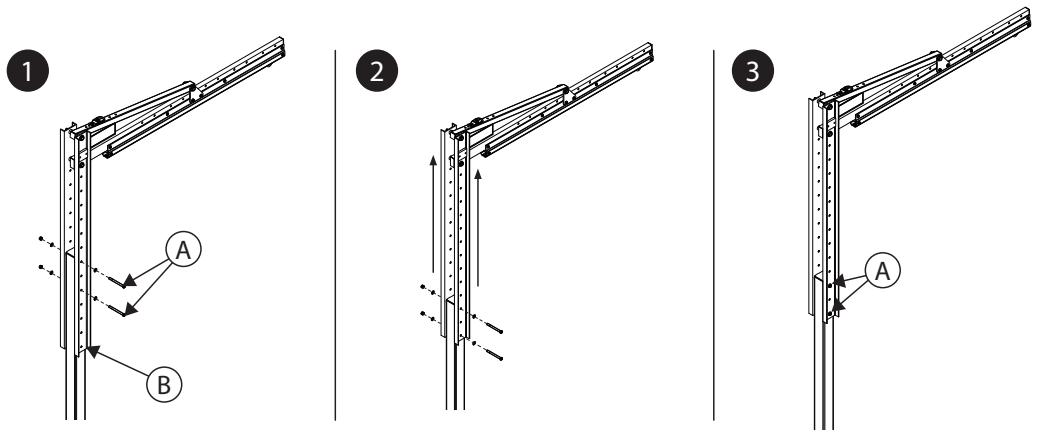
图 8A - 调整系统高度（绞盘）



B. 带调节板的吊柱：请参见图 8B。

1. 从调节板 (B) 取下两个调节板紧固件 (A)。
2. 将吊柱设置为所需的高度。调节板上的每个孔可将系统高度调整 6.0 英寸（15 厘米）。
3. 重新插入两个紧固件 (A) 以将调节板固定至新位置。用 75 英尺-磅（102 牛-米）的扭矩拧紧 5/8 英寸（16 毫米）紧固件。

图 8B - 调整系统高度（调整板）

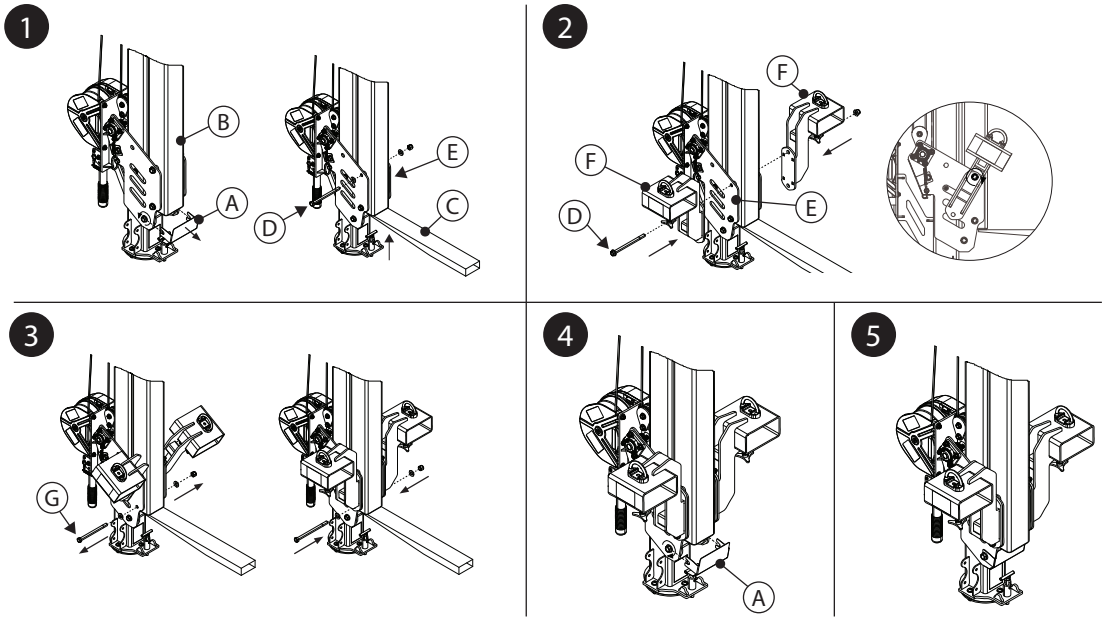


3.5 **连接其他设备:**根据您的系统配置,可能会使用其他设备。

A. **叉车槽套件:**请参见图 9。叉车槽套件可用于绞盘操作的吊柱型号。

1. 从吊柱立杆 (B) 的底座上取下滚轮罩 (A)。取下滚轮罩后,将 1 个叉车货叉 (C) 置于吊柱立杆的正下方。适当抬起叉车货叉以消除吊柱立杆紧固件上的压力,然后从钢板 (E) 上取下顶部紧固件 (D)。
2. 将叉车槽 (F) 套在吊柱的两侧,与吊柱立杆的钢板 (E) 齐平,且每个组件的顶部孔对齐。重新插入顶部紧固件 (D) 以固定,穿过两个叉车槽和两块钢板。
3. 从钢板 (E) 上取下底部紧固件 (G)。重复第 3 步,通过底部紧固件将叉车槽固定到吊柱立杆上。
4. 用 75 英尺-磅(102 牛-米)的扭矩拧紧 5/8 英寸(毫米)吊柱立杆的紧固件。从吊柱立杆的底座上移开叉车货叉。将滚轮罩 (A) 重新安装在吊柱立杆的底座上。
5. 确认叉车槽是否安装牢固。叉车槽底部的三角头螺钉应朝下。

图 9 - 连接叉车槽套件



4.0 使用

4.1 **每次使用前:**验证您的工作区域和坠落悬挂系统是否符合这些说明书中定义的所有标准。验证是否有正式救援计划。根据"检查和维护日志"中定义的"用户"检查点检查产品。如果检查发现不安全或有缺陷的状况,或者如果对产品的安全使用状况有任何疑问,请立即停止使用产品。在产品上清晰标记"请勿使用"。如需了解更多信息,请参见第 5 部分。

4.2 **挂点:**除了产品负载能力外,任何坠落防护系统都必须考虑任何支撑结构或组件的强度。

A. **锚固结构:**固定本产品的锚固结构必须能够承受本产品的坠落防护系统允许的必要负载。

☑ *请参阅吊柱基座的使用说明了解有关锚固结构要求的更多信息。*

4.3 **系统运输:**吊柱可以使用叉车或类似设备运输,通过其吊装环将吊柱吊起。一些吊柱基座型号可能允许运输安装后的系统;有关更多信息,请参阅吊柱基座的使用说明。

☑ *使用叉车运送吊柱时,行驶速度不得超过 5 英里/小时(8 公里/小时)。*

- **叉车槽套件:**叉车槽套件提供另一种通过叉车运输吊柱的方法。请参见图 10。使用此配件固定吊柱进行运输:

1. 将叉车货叉 (A) 插到叉车槽中,让货叉中心对准每个三角头 (B) 螺钉。抬升叉车货叉至叉车槽方管的顶部。

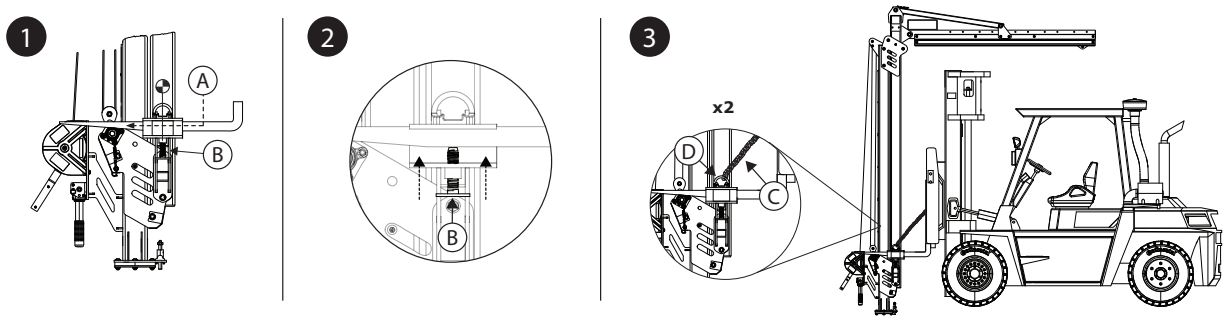
☑ *始终从吊柱的前面插入叉车货叉。*

☑ *插入叉车货叉时请谨慎小心。运动部件可能产生夹伤点并导致受伤。*

2. 拧紧每个叉车槽方管底部的三角头螺钉 (B)，将每个方管固定到叉车货叉 (A) 上。

3. 通过将链条 (C) 穿过每个叉车槽的连接环 (D)，将叉车槽固定到叉车上，然后将链条固定到叉车上。拉紧链条的松弛处并使用链条连接器固定。

图 10 - 使用叉车槽套件进行运输



4.4 坠落之后：如果此装备受到坠落悬挂或冲击力，请立即停止使用。清晰地标明"请勿使用"。如需了解更多信息，请参见第 5 部分。

5.0 检查

☑ *停用设备后，在有资质的人员书面确认后才能重新投入使用。*

5.1 检查频率：用户每次使用前均应检查产品，此外，用户以外的合格人员对产品进行检查的间隔不应超过一年。更高频率的装备使用和更恶劣的条件，可能需要增加合资格人员检查的频率。这些检查的频率应由合格人员根据工地的具体条件确定。

5.2 检查程序：按照"检查和维护日志"中列出的程序检查本产品。该装备的所有者应保存每次检查的文件。检查和维护日志应放置在产品附近或以其他方式方便用户访问。建议在产品上标注下一次或最后一次检查的日期。

5.3 缺陷：如果产品由于存在缺陷或不安全状况而无法恢复使用，则必须销毁产品或将产品送至 3M 或 3M 授权服务中心进行维修。

5.4 产品寿命：产品的使用寿命由工作条件和维护情况决定。只要产品通过检查标准，即可继续投入使用。

6.0 维护、存放和修理

☑ *需要维护或计划维护的装备应标记为"请勿使用"。在执行维护之前，不应移除这些装备标签。*

6.1 清洁：定期用清水和温和的肥皂液清洁救生索和产品外部。彻底冲洗产品并晾干。根据需要清洁标签。有关更多信息，请参阅我们网站上的技术公告：*https://www.3M.com/FallProtection/Mechanical-Device-Cleaning*

6.2 维修：仅 3M 或经 3M 书面授权的机构方能维修该设备。

6.3 存放和运输：如适用，请在避免阳光直射的凉爽、干燥、清洁环境中储存和运输产品。避开可能存在化学气体的区域。在长期存放后，应彻底检查各个组件。

☑ *与系统搭配使用的一些基座型号是永久固定的。可将其他组件从基座上取下进行储存或运输，但基座必须留在原地。*

7.0 标签和标记

7.1 **摘要:**"产品标签"图说明产品上显示的标签和标记。请参阅下文,了解每个标签和标记提供的信息摘要。

☑ *标签图像用于呈现标签的大致内容。有关具体信息,请参阅您的产品标签。*

Ⓐ	A) 3M 徽标 B) 适用标准 C) 阅读所有说明。 D) 型号和重量值 E) 最大制动力 F) 最大负载能力
Ⓑ	A) 制造(年份/月份) B) 型号 C) 序列号
Ⓒ	A) 锁闭锁定销以防止系统旋转。 B) 松开锁定销使系统可以自由旋转。 C) 最大系统旋转量等于销锁闭或松开所允许的限制。
Ⓓ	A) 3M 徽标
Ⓔ	A) 叉车槽使用说明书

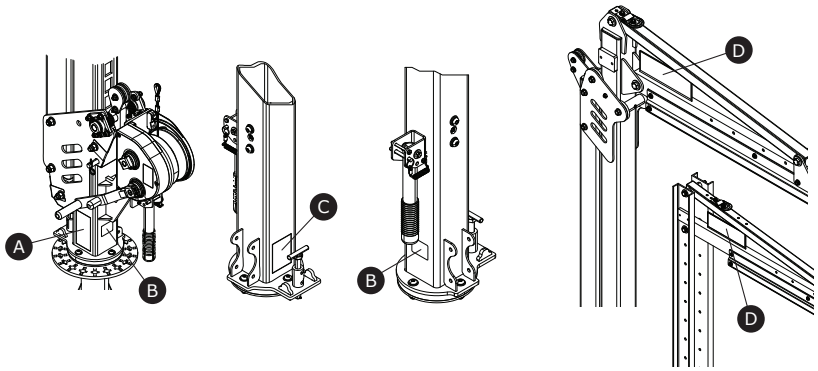
8.0 专业术语

8.1 **定义:**这些说明书中使用了以下术语和定义。

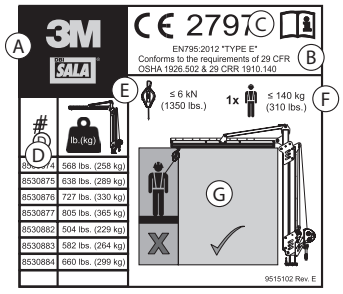
☑ *有关术语和定义的完整列表,请访问我们的网站: www.3m.com/FallProtection/ifu-glossary*

- **授权人员:**由雇主指定在会面临坠落危险的位置执行任务的人员。
- **合格人员:**能够识别周围环境或工作条件中不利员工健康或对其有危害或危险的现有和预期危险,同时亦有权采取及时纠正措施来消除这些危险的人员。
- **坠落悬挂系统:**一套坠落悬挂装备,配置用于在坠落时保护用户。
- **合格人员:**拥有公认的学位、证书或专业地位的人,或通过广泛的知识、培训和经验成功地证明他们有能力解决与坠落悬挂和救援系统相关问题,符合适用的国家、地区和地方法规的要求。
- **救援系统:**一套坠落悬挂装备,配置用于将危险区域人员转移至安全地点。不允许自由坠落。
- **救援人员:**使用救援系统执行辅助救援的人员。
- **区域限制系统:**一套坠落悬挂装备,配置用于防止用户发生坠落危险。不允许自由坠落。
- **用户:**在有坠落悬挂系统保护的情况下进行活动的人。
- **围杆作业系统:**一套坠落悬挂装备,配置用于支持用户在特定工位作业。

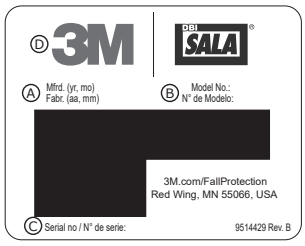
图 11 - 产品标签



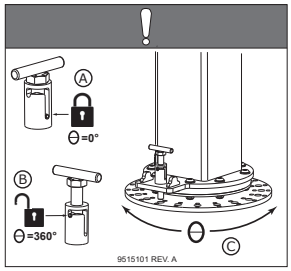
A



B

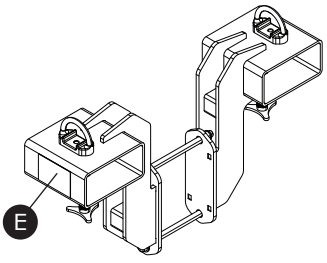


C



D





E

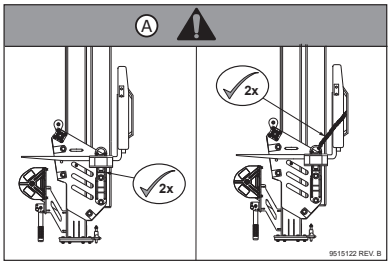


表 2 – 检查和维护日志

型号（序列号）：					
购买日期：			**首次使用日期：**		
…					
☑ *本产品在每次使用前必须由用户进行检查。此外，用户以外的合格人员必须每年至少检查一次此装备。*					
…					
组件	**检查程序**			**检查结果**	
				通过	**未通过**
吊柱系统（图 2）	检查整个系统是否损坏、变形、腐蚀和生锈。查找是否存在可能会影响系统强度和操作的裂纹、弯曲、凹痕或磨损。			☐	☐
	检查所有紧固件是否损坏或腐蚀。请根据需要进行紧固。			☐	☐
	检查所有活动部件是否存在可能在操作期间造成故障的缺口、裂纹、断裂或磨损区域。			☐	☐
	确认所有调节点（销、螺栓、三角头螺钉、调节螺钉等）是否功能完好且能正常调节。			☐	☐
绞盘操作的吊柱	**锁定总成（图 12）**				
	确认故障安全锁定总成正在工作。为此，请完全降下吊柱系统，然后继续延长绞盘救生索，使救生索松弛。当有足够的松弛度时，锁定总成应与调节板 (A) 啮合。 如果锁保持直立并且没有与调节板 (B) 啮合，则必须停止使用系统。用户应联系客户服务了解此组件可能需要进行的维修。			☐	☐
	确认调节绞盘的救生索是否无磨损或撕裂。			☐	☐
	确认下滑轮中的弹簧是否功能完好且没有锈蚀或其他妨碍物。			☐	☐
	滚轮和轴承（图 13）				
	在吊柱的滚轮 (A) 和轴承 (B) 上涂上润滑脂。确保所有滚轮位置都得到润滑。			☐	☐
标签（图 11）	所有标签均清晰可见。			☐	☐
坠落悬挂装备	根据制造商说明书，安装和检查与产品一起使用的附加坠落悬挂装备。			☐	☐
…					
☑ *如果产品未通过检验程序，则产品未通过整体检验。如果产品未通过检查，请立即停止使用。在产品上清晰标记“请勿使用”。如需了解更多信息，请参见第 5 部分。*					
…					
检查类型：	☐用户	☐合格人员	**整体检查结果：**	☐通过	☐未通过
通过检查：			**检查日期：**		
签名：			**下次检验到期时间：**		
…					
补充说明：					

图 12 - 锁定总成检查

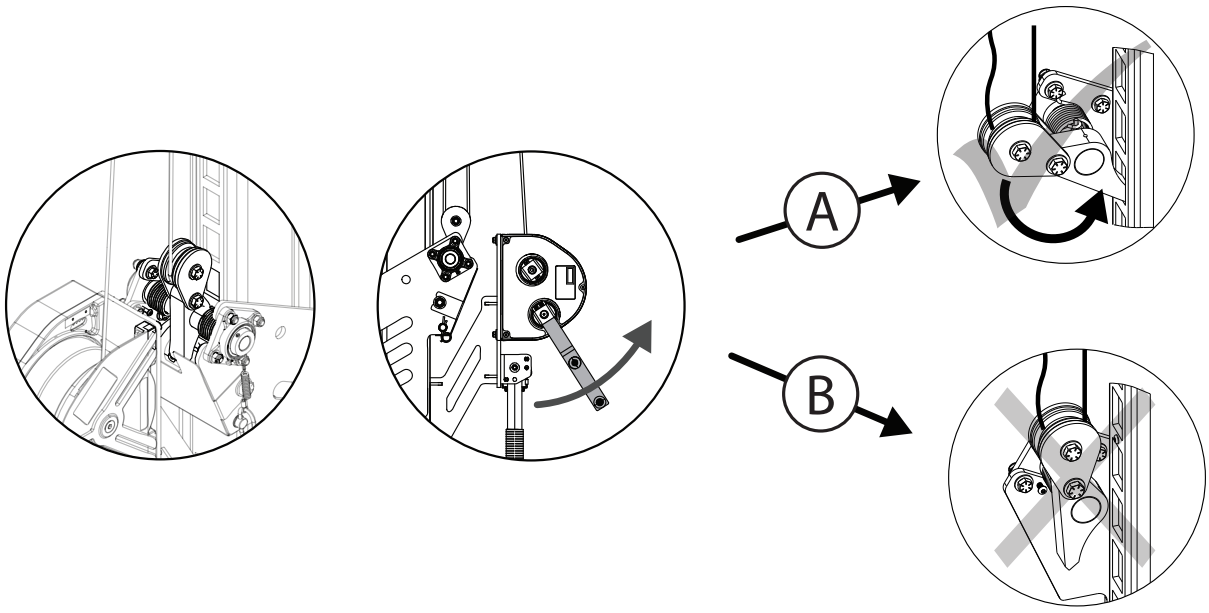
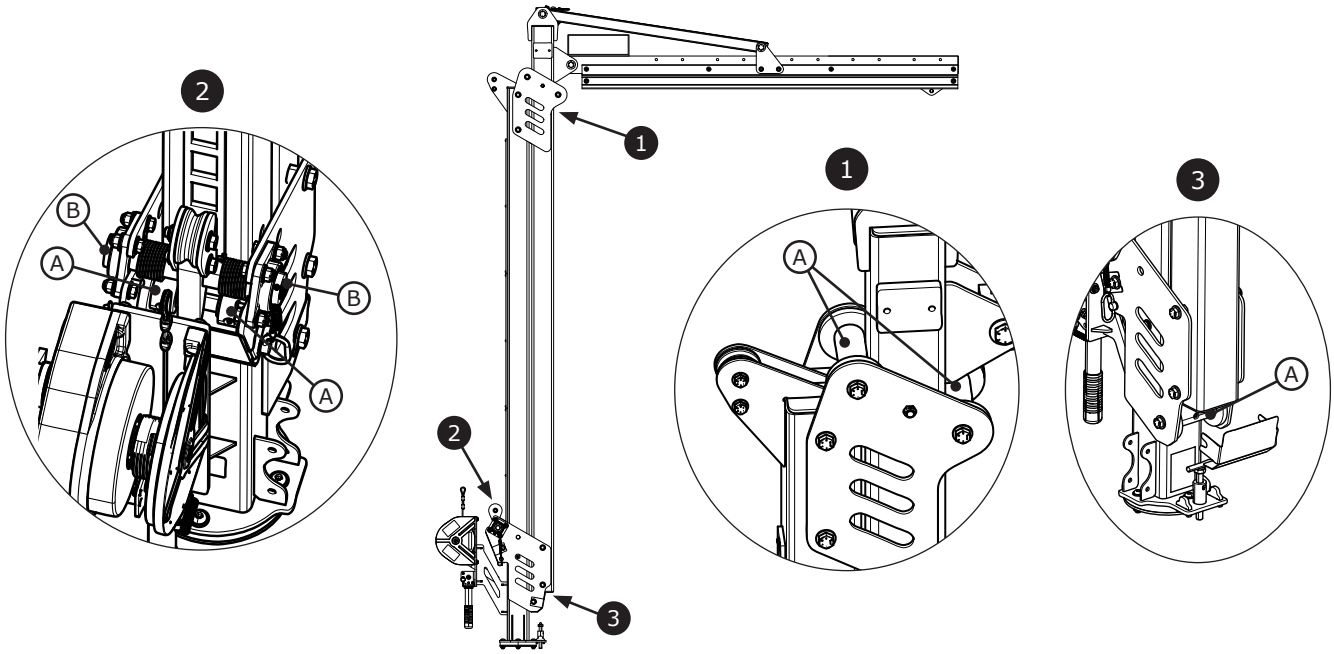


图 13 - 滚轮和轴承检查



ГЛОБАЛНА ПРОДУКТОВА ГАРАНЦИЯ, ОГРАНИЧЕНИЕ НА ВЪЗСТАНОВЯВАНЕ НА ВРЕДИТЕ И ОГРАНИЧЕНИЕ НА ОТГОВОРНОСТТА

ГАРАНЦИЯ: СЛЕДВАЩОТО ЗАМЕНЯ ВСИЧКИ ГАРАНЦИИ ИЛИ УСЛОВИЯ, ИЗРИЧНИ ИЛИ КОСВЕНИ, ВКЛЮЧИТЕЛНО КОСВЕНИ ГАРАНЦИИ ИЛИ УСЛОВИЯ ЗА ТЪРГОВИЯ ИЛИ ПРИГОДНОСТ ЗА ОПРЕДЕЛЕНА ЦЕЛ.

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.

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.

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.

ОГРАНИЧЕНИЕ НА ОТГОВОРНОСТТА: ДО СТЕПЕНТА, РАЗРЕШЕНА ОТ МЕСТНОТО ЗАКОНОДАТЕЛСТВО, 3M НЕ НОСИ ОТГОВОРНОСТ ЗА НИКАКВИ КОСВЕНИ, СЛУЧАЙНИ, СПЕЦИАЛНИ ИЛИ ПОСЛЕДВАЩИ ПОВРЕДИ, ВКЛЮЧИТЕЛНО, НО БЕЗ ДА СЕ ОГРАНИЧАВА ДО ЗАГУБА НА ПЕЧАЛБИ, СВЪРЗАНИ ПО КАКЪВТО И ДА Е НАЧИН С ПРОДУКТИТЕ, НЕЗАВИСИМО ОТ ПРЕДЯВЕНОТО ПРАВНО ОСНОВАНИЕ.

GLOBÁLNÍ ZÁRUKA NA VÝROBEK, OMEZENÉ OPRAVNÉ PROSTŘEDKY A OMEZENÍ ODPOVĚDNOSTI

ZÁRUKA: NÁSLEDUJÍCÍ ZÁRUKA NAHRAZUJE VEŠKERÉ ZÁRUKY NEBO PODMÍNKY, AŤ JIŽ VÝSLOVNÉ NEBO IMPLICITNÍ, A TO VČETNĚ IMPLICITNÍCH ZÁRUK NEBO PODMÍNEK PRODEJNOSTI NEBO VHODNOSTI PRO DANÝ ÚČEL.

Nestanoví-li místní zákony jinak, vztahuje se tato záruka na výrobky společnosti 3M pro ochranu proti pádu na tovární vady ve zpracování a materiálech po dobu jednoho roku ode dne instalace nebo prvního použití původním majitelem.

OMEZENÉ OPRAVNÉ PROSTŘEDKY: Společnost 3M na základě písemného upozornění poslaného společnosti 3M opraví nebo nahradí jakýkoli výrobek, u něhož společnost 3M shledá tovární vadu 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, neprovádění údržby výrobku nebo jiných škod, které jsou mimo kontrolu společnosti 3M. Společnost 3M bude výhradním posuzovatelem stavu výrobku a možností záruky.

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.

OMEZENÍ ZÁRUKY: V ROZSAHU POVOLENÉM MÍSTNÍMI ZÁKONY NEODPOVÍDÁ SPOLEČNOST 3M ŽÁDNÝM ZPŮSOBEM ZA ŽÁDNÉ NEPŘÍMÉ, NÁHODNÉ, ZVLÁŠTNÍ ČI NÁSLEDNÉ ŠKODY, A TO MIMO JINÉ VČETNĚ UŠLÉHO ZISKU, KTERÉ SE TÝKAJÍ VÝROBKŮ, BEZ OHLEDU NA UPLATNĚNÝ PRÁVNÍ VÝKLAD.

GLOBAL PRODUKTGARANTI, BEGRÆNSEDE RETSMIDLER OG BEGRÆNSNING AF GARANTIFORPLIGTELSER

GARANTI: FØLGENDE ERSTATTER ALLE GARANTIER ELLER BETINGELSER, UDTRYKKELIGE ELLER UNDERFORSTÅEDE, HERUNDER DE UNDERFORSTÅEDE GARANTIER ELLER BETINGELSER FOR SALGBARHED ELLER EGNETHED TIL ET SPECIFIKT FORMÅL.

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 ibrugtagningsdato.

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 slid, 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.

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.

BEGRÆNSNING AF GARANTIFORPLIGTELSER: 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.

GLOBALE PRODUKTGARANTIE, BESCHRÄNKTES RECHTSMITTEL UND HAFTUNGSBESCHRÄNKUNG

GARANTIE: FOLGENDES GILT STELLVERTRETEND FÜR ALLE GARANTIEN ODER BEDINGUNGEN, EINSCHLIESSLICH STILLSCHWEIGEND ANGENOMMENER GARANTIEN ODER BEDINGUNGEN HINSICHTLICH DER TAUGLICHKEIT ODER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK.

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.

BESCHRÄNKTES RECHTSMITTEL: Nach schriftlicher Mitteilung an 3M wird 3M jedes Produkt ersetzen oder austauschen, bei dem durch 3M ein werkseitiger 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.

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.

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.

ΠΑΓΚΟΣΜΙΑ ΕΓΓΥΗΣΗ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ, ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΕΝΗ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΣ ΕΥΘΥΝΗΣ

ΕΓΓΥΗΣΗ: ΤΑ ΑΚΟΛΟΥΘΑ ΑΝΤΙΚΑΘΙΣΤΟΥΝ ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ Η ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΕΙΣ, ΡΗΤΕΣ Η ΣΙΩΠΗΡΕΣ, ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΩΝ ΤΩΝ ΣΙΩΠΗΡΩΝ ΕΓΓΥΗΣΕΩΝ Η ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΕΩΝ ΕΜΠΟΡΕΥΣΙΜΟΤΗΤΑΣ Η ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑΣ ΓΙΑ ΣΥΓΚΕΚΡΙΜΕΝΟ ΣΚΟΠΟ.

Εκτός και αν ορίζεται διαφορετικά από την τοπική νομοθεσία, τα προϊόντα προστασίας από πτώση της 3M καλύπτονται από εγγύηση για τυχόν ελαττώματα λόγω κακοτεχνίας και υλικών για χρονική περίοδο ενός έτους από την ημερομηνία της εγκατάστασης ή της πρώτης χρήσης από τον πρώτο ιδιοκτήτη.

ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΕΝΗ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ: Κατόπιν γραπτής ειδοποίησης στην 3M, η 3M θα επιδιορθώσει ή θα αντικαταστήσει οποιοδήποτε προϊόν κρίθηκε από την 3M ότι παρουσιάζει εργοστασιακό ελάττωμα λόγω κακοτεχνίας 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, ζημίας κατά τη μεταφορά, αποτυχίας συντήρησης του προϊόντος ή άλλης βλάβης πέραν του ελέγχου της 3M. Η 3M θα αποτελεί τον μοναδικό κριτή της κατάστασης του προϊόντος και των επιλογών εγγύησης.

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.

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 ΑΠΩΛΕΙΑ ΚΕΡΔΩΝ ΠΟΥ ΣΧΕΤΙΖΕΤΑΙ ΜΕ ΟΠΟΙΟΝΔΗΠΟΤΕ ΤΡΟΠΟ ΜΕ ΤΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΑΣΧΕΤΩΣ ΤΗΣ ΝΟΜΙΚΗΣ ΘΕΩΡΙΑΣ ΠΟΥ ΠΡΟΒΑΛΛΕΤΑΙ.

GARANTÍA GLOBAL DE PRODUCTO, COMPENSACIÓN LIMITADA Y LIMITACIÓN DE RESPONSABILIDAD

GARANTÍA: LAS SIGUIENTES DISPOSICIONES PREVALECERÁN SOBRE CUALQUIER GARANTÍA O CONDICIÓN, EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUIDAS LAS CONDICIONES O GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIABILIDAD O IDONEIDAD PARA UN FIN ESPECÍFICO.

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.

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.

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.

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.

ÜLEMAAILMNE TOOTEGARANTII, PIIRATUD HEASTAMISVAHENDID JA PIIRATUD VASTUTUS

GARANTII. JÄRGMINE ESITATAKSE IGASUGUSTE OTSESTE VÕI KAUDSETE GARANTIIDE VÕI TINGIMUSTE ASEMEL, SEALHULGAS KAUDSETE GARANTIIDE VÕI TINGIMUSTE ASEMEL MÜÜDAVUSE SUHTES VÕI SOBIVUSE SUHTES TEATAVAKS OTSTARBEKS.

Kui kohalike õigusnormidega ei ole teisi ette nähtud, antakse kukkumiskaitsetoodetele 3M garantii tehases tekkinud teostus- ja materjalidefektide suhtes üheks aastaks alates algse omaniku poolse paigaldamise või esmakordse kasutamise kuupäevast.

PIIRATUD HEASTAMISVAHEND. Pärast kirjaliku teate laekumist 3M-le remondib 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 kulumisest, kuritarvitamisest, väärast kasutamisest või transpordi käigus või ebapiisavast hooldusest tekkinud kahjustusi ega muid kahjustusi, mis 3M kontrollile ei allu. 3M-l on ainuotsustusõigus toote seisukorra ja garantiivõimaluste kohta.

See garantii kehtib ainult algsele ostjale ning on ainus kukkumiskaitsetoodetele 3M kohaldatav garantii. Abi saamiseks võtke ühendust 3M-i oma piirkonna klienditeenindusosakonnaga.

PIIRATUD VASTUTUS. KUI SEE ON KOHALIKE ÕIGUSAKTIDEGA LUBATUD, EI VASTUTA 3M TOODETEGA MINGIL VIISIL SEOTUD KAUDSETE, JUHUSLIKE, ERILISTE EGA JÄRELDUSLIKE KAHJUDE EEST, SEALHULGAS KASUMI KAOTAMISE EEST, OLENEMATA VÄIDETAVAST TEOREETILISEST ALUSEST.

GLOBAALI TUOTETAKUU, RAJATTU KORVAUS JA VASTUUNRAJOITUS

TAKUU: SEURAAVA ON LAADITTU KAIKKIEN SUORIEN TAI EPÄSUORIEN TAKUIDEN TAI EHTOJEN SIJAAN, MUKAAN LUKIEN EPÄSUORAT TAKUUT MYYNTIKELPOISUUDESTA TAI SOPIVUUDESTA TIETTYYN TARKOITUKSEEN.

Ellei muutoin paikallisissa laeissa säädetä, 3M-putoamisenestotuotteilla on yhden vuoden takuu valmistusvirheitä ja materiaalivirheitä koskien asennuspäivästä tai alkuperäisen käyttäjän ensimmäisestä käyttöpäivästä alkaen.

RAJATTU KORVAUS: Kirjallisella 3M:lle lähetetyllä ilmoituksella 3M korjaa tai vaihtaa kaikki tuotteet, joissa on 3M:n määrittelemä valmistus- tai materiaalivirhe. 3M pidättää oikeuden vaatia tuotetta palautettavaksi tehtaalle takuuvaatimusten arvioimiseksi. Tämä takuu ei kata kulumisesta, tuotteen väärinkäytöstä, kuljetusvahingoista tai tuotteen epäonnistuneesta huollosta aiheutunutta vauriota tai muuta vauriota, johon 3M ei pysty vaikuttamaan. Tuotteen kunnosta ja takuuvaihtoehdoista päätöksen tekee ainoastaan 3M.

Tämä takuu koskee vain alkuperäistä ostajaa, ja sitä sovelletaan ainoastaan 3M:n putoamisenestotuotteisiin. Ota yhteyttä paikalliseen 3M:n asiakaspalveluun saadaksesi apua.

VASTUUNRAJOITUS: PAIKALLISTEN LAKIEN SALLIMISSA MÄÄRIN 3M EI OLE VASTUUSSA MISTÄÄN EPÄSUORASTA, SATTUMANVARAISESTA, ERITYISESTÄ TAI AIHEUTUNEESTA VAHINGOSTA, MUKAAN LUKIEN, MUTTA SIIHEN KUITENKAAN RAJOITTUMATTA, TUOTTOJEN MENETTÄMINEN, MILLÄÄN TAVALLA TUOTTEISIIN LIITTYEN OIKEUSTEORIASTA HUOLIMATTA.

GARANTIE PRODUIT INTERNATIONALE, RECOURS LIMITÉ ET LIMITATION DE LA RESPONSABILITÉ

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.

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.

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'usure, 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.

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.

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.

GARANZIA GLOBALE SUL PRODOTTO, RIMEDIO LIMITATO E LIMITAZIONE DI RESPONSABILITÀ

GARANZIA: LA SEGUENTE GARANZIA SOSTITUISCE TUTTE LE GARANZIE O CONDIZIONI, ESPRESSE O IMPLICITE, COMPRESE LE GARANZIE O CONDIZIONI IMPLICITE DI COMMERCIABILITÀ O IDONEITÀ PER UN PARTICOLARE SCOPO.

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.

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.

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.

LIMITAZIONE DI RESPONSABILITÀ: NELLA MISURA CONSENTITA DALLE LEGGI LOCALI, 3M NON RISPONDE DI EVENTUALI DANNI INDIRETTI, INCIDENTALI, SPECIALI O CONSEQUENZIALI COMPRESI, SENZA LIMITAZIONE, DANNI PER PERDITA DI PROFITTO, IN QUALSIASI MODO COLLEGATI AI PRODOTTI INDIPENDENTEMENTE DALLA TEORIA LEGALE ASSERITA.

אחריות גלובלית, סעד מוגבל וגבול החבות על המוצר

אחריות: התנאים להלן באים במקום כל אחריות או תנאי שנעשו, בין אם במפורש או במרומז, לרבות כל אחריות מרומזת או תנאים של סחירות או התאמה למטרה מסוימת.

אם הוראות החוקים מקומיים אינם סותרים זאת, על מוצרי 3M להגנה בפני נפילה חלה אחריות על פגמי ייצור בעבודה ובחומרים לתקופה של שנה אחת מיום ההתקנה או השימוש הראשון על ידי הרוכש המקורי.

סעד מוגבל: עם קבלת הודעה בכתב מופנית ל-3M, 3M תתקן או תחליף כל מוצר שעל פי החלטת 3M יש בו פגם ייצור בעבודה או בחומרים. 3M שומרת לעצמה זכות לדרוש את החזרת המוצר למתקן שלה לצורך הערכת תביעות אחריות. אחריות זאת אינה מכסה נזקים למוצר בגין בלאי, שימוש לרעה, שימוש בלתי הולם, נזקים במעבר, אי-מתן תחזוקה למוצר או כל נזק אחר שמעבר לשליטת 3M. ל-3M תהיה זכות החלטה בלעדית בנוגע למצב המוצר ולחלופות האחריות.

אחריות זאת חלה רק על הרוכש המקורי והיא מהווה האחריות הבלעדית החלה על מוצרי 3M להגנה בפני נפילה. לקבלת סיוע נא להתקשר למחלקת שירות לקוחות של 3M באזור מגוריך.

גבול החבות: עד לשיעור המותר על פי החוקים המקומיים, על 3M לא תחול שום חבות בגין נזק ישיר, אגבי, מיוחד או תוצאתי כלשהו, כולל אך ללא הגבלה, לגבי אבדן רווחים בכל אופן שהוא בקשר למוצרים, ללא תלות בתורת המשפט שנטען לתחולתה.

GLOBALNO JAMSTVO ZA PROIZVOD, OGRANIČENJE OBEŠTEĆENJA I OGRANIČENJE ODGOVORNOSTI

JAMSTVO: SLJEDEĆA IZJAVA O JAMSTVU MIJENJA SVA DRUGA JAMSTVA ILI ODREDBE, IZRIČITE ILI PREŠUTNE, UKLJUČUJUĆI PREŠUTNA JAMSTVA ILI ODREDBE VEZANE UZ MOGUĆNOST PRODAJE ILI PRIKLADNOST ZA ODREĐENU NAMJENU.

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.

OGRANIČENO OBEŠTEĆENJE: 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. Ovim jamstvom nisu obuhvaćena oštećenja proizvoda 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.

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.

OGRANIČENJE ODGOVORNOSTI: U NAJVEĆEM ZAKONOM DOPUŠTENOM OPSEGU, TVRTKA 3M NE SNOSI ODGOVORNOST ZA BILO KAKVE NEIZRAVNE, SLUČAJNE, POSEBNE ILI POSLJEDIČNE ŠTETE UKLJUČUJUĆI, BEZ OGRANIČENJA, GUBITAK PROFITA, VEZANE UZ PROIZVOD, NEOVISNO O MJERODAVNOM PRAVU.

GLOBÁLIS TERMÉKGARANCIA, KORLÁTOZOTT JOGORVOSLAT ÉS A FELELŐSSÉG KORLÁTOZÁSA

GARANCIA: A KÖVETKEZŐK MINDEN GARANCIÁT VAGY FELTÉTELEKKEL KIFEJEZETTEN VAGY IMPLICIT MÓDON, BELEÉRTVE AZ IMPLICIT GARANCIÁKAT, VAGY AZ ELADHATÓSÁG VAGY A MEGFELELŐ CÉLOK FELTÉTELEIT IS.

Hacsak a helyi törvények másként nem rendelkeznek, a 3M zuhanásgátló termékekre a gyártás és az anyagok gyári hibái vonatkoznak az eredeti tulajdonos által történő üzembe helyezés vagy az első használat időpontjától számított egy évig.

KORLÁTOZOTT JOGORVOSLAT: A 3M írásbeli értesítése esetén a 3M megjavítja vagy kicseréli a 3M által megállapított termékeket, amelyek gyári hibásak a gyártásban vagy az anyagokban. A 3M fenntartja a jogot, hogy a garanciális igények értékelése érdekében visszaküldje a terméket a létesítményéhez. Ez a garancia nem terjed ki a termék károsodására, ami kopásból, visszaélésből, visszaélésből, szállítás közbeni sérülésből, a termék karbantartásának elmulasztásából vagy egyéb, a 3M ellenőrzése alatt álló kárból származik. A 3M lesz a termékállapot és a jótállási lehetőségek egyedüli bírája.

Ez a garancia csak az eredeti vásárlóra vonatkozik, és ez az egyetlen garancia a 3M esésvédő termékeire. Kérjük, forduljon a 3M ügyfélszolgálatához a régiójában segítségért.

A FELELŐSSÉG KORLÁTOZÁSA: A 3M NEM FELELŐS A HELYI TÖRVÉNYEKBEN MEGHATÁROZOTT KÖZVETLEN, MELLÉKHETŐ, KÜLÖNLEGES, KÜLÖNLEGES ÉS KÖVETKEZŐ KÁROSOKÉRT, BETÖLTÖDÖN, HOGY A KÖRNYEZETBEN MEGHATÁROZOTT TERMÉKEKKEL KAPCSOLATBAN.

ALÞJÓÐLEG VÖRUÁBYRGÐ, TAKMÖRKUÐ ÚRRÆÐI OG TAKMARKANIR ÁBYRGÐAR

ÁBYRGÐ: EFTIRFARANDI ER FRAM SETT Í STAÐINN FYRIR HVERS KYNS SKILYRÐI EÐA ÁBYRGÐIR, YFIRLÝSTAR EÐA GEFNAR Í SKYN, Þ.M.T. ÁBYRGÐIR EÐA SKILYRÐI UM SÖLUHÆFNI EÐA HÆFNI Í TILTEKNUM TILGANGI.

Nema að kveðið sé á um annað í staðbundnum lögum, eru fallverndarvörur 3M í ábyrgð gagnvart verksmiðjugöllum handverks og hráefna í eitt ár frá dagsetningu uppsetningar eða fyrstu notkunar upphaflegs eiganda.

TAKMÖRKUÐ ÚRRÆÐI: Að fenginni skriflegri tilkynningu til 3M, mun 3M gera við eða endurnýja allar vörur sem ákveðið er af 3M að hafi verksmiðjugalla hvað varðar handverk eða hráefni. 3M áskilur sér rétt til að krefjast þess að vörunni sé skilað í aðstöðu fyrirtækisins svo meta megi ábyrgðarkröfuna. Þessi ábyrgð nær ekki yfir vöruskemmdir vegna slits, slæmrar meðferðar, misnotkunar, skemmda í flutningum, misbrests á viðhaldi vörunnar, eða annarra skemmda sem ekki er í valdi 3M að hafa stjórn á. 3M mun dæma ástand vörunnar að eigin geðþótta og kosti varðandi ábyrgð.

Þessi ábyrgð nær aðeins til upphaflegs kaupanda og er aðeins ábyrgð sem á við um fallverndarvörur 3M. Vinsamlegast hafðu samband við deild viðskiptavinaþjónustu hjá 3M á þínu svæði til að fá aðstoð.

TAKMÖRKUN ÁBYRGÐAR: AÐ ÞVÍ MARKI SEM HEIMILAÐ ER AF STAÐBUNDNUM LÖGUM ÞÁ ER 3M EKKI ÁBYRGT FYRIR NEINUM ÓBEINUM, TILFALLANDI, TILTEKNUM EÐA AFLEIDDUM SKEMMDUM, Þ.M.T. EN EKKI TAKMARKAÐ VIÐ, HAGNAÐARTAP, SEM Á NOKKURN HÁTT TENGIST VÖRUNNI, SAMA HVAÐ LAGATILGÁTUR ER STUÐST VIÐ.

PASAULINĖ GAMINIO GARANTIJA, RIBOTOJI KOMPENSACIJA IR ATSAKOMYBĖS APRIBOJIMAS

GARANTIJA ŠIOMIS NUOSTATOMIS PAKEIČIAMOS VISOS IŠREIKŠTOS ARBA NUMANOMOS GARANTIJOS AR SĄLYGOS, ĮSKAITANT NUMANOMAS GARANTIJAS AR SĄLYGAS DĖL PERKAMUMO AR TINKAMUMO KONKREČIAM TIKSLUI.

Jeigu kitaip nenumatyta vietos teisės aktais, „3M" apsaugos nuo kritimo gaminiams vienų metų laikotarpiui nuo įrengimo arba pirmojo pradinio savininko panaudojimo datos taikoma garantija dėl gamybos ir medžiagų defektų.

RIBOTOJI KOMPENSACIJA Gavusi rašytinį pranešimą „3M" pataisys arba pakeis bet kokį gaminį, kurį nustatys turėjus gamybos arba medžiagų defektų. „3M" pasilieka teisę reikalauti, kad gaminys būtų grąžintas į jos gamyklą garantinėms pretenzijoms įvertinti. Ši garantija netaikoma gaminio pažeidimui dėl dėvėjimosi, netinkamo naudojimo, apgadinimo vežant, gaminio nepriežiūros ar kitų pažeidimų, kurie nuo „3M" nepriklauso. Tik pati „3M" įvertins gaminio būklę ir parinks garantijos variantą.

Ši garantija skirta tik pradiniam pirkėjui ir yra vienintelė garantija, taikoma „3M" apsaugos nuo kritimo gaminiams. Pagalbos kreipkitės į savo regiono „3M" klientų aptarnavimo skyrių.

ATSAKOMYBĖS APRIBOJIMAS TIEK, KIEK LEIDŽIAMA VIETOS TEISĖS AKTAIS, „3M" NĖRA ATSAKINGA UŽ JOKIĄ SU GAMINIU KAIP NORS SUSIJUSIĄ NETIESIOGINĘ, ATSITIKTINĘ, SPECIALIĄJĄ ARBA PASEKMINĘ ŽALĄ, ĮSKAITANT, BE APRIBOJIMŲ, PELNO NETEKIMĄ, NESVARBU, KOKIA TEISĖS TEORIJA BŪTŲ TAIKOMA.

GLOBĀLĀ PRECES GARANTIJA, IEROBEŽOTA RĪCĪBA UN ATBILDĪBAS IEROBEŽOJUMI

GARANTIJA: TĀLĀKAIS AIZVIETO VISAS GARANTIJAS VAI NOTEIKUMUS, SKAIDRI IZTEIKTUS VAI DOMĀJAMUS, IESKAITOT DOMĀJAMĀS GARANTIJAS VAI NOTEIKUMUS PAR ATBILSTĪBU TIRDZNIECĪBAI VAI PIEMĒROTĪBAI NOTEIKTAM NOLŪKAM.

Ja nav citādi noteikts vietējos likumos, 3M kritiena aizsardzības izstrādājumi ir garantēti pret rūpnīcas defektiem ražošanā un materiālos viena gada laikā no brīža, kad tos uzstādījos vai pirmoreiz lietojis oriģinālais pircējs.

IEROBEŽOTA RĪCĪBA: pēc rakstiska iesnieguma 3M, 3M salabos vai aizvietos jebkuru preci, ko 3M būs noteicis kā esošu ar rūpnīcas defektu ražošanā vai materiālos. 3M saglabā tiesības pieprasīt izstrādājuma nosūtīšanu uz tās iestādi garantijas prasību novērtēšanai. Šī garantija nesedz izstrādājuma bojājumu no nolietojuma, nepareizas lietošanas, apzināti nepareizas lietošanas, bojājuma pārsūtīšanā, nespējas apkopt izstrādājumu vai cita bojājuma, ko 3M nespēj kontrolēt. 3M pats būs vienīgais spriedējs par izstrādājuma stāvokli un garantijas iespējām.

Šī garantija attiecas tikai uz oriģinālo pircēju un ir viienīgā garantija, kas piemērojama 3M kritiena aizsardzības izstrādājumiem. Lūdzu, sazinieties ar 3M klientu apkalpošanas dienestu savā reģionā, lai saņemtu palīdzību.

ATBILDĪBAS IEROBEŽOJUMI: TAJĀ APJOMĀ, KĀDĀ TO ATĻAUJ VIETĒJIE LIKUMI, 3M NAV ATBILDĪGS PAR JEBKĀDU NETIEŠU, GADĪJUMA RAKSTURA, ĪPAŠU VAI IZRIETOŠU ZAUDĒJUMU, IESKAITOT, BET NEAPROBEŽOJOTIES AR PEĻŅAS ZAUDĒJUMU, JEBKĀDĀ VEIDĀ SAISTĪTU AR IZSTRĀDĀJUMIEM, NESKATOTIES UZ IZVIRZĪTO JURIDISKO TEORIJU.

WERELDWIJDE PRODUCTGARANTIE, BEPERKTE VERHAALSMOGELIJKHEID EN BEPERKING VAN AANSPRAKELIJKHEID

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.

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.

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 geretourneerd 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.

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.

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.

GLOBAL PRODUKTGARANTI, BEGRENSET AVHJELP OG BEGRENSNING AV ERSTATNINGSANSVAR

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.

Med mindre annet er bestemt av lokale lover, er 3Ms fallsikringsprodukter garantert mot fabrikasjonsfeil i håndverksmessig utførelse og materialer for en periode på ett år fra installasjonsdatoen eller første bruk av den opprinnelige eieren.

BEGRENSET AVHJELP: Ved skriftlig melding til 3M, vil 3M reparere eller erstatte ethvert produkt som av 3M fastslås å ha en fabrikasjonsfeil i håndverksmessig utførelse eller materialer. 3M forbeholder seg retten til å kreve at produktet blir levert tilbake til fabrikken for evaluering av garantikrav. Denne garantien dekker ikke produktskade grunnet slitasje, misbruk, skade i transitt, unnlatelse av å vedlikeholde produktet eller annen skade utenfor 3Ms kontroll. 3M vil være den eneste til å bedømme produktvilkår og garantialternativer.

Denne garantien gjelder kun den opprinnelige kjøperen og er den eneste garantien som er anvendelig for 3Ms fallsikringsprodukter. Vennligst kontakt 3Ms kundeserviceavdeling i ditt område for hjelp.

BEGRENSNING AV ERSTATNINGSANSVAR: I DEN UTSTREKNING DET ER TILLATT AV LOKALE LOVER, ER IKKE 3M ERSTATNINGSANSVARLIG 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 PÅBEROPES.

GLOBALNA GWARANCJA NA PRODUKTY, OGRANICZONE ROZWIĄZANIE I OGRANICZENIE ODPOWIEDZIALNOŚCI

GWARANCJA: PONIŻSZE POSTANOWIENIA ZASTĘPUJĄ WSZYSTKIE GWARANCJE LUB WARUNKI, WYRAŹNE LUB DOMNIEMANE, W TYM DOMNIEMANE GWARANCJE LUB WARUNKI SPRZEDAŻY LUB PRZYDATNOŚCI DO OKREŚLONEGO CELU.

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.

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 zażądania zwrotu produktu do swojego obiektu w celu oceny roszczenia gwarancyjnego. Niniejsza 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.

Niniejsza 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.

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 SPOSÓB ZWIĄZANE Z PRODUKTEM, NIEZALEŻNIE OD PRZEDSTAWIONEJ PODSTAWY PRAWNEJ.

GARANTIA GLOBAL DO PRODUTO, REPARAÇÃO LIMITADA E LIMITAÇÃO DE RESPONSABILIDADE

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.

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.

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 controlo da 3M. A 3M será o único juiz da condição do produto e opções de garantia.

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.

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.

GARANȚIA GLOBALĂ APLICABILĂ PRODUSELOR, MĂSURI REPARATORII LIMITATE ȘI LIMITAREA RĂSPUNDERII

GARANȚIE: URMĂTOAREA GARANȚIE ÎNLOCUIEȘTE TOATE GARANȚIILE ȘI CONDIȚIILE, EXPRESE SAU IMPLICITE, INCLUSIV GARANȚIILE ÎMPLICITE SAU CONDIȚIILE DE VÂNDABILITATE SAU DE ADECVARE PENTRU UN ANUMIT SCOP.

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 manoperă sau de materiale, pe o perioadă de timp de un an de la data instalării sau a primei utilizări de către proprietarul original.

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 manoperă 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 operațiunilor 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.

Această garanție i 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.

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 INCLUDE, FĂRĂ ÎNSĂ A SE LIMITA LA PIERDEREA PROFITULUI, LEGATE ÎN ORICE MOD DE PRODUSE, INDIFERENT DE LEGISLAȚIA APLICABILĂ.

GLOBÁLNA ZÁRUKA NA PRODUKTY, OBMEDZENÁ NÁPRAVA A OBMEDZENIE ZODPOVEDNOSTI

ZÁRUKA: NASLEDUJÚCA ZÁRUKA NAHRÁDZA VŠETKY VÝSLOVNÉ ALEBO IMPLIKOVANÉ ZÁRUKY A PODMIENKY VRÁTANE IMPLIKOVANÝCH ZÁRUK A PODMIENOK PREDAJNOSTI ALEBO VHODNOSTI NA KONKRÉTNY ÚČEL.

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.

OBMEDZENÁ NÁPRAVA: Na základe písomného oznámenia odosланého 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, nevykonávaním údržby produktu či iné poškodenie mimo dosah kontroly spoločnosti 3M. Spoločnosť 3M bude výhradným posudzovateľom stavu produktu a možností záruky.

Táto záruka sa vzťahuje iba na pôvodného nákupcu a ide o jedinú záruku, ktorú možno uplatniť na ochranné prostriedky proti pádu spoločnosti 3M. Požiadajte o pomoc oblastné oddelenie služieb zákazníkom spoločnosti 3M.

OBMEDZENIE ZODPOVEDNOSTI: SPOLOČNOSŤ 3M NENESIE DO MIERY POVOLENEJ MIESTNYMI PRÁVNYMI PREDPISMI ŽIADNU ZODPOVEDNOSŤ ZA NIJAKÉ NEPRIAME, NÁHODNÉ, VÝNIMOČNÉ ANI NÁSLEDNÉ POŠKODENIA (VRÁTANE UŠLÝCH ZISKOV) SÚVISIACE S PRODUKTMI, A TO BEZ OHĽADU NA PRESADZOVANÚ PRÁVNU TEÓRIU.

GLOBALNA GARANCIJA ZA IZDELEK, OMEJENA PRAVNA SREDSTVA IN OMEJITEV ODGOVORNOSTI

GARANCIJA: DOKUMENT V NADALJEVANJU NADOMEŠČA VSAKRŠNE GARANCIJE ALI POGOJE, IZRECNE ALI IMPLICITNE, VKLJUČNO Z IMPLICITNIMI GARANCIJAMI IN POGOJI O PRIMERNOSTI ZA PRODAJO IN USTREZNOSTI ZA DOLOČEN NAMEN.

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 namestitve ali prve uporabe s strani dejanskega lastnika.

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 namen ocene zahtevka iz naslova garancije. Ta garancija ne zajema škode na izdelku zaradi obrabe, zlorabe, napačne 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.

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.

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 TEORIJO UTEMELJITVE ZAHTEVKA.

GLOBAL PRODUKTGARANTI, BEGRÄNSAD KOMPENSATION OCH BEGRÄNSAD ANSVARSSKYLDIGHET

GARANTI: FÖLJANDE GÄLLER SOM ERSÄTTNING FÖR ALLA GARANTIER ELLER VILLKOR, UTTRYCKLIGA ELLER UNDERFÖRSTÅDDA, INKLUSIVE UNDERFÖRSTÅDDA GARANTIER ELLER VILLKOR FÖR SÄLJBARHET ELLER LÄMPLIGHET FÖR ETT VISST ÄNDAMÅL.

Såvida inte annat stipuleras i lokala lagar, garanteras 3M:s fallskyddsprodukter mot fabrikationsfel avseende tillverkning och material under en period av ett år från datum för ursprunglig ägares installation eller första användning.

BEGRÄNSAD KOMPENSATION: Efter skriftlig avisering till 3M, kommer 3M att reparera eller byta ut varje produkt, som av 3M fastställts vara behäftad med fabrikationsfel vad gäller tillverkning eller material. 3M förbehåller sig rätten att kräva att produkt returneras till företagets anläggning för utvärdering av garantianspråk. Denna garanti omfattar inte produktskada till följd av slitage, felaktig användning, missbruk, skada under transport, underlåtenhet att sköta produkten eller annan skada utom 3M:s kontroll. 3M är ensam bedömare av produktskick och garantialternativ.

Denna garanti avser enbart den ursprungliga köparen och är den enda garanti som gäller för 3M:s fallskyddsprodukter. Kontakta 3M:s kundtjänstavdelning i din region för assistans.

BEGRÄNSNING AV ANSVARSSKYLDIGHET: I DEN OMFATTNING SOM TILLÅTS AV LOKALA LAGAR, ANSVARAR 3M INTE FÖR NÅGRA INDIREKTA, OFÖRUTSEDDA, SPECIELLA ELLER FÖLJDSKADOR, INKLUSIVE MEN INTE BEGRÄNSAT TILL FÖRLUST AV VINSTER, VILKA PÅ NÅGOT SÄTT HÄNFÖRTS TILL PRODUKTERNA, OAVSETT HÄVDAD RÄTTSLIG GRUND.

GLOBALNA GARANCIJA PROIZVODA, OGRANIČEN PRAVNI LEK I OGRANIČENA ODGOVORNOST

GARANCIJA: NAVEDENA GARANCIJA JE ZAMENA ZA SVE GARANCIJE ILI USLOVE, BILO IZRIČITE ILI IMPLICITNE, UKLJUČUJUĆI IMPLICITNA JEMSTVA ILI USLOVE PRODAJE ILI POGODNOST ZA ODREĐENU NAMENU.

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.

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.

Ova garancija važi samo za prvog kupca i to je jedina garancija koja važi za zaštitnu opremu koju proizvodi kompanja 3M. Ukoliko imate pitanja, obratite se korisničkoj službi kompanije 3M u svom regionu.

OGRANIČENJE ODGOVORNOSTI: U MERI U KOJOJ DOZVOLJAVAJU LOKALNI ZAKONI, KOMPANIJA 3M NIJE ODGOVORNA ZA BILO KAKVE INDIREKTNE, SLUČAJNE, POSEBNE ILI POSLEDIČNE ŠTETE UKLJUČUJUĆI, BEZ OGRANIČENJA, GUBITAK PROFITA KOJI JE NA BILO KOJI NAČIN POVEZAN SA PROIZVODIMA BEZ OBZIRA NA PRAVNU OSNOVU.

KÜRESEL ÜRÜN GARANTİSİ, SINIRLI BAŞVURU YOLU VE SORUMLULUK SINIRLAMASI

GARANTİ: AŞAĞIDAKİLER, ZIMNİ TİCARETE ELVERİŞLİLİK VEYA BELLİ BİR AMACA UYGUNLUK GARANTİ VE KOŞULLARI DA DÂHİL OLMAK ÜZERE, AÇIK VEYA ZIMNİ 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.

全球产品质保、有限补救和责任限制

质量保证 已制定了以下保证条款，以代替原来所有明示或暗示的质量保证或条件，包括对适销性或特定用途适用性的暗示保证或条件。

除非当地法律另有规定，否则 3M 坠落防护系列产品保证在工艺和材料方面不存在任何出厂缺陷，本质量保证期始于原始所有人安装或初次使用之日起一年内。

有限补救： 在向 3M 发出书面通知后，3M 将修复或更换经 3M 确认在工艺或材料方面存在出厂缺陷的任何产品。3M 保留要求将产品返回其设施的权利，以供保证期索赔之评估。本保证不涵盖因产品磨损、滥用、误用、运输中受损、疏于保养而造成的产品损坏或超出 3M 控制范围的其他损坏。3M 将作为产品状况和质量保证选择的唯一鉴定者。

本保证仅适用于原始买家，并且是适用于 3M 坠落防护系列产品的唯一保证。请联系您所在地区的 3M 客户服务部，以寻求帮助。

责任限制： 在当地法律允许的范围内，3M 概不对任何间接、附带、特殊或相应而生的损害赔偿负责（包括但不限于以任何方式所导致的与产品相关之利润损失），无论索赔方的法理主张如何。

グローバル製品保証、救済手段の制限および責任の制限

保証： 以下は、商品性または特定の目的への適合性の黙示的な保証または条件を含む明示的または黙示的なあらゆる保証または条件に代わって作成されています。

地域法で別途定められていない限り、3Mの墜落防止用製品は製造上または材質における欠陥に対して設置日または最初の所有者の最初の使用日から1年間、保証されます。

救済手段の制限： 3Mへの書面による通知により、3Mは3Mが製造上または材質に欠陥があると判断する製品の修理または交換を行います。3Mは補償請求の査定のために3Mの施設に製品を返送するよう求める権利を留保します。本保証は消耗、乱用、誤用による製品損傷、輸送中の損害、製品を正しく保全しなかったことによる損害、または3Mの管理下にないその他の損害は対象となりません。製品の状態および保証の選択肢については3Mだけが判断を下します。

本保証は最初の購入者のみを対象とし、墜落防止用製品に対する3Mの唯一の保証となります。何かお困りのことがあれば、3Mの地域のカスタマーサービスにお問い合わせください。

責任の制限： 地域法で許容される範囲において、主張される法理論にかかわらず、製品に何らかのかたちで関連する利益の損失を含みこれに限られない間接的、偶発的、特別、派生的な損害に対して3Mは一切責任を負いません。

GARANTIA GLOBAL DE PRODUTOS, RECURSO LIMITADO E LIMITAÇÃO DE RESPONSABILIDADES

GARANTIA: OS SEGUINTES TERMOS SUBSTITUEM TODAS AS GARANTIAS OU CONDIÇÕES, EXPRESSAS OU IMPLÍCITAS, INCLUINDO AS GARANTIAS OU CONDIÇÕES DE COMERCIALIZAÇÃO OU ADEQUAÇÃO PARA UM FIM ESPECÍFICO.

A menos que o contrário seja estipulado por leis locais, os produtos de proteção contra quedas da 3M possuem garantia contra defeitos de fábrica na fabricação e nos materiais por um período de um ano a partir da data da instalação ou do primeiro uso por parte do proprietário original.

RECURSO LIMITADO: mediante aviso por escrito à 3M, a 3M reparará ou substituirá qualquer produto que a 3M determine que tenha um defeito de fábrica na fabricação ou nos materiais. A 3M reserva-se o direito de exigir que o produto seja devolvido à sua instalação para a avaliação das reclamações de garantia. Esta garantia não cobre danos ao produto resultantes de desgaste, abuso, uso inadequado, danos durante o transporte, falhas na manutenção do produto ou outros danos que estejam fora do controle da 3M. A 3M será a única a poder avaliar as condições do produto e as opções da garantia.

Esta garantia aplica-se apenas ao comprador original e é a única garantia que se aplica a produtos de proteção contra quedas da 3M. Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da 3M de sua região para obter assistência.

LIMITAÇÃO DE RESPONSABILIDADE: DENTRO DOS LIMITES PERMITIDOS POR LEIS LOCAIS, A 3M NÃO SERÁ RESPONSÁVEL POR QUAISQUER DANOS INDIRETOS, INCIDENTAIS, ESPECIAIS OU CONSEQUENTES, INCLUINDO, MAS SEM SE LIMITAR A PERDA DE LUCROS, DE ALGUMA FORMA RELACIONADOS A PRODUTOS, INDEPENDENTEMENTE DA TEORIA JURÍDICA ALEGADA.

GLOBAL 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 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.

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 in your region for assistance.

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.

3M | DBI SALA® PROTECTA®

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

Canada
600 Edwards Blvd, Unit #2
Mississauga, ON L5T 2V7
Phone: 905.795.9333
Toll-Free: 800.387.7484
Fax: 888.387.7484
3Mfallprotection-ca@mmm.com

Brazil
Rodovia Anhanguera, km 110
Sumaré – SP
CEP: 13181-900
Brasil
Phone: 0800-013-2333
falecoma3m@mmm.com

Mexico
Av. Santa Fe No. 190
Col. Santa Fe, Ciudad de Mexico
CP 01219, Mexico
Phone: 01 800 120 3636
3msaludocupacional@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

United Kingdom
3M Centre
Cain Road
Bracknell, RG12 8HT
Phone: 0870 60800 60
www.3M.co.uk/construction

Slovakia
Capital Safety Group - Banská Bystrica, s.r.o.
Jegorovova 35
974 01 Banská Bystrica
Slovak Republic
Phone: + 421 (0)47 00 330
Fax: + 421 (0)47 00 336
informationfallprotection@mmm.com

Australia & New Zealand
137 McCredie Road
Guildford
Sydney, NSW, 2161
Australia
Toll-Free : 1800 245 002 (AUS)
Toll-Free : 0800 212 505 (NZ)
3msafetyaucs@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
3MFallProtecton-CN@mmm.com

Korea:
3M Koread Ltd
18F, 82 Uisadang-daero,
Yeongdeungpo-gu, Seoul
Phone: +82-80-033-4114
Fax: +82-2-3771-4977
3msupport.kr@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

ISO 9001

bsi. ISO 9001 Quality Management FM534873

DECLARATION OF CONFORMITY:
3M.com/FallProtection/DOC
(European Union and United Kingdom)