3M™ DBI-SALA® High Capacity Davit Assembly

User Instructions

Form Number: 5908417, Revision: H

This product is certified to or conforms with the following standards and regulations. Certification and conformance may be restricted to individual product models or applications. For more information, see *Certifications*.

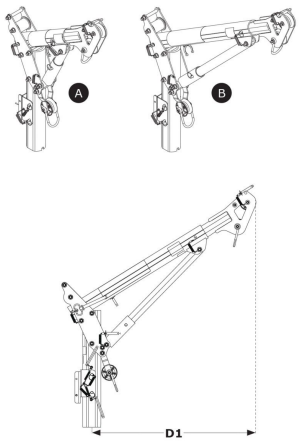
- OSHA 29 CFR 1910.140, 1926.502
- EN 795:2012 (Type B)
- CEN/TS 16415:2013 (Type B)
- EN 1496:2006 (Clause 4.6)

⚠WARNING:
For identification of product codes, refer to the product specification tables. See the Product Overview 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	Davit Arm	Davit Mast	Offset (D1)	Product Weight
8000107	A	8000110	8000109	14 in. - 28 in. (36 cm - 71 cm)	36.3 lb. (16.5 kg)
8000108	B	8000111		27 in. - 44 in. (69 cm - 112 cm)	42.2 lb. (19.2 kg)



© 3M 2025

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.

Safety Information	**Form:** 5908277, **Revision:** B

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 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 twist, tie, knot, or allow slack in the lifeline.
  - Do not exceed the number of allowable users specified in these instructions.
  - Use caution when installing, using, or moving the product as moving parts may create pinch points.
  - Lockout/tagout procedures must be followed when applicable.
  - Do not connect to the system while it is being transported or installed.
- **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 customer services with any questions.
  - Some subsystem and component combinations may interfere with the operation of this equipment. Only use compatible connections. Contact 3M customer 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.

Product Overview

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

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

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	Short-Reach Davit Assembly
B	Long-Reach Davit Assembly

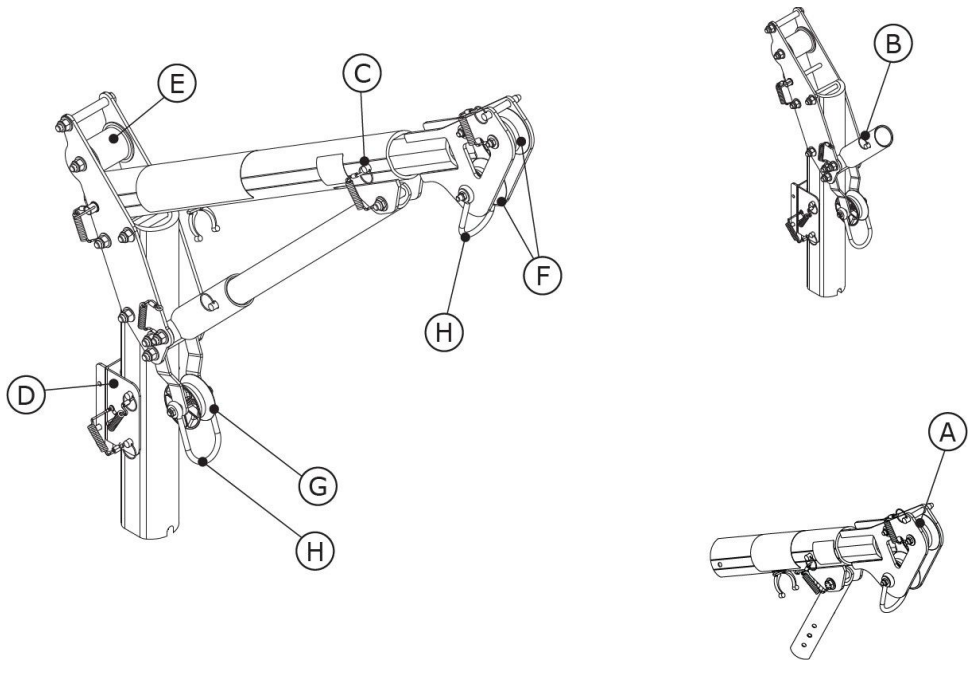
Figure 2 identifies key components of the available product models. The davit is composed of the Davit Arm (A) and Davit Mast (B), which combine to assemble the product models listed in Figure 1. The Detent Pin (C) secures the davit arm after adjustment. The Mounting Bracket (D) secures a Self-Retracting Device or winch to the system, which is then routed through the Rear Pulley (E) and the upper Front Pulley (F). If an additional mounting bracket is secured to the system, then the subsystem secured to that bracket is routed through the Lower Pulley (G) and the remaining Front Pulley (F). The U-Brackets (H) may also be used to secure a connecting subsystem by means of its anchoring connector.

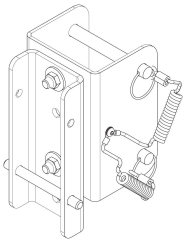
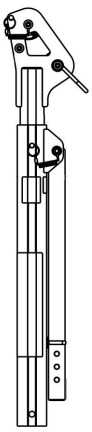
Accessories are available for use with this product. The Mast Extensions (8000112 - 8000115) extend the davit from the davit base and support the davit system. The Mounting Bracket (8000117) is used to secure a compatible winch or Self-Retracting Device to the system. The davit assembly is supplied with one mounting bracket but additional brackets may be purchased for use with the system.

Additional davit arms and davit masts may be purchased for replacement or substitution within the davit assemblies. Davit Arm (8000135) is an additional arm that is not part of the assemblies but may be substituted into a compatible assembly to provide an arm with different materials. See Section 3 for more information.

Each product model has its own specifications as listed in Figure 1. See the product specification tables for more information.

Figure 2 - Components



8000112	8000113	8000114	8000115	8000117	8000135
					

Product Specification Tables

System Specifications

User Capacity:	The user capacity of this product is affected by how the product is used. See Section 4 for more information about user capacity.
Maximum Deflection:	This product may deflect during a fall arrest. Maximum deflection should be added to all fall clearance requirements calculated for your fall arrest system. • Vertical Deflection: 10 in. (254.0 mm) • Horizontal Deflection: 19 in. (482.6 mm)

Component Specifications

Figure 2 Reference	Component	Materials
A	Davit Arm	Powder-Coated Aluminum 6061-T6
B	Davit Mast	Powder-Coated Aluminum 6061-T6
C	Detent Pin	Zinc-plated steel
D	Mounting Bracket	Zinc-plated steel
E	Rear Pulley	Delrin
F	Front Pulley	Delrin
G	Lower Pulley	Delrin
H	U-Bracket	Stainless steel

Accessories

Model Number	Component	Materials	Weight
8000112	Mast Extension, 21 in. (53.3 cm)	Aluminum 6061 and zinc-plated steel	18.5 lb. (8.4 kg)
8000113	Mast Extension, 33 in. (83.8 cm)	Aluminum 6061 and zinc-plated steel	23.9 lb. (10.9 kg)
8000114	Mast Extension, 45 in. (114.3 cm)	Aluminum 6061 and zinc-plated steel	29.3 lb. (13.5 kg)
8000115	Mast Extension, 57 in. (144.8 cm)	Aluminum 6061 and zinc-plated steel	34.6 lb. (15.7 kg)
8000117	Mounting Bracket	Zinc-plated steel	4.4 lb. (2.0 kg)
8000135	Davit Arm	Anodized Aluminum 6061-T6	20.1 lb. (9.1 kg)

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, see the "Product Overview" and any sections about installation or use.

1.2 Supervision: Use of this equipment must be supervised by a Competent Person. Installation of this equipment must be supervised by a Competent 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 Resale and Distribution: If this product is resold outside the original country of destination, the re-seller must provide these instructions in the language of the country in which the product will be used.

1.4 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 customer 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 noncompatible. Use of non-compatible components may cause the connector to unintentionally disengage. See figure for reference. 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 for examples of inappropriate connections. Do not attach snap hooks and carabiners:

1. To a D-Ring to which another connector is attached.
2. 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.

3. 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.
4. To each other.
5. Directly to harness webbing, lanyard leg material, or tie-back material unless such a connection is explicitly allowed for by the manufacturer instructions.
6. To any object whose size or shape does not allow the connector to fully close and lock, or that could cause connector roll-out.
7. In a manner that does not allow the connector to align properly while under load.

Figure 3 - Connector Compatibility

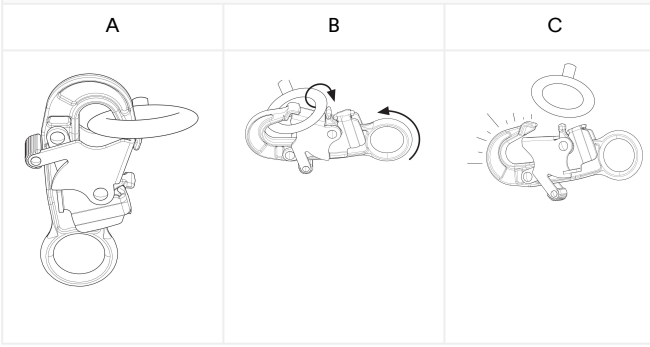
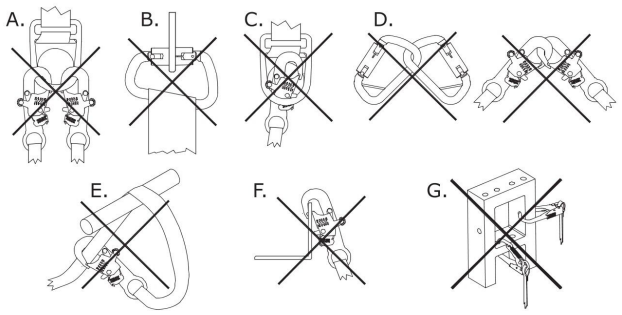


Figure 4 - Making Connections



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.

1. **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.
2. **Number of Users:** The users of this product should know how this product can or will be used and how this use might affect its user capacity. See Section 4 for more information about user capacity.
3. **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)	The maximum arresting force for connecting subsystems must meet the requirements listed in Section 4.
Winches	User must not exceed the lifting capacity of the winch.

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

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

> Some davit base models have additional restrictions. See the davit base user instructions for more information.

Davit Base Model	Applicable Standards for Davit System
8000089	Meets (Type A) under EN 795:2012 and CEN/TS 16415:2013. Meets EN 1496:2006 (Clause 4.6).
8000090	Meets (Type A) under EN 795:2012 and CEN/TS 16415:2013. Meets EN 1496:2006 (Clause 4.6).
8000091	Meets (Type A) under EN 795:2012 and CEN/TS 16415:2013. Meets EN 1496:2006 (Clause 4.6).
8000092	Meets (Type A) under EN 795:2012 and CEN/TS 16415:2013. Meets EN 1496:2006 (Clause 4.6).
8000095	Meets (Type A) under EN 795:2012 and CEN/TS 16415:2013. Meets EN 1496:2006 (Clause 4.6).
8000096	Meets (Type A) under EN 795:2012 and CEN/TS 16415:2013. Meets EN 1496:2006 (Clause 4.6).
8000099	Meets (Type A) under EN 795:2012 and CEN/TS 16415:2013. Meets EN 1496:2006 (Clause 4.6).
8000100	Meets (Type A) under EN 795:2012 and CEN/TS 16415:2013. Meets EN 1496:2006 (Clause 4.6).
8000101	Meets (Type A) under EN 795:2012 and CEN/TS 16415:2013. Meets EN 1496:2006 (Clause 4.6).
8000102	Meets (Type A) under EN 795:2012 and CEN/TS 16415:2013. Meets EN 1496:2006 (Clause 4.6).
8000103	Certified (Type B) under EN 795:2012 and CEN/TS 16415:2013. Meets EN 1496:2006 (Clause 4.6).
8000104	Certified (Type B) under EN 795:2012 and CEN/TS 16415:2013. Meets EN 1496:2006 (Clause 4.6).
8000105	Certified (Type B) under EN 795:2012 and CEN/TS 16415:2013. Meets EN 1496:2006 (Clause 4.6).

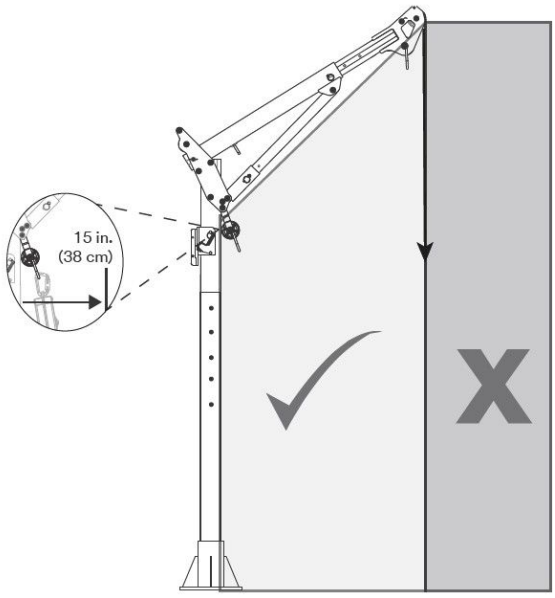
Davit Base Model	Applicable Standards for Davit System
8000106	Certified (Type B) under EN 795:2012 and CEN/TS 16415:2013. Meets EN 1496:2006 (Clause 4.6).

4. **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. See figure for reference.

> ⚠WARNING:
> Users should always work directly below their anchor point. If a user needs to reach an area outside their anchor point, then the davit arm should be adjusted to position the user in that area.

> ⚠WARNING:
> If a user is secured to the lower U-bracket, then they must always remain within 15 in. (38 cm) in front of the davit mast

Figure 5 - Safe Working Area



3.3 Preparing the Davit Assembly: The davit assembly is the combination of a davit arm and a davit mast. These components must be configured into an assembly before use.

1. **Compatible Components:** Figure 1 identifies each davit assembly model and its individual components. You may purchase the davit assembly as is or you may configure the assembly by combining its individual components. You may also replace parts of the assembly with other compatible davit arms or davit masts.

> When configuring your davit assembly, confirm that each component of your system is compatible with your assembly.

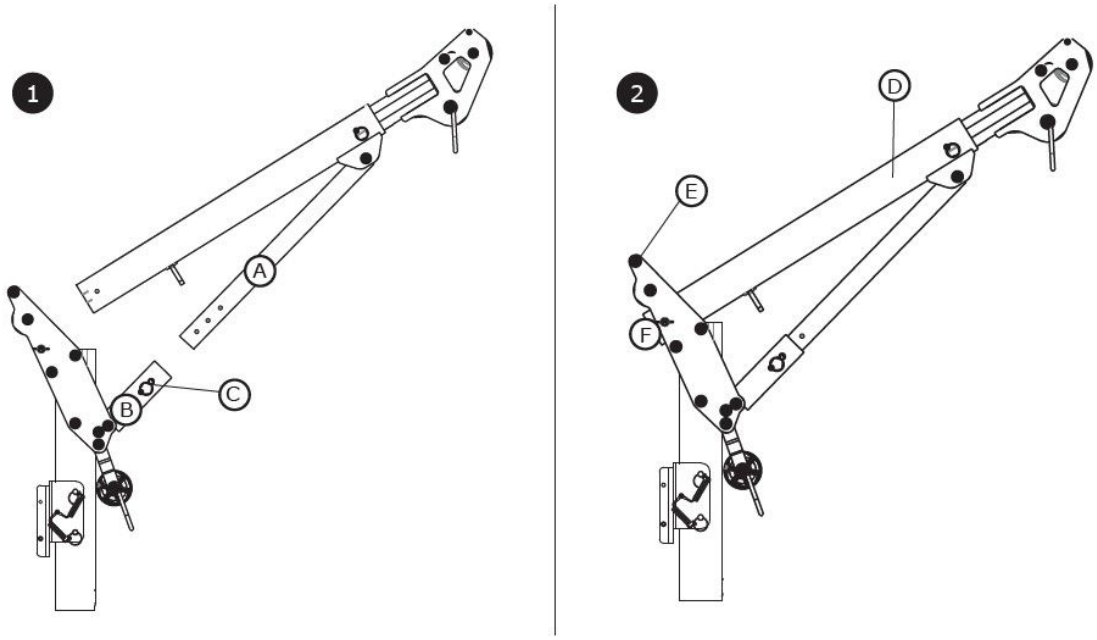
Davit Assembly Type	Component Options	
	Davit Arms	Davit Masts
Short-Reach Davit Assembly	8000110	8000109
Long-Reach Davit Assembly	8000111, 8000135	8000109

2. **Configuring the assembly.** Each davit assembly must be configured from components compatible with its assembly style. To configure the davit assembly:

    1. Insert the davit arm's gusset tube (A) into the gusset weldment (B) of the davit mast. Secure with the gusset detent pin (C).

2. Secure the arm tube (D) to the side plates (E) of the davit mast. Remove the arm detent pin (F), then place the end of the tube between the side plates, aligning the holes in the side plates with the holes in the arm tube. Reinsert the detent pin to secure.

Figure 6 - Configuring the Assembly



3.4 Installing the Davit System. Ensure all components have been assembled before installing the system.

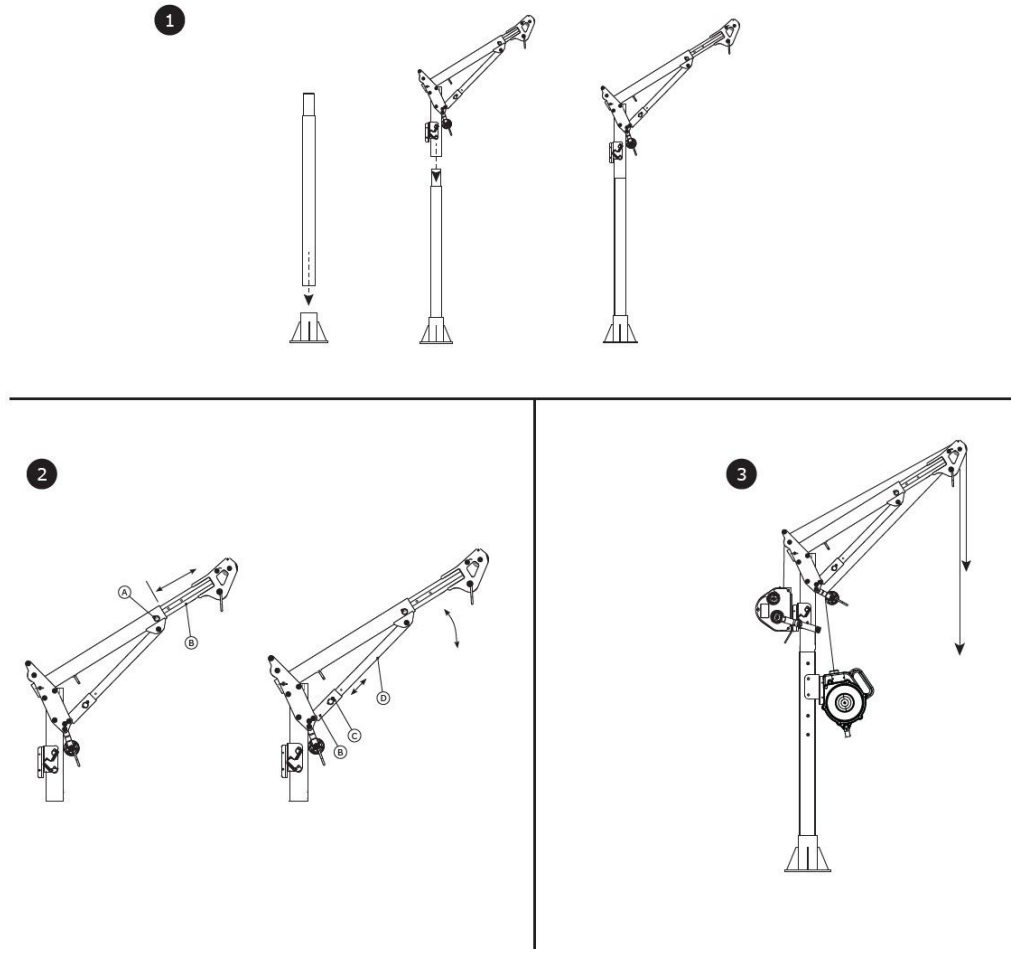
1. **Assemble the system.** Insert the mast extension inside the davit base, then place the davit assembly atop the mast extension's mounting post.

   > Only one mast extension may be used with the system. The user should select a mast extension of the appropriate height for their work area and intended application.

   > Use of a mast extension is optional. The rear mounting bracket must be removed if there is no mast extension. Neither mounting bracket may be used without a mast extension.

2. **Adjust the Davit Assembly for use.** Both the length and angle of the davit assembly may be adjusted.
   - To adjust the length, remove the extension detent pin (A) and slide the arm extension (B) in or out to the desired length. Reinsert the detent pin to secure.
   - To adjust the angle, remove the gusset detent pin (C) and slide the gusset tube (D) in or out of the weldment. Reinsert the detent pin to secure.
3. **Complete final system setup.** Secure any additional equipment and connecting subsystem as necessary for your configuration.

Figure 7 - Installing the Davit System



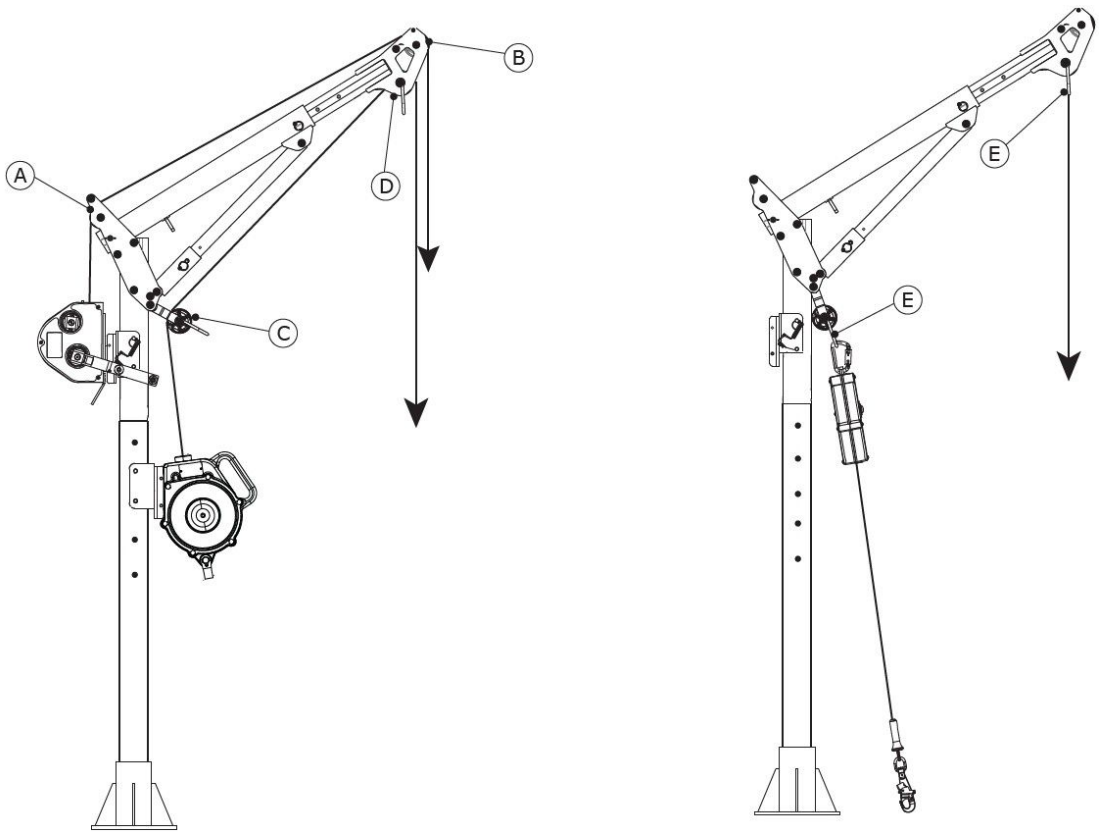
3.5 Connecting Additional Equipment: Additional equipment may be used depending on your system's configuration.

1. **Securing connecting subsystems:** Connecting subsystems may be secured to different locations on the product depending on your application. To secure a connecting subsystem.

    1. **Rear Mounting Bracket:** Place the connecting subsystem's bracket onto the mounting bracket, aligning the holes in the two brackets. Secure the brackets by threading the locking pin on the subsystem bracket through the aligned bracket holes. Thread the lifeline of the connecting subsystem around the Rear Pulley (A) and over the upper Front Pulley (B).
    2. **Front Mounting Bracket:** Place the connecting subsystem's bracket onto the mounting bracket, aligning the holes in the two brackets. Secure the brackets by threading the locking pin on the subsystem bracket through the aligned bracket holes. Thread the lifeline of the connecting subsystem around the Lower Pulley (C) and over the bottom Front Pulley (D).
    3. **U-Brackets:** Secure the anchoring connector of your connecting subsystem to the U-bracket (E).

    > When secured to the lower U-bracket, users must remain within 15 in. (38 cm) of the davit mast.

Figure 8 - Securing the Connecting Subsystem



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.

1. **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.

2. **Anchorage Connection Points:** Anchorage connection points used with the product must be able to withstand any loads applied by the product.

4.3 User Capacity: This product should be used in accordance with the local regulations or standards that it adheres to. To determine your user capacity, first determine which regulation or standard applies, then follow the instructions given for that regulation or standard.

> All user weights include the weight of any equipment that the user may be carrying or wearing.

> Maximum arresting force is limited by the user's connecting subsystem.

1. **User Capacity (OSHA)**

   Use of this product must not exceed its strength rating. Before using this product, you must confirm that the maximum load for your system configuration is below the product's strength rating.

Strength Rating	**Short-Reach Davit:** 86,800 in-lb. (9.8 kN-m) **Long-Reach Davit:** 136,400 in-lb. (15.4 kN-m)
Maximum Number of Users	2 users

To calculate your maximum load, use the following equation:

- **Short-Reach Davit:** (2 × Maximum Arresting Force × 28 in.) + (2 × Weight of additional users × 17 in.) = Maximum Load
- **Long-Reach Davit:** (2 × Maximum Arresting Force × 44 in.) + (2 × Weight of additional users × 17 in.) = Maximum Load

Example calculations:

- Short-Reach Davit: (2 × 1,350 lbf × 28 in.) + (2 × 310 lb. × 17 in.) = 86,140 in-lb.
- Long-Reach Davit: (2 × 1,350 lbf × 44 in.) + (2 × 420 lb. × 17 in.) = 133,080 in-lb.

> Each user's connecting subsystem must have a maximum arresting force that is less than or equal to the limit for its mounting location. See "Mounting Locations" for reference.

> The second user must always be secured to the Lower U-Bracket (D).

Figure Reference	Mounting Location	Maximum Arresting Force
A	Rear Mounting Bracket	1,500 lbf (6.7 kN)
B	Front Mounting Bracket	1,500 lbf (6.7 kN)
C	Upper U-Bracket	1,500 lbf (6.7 kN)
D	Lower U-Bracket	1,500 lbf (6.7 kN)

Example Configurations (OSHA)

> Strength and load values provided for OSHA configurations include a 2:1 safety factor.

Maximum Arresting Force: 1,350 lbf (6 kN)				
Number of Users	Maximum User Weight	Maximum Load	Mounting Location	
			User 1	User 2
1 user	Not applicable	**Short-Reach Davit:** 75,600 in-lb. (8.5 kN-m) **Long-Reach Davit:** 118,800 in-lb. (13.4 kN-m)	A, B, C, or D	---
2 users	**Short-Reach Davit:** 310 lb. (140 kg) **Long-Reach Davit:** 420 lb. (191 kg)	**Short-Reach Davit:** 86,140 in-lb. (9.7 kN-m) **Long-Reach Davit:** 133,080 in-lb. (15.0 kN-m)	A, B, or C	D

Maximum Arresting Force: 1,500 lbf (7 kN)				
Number of Users	Maximum User Weight	Maximum Load	Mounting Location	
			User 1	User 2
1 user	Not applicable	**Short-Reach Davit:** 84,000 in-lb. (9.5 kN-m) **Long-Reach Davit:** 132,000 in-lb. (14.9 kN-m)	A, B, C, or D	---

2. **User Capacity (EN Standards)**

Use of this product must adhere to the limits provided for each application.

1. **General Applications:** This information applies to all user applications except Rescue.

Applicable Standards	EN 795, CEN/TS 16415
Maximum Number of Users	2 users

> Each user's connecting subsystem must have a maximum arresting force that is less than or equal to the limit for its mounting location. See "Mounting Locations" for reference.

Figure Reference	Mounting Location	Maximum Arresting Force
A	Rear Mounting Bracket	1,350 lbf (6 kN)
B	Front Mounting Bracket	1,350 lbf (6 kN)
C	Upper U-Bracket	1,350 lbf (6 kN)
D	Lower U-Bracket	1,350 lbf (6 kN)

Example Configurations (EN Standards - General)

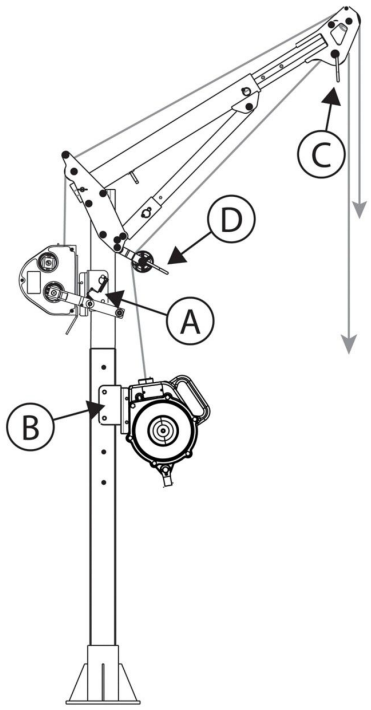
> The EN standards require that the user's maximum arresting force for any connecting subsystems be limited to 1350 lbf (6.0 kN) or less.

Maximum Arresting Force: 1,350 lbf (6 kN)		
Number of Users	Mounting Location	
	User 1	User 2
1 user	A, B, C, or D	---
2 users	A, B, C, or D	A, B, C, or D

2. **Rescue Applications (EN 1496):** This product meets the strength requirements of EN 1496:2006 (Clause 4.6) for the following configurations.

Number of Users	Maximum User Weight
1 user	310 lb. (140 kg)

Figure 9 - Mounting Locations



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.

4.5 Material Handling: 3M permits use of this product for material handling as directed. Local regulations or standards may have additional restrictions or may regulate using fall protection equipment for material handling.

> Before securing your material load, verify that it has been prepared for transport.

> Never secure this product to materials and users simultaneously.

> Product used for material handling must be inspected by a Competent Person before its next use. Local regulations or standards may restrict switching between personnel use and material handling.

> See the user instructions for your davit base for more information on material handling. Material handling capacity will change depending on which davit base is included with the system.

1. **Secure the davit.** Secure the davit to the davit base as specified in its user instructions.
2. **Secure a connecting subsystem to the davit.** See the manufacturer instructions for your davit for more information.
3. **Secure the lifeline to your material load.** Lower or raise the material load as necessary.

Material Handling Capacity
See the davit base user instructions.

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 the user and, additionally, by a Competent Person other than the user at the intervals specified below. 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.

Applicable Standard or Region	Required Frequency of Competent Person Inspections
ANSI and OSHA	Once every year
EN Standards	Once every year

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: 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.

> Bases that are permanently installed should not leave the work location. Other components may be removed from these bases for storage or transport, but the base will have to remain.

> ⚠WARNING:
> Sudden transitions between warm and extremely cold environments could affect the performance of your equipment. Mechanical devices (such as self-retracting devices, winches, retrieval devices, climbing sleeves, etc.) should be adapted for use in extreme cold or heat by storing them in temperatures similar to the work environment. Always perform a pre-use inspection of your equipment in its work environment before using it.

7.0 Labels and Markings

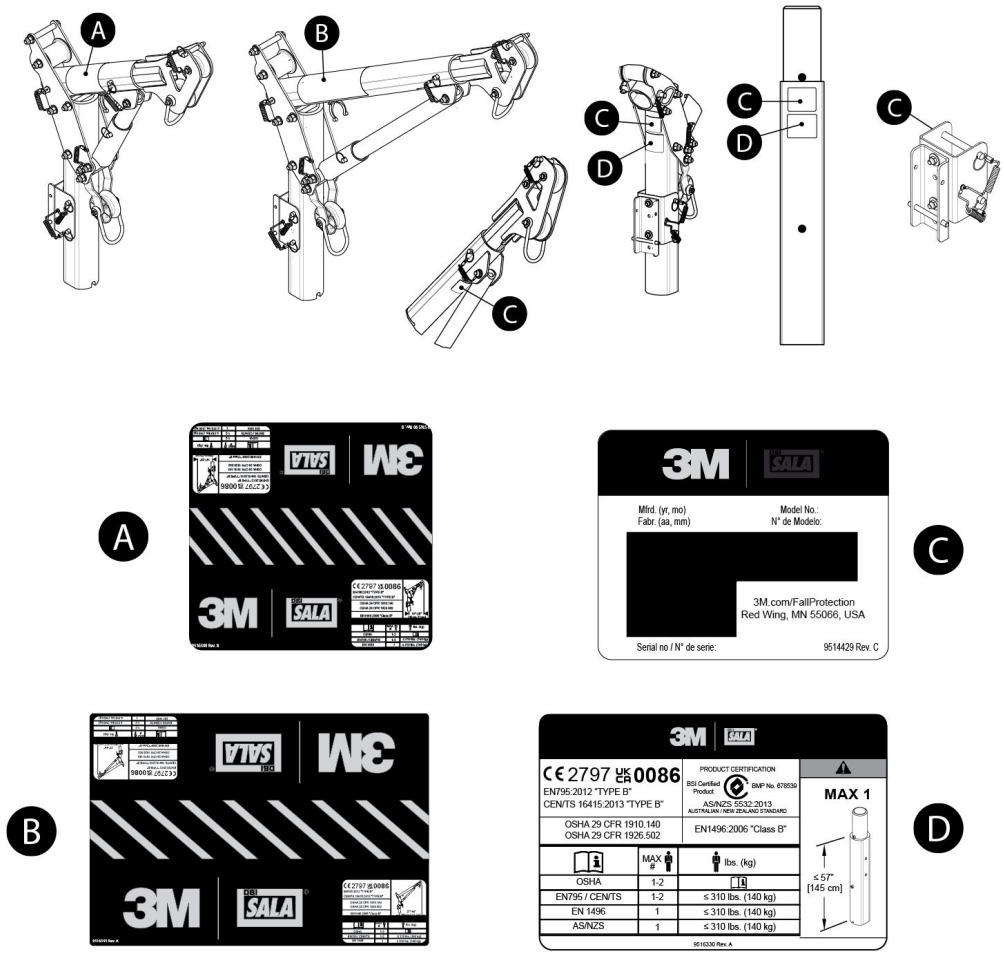
7.1 Summary: The "Product Labels" figure illustrates labels and markings present on the product. See below for a summary of information provided with each label and marking.

> NOTICE:
> Label images are intended to be representative. Please refer to your product labels for specific information.

> Missing or damaged labels must be replaced. All labels must be fully legible.

A	Logo label (models 8000107 and 8000110 only)
B	Logo label (models 8000108, 8000111, and 8000135 only)
C	Product identification label
D	Product information label

Figure 10 - Product Labels



Glossary

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.

Inspection and Maintenance Log

A copy of this table should be used for each inspection. Record information below.	
Manufacturer: 3M Fall Protection	
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 the intervals specified in Section 5.

Component	Inspection Procedure	Inspection Result (Pass or Fail)
Product (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.	
Labels	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. Verify that the strength rating for each of your products is compatible and sufficient for the intended application.	

Summary of Product Inspection				
> 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:**	
Inspected By:			**Date of Inspection:**	
Signature:			**Next Inspection Due:**	
Additional Notes:				

Certifications

Your product conforms to the national or regional standards identified on the front cover of these instructions. Certification and conformance may be restricted to individual product models or applications.

> For more information on certification or conformance requirements, refer to the applicable standards and regulations listed for your product.

CE	UKCA	EN 795:2012 (Type B) CEN/TS 16415:2013 (Type B)	
Regulation (EU) 2016/425			
Regulation 2016/425 on PPE as amended to apply to GB.			
EU Type Examination	UK Type Examination	EU Production Quality Control	UK 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	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™ DBI-SALA® Модул на кран тип Davit с голяма товароносимост

Инструкции за потребителя

Номер на формуляра: 5908417,редакция: H

Този продукт е сертифициран или отговаря на следните стандарти и разпоредби. Сертифицирането и съответствието може да бъдат ограничени до отделни модели продукти или приложения. За повече информация вижте *Сертификати*.

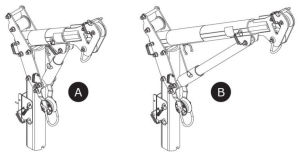
- OSHA 29 CFR 1910.140, 1926.502
- EN 795:2012 (тип B)
- CEN/TS 16415:2013 (тип B)
- EN 1496:2006 (точка 4.6)

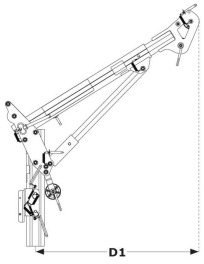
⚠WARNING:
За идентифициране на продуктовите кодове вижте таблиците със спецификации на продуктите. Вижте общия преглед на продукта за повече информация за продукта.

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	Рамо на кран тип Davit	Мачта на крана	Отместване (D1)	Тегло на продукта
8000107	A	8000110	8000109	36 cm – 71 cm (14 in – 28 in)	16,5 kg (36,3 lb)
8000108	B	8000111		69 cm – 112 cm (27 in – 44 in)	19,2 kg (42,2 lb)





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.

Информация за безопасност	**Формуляр:** 5908277, **редакция:** B

Предназначение

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

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.

⚠ Предупреждение

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

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/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 височинна защита от компоненти, произведени от различни производители, компонентите трябва да са съвместими и отговарят на всички приложими разпоредби, стандарти или изисквания за височинна защита. Преди да използвате тези системи, винаги се консултирайте с компетентно 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 усуквайте, не завързвайте за други предмети, не правете възли по въжето и не позволявайте отпускане на осигурителното въже.
  - Не надвишавайте броя на допустимите потребители, посочен в тези инструкции.
  - Бъдете внимателни, когато монтирате, използвате и преместваме продукта, тъй като движещите се части може да създадат точки на прищипване.
  - Процедурите за заключване/означаване трябва да се спазват, когато е приложимо.
  - Не се свързвайте към системата, докато се транспортира или монтира.
- **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 ви позволяват да работите безопасно на височина и да издържате на всички сили, свързани със спирането на 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 височинна защита, 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 свързвайте с отдела за обслужване на клиенти на 3M.
  - Някои комбинации от подсистеми и компоненти може да попречат на работата на това оборудване. Използвайте само съвместими връзки. Свържете се с отдела за обслужване на клиенти 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.

Общ преглед на продукта

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

Преди да използвате това оборудване, запишете информацията за продукта от идентификационния етикет в „Дневник за проверка и поддръжка“ на гърба на това ръководство.

На фигура 1 са илюстрирани наличните модели на продукта. Системите с кранове 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 може да се използват в различни приложения за защита при падане, включително за спиране на падане, обезопасяване, спасяване и позициониране при работа.

Вид продукт (фигура 1)	Описание
A	Модул на кран тип Davit с къс обхват
B	Модул на кран тип Davit с дълъг обхват

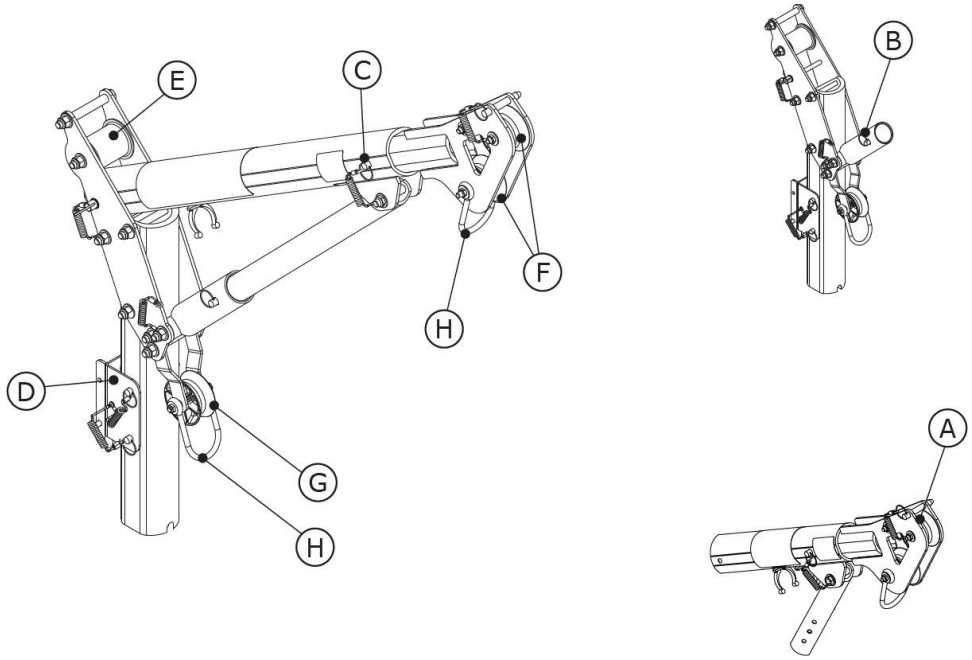
На фигура 2 са посочени основните компоненти на наличните продуктови модели. Кранът тип Davit се състои от рамо (A) и мачта (B), които се комбинират, за да се сглобят моделите продукти, изброени на фигура 1. Фиксиращият щифт (C) закрепва рамото на крана тип Davit след регулиране. Монтажната скоба (D) закрепва самоприбиращо се устройство или лебедката към системата, която след това се прокарва през задната ролка (E) и горната предна ролка (F). Ако към системата е закрепена допълнителна монтажна скоба, подсистемата, закрепена към тази скоба, се прокарва през долната ролка (G) и останалата предна ролка (F). П-образните скоби (H) може да се използват и за закрепване на свързваща подсистема с помощта на нейния анкерен съединител.

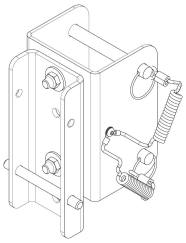
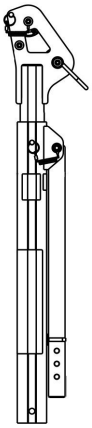
Налични са аксесоари за използване с този продукт. Удължителите на мачтата (8000112 – 8000115) удължават крана тип Davit от основата за кран тип Davit и поддържат системата с кран тип Davit. Монтажната скоба (8000117) се използва за закрепване на съвместима лебедка или самоприбиращо се устройство към системата. Модулът на крана тип Davit се доставя с една монтажна скоба, но може да бъдат закупени допълнителни скоби за използване със системата.

Допълнителни рамена и мачти за кран тип Davit може да бъдат закупени за смяна или подмяна в рамките на модулите на кранове тип Davit. Рамото за кран тип Davit (8000135) е допълнително рамо, което не е част от модулите, но може да бъде заменено в съвместим модул, за да осигури рамо с различни материали. Вижте раздел 3 за повече информация.

Всеки продуктов модел има свои собствени спецификации, както е посочено на фигура 1. Вижте таблиците със спецификации на продуктите за повече информация.

Фигура 2 – Компоненти



8000112	8000113	8000114	8000115	8000117	8000135
					

Таблици със спецификации на продуктите

Спецификации на системата

Допустимо натоварване за потребителя:	Потребителският капацитет на този продукт се влияе от начина, по който се използва продуктът. За повече информация относно потребителския капацитет вижте раздел 4.
Максимално отклонение:	Този продукт може да се отклони при спиране на падане. Максималното отклонение трябва да се добави към всички изисквания за разстояние при падане, изчислени за вашата система за спиране на падане. • Вертикално отклонение: 10 in (254,0 mm) • Хоризонтално отклонение: 19 in (482,6 mm)

Спецификации на компонентите

Фигура 2 за справка	Компонент	Материали
A	Рамо на кран тип Davit	Прахово боядисан алуминий 6061-T6
B	Мачта на крана	Прахово боядисан алуминий 6061-T6
C	Фиксиращ щифт	Поцинкована стомана
D	Монтажна скоба	Поцинкована стомана
E	Задна ролка	Delrin (полиацетал)
F	Предна ролка	Delrin (полиацетал)
G	Долна ролка	Delrin (полиацетал)
H	П-образна скоба	Неръждаема стомана

Аксесоари

Номер на модел	Компонент	Материали	Тегло
8000112	Удължител на мачтата, 53,3 cm (21 in)	Алуминий 6061 и поцинкована стомана	8,4 kg (18,5 lb)
8000113	Удължител на мачтата, 83,8 cm (33 in)	Алуминий 6061 и поцинкована стомана	10,9 kg (23,9 lb)
8000114	Удължител на мачтата, 114,3 cm (45 in)	Алуминий 6061 и поцинкована стомана	13,5 kg (29,3 lb)
8000115	Удължител на мачтата, 144,8 cm (57 in)	Алуминий 6061 и поцинкована стомана	15,7 kg (34,6 lb)
8000117	Монтажна скоба	Поцинкована стомана	2,0 kg (4,4 lb)
8000135	Рамо на кран тип Davit	Анодизиран алуминий 6061-T6	9,1 kg (20,1 lb)

1.0 Приложение на продукта

1.1 Предназначение: Системите с кранове тип Davit служат като мобилни конструкции за анкерно закрепване на системи за височинна защита. Модулите и компонентите варират в зависимост от системата. За повече информация относно приложенията на системата вижте „Общ преглед на продукта“ и всички раздели за монтаж или използване.

1.2 Контрол: Употребата на оборудването трябва да бъде контролирана от компетентно лице. Монтажът на това оборудване трябва да бъде контролиран от компетентно лице. Квалифицирано лице трябва да потвърди, че монтажът отговаря на местните и федералните разпоредби. Крепежните елементи и разположението на основата за крана също трябва да бъдат одобрени от квалифицирано лице.

1.3 Препродажба и дистрибуция: 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.

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 височинна защита. Вижте раздел 4 за повече информация.

2.2 Капацитет: Потребителският капацитет на цялостна система за височинна защита 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 от 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 може да паднат и да ударят него или устройството. Свържете се с отдела за обслужване на клиенти на 3M за допълнително изясняване.

2.4 Опасности, свързани със осигурителното въже: Уверете се, че осигурителното 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 съединителите: Съединителите са съвместими със свързващите елементи, когато размерът и формата на нито един от компонентите не причиняват неволно отваряне на съединителя,

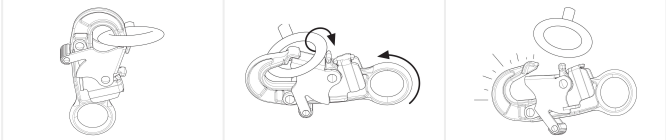
независимо от ориентацията. Съединителите трябва да отговарят на приложимите стандарти. Съединителите трябва да са напълно затворени и заключени по време на употреба.

Съединителите на 3M (обезопасителни куки и карабинери) трябва да се използват само според указанията на съответното ръководство за употреба. Уверете се, че съединителите 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 съединителя. За справка вижте фигурата. Ако свързващият елемент, към който е прикрепен съединителят, е с по-малък размер или с неправилна форма, може да възникне ситуация, при която свързващият елемент прилага сила към ключалката на съединителя (A). След това тази сила може да доведе до отваряне на ключалката, (B) което да доведе до разкачване на съединителя от свързващия елемент (C).

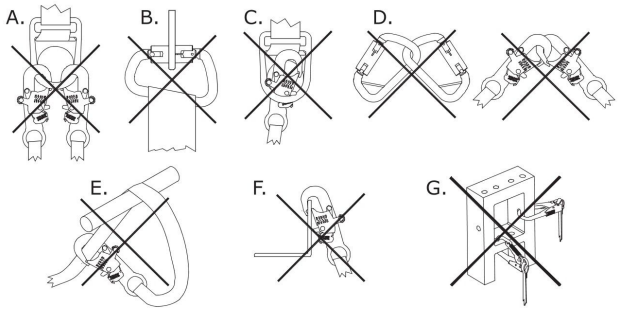
2.7 Създаване на свръзки: Всички съединители трябва да са съвместими по размер, форма и якост Вижте фигурата за примери за неподходящи връзки. Не свързвайте обезопасителни куки и карабинери:

1. към D-образна тока, към която е прикрепен друг съединител;
2. 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.
3. при погрешно свързване, когато размерът или формата на свързващите съединители не са съвместими и, без визуална проверка, съединителите биха изглеждали добре свързани;
4. един към друг;
5. непосредствено към ремъците на сбруята, материала на крачето на колана или обтяжката, освен ако такава връзка не е изрично разрешена от инструкциите на производителя;
6. към който и да е предмет, чийто размер или форма не позволяват съединителят да се затвори напълно и да се заключи, в противен случай това може да доведе до разкачване на съединителя.
7. по начин, който не позволява съединителят да се подравнява правилно, докато е натоварен.

Фигура 3 – Съвместимост на съединителя



Фигура 4 – Създаване на свръзки



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.

1. **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.
2. **Брой потребители:** Потребителите на този продукт трябва да знаят как той може или ще се използва и как това може да повлияе на неговото допустимо натоварване за потребителя. За повече информация относно потребителския капацитет вижте раздел 4.
3. **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.

Самоприбиращи се устройства (SRD)	Максималната спираща сила на свързващите подсистеми трябва да отговаря на изискванията, изброени в раздел 4.
Лебедки	Потребителят не трябва да надвишава товароподмността на лебедката.

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

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

> Някои модели на основата за крановете тип Davit имат допълнителни ограничения. Вижте инструкциите за потребителя на основата за крановете тип Davit за повече информация.

Модел на основа за кран тип Davit	Приложими стандарти за система с кран тип Davit
8000089	Отговаря (тип A) съгласно EN 795:2012 и CEN/TS 16415:2013. Отговаря на EN 1496:2006 (точка 4.6).
8000090	Отговаря (тип A) съгласно EN 795:2012 и CEN/TS 16415:2013. Отговаря на EN 1496:2006 (точка 4.6).
8000091	Отговаря (тип A) съгласно EN 795:2012 и CEN/TS 16415:2013. Отговаря на EN 1496:2006 (точка 4.6).
8000092	Отговаря (тип A) съгласно EN 795:2012 и CEN/TS 16415:2013. Отговаря на EN 1496:2006 (точка 4.6).
8000095	Отговаря (тип A) съгласно EN 795:2012 и CEN/TS 16415:2013. Отговаря на EN 1496:2006 (точка 4.6).
8000096	Отговаря (тип A) съгласно EN 795:2012 и CEN/TS 16415:2013. Отговаря на EN 1496:2006 (точка 4.6).
8000099	Отговаря (тип A) съгласно EN 795:2012 и CEN/TS 16415:2013. Отговаря на EN 1496:2006 (точка 4.6).
8000100	Отговаря (тип A) съгласно EN 795:2012 и CEN/TS 16415:2013. Отговаря на EN 1496:2006 (точка 4.6).
8000101	Отговаря (тип A) съгласно EN 795:2012 и CEN/TS 16415:2013. Отговаря на EN 1496:2006 (точка 4.6).
8000102	Отговаря (тип A) съгласно EN 795:2012 и CEN/TS 16415:2013. Отговаря на EN 1496:2006 (точка 4.6).

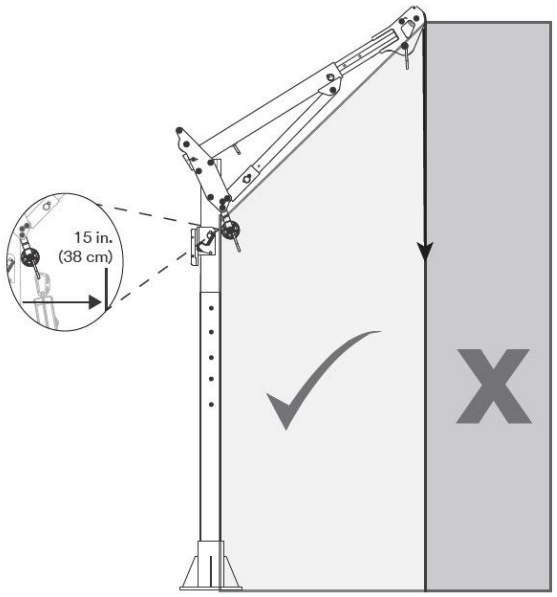
Модел на основа за кран тип Davit	Приложими стандарти за система с кран тип Davit
8000103	Сертифициран (тип B) по EN 795:2012 и CEN/TS 16415:2013. Отговаря на EN 1496:2006 (точка 4.6).
8000104	Сертифициран (тип B) по EN 795:2012 и CEN/TS 16415:2013. Отговаря на EN 1496:2006 (точка 4.6).
8000105	Сертифициран (тип B) по EN 795:2012 и CEN/TS 16415:2013. Отговаря на EN 1496:2006 (точка 4.6).
8000106	Сертифициран (тип B) по EN 795:2012 и CEN/TS 16415:2013. Отговаря на EN 1496:2006 (точка 4.6).

4. **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. За справка вижте фигурата.

> ⚠WARNING:
> Потребителите винаги трябва да работят директно под своята точка за анкерно закрепване. Ако потребителят трябва да достигне зона извън своята точка на анкерно закрепване, тогава рамото на крана тип Davit трябва да се регулира, за да позиционира потребителя в тази зона.

> ⚠WARNING:
> Ако потребителят е закрепен към долната П-образна скоба, тогава той винаги трябва да остане в рамките на 38 cm (15 in) пред мачтата на крана тип Davit

Фигура 5 – Безопасна работна зона



3.3 Подготовка на сглобката на крана тип Davit: Сглобката на крана тип Davit е комбинация от рамо и мачта на крана тип Davit. Тези компоненти трябва да бъдат конфигурирани в сглобка преди употреба.

1. **Съвместими компоненти:** Фигура 1 идентифицира всеки модел на модул на крана тип Davit и неговите отделни компоненти. Може да закупите модула на крана тип Davit така, както си е, или да конфигурирате модула, като комбинирате отделните му компоненти. Можете също така да замените части на модула с други съвместими рамена или мачти на крана тип Davit.

> Когато конфигурирате вашия модул на кран тип Davit, се уверете, че всеки компонент на вашата система е съвместим с вашия модул.

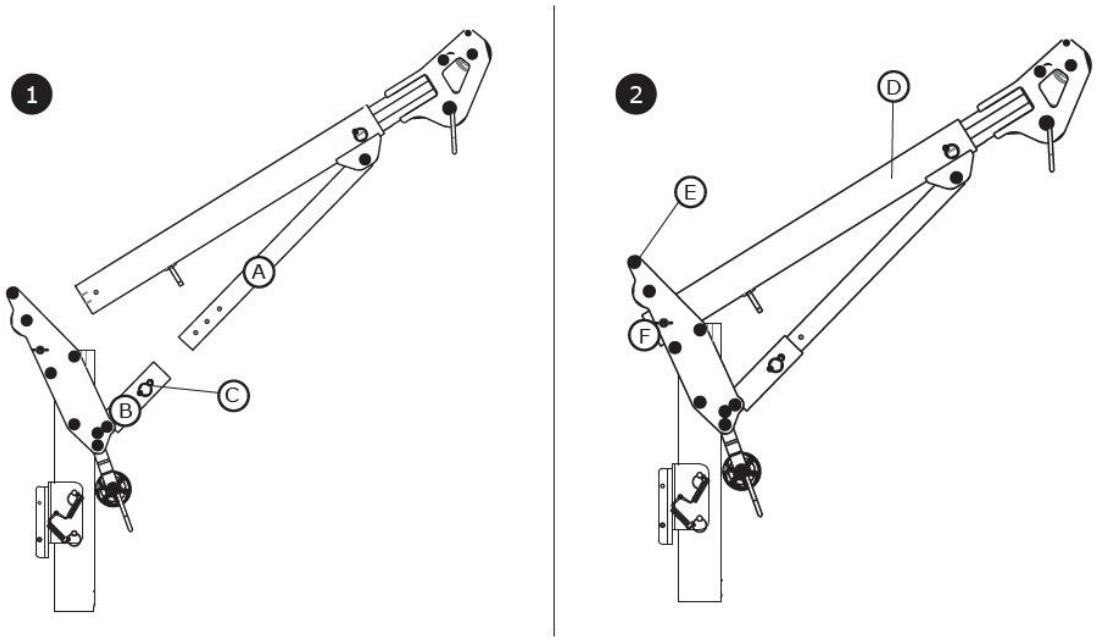
Тип модул на кран тип Davit	Опции на компоненти	
	Рамена на кран тип Davit	Мачти на кран тип Davit

Модул на кран тип Davit с къс обхват	8000110	8000109
Модул на кран тип Davit с дълъг обхват	8000111, 8000135	8000109

2. **Конфигуриране на модула.** Всеки модул на кран тип Davit трябва да бъде конфигуриран от компоненти, съвместими с неговия стил на модула. За да конфигурирате модула на кран тип Davit:

    1. Поставете укрепващата тръба (A) на рамото на крана тип Davit в укрепващия заваръчен елемент (B) на мачтата на крана тип Davit. Закрепете с фиксиращия щифт (C) на укрепващия елемент.
    2. Закрепете тръбата на рамото (D) към страничните плочи (E) на мачтата на крана тип Davit. Отстранете фиксиращия щифт на рамото (F), след което поставете края на тръбата между страничните плочи, като подравните отворите в страничните плочи с отворите в тръбата на рамото. Поставете отново фиксиращия щифт, за да го закрепите.

Фигура 6 – Конфигуриране на модула



3.4 Монтаж на системата с кран тип Davit. Уверете се, че всички компоненти са сглобени, преди да монтирате системата.

1. **Сглобяване на системата.** Поставете удължителя на мачтата вътре в основата за крана тип Davit, след което поставете модула на крана тип Davit върху монтажния стълб на удължителя на мачтата.

    > Със системата може да се използва само един удължител на мачтата. Потребителят трябва да избере удължител на мачтата с подходяща височина за работната си зона и предвиденото приложение.

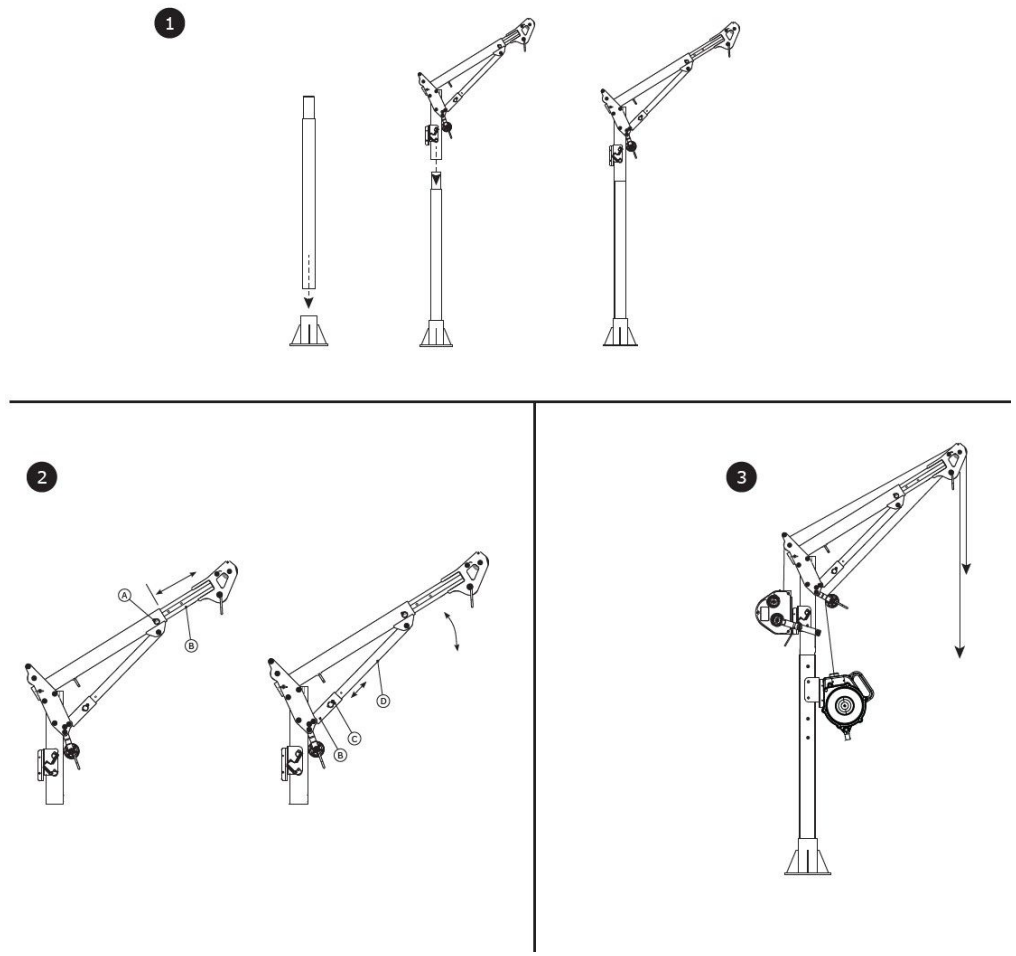
    > Използването на удължител на мачтата не е задължително. Задната монтажна скоба трябва да бъде свалена, ако няма удължител на мачтата. Нито една монтажна скоба не може да се използва без удължител на мачтата.

2. **Регулирайте модула на крана тип Davit за употреба.** Както дължината, така и ъгълът на крана тип Davit може да се регулират.

    - За да регулирате дължината, отстранете фиксиращия щифт (A) на удължителя и плъзнете удължителя на рамото (B) навътре или навън до желаната дължина. Поставете отново фиксиращия щифт, за да го закрепите.
    - За да регулирате ъгъла, отстранете фиксиращия щифт (C) на укрепващия елемент и плъзнете тръбата (D) на укрепващия елемент навътре или навън от заварката. Поставете отново фиксиращия щифт, за да го закрепите.

3. **Завършете крайната конфигурация на системата.** Осигурете всяко допълнително оборудване и свързваща подсистема, ако е необходимо за вашата конфигурация.

Фигура 7 – Монтаж на системата с кран тип Davit



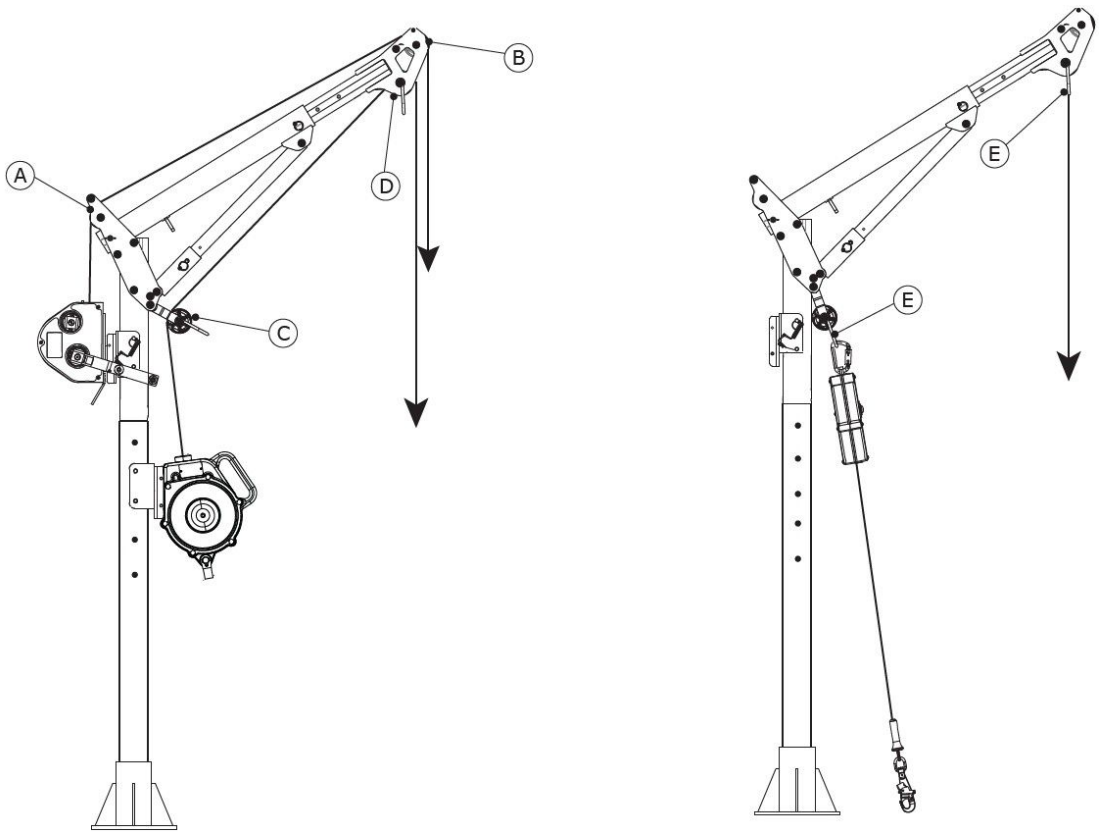
3.5 Свързване на допълнително оборудване: В зависимост от конфигурацията на системата може да се използва допълнително оборудване.

1. **Закрепване на свързващи подсистеми:** Свързващите подсистеми може да бъдат закрепени на различни места на продукта в зависимост от вашето приложение. За да закрепите свързваща подсистема.

    1. **Задна монтажна скоба:** Поставете скобата на свързващата подсистема върху монтажната скоба, като подравните отворите в двете скоби. Закрепете скобите, като прокарате заключващия щифт на скобата на подсистемата през подравнените отвори на скобата. Прокарайте осигурителното въже на свързващата подсистема около задната ролка (A) и над горната предна ролка (B).
    2. **Предна монтажна скоба:** Поставете скобата на свързващата подсистема върху монтажната скоба, като подравните отворите в двете скоби. Закрепете скобите, като прокарате заключващия щифт на скобата на подсистемата през подравнените отвори на скобата. Прокарайте осигурителното въже на свързващата подсистема около долната ролка (C) и над долната предна ролка (D).
    3. **П-образни скоби:** Закрепете анкерния съединител на вашата свързваща подсистема към П-образната скоба (E).

    > Когато са закрепени към долната П-образна скоба, потребителите трябва да останат в рамките на 38 cm (15 in) от мачтата на крана тип Davit.

Фигура 8 – Закрепване на свързващата подсистема



4.0 Употреба

4.1 Преди всяка употреба: Уверете се, че вашата работна зона и системата за височинна защита 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 закрепване: В допълнение към капацитета на продукта, всяка система за височинна защита трябва да отчита здравината на всички носещи конструкции или компоненти.

1. **Анкерна конструкция:** Анкерната конструкция, която обезопасява този продукт, трябва да може да издържа на необходимите натоварвания, както е разрешено от системата за височинна защита на този продукт.

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

2. **Точки на свързване на закрепващо устройство:** Точките за закрепване, използвани с продукта, трябва да могат да издържат на всички натоварвания, прилагани от продукта.

4.3 Допустимо натоварване за потребителя: Този продукт трябва да се използва в съответствие с местните разпоредби или стандарти, които се отнасят за него. За да определите вашето допустимо натоварване за потребителя, първо определете кой регламент или стандарт се прилага, след което следвайте инструкциите, дадени за този регламент или стандарт.

> Целият товар на потребителя включва теглото на оборудването, което потребителят може да носи или носи.

> Максималната спираща сила е ограничена от свързващата подсистема на потребителя.

1. **Допустимо натоварване за потребителя (OSHA)**

Използването на този продукт не трябва да надвишава неговата номинална якост. Преди да използвате този продукт, трябва да потвърдите, че максималното натоварване за конфигурацията на вашата система е под номиналната якост на продукта.

Номинална якост	**Кран тип Davit с къс обхват:** 86 800 in-lb. (9,8 kN-m) **Кран тип Davit с дълъг обхват:** 136 400 in-lb. (15,4 kN-m)
Максимален брой потребители	2 потребители

За да изчислите максималното натоварване, използвайте следното уравнение:

- **Кран тип Davit с къс обхват:** (2 × максималната спираща сила × 28 in) + (2 × теглото на допълнителните потребители × 17 in) = максимално натоварване
- **Кран тип Davit с дълъг обхват:** (2 × максималната спираща сила × 44 in) + (2 × теглото на допълнителните потребители × 17 in) = максимално натоварване

Примерни изчисления:

- Кран тип Davit с къс обхват: (2 × 1350 lbf × 28 in) + (2 × 310 lb × 17 in) = 86 140 in-lb
- Кран тип Davit с дълъг обхват: (2 × 1350 lbf × 44 in) + (2 × 420 lb × 17 in) = 133 080 in-lb

> Свързващата подсистема на всеки потребител трябва да има максимална спираща сила, по-малка или равна на лимита за мястото на монтаж. Вижте „Местоположения на монтаж“ за справка.

> Вторият потребител винаги трябва да бъде закрепен към долната П-образна скоба (D).

Фигура за справка	Местоположение на монтаж	Максимална спираща сила
A	Задна монтажна скоба	1500 lbf (6,7 kN)
B	Предна монтажна скоба	1500 lbf (6,7 kN)
C	Горна П-образна скоба	1500 lbf (6,7 kN)
D	Долна П-образна скоба	1500 lbf (6,7 kN)

Примерни конфигурации (OSHA)

> Стойностите на якост и натоварване, предоставени за конфигурациите по OSHA, включват коефициент на безопасност 2:1.

Максимална спираща сила: 1350 lbf (6 kN)				
Брой потребители	Максимално тегло на потребителя	Максимално натоварване	Местоположение на монтаж	
			Потребител 1	Потребител 2
1 потребител	Не е приложимо	**Кран тип Davit с къс обхват:** 75 600 in-lb. (8,5 kN-m) **Кран тип Davit с дълъг обхват:** 118 800 in-lb. (13,4 kN-m)	A, B, C или D	---
2 потребители	**Кран тип Davit с къс обхват:** 310 lb (140 kg) **Кран тип Davit с дълъг обхват:** 420 lb (191 kg)	**Кран тип Davit с къс обхват:** 86 140 in-lb. (9,7 kN-m) **Кран тип Davit с дълъг обхват:** 133 080 in-lb. (15,0 kN-m)	A, B или C	D

Максимална спираща сила: 1500 lbf (7 kN)				
Брой потребители	Максимално тегло на потребителя	Максимално натоварване	Местоположение на монтаж	
			Потребител 1	Потребител 2
1 потребител	Не е приложимо	**Кран тип Davit с къс обхват:** 84 000 in-lb. (9,5 kN-m) **Кран тип Davit с дълъг обхват:** 132 000 in-lb. (14,9 kN-m)	A, B, C или D	---

2. **Допустимо натоварване за потребителя (стандарти EN)**

Използването на този продукт трябва да спазва ограниченията, предвидени за всяко приложение.

1. **Общи приложения:** Тази информация се отнася за всички потребителски приложения с изключение на спасяване.

Приложими стандарти	EN 795, CEN/TS 16415
Максимален брой потребители	2 потребители

> Свързващата подсистема на всеки потребител трябва да има максимална спираща сила, по-малка или равна на лимита за мястото на монтаж. Вижте „Местоположения на монтаж“ за справка.

Фигура за справка	Местоположение на монтаж	Максимална спираща сила
A	Задна монтажна скоба	1350 lbf (6 kN)
B	Предна монтажна скоба	1350 lbf (6 kN)
C	Горна П-образна скоба	1350 lbf (6 kN)
D	Долна П-образна скоба	1350 lbf (6 kN)

Примерни конфигурации (EN стандарти – общо описание)

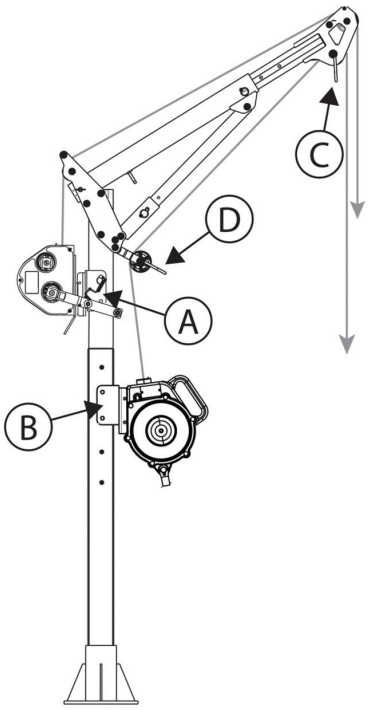
> Стандартите EN изискват максималната спираща сила на потребителя за всички свързващи подсистеми да бъде ограничена до 1350 lbf (6,0 kN) или по-малко.

Максимална спираща сила: 1350 lbf (6 kN)		
Брой потребители	Местоположение на монтаж	
	Потребител 1	Потребител 2
1 потребител	A, B, C или D	---
2 потребители	A, B, C или D	A, B, C или D

2. **Приложения за спасяване (EN 1496):** Този продукт отговаря на изискванията за якост на EN 1496:2006 (точка 4.6) за следните конфигурации.

Брой потребители	Максимално тегло на потребителя
1 потребител	310 lb (140 kg)

Фигура 9 – Местоположения на монтаж



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

4.5 Работа с материали: 3M позволява използването на този продукт за обработка на материали според указанията. Местните разпоредби или стандарти може да имат допълнителни ограничения или да регулират използването на оборудване за височинна защита за обработка на материали.

Преди да закрепите товара си, проверете дали е подготвен за транспортиране.

Никога не закрепвайте този продукт едновременно за материали и потребители.

Продуктът, използван за обработка на материали, трябва да бъде проверен от компетентно лице преди следващата му употреба. Местните разпоредби или стандарти може да ограничават прехода между използването за хора и за обработка на материали.

Вижте инструкциите за потребителя на вашата основа за кран тип Davit за повече информация относно обработката на материали. Капацитетът за обработка на материали ще се промени в зависимост от това коя основа за кран тип Davit е включена в системата.

1. **Закрепете крана тип Davit.** Закрепете крана тип Davit към основата, както е посочено в инструкциите за потребителя.
2. **Закрепете свързваща подсистема към крана тип Davit.** За повече информация вижте инструкциите на производителя на вашия кран тип Davit.
3. **Закрепете осигурителното въже към вашия товар.** Намалете или увеличете материалния товар, ако е необходимо.

Капацитет за обработка на материали
Вижте инструкциите за потребителя на основата за крана тип Davit.

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 потребителя преди всяка употреба, както и от компетентно лице, различно от потребителя, на посочените по-долу интервали. 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.

Приложим стандарт или регион	Изисквана честота на проверките от компетентни лица
ANSI (ИЗХОД) и OSHA (ВХОД)	Веднъж годишно
EN стандарти	Веднъж годишно

5.2 Процедури за проверка: Проверете този продукт според процедурите, изброени в „Дневник за проверка 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 Живот 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 ремонт

> 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 осигурителното 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, може да извършват ремонти на това оборудване.

6.3 Съхранение и транспорт: 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.

> Основите, които са постоянно монтирани, не трябва да напускат работното място. Другите компоненти може да бъдат демонтирани от тези основи, за да се приберат за съхранение или да се транспортират, но основата трябва да остане.

> ⚠WARNING:
> Внезапните преходи между топла и изключително студена среда могат да повлияят на работата на вашето оборудване. Механичните устройства (като самоприбиращи се устройства, лебедки, устройства за изтегляне, водачи за въжета и др.) трябва да бъдат пригодени за използване при силен студ или топлина, като се съхраняват при температури, подобни на работната среда. Винаги извършвайте проверка преди употреба на вашето оборудване в работната му среда, преди да го използвате.

7.0 Етикети и маркировки

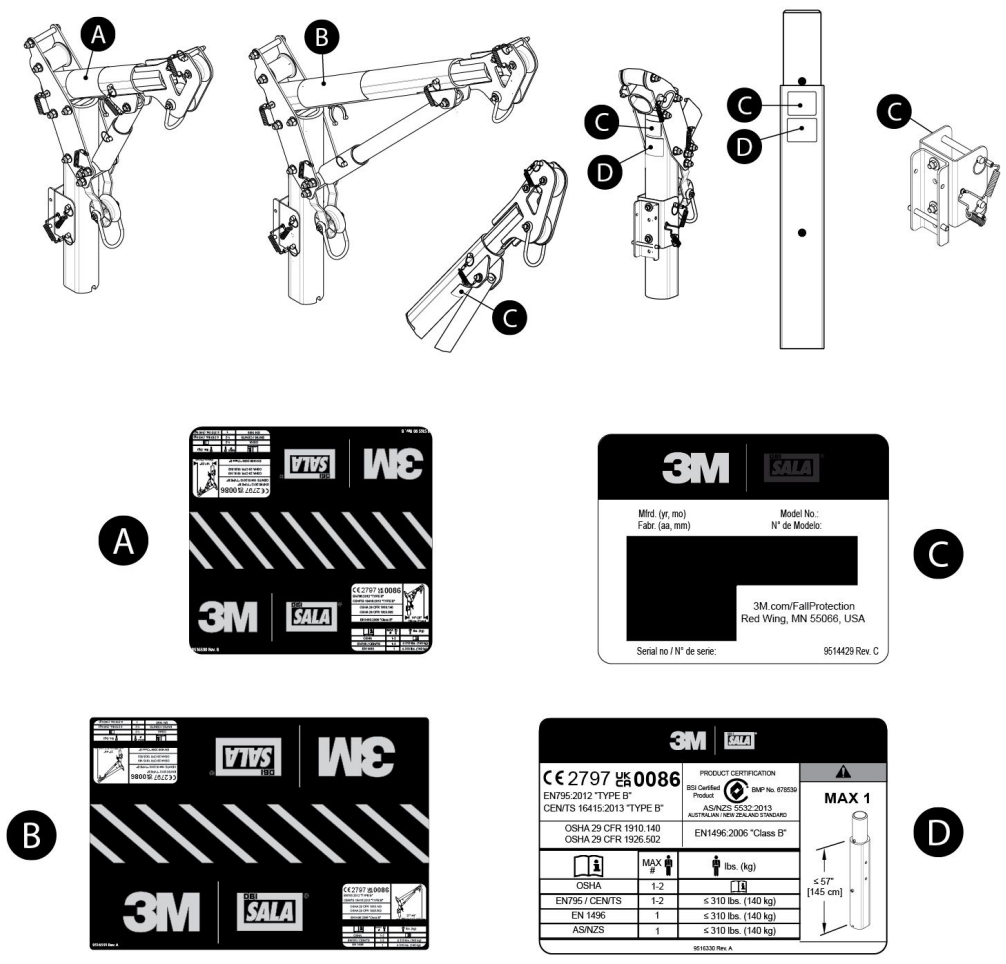
7.1 Резюме: На фигурата „Продуктови етикети“ са илюстрирани етикетите и маркировките върху продукта. Вижте по-долу обобщение на информацията, предоставена с всеки етикет и маркировка.

NOTICE:
Изображенията на етикетите са илюстративни. Вижте етикетите на вашия продукт за конкретна информация.

Липсващите или повредени етикети трябва да се сменят. Всички етикети трябва да са напълно четливи.

A	Етикет с лого (само за модели 8000107 и 8000110)
B	Етикет с лого (само за модели 8000108, 8000111 и 8000135)
C	Етикет с идентификация на продукта
D	Етикет с информация за продукта

Фигура 10 – Продуктови етикети



Речник

Определения: В тези инструкции са използвани 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 спиране на падане:** 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 височинна защита 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 височинна защита.
- **Система за фиксиране на работната зона:** Колекция от оборудване за височинна защита, конфигурирано да поддържа потребител в работна зона.

Дневник за проверка и поддръжка

За всяка проверка трябва да се използва копие от тази таблица. Запишете информацията по-долу.	
Производител: 3M Fall Protection	
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 проверява това оборудване на интервалите, посочени в раздел 5.

Компонент	Процедура за проверка	Резултат от проверката (успешно или неуспешно издържана)
Продукт (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.	
Етикети	Всички етикети са налице и напълно четливи.	
Оборудване за височинна защита	Допълнително оборудване за височинна защита, което се използва с продукта, се монтира и проверява съгласно инструкциите на производителя. Проверете дали номиналната якост за всеки от вашите продукти е съвместима и достатъчна за предвиденото приложение.	

Резюме на проверката на продукта				
Вид проверка:	☐ Потребител	☐ Компетентно лице	**Резултат от цялостна проверка:**	
Проверено от:			**Дата на проверка:**	
Подпис:			**Дата на следваща проверка:**	
Допълнителни бележки:				

> 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.

Сертификати

Вашият продукт отговаря на националните или регионалните стандарти, посочени на предната корица на тези инструкции. Сертифицирането и съответствието може да бъдат ограничени до отделни модели продукти или приложения.

> За повече информация относно изискванията за сертифициране или съответствие вижте приложимите стандарти и разпоредби, посочени за вашия продукт.

CE	UKCA	EN 795:2012 (тип B) CEN/TS 16415:2013 (тип B)	
Регламент (ЕС) 2016/425			
Регламент 2016/425 относно личните предпазни средства, изменен така, че да се прилага за Обединеното кралство.			
Проверка на типа в ЕС	Проверка на типа в Обединеното кралство	Контрол на качеството на готовата продукция в ЕС	Контрол на качеството на готовата продукция в Обединеното кралство
No. 2797 (BSI) The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam, Нидерландия	No. 0086 (BSI) Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill, Milton Keynes MK5 8PP Обединеното кралство	No. 2797 (BSI) The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam, Нидерландия	No. 0086 (BSI) Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill, Milton Keynes MK5 8PP Обединеното кралство

Глобална гаранция на продукта, ограничено средство за защита и ограничение на отговорността

Гаранция: Следващият текст заменя всички гаранции или условия, изрични или косвени, включително косвени гаранции или условия за продаваемост или пригодност за определена цел.

Освен ако не е посочено друго в местното законодателство, продуктите на 3M за височинна защита 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.

Ограничено средство за защита: След писмено уведомление до 3M 3M ще поправи или замени всеки продукт, за който 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 не само, загуба на печалби, свързани по какъвто и да е начин с продуктите, независимо от предявеното правно основание.

3M™ DBI-SALA® Sestava velkokapacitního zdvihacího systému

Návod k použití

Číslo vzoru: 5908417, verze: H

Tento produkt je certifikován nebo vyhovuje následujícím normám a předpisům. Certifikace a shoda se mohou omezovat na jednotlivé modely produktů nebo jejich použití. Další informace najdete v tématu *Certifikace*.

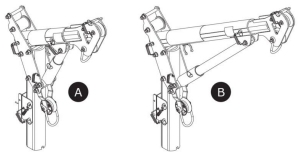
- OSHA 29 CFR 1910.140, 1926.502
- EN 795.2012 (typ B)
- CEN/TS 16415:2013 (typ B)
- EN 1496:2006 (článek 4.6)

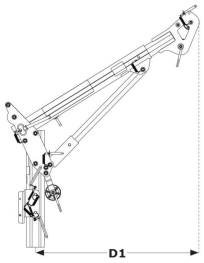
⚠WARNING:
Identifikace kódů produktů je uvedena v tabulkách specifikací produktů. Další informace o produktu najdete v Přehledu produktu.

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

Obrázek 1 – Přehled produktu

Model	Styl	Rameno zdvihacího zařízení	Sloupek zdvihacího zařízení	Vyložení (D1)	Hmotnost výrobku
8000107	A	8000110	8000109	14–28 in (36–71 cm)	36,3 lb (16,5 kg)
8000108	B	8000111		27–44 in (69–112 cm)	42,2 lb (19,2 kg)





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.

Bezpečnostní informace	**Formulář:** 5908277, **verze:** B

Účel 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 výrobku 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 technický servis 3M.

- **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 s kompetentní osobou.
  - Výrobek 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 výrobek nebudou kolidovat s elektrickým/plynovým vedením nebo jinými kritickými materiály nebo systémy.
  - Ujistěte se, že je výrobek správně nakonfigurován a nainstalován pro bezpečný provoz, jak je popsáno v této příručce.
  - Záchranné lano nekruťte, neuzlujte, neuvazujte a dbejte na to, aby nedocházelo k jeho prověšení.
  - Nepřekračujte počet povolených uživatelů uvedený v této příručce.
  - Při instalaci, používání nebo přesouvání výrobku postupujte opatrně, neboť pohyblivé součásti mohou vytvářet místa uskřípnutí.
  - V případě potřeby je nutné dodržovat postupy uzamčení/označení.
  - Nepřipojujte se k systému během jeho přepravy nebo instalace.
- **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 zákaznický 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 zákaznický 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% uvázání.

Přehled produktu

> Vždy používejte nejnovější verzi uživatelské příručky 3M. Chcete-li získat aktuální uživatelské příručky, navštivte webové stránky zákaznického servisu www.3m.com/userinstructions nebo se obraťte na zákaznický servis společnosti 3M.

> Před prvním použitím tohoto zařízení si poznamenejte údaje o něm z identifikačního štítku do deníku kontrol a údržby v příloze k této příručce.

Obrázek 1 znázorňuje dostupné modely produktu. Zdvihací systémy jsou tvořeny dvěma součástmi: základna a jeřáb. Základna drží zdvihací systém na zemi, zatímco jeřáb je připevněn k základně a funguje jako nastavitelný, pohyblivý kotevní bod uživatele. Zdvihací systémy lze různě používat jako ochranu proti pádu, například jako jištění při pádu, přidržovací systém, záchranu nebo polohování při práci.

Styl produktu (Obrázek 1)	Popis
A	Sestava zdvihacího systému s krátkým vyložením
B	Sestava zdvihacího systému s dlouhým vyložením

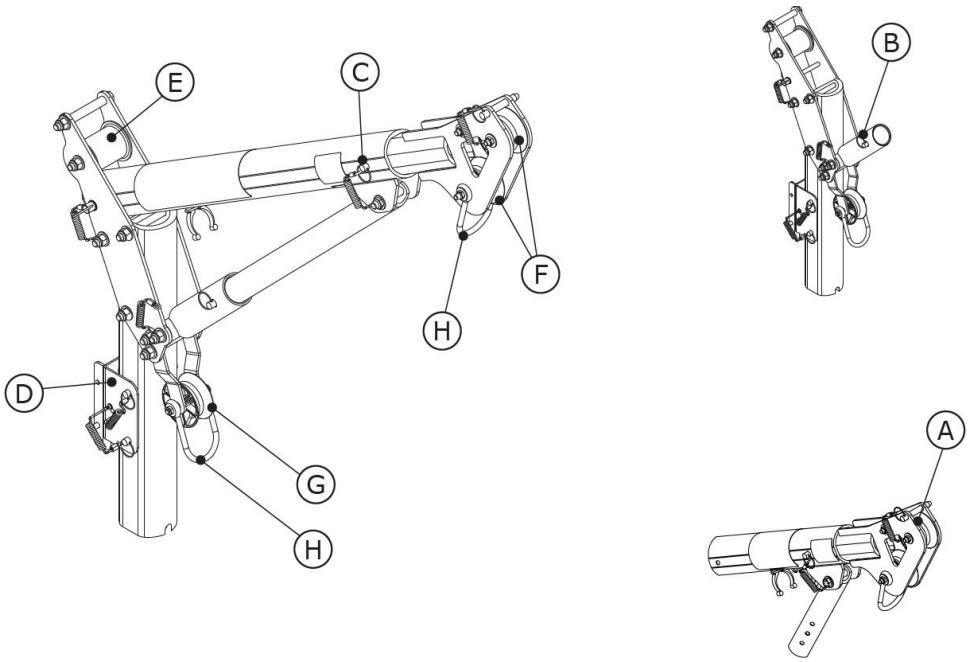
Obrázek 2 znázorňuje klíčové součásti dostupných modelů produktů. Zdvihací zařízení se skládá z ramene zdvihacího zařízení (A) a sloupku zdvihacího zařízení(B), které společně sestavují modely výrobků uvedené na obrázku 1. Aretační kolík (C) zajišťuje rameno zdvihacího zařízení po seřízení. Montážní držák (D) zajišťuje samonavíjecí záchytné zařízení nebo naviják k systému, který je poté veden přes zadní kladku (E) a horní přední kladku (F). Pokud je k systému připevněn další montážní držák, pak je subsystém připevněný k tomuto držáku veden přes dolní kladku (G) a zbývající přední kladku (F). Konzoly tvaru U (H) lze také použít k zajištění spojovacího subsystému pomocí jeho kotevního konektoru.

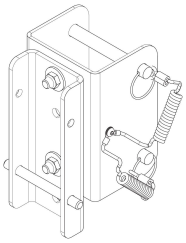
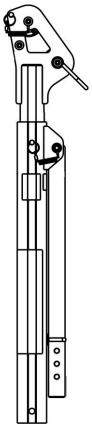
Produkt má k dispozici i příslušenství. Nástavce sloupku (8000112–8000115) vysunou zdvihací zařízení ze základny a podpírají systém zdvihacího zařízení. Montážní držák (8000117) se používá k připevnění kompatibilního navijáku nebo samonavíjecího záchytného zařízení k systému. Sestava zdvihacího zařízení se dodává s jedním montážním držákem, avšak pro použití spolu se systémem lze zakoupit další držáky.

Za účelem výměny nebo záměny v sestav zdvihacího zařízení lze zakoupit další ramena a sloupky zdvihacího zařízení. Rameno zdvihacího zařízení (8000135) je přídavné rameno, které není součástí sestavy, avšak lze je nahradit kompatibilní sestavou, aby bylo zajištěno rameno s různými materiály. Podrobnější informace najdete v části 3.

Každý model produktu má své vlastní specifikace, jak je uvedeno na obrázku 1. Další informace najdete v tabulkách technických údajů produktu.

Obrázek 2 – Součásti



8000112	8000113	8000114	8000115	8000117	8000135
					

Tabulky specifikací produktu

Specifikace systému

Nosnost pro uživatele:	Uživatelskou nosnost produktu ovlivňuje způsob jeho používání. Další informace o nosnosti pro uživatele naleznete v části 4.
Maximální vychýlení:	Tento výrobek se může při zachycování pádu vychýlit. Maximální vychýlení je nutno započítat do potřebného pádového prostoru u příslušného systému zachycení pádu. • Svislé vychýlení: 10 in (254,0 mm) • Vodorovné vychýlení: 19 in (482,6 mm)

Specifikace součástí

Reference k obrázku 2	Součást	Materiály
A	Rameno zdvihacího zařízení	Hliník s práškovou povrchovou úpravou 6061-T6
B	Sloupek zdvihacího zařízení	Hliník s práškovou povrchovou úpravou 6061-T6
C	Aretační kolík	Pozinkovaná ocel
D	Montážní držák	Pozinkovaná ocel
E	Zadní kladka	Delrin
F	Přední kladka	Delrin
G	Spodní kladka	Delrin
H	Konzola tvaru U	Nerezová ocel

Příslušenství

Číslo modelu	Součást	Materiály	Hmotnost
8000112	Nástavec sloupku, 21 in (53,3 cm)	Hliník 6061 a pozinkovaná ocel	18,5 lb (8,4 kg)
8000113	Nástavec sloupku, 33 in (83,8 cm)	Hliník 6061 a pozinkovaná ocel	23,9 lb (10,9 kg)
8000114	Nástavec sloupku, 45 in (114,3 cm)	Hliník 6061 a pozinkovaná ocel	29,3 lb (13,5 kg)
8000115	Nástavec sloupku, 57 in (144,8 cm)	Hliník 6061 a pozinkovaná ocel	34,6 lb (15,7 kg)
8000117	Montážní držák	Pozinkovaná ocel	4,4 lb (2,0 kg)
8000135	Rameno zdvihacího zařízení	Anodizovaný hliník 6061-T6	20,1 lb (9,1 kg)

1.0 Použití výrobku

1.1 Účel: Jeřábové systémy slouží jako mobilní kotevní konstrukce pro systémy ochrany proti pádu. Sestava a součásti se liší podle konkrétního systému. Další informace o systémových aplikacích najdete v části „Přehled produktu“ a v kapitolách věnovaných instalaci nebo použití.

1.2 Dohled: Používání tohoto zařízení musí probíhat pod dohledem kompetentní osoby. Instalace tohoto zařízení se musí provádět 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 Další prodej a distribuce: Pokud bude tento produkt prodáván mimo původní cílovou zemi, pak prodejce musí tuto příručku poskytnout v jazykové verzi země, ve které se bude produkt používat.

1.4 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 Požadavky systému

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 zákaznický 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 spojovacími 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. 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).

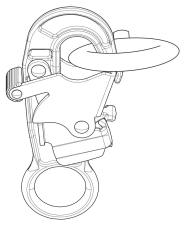
2.7 Spojování: Všechny spojky musí být kompatibilní co do velikosti, tvaru a pevnosti. Na obrázku jsou uvedeny příklady chybných připojení. Nepřipojujte háky s pojistným perem a karabiny:

1. K úchytům ve tvaru D, na které jsou napojeny další spojky.
2. 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.

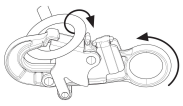
3. U chybného zapojení, kde velikost nebo tvar spojky nebo připojovacího prvku nejsou kompatibilní a kde neproběhne vizuální kontrola, mohou spojky vypadat jako plně připojené.
4. Navzájem mezi sebou.
5. Přímo na popruh postroje, materiál větve bezpečnostního lana nebo materiál uvázání, pokud takové připojení není výslovně povoleno v pokynech výrobce.
6. Na jakýkoli předmět, jehož velikost nebo tvar neumožňuje úplné uzavření a uzamčení spojky nebo který by mohl způsobit uvolnění spojky.
7. Způsobem, který neumožňuje správný pohyb spojky při zatížení.

Obrázek 3 – Kompatibilita spojek

A



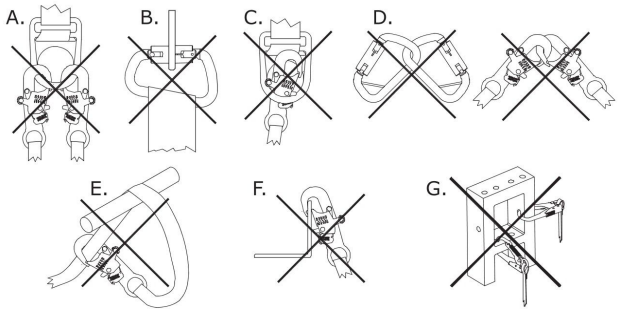
B



C



Obrázek 4 – Spojování



3.0 Instalace

3.1 Přehled: Instalace zdvihacího systému může být zdlouhavý postup o několika 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.

1. **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.
2. **Počet uživatelů:** Uživatelé tohoto produktu musejí vědět, jak tento produkt může být nebo bude používán a jak lze jeho používání ovlivňovat jeho uživatelskou nosnost. Další informace o nosnosti pro uživatele naleznete v části 4.
3. **Kompatibilita:** Při instalaci systému je důležité používat kompatibilní komponenty. Každý model produktu je kompatibilní pro použití s určitou sadou modelů produktů nebo provedení.

Samonavíjecí zařízení (SRD)	Maximální síla zastavení pádu pro připojovací subsystémy musí splňovat požadavky uvedené v části 4.
Navijáky	Uživatel nesmí překročit nosnost navijáku.

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

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

> U některých modelů základny zdvihacího zařízení platí další omezení. Další informace naleznete v návodu k použití základny zdvihacího zařízení.

Model základny zdvihacího systému	Platné normy ke zdvihacímu systému
8000089	Splňuje (typ A) podle EN 795:2012 a CEN/TS 16415:2013. Splňuje normu EN 1496:2006 (článek 4.6).
8000090	Splňuje (typ A) podle EN 795:2012 a CEN/TS 16415:2013. Splňuje normu EN 1496:2006 (článek 4.6).
8000091	Splňuje (typ A) podle EN 795:2012 a CEN/TS 16415:2013. Splňuje normu EN 1496:2006 (článek 4.6).
8000092	Splňuje (typ A) podle EN 795:2012 a CEN/TS 16415:2013. Splňuje normu EN 1496:2006 (článek 4.6).
8000095	Splňuje (typ A) podle EN 795:2012 a CEN/TS 16415:2013. Splňuje normu EN 1496:2006 (článek 4.6).
8000096	Splňuje (typ A) podle EN 795:2012 a CEN/TS 16415:2013. Splňuje normu EN 1496:2006 (článek 4.6).
8000099	Splňuje (typ A) podle EN 795:2012 a CEN/TS 16415:2013. Splňuje normu EN 1496:2006 (článek 4.6).
8000100	Splňuje (typ A) podle EN 795:2012 a CEN/TS 16415:2013. Splňuje normu EN 1496:2006 (článek 4.6).
8000101	Splňuje (typ A) podle EN 795:2012 a CEN/TS 16415:2013. Splňuje normu EN 1496:2006 (článek 4.6).
8000102	Splňuje (typ A) podle EN 795:2012 a CEN/TS 16415:2013. Splňuje normu EN 1496:2006 (článek 4.6).
8000103	Certifikováno (typ B) podle EN 795:2012 a CEN/ TS 16415:2013. Splňuje EN 1496:2006 (článek 4.6).
8000104	Certifikováno (typ B) podle EN 795:2012 a CEN/ TS 16415:2013. Splňuje EN 1496:2006 (článek 4.6).
8000105	Certifikováno (typ B) podle EN 795:2012 a CEN/ TS 16415:2013. Splňuje EN 1496:2006 (článek 4.6).

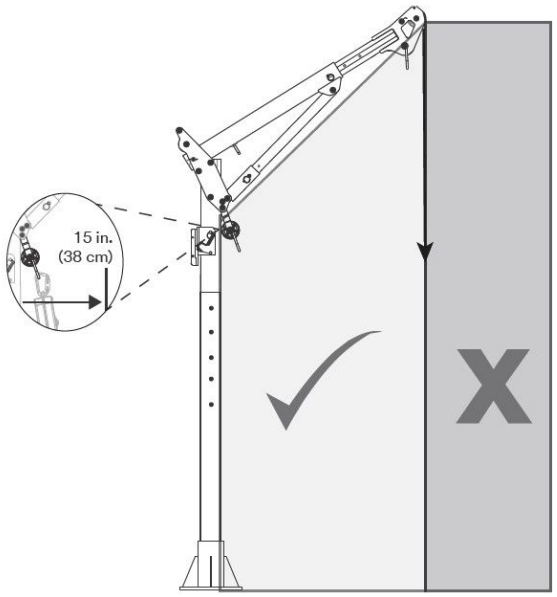
Model základny zdvihacího systému	Platné normy ke zdvihacímu systému
8000106	Certifikováno (typ B) podle EN 795:2012 a CEN/ TS 16415:2013. Splňuje EN 1496:2006 (článek 4.6).

4. **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. Viz obrázek.

> ⚠WARNING:
> Uživatel musí vždy pracovat přímo pod vlastním kotevním bodem. Pokud uživatel potřebuje dosáhnout do oblasti mimo vlastní kotevní bod, pak by mělo být rameno zdvihacího zařízení nastaveno tak, aby bylo možné uživatele do dané oblasti přemístit.

> ⚠WARNING:
> Pokud je uživatel zajištěn k dolnímu konzole tvaru U, musí se vždy držet ve vzdálenosti do 15 in (38 cm) před sloupem zdvihacího zařízení

Obrázek 5 – Bezpečný pracovní prostor



3.3 Příprava montáže sestavy zdvihacího zařízení: Sestava zdvihacího zařízení kombinuje rameno zdvihacího zařízení a sloupek zdvihacího zařízení. Před použitím je nutno tyto součásti nakonfigurovat do sestavy.

1. **Kompatibilní součásti:** Obrázek 1 identifikuje jednotlivé modely sestavy zdvihacího zařízení a její součásti. Sestavu zdvihacího zařízení můžete zakoupit v továrním stavu nebo si ji můžete nakonfigurovat kombinací jednotlivých součástí. Můžete také zaměnit díly sestavy za jiná kompatibilní ramena nebo sloupky zdvihacího zařízení.

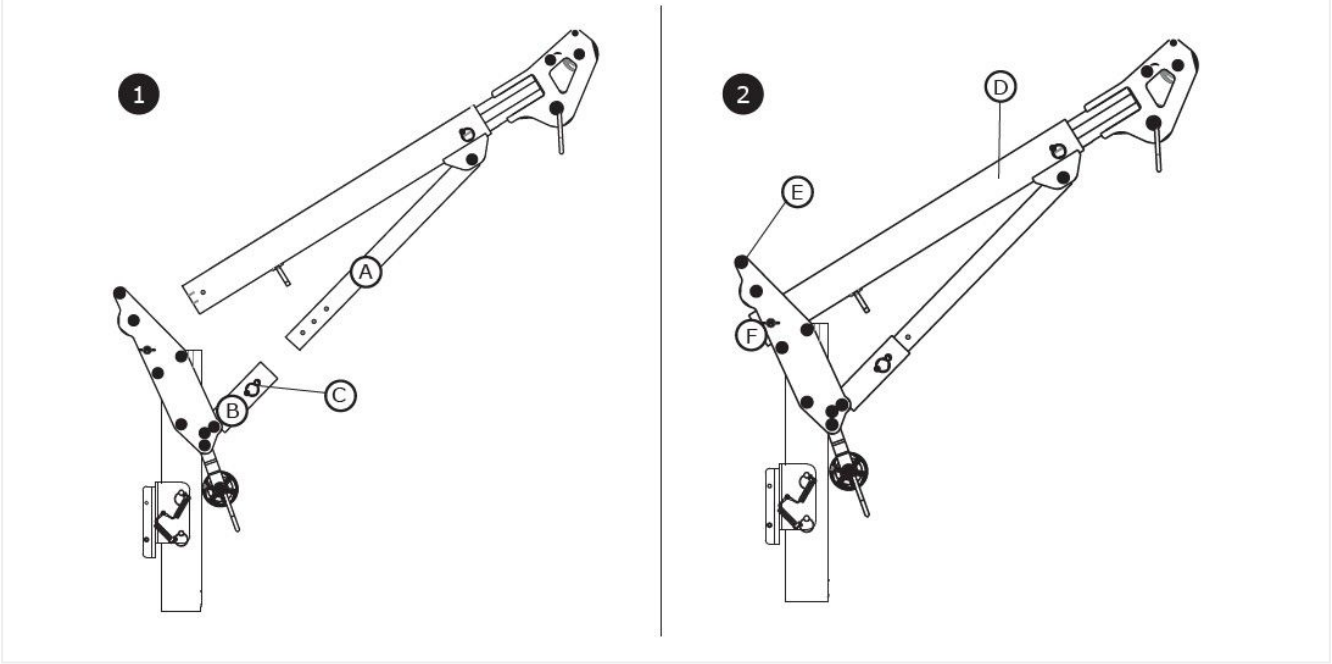
> Při konfiguraci sestavy zdvihacího zařízení si ověřte, že jsou jednotlivé součásti systému kompatibilní s vaší sestavou.

Typ sestavy zdvihacího zařízení	**Možnosti součástí**	
	Ramena zdvihacího zařízení	**Sloupky zdvihacího zařízení**
Sestava zdvihacího systému s krátkým vyložením	8000110	8000109
Sestava zdvihacího systému s dlouhým vyložením	8000111, 8000135	8000109

2. **Konfigurace sestavy.** Každá sestava zdvihacího zařízení musí nakonfigurovat ze součástí kompatibilních s konkrétním stylem sestavy. Konfigurace sestavy zdvihacího zařízení:

1. Vložte úhelníkovou trubku ramene zdvihacího zařízení (A) do navařeného úhelníku (B) sloupku zdvihacího zařízení. Zajistěte aretačním kolíkem úhelníku (C).
2. Zajistěte trubku ramene (D) k bočním deskám (E) sloupku zdvihacího zařízení. Vyjměte aretační kolík ramene (F), poté vsaďte konec trubky mezi boční desky a vyrovnejte otvory v bočních deskách s otvory v trubce ramene. Zajistěte opětovným zasunutím aretačního kolíku.

Obrázek 6 – Konfigurace sestavy



3.4 Instalace zdvihacího systému. Před instalací systému si ověřte, že jsou všechny součásti smontovány.

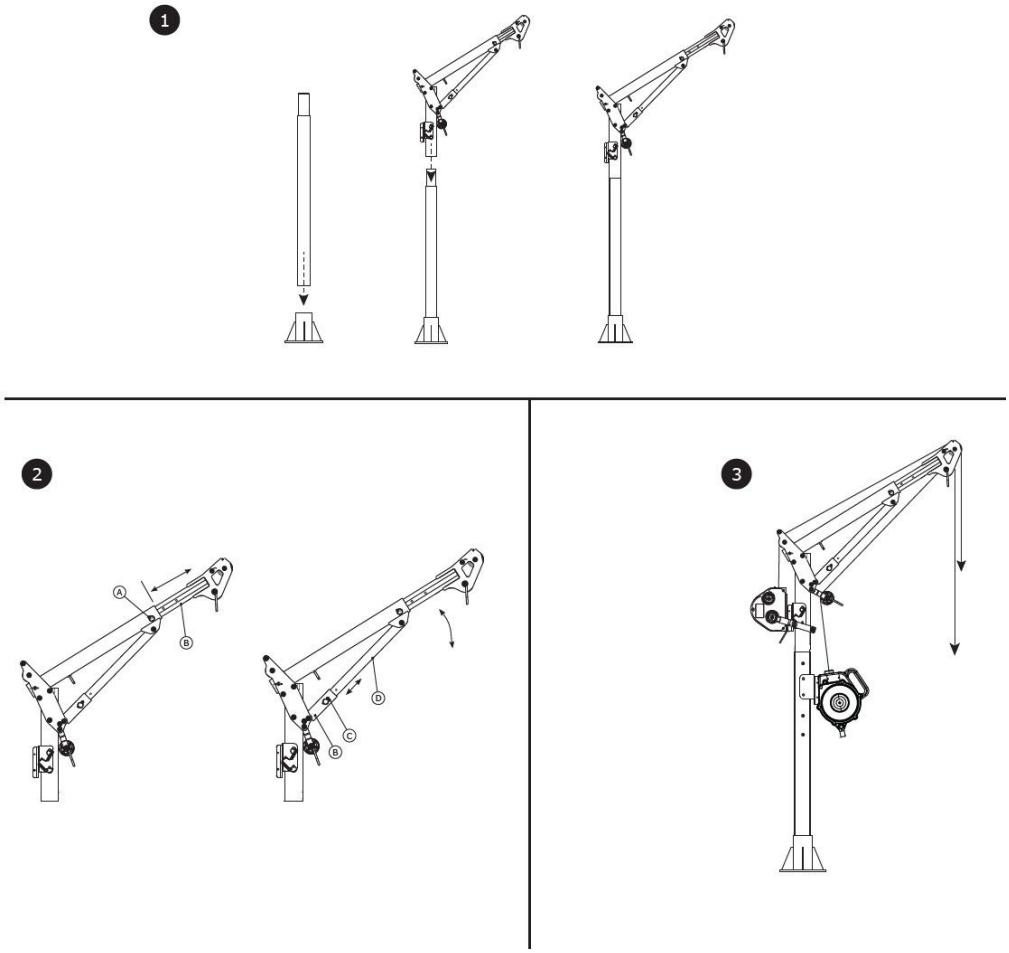
1. **Systém sestavte.** Zasuňte nástavec sloupku do základny zdvihacího zařízení a poté sestavu zdvihacího zařízení nasaďte na montážní sloupek nástavce sloupku.

> V rámci systému lze použít pouze jeden nástavec sloupku. Uživatel si musí zvolit nástavec sloupku, jehož výška je vhodná pro svůj jeho prostor a účel použití.

> Použití nástavce sloupku je volitelné. Pokud není nástavec sloupku k dispozici, je nutno zadní montážní držák demontovat. Montážní držák nesmí být použit bez nástavce sloupku.

2. **Upravte sestavu zdvihacího zařízení k použití.** Délku i úhel sestavy zdvihacího zařízení lze nastavovat.
    - Chcete-li nastavit délku, vyjměte aretační kolík nástavce (A) a posuňte nástavec ramene (B) směrem dovnitř nebo ven na potřebnou délku. Zajistěte opětovným zasunutím aretačního kolíku.
    - Chcete-li nastavit úhel, vyjměte aretační kolík úhelníku (C) a úhelníkovou trubku (D) zasuňte nebo vysuňte vůči navařenému dílu. Zajistěte opětovným zasunutím aretačního kolíku.
3. **Dokončete nastavení systému.** Zajistěte veškeré další vybavení a spojovací subsystém podle potřeby pro danou konfiguraci.

Obrázek 7 – Instalace systému zdvihacího zařízení



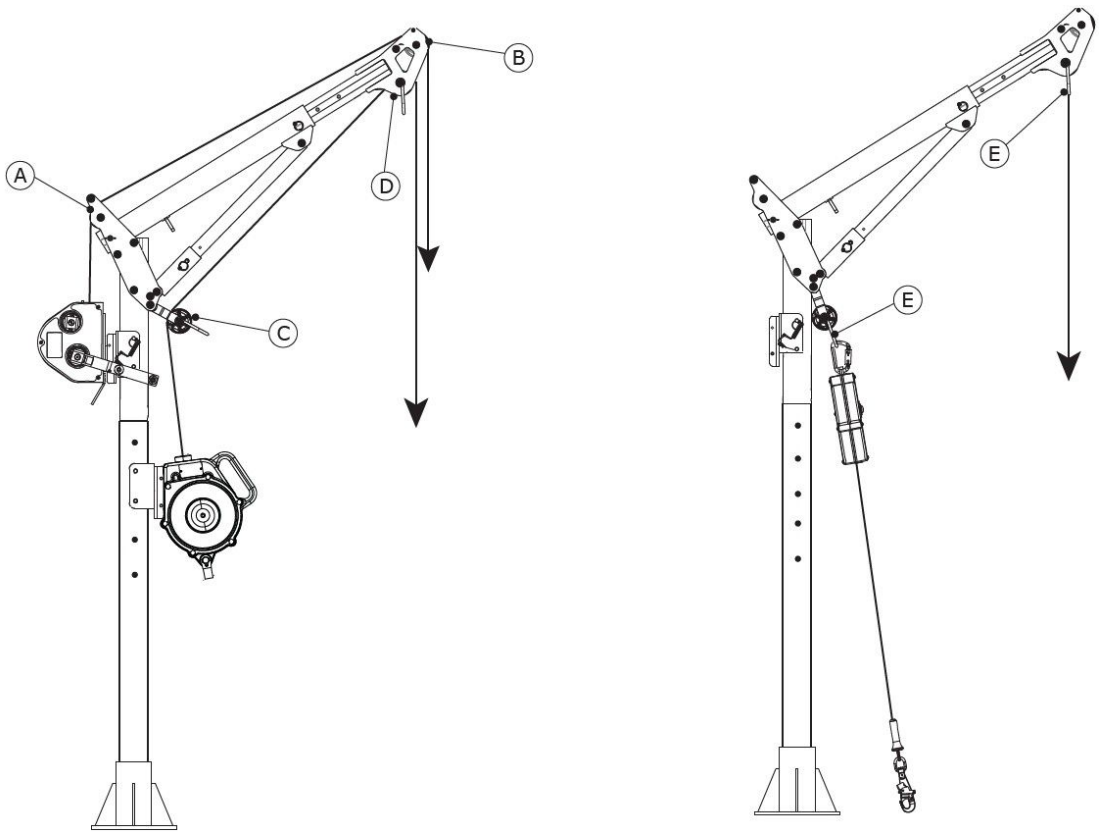
3.5 Připojení přídavného zařízení: V závislosti na konfiguraci systému můžete použít další vybavení.

1. **Zajištění spojovacích subsystémů:** Spojovací subsystémy lze zajistit na různých částech produktu podle konkrétního způsobu použití. Zajištění spojovacího subsystému.

    1. **Zadní montážní držák:** Umístěte držák spojovacího subsystému na montážní konzolu a zarovnejte otvory v obou držácích. Zajistěte držáky provlečením pojistného kolíku na držáku subsystému přes vyrovnané otvory v držáku. Provlékněte jisticí lano spojovacího subsystému kolem zadní kladky (A) a přes horní přední kladku (B).
    2. **Přední montážní držák:** Umístěte držák spojovacího subsystému na montážní konzolu a zarovnejte otvory v obou držácích. Zajistěte držáky provlečením pojistného kolíku na držáku subsystému přes vyrovnané otvory v držáku. Provlékněte jisticí lano spojovacího subsystému kolem dolní kladky (C) a přes dolní přední kladku (D).
    3. **Konzoly tvaru U:** Zajistěte kotevní spojku spojovacího subsystému ke konzole tvaru U (E).

    > Při uchycení k dolní konzole tvaru U se musí uživatel zdržovat ve vzdálenosti do 15 in (38 cm) od sloupku zdvihacího zařízení.

Obrázek 8 – Zajištění spojovacího subsystému



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.

1. **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.

2. **Kotvicí spojky:** Kotevní spojky použité s produktem musí být schopny odolat jakémukoli zatížení působícímu na produkt.

4.3 Nosnost pro uživatele: Tento výrobek by měl být používán v souladu s místními předpisy nebo normami, které dodržuje. Chcete-li určit vlastní uživatelskou nosnost, nejprve určete, který předpis nebo norma pro vás platí, a poté postupujte podle pokynů uvedených v tomto předpisu nebo normě.

> Všechny hodnoty nosnosti uživatelů zahrnují hmotnost případného vybavení, které uživatel může mít v rukou nebo nosit na těle.

> Maximální síla zastavení pádu je omezena připojovacím subsystémem uživatele.

1. **Nosnost pro uživatele (OSHA)**

   Při používání produktu není dovoleno překročit jeho jmenovitou pevnost. Před používáním produktu si musíte ověřit, že maximální zatížení konfigurace systému je nižší než jmenovité hodnoty pevnosti produktu.

Jmenovitá pevnost	**Zdvihací systém s krátkým vyložením:** 86 800 in lb (9,8 kNm) **Zdvihací systém s dlouhým vyložením:** 136 400 in lb (15,4 kNm)
Maximální počet uživatelů	2 uživatelé

Pro výpočet maximálního zatížení použijte následující rovnici:

- **Zdvihací systém s krátkým vyložením:** (2 × maximální síla zastavení pádu × 28 in) + (2 × hmotnost dalších uživatelů × 17 in) = maximální zatížení
- **Zdvihací systém s dlouhým vyložením:** (2 × maximální síla zastavení pádu × 44 in) + (2 × hmotnost dalších uživatelů × 17 in) = maximální zatížení

Příklady výpočtů:

- Zdvihací systém s krátkým vyložením: (2 × 1350 lbf × 28 in) + (2 × 310 lb × 17 in) = 86 140 in lb.
- Zdvihací systém s dlouhým vyložením: (2 × 1350 lbf × 44 in) + (2 × 420 lb × 17 in) = 133 080 in lb.

> Spojovací subsystém každého uživatele musí mít maximální sílu zastavení pádu menší nebo rovnou limitu pro jeho místo montáže. Viz „Místa montáže“.

> Druhý uživatel musí být vždy připevněn ke dolní konzole tvaru U (D).

Reference k obrázku	Poloha montáže	Maximální záchytná síla
A	Zadní montážní držák	1500 lbf (6,7 kN)
B	Přední montážní držák	1500 lbf (6,7 kN)
C	Horní konzola tvaru U	1500 lbf (6,7 kN)
D	Dolní konzola tvaru U	1500 lbf (6,7 kN)

Příklad konfigurace (OSHA)

> Hodnoty síly a zatížení poskytované pro konfigurace OSHA zahrnují bezpečnostní faktor 2:1.

Maximální záchytná síla: 1350 lbf (6 kN)				
Počet uživatelů	Maximální hmotnost uživatele	Maximální zatížení	Poloha montáže	
			Uživatel 1	Uživatel 2
1 uživatel	Nevztahuje se	**Zdvihací systém s krátkým vyložením:** 75 600 in lb (8,5 kNm) **Zdvihací systém s dlouhým vyložením:** 118 800 in lb (13,4 kNm)	A, B, C nebo D	---
2 uživatelé	**Zdvihací systém s krátkým vyložením:** 310 lb (140 kg) **Zdvihací systém s dlouhým vyložením:** 420 lb (191 kg)	**Zdvihací systém s krátkým vyložením:** 86 140 in lb (9,7 kNm) **Zdvihací systém s dlouhým vyložením:** 133 080 in lb (15,0 kNm)	A, B nebo C	D

Maximální záchytná síla: 1500 lbf (7 kN)				
Počet uživatelů	Maximální hmotnost uživatele	Maximální zatížení	Poloha montáže	
			Uživatel 1	Uživatel 2
1 uživatel	Nevztahuje se	**Zdvihací systém s krátkým vyložením:** 84 000 in lb (9,5 kNm)	A, B, C nebo D	---

Maximální záchytná síla: 1500 lbf (7 kN)				
Počet uživatelů	Maximální hmotnost uživatele	Maximální zatížení	Poloha montáže	
			Uživatel 1	Uživatel 2
		Zdvihací systém s dlouhým vyložením: 132 000 in lb (14,9 kNm)		

2. **Uživatelská nosnost (normy EN)**

Použití tohoto produktu musí splňovat limity stanovené pro dané použití.

1. **Obecné použití:** Tyto informace platí pro všechny způsoby uživatelského použití s výjimkou Záchrany.

Platné normy	EN 795, CEN/TS 16415
Maximální počet uživatelů	2 uživatelé

> Spojovací subsystém každého uživatele musí mít maximální sílu zastavení pádu menší nebo rovnou limitu pro jeho místo montáže. Viz „Místa montáže“.

Reference k obrázku	Poloha montáže	Maximální záchytná síla
A	Zadní montážní držák	1350 lbf (6 kN)
B	Přední montážní držák	1350 lbf (6 kN)
C	Horní konzola tvaru U	1350 lbf (6 kN)
D	Dolní konzola tvaru U	1350 lbf (6 kN)

Příklady konfigurací (normy EN – obecné)

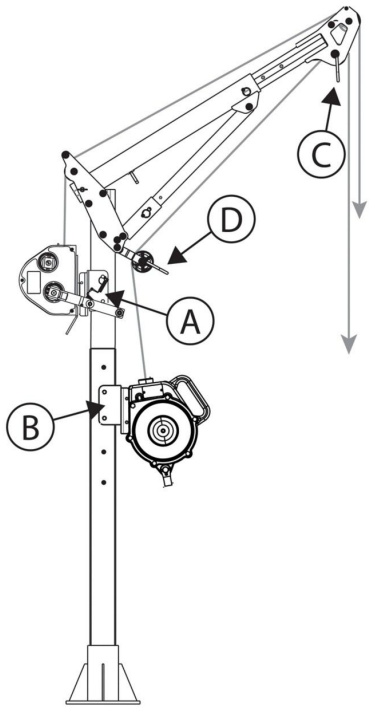
> Normy EN vyžadují, aby maximální síla zastavení pádu uživatele pro všechny spojovací subsystémy byla omezena na 1350 lbf (6,0 kN) a méně.

Maximální záchytná síla: 1350 lbf (6 kN)		
Počet uživatelů	Poloha montáže	
	Uživatel 1	Uživatel 2
1 uživatel	A, B, C nebo D	---
2 uživatelé	A, B, C nebo D	A, B, C nebo D

2. **Záchranné použití (EN 1496):** Tento produkt splňuje požadavky na pevnost podle EN 1496:2006 (článek 4.6) pro následující konfigurace.

Počet uživatelů	Maximální hmotnost uživatele
1 uživatel	310 lb (140 kg)

Obrázek 9 – Polohy montáže



4.4 Dojde-li k pádu: Pokud je zařízení vystaveno síle působící při pádu nebo nárazu, okamžitě je vyřaďte z provozu. Zařízení označte viditelným nápisem „NEPOUŽÍVAT“. Podrobnější informace najdete v části 5.

4.5 Nosnost materiálu: Společnost 3M povoluje použití tohoto produktu k manipulaci s materiálem podle pokynů. Je možné, že platné předpisy nebo normy obsahují další omezení nebo regulují používání zařízení na ochranu proti pádu při manipulaci s materiálem.

> Před zajištěním nákladu materiálu si ověřte, zda je připraven k přepravě.

> Nikdy produkt nezajišťujte současně k materiálu a uživatelům.

> Výrobek používaný pro manipulaci s materiálem musí před dalším použitím zkontrolovat kompetentní osoba. Je možné, že platné předpisy nebo normy omezují střídavé použití pro osoby a pro manipulaci s materiálem.

> Další informace o manipulaci s materiálem najdete v návodu k obsluze základny zdvihacího zařízení. Nosnost při manipulaci s materiálem se bude měnit podle toho, jakou má systém instalovanou základnu zdvihacího zařízení.

1. **Zajistěte zdvihací zařízení.** Zajistěte zdvihací zařízení k základně dle postupu uvedeného v návodu k použití.
2. **Zajistěte spojovací subsystém ke zdvihacímu zařízení.** Další informace najdete v pokynech výrobce ke zdvihacímu zařízení.
3. **Připevněte jisticí lano k nákladu materiálu.** Podle potřeby snižte nebo zvyšte zatížení materiálu.

Nosnost materiálu
Viz návod k použití základny zdvihacího zařízení.

5.0 Kontrola

> Zařízení vyřazené z provozu nelze znovu začít používat, dokud kompetentní osoba písemně nepotvrdí, že je to přípustné.

5.1 Četnost kontrol: Uživatel musí produkt zkontrolovat před každým použitím, a dále musí jej musí nejpozději vždy po jednom roce zkontrolovat způsobilá osoba, která není zároveň 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.

Platná norma nebo oblast	Předepsaná frekvence kontrol způsobilých osob
ANSI a OSHA	Jednou ročně
Evropské normy	Jednou ročně

5.2 Kontrolní postupy: 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 středisku společnosti 3M k opravě.

5.4 Životnost produktu :funkční životnost produktu závisí na provozních 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: Produkt skladujte v chladném, suchém a čistém prostředí na místě, kde není vystaven přímému slunečnímu záření. Vyvarujte se uložení v prostorách, kde se mohou vyskytovat chemické výpary. Po delším skladování součásti důkladně překontrolujte.

> Trvale instalované základny nesmějí opustit pracoviště. Jiné komponenty mohou být z těchto základen odebrány za účelem skladování nebo přepravy, ale základna musí zůstat.

> ⚠WARNING:
> Náhlé přechody mezi teplým a extrémně chladným prostředím mohou ovlivnit provozní parametry zařízení. Mechanická zařízení (tj. zatahovací zařízení, navijáky, vytahovací zařízení, šplhací rukávy atd.) je nutno přizpůsobit pro použití v extrémním chladu nebo horku tím, že se skladují při teplotách podobných pracovnímu prostředí. Před použitím zařízení vždy proveďte jeho kontrolu v daném pracovním prostředí.

7.0 Štítky a značky

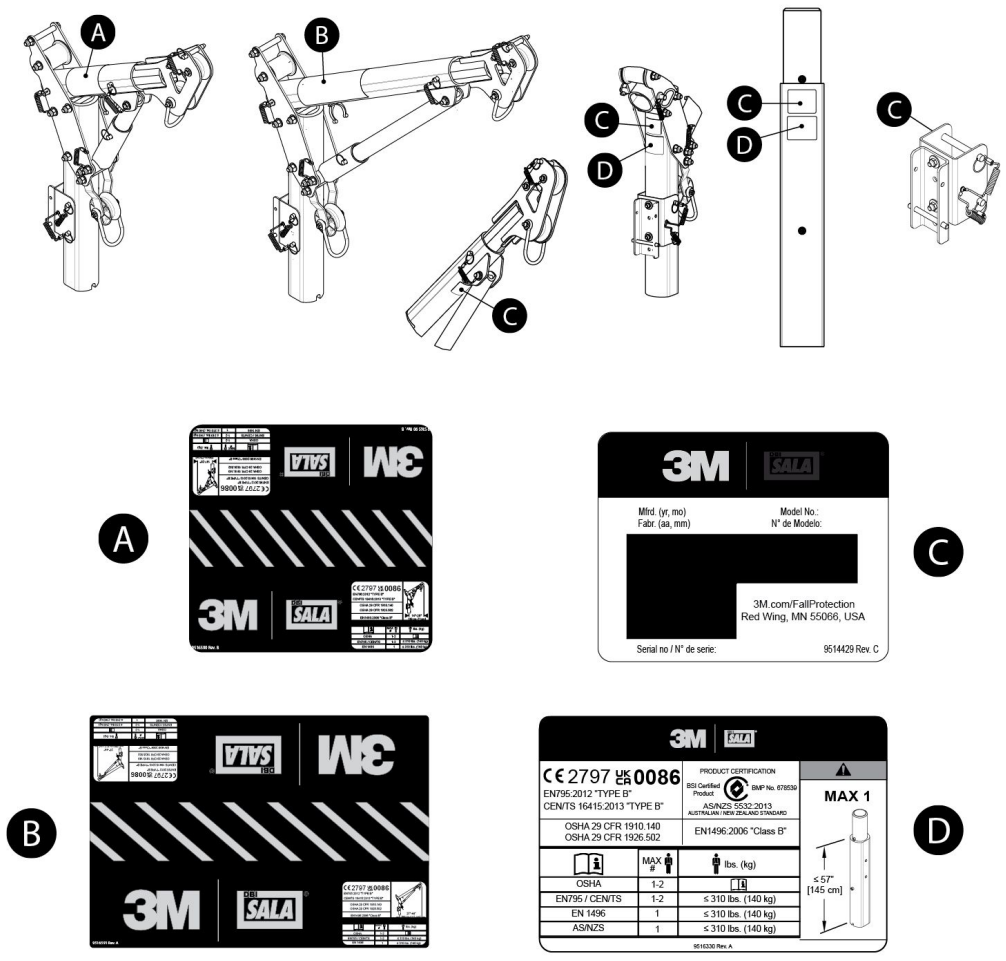
7.1 Shrnutí: Obrázek „Štítky produktu“ znázorňuje štítky a označení na produktu. Níže naleznete přehled informací uváděných na jednotlivých štítcích a označeních.

NOTICE:
Obrázky štítků jsou ilustrační. Konkrétní informace naleznete na štítcích vašeho produktu.

Chybějící nebo poškozené štítky je třeba vyměnit. Všechny štítky musí být zcela čitelné.

A	Štítek s logem (pouze modely 8000107, 8000110)
B	Štítek s logem (pouze modely 8000108, 8000111, 8000135)
C	Identifikační štítek výrobku
D	Štítek s informacemi o produktu

Obrázek 10 – Štítky produktu



Glosář

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.

Deník kontrol a údržby

Kopie této tabulky se používá při každé kontrole. Údaje zaznamenávejte níže.	
Výrobce: 3M Fall Protection	
Číslo modelu (sériové číslo):	
Datum nákupu:	**Datum prvního použití:**

> Uživatel musí před každým použitím produkt zkontrolovat. Kromě toho musí jiná kompetentní osoba než uživatel kontrolovat toto zařízení v intervalech uvedených v části 5.

Součást	**Postup kontroly**	**Výsledek kontroly (vyhovuje nebo nevyhovuje)**
Produkt (obrázek 2)	Zkontrolujte celý systém, zda není poškozený, deformovaný, zkorodovaný nebo zrezivělý. Hledejte praskliny, ohyby, promáčkliny či opotřebení, které by mohlo mít vliv na pevnost a provoz systému.	
	Zkontrolujte, zda veškeré upevňovací prvky nejsou poškozené nebo zkorodované. V případě potřeby proveďte jejich utažení.	
	Zkontrolujte, zda veškeré pohyblivé díly nejsou naštípnuté, prasklé, zlomené nebo opotřebované, což by mohlo narušit provoz.	
	Zkontrolujte, zda jsou všechny seřizovací body (čepy, šrouby, trojšrouby, seřizovací šrouby atd.) plně funkční a správně seřízené.	
Štítky	Žádné štítky nesmějí chybět a musí být plně čitelné.	
Zařízení na ochranu proti pádu	Další vybavení pro ochranu proti pádu, které se používá spolu s výrobkem, se instaluje a kontroluje podle pokynů výrobce. Ověřte, zda je hodnocení pevnosti všech produktů kompatibilní a dostatečné pro daný účel použití.	

Shrnutí kontroly výrobku				
> 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	☐ Kompetentní osoba	**Celkový výsledek kontroly:**	
Kontrolu provedl(a):			**Datum kontroly:**	
Podpis:			**Další termín kontroly:**	
Další poznámky:				

Certifikace

Produkt vyhovuje národním a regionálním normám uvedeným na přední straně obálky této příručky. Certifikace a shoda se mohou omezovat na jednotlivé modely produktů nebo jejich použití.

> Další informace o certifikaci nebo požadavcích na shodu naleznete v příslušných normách a předpisech uvedených pro daný produkt.

CE	UKCA	EN 795.2012 (typ B) CEN/TS 16415:2013 (typ B)	
Nařízení (EU) 2016/425			
Nařízení 2016/425 o OOPP ve znění pozdějších předpisů se vztahuje na Spojené království.			
Typová zkouška EU	Typová zkouška UK	Sledování jakosti výroby EU	Sledování jakosti výroby UK
Č. 2797 (BSI) The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam, Nizozemsko	Č. 0086 (BSI) Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill, Milton Keynes MK5 8PP Velká Británie	Č. 2797 (BSI) The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam, Nizozemsko	Č. 0086 (BSI) Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill, Milton Keynes MK5 8PP Velká Británie

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 odpovědnosti: 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.

3M™ DBI-SALA® Davit-samling med høj kapacitet

Brugervejledning

Formularnummer: 5908417, Revision: H

Dette produkt er certificeret til eller i overensstemmelse med følgende standarder og krav. Certificering og overensstemmelse kan begrænses til individuelle produktmodeller eller anvendelsesformål. Du kan finde flere oplysninger under *Certificeringer*.

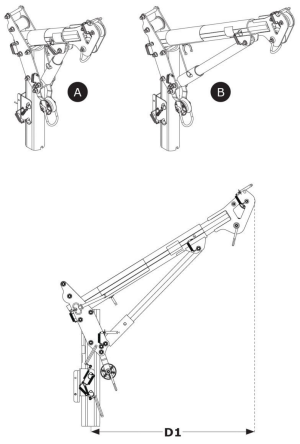
- OSHA 29 CFR 1910.140, 1926.502
- EN 795:2012 (Type B)
- CEN/TS 16415:2013 (Type B)
- EN 1496:2006 (afsnit 4.6)

⚠WARNING:
For identifikation af produktkoder henvises til produktspecifikationstabellerne. Se produktoversigten 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	Davit-arm	Davit-mast	Forskydning (D1)	Produktvægt
8000107	A	8000110	8000109	36-71 cm	16,5 kg
8000108	B	8000111		69-112 cm	19,2 kg



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.

Sikkerhedsoplysninger	**Formular:** 5908277, **Revision:** B

Tilsigtet anvendelse

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 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 forankringsfastgørelsespunkter 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.
  - Du må ikke sno, binde, knytte eller tillade slæk i livlinen.
  - Antallet af tilladte brugere i henhold til denne vejledning må ikke overstiges.
  - Vær forsigtig ved installation, brug og flytning af produktet, da dele i bevægelse kan skabe potentielle klemmepunkter.
  - Alåsnings-/afspærringsprocedurer skal følges, når det er relevant.
  - Tilslut ikke en bruger til systemet, mens det er ved at blive transporteret eller installeret.
- **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’s kundeservice, hvis du har nogen spørgsmål.
  - Kombinationer med visse delsystemer og komponenter kan forstyrre driften af dette udstyr. Brug kun kompatible forbindelser. Rådfør dig med 3M’s kundeservice, før du bruger dette udstyr sammen med andre komponenter eller undersystemer 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.

Produktoversigt

> Sørg altid for, at du bruger den seneste udgave af din 3M-brugervejledning. Besøg www.3m.com/userinstructions, eller kontakt 3M's kundeservice for at få opdaterede brugervejledninger.

> Inden udstyret tages i brug, skal produktoplysningerne fra ID-mærkatet noteres i "Inspektions- og vedligeholdelseslog" på bagsiden af denne vejledning.

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	Davit-samling med kort rækkevidde
B	Davit-samling med lang rækkevidde

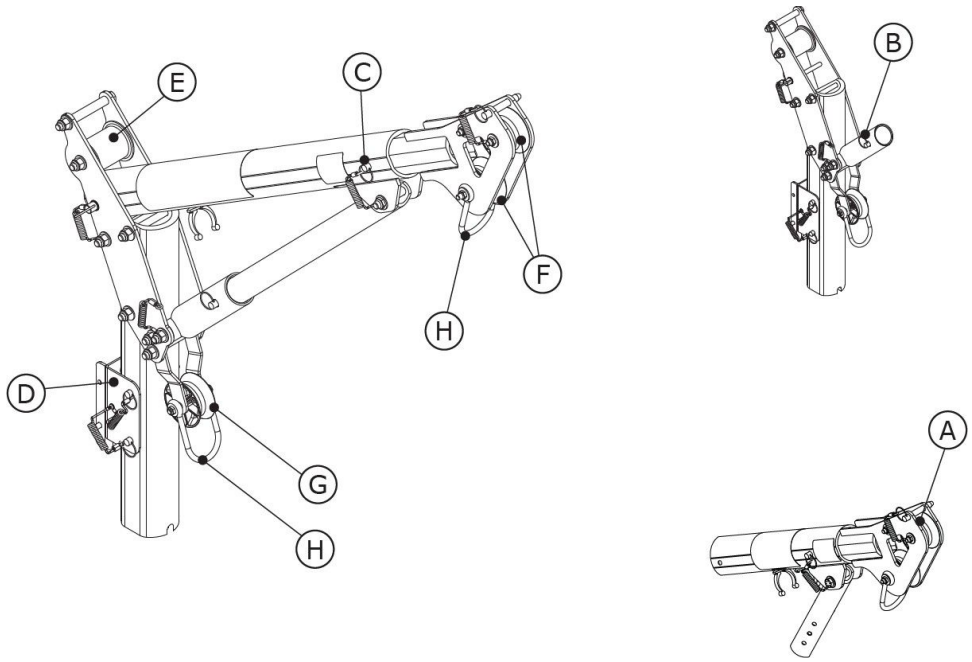
Figur 2 viser de vigtigste komponenter i de tilgængelige produktmodeller. Daviten består af Davit-armen (A) og Davit-masten (B), som kombineres for at samle de produktmodeller, der er anført i figur 1. Sikringsstiften (C) fastgør Davit-armen efter justering. Monteringsbeslaget (D) fastgør en selvoprullende anordning eller et spil til systemet, som derefter føres gennem den bageste taljeblok (E) og den øverste taljeblok foran (F). Hvis der er fastgjort et ekstra monteringsbeslag til systemet, føres det undersystem, der er fastgjort til dette beslag, gennem den nedre taljeblok (G) og den resterende taljeblok foran (F). U-beslagene (H) kan også bruges til at fastgøre et tilslutningsundersystem ved hjælp af dets forankringskonnektor.

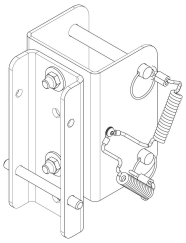
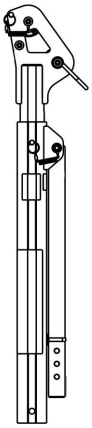
Der findes tilbehør til brug sammen med dette produkt. Mastforlængelserne (8000112-8000115) forlænger Daviten fra Davit-basen og understøtter Davit-systemet. Monteringsbeslaget (8000117) bruges til at fastgøre et kompatibelt spil eller en selvoprullende anordning til systemet. Davit-samlingen leveres med et monteringsbeslag, men der kan købes yderligere beslag til brug sammen med systemet.

Yderligere Davit-arme og Davit-master kan købes til erstatning eller udskiftning i Davit-samlingerne. Davit-armen (8000135) er en ekstra arm, der ikke er en del af samlingerne, men som kan erstattes af en kompatibel samling for at levere en arm med forskellige materialer. Se afsnit 3 for at få flere oplysninger.

Hver produktmodel har sine egne specifikationer som vist i figur 1. Se produktspecifikationstabellerne for at få flere oplysninger.

Figur 2 – Komponenter



8000112	8000113	8000114	8000115	8000117	8000135
					

Produktspecifikationstabeller

Systemspecifikationer

Brugerkapacitet:	Brugerkapaciteten for dette produkt påvirkes af, hvordan produktet anvendes. Se afsnit 4 for at få flere oplysninger om brugerkapacitet.
Maksimal afbøjning:	Dette produkt kan blive afbøjet under en faldsikring. Maksimal afbøjning bør lægges til alle faldafstandskravene, der er beregnet for dit faldsikringssystem. • Lodret afbøjning: 254,0 mm • Vandret afbøjning: 482,6 mm

Komponentspecifikationer

Figur 2 Reference	Komponent	Materialer
A	Davit-arm	Pulverlakeret aluminium 6061-T6
B	Davit-mast	Pulverlakeret aluminium 6061-T6
C	Sikringsstift	Galvaniseret stål
D	Monteringsbeslag	Galvaniseret stål
E	Bageste taljeblok	Delrin
F	Taljeblok foran	Delrin
G	Nedre taljeblok	Delrin
H	U-bøjle	Rustfrit stål

Tilbehør

Modelnummer	Komponent	Materialer	Vægt
8000112	Mastforlængelse, 53,3 cm	Aluminium 6061 og galvaniseret stål	8,4 kg
8000113	Mastforlængelse, 83,8 cm	Aluminium 6061 og galvaniseret stål	10,9 kg
8000114	Mastforlængelse, 114,3 cm	Aluminium 6061 og galvaniseret stål	13,5 kg
8000115	Mastforlængelse, 144,8 cm	Aluminium 6061 og galvaniseret stål	15,7 kg
8000117	Monteringsbeslag	Galvaniseret stål	2,0 kg
8000135	Davit-arm	Anodiseret aluminium 6061-T6	9,1 kg

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 under "Produktoversigt" og eventuelle afsnit om montering eller brug.

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 godkende af en kvalificeret person.

1.3 Videresalg og distribution: Hvis dette produkt videresælges uden for det oprindelige modtagerland, skal den person, der videresælger, sørge for vejledning i brug, vedligeholdelse, regelmæssig inspektion og reparation på sproget i det land, hvor produktet skal bruges.

1.4 Uddannelse: 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 bekendte med denne vejledning, er trænet i korrekt vedligeholdelse og anvendelse af udstyret samt er bekendte 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, autoriserede 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.

2.0Systemkrav

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's kundeservice.

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.

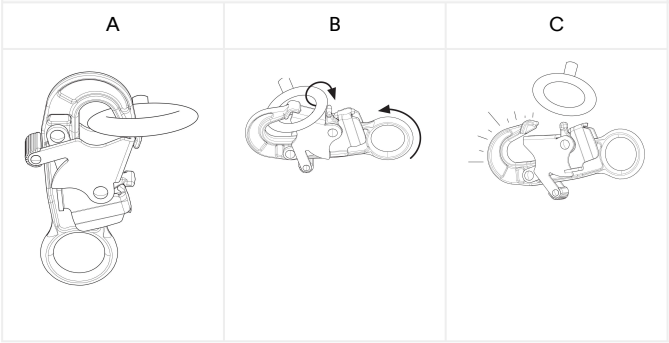
2.6 Konnektorkompatibilitet: En konnektor er kompatibel med tilslutningselementer, når størrelsen og formen på komponenterne ikke får konnektoren til at åbne sig utilsigtet, uanset retningen. Fastgørelsesanordninger skal overholde gældende standarder. Fastgørelsesanordninger skal være helt lukkede og 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 figuren for reference. 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).

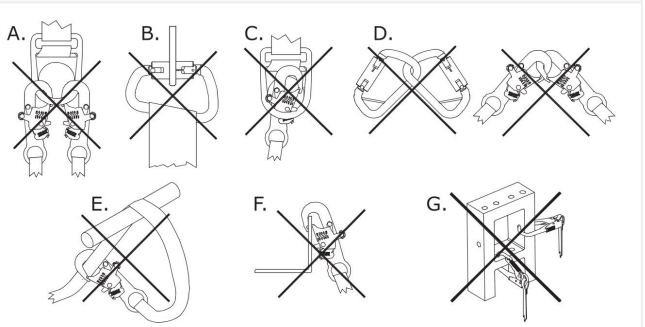
2.7 Etablering af fastgørelser: Alle konnektorer skal være kompatible, hvad angår størrelse, form og styrke. Se figuren for eksempler på forkerte sammenslutninger. Tilslut ikke snapkroge og karabinhager:

1. Til en D-ring, som en anden fastgøring er fastgjort til.
2. 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.
3. 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.
4. Til hinanden.
5. Direkte til selenet, taljerebsbenmateriale eller forankringslinens materiale, medmindre en sådan forbindelse er udtrykkeligt tilladt i henhold til producentens anvisninger.
6. Til nogen genstand, hvis størrelse eller form ikke tillader fastgørelsesanordningen at lukke og låse helt, eller som kunne forårsage udrulning af fastgørelsesanordningen.
7. På en måde, som forhindrer fastgøringen i at flugte korrekt under belastning.

Figur 3 – Konnektorkompatibilitet



Figur 4 – Etablering af sammenkoblinger



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.

1. **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.
2. **Antal brugere:** Brugerne af dette produkt skal vide, hvordan dette produkt kan eller vil blive anvendt, og hvordan denne brug kan påvirke dets brugerkapacitet. Se afsnit 4 for at få flere oplysninger om brugerkapacitet.
3. **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)	Den maksimale standsekraft for tilslutningsundersystemer skal opfylde kravene i afsnit 4.
Spil	Brugeren må ikke overskride spillets løftekapacitet.

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

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

> Nogle Davit-basemodeller har yderligere begrænsninger. Se brugsanvisningen til Davit-basen for at få flere oplysninger.

Davit-basemodel	Gældende standarder for Davit-system
8000089	Opfylder (type A) under EN 795:2012 og CEN/TS 16415:2013. Opfylder EN 1496:2006 (afsnit 4.6).
8000090	Opfylder (type A) under EN 795:2012 og CEN/TS 16415:2013. Opfylder EN 1496:2006 (afsnit 4.6).
8000091	Opfylder (type A) under EN 795:2012 og CEN/TS 16415:2013. Opfylder EN 1496:2006 (afsnit 4.6).
8000092	Opfylder (type A) under EN 795:2012 og CEN/TS 16415:2013. Opfylder EN 1496:2006 (afsnit 4.6).
8000095	Opfylder (type A) under EN 795:2012 og CEN/TS 16415:2013. Opfylder EN 1496:2006 (afsnit 4.6).
8000096	Opfylder (type A) under EN 795:2012 og CEN/TS 16415:2013. Opfylder EN 1496:2006 (afsnit 4.6).
8000099	Opfylder (type A) under EN 795:2012 og CEN/TS 16415:2013. Opfylder EN 1496:2006 (afsnit 4.6).
8000100	Opfylder (type A) under EN 795:2012 og CEN/TS 16415:2013. Opfylder EN 1496:2006 (afsnit 4.6).
8000101	Opfylder (type A) under EN 795:2012 og CEN/TS 16415:2013. Opfylder EN 1496:2006 (afsnit 4.6).
8000102	Opfylder (type A) under EN 795:2012 og CEN/TS 16415:2013. Opfylder EN 1496:2006 (afsnit 4.6).
8000103	Certificeret (type B) i henhold til EN 795:2012 og CEN/TS 16415:2013. Opfylder EN 1496:2006 (afsnit 4.6).
8000104	Certificeret (type B) i henhold til EN 795:2012 og CEN/TS 16415:2013. Opfylder EN 1496:2006 (afsnit 4.6).
8000105	Certificeret (type B) i henhold til EN 795:2012 og CEN/TS 16415:2013. Opfylder EN 1496:2006 (afsnit 4.6).

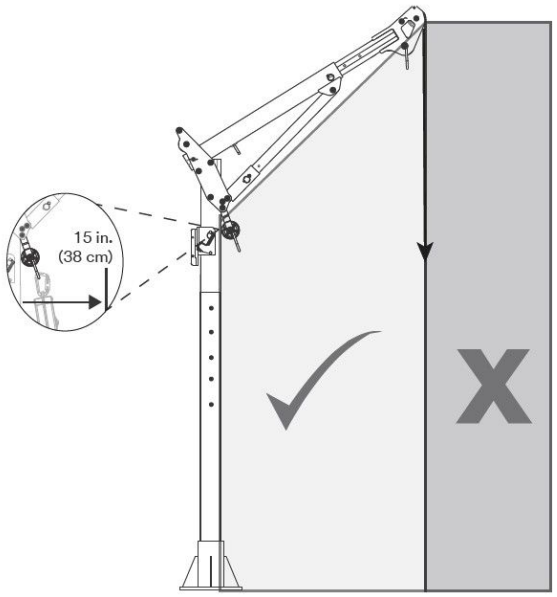
Davit-basemodel	Gældende standarder for Davit-system
8000106	Certificeret (type B) i henhold til EN 795:2012 og CEN/TS 16415:2013. Opfylder EN 1496:2006 (afsnit 4.6).

4. **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. Se figuren for reference.

> ⚠WARNING:
> Brugerne skal altid arbejde direkte under deres forankringspunkt. Hvis en bruger har brug for at nå et område uden for sit forankringspunkt, skal Davit-armen justeres for at placere brugeren i dette område.

> ⚠WARNING:
> Hvis en bruger er fastgjort til det nederste U-beslag, skal brugeren altid forblive inden for 38 cm foran Davit-masten

Figur 5 – Sikkert arbejdsområde



3.3 Klargøring af Davit-samlingen: Davit-samlingen er kombinationen af en Davit-arm og en Davit-mast. Disse komponenter skal konfigureres til en samling før brug.

1. **Kompatible komponenter:** Figur 1 identificerer hver Davit-samlingsmodel og dens individuelle komponenter. Du kan købe Davit-samlingen, som den er, eller du kan konfigurere samlingen ved at kombinere dens individuelle komponenter. Du kan også udskifte dele af samlingen med andre kompatible Davit-arme eller Davit-master.

> Når du konfigurerer din Davit-samling, skal du bekræfte, at hver komponent i dit system er kompatibel med din samling.

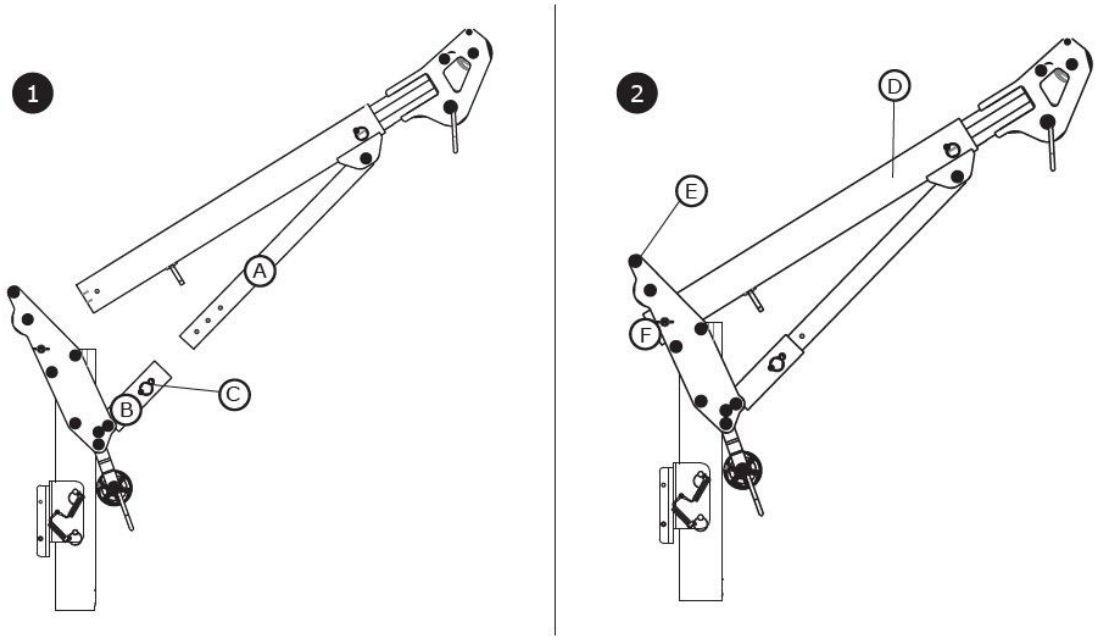
Davit-samlingstype	**Komponentmuligheder**	
	Davit-arme	**Davit-master**
Davit-samling med kort rækkevidde	8000110	8000109
Davit-samling med lang rækkevidde	8000111, 8000135	8000109

2. **Konfiguration af samlingen.** Hver Davit-samling skal konfigureres ud fra komponenter, der er kompatible med dens monteringstype. Sådan konfigureres Davit-samlingen:

    1. Indsæt Davit-armens vinkelrør (A) i Davit-mastens vinkelsvejsning (B). Fastgør med vinkelsikringsstiften (C).

2. Fastgør armrøret (D) til sidepladerne (E) på Davit-masten. Fjern armsikringsstiften (F), og anbring derefter enden af røret mellem sidepladerne ved at sørge for, at hullerne i sidepladerne flugter med hullerne i armrøret. Indsæt sikringsstiften igen for at fastgøre den.

Figur 6 – Konfiguration af samlingen



3.4 Montering af Davit-systemet. Sørg for, at alle komponenter er samlet, før du monterer systemet.

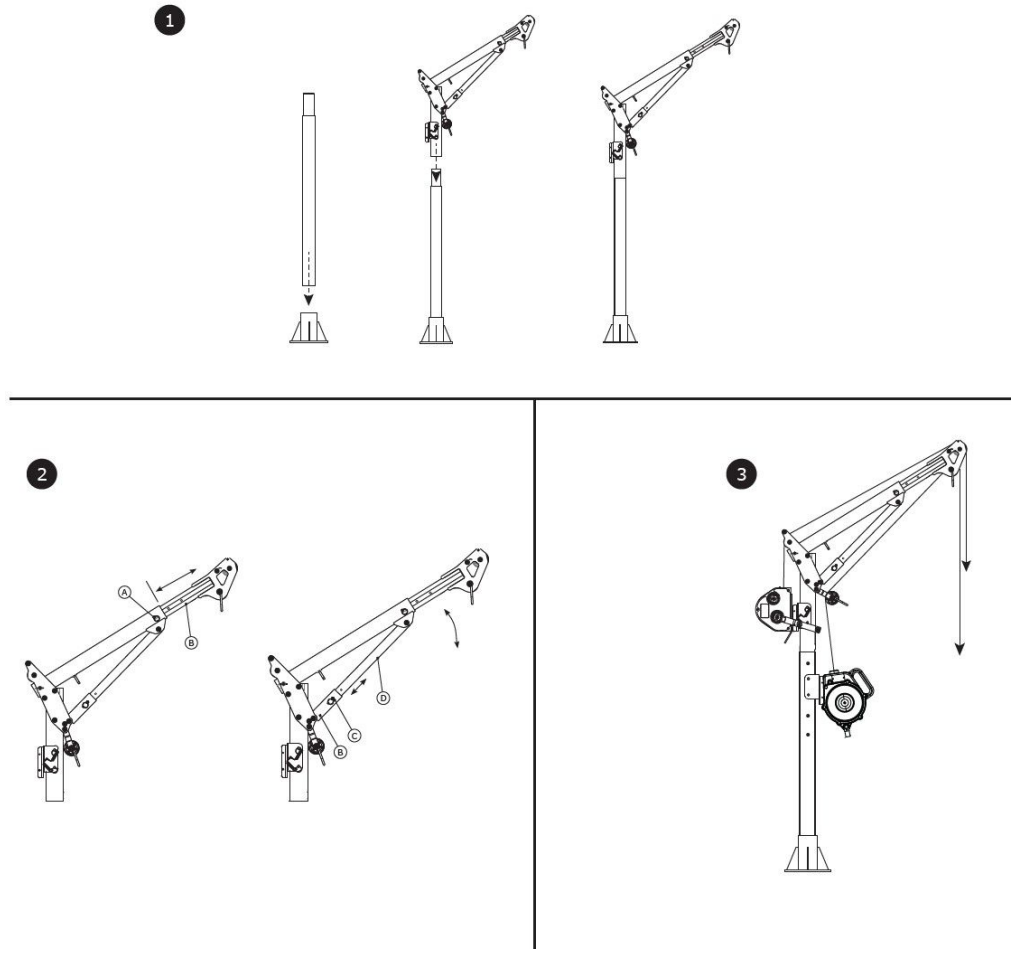
1. **Saml systemet.** Indsæt mastforlængelsen i Davit-basen, og anbring derefter Davit-samlingen oven på mastforlængelsens monteringsstang.

> Der må kun bruges én mastforlængelse sammen med systemet. Brugeren skal vælge en mastforlængelse i den passende højde til sit arbejdsområde og din tilsigtede anvendelse.

> Brugen af en mastforlængelse er valgfri. Det bagerste monteringsbeslag skal fjernes, hvis der ikke er nogen mastforlængelse. Ingen af monteringsbeslagene må bruges uden en mastforlængelse.

2. **Juster Davit-samlingen til brugen.** Både længden og vinklen på Davit-samlingen kan justeres.
    - For at justere længden skal du fjerne forlængelsessikringsstiften (A) og skubbe armforlængelsen (B) ind eller ud til den ønskede længde. Indsæt sikringsstiften igen for at fastgøre den.
    - For at justere vinklen skal du fjerne vinkelsikringsstiften (C) og skubbe vinkelrøret (D) ind eller ud af svejsningen. Indsæt sikringsstiften igen for at fastgøre den.
3. **Gennemfør den endelige systemopsætning.** Fastgør eventuelt ekstra udstyr og tilslutningsundersystemet efter behov for din konfiguration.

Figur 7 – Montering af Davit-systemet



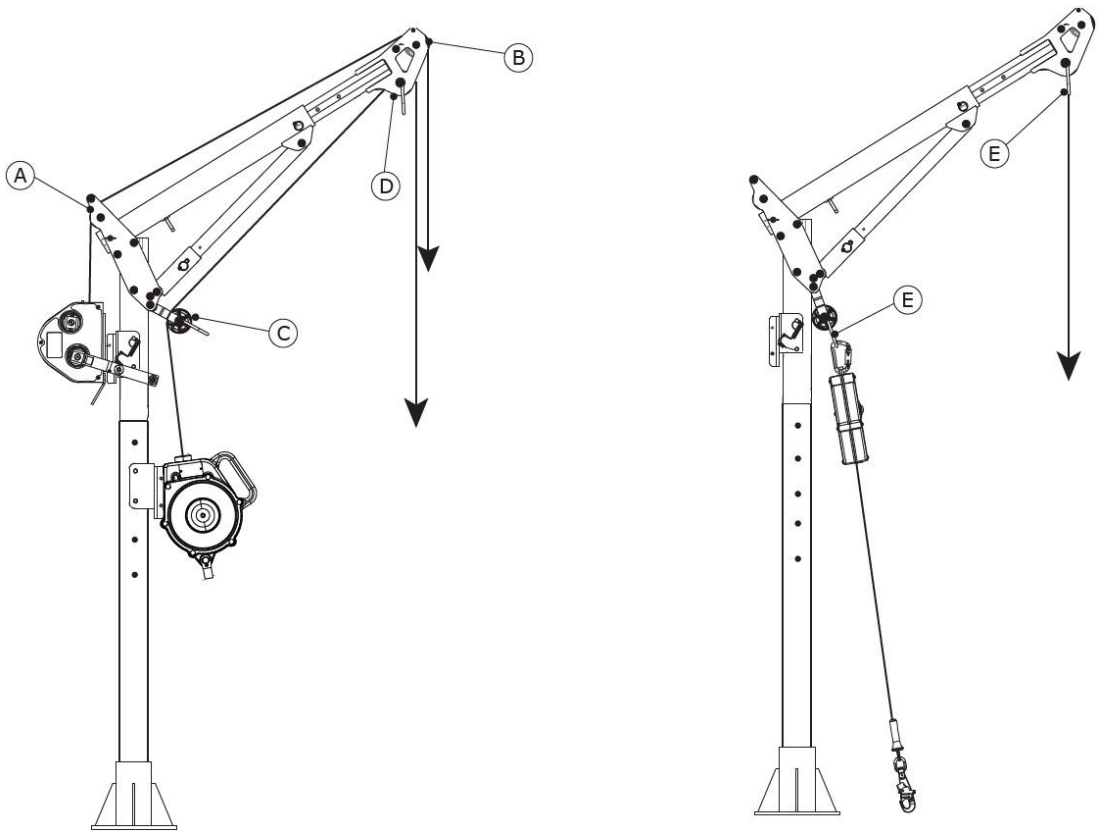
3.5 Tilslutning af ekstra udstyr: Yderligere udstyr kan bruges afhængigt af dit systems konfiguration.

1. **Fastgørelse af tilslutningsundersystemer:** Tilslutningsundersystemer kan fastgøres forskellige steder på produktet afhængigt af dit anvendelsesformål. Sådan fastgør du et tilslutningsundersystem.

    1. **Bagerste monteringsbeslag:** Anbring tilslutningsundersystemets beslag på monteringsbeslaget, og juster hullerne i de to beslag. Fastgør beslagene ved at føre låsestiften på undersystemets beslag gennem de justerede beslagshuller. Træk livlinen for tilslutningsundersystemet rundt om den bageste taljeblok (A) og over den øverste taljeblok foran (B).
    2. **Forreste monteringsbeslag:** Anbring tilslutningsundersystemets beslag på monteringsbeslaget, og juster hullerne i de to beslag. Fastgør beslagene ved at føre låsestiften på undersystemets beslag gennem de justerede beslagshuller. Træk livlinen for tilslutningsundersystemet rundt om den nederste taljeblok (C) og over den nederste taljeblok foran (D).
    3. **U-bøjler:** Fastgør forankringskonnektoren på dit tilslutningsundersystem til U-beslaget (E).

    > Når den er fastgjort til det nederste U-beslag, skal brugerne holde sig inden for 38 cm af Davit-masten.

Figur 8 – Fastgørelse af tilslutningsundersystemet



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.

1. **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.

2. **Forankringsforbindelsespunkter:** Forankringspunkter, der anvendes sammen med produktet, skal kunne modstå enhver belastning fra produktet.

4.3 Brugerkapacitet: Dette produkt skal bruges i overensstemmelse med de lokale regler eller standarder, som det overholder. For at fastslå din brugerkapacitet skal du først bestemme, hvilken forordning eller standard der er gældende, og derefter følge anvisningerne for den pågældende forordning eller standard.

> Alle brugervægte inkluderer vægten af alt udstyr, som brugeren måtte bære eller være iført.

> Den maksimale standsekraft er begrænset af brugerens tilslutningsundersystem.

1. **Brugerkapacitet (OSHA)**

   Brugen af dette produkt må ikke overskride dets brudstyrke. Før du bruger dette produkt, skal du bekræfte, at den maksimale belastning for din systemkonfiguration er under produktets brudstyrke.

Brudstyrke	**Davit med kort rækkevidde:** 86.800 in-lb. (9,8 kN-m) **Davit med lang rækkevidde:** 136.400 in-lb. (15,4 kN-m)
Maksimalt antal brugere	2 brugere

For at beregne din maksimale belastning skal du bruge følgende ligning:

- **Davit med kort rækkevidde:** (2 × maksimal standsekraft × 28 tommer) + (2 × vægt af ekstra brugere × 17 tommer) = maksimumbelastning
- **Davit med lang rækkevidde:** (2 × maksimal standsekraft × 44 tommer) + (2 × vægt af ekstra brugere × 17 tommer) = maksimumbelastning

Beregningseksempler:

- Davit med kort rækkevidde: (2 × 1.350 lbf × 28 tommer) + (2 × 310 lb. × 17 tommer) = 86.140 in-lb.
- Davit med lang rækkevidde: (2 × 1.350 lbf × 44 tommer) + (2 × 420 lb. × 17 tommer) = 133.080 in-lb.

> Hver brugers tilslutningsundersystem skal have en maksimal standsekraft, der er mindre end eller lig med grænsen for dets monteringssted. Se "Monteringssteder" for reference.

> Den anden bruger skal altid være fastgjort til det nederste U-beslag (D).

Figurreference	Monteringssted	Maksimal standsekraft
A	Bagerste monteringsbeslag	1.500 lbf (6.7 kN)
B	Forreste monteringsbeslag	1.500 lbf (6.7 kN)
C	Øvre U-beslag	1.500 lbf (6.7 kN)
D	Nederste U-beslag	1.500 lbf (6.7 kN)

Konfigurationseksempler (OSHA)

> De styrke- og belastningsværdier, der er angivet for OSHA-konfigurationer, inkluderer en sikkerhedsfaktor på 2:1.

Maksimal standsekraft: 6 kN (1.350 lbf)				
Antal brugere	Maksimal brugervægt	Maksimumbelastning	Monteringssted	
			Bruger 1	Bruger 2
1 bruger	Ikke relevant	**Davit med kort rækkevidde:** 75.600 in-lb. (8,5 kN-m) **Davit med lang rækkevidde:** 118.800 in-lb. (13,4 kN-m)	A, B, C eller D	---
2 brugere	**Davit med kort rækkevidde:** 310 lb. (140 kg) **Davit med lang rækkevidde:** 191 kg	**Davit med kort rækkevidde:** 86.140 in-lb. (9,7 kN-m) **Davit med lang rækkevidde:** 133.080 in-lb. (15,0 kN-m)	A, B eller C	D

Maksimal standsekraft: 1.500 lbf (7 kN)				
Antal brugere	Maksimal brugervægt	Maksimumbelastning	Monteringssted	
			Bruger 1	Bruger 2
1 bruger	Ikke relevant	**Davit med kort rækkevidde:** 84.000 in-lb. (9,5 kN-m)	A, B, C eller D	---

Maksimal standsekraft: 1.500 lbf (7 kN)				
Antal brugere	Maksimal brugervægt	Maksimumbelastning	Monteringssted	
			Bruger 1	Bruger 2
		Davit med lang rækkevidde: 132.000 in-lb. (14,9 kN-m)		

2. **Brugerkapacitet (EN-standarder)**

Brugen af dette produkt skal overholde de grænser, der er angivet for hvert anvendelsesformål.

1. **Generelle anvendelsesformål:** Disse oplysninger gælder for alle brugeranvendelser undtagen redning.

Gældende standarder	EN 795, CEN/TS 16415
Maksimalt antal brugere	2 brugere

> Hver brugers tilslutningsundersystem skal have en maksimal standsekraft, der er mindre end eller lig med grænsen for dets monteringssted. Se "Monteringssteder" for reference.

Figurreference	Monteringssted	Maksimal standsekraft
A	Bagerste monteringsbeslag	6 kN (1.350 lbf)
B	Forreste monteringsbeslag	6 kN (1.350 lbf)
C	Øvre U-beslag	6 kN (1.350 lbf)
D	Nederste U-beslag	6 kN (1.350 lbf)

Konfigurationseksempler (EN-standarder – generelt)

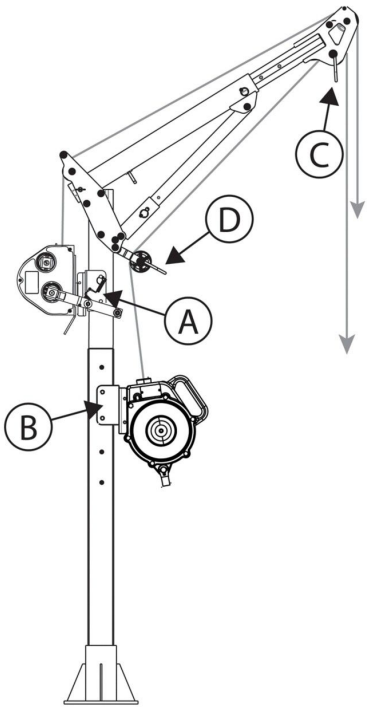
> EN-standarderne kræver, at brugerens maksimale standsekraft for alle tilslutningsundersystemer er begrænset til 1.350 lbf (6,0 kN) eller mindre.

Maksimal standsekraft: 6 kN (1.350 lbf)		
Antal brugere	Monteringssted	
	Bruger 1	Bruger 2
1 bruger	A, B, C eller D	---
2 brugere	A, B, C eller D	A, B, C eller D

2. **Redningsanvendelser (EN 1496):** Dette produkt opfylder styrkekravene i EN 1496:2006 (afsnit 4.6) for de følgende konfigurationer.

Antal brugere	Maksimal brugervægt
1 bruger	310 lb. (140 kg)

Figur 9 – Monteringssteder



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.

4.5 Materialehåndtering: 3M tillader brug af dette produkt til materialehåndtering som anvist. Lokale regler eller standarder kan have yderligere begrænsninger eller kan regulere brugen af faldsikringsudstyr med henblik på materialehåndtering.

Før du fastgør din last, skal du kontrollere, at den er klargjort til transport.

Fastgør aldrig dette produkt til materialer og brugere samtidigt.

Produkter, der anvendes til materialehåndtering, skal inspiceres af en kompetent person før næste brug. Lokale regler eller standarder kan begrænse skift mellem brug af personalet og materialehåndtering.

Se brugervejledningen til din Davit-base for at få flere oplysninger om materialehåndtering. Materialehåndteringskapaciteten ændrer sig afhængigt af, hvilken Davit-base der er inkluderet i systemet.

1. **Fastgør Daviten.** Fastgør Daviten til Davit-basen som angivet i brugervejledningen.
2. **Fastgør et tilslutningsundersystem til Daviten.** Se producentvejledningen til din Davit for at få flere oplysninger.
3. **Fastgør livlinen til din last.** Reducer eller øg materialebelastningen efter behov.

Kapacitet af materialehåndtering
Se brugervejledningen til Davit-basen.

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 Inspektioners hyppighed: Produktet skal inspiceres af brugeren før hver anvendelse og desuden af en anden kompetent person end brugeren med de intervaller, der er angivet nedenfor. 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 efter hensyntagen til arbejdsstedets specifikke forhold.

Gældende standard eller region	Påkrævet hyppighed af inspektioner af kompetente personer
ANSI og OSHA	En gang om året
EN-standarder	En gang om året

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 sidste 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 Produktlevetid: 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: Opbevar og transportér produktet på et køligt, tørt og rent sted uden for direkte sollys. Undgå steder, hvor der kan være kemikaliedampe. Inspicer komponenterne efter længere tids opbevaring.

> Baser, der er installeret permanent, bør ikke forlade arbejdsstedet. Andre komponenter kan fjernes fra disse baser i forbindelse med opbevaring eller transport, men basen kan ikke afmonteres.

> ⚠WARNING:
> Pludselige overgange mellem varme og ekstremt kolde omgivelser kan påvirke dit udstyrs funktionsevne. Mekaniske anordninger (f.eks. selvoprullende anordninger, spil, udtræksanordninger, klatremuffer osv.) bør tilpasses til brug i ekstrem kulde eller varme ved at opbevare dem i temperaturer, der svarer til arbejdsmiljøet. Udfør altid en inspektion før brug af dit udstyr i dets arbejdsmiljø, før du tager det i brug.

7.0 Mærkater og mærkninger

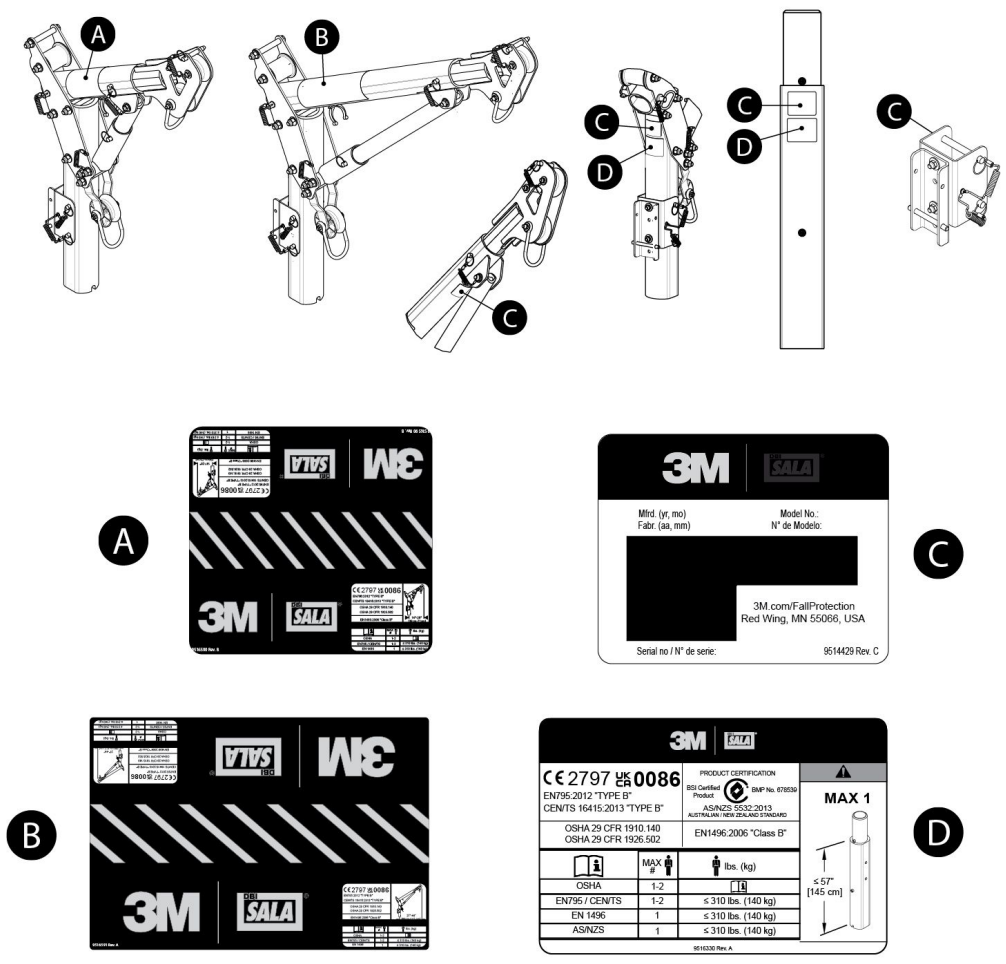
7.1 Oversigt: Figuren "Produktetiketter" illustrerer mærkater og markeringer på produktet. Se nedenfor for at få en oversigt over de oplysninger, der følger med hver mærkat og markering.

NOTICE:
Billederne på mærkaten er beregnet til at være repræsentative. Se dine produktmærkater vedrørende specifikke oplysninger.

Manglende eller beskadigede etiketter skal udskiftes. Alle etiketter skal være fuldt læselige.

A	Mærkat med logo (kun model 8000107 og 8000110)
B	Mærkat med logo (kun model 8000108, 8000111 og 8000135)
C	Produktidentifikationsmærkat
D	Produktinformationsmærkat

Figur 10 – Produktmærkater



Ordliste

Definitioner: Følgende udtryk og definitioner bruges i denne vejledning:

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

- **Autoriseret 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.
- **Faldstandsningssystem:** En række faldsikringsudstyr, der er beregnet til at beskytte brugeren i tilfælde af et fald.
- **Kvalificeret 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.
- **Fastholdelsessystem:** 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.

Inspektions- og vedligeholdelseslog

Der skal anvendes en kopi af denne tabel til hver inspektion. Registrer oplysninger nedenfor.	
Producent: 3M Fall Protection	
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 med de intervaller, der er angivet i afsnit 5.

Komponent	Inspektionsprocedure	Inspektionsresultat (bestået eller ikke bestået)
Produkt (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.	
Mærkater	Alle mærkater er til stede og læselige.	
Faldsikringsudstyr	Yderligere faldsikringsudstyr, der bruges sammen med produktet, installeres og inspiceres i henhold til producentens anvisninger. Kontrollér, at brudstyrken for hvert af dine produkter er kompatibel og tilstrækkelig til den tilsigtede anvendelse.	

Oversigt over produktinspektion				
> 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	☐ Kvalificeret person	**Samlet inspektionsresultat:**	
Inspiceret af:			**Inspektionsdato:**	
Underskrift:			**Frist for næste inspektion:**	
Ekstra bemærkninger:				

Certificeringer

Dit produkt lever op til de nationale eller regionale standarder, der er angivet på forsiden af denne brugsanvisning. Certificering og overensstemmelse kan begrænses til individuelle produktmodeller eller anvendelsesformål.

> For yderligere oplysninger om certificerings- eller overensstemmelseskrav henvises til de gældende standarder og forskrifter, der er anført for dit produkt.

CE	UKCA	EN 795:2012 (Type B) CEN/TS 16415:2013 (Type B)	
Forordning (EU) 2016/425			
Forordning 2016/425 om PV med ændringer, så den gælder i Storbritannien.			
EU-typeundersøgelse	UK-typeundersøgelse	EU-produktionskvalitetskontrol	UK-produktionskvalitetskontrol
No. 2797 (BSI) The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam, Holland	No. 0086 (BSI) Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill, Milton Keynes MK5 8PP Storbritannien	No. 2797 (BSI) The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam, Holland	No. 0086 (BSI) Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill, Milton Keynes MK5 8PP Storbritannien

Global produktgaranti, begrænsede retsmidler og ansvarsbegrænsning

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 der skyldes 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 3M's kundeserviceafdeling i dit område for at få hjælp.

Ansvarsbegrænsning: 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.

3M™ DBI-SALA® Mastauslegerbaugruppe mit hoher Kapazität

Gebrauchsanweisung

Formularnummer: 5908417, Revision: H

Dieses Produkt ist nach den folgenden Normen und Vorschriften zertifiziert oder erfüllt diese entsprechend. Die Zertifizierung und Konformität kann auf einzelne Produktmodelle oder Anwendungen beschränkt sein. Weitere Informationen finden Sie unter *Zertifizierungen*.

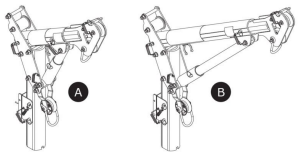
- OSHA 29 CFR 1910.140, 1926.502
- EN 795:2012 (Typ B)
- CEN/TS 16415:2013 (Typ B)
- DE 1496:2006 (Klausel 4.6)

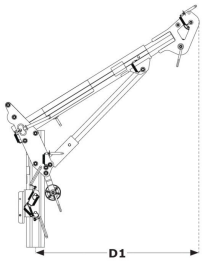
⚠WARNING:
Produktcodes finden Sie in den Tabellen zu den Produktspezifikationen. Weitere Produktinformationen finden Sie in der Produktübersicht.

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

Abbildung 1 – Produktübersicht

Modell	Stil	Mastausleger	Auslegermast	Länge (D1)	Produktgewicht
8000107	A	8000110	8000109	14–28 Zoll (36–71 cm)	36,3 lb. (16,5 kg)
8000108	B	8000111		27–44 Zoll (69–112 cm)	42,2 lb. (19,2 kg)





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.

Sicherheitshinweise	**Formular:** 5908277, **Revision:** B

Verwendungszweck

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.

⚠ Warnung

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 Dienst 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 eine sachkundige Person zu Rate, bevor Sie diese Systeme verwenden.
  - Das Produkt darf nur so installiert werden, wie es in seiner Gebrauchsanweisung beschrieben ist. Nicht in der Bedienungsanleitung beschriebene Installationsweisen und Verwendungen müssen schriftlich von 3M genehmigt werden.
  - Nur Teilsysteme zur Absturzsicherung mit dem gekennzeichneten Verankerungspunkt am Gerät verbinden.
  - Vergewissern Sie sich vor der Installation, dass die Montagemethoden 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.
  - Verdrehen Sie das Sicherungsseil nicht, binden Sie es nicht fest, verknoten Sie es nicht und lassen Sie es nicht durchhängen.
  - Überschreiten Sie nicht die in dieser Anleitung angegebene Anzahl der zulässigen Benutzer.
  - 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.
  - Stellen Sie keine Verbindung mit dem System her, während es gerade transportiert oder installiert wird.
- **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 Schutzausrüstung gegen Absturz nur, wenn sie geprüft wurde oder wenn Sie keinerlei Bedenken hinsichtlich der Verwendung oder Eignung der Ausrüstung haben. Wenden Sie sich bei allen Fragen an den Kundendienst von 3M.
  - Manche Kombinationen mit Teilsystemen und Komponenten können die Funktionsweise dieser Ausrüstung beeinträchtigen. Verwenden Sie nur kompatible Verbindungselemente. Wenden Sie sich an den Kundendienst 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 eine 100 %ige Befestigung.

Produktübersicht

Stellen Sie immer sicher, dass Sie die neueste Version Ihres 3M Benutzerhandbuchs verwenden. Besuchen Sie www.3m.com/userinstructions oder wenden Sie sich an den Kundendienst von 3M, um aktuelle Benutzerhandbücher zu erhalten.

Übertragen Sie die Angaben zur Produktinformation vor Verwendung dieser Ausrüstung vom ID-Etikett in das „Inspektions- und Wartungsprotokoll“ am Ende dieses Handbuchs.

In Abbildung 1 sind die erhältlichen Produktmodelle dargestellt. Mastauslegersysteme bestehen aus zwei Komponenten: Einem Sockel und einem Mastausleger. Der Sockel befestigt das Schwenkkran-System am Boden, und der Schwenkkran wird am Sockel befestigt und dient somit als einstellbarer, beweglicher Verankerungspunkt für den Benutzer. Mastauslegersysteme können in einer Vielzahl von Absturzsicherungsanwendungen eingesetzt werden, darunter die Absturzsicherung, Rückhaltung und Rettung sowie zum Halten.

Produktstil (Abbildung 1)	Beschreibung
A	Mastauslegerbaugruppe mit kurzer Reichweite
B	Mastauslegerbaugruppe mit langer Reichweite

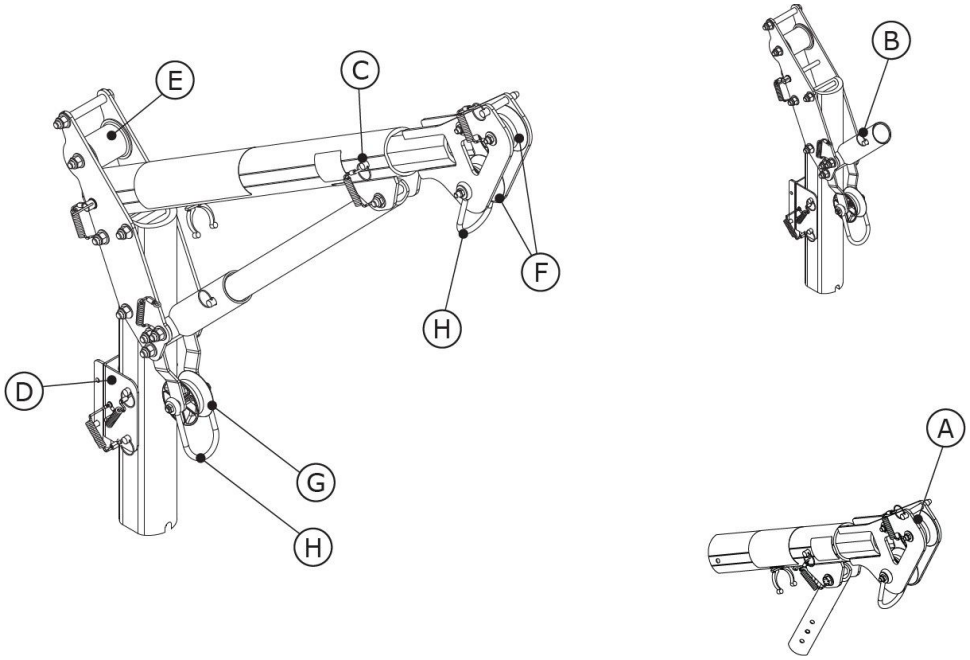
Abbildung 2 führt Schlüsselkomponenten der erhältlichen Produktmodelle auf. Der Mastausleger besteht aus dem Mastarm (A) und dem Auslegermast (B), die kombiniert die in Abbildung 1 aufgeführten Produktmodelle ergeben. Der Sicherungsstift (C) sichert den Mastarm nach der Anpassung. Die Montagehalterung (D) dient zur Befestigung eines Höhensicherungsgeräts oder einer Winde am System. Die Verbindung wird dann durch die hintere Umlenkrolle (E) und die obere vordere Umlenkrolle (F) geführt. Wenn eine zusätzliche Montagehalterung am System befestigt ist, wird die Verbindung des an dieser Halterung befestigten Teilsystems durch die untere Umlenkrolle (G) und die verbleibende vordere Umlenkrolle (F) geführt. Die U-Halterungen (H) können auch verwendet werden, um ein verbindendes Teilsystem mit Hilfe seines Anschlaghilfsmittels zu befestigen.

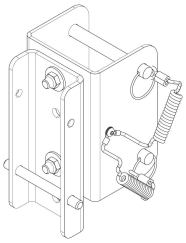
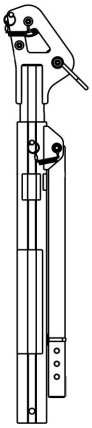
Für die Verwendung mit diesem Produkt ist Zubehör erhältlich. Die Mastverlängerungen (8000112 – 8000115) verlängern den Mastausleger vom Auslegersockel an und stützen das Mastauslegersystem. Die Montagehalterung (8000117) wird verwendet, um eine kompatible Winde oder ein Höhensicherungsgerät am System zu befestigen. Die Mastauslegerbaugruppe wird mit einer Montagehalterung geliefert. Es können jedoch zusätzliche Halterungen zur Verwendung mit dem System erworben werden.

Zusätzliche Mastarme und Auslegermasten können als Ersatz oder Alternative für die Mastauslegerbaugruppen erworben werden. Beim Mastarm (8000135) handelt es sich um einen zusätzlichen Arm, der nicht Teil der Baugruppen ist, aber alternativ bei einer kompatiblen Baugruppe verwendet werden kann, um einen Arm aus anderen Materialien nutzen zu können. Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt 3.

Jedes Produktmodell weist eigene Spezifikationen auf, wie sie in Abbildung 1 aufgeführt sind. Weitere Informationen finden Sie in den Tabellen zur Produktspezifikation.

Abbildung 2 – Komponenten



8000112	8000113	8000114	8000115	8000117	8000135
					

Tabellen mit Produktspezifikationen

Systemspezifikationen

Anwenderkapazität:	Die Art und Weise, wie das Produkt verwendet wird, wirkt sich auf die Anwenderkapazität aus. Weitere Informationen zur Anwenderkapazität finden Sie in Abschnitt 4.
Maximale Durchbiegung:	Dieses Produkt kann sich bei einer Absturzsicherung durchbiegen. Die maximale Durchbiegung sollte zu allen Anforderungen in Bezug auf die Fallhöhe hinzugerechnet werden, die Sie für Ihr Absturzsicherungssystem berechnen. • Vertikale Durchbiegung: 10 Zoll (254,0 mm) • Horizontale Durchbiegung: 19 Zoll (482,6 mm)

Spezifikation der Komponenten

Referenzen zu Abbildung 2	Komponente	Materialien
A	Mastarm	Pulverbeschichtetes Aluminium 6061-T6
B	Auslegermast	Pulverbeschichtetes Aluminium 6061-T6
C	Sperrstift	Verzinkter Stahl
D	Montagehalterung	Verzinkter Stahl
E	Hintere Umlenkrolle	Delrin
F	Vordere Umlenkrolle	Delrin
G	Untere Umlenkrolle	Delrin
H	U-Halterung	Edelstahl

Zubehör

Modellnummer	Komponente	Materialien	Gewicht
8000112	Mastverlängerung, 21 Zoll (53,3 cm)	Aluminium 6061 und verzinkter Stahl	18,5 lb. (8,4 kg)
8000113	Mastverlängerung, 33 Zoll (83,8 cm)	Aluminium 6061 und verzinkter Stahl	23,9 lb. (10,9 kg)
8000114	Mastverlängerung, 45 Zoll (114,3 cm)	Aluminium 6061 und verzinkter Stahl	29,3 lb. (13,5 kg)
8000115	Mastverlängerung, 57 Zoll (144,8 cm)	Aluminium 6061 und verzinkter Stahl	34,6 lb. (15,7 kg)
8000117	Montagehalterung	Verzinkter Stahl	4,4 lb. (2,0 kg)
8000135	Mastarm	Eloxiertes Aluminium 6061-T6	20,1 lb. (9,1 kg)

1.0 Produktanwendung

1.1 Zweck: Mastauslegersysteme dienen als mobile Verankerungsstrukturen für Absturzsicherungssysteme. Die Montage und die Komponenten variieren je nach System. Weitere Informationen zu den Systemanwendungen finden Sie in der „Produktübersicht“ und in den Abschnitten zur Montage oder Verwendung.

1.2 Aufsicht: Die Verwendung dieser Ausrüstung muss durch eine sachkundige Person überwacht werden. Die Montage dieser Ausrüstung muss durch eine sachkundige Person überwacht werden. Eine qualifizierte Person muss bestätigen, dass die Montage den Vorschriften der Regional- und Bundesbehörden entspricht. Das Befestigungselement und die Platzierung des Auslegersockels müssen ebenfalls von einer qualifizierten Person genehmigt werden.

1.3 Wiederverkauf und Vertrieb: Wenn dieses Produkt außerhalb des ursprünglichen Bestimmungslandes wiederverkauft wird, muss der Wiederverkäufer diese Anweisungen in der Sprache des Landes zur Verfügung stellen, in dem das Produkt verwendet werden wird.

1.4 TRaining: 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 Anwender und Monteure 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, zuständigen 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 Kommunikationsmöglichkeiten mit der zu rettenden Person vorhanden sein.

2.0 Systemvoraussetzungen

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

2.2 Kapazität: Die Anwenderkapazität 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 Kapazitätsanforderungen für die einzelnen Komponenten Ihres Systems finden Sie in den jeweiligen Herstelleranweisungen.

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 Kundendienst.

2.4 Sicherungsseilgefahren: Stellen Sie sicher, dass das Sicherungsseil von allen Gefahren freigehalten wird, darunter: Verheddern mit Anwendern, 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 Verbindungsmittel: 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

als Referenz. Wenn das Verbindungsstück, an dem ein Verbindungselement befestigt ist, zu klein ist oder eine unregelmäßige Form aufweist, kann es dazu kommen, dass das Verbindungsstück Druck auf den Verschluss des Verbindungselements 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 Belastbarkeit kompatibel sein. Die Abbildung zeigt Beispiele für unsachgemäße Verbindungen. Automatikkarabiner und Karabiner dürfen nicht wie folgt befestigt werden:

1. An einer Auffangöse, an der ein anderes Verbindungselement befestigt ist.
2. 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.
3. 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.
4. Aneinander.
5. Direkt mit dem Gurtband des Auffanggurtes, dem Material des Strangs des Verbindungsmittels oder dem Material der rückwärtigen Verankerung, es sei denn, eine solche Verbindung ist in den Anweisungen des Herstellers ausdrücklich vorgesehen.
6. 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.
7. Auf eine Weise, bei der sich das Verbindungselement unter Belastung nicht richtig ausrichten kann.

Abbildung 3 – Kompatibilität der Verbindungselemente

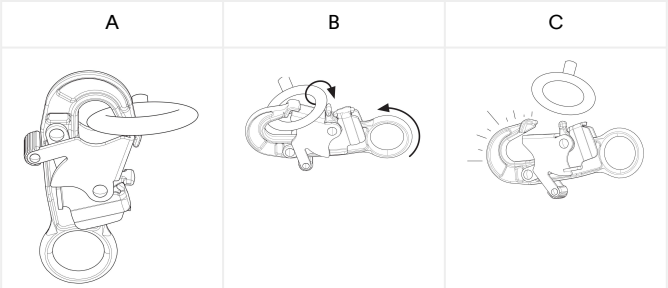
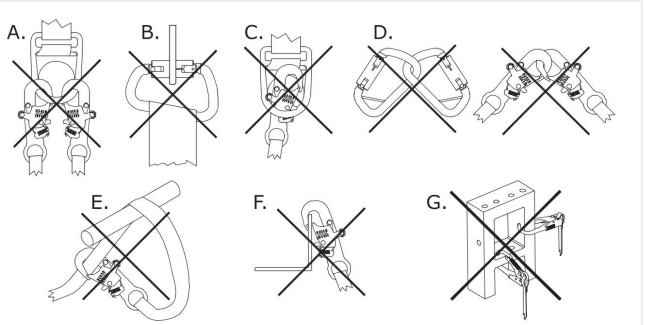


Abbildung 4 – Herstellen von Verbindungen



3.0 Montage

3.1 Überblick: Die Montage eines Mastauslegersystems kann ein langwieriges Verfahren mit mehreren Schritten sein. Eine effektive Planung und die Kenntnis Ihres Arbeitsortes sowie Ihrer Ausrüstung können einen großen Beitrag dazu leisten, 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.

1. **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.
2. **Anwenderanzahl:** Die Anwender dieses Produkts sollten wissen, wie dieses Produkt verwendet werden kann oder wird und wie sich diese Verwendung möglicherweise auf die Anwenderkapazität auswirkt. Weitere Informationen zur Anwenderkapazität finden Sie in Abschnitt 4.
3. **Kompatibilität:** Bei der Montage 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)	Die maximale Bremskraft der verbindenden Teilsysteme muss den in Abschnitt 4 aufgeführten Anforderungen entsprechen.
Winden	Der Anwender darf die Tragfähigkeit der Winde nicht überschreiten.

Alle Mastauslegermodelle sind mit den folgenden Auslegersockelmodellen kompatibel. In Verbindung mit verschiedenen Auslegersockelmodellen erfüllt das Mastauslegersystem möglicherweise unterschiedliche regulatorische Anforderungen.

> Alle kompatiblen Mastausleger-Systemkombinationen erfüllen die Anforderungen von OSHA 29 CFR 1910.140 und 1926.502.

> Für einige Auslegersockelmodelle gelten zusätzliche Einschränkungen. Weitere Informationen finden Sie in der Gebrauchsanweisung des Auslegersockels.

Auslegersockelmodell	Anwendbare Normen für das Mastauslegersystem
8000089	Erfüllt (Typ A) nach EN 795:2012 und CEN/TS 16415:2013. Erfüllt EN 1496:2006 (Klausel 4.6).
8000090	Erfüllt (Typ A) nach EN 795:2012 und CEN/TS 16415:2013. Erfüllt EN 1496:2006 (Klausel 4.6).
8000091	Erfüllt (Typ A) nach EN 795:2012 und CEN/TS 16415:2013. Erfüllt EN 1496:2006 (Klausel 4.6).
8000092	Erfüllt (Typ A) nach EN 795:2012 und CEN/TS 16415:2013. Erfüllt EN 1496:2006 (Klausel 4.6).
8000095	Erfüllt (Typ A) nach EN 795:2012 und CEN/TS 16415:2013. Erfüllt EN 1496:2006 (Klausel 4.6).
8000096	Erfüllt (Typ A) nach EN 795:2012 und CEN/TS 16415:2013. Erfüllt EN 1496:2006 (Klausel 4.6).
8000099	Erfüllt (Typ A) nach EN 795:2012 und CEN/TS 16415:2013. Erfüllt EN 1496:2006 (Klausel 4.6).
8000100	Erfüllt (Typ A) nach EN 795:2012 und CEN/TS 16415:2013. Erfüllt EN 1496:2006 (Klausel 4.6).
8000101	Erfüllt (Typ A) nach EN 795:2012 und CEN/TS 16415:2013. Erfüllt EN 1496:2006 (Klausel 4.6).
8000102	Erfüllt (Typ A) nach EN 795:2012 und CEN/TS 16415:2013. Erfüllt EN 1496:2006 (Klausel 4.6).
8000103	Zertifiziert (Typ B) nach EN 795:2012 und CEN/TS 16415:2013. Erfüllt EN 1496:2006 (Klausel 4.6).

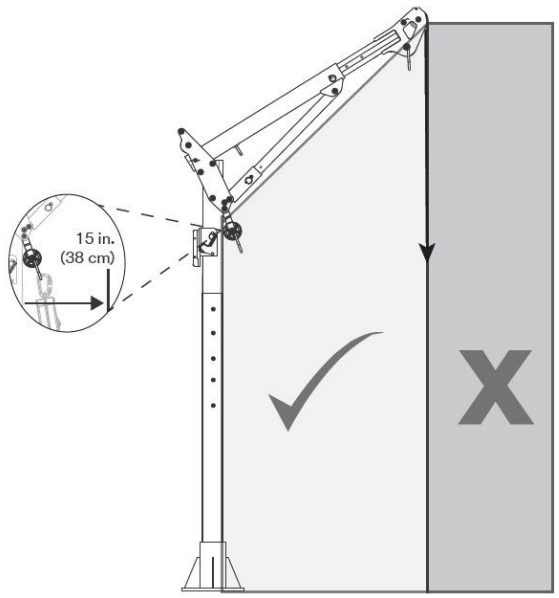
Auslegersockelmodell	Anwendbare Normen für das Mastauslegersystem
8000104	Zertifiziert (Typ B) nach EN 795:2012 und CEN/TS 16415:2013. Erfüllt EN 1496:2006 (Klausel 4.6).
8000105	Zertifiziert (Typ B) nach EN 795:2012 und CEN/TS 16415:2013. Erfüllt EN 1496:2006 (Klausel 4.6).
8000106	Zertifiziert (Typ B) nach EN 795:2012 und CEN/TS 16415:2013. Erfüllt EN 1496:2006 (Klausel 4.6).

4. **Sicherer Arbeitsbereich:** Dieses System kann nur innerhalb eines bestimmten Bereichs um das System herum sicher verwendet werden. Bei Verwendung dieses Systems muss der Anwender innerhalb des angegebenen sicheren Arbeitsbereichs bleiben. Siehe Abbildung als Referenz.

> ⚠WARNING:
> Anwender sollten immer direkt unter ihrem Anschlagpunkt arbeiten. Wenn ein Anwender einen Bereich außerhalb seines Anschlagpunktes erreichen muss, sollte der Mastarm so angepasst werden, dass der Anwender in diesem Bereich positioniert wird.

> ⚠WARNING:
> Wenn ein Anwender an der unteren U-Halterung befestigt ist, muss er immer innerhalb von 15 Zoll (38 cm) vor dem Auslegermast bleiben.

Abbildung 5 – Sicherer Arbeitsbereich



3.3 Vorbereitung der Mastauslegerbaugruppe: Unter der Mastauslegerbaugruppe versteht man die Kombination aus einem Mastarm und einem Auslegermast. Diese Komponenten müssen vor der Verwendung zu einer Baugruppe konfiguriert werden.

1. **Kompatible Komponenten:** In Abbildung 1 sind die einzelnen Modelle der Mastauslegerbaugruppen und ihre jeweiligen Komponenten aufgeführt. Sie können die Mastauslegerbaugruppe unverändert erwerben oder die Baugruppe konfigurieren, indem Sie ihre einzelnen Komponenten kombinieren. Sie können auch Teile der Baugruppe durch andere kompatible Mastarme oder Auslegermasten ersetzen.

> Vergewissern Sie sich bei der Konfiguration Ihrer Mastauslegerbaugruppe, dass jede Komponente Ihres Systems mit Ihrer Baugruppe kompatibel ist.

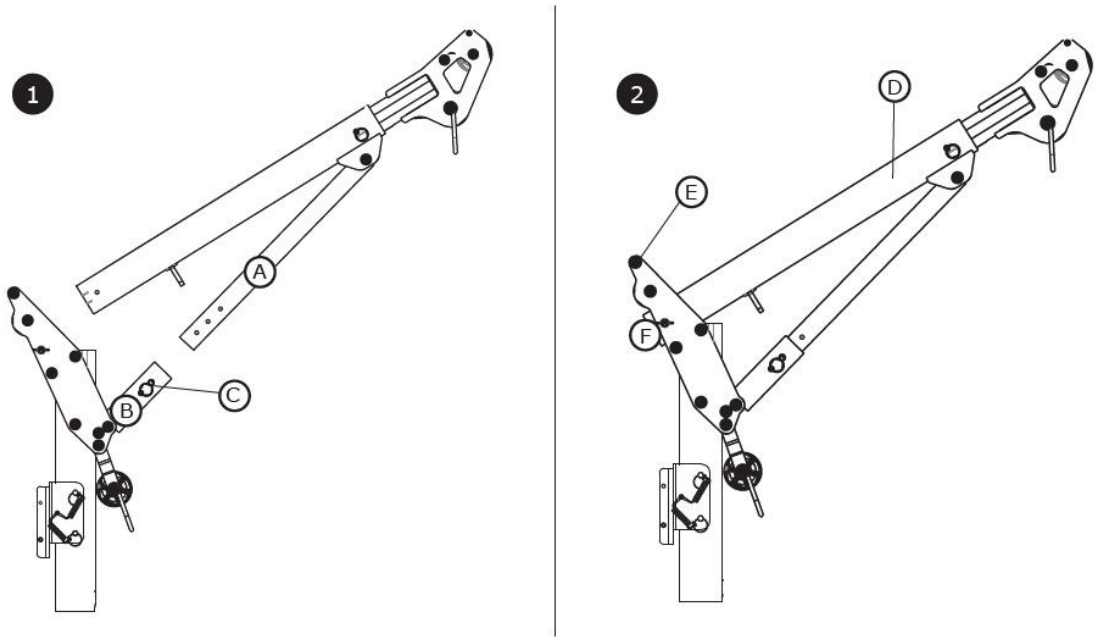
Art der Mastauslegerbaugruppe	**Komponentenoptionen**	
	Mastarme	**Auslegermasten**
Mastauslegerbaugruppe mit kurzer Reichweite	8000110	8000109

Mastauslegerbaugruppe mit langer Reichweite	8000111, 8000135	8000109

2. **Konfigurieren der Baugruppe.** Jede Mastauslegerbaugruppe muss aus Komponenten konfiguriert werden, die mit dem Baugruppenstil kompatibel sind. So konfigurieren Sie die Mastauslegerbaugruppe:

    1. Führen Sie das Winkelrohr (A) des Mastarms in die Rohrschweißkonstrukition (B) des Auslegermasts ein. Sichern Sie es mit dem Winkelrohrsperrstift (C).
    2. Befestigen Sie das Armrohr (D) an den Seitenplatten (E) des Auslegermasts. Entfernen Sie den Sperrstift (F) und platzieren Sie dann das Ende des Rohrs zwischen den Seitenplatten, indem Sie die Löcher in den Seitenplatten mit den Löchern im Armrohr abgleichen. Setzen Sie den Sperrstift wieder ein, um die Konstruktion zu sichern.

Abbildung 6 – Konfigurieren der Baugruppe



3.4 Montage des Mastauslegersystems. Stellen Sie sicher, dass alle Komponenten zusammengebaut wurden, bevor Sie das System montieren.

1. **Bauen Sie das System zusammen.** Setzen Sie die Mastverlängerung in den Auslegersockel ein und platzieren Sie dann die Mastausleger-Baugruppe auf dem Montagepfosten der Mastverlängerung.

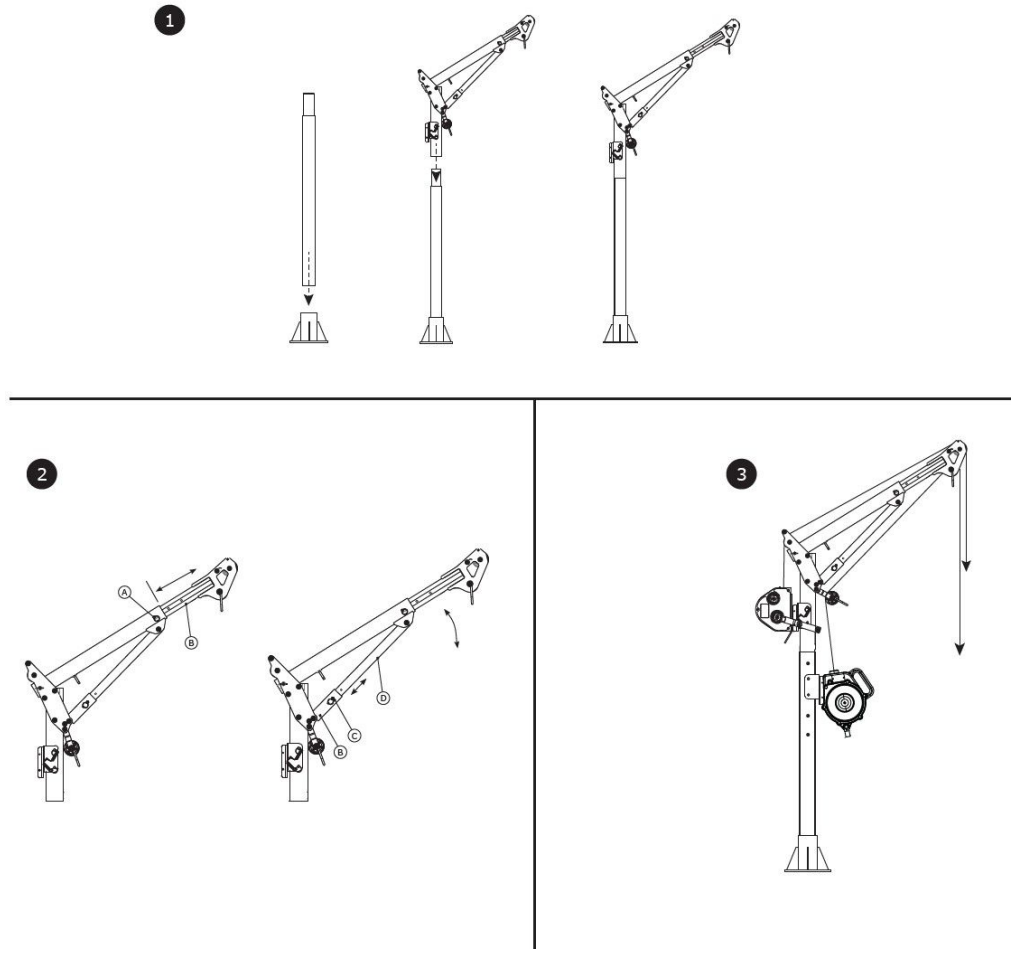
    > Es darf nur eine Mastverlängerung mit dem System verwendet werden. Der Anwender sollte eine Mastverlängerung auswählen, die für seinen Arbeitsbereich und beabsichtigten Einsatzzweck eine geeignete Höhe aufweist.

    > Die Verwendung einer Mastverlängerung ist optional. Die hintere Montagehalterung muss entfernt werden, wenn keine Mastverlängerung vorhanden ist. Ohne eine Mastverlängerung darf keine der Montagehalterungen verwendet werden.

2. **Stellen Sie die Mastauslegerbaugruppe für die Verwendung ein.** Sowohl die Länge als auch der Winkel der Mastauslegerbaugruppe können angepasst werden.

    - Um die Länge einzustellen, entfernen Sie den Sperrstift (A) und fahren Sie die Armverlängerung (B) auf die gewünschte Länge aus oder schieben Sie sie entsprechend ein. Setzen Sie den Sperrstift wieder ein, um die Konstruktion zu sichern.
    - Um den Winkel anzupassen, entfernen Sie den Sperrstift (C) und schieben Sie das Winkelrohr (D) in die Rohrschweißkonstruktion hinein oder fahren Sie es aus. Setzen Sie den Sperrstift wieder ein, um die Konstruktion zu sichern.
3. **Schließen Sie die endgültige Systemeinstellung ab.** Sichern Sie alle zusätzlichen Vorrichtungen und verbindenden Teilsysteme, die für Ihre Konfiguration erforderlich sind.

Abbildung 7 – Montage des Mastauslegersystems



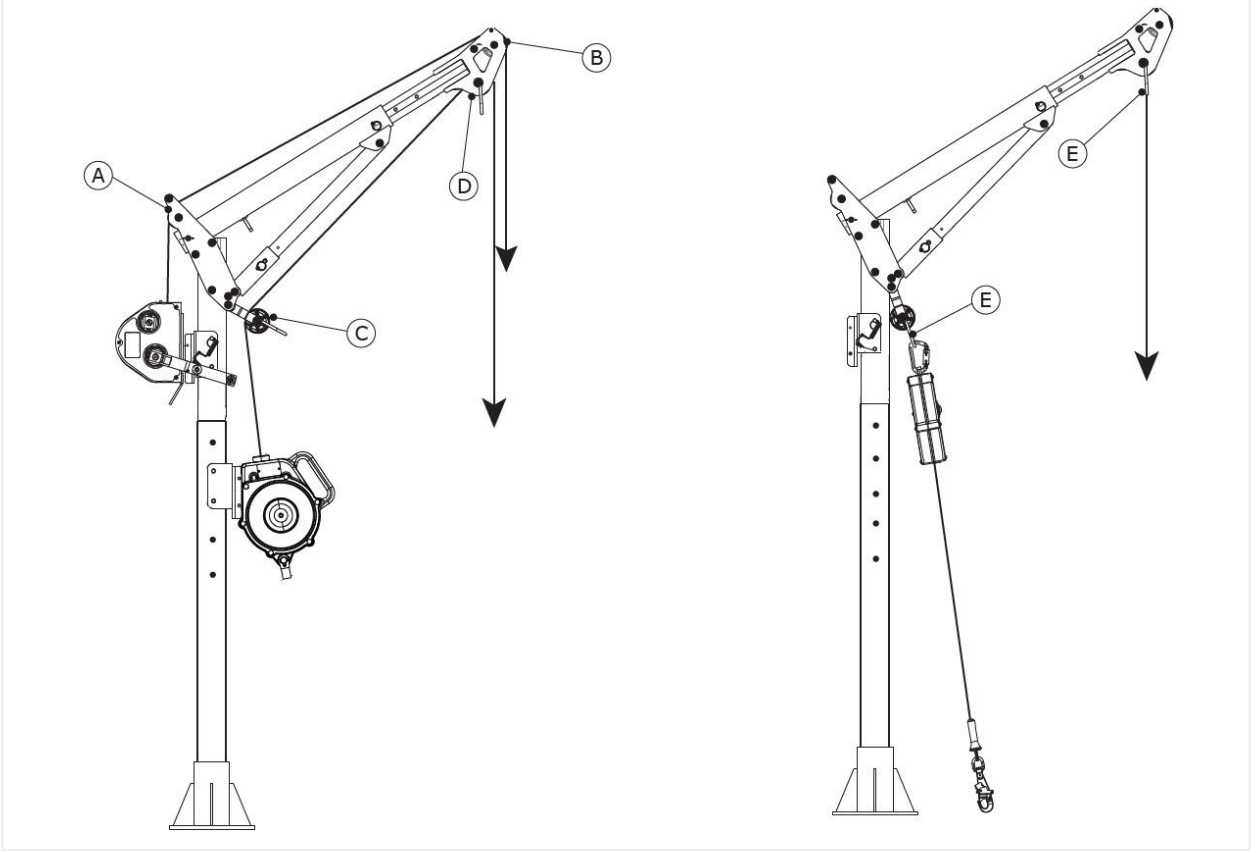
3.5 Anbringen von zusätzlichen Vorrichtungen: Abhängig von der Konfiguration Ihres Systems können noch zusätzliche Vorrichtungen verwendet werden.

1. **Sichern verbindender Teilsysteme:** Verbindende Teilsysteme können je nach Anwendung an unterschiedlichen Stellen am Produkt befestigt werden. Das Sichern eines verbindenden Teilsystems.

    1. **Hintere Montagehalterung:** Platzieren Sie die Befestigungsvorrichtung des verbindenden Teilsystems auf der Montagehalterung und richten Sie die Löcher der beiden Halterungen aneinander aus. Befestigen Sie die Halterungen, indem Sie den Sperrstift an der Halterung des Subsystems durch die ausgerichteten Halterungslöcher stecken. Fädeln Sie das Sicherungsseil des verbindenden Teilsystems um die hintere Umlenkrolle (A) und über die obere vordere Umlenkrolle (B).
    2. **Vordere Montagehalterung:** Platzieren Sie die Befestigungsvorrichtung des verbindenden Teilsystems auf der Montagehalterung und richten Sie die Löcher der beiden Halterungen aneinander aus. Befestigen Sie die Halterungen, indem Sie den Sperrstift an der Halterung des Subsystems durch die ausgerichteten Halterungslöcher stecken. Fädeln Sie das Sicherungsseil des verbindenden Teilsystems um die untere Umlenkrolle (C) und über die unterste vordere Umlenkrolle (D).
    3. **U-Halterungen:** Befestigen Sie das Anschlaghilfsmittel Ihres verbindenden Teilsystems an der U-Halterung (E).

    > Anwender, die an der unteren U-Halterung befestigt sind, müssen innerhalb von 15 Zoll (38 cm) des Auslegermasts bleiben.

Abbildung 8: Befestigen des verbindenden Teilsystems



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

1. **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 der Gebrauchsanweisung des Auslegersockels.

2. **Verankerungsanschlagpunkte:** Verankerungsanschlagpunkte, die mit dem Produkt verwendet werden, müssen in der Lage sein, den durch das Produkt entstehenden Lasten standzuhalten.

4.3 Anwenderkapazität: Dieses Produkt sollte in Übereinstimmung mit den für das Produkt geltenden lokalen Vorschriften oder Normen verwendet werden. Um Ihre Anwenderkapazität zu bestimmen, ermitteln Sie zunächst, welche Vorschrift oder Norm gilt, und befolgen Sie dann die entsprechenden Anweisungen für diese Vorschrift oder Norm.

> Alle Anwendergewichte beinhalten auch das Gewicht sämtlicher Ausrüstung, die der Anwender möglicherweise angelegt hat oder trägt.

> Die maximale Auffangkraft wird durch das verbindende Teilsystem des Benutzers begrenzt.

1. **Anwenderkapazität (OSHA)**

Bei der Verwendung dieses Produkts darf seine Tragfähigkeit nicht überschritten werden. Bevor Sie dieses Produkt verwenden, müssen Sie bestätigen, dass die maximale Last Ihrer Systemkonfiguration unterhalb der Tragfähigkeit des Produkts liegt.

Tragfähigkeit	**Mastausleger mit kurzer Reichweite:** 86.800 in-lb. (9,8 kN-m) **Mastausleger mit langer Reichweite:** 136.400 in-lb. (15,4 kN-m)
Maximale Anzahl der Anwender	2 Anwender

Verwenden Sie die folgende Gleichung, um die maximale Belastung zu berechnen:

- **Mastausleger mit kurzer Reichweite:** (2 × maximale Auffangkraft × 28 Zoll) + (2 × Gewicht des zusätzlichen Anwenders × 17 Zoll) = maximale Belastung
- **Mastausleger mit langer Reichweite:** (2 × maximale Auffangkraft × 44 Zoll) + (2 × Gewicht des zusätzlichen Anwenders × 17 Zoll) = maximale Belastung

Beispielrechnungen:

- Mastausleger mit kurzer Reichweite: (2 × 1.350 lbf × 28 Zoll) + (2 × 310 lb. × 17 Zoll) = 86.140 in-lb.
- Mastausleger mit langer Reichweite: (2 × 1.350 lbf × 44 Zoll) + (2 × 420 lb. × 17 Zoll) = 133.080 in-lb.

> Das verbindende Teilsystem jedes Anwenders muss eine maximale Auffangkraft aufweisen, die kleiner oder gleich dem Grenzwert für den Montageort ist. Weitere Informationen finden Sie unter „Montageorte“.

> Der zweite Anwender muss immer an der unteren U-Halterung (D) gesichert sein.

Abbildungsreferenz	Montagestelle	Maximale Auffangkraft
A	Hintere Montagehalterung	1.500 lbf (6,7 kN)
B	Vordere Montagehalterung	1.500 lbf (6,7 kN)
C	Obere U-Halterung	1.500 lbf (6,7 kN)
D	Untere U-Halterung	1.500 lbf (6,7 kN)

Beispielkonfigurationen – (OSHA)

> Die für OSHA-Konfigurationen angegebenen Tragfähigkeits- und Belastungswerte beinhalten einen Sicherheitsfaktor von 2:1.

Maximale Auffangkraft: 1.350 lbf (6 kN)				
Anzahl der Anwender	Maximales Anwendergewicht	Maximale Belastung	Montagestelle	
			Anwender 1	Anwender 2
1 Anwender	Nicht zutreffend	**Mastausleger mit kurzer Reichweite:** 75.600 in-lb. (8,5 kN-m) **Mastausleger mit langer Reichweite:** 118.800 in-lb. (13,4 kN-m)	A, B, C oder D	---
2 Anwender	**Mastausleger mit kurzer Reichweite:** 310 lb. (140 kg) **Mastausleger mit langer Reichweite:** 420 lb. (191 kg)	**Mastausleger mit kurzer Reichweite:** 86.140 in-lb. (9,7 kN-m) **Mastausleger mit langer Reichweite:** 133.080 in-lb. (15,0 kN-m)	A, B oder C	D

Maximale Auffangkraft: 1.500 lbf (7 kN)				
Anzahl der Anwender	Maximales Anwendergewicht	Maximale Belastung	Montagestelle	
			Anwender 1	Anwender 2
1 Anwender	Nicht zutreffend	**Mastausleger mit kurzer Reichweite:** 84.000 in-lb. (9,5 kN-m) **Mastausleger mit langer Reichweite:** 132.000 in-lb. (14,9 kN-m)	A, B, C oder D	---

2. **Anwenderkapazität (EN-Normen)**

Bei der Verwendung dieses Produkts müssen die für die jeweilige Anwendung angegebenen Grenzwerte eingehalten werden.

1. **Allgemeine Anwendungen:** Diese Informationen gelten für alle Anwendungen mit Ausnahme der Rettung.

Geltende Normen	EN 795, CEN/TS 16415
Maximale Anzahl der Anwender	2 Anwender

> Das verbindende Teilsystem jedes Anwenders muss eine maximale Auffangkraft aufweisen, die kleiner oder gleich dem Grenzwert für den Montageort ist. Weitere Informationen finden Sie unter „Montageorte“.

Abbildungsreferenz	Montagestelle	Maximale Auffangkraft
A	Hintere Montagehalterung	1.350 lbf (6 kN)
B	Vordere Montagehalterung	1.350 lbf (6 kN)
C	Obere U-Halterung	1.350 lbf (6 kN)
D	Untere U-Halterung	1.350 lbf (6 kN)

Beispielkonfigurationen (EN-Normen – Allgemein)

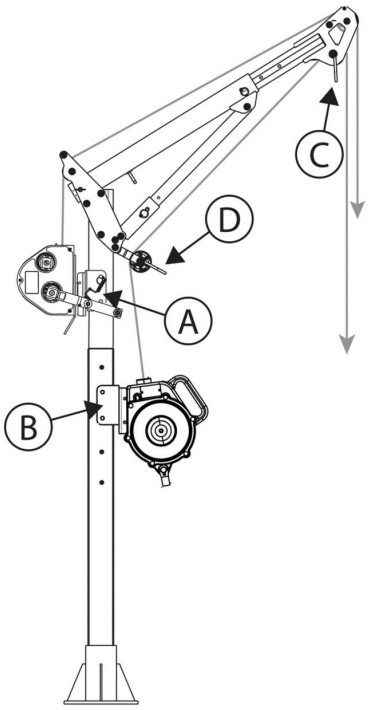
> Die EN-Normen sehen vor, dass die maximale Auffangkraft des Benutzers für alle verbindenden Teilsysteme auf 1.350 lbf (6,0 kN) oder weniger begrenzt ist.

Maximale Auffangkraft: 1.350 lbf (6 kN)		
Anzahl der Anwender	Montagestelle	
	Anwender 1	Anwender 2
1 Anwender	A, B, C oder D	---
2 Anwender	A, B, C oder D	A, B, C oder D

2. **Rettungseinsätze (EN 1496):** Dieses Produkt erfüllt die Anforderungen an die Tragfähigkeit gemäß EN 1496:2006 (Klausel 4.6) für die folgenden Konfigurationen.

Anzahl der Anwender	Maximales Anwendergewicht
1 Anwender	310 lb. (140 kg)

Abbildung 9 – Montagestellen



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.

4.5 Materialhandhabung: 3M gestattet die Verwendung dieses Produkts für den Materialhandhabung entsprechend den Anweisungen. Lokale Vorschriften oder Normen können zusätzliche Einschränkungen festlegen oder die Verwendung von Ausrüstung gegen Absturz bei der Materialhandhabung regulieren.

Vergewissern Sie sich vor dem Sichern Ihrer Materialladung, dass diese auch für den Transport vorbereitet wurde.

Verbinden Sie dieses Produkt niemals gleichzeitig mit Materialien und Anwendern.

Produkte, die für die Materialhandhabung verwendet werden, müssen vor jedem Einsatz von einer sachkundigen Person überprüft werden. Lokale Vorschriften oder Normen können den Wechsel zwischen einer Verwendung zum Heben/Halten von Personen und der Materialhandhabung einschränken.

Weitere Informationen zur Materialhandhabung finden Sie in der Gebrauchsanweisung Ihres Auslegersockels. Die Kapazität bezüglich der Materialhandhabung ändert sich, je nachdem, welcher Auslegersockel im Lieferumfang des Systems enthalten ist.

1. **Befestigen Sie den Mastausleger.** Befestigen Sie den Mastausleger am Auslegersockel, wie es in der Bedienungsanleitung angegeben ist.
2. **Befestigen Sie ein verbindendes Teilsystem am Mastausleger.** Weitere Informationen finden Sie in den Herstelleranweisungen für Ihren Mastausleger.
3. **Befestigen Sie das Sicherungsseil an Ihrer Materiallast.** Senken oder erhöhen Sie die Materiallast nach Bedarf.

Materialtransportkapazität
Weitere Informationen finden Sie in der Gebrauchsanweisung des Auslegersockels.

5.0 Inspektion

> Nach der Außerbetriebnahme kann das Gerät erst dann wieder eingesetzt werden, wenn eine sachkundige Person schriftlich bestätigt, dass dies zulässig ist.

5.1 Inspektionshäufigkeit: Das Produkt ist vor jeder Verwendung durch den Anwender und zusätzlich in den unten aufgeführten Abständen durch eine sachkundige Person, die nicht der Anwender ist, zu prüfen. Eine höhere Einsatzhäufigkeit und anspruchsvollere Einsatzbedingungen können eine häufigere Inspektion durch eine sachkundige Person erforderlich machen. Die Häufigkeit dieser Inspektionen sollte von der sachkundigen Person je nach den spezifischen Bedingungen des Einsatzortes festgelegt werden.

Anwendbare Norm oder Region	Erforderliche Häufigkeit von Inspektionen durch sachkundige Personen
ANSI und OSHA	Einmal im Jahr
EN-Normen	Einmal im Jahr

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 Defekte: 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 Servicezentrum gesendet werden.

5.4 Produktstandzeit 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 dieser Ausrüstung vornehmen.

6.3 Aufbewahrung and Transport: 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.

> Sockel, die fest montiert sind, sollten den Arbeitsort nicht verlassen. Andere Komponenten können zur Aufbewahrung oder zum Transport von diesen Sockeln entfernt werden, der Sockel muss jedoch an Ort und Stelle verbleiben.

> ⚠WARNING:
> Plötzliche Übergänge zwischen warmen und extrem kalten Umgebungen können die Leistungsfähigkeit Ihrer Ausrüstung beeinträchtigen. Mechanische Vorrichtungen (wie z.B. Höhensicherungsgeräte, Winden, Rettungsgeräte usw.) sollten für den Einsatz bei extremer Kälte oder Hitze angepasst werden, indem sie bei Temperaturen gelagert werden, die der Arbeitsumgebung ähneln. Führen Sie vor dem Einsatz Ihrer Ausrüstung immer eine Inspektion in der vorgesehenen Arbeitsumgebung durch.

7.0 Etiketten und Markierungen

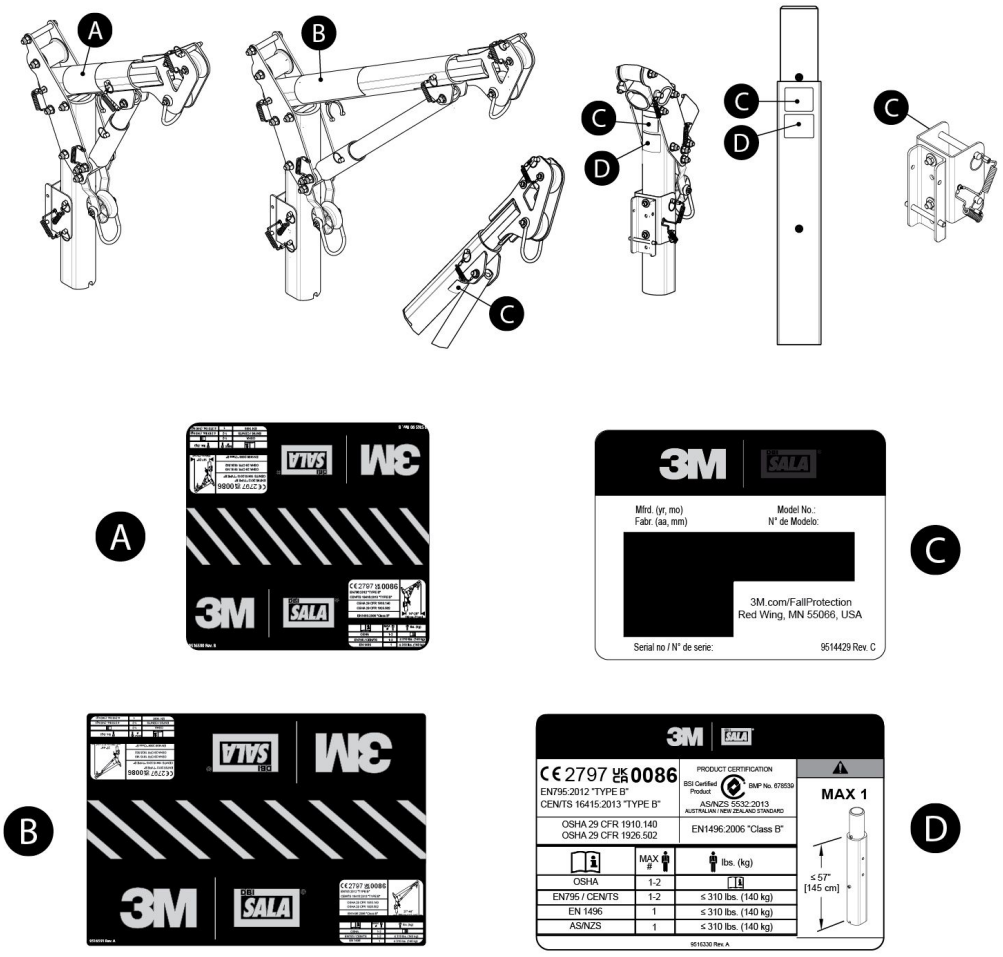
7.1 Zusammenfassung: Die Abbildung „Produktetiketten“ zeigt die auf dem Produkt vorhandenen Etiketten und Markierungen. Im Folgenden finden Sie eine Zusammenfassung der Informationen, die jedes Etikett und jede Markierung enthält.

NOTICE:
Die Abbildungen auf den Etiketten sollen repräsentativ sein. Spezifische Informationen finden Sie auf den Etiketten Ihrer Produkte.

Fehlende oder beschädigte Etiketten müssen ersetzt werden. Alle Etiketten müssen vollständig lesbar sein.

A	Logo-Etikett (nur Modelle 8000107 und 8000110)
B	Logo-Etikett (nur Modelle 8000108, 8000111 und 8000135)
C	Etikett zur Produktidentifikation
D	Etikett mit Produktinformationen

Abbildung 10 – Produktetiketten



Glossar

Definitionen: In dieser Anleitung werden die folgenden Begriffe und Definitionen 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.
- **Sachkundige Person:** Eine Person, die in der Lage ist, bestehende und vorhersehbare Risiken in der Umgebung oder bei Arbeitsbedingungen zu erkennen, die für Mitarbeiter gesundheitsgefährdend, gefährlich oder risikoreich sind, und die befugt ist, sofort korrigierende Maßnahmen zu ergreifen, um diese Risiken und Gefährdungen zu beseitigen.
- **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.
- **Haltesystem:** Eine Kombination von Schutzausrüstung gegen Absturz, die zum Halten eines Anwenders in einer Arbeitsposition konfiguriert ist.

Inspektions- und Wartungsprotokoll

Bei jeder Inspektion sollte eine Kopie dieser Tabelle verwendet werden. Halten Sie die untenstehenden Angaben fest.	
Hersteller: 3M Fall Protection	
Modellnummer (Seriennummer):	
Gekauft am:	**Datum des erstmaligen Gebrauchs:**

> Dieses Produkt muss vor jedem Gebrauch vom Anwender geprüft werden. Darüber hinaus muss eine sachkundige Person, die nicht der Anwender ist, dieses Gerät in den in Abschnitt 5 angegebenen Intervallen inspizieren.

Komponente	Inspektionsverfahren	Inspektionsergebnis (bestanden oder nicht bestanden)
Produkt (Abbildung 2)	Überprüfen Sie das gesamte System auf Schäden, Verformungen, Korrosion und Rost. Achten Sie dabei auf Risse, Biegungen, Beulen oder Abnutzungserscheinungen, 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, Dreisternschrauben, Einstellschrauben usw.) voll funktionstüchtig und ordnungsgemäß eingestellt sind.	
Etiketten	Alle Etiketten sind vorhanden und vollständig leserlich.	
Schutzausrüstung gegen Absturz	Zusätzliche Schutzausrüstung gegen Absturz, die mit dem Produkt verwendet wird, muss gemäß den Anweisungen des Herstellers montiert und geprüft werden. Stellen Sie sicher, dass die angegebene Tragfähigkeit für jedes Ihrer Produkte für die beabsichtigte Anwendung ausreichend und mit ihr kompatibel ist.	

Zusammenfassung der Produktinspektion				
> 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.				
Inspektionsart:	☐ Anwender	☐ Sachkundige Person	**Gesamtinspektionsergebnis:**	
Inspiziert von:			**Datum der Inspektion:**	
Unterschrift:			**Nächste Inspektion:**	
Zusätzliche Hinweise:				

Zertifizierungen

Ihr Produkt entspricht den nationalen oder regionalen Normen, die auf der Vorderseite dieses Handbuchs angegeben sind. Die Zertifizierung und Konformität kann auf einzelne Produktmodelle oder Anwendungen beschränkt sein.

> Weitere Informationen zu Zertifizierungs- oder Konformitätsanforderungen finden Sie in den für Ihr Produkt geltenden Normen und Vorschriften.

CE	UKCA	EN 795:2012 (Typ B) CEN/TS 16415:2013 (Typ B)	
Verordnung (EU) 2016/425			
Verordnung (EU) 2016/425 über PSA in der geänderten Fassung, gültig für Großbritannien.			
EU-Typenuntersuchung	GB-Typenuntersuchung	EU-Produktionsqualitätskontrolle	GB-Produktionsqualitätskontrolle
Nr. 2797 (BSI) The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam, Niederlande	Nr. 0086 (BSI) Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill, Milton Keynes MK5 8PP, Großbritannien	Nr. 2797 (BSI) The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam, Niederlande	Nr. 0086 (BSI) Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill, Milton Keynes MK5 8PP, Großbritannien

Globale Produktgarantie, beschränkter Gewährleistungsbehelf und Haftungsbeschränkung

Garantie: Folgendes gilt stellvertretend für alle Garantien oder Bedingungen, eischließlich 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.

Beschränkter Gewährleistungsbehelf: 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 Kundenserviceabteilung von 3M, 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.

3M™ DBI-SALA® Συγκρότημα συστήματος ανύψωσης υψηλής χωρητικότητας

Οδηγίες χρήσης

Αριθμός εντύπου: 5908417,Αναθεώρηση: H

Αυτό το προϊόν είναι πιστοποιημένο ή συμμορφώνεται με τα ακόλουθα πρότυπα και κανονισμούς. Η πιστοποίηση και η συμμόρφωση μπορεί να περιοριστούν σε μεμονωμένα μοντέλα προϊόντων ή εφαρμογές. Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στην ενότητα *Πιστοποιήσεις*.

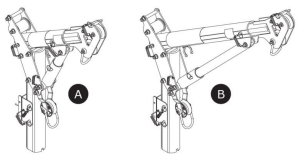
- OSHA 29 CFR 1910.140, 1926.502
- EN 795:2012 (Τύπος B)
- CEN/TS 16415:2013 (Τύπος B)
- EN 1496:2006 (Ρήτρα 4.6)

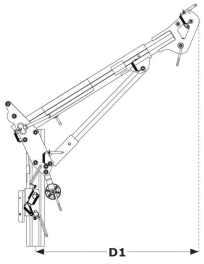
⚠WARNING:
Για την ταυτοποίηση των κωδικών προϊόντων, ανατρέξτε στους πίνακες προδιαγραφών προϊόντος. Ανατρέξτε στην Επισκόπηση προϊόντος για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με το προϊόν.

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	Βραχίονας ανύψωσης	Ιστός ανύψωσης	Αντιστάθμιση (D1)	Βάρος προϊόντος
8000107	A	8000110	8000109	36 - 71 εκ. (14 - 28 ίντσες)	16,5 κιλά (36,3 λίβρες)
8000108	B	8000111		69 - 112 εκ. (27 - 44 ίντσες)	19,2 κιλά (42,2 λίβρες)





Πληροφορίες για την ασφάλεια

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.

Πληροφορίες για την ασφάλεια	**Έντυπο:** 5908277, **Αναθεώρηση:** B

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.

⚠ Προειδοποίηση

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 τη 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 ικανό 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.
  - Μη συστρέφετε, μη δένετε, μην κάνετε κόμπο και μην αφήνετε χαλαρό το διασωστικό σκοινί.
  - Μην υπερβαίνετε τον αριθμό των επιτρεπόμενων χρηστών που καθορίζονται στις παρούσες οδηγίες.
  - 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.
  - Μην πραγματοποιείτε σύνδεση στο σύστημα κατά τη μεταφορά ή την εγκατάστασή του.
- **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 εξυπηρέτηση πελατών της 3M.
  - Ορισμένοι συνδυασμοί υποσυστημάτων και εξαρτημάτων μπορεί να επηρεάσουν τη λειτουργία του εξοπλισμού αυτού. Χρησιμοποιείτε μόνο συμβατούς συνδυασμούς. Επικοινωνήστε με την εξυπηρέτηση πελατών 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.

Επισκόπηση προϊόντος

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

Πριν από τη χρήση του εξοπλισμού αυτού καταγράψτε τα στοιχεία του προϊόντος που βρίσκονται στην ετικέτα Ταυτότητα στο «Αρχείο καταγραφής επιθεώρησης και συντήρησης» στο πίσω μέρος του εγχειριδίου αυτού.

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	Συγκρότημα συστήματος ανύψωσης μικρής εμβέλειας
B	Συγκρότημα συστήματος ανύψωσης μεγάλης εμβέλειας

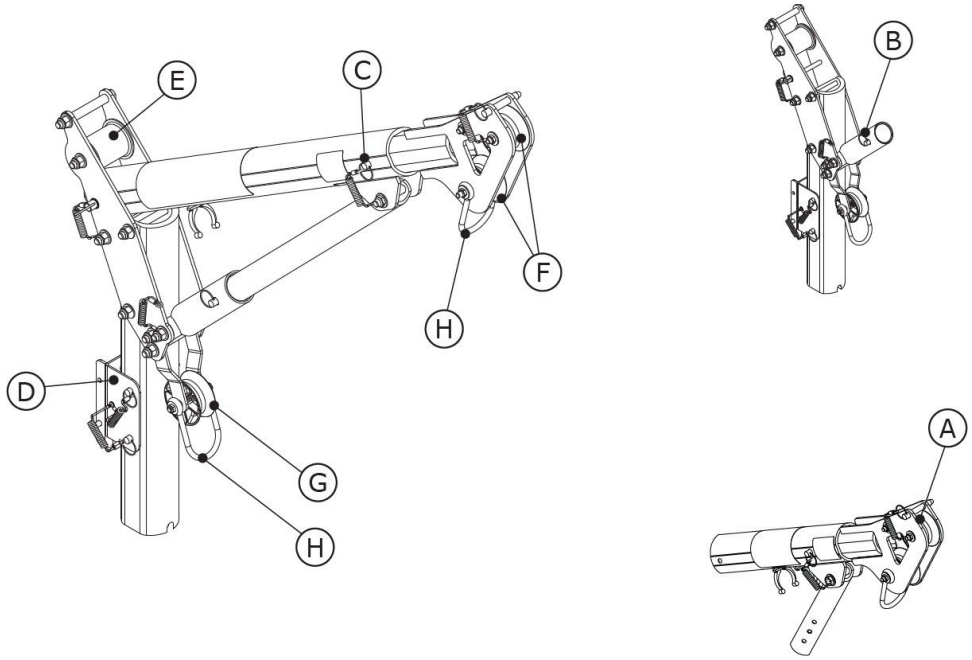
Η Εικόνα 2 προσδιορίζει βασικά στοιχεία των διαθέσιμων μοντέλων προϊόντων. Το σύστημα ανύψωσης αποτελείται από τον βραχίονα ανύψωσης (A) και τον ιστό ανύψωσης (B), οι οποίοι συνδυάζονται για τη συναρμολόγηση των μοντέλων προϊόντων που αναφέρονται στην Εικόνα 1. Ο πείρος πρόσδεσης (C) ασφαλίζει τον βραχίονα μετά τη ρύθμιση. Ο βραχίονας προσάρτησης (D) ασφαλίζει μια επανατυλισσόμενη συσκευή ή ένα βαρούλκο στο σύστημα, το οποίο στη συνέχεια δρομολογείται μέσω της πίσω τροχαλίας (E) και της άνω μπροστινής τροχαλίας (F). Εάν ένας πρόσθετος βραχίονας προσάρτησης είναι στερεωμένος στο σύστημα, τότε το υποσύστημα που είναι ασφαλισμένο σε αυτόν τον βραχίονα δρομολογείται μέσω της κάτω τροχαλίας (G) και της υπόλοιπης εμπρόσθιας τροχαλίας (F). Οι βραχίονες σχήματος U (H) μπορούν επίσης να χρησιμοποιηθούν για την ασφάλιση ενός υποσυστήματος σύνδεσης μέσω του συνδετήρα αγκύρωσης.

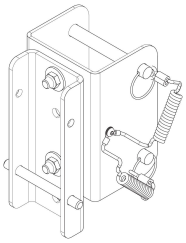
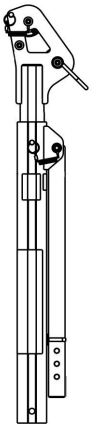
Διατίθενται αξεσουάρ για χρήση με αυτό το προϊόν. Οι επεκτάσεις ιστού (8000112 - 8000115) επεκτείνουν το καπόνι από τη βάση ανύψωσης και υποστηρίζουν το σύστημα ανύψωσης. Ο βραχίονας προσάρτησης (8000117) χρησιμοποιείται για τη στερέωση ενός συμβατού βαρούλκου ή μιας επανατυλισσόμενης συσκευής στο σύστημα. Το συγκρότημα ανύψωσης παρέχεται με έναν βραχίονα προσάρτησης, αλλά μπορείτε να αγοράσετε επιπρόσθετους βραχίονες για χρήση με το σύστημα.

Μπορείτε να αγοράσετε πρόσθετους βραχίονες και ιστούς ανύψωσης για αντικατάσταση στα συγκροτήματα ανύψωσης. Ο βραχίονας ανύψωσης (8000135) είναι ένας πρόσθετος βραχίονας που δεν αποτελεί μέρος των συγκροτημάτων, αλλά μπορεί να αντικατασταθεί σε ένα συμβατό συγκρότημα για να παρέχει έναν βραχίονα με διαφορετικά υλικά. Βλ. Ενότητα 3 για περισσότερες πληροφορίες.

Κάθε μοντέλο προϊόντος έχει τις δικές του προδιαγραφές όπως παρατίθενται στην Εικόνα 1. Ανατρέξτε στους πίνακες προδιαγραφών προϊόντων για περισσότερες πληροφορίες.

Εικόνα 2 - Εξαρτήματα



8000112	8000113	8000114	8000115	8000117	8000135
					

Πίνακες προδιαγραφών προϊόντος

Προδιαγραφές συστήματος

Δυναμικότητα χρήσης:	Η δυναμικότητα χρήσης αυτού του προϊόντος επηρεάζεται από τον τρόπο χρήσης του προϊόντος. Δείτε την Ενότητα 4 για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τη δυναμικότητα χρήσης.
Μέγιστη εκτροπή:	Αυτό το προϊόν μπορεί να εκτραπεί κατά τη διάρκεια μιας ανακοπής πτώσης. Η μέγιστη εκτροπή πρέπει να προστεθεί σε όλες τις απαιτήσεις ανακοπής πτώσης που υπολογίζονται για το σύστημα ανακοπής πτώσης. • Κάθετη εκτροπή: 254,0 χλστ. (10 ίντσες) • Οριζόντια εκτροπή: 482,6 χλστ. (19 ίντσες)

Προδιαγραφές των εξαρτημάτων

Εικόνα 2 Αναφορά	Εξάρτημα	Υλικά
A	Βραχίονας ανύψωσης	Αλουμίνιο με ηλεκτροστατική βαφή πούδρας 6061-T6
B	Ιστός ανύψωσης	Αλουμίνιο με ηλεκτροστατική βαφή πούδρας 6061-T6
Γ	Πείρος με εγκοπή	Ψευδαργυρωμένος χάλυβας
D	Υποστήριγμα προσάρτησης	Ψευδαργυρωμένος χάλυβας
E	Πίσω τροχαλία	Delrin
ΣΤ	Μπροστινή τροχαλία	Delrin
Z	Κάτω τροχαλία	Delrin
H	Βραχίονας σχήματος U	Ανοξείδωτο ατσάλι

Αξεσουάρ

Αριθμός μοντέλου	Εξάρτημα	Υλικά	Βάρος
8000112	Επέκταση ιστού,53,3 εκ. (21 ίντσες)	Αλουμίνιο 6061 και επιψευδαργυρωμένο ατσάλι	8,4 κιλά (18,5 λίβρες)
8000113	Επέκταση ιστού, 83,8 εκ. (33 ίντσες)	Αλουμίνιο 6061 και επιψευδαργυρωμένο ατσάλι	10,9 κιλά (23,9 λίβρες)
8000114	Επέκταση ιστού, 114,3 εκ. (45 ίντσες)	Αλουμίνιο 6061 και επιψευδαργυρωμένο ατσάλι	13,5 κιλά (29,3 λίβρες)
8000115	Επέκταση ιστού, 144,8 εκ. (57 ίντσες)	Αλουμίνιο 6061 και επιψευδαργυρωμένο ατσάλι	15,7 κιλά (34,6 λίβρες)
8000117	Υποστήριγμα προσάρτησης	Ψευδαργυρωμένος χάλυβας	2,0 κιλά (4,4 λίβρες)
8000135	Βραχίονας ανύψωσης	Ανοδιωμένο αλουμίνιο 6061-T6	9,1 κιλά (20,1 λίβρες)

1.0 Εφαρμογή προϊόντος

1.1 Σκοπός: 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 συστήματος, ανατρέξτε στην ενότητα «Επισκόπηση προϊόντος» και στις ενότητες σχετικά με την εγκατάσταση ή τη χρήση.

1.2 Εποπτεία: Η χρήση αυτού του εξοπλισμού πρέπει να γίνεται υπό την επίβλεψη αρμόδιου ατόμου. Η εγκατάσταση αυτού του εξοπλισμού θα πρέπει να εποπτεύεται από ένα ικανό άτομο. 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 Μεταπώληση και διανομή: Εάν το προϊόν μεταπωληθεί εκτός της αρχικής χώρας προορισμού, ο μεταπωλητής πρέπει να προμηθεύσει αυτές τις οδηγίες στη γλώσσα της χώρας στην οποία πρόκειται να χρησιμοποιηθεί το προϊόν.

1.4 Εκπαίδευση: 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 Σχέδιο διάσωσης: 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 Απαιτήσεις συστήματος

2.1 Αγκύρωση: 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 Δυναμικότητα: 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 Περιβαλλοντικοί κίνδυνοι: 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 εξυπηρέτηση πελατών της 3M για περαιτέρω διευκρίνιση.

2.4 Κίνδυνοι σχετικά με το διασωστικό σκοινί: 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 Συμβατότητα εξαρτημάτων: 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.

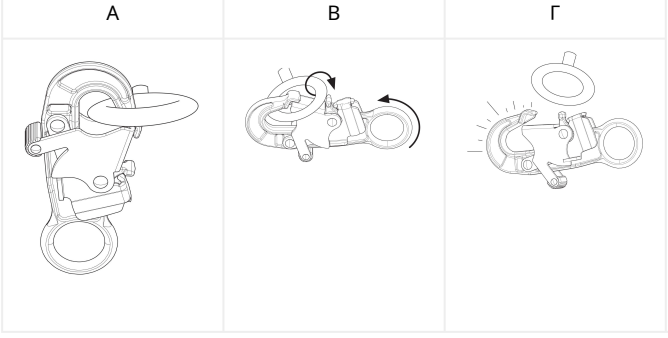
2.6 Συμβατότητα συνδέσμων: Οι σύνδεσμοι είναι συμβατοί με τα συνδετικά στοιχεία όταν το μέγεθος και το σχήμα οποιουδήποτε στοιχείου δεν προκαλεί το ακούσιο άνοιγμα του συνδέσμου, ανεξάρτητα από τον προσανατολισμό του. Οι σύνδεσμοι πρέπει να συμμορφώνονται με τα ισχύοντα πρότυπα. Οι σύνδεσμοι πρέπει να 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. Ανατρέξτε στην εικόνα για αναφορά. 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).

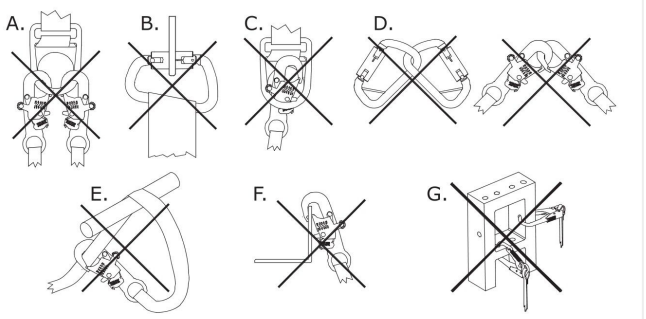
2.7 Δημιουργία συνδέσεων: Όλες οι συνδέσεις πρέπει να είναι συμβατές σε μέγεθος, σχήμα και αντοχή. Ανατρέξτε στην εικόνα για παραδείγματα ακατάλληλων συνδέσεων. Μην προσαρτάτε άγκιστρα ασφαλείας και καραμπίνερ:

1. Σε κρίκο ανάρτησης στον οποίο είναι συνδεδεμένος ένας άλλος σύνδεσμος.
2. 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.
3. 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.
4. Μεταξύ τους.
5. Απευθείας με την ενισχυτική ταινία εξάρτυσης, το υλικό σκέλους ιμάντα ή το υλικό πρόσδεσης, εκτός εάν μια τέτοια σύνδεση επιτρέπεται ρητά στις οδηγίες του κατασκευαστή.
6. 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.
7. 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 Εγκατάσταση

3.1 Επισκόπηση: 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 Σχεδιασμός: 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.

1. **Αιχμηρές ακμές:** 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.
2. **Αριθμός χρηστών:** Οι χρήστες αυτού του προϊόντος πρέπει να γνωρίζουν πώς μπορεί ή πώς θα χρησιμοποιηθεί αυτό το προϊόν και πώς αυτή η χρήση μπορεί να επηρεάσει τη δυναμικότητα χρήσης του. Δείτε την Ενότητα 4 για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τη δυναμικότητα χρήσης.
3. **Συμβατότητα:** 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)	Η μέγιστη δύναμη ανάσχεσης για τη σύνδεση υποσυστημάτων πρέπει να πληροί τις απαιτήσεις που αναφέρονται στην Ενότητα 4.
Βαρούλκα	Ο χρήστης δεν πρέπει να υπερβαίνει τη δυναμικότητα ανύψωσης του βαρούλκου.

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

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

> Ορισμένα μοντέλα βάσης ανύψωσης έχουν πρόσθετους περιορισμούς. Ανατρέξτε στις οδηγίες χρήσης της βάσης ανύψωσης για περισσότερες πληροφορίες.

Μοντέλο βάσης ανύψωσης	Εφαρμοστέα πρότυπα για το σύστημα ανύψωσης
8000089	Πληροί τις απαιτήσεις (Τύπος A) σύμφωνα με το EN 795:2012 και το CEN/TS 16415:2013. Πληροί τις απαιτήσεις του EN 1496:2006 (Άρθρο 4.6).
8000090	Πληροί τις απαιτήσεις (Τύπος A) σύμφωνα με το EN 795:2012 και το CEN/TS 16415:2013. Πληροί τις απαιτήσεις του EN 1496:2006 (Άρθρο 4.6).
8000091	Πληροί τις απαιτήσεις (Τύπος A) σύμφωνα με το EN 795:2012 και το CEN/TS 16415:2013. Πληροί τις απαιτήσεις του EN 1496:2006 (Άρθρο 4.6).
8000092	Πληροί τις απαιτήσεις (Τύπος A) σύμφωνα με το EN 795:2012 και το CEN/TS 16415:2013. Πληροί τις απαιτήσεις του EN 1496:2006 (Άρθρο 4.6).
8000095	Πληροί τις απαιτήσεις (Τύπος A) σύμφωνα με το EN 795:2012 και το CEN/TS 16415:2013. Πληροί τις απαιτήσεις του EN 1496:2006 (Άρθρο 4.6).
8000096	Πληροί τις απαιτήσεις (Τύπος A) σύμφωνα με το EN 795:2012 και το CEN/TS 16415:2013. Πληροί τις απαιτήσεις του EN 1496:2006 (Άρθρο 4.6).
8000099	Πληροί τις απαιτήσεις (Τύπος A) σύμφωνα με το EN 795:2012 και το CEN/TS 16415:2013. Πληροί τις απαιτήσεις του EN 1496:2006 (Άρθρο 4.6).

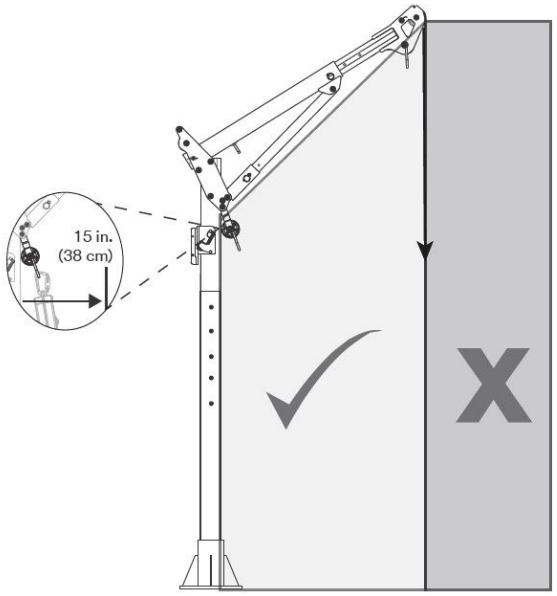
Μοντέλο βάσης ανύψωσης	Εφαρμοστέα πρότυπα για το σύστημα ανύψωσης
8000100	Πληροί τις απαιτήσεις (Τύπος A) σύμφωνα με το EN 795:2012 και το CEN/TS 16415:2013. Πληροί τις απαιτήσεις του EN 1496:2006 (Άρθρο 4.6).
8000101	Πληροί τις απαιτήσεις (Τύπος A) σύμφωνα με το EN 795:2012 και το CEN/TS 16415:2013. Πληροί τις απαιτήσεις του EN 1496:2006 (Άρθρο 4.6).
8000102	Πληροί τις απαιτήσεις (Τύπος A) σύμφωνα με το EN 795:2012 και το CEN/TS 16415:2013. Πληροί τις απαιτήσεις του EN 1496:2006 (Άρθρο 4.6).
8000103	Πιστοποιημένο (Τύπος B) σύμφωνα με τα πρότυπα EN 795:2012 και CEN/TS 16415:2013. Πληροί τις απαιτήσεις του EN 1496:2006 (Άρθρο 4.6).
8000104	Πιστοποιημένο (Τύπος B) σύμφωνα με τα πρότυπα EN 795:2012 και CEN/TS 16415:2013. Πληροί τις απαιτήσεις του EN 1496:2006 (Άρθρο 4.6).
8000105	Πιστοποιημένο (Τύπος B) σύμφωνα με τα πρότυπα EN 795:2012 και CEN/TS 16415:2013. Πληροί τις απαιτήσεις του EN 1496:2006 (Άρθρο 4.6).
8000106	Πιστοποιημένο (Τύπος B) σύμφωνα με τα πρότυπα EN 795:2012 και CEN/TS 16415:2013. Πληροί τις απαιτήσεις του EN 1496:2006 (Άρθρο 4.6).

4. **Ασφαλής περιοχή εργασίας:** 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. Ανατρέξτε στην εικόνα για αναφορά.

> ⚠WARNING:
> Οι χρήστες πρέπει πάντα να εργάζονται ακριβώς κάτω από το σημείο αγκύρωσης. Εάν ένας χρήστης πρέπει να φτάσει σε μια περιοχή έξω από το σημείο αγκύρωσης, τότε ο βραχίονας ανύψωσης πρέπει να ρυθμιστεί για να τοποθετήσει τον χρήστη σε αυτήν την περιοχή.

> ⚠WARNING:
> Εάν ένας χρήστης είναι ασφαλισμένος στον κάτω βραχίονα σχήματος U, τότε πρέπει πάντα να παραμένει εντός 38 εκ. (15 ιντσών) μπροστά από τον ιστό ανύψωσης

Εικόνα 5 - Ασφαλής περιοχή εργασίας



3.3 Προετοιμασία του συγκροτήματος τους συστήματος ανύψωσης: Το συγκρότημα ανύψωσης είναι ο συνδυασμός ενός βραχίονα ανύψωσης και ενός ιστού ανύψωσης. Αυτά τα στοιχεία πρέπει να διαμορφωθούν σε ένα συγκρότημα πριν από τη χρήση.

1. **Συμβατά εξαρτήματα:** Η εικόνα 1 προσδιορίζει κάθε μοντέλο συγκροτήματος ανύψωσης και τα επιμέρους εξαρτήματά του. Μπορείτε να αγοράσετε το συγκρότημα ανύψωσης ως έχει ή μπορείτε να διαμορφώσετε το συγκρότημα συνδυάζοντας τα μεμονωμένα εξαρτήματά του. Μπορείτε επίσης να αντικαταστήσετε μέρη του συγκροτήματος με άλλους συμβατούς βραχίονες ή ιστούς ανύψωσης.

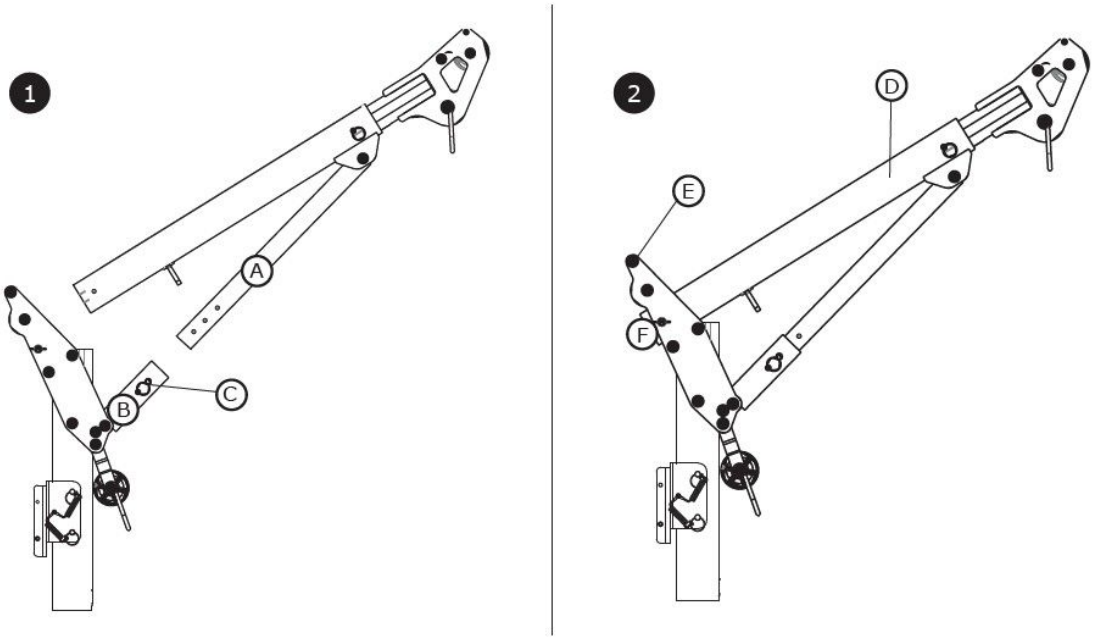
   > Κατά τη διαμόρφωση του συγκροτήματος του συστήματος ανύψωσης, επιβεβαιώστε ότι κάθε εξάρτημα του συστήματός σας είναι συμβατό με το συγκρότημα.

Τύπος συγκροτήματος συστήματος ανύψωσης	Επιλογές εξαρτημάτων	
	Βραχίονες ανύψωσης	Ιστοί ανύψωσης
Συγκρότημα συστήματος ανύψωσης μικρής εμβέλειας	8000110	8000109
Συγκρότημα συστήματος ανύψωσης μεγάλης εμβέλειας	8000111, 8000135	8000109

2. **Διαμόρφωση του συγκροτήματος.** Κάθε συγκρότημα συστήματος ανύψωσης πρέπει να διαμορφωθεί από εξαρτήματα συμβατά με το στυλ συναρμολόγησης. Για να διαμορφώσετε το συγκρότημα του συστήματος ανύψωσης:

   1. Εισαγάγετε τον σωλήνα κομβοελάσματος του βραχίονα ανύψωσης (A) στη συγκολλητή κατασκευή (B) του ιστού ανύψωσης. Ασφαλίστε με τον πείρο πρόσδεσης του κομβοελάσματος (C).
   2. Ασφαλίστε τον σωλήνα του βραχίονα (D) στις πλευρικές πλάκες (E) του ιστού ανύψωσης. Αφαιρέστε τον πείρο πρόσδεσης του βραχίονα (F) και, στη συνέχεια, τοποθετήστε το άκρο του σωλήνα μεταξύ των πλευρικών πλακών, ευθυγραμμίζοντας τις οπές στις πλευρικές πλάκες με τις οπές στον σωλήνα του βραχίονα. Τοποθετήστε ξανά τον πείρο πρόσδεσης για να τον ασφαλίσετε.

Εικόνα 6 - Διαμόρφωση του συγκροτήματος



3.4 Εγκατάσταση του συστήματος ανύψωσης. Βεβαιωθείτε ότι όλα τα εξαρτήματα έχουν συναρμολογηθεί πριν εγκαταστήσετε το σύστημα.

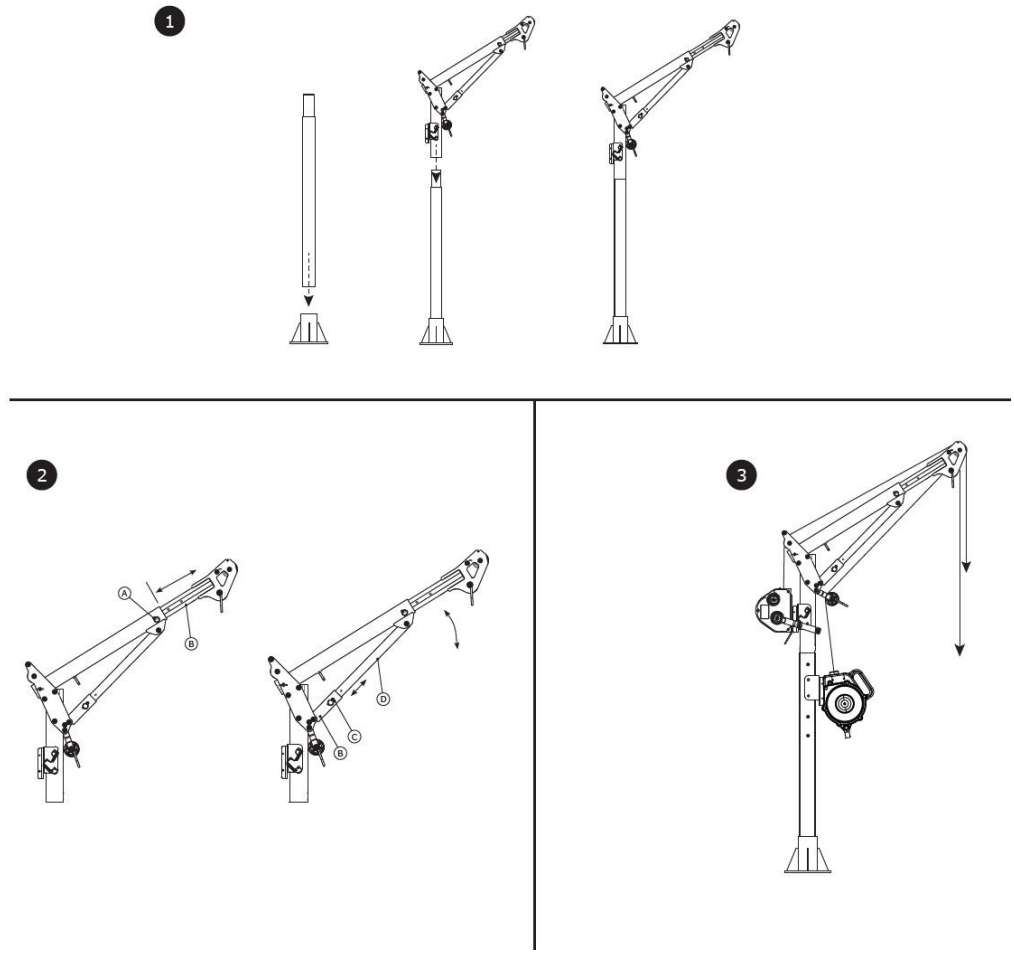
1. **Συναρμολόγηση του συστήματος.** Τοποθετήστε την προέκταση ιστού μέσα στη βάση ανύψωσης και, στη συνέχεια, τοποθετήστε το συγκρότημα ανύψωσης στην κορυφή του στύλου στερέωσης της προέκτασης ιστού.

> Μόνο μία προέκταση ιστού μπορεί να χρησιμοποιηθεί με το σύστημα. Ο χρήστης πρέπει να επιλέξει μια προέκταση ιστού κατάλληλου ύψους για την περιοχή εργασίας του και την προβλεπόμενη εφαρμογή.

> Η χρήση προέκτασης ιστού είναι προαιρετική. Ο πίσω βραχίονας προσάρτησης πρέπει να αφαιρεθεί εάν δεν υπάρχει προέκταση ιστού. Κανένας βραχίονας προσάρτησης δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί χωρίς προέκταση ιστού.

2. **Ρυθμίστε το συγκρότημα ανύψωσης για χρήση.** Τόσο το μήκος όσο και η γωνία του συγκροτήματος ανύψωσης μπορούν να ρυθμιστούν.
    - Για να ρυθμίσετε το μήκος, αφαιρέστε τον πείρο πρόσθεσης της προέκτασης (A) και σύρετε την προέκταση του βραχίονα (B) προς τα μέσα ή προς τα έξω στο επιθυμητό μήκος. Τοποθετήστε ξανά τον πείρο πρόσδεσης για να τον ασφαλίσετε.
    - Για να ρυθμίσετε τη γωνία, αφαιρέστε τον πείρο πρόσδεσης του κομβοελάσματος (C) και σύρετε τον σωλήνα κομβοελάσματος (D) μέσα ή έξω από τη συγκολλητή κατασκευή. Τοποθετήστε ξανά τον πείρο πρόσδεσης για να τον ασφαλίσετε.
3. **Ολοκληρώστε την τελική ρύθμιση του συστήματος.** Ασφαλίστε τυχόν πρόσθετο εξοπλισμό και υποσύστημα σύνδεσης, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της διαμόρφωσής σας.

Εικόνα 7 - Εγκατάσταση του συστήματος ανύψωσης



3.5 Σύνδεση πρόσθετου εξοπλισμού: Ενδέχεται να χρησιμοποιηθεί πρόσθετος εξοπλισμός, ανάλογα με τη διαμόρφωση του συστήματός σας.

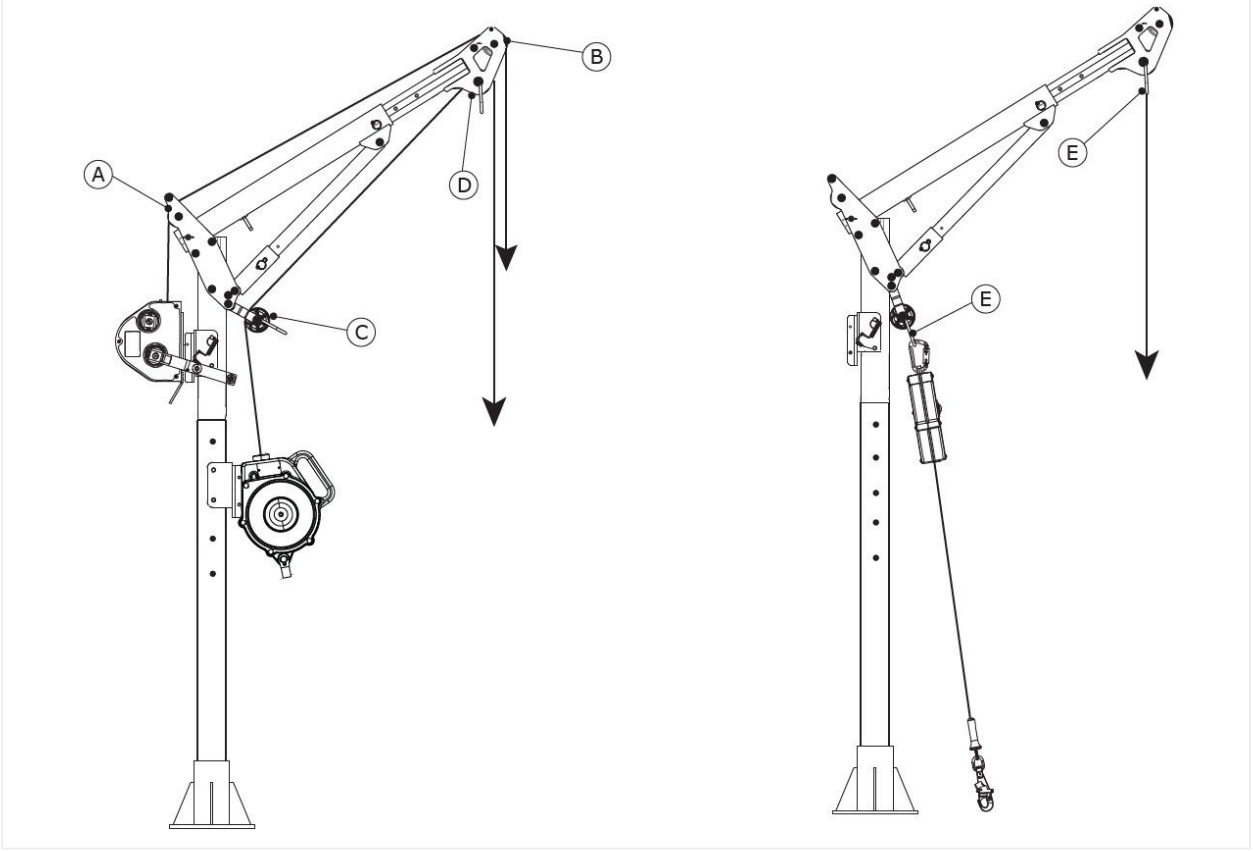
1. **Ασφάλιση συνδετικών υποσυστημάτων:** Η σύνδεση υποσυστημάτων μπορεί να ασφαλιστεί σε διαφορετικές θέσεις στο προϊόν, ανάλογα με την εφαρμογή σας. Για να ασφαλίσετε ένα υποσύστημα σύνδεσης:
    1. **Πίσω βραχίονας προσάρτησης:** Τοποθετήστε τον βραχίονα του συνδετικού υποσυστήματος στον βραχίονα προσάρτησης, ευθυγραμμίζοντας τις οπές στους δύο βραχίονες. Ασφαλίστε τους βραχίονες βιδώνοντας τον πείρο ασφάλισης στον βραχίονα του υποσυστήματος μέσω των ευθυγραμμισμένων

οπών του βραχίονα. Βιδώστε τη γραμμή ζωής του υποσυστήματος σύνδεσης γύρω από την οπίσθια τροχαλία (A) και πάνω από την άνω εμπρόσθια τροχαλία (B).

2. **Μπροστινός βραχίονας προσάρτησης:** Τοποθετήστε τον βραχίονα του συνδετικού υποσυστήματος στον βραχίονα προσάρτησης, ευθυγραμμίζοντας τις οπές στους δύο βραχίονες. Ασφαλίστε τους βραχίονες βιδώνοντας τον πείρο ασφάλισης στον βραχίονα του υποσυστήματος μέσω των ευθυγραμμισμένων οπών του βραχίονα. Βιδώστε τη γραμμή ζωής του υποσυστήματος σύνδεσης γύρω από την κάτω τροχαλία (C) και πάνω από την κάτω εμπρόσθια τροχαλία (B).
3. **Βραχίονες σχήματος U:** Ασφαλίστε τον συνδετήρα αγκύρωσης του υποσυστήματος σύνδεσης στον βραχίονα σχήματος U (E).

> Όταν ασφαλιστεί στον κάτω βραχίονα σχήματος U, οι χρήστες πρέπει να παραμείνουν εντός 38 εκ. (15 ιντσών) από τον δακτύλιο ιστού.

Εικόνα 8 - Ασφάλιση του συνδετικού υποσυστήματος



4.0 Χρήση

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

1. **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.

2. **Σημεία σύνδεσης αγκύρωσης:** Τα σημεία σύνδεσης αγκύρωσης που χρησιμοποιούνται με το προϊόν πρέπει να αντέχουν οποιαδήποτε φορτία εφαρμόζονται στο προϊόν.

4.3 Δυναμικότητα χρήσης: Αυτό το προϊόν πρέπει να χρησιμοποιείται σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς ή πρότυπα στα οποία συμμορφώνεται. Για να προσδιορίσετε τη δυναμικότητα χρήσης, προσδιορίστε πρώτα ποιος κανονισμός ή πρότυπο ισχύει και, στη συνέχεια, ακολουθήστε τις οδηγίες που δίνονται για αυτόν τον κανονισμό ή το πρότυπο.

> Όλα τα βάρη χρήστη περιλαμβάνουν το βάρος οποιουδήποτε εξοπλισμού που μπορεί να μεταφέρει ή να φοράει ο χρήστης.

> Η μέγιστη δύναμη ανάσχεσης εξαρτάται από το υποσύστημα σύνδεσης του χρήστη.

1. **Δυναμικότητα χρήσης (OSHA)**

   Η χρήση αυτού του προϊόντος δεν πρέπει να υπερβαίνει τον δείκτη αντοχής του. Πριν χρησιμοποιήσετε αυτήν τη συσκευή, πρέπει να επιβεβαιώσετε ότι το μέγιστο φορτίο για τη διαμόρφωση του συστήματός σας είναι χαμηλότερο από τον δείκτη αντοχής του προϊόντος.

Δείκτης αντοχής	**Μικρής εμβέλειας σύστημα ανύψωσης:** 86.800 in-lb. (9,8 kN-m) **Μεγάλης εμβέλειας ανύψωση:** 136.400 in-lb. (15,4 kN-m)
Μέγιστος αριθμός χρηστών	2 χρήστες

   Για να υπολογίσετε το μέγιστο φορτίο, χρησιμοποιήστε την ακόλουθη εξίσωση:

   - **Μικρής εμβέλειας σύστημα ανύψωσης:** (2 × μέγιστη δύναμη συγκράτησης × 71 εκ. ή 28 ίντσες) + (2 × βάρος επιπλέον χρηστών × 43 εκ. ή 17 ίντσες) = Μέγιστο φορτίο
   - **Μεγάλης εμβέλειας ανύψωση:** (2 × μέγιστη δύναμη συγκράτησης × 112 εκ. ή 44 ίντσες) + (2 × βάρος επιπλέον χρηστών × 43 εκ. ή 17 ίντσες) = Μέγιστο φορτίο

   Παραδείγματα υπολογισμών:

   - Μικρής εμβέλειας σύστημα ανύψωσης: (2 × 612 kgf ή 1.350 lbf × 71 εκ. ή 28 ίντσες) + (2 × 141 κιλά ή 310 λίβρες × 43 εκ. ή 17 ίντσες) = 9.732,513 Nm ή 86.140 in-lb.
   - Μεγάλης εμβέλειας ανύψωση: (2 × 612 kgf ή 1.350 lbf × 112 εκ. ή 44 ίντσες) + (2 × 191 κιλά ή 310 λίβρες × 43 εκ. ή 17 ίντσες) = 15.036 Nm ή 133.080 in-lb.

   > Το υποσύστημα σύνδεσης κάθε χρήστη πρέπει να έχει μέγιστη δύναμη συγκράτησης μικρότερη ή ίση με το όριο της θέσης τοποθέτησής του. Ανατρέξτε στην ενότητα «Θέσεις τοποθέτησης» για αναφορά.

   > Ο δεύτερος χρήστης πρέπει πάντα να είναι ασφαλισμένος στον κάτω βραχίονα σχήματος U (D).

Παραπομπή εικόνας	Θέση τοποθέτησης	Μέγιστη δύναμη ανάσχεσης
A	Πίσω βραχίονας προσάρτησης	6,7 kN (1.500 λίβρες δύναμης)
B	Μπροστινός βραχίονας προσάρτησης	6,7 kN (1.500 λίβρες δύναμης)
Γ	Άνω βραχίονας σχήματος U	6,7 kN (1.500 λίβρες δύναμης)
D	Κάτω βραχίονας σχήματος U	6,7 kN (1.500 λίβρες δύναμης)

Παραδείγματα διαμόρφωσης (OSHA)

> Οι τιμές αντοχής και φορτίου που παρέχονται για διαμορφώσεις OSHA περιλαμβάνουν συντελεστή ασφαλείας 2:1.

Μέγιστη δύναμη ανάσχεσης: 6 kN (1.350 λίβρες δύναμης)				
Αριθμός χρηστών	Μέγιστο βάρος χρήστη	Μέγιστο φορτίο	Θέση τοποθέτησης	
			Χρήστης 1	Χρήστης 2
1 χρήστης	Δεν ισχύει	**Μικρής εμβέλειας σύστημα ανύψωσης:** 75.600 in-lb. (8,5 kN-m) **Μεγάλης εμβέλειας ανύψωση:** 118.800 in-lb. (13,4 kN-m)	A, B, C ή D	---
2 χρήστες	**Μικρής εμβέλειας σύστημα ανύψωσης:** 140 κιλά (310 λίβρες) **Μεγάλης εμβέλειας ανύψωση:** 191 κιλά (420 λίβρες)	**Μικρής εμβέλειας σύστημα ανύψωσης:** 86.140 in-lb. (9,7 kN-m) **Μεγάλης εμβέλειας ανύψωση:** 133.080 in-lb. (15,0 kN-m)	A, B ή C	D

Μέγιστη δύναμη ανάσχεσης: 7 kN (1.500 λίβρες δύναμης)				
Αριθμός χρηστών	Μέγιστο βάρος χρήστη	Μέγιστο φορτίο	Θέση τοποθέτησης	
			Χρήστης 1	Χρήστης 2
1 χρήστης	Δεν ισχύει	**Μικρής εμβέλειας σύστημα ανύψωσης:** 84.000 in-lb. (9,5 kN-m) **Μεγάλης εμβέλειας ανύψωση:** 132.000 in-lb. (14,9 kN-m)	A, B, C ή D	---

2. **Δυναμικότητα χρήσης (πρότυπα EN)**

Η χρήση αυτού του προϊόντος πρέπει να τηρεί τα όρια που προβλέπονται για κάθε εφαρμογή.

1. **Γενικές εφαρμογές:** Αυτές οι πληροφορίες ισχύουν για όλες τις εφαρμογές χρήστη εκτός από τη Διάσωση.

Εφαρμοζόμενα πρότυπα	EN 795, CEN/TS 16415
Μέγιστος αριθμός χρηστών	2 χρήστες

> Το υποσύστημα σύνδεσης κάθε χρήστη πρέπει να έχει μέγιστη δύναμη συγκράτησης μικρότερη ή ίση με το όριο της θέσης τοποθέτησής του. Ανατρέξτε στην ενότητα «Θέσεις τοποθέτησης» για αναφορά.

Παραπομπή εικόνας	Θέση τοποθέτησης	Μέγιστη δύναμη ανάσχεσης
A	Πίσω βραχίονας προσάρτησης	6 kN (1.350 λίβρες δύναμης)
B	Μπροστινός βραχίονας προσάρτησης	6 kN (1.350 λίβρες δύναμης)
Γ	Άνω βραχίονας σχήματος U	6 kN (1.350 λίβρες δύναμης)
D	Κάτω βραχίονας σχήματος U	6 kN (1.350 λίβρες δύναμης)

Παραδείγματα διαμορφώσεων (πρότυπα EN - Γενικά)

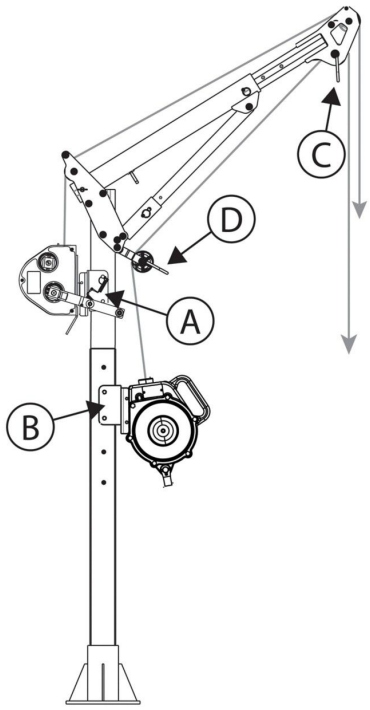
> Τα πρότυπα EN απαιτούν η μέγιστη δύναμη ανάσχεσης του χρήστη για οποιοδήποτε υποσύστημα σύνδεσης να περιορίζεται στις 1350 λίβρες δύναμης (6,0 kN) ή λιγότερες.

Μέγιστη δύναμη ανάσχεσης: 6 kN (1.350 λίβρες δύναμης)		
Αριθμός χρηστών	Θέση τοποθέτησης	
	Χρήστης 1	Χρήστης 2
1 χρήστης	A, B, C ή D	---
2 χρήστες	A, B, C ή D	A, B, C ή D

2. **Εφαρμογές Διάσωσης (EN 1496):** Αυτό το προϊόν πληροί τις απαιτήσεις αντοχής του προτύπου EN 1496:2006 (Άρθρο 4.6) για τις ακόλουθες διαμορφώσεις.

Αριθμός χρηστών	Μέγιστο βάρος χρήστη
1 χρήστης	140 κιλά (310 λίβρες)

Εικόνα 9 - Θέσεις τοποθέτησης



4.4 Μετά από μια πτώση: 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.

4.5 Χειρισμός υλικών: Η 3M επιτρέπει τη χρήση αυτού του προϊόντος για χειρισμό υλικών σύμφωνα με τις οδηγίες. Τοπικοί κανονισμοί ή πρότυπα ενδέχεται να επιβάλλουν πρόσθετους περιορισμούς ή να ρυθμίζουν τη χρήση εξοπλισμού προστασίας από πτώση για τον χειρισμό υλικών.

Πριν ασφαλίσετε το φορτίο υλικών σας, βεβαιωθείτε ότι έχει προετοιμαστεί για μεταφορά.

Ποτέ μην ασφαλίζετε αυτό το προϊόν σε υλικά και χρήστες ταυτόχρονα.

Το προϊόν που χρησιμοποιείται για τον χειρισμό υλικών πρέπει να επιθεωρείται από ικανό πρόσωπο πριν από την επόμενη χρήση του. Τοπικοί κανονισμοί ή πρότυπα ενδέχεται να περιορίζουν την εναλλαγή μεταξύ της χρήσης από προσωπικό και του χειρισμού υλικών.

Ανατρέξτε στις οδηγίες χρήσης της βάσης ανύψωσης, για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με το χειρισμό των υλικών. Η ικανότητα χειρισμού υλικών θα αλλάξει ανάλογα με τη βάση ανύψωσης που περιλαμβάνεται στο σύστημα.

1. **Ασφαλίστε το καπόνι.** Ασφαλίστε το καπόνι στη βάση ανύψωσης, όπως καθορίζεται στις οδηγίες χρήσης του.
2. **Ασφαλίστε ένα υποσύστημα σύνδεσης στο σύστημα ανύψωσης.** Ανατρέξτε στις οδηγίες του κατασκευαστή του συστήματος ανύψωσης για περισσότερες πληροφορίες.
3. **Ασφαλίστε τη γραμμή ζωής στο φορτίο υλικών σας.** Μειώστε ή αυξήστε το φορτίο υλικού, σύμφωνα με τις ανάγκες.

Ικανότητα χειρισμού υλικών
Δείτε τις οδηγίες χρήσης της βάσης ανύψωσης.

5.0 Επιθεώρηση

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 Συχνότητα επιθεώρησης: Το προϊόν πρέπει να επιθεωρείται πριν από κάθε χρήση από τον χρήστη και, επιπλέον, από ένα αρμόδιο πρόσωπο εκτός από τον χρήστη στα διαστήματα που καθορίζονται παρακάτω. 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.

Εφαρμοζόμενο πρότυπο ή περιοχή	Απαιτούμενη συχνότητα των επιθεωρήσεων από ικανά άτομα
ANSI και OSHA	Μία φορά τον χρόνο
Πρότυπα EN	Μία φορά τον χρόνο

5.2 Διαδικασίες επιθεώρησης: 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 Ελαττώματα: 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 Διάρκεια ζωής προϊόντος: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 Συντήρηση, Αποθήκευση και Επισκευή

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

6.3 Αποθήκευση και μεταφορά: Αποθηκεύστε και μεταφέρετε το προϊόν σε δροσερό, ξηρό και καθαρό περιβάλλον, μακριά από το άμεσο ηλιακό φως. Να αποφεύγετε χώρους όπου ενδέχεται να υπάρχουν ατμοί από χημικές ουσίες. Επιθεωρείτε σχολαστικά τα εξαρτήματα μετά από φύλαξη παρατεταμένης διάρκειας.

Οι βάσεις που είναι μόνιμα εγκατεστημένες δεν πρέπει να απομακρύνονται από τη θέση εργασίας. Άλλα εξαρτήματα μπορούν να αφαιρεθούν από αυτές τις βάσεις για αποθήκευση ή μεταφορά, αλλά η βάση θα πρέπει να παραμείνει.

⚠WARNING:
Οι ξαφνικές μετακινήσεις μεταξύ θερμών και εξαιρετικά κρύων περιβαλλόντων θα μπορούσαν να επηρεάσουν την απόδοση του εξοπλισμού σας. Οι μηχανικές συσκευές (όπως οι επανατυλισσόμενες συσκευές, τα βαρούλκα, οι συσκευές ανάκτησης, τα μανίκια αναρρίχησης κ.λπ.) πρέπει να προσαρμόζονται για χρήση σε συνθήκες ακραίου ψύχους ή θερμότητας, αποθηκεύοντάς τα σε θερμοκρασίες παρόμοιες με το περιβάλλον εργασίας. Εκτελείτε πάντα έλεγχο πριν από τη χρήση του εξοπλισμού σας στο περιβάλλον εργασίας του πριν τον χρησιμοποιήσετε.

7.0 Ετικέτες και σημάνσεις

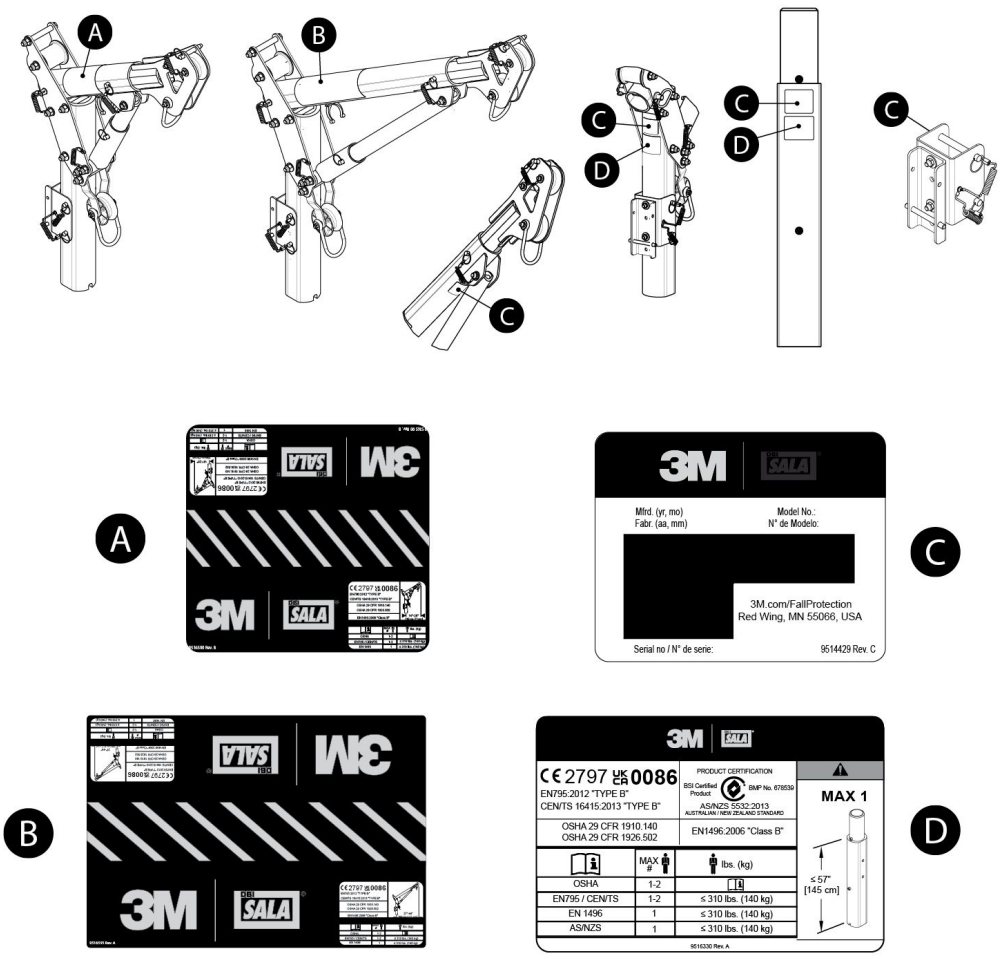
7.1 Σύνοψη: Η εικόνα «Ετικέτες προϊόντων» απεικονίζει ετικέτες και σημάνσεις που υπάρχουν στο προϊόν. Δείτε παρακάτω για μια σύνοψη των πληροφοριών που παρέχονται με κάθε ετικέτα και σήμανση.

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

Οι ελλείπουσες ή κατεστραμμένες ετικέτες πρέπει να αντικαθίστανται. Όλες οι ετικέτες πρέπει να είναι πλήρως ευανάγνωστες.

A	Ετικέτα λογότυπου (μόνο στα μοντέλα 8000107 και 8000110)
B	Ετικέτα λογότυπου (μόνο στα μοντέλα 8000108, 8000111 και 8000135)
Γ	Ετικέτα ταυτοποίησης προϊόντος
D	Ετικέτα πληροφοριών προϊόντος

Εικόνα 10 - Ετικέτες προϊόντος



Λεξιλόγιο όρων

Ορισμοί: 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

- **Εξουσιοδοτημένο άτομο:** Ένα άτομο που έχει οριστεί από τον εργοδότη να εκτελεί καθήκοντα σε θέση όπου θα εκτεθεί σε κίνδυνο πτώσης.
- **Αρμόδιο άτομο:** Το άτομο που είναι σε θέση να αναγνωρίσει υφιστάμενους και προβλέψιμους κινδύνους στο περιβάλλον ή συνθήκες εργασίας που είναι ανθυγιεινές, επισφαλείς ή επικίνδυνες για τους εργαζομένους, και το οποίο έχει άδεια να λάβει άμεσα διορθωτικά μέτρα για την εξάλειψή τους.
- **Σύστημα ανάσχεσης πτώσης:** Ένα σύνολο εξοπλισμού προστασίας από πτώσεις που είναι διαμορφωμένο για την προστασία του χρήστη σε περίπτωση πτώσης.
- **Προσοντούχο άτομο:** 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.
- **Σύστημα διάσωσης:** 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.
- **Διασώστης:** Ένα άτομο που χρησιμοποιεί το σύστημα διάσωσης για να πραγματοποιήσει υποβοηθούμενη διάσωση.
- **Σύστημα συγκράτησης:** 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.
- **Χρήστης:** Ένα άτομο που εκτελεί δραστηριότητες ενώ προστατεύεται από ένα σύστημα προστασίας από πτώσεις.
- **Σύστημα διατήρησης ασφαλούς θέσης κατά την εργασία:** Ένα σύνολο εξοπλισμού προστασίας από πτώσεις που είναι διαμορφωμένο για την υποστήριξη ενός χρήστη σε μια θέση κατά την εργασία.

Αρχείο καταγραφής επιθεώρησης και συντήρησης

Ένα αντίγραφο αυτού του πίνακα πρέπει να χρησιμοποιείται σε κάθε επιθεώρηση. Καταγράψτε τις πληροφορίες παρακάτω.

Κατασκευαστής: Προστασία από Πτώση 3M	
Αριθμός μοντέλου (σειριακός αριθμός):	
Ημερομηνία αγοράς:	**Ημερομηνία πρώτης χρήσης:**

> Αυτό το προϊόν πρέπει να επιθεωρείται από τον χρήστη πριν από κάθε χρήση. Επιπλέον, ένα ικανό άτομο εκτός από τον χρήστη πρέπει να επιθεωρεί αυτόν τον εξοπλισμό κατά τα διαστήματα που καθορίζονται στην ενότητα 5.

Εξάρτημα	**Διαδικασία επιθεώρησης**	**Αποτέλεσμα επιθεώρησης (επιτυχία ή αποτυχία)**
Προϊόν (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.	
Ετικέτες	Όλες οι ετικέτες είναι παρούσες και πλήρως ευανάγνωστες.	
Εξοπλισμός προστασίας από πτώσεις	Πρόσθετος εξοπλισμός προστασίας από πτώση που χρησιμοποιείται με το προϊόν εγκαθίσταται και επιθεωρείται σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή. Βεβαιωθείτε ότι ο δείκτης αντοχής για κάθε ένα από τα προϊόντα σας είναι συμβατός και επαρκής για την προβλεπόμενη εφαρμογή.	

Περίληψη της επιθεώρησης προϊόντος

> 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:**	
Επιθεωρήθηκε από:			**Ημερομηνία επιθεώρησης:**	
Υπογραφή:			**Ημερομηνία επόμενης επιθεώρησης:**	
Πρόσθετες σημειώσεις:				

Πιστοποιήσεις

Το προϊόν συμμορφώνεται με τα εθνικά ή περιφερειακά πρότυπα που καθορίζονται στο εξώφυλλο αυτών των οδηγιών. Η πιστοποίηση και η συμμόρφωση μπορεί να περιορίζονται σε μεμονωμένα μοντέλα προϊόντων ή εφαρμογές.

> Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τις απαιτήσεις πιστοποίησης ή συμμόρφωσης, ανατρέξτε στα εφαρμοστέα πρότυπα και τους κανονισμούς που αναφέρονται για το προϊόν σας.

CE	UKCA	EN 795:2012 (Τύπος B) CEN/TS 16415:2013 (Τύπος B)

Κανονισμός (ΕΕ) 2016/425

Κανονισμός 2016/425 για τα ΜΑΠ όπως τροποποιήθηκε ώστε να ισχύει για το Ηνωμένο Βασίλειο.

Εξέταση τύπου ΕΕ	Εξέταση τύπου ΗΒ	Ποιοτικός έλεγχος παραγωγής ΕΕ	Ποιοτικός έλεγχος παραγωγής ΗΒ
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	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

Παγκόσμια εγγύηση προϊόντος, περιορισμένη αποκατάσταση και περιορισμός της ευθύνης

Εγγύηση: Τα ακόλουθα αντικαθιστούν όλες τις εγγυήσεις ή προϋποθέσεις, ρητές ή σιωπηρές, συμπεριλαμβανομένων των σιωπηρών εγγυήσεων ή προϋποθέσεων εμπορευσιμότητας ή καταλληλότητας για συγκεκριμένο σκοπό.

Εκτός και αν ορίζεται διαφορετικά από την τοπική νομοθεσία, τα προϊόντα προστασίας από πτώσεις 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.

Περιορισμένη αποκατάσταση: 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 πτώσεις της 3M. Παρακαλούμε επικοινωνήστε με το τμήμα εξυπηρέτησης πελατών της 3M της περιοχής σας για βοήθεια.

Περιορισμός της ευθύνης: Στον βαθμό που επιτρέπεται από την τοπική νομοθεσία, η 3M δεν είναι υπεύθυνη για τυχόν έμμεσες, απρόβλεπτες, ειδικές ή επακόλουθες ζημιές που περιλαμβάνουν, αλλά δεν περιορίζονται σε απώλεια κερδών που σχετίζεται με οποιονδήποτε τρόπο με τα προϊόντα, ασχέτως της νομικής θεωρίας που προβάλλεται.

Conjunto de pescante de alta capacidad DBI-SALA® de 3M™

Instrucciones para el usuario

N.º de formulario: 5908417, Revisión: H

Este producto está certificado o cumple con las siguientes normas y reglamentos. La certificación y la conformidad pueden restringirse a modelos o aplicaciones de productos individuales. Para obtener más información, consulte *Certificaciones*.

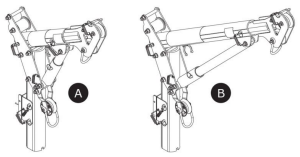
- OSHA 29 CFR 1910.140, 1926.502
- EN 795:2012 (Tipo B)
- CEN/TS 16415:2013 (Tipo B)
- EN 1496:2006 (Cláusula 4.6)

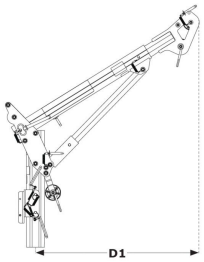
⚠WARNING:
Para la identificación de los códigos de producto, consulte las tablas de especificaciones del producto. Consulte la descripción general del producto para obtener más información sobre el producto.

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	Brazo del pescante	Mástil del pescante	Desviación (D1)	Peso del producto
8000107	A	8000110	8000109	14 in. - 28 in. (36 cm - 71 cm)	36,3 lb (16,5 kg)
8000108	B	8000111		27 in. - 44 in. (69 cm - 112 cm)	42,2 lb (19,2 kg)





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.

Información de seguridad	**Formulario:** 5908277, **Revisión:** B

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 técnicos 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 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 producto.
  - 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 retuerza, ate, anude ni deje holgura en la línea de vida.
  - No exceda el número de usuarios permitido según las instrucciones de uso.
  - 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.
  - No establezca una conexión con el sistema mientras se transporta o instala.
- **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 el servicio de atención al cliente 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 el servicio de atención al cliente 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.

Descripción general del producto

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 el servicio de atención al cliente de 3M para obtener los manuales de instrucciones actualizados.

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

La figura 1 ilustra los modelos de producto disponibles. Los sistemas del 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 del pescante pueden utilizarse para numerosos mecanismos de protección anticaídas, como detención de caídas, retención, rescate o posicionamiento en el trabajo.

Estilo del producto (Figura 1)	Descripción
A	Conjunto del pescante de corto alcance
B	Conjunto del pescante de largo alcance

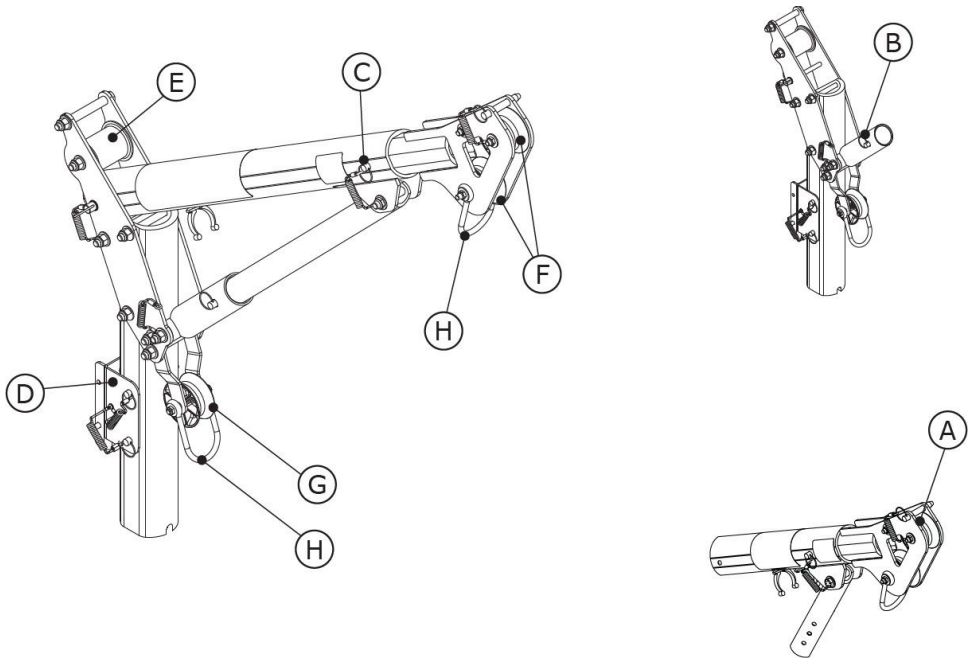
En la figura 2 se identifican los componentes principales de los distintos modelos disponibles. El pescante está compuesto por el brazo (A) y el mástil (B), que se combinan para ensamblar los modelos de productos enumerados en la Figura 1. El pasador de fijación (C) sujeta el brazo pescante después del ajuste. El soporte de montaje (D) sujeta un dispositivo autorretráctil o cabrestante al sistema, que luego se dirige a través de la polea trasera (E) y la polea delantera superior (F). Si se sujeta un soporte de montaje adicional al sistema, el subsistema sujetado a ese soporte se dirige a través de la polea inferior (G) y la polea delantera restante (F). Los soportes en U (H) también se pueden usar para sujetar un subsistema de conexión mediante su conector de anclaje.

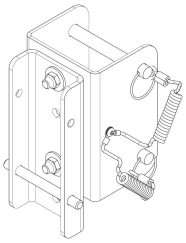
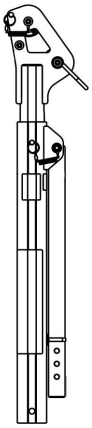
Este producto puede utilizarse con algunos accesorios. Las extensiones del mástil (8000112 - 8000115) extienden el pescante desde su base y soportan el sistema de pescante. El soporte de montaje (8000117) se utiliza para sujetar un cabrestante compatible o un dispositivo autorretráctil al sistema. El conjunto de pescante se suministra con un soporte de montaje, pero se pueden comprar soportes adicionales para usarlos con el sistema.

Se pueden adquirir brazos y mástiles de pescante adicionales para el reemplazo en los conjuntos de pescante. El brazo pescante (8000135) es un brazo adicional que no forma parte de los conjuntos, pero que puede sustituirse por un conjunto compatible para proporcionar un brazo con diferentes materiales. Consulte la sección 3 para obtener más información.

Cada modelo de producto tiene sus propias especificaciones, como se indica en la Figura 1. Consulte las tablas de especificaciones del producto para obtener más información.

Figura 2: Componentes



8000112	8000113	8000114	8000115	8000117	8000135
					

Tablas de especificaciones del producto

Especificaciones del sistema

Capacidad del usuario:	La capacidad de usuario de este producto se ve afectada por la forma en que se utiliza el producto. Consulte la sección 4 para obtener más información sobre la capacidad de los usuarios.
Desviación máxima:	Este producto puede desviarse durante una detención de caídas. La desviación máxima debe agregarse a todos los requisitos de distancia de caída calculados para su sistema de detención de caídas. • Desviación vertical: 10 pulg. (254,0 mm) • Desviación horizontal: 19 pulg. (482,6 mm)

Especificaciones de componentes

Referencia de la Figura 2	Componente	Materiales
A	Brazo del pescante	Aluminio con revestimiento electrostático 6061-T6
B	Mástil del pescante	Aluminio con revestimiento electrostático 6061-T6
C	Pasador de fijación	Acero galvanizado
D	Soporte de montaje	Acero galvanizado
E	Polea trasera	Delrin
F	Polea delantera	Delrin
G	Polea inferior	Delrin
H	Soporte en U	Acero inoxidable

Accesorios

Número de modelo	Componente	Materiales	Peso
8000112	Extensión de mástil, 21 pulg. (53,3 cm)	Aluminio 6061 y acero galvanizado	18,5 lb (8,4 kg)
8000113	Extensión de mástil, 33 pulg. (83,8 cm)	Aluminio 6061 y acero galvanizado	23,9 lb (10,9 kg)
8000114	Extensión de mástil, 45 pulg. (114,3 cm)	Aluminio 6061 y acero galvanizado	29,3 lb (13,5 kg)
8000115	Extensión de mástil, 57 pulg. (144,8 cm)	Aluminio 6061 y acero galvanizado	34,6 lb (15,7 kg)
8000117	Soporte de montaje	Acero galvanizado	4,4 lb (2,0 kg)
8000135	Brazo del pescante	Aluminio anodizado 6061-T6	20,1 lb (9,1 kg)

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 ensamblaje y los componentes variarán según el sistema. Para obtener más información sobre las aplicaciones del sistema, consulte la "Descripción general del producto" y cualquier sección sobre la instalación o el uso.

1.2 Supervisión: 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 Reventa y distribución: Si se revende este producto fuera del país de destino original, el revendedor deberá proporcionar estas instrucciones en el idioma del país en donde se vaya a utilizar el producto.

1.4 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 información.

2.2 Capacidad: La capacidad del usuario de un sistema completo de protección contra caídas 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 el servicio de atención al cliente 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, independientemente de 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 como referencia. 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 para ver ejemplos de conexiones incorrectas. No acople los ganchos o mosquetones con cierre automático:

1. A una anilla en D que tenga otro conector acoplado.
2. 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.
3. 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.
4. Entre sí.
5. Directamente a la cincha del arnés, al material del ramal de la eslinga o al autoamarre, a menos que las instrucciones del fabricante permitan explícitamente dicha conexión.
6. 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 deslice.
7. De modo que el conector no quede correctamente alineado mientras está soportando carga.

Figura 3: Compatibilidad del conector

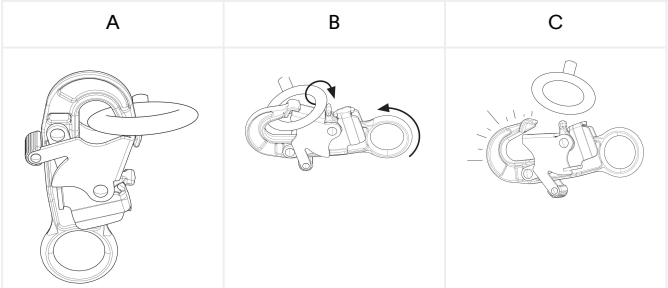
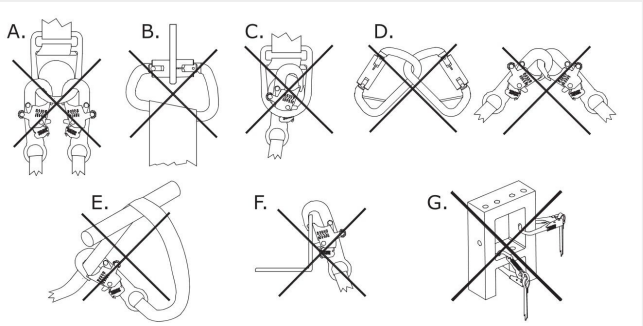


Figura 4: Realización de las conexiones



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.

1. **Bordes afilados:** 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.
2. **Número de usuarios:** Los usuarios de este producto deben saber cómo se puede o se utilizará este producto y cómo este uso puede afectar a su capacidad de usuario. Consulte la sección 4 para obtener más información sobre la capacidad de los usuarios.
3. **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)	La fuerza máxima de detención para conectar subsistemas debe cumplir con los requisitos indicados en la Sección 4.
Cabestrantes	El uso no debe exceder la capacidad de elevación del cabrestante.

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

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

> Algunos modelos de base del pescante tienen restricciones adicionales. Consulte las instrucciones del usuario de la base del pescante para obtener más información.

Modelo de base del pescante	Normas aplicables para sistema del pescante
8000089	Cumple (Tipo A) bajo EN 795:2012 y CEN/TS 16415:2013. Cumple con la norma EN 1496:2006 (cláusula 4.6).
8000090	Cumple (Tipo A) bajo EN 795:2012 y CEN/TS 16415:2013. Cumple con la norma EN 1496:2006 (cláusula 4.6).
8000091	Cumple (Tipo A) bajo EN 795:2012 y CEN/TS 16415:2013. Cumple con la norma EN 1496:2006 (cláusula 4.6).
8000092	Cumple (Tipo A) bajo EN 795:2012 y CEN/TS 16415:2013. Cumple con la norma EN 1496:2006 (cláusula 4.6).
8000095	Cumple (Tipo A) bajo EN 795:2012 y CEN/TS 16415:2013. Cumple con la norma EN 1496:2006 (cláusula 4.6).
8000096	Cumple (Tipo A) bajo EN 795:2012 y CEN/TS 16415:2013. Cumple con la norma EN 1496:2006 (cláusula 4.6).
8000099	Cumple (Tipo A) bajo EN 795:2012 y CEN/TS 16415:2013. Cumple con la norma EN 1496:2006 (cláusula 4.6).
8000100	Cumple (Tipo A) bajo EN 795:2012 y CEN/TS 16415:2013. Cumple con la norma EN 1496:2006 (cláusula 4.6).
8000101	Cumple (Tipo A) bajo EN 795:2012 y CEN/TS 16415:2013. Cumple con la norma EN 1496:2006 (cláusula 4.6).
8000102	Cumple (Tipo A) bajo EN 795:2012 y CEN/TS 16415:2013. Cumple con la norma EN 1496:2006 (cláusula 4.6).
8000103	Certificado (Tipo B) bajo EN 795:2012 y CEN/TS 16415:2013. Cumple con la norma EN 1496:2006 (cláusula 4.6).

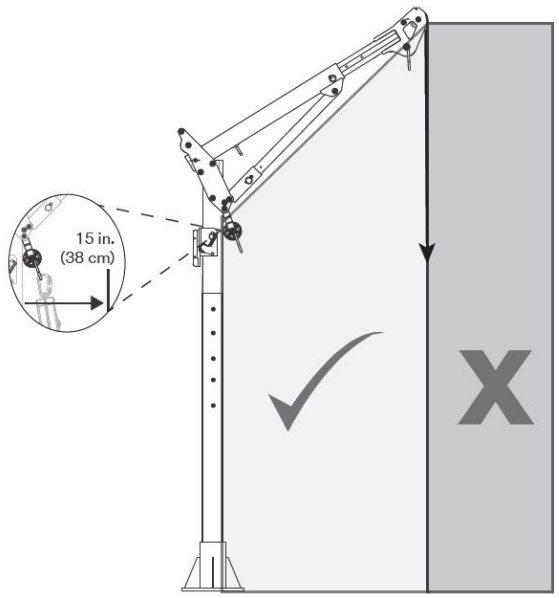
Modelo de base del pescante	Normas aplicables para sistema del pescante
8000104	Certificado (Tipo B) bajo EN 795:2012 y CEN/TS 16415:2013. Cumple con la norma EN 1496:2006 (cláusula 4.6).
8000105	Certificado (Tipo B) bajo EN 795:2012 y CEN/TS 16415:2013. Cumple con la norma EN 1496:2006 (cláusula 4.6).
8000106	Certificado (Tipo B) bajo EN 795:2012 y CEN/TS 16415:2013. Cumple con la norma EN 1496:2006 (cláusula 4.6).

4. **Área de trabajo segura:** este sistema solo 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. Consulte la figura como referencia.

> ⚠WARNING:
> Los usuarios siempre deben trabajar directamente debajo de su punto de anclaje. Si un usuario necesita llegar a un área fuera de su punto de anclaje, entonces el brazo del pescante debe ajustarse para posicionar al usuario en esa área.

> ⚠WARNING:
> Si un usuario está asegurado al soporte en U inferior, siempre debe permanecer dentro de las 15 in. (38 cm) delante del mástil del pescante

Figura 5: Zona de trabajo segura



3.3 Preparación del montaje del pescante: El conjunto del pescante es la combinación de un brazo del pescante y un mástil del pescante. Estos componentes deben configurarse en un ensamblaje antes de su uso.

1. **Componentes compatibles:** La Figura 1 identifica cada modelo de ensamblaje del pescante y sus componentes individuales. Puede comprar el conjunto del pescante tal cual o puede configurar el conjunto combinando sus componentes individuales. También puede reemplazar partes del conjunto con otros brazos o mástiles del pescante compatibles.

> Al configurar el conjunto del pescante, confirme que cada componente del sistema sea compatible con el conjunto.

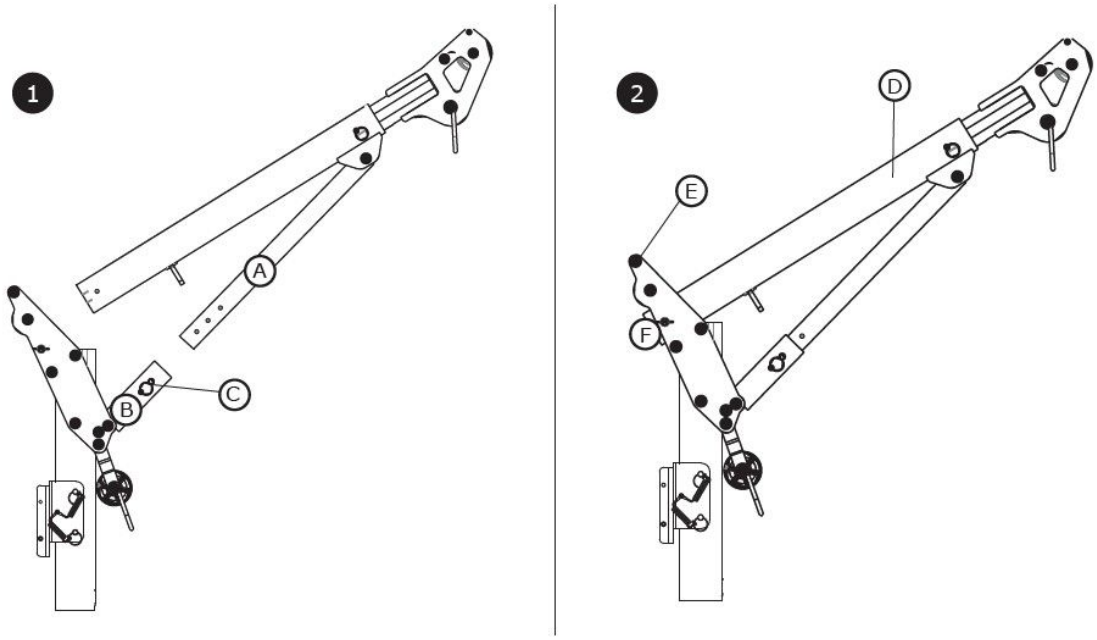
Tipo de ensamblaje del pescante	**Opciones de componentes**	
	Brazos del pescante	**Mástil del pescante**
Conjunto del pescante de corto alcance	8000110	8000109

Conjunto del pescante de largo alcance	8000111, 8000135	8000109

2. **Configuración del ensamblaje.** Cada conjunto del pescante debe configurarse a partir de componentes compatibles con su estilo de montaje. Para configurar el conjunto del pescante:

    1. Inserte el tubo de refuerzo del brazo del pescante (A) en la soldadura del refuerzo (B) del mástil del pescante. Asegúrelo con el pasador de retención del fuelle (C).
    2. Asegure el tubo del brazo (D) a las placas laterales (E) del mástil pescante. Retire el pasador de retención del brazo (F), luego coloque el extremo del tubo entre las placas laterales, alineando los orificios de las placas laterales con los orificios del tubo del brazo. Vuelva a insertar el pasador de retención para asegurarlo.

Figura 6: Configuración del ensamblaje



3.4 Instalación del sistema del pescante: Asegúrese de que todos los componentes se hayan ensamblado antes de instalar el sistema.

1. **Monte el sistema:** Inserte la extensión del mástil dentro de la base del pescante, luego coloque el conjunto del pescante encima del poste de montaje de la extensión del mástil.

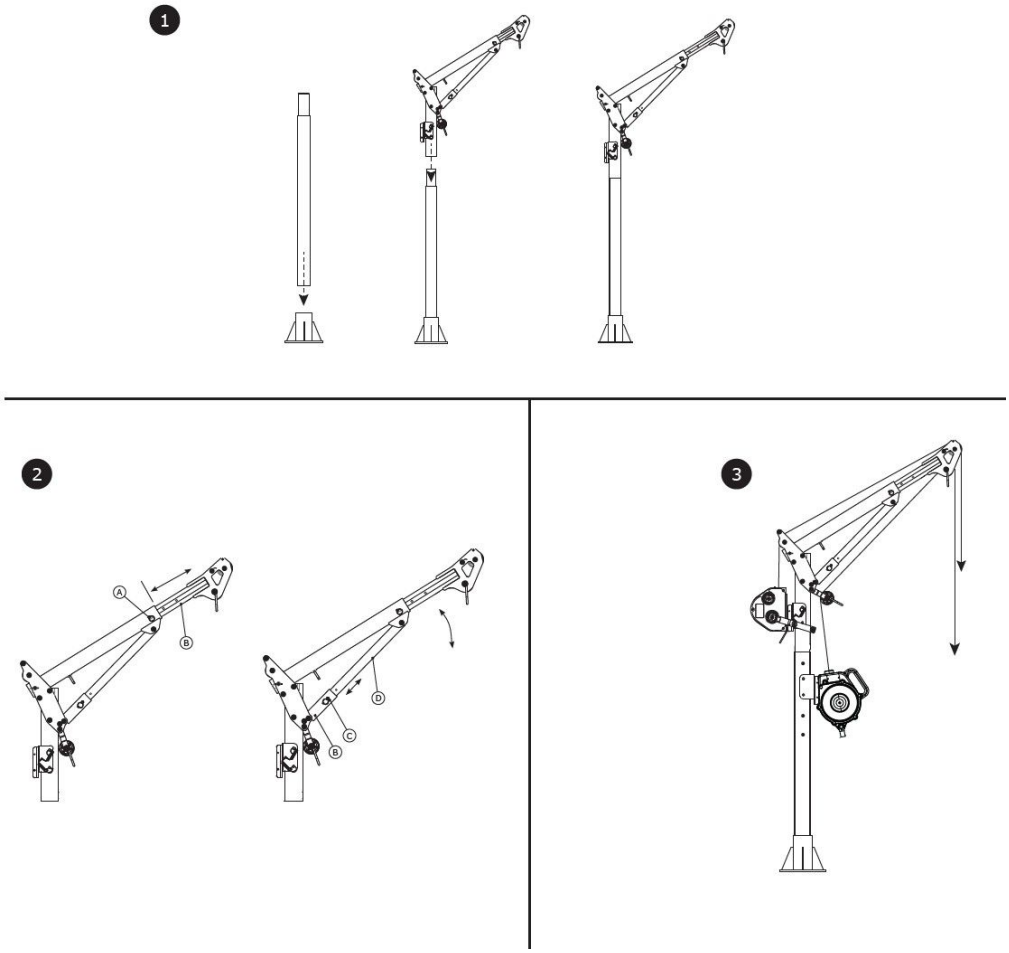
    > Solo se puede utilizar una extensión de mástil con el sistema. El usuario debe seleccionar una extensión de mástil de la altura adecuada para su área de trabajo y aplicación prevista.

    > El uso de una extensión de mástil es opcional. Abrazadera del montaje dela parte posterior debe retirarse si no hay extensión del mástil. Ninguno de los soportes de montaje se puede utilizar sin una extensión de mástil.

2. **Ajuste el conjunto de pescante para su uso.** Se pueden ajustar tanto la longitud como el ángulo del conjunto del pescante.

    - Para ajustar la longitud, retire el pasador de retención de extensión (A) y deslice la extensión del brazo (B) hacia adentro o hacia afuera hasta la longitud deseada. Vuelva a insertar el pasador de retención para asegurarlo.
    - Para ajustar el ángulo, extraiga el pasador de fijación del pliegue(C) y deslice el tubo de pliegue (D) hacia fuera o hacia dentro de la soldadura de pliegue. Vuelva a insertar el pasador de retención para asegurarlo.
3. **Configuración final completa del sistema.** Asegure cualquier equipo adicional y subsistema de conexión según sea necesario para su configuración.

Figura 7: Instalación del sistema del pescante



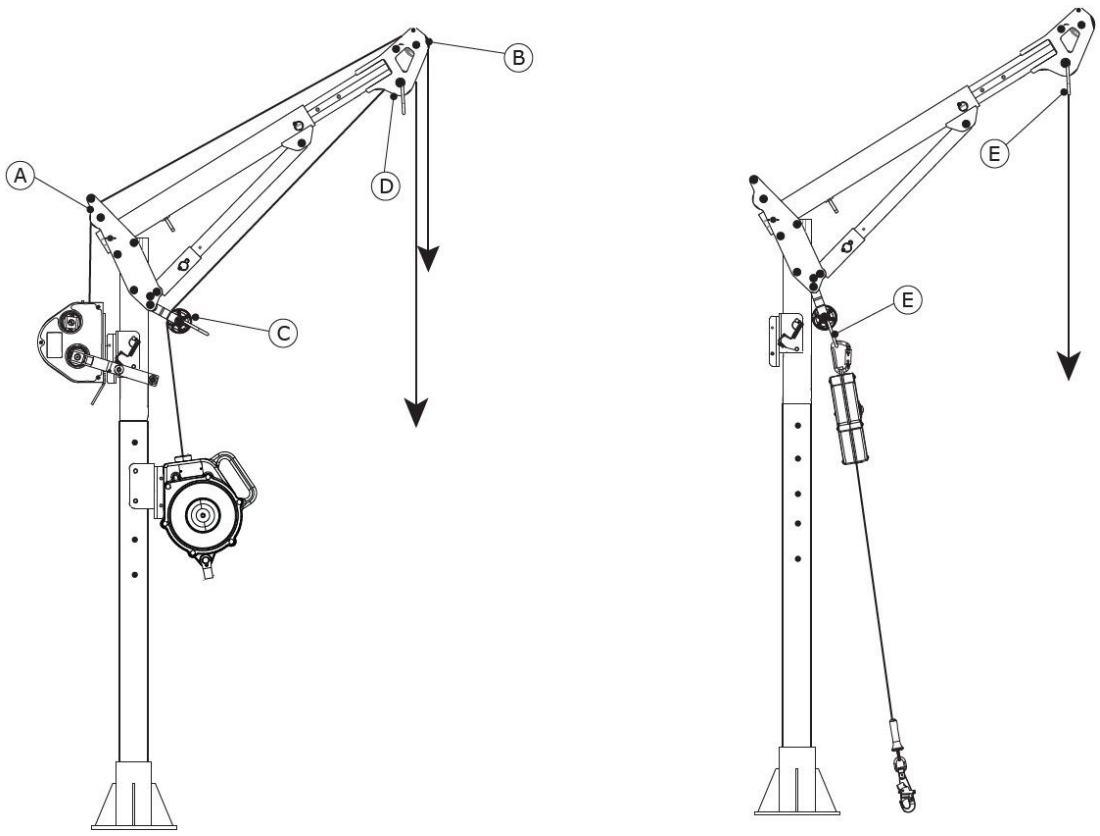
3.5 Conexión de equipo adicional: se puede utilizar equipo adicional en función de la configuración del sistema.

1. **Asegurar la conexión de subsistemas:** Los subsistemas de conexión pueden estar asegurados a diferentes ubicaciones del producto en función de su aplicación. Para fijar un subsistema de conexión.

    1. **Abrazadera del montaje de la parte posterior:** Coloque el soporte del subsistema de conexión en el soporte de montaje, alineando los orificios de los dos soportes. Asegure los soportes enroscando el pasador de bloqueo en el soporte del subsistema a través de los orificios del soporte alineados. Enrosque el sistema anticaída del subsistema de conexión alrededor de la polea trasera (A) y sobre la polea delantera superior (B).
    2. **Soporte de montaje frontal:** Coloque el soporte del subsistema de conexión en el soporte de montaje, alineando los orificios de los dos soportes. Asegure los soportes enroscando el pasador de bloqueo en el soporte del subsistema a través de los orificios del soporte alineados. Enrosque el sistema anticaída del subsistema de conexión alrededor de la polea inferior (C) y sobre la polea inferior delantera (D).
    3. **Abrazaderas en forma de “U”** Fije el conector de anclaje de su subsistema de conexión a la abrazadera en forma de "U" (E).

    > Cuando se asegura ala abrazadera en forma de "U" inferior, los usuarios deben permanecer dentro de las 15 in. (38 cm) del mástil del pescante.

Figura 8: Aseguramiento del subsistema de conexión



4.0 Uso

4.1 Antes de cada uso: verifique que su área de trabajo y el sistema de protección anticaídas 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 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.

1. **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.

2. **Puntos de conexión del anclaje:** Los puntos de conexión del anclaje utilizados con el producto deben poder soportar cualquier carga aplicada por el producto.

4.3 Capacidad del usuario: Este producto debe usarse de acuerdo con las regulaciones o estándares locales a los que se adhiere. Para determinar su capacidad de usuario, primero determine qué regulación o norma se aplica y, a continuación, siga las instrucciones proporcionadas para esa regulación o norma.

> Todos los pesos del usuario incluyen el peso de cualquier equipo que el usuario pueda llevar o usar.

> La fuerza máxima de detención está limitada por el subsistema de conexión del usuario.

1. **Capacidad del usuario (OSHA)**

El uso de este producto no debe exceder su clasificación de fuerza. Antes de utilizar este producto, debe confirmar que la carga máxima para la configuración de su sistema esté por debajo de la clasificación de resistencia del producto.

Clasificación de fuerza	**Pescantes de corto alcance:** 86 800 in.-lb (9,8 kN-m) **Pescantes de largo alcance:** 136 400 in.-lb (15,4 kN-m)
Número máximo de usuarios	2 usuarios

Para calcular la carga máxima, utilice la siguiente ecuación:

- **Pescante de corto alcance:** (2 × Fuerza máxima de detención × 28 in.) + (2 × Peso de los usuarios adicionales × 17 in.) = Carga máxima
- **Pescante de largo alcance:** (2 × Fuerza máxima de detención × 44 in.) + (2 × Peso de los usuarios adicionales × 17 in.) = Carga máxima

Ejemplos de cálculos:

- Pescante de corto alcance: (2 × 1350 lbf × 28 in.) + (2 × 310 lb × 17 in.) = 86 140 in.-lb
- Pescante de largo alcance: (2 × 1350 lbf × 44 in.) + (2 × 420 lb × 17 in.) = 133 080 in.-lb

> El subsistema de conexión de cada usuario debe tener una fuerza de detención máxima que sea menor o igual al límite de su ubicación de montaje. Consulte "Ubicaciones de montaje" como referencia.

> El segundo usuario siempre debe estar asegurado a la Abrazadera en forma de “U” inferior (D).

Referencia de la figura	Lugar de montaje	Fuerza máxima de detención
A	Abrazadera del montaje de la parte posterior:	1500 lbf (6,7 kN)
B	Abrazadera del montaje de la parte frontal:	1500 lbf (6,7 kN)
C	Abrazadera en forma de “U” superior	1500 lbf (6,7 kN)
D	Abrazadera en forma de “U” inferior	1500 lbf (6,7 kN)

Configuraciones de ejemplo (OSHA)

> Los valores de resistencia y carga proporcionados para las configuraciones de OSHA incluyen un factor de seguridad de 2:1.

Fuerza máxima de detención: 1350 lbf (6 kN)				
Número de usuarios	Peso máximo del usuario	Carga máxima	Lugar de montaje	
			Usuario 1	Usuario 2
1 usuario	No aplicable	**Pescante de corto alcance:** 75 600 in.-lb (8,5 kN-m) **Pescante de largo alcance:** 118 800 in.-lb (13,4 kN-m)	A, B, C o D	---
2 usuarios	**Pescante de corto alcance:** 310 lb (140 kg) **Pescante de largo alcance:** 420 lb (191 kg)	**Pescante de corto alcance:** 86 140 in.-lb (9,7 kN-m) **Pescante de largo alcance:** 133 080 in.-lb (15,0 kN-m)	A, B, o C	D

Fuerza máxima de detención: 1500 lbf (7 kN)				
Número de usuarios	Peso máximo del usuario	Carga máxima	Lugar de montaje	
			Usuario 1	Usuario 2
1 usuario	No aplicable	**Pescante de corto alcance:** 84 000 in.-lb (9,5 kN-m) **Pescante de largo alcance:** 132 000 in.-lb (14,9 kN-m)	A, B, C o D	---

2. **Capacidad de usuario (normas EN)**

El uso de este producto debe cumplir con los límites previstos para cada aplicación.

1. **Aplicaciones generales:** Esta información se aplica a todas las aplicaciones de usuario, excepto a Rescue.

Normas aplicables	EN 795, CEN/TS 16415
Número máximo de usuarios	2 usuarios

> El subsistema de conexión de cada usuario debe tener una fuerza de detención máxima que sea menor o igual al límite de su ubicación de montaje. Consulte "Ubicaciones de montaje" como referencia.

Referencia de la figura	Lugar de montaje	Fuerza máxima de detención
A	Abrazadera del montaje de la parte posterior:	1350 lbf (6 kN)
B	Abrazadera del montaje de la parte frontal:	1350 lbf (6 kN)
C	Abrazadera en forma de “U” superior	1350 lbf (6 kN)
D	Abrazadera en forma de “U” inferior	1350 lbf (6 kN)

Ejemplos de configuraciones (Normas EN: General)

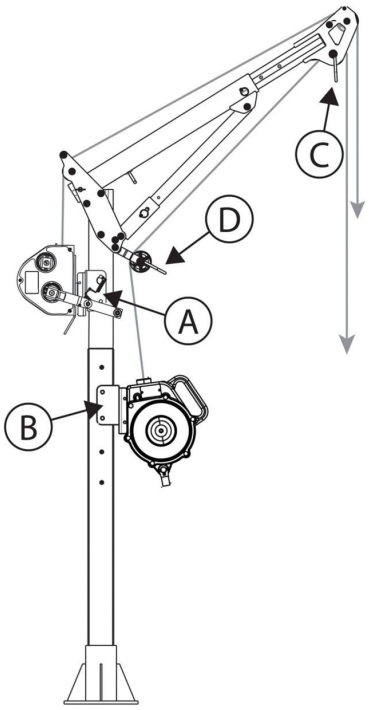
> Las Normas EN exigen que la fuerza máxima de detención del usuario para cualquier subsistema de conexión se limite a 1350 lbf (6,0 kN) o menos.

Fuerza máxima de detención: 1350 lbf (6 kN)		
Número de usuarios	Lugar de montaje	
	Usuario 1	Usuario 2
1 usuario	A, B, C o D	---
2 usuarios	A, B, C o D	A, B, C o D

2. **Aplicaciones de rescate (EN 1496):** Este producto cumple con los requisitos de resistencia de la norma EN 1496:2006 (Cláusula 4.6) para las siguientes configuraciones.

Número de usuarios	Peso máximo del usuario
1 usuario	310 lb (140 kg)

Figura 9: Ubicaciones de montaje



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.

4.5 Uso de materiales: 3M permite el uso de este producto para la uso de materiales según las indicaciones. Las regulaciones o normas locales pueden tener restricciones adicionales o pueden regular el uso de equipos de protección anticaídas para el uso de materiales.

> Antes de asegurar su carga de material, verifique que haya sido preparada para el transporte.

> Nunca asegure este producto a materiales y usuarios simultáneamente.

> El producto utilizado para el uso de materiales debe ser inspeccionado por una persona competente antes de su próximo uso. Las regulaciones o normas locales pueden restringir el cambio entre el uso del personal y el uso de materiales.

> Consulte las instrucciones del usuario de su base del pescante para obtener más información sobre la manipulación de materiales. La capacidad de manejo de materiales cambiará dependiendo de la base del pescante que se incluya con el sistema.

1. **Sujete el pescante.** Sujete el pescante a su base como se especifica en las instrucciones de uso.
2. **Sujete un subsistema de conexión al pescante.** Para obtener más información, consulte las instrucciones del fabricante de su pescante.
3. **Sujete el sistema anticaída a su carga material.** Baje o eleve la carga de material según sea necesario.

Capacidad de uso de materiales
Consulte las instrucciones del usuario de la base del pescante.

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 las inspecciones: El producto debe ser revisado por el usuario antes de cada uso y, adicionalmente, por una persona competente que no sea el usuario en intervalos especificados a continuación. 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.

Norma o región aplicable	Frecuencia requerida de inspecciones de personas competentes
ANSI y OSHA	Una vez al año
Norma EN	Una vez al año

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: 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.

> Las bases que están instaladas permanentemente no deben salir del lugar de trabajo. Se pueden retirar otros componentes de estas bases para su almacenamiento o transporte, pero la base tendrá que mantenerse montada.

> ⚠WARNING:
> Las transiciones bruscas entre ambientes cálidos y extremadamente fríos podrían afectar el rendimiento de su equipo. Los dispositivos mecánicos (como dispositivos autorretráctiles, cabrestantes, dispositivos de recuperación, manguitos de escalada, etc.) deben adaptarse para su uso en frío o calor extremos almacenándolos a temperaturas similares al entorno de trabajo. Realice siempre una inspección previa al uso de su equipo en su entorno de trabajo antes de utilizarlo.

7.0 Etiquetas y marcados

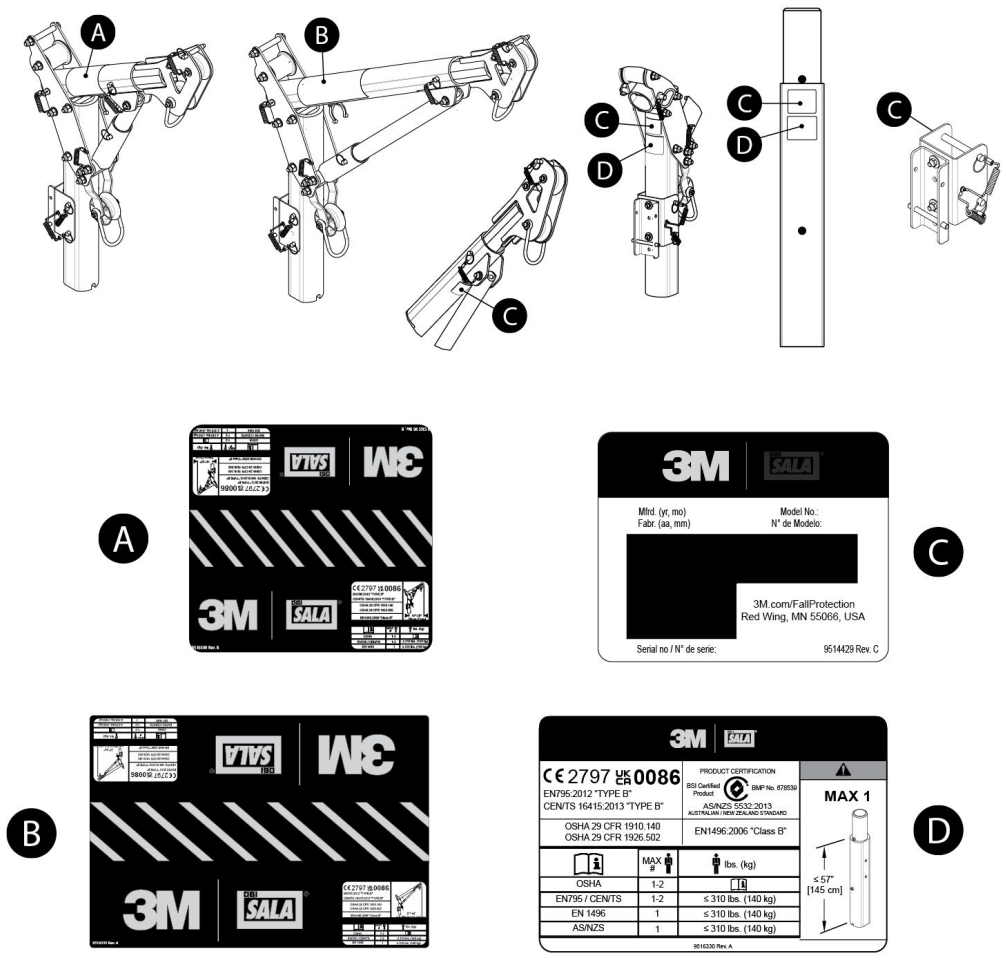
7.1 Resumen: la figura "Etiquetas del producto" muestra las etiquetas y marcas presentes en el producto. A continuación, consulte un resumen de la información proporcionada con cada etiqueta y marcado.

NOTICE:
Las imágenes de las etiquetas pretenden ser representativas. Consulte las etiquetas de su producto para obtener información específica.

Se deben sustituir las etiquetas que falten o estén dañadas. Todas las etiquetas deben poder leerse completamente.

A	Etiqueta con logotipo (solo modelos 8000107 y 8000110)
B	Etiqueta con logotipo (solo modelos 8000108, 8000111 y 8000135)
C	Etiqueta de identificación del producto
D	Etiqueta de información del producto

Figura 10: Etiquetas de productos



Glosario

Definiciones: En estas instrucciones se utilizan los siguientes términos y definiciones:

Para obtener una lista completa de términos y definiciones, por favor, 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.
- **Sistema de detención de caídas:** una colección de equipos de protección contra caídas configurada para proteger al usuario en caso de una caída.
- **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.
- **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.
- **Responsable del rescate:** una persona que usa el sistema de rescate para realizar un rescate asistido.
- **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.
- **Usuario:** una persona que realiza actividades mientras está protegido por un sistema de protección anticaídas.
- **Sistema de posicionamiento de trabajo:** Una colección de equipos de protección contra caídas configurados para sujetar a un usuario en una posición de trabajo.

Registro de inspección y mantenimiento

Se debe utilizar una copia de esta tabla para cada inspección. Registre la información a continuación.	
Fabricante: 3M Protección anticaída	
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 en los intervalos especificados en la Sección 5.

Componente	Procedimiento de inspección	Resultado de la inspección (aprobado o no aprobado)
Producto (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.	
Etiquetas	Todas las etiquetas están en su lugar y son perfectamente legibles.	
Equipo de protección anticaída	El equipo de protección anticaída adicional que se utiliza con el producto se instala e inspecciona según las instrucciones del fabricante. Verifique que la clasificación de resistencia de cada uno de sus productos sea compatible y suficiente para la aplicación prevista.	

Resumen de la inspección del producto				
> 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 más información.				
Tipo de inspección:	☐ Usuario	☐ Persona competente	**Resultado general de la inspección:**	
Inspeccionado por:			**Fecha de la inspección:**	
Firma:			**Próxima inspección pendiente:**	
Notas adicionales:				

Certificaciones

Su producto cumple las normas nacionales o regionales identificadas en la portada de estas instrucciones. La certificación y la conformidad pueden restringirse a modelos o aplicaciones de productos individuales.

> Para obtener más información sobre los requisitos de certificación o conformidad, consulte las normas y reglamentaciones aplicables enumeradas para su producto.

CE	UKCA	EN 795:2012 (Tipo B) CEN/TS 16415:2013 (Tipo B)	
Reglamento (UE) 2016/425			
Reglamento (UE) n.º 2016/425 sobre EPI, modificado para su aplicación a GB.			
Tipo de inspección EU	Tipo de inspección UK	Control de calidad de producción EU	Control de calidad de producción UK
No. 2797 (BSI) The Netherlands BV Say Building, John M. Keynesplein 9, 1066 EP Amsterdam, Países Bajos	No. 0086 (BSI) Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill, Milton Keynes MK5 8PP Reino Unido	No. 2797 (BSI) The Netherlands BV Say Building, John M. Keynesplein 9, 1066 EP Amsterdam, Países Bajos	No. 0086 (BSI) Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill, Milton Keynes MK5 8PP Reino Unido

Garantía global del producto, recurso limitado y limitación de la 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 de exigir que el producto sea devuelto a sus instalaciones para evaluar las reclamaciones de garantía. Esta garantía no cubre los daños del producto por desgaste, abuso, mal uso, daños en el transporte, falta de mantenimiento del producto u otros daños ajenos al control de 3M. 3M será el único que juzgue el estado del producto y las opciones de garantía.

Esta garantía se aplica únicamente al comprador original y es la única garantía aplicable a los productos de protección anticaídas 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 manera alguna de los daños indirectos, fortuitos, especiales o resultantes; entre los que se incluyen la pérdida de ganancia, relativos a los productos independientemente de los fundamentos legales que se aleguen.

3M™ DBI-SALA® suure mahutavusega taaveti komplekt

Kasutusjuhend

Vormi number: 5908417, Parandus: H

See toode on sertifitseeritud või vastab järgmistele standarditele ja eeskirjadele. Sertifitseerimine ja vastavus võivad piirduda üksikute tootemudelite või rakendustega. Lisateabe saamiseks vaadake jaotist *Sertifikaadid*.

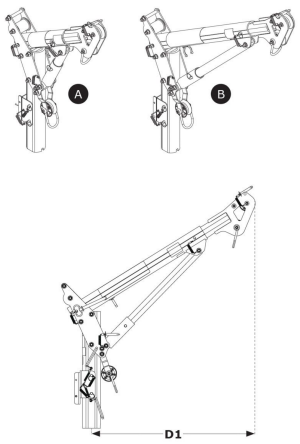
- OSHA 29 CFR 1910.140, 1926.502
- EN 795:2012 (tüüp B)
- CEN TS 16415:2013 (tüüp B)
- EN 1496:2006 (punkt 4.6)

⚠WARNING:
Tootekoodide identifitseerimiseks vaadake toote spetsifikatsioonide tabeleid. Lisateavet toote kohta leiate toote ülevaatest.

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

Joonis 1 – toote ülevaade

Mudel	Stiil	Taaveti nool	Taaveti mast	Nihe (D1)	Toote mass
8000107	A	8000110	8000109	14…28 tolli (36… 71 cm)	36,3 naela (16,5 kg)
8000108	B	8000111		27…44 tolli (69… 112 cm)	42,2 naela (19,2 kg)



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.

Ohutusteave	**Vorm:** 5908277, **Parandus:** B

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 väänake, siduge, sõlmige päästeliini ega laske sellel lõdveneda.
  - Ärge ületage selles juhendis määratud lubatud kasutajate arvu.
  - Olge toote paigaldamisel, kasutamisel või liigutamisel ettevaatlik, kuna liikuvad osad võivad tekitada muljumiskohti.
  - Vajadusel tuleb järgida „Lukusta ja märgista” protseduure.
  - Ärge ühendage süsteemi selle transportimise või paigaldamise ajal.
- **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 klienditeenindusega.
  - 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 klienditoega.
  - 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.

Toote ülevaade

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

Enne selle varustuse kasutuselevõtmist kirjutage tehasesildilt välja toote tuvastamist võimaldavad andmed, mis on vajalikud käesoleva kasutusjuhendi lõpus toodud ülevaatus- ja hoolduspäeviku täitmiseks.

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.

Tootestiil (Joonis 1)	Kirjeldus
A	Lühikese ulatusega taaveti kooste
B	Pika ulatusega taaveti kooste

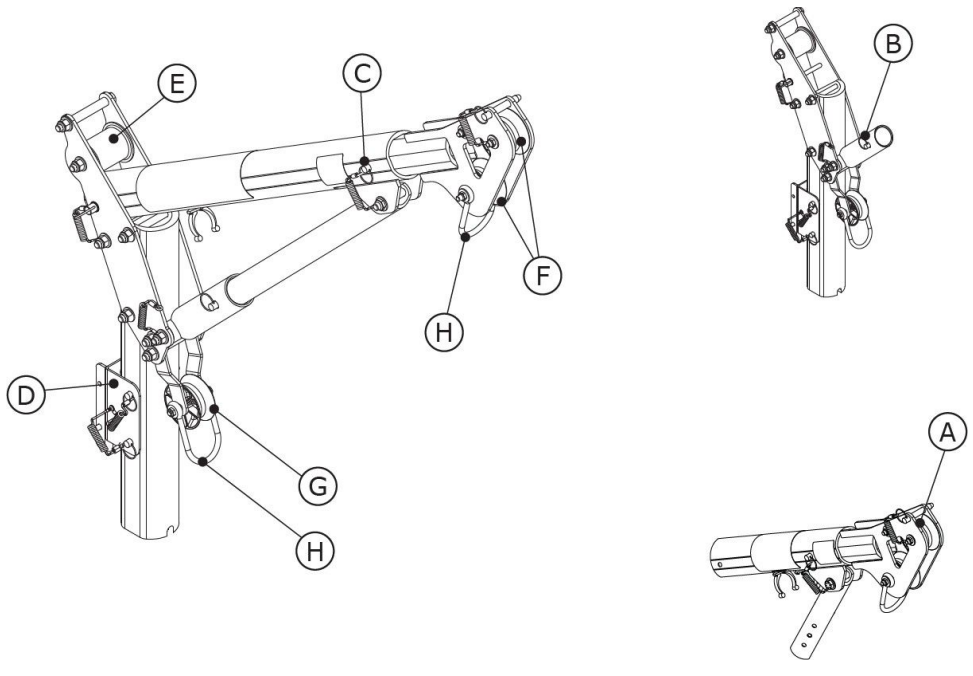
Joonisel 2 on toodud saadaolevate tootemudelite põhikomponendid. Taavit koosneb taaveti noolest (A) ja taaveti mastist (B), mis ühendavad joonisel 1 loetletud tootemudelid. Lukustustihvt (C) kinnitab taaveti noole pärast reguleerimist. Kinnitusklamber (D) kinnitab süsteemi külge isetõmbuva seadme või vintsi, mis seejärel juhitakse läbi tagumise rihmaratta (E) ja ülemise eesmise rihmaratta (F). Kui süsteemi külge on kinnitatud täiendav kinnitusklamber, juhitakse selle kronsteini külge kinnitatud alamsüsteem läbi alumise rihmaratta (G) ja ülejäänud eesmise rihmaratta (F). U-kronsteine (H) võib kasutada ka ühendava alamsüsteemi kinnitamiseks selle ankurduspistiku abil.

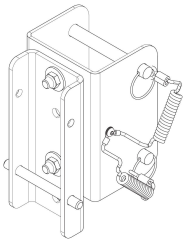
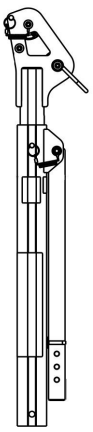
Selle tootega kasutamiseks on saadaval tarvikud. Masti pikendused (8000112 - 8000115) pikendavad taavetit selle alusest ja toetavad taaveti süsteemi. Kinnitusklambrit (8000117) kasutatakse ühilduva vintsi või isetõmbuva seadme kinnitamiseks süsteemi külge. Taaveti komplekt on varustatud ühe kinnitusklambriga, kuid süsteemiga kasutamiseks võib osta täiendavaid klambreid.

Taaveti komplekti osade (noolte või mastide) asendamiseks võib neid osta juurde. Taaveti nool (8000135) on lisanool, mis pole komplektide osa, kuid mida saab lisada ühilduvasse komplekti erinevast materjalist noolega. Lisateavet leiate jaotisest 3.

Igal tootemudelil on oma spetsifikatsioonid, mis on loetletud joonisel 1. Lisateabe saamiseks vaadake komponentide spetsifikatsioonide tabeleid.

Joonis 2 – komponendid



8000112	8000113	8000114	8000115	8000117	8000135
					

Toote spetsifikatsioonitabelid

Süsteemi spetsifikatsioonid

Kasutaja kandevõime:	Selle toote kasutajavõimet mõjutab toote kasutusviis. Lisateavet kasutaja kandevõime kohta leiate jaotisest 4.
Maksimaalne deformatsioon:	See toode võib kukkumise peatamise ajal kõrvale kalduda. Maksimaalne kõrvalekalle tuleks lisada kõigile kukkumistõkkesüsteemi jaoks arvutatud kukkumisabinõuetele. • Vertikaalne kõrvalekalle: 254,0 mm (10 tolli) • Horisontaalne kõrvalekalle: 482,6 mm (19 tolli)

Komponendi tehnilised andmed

Joonis 2 Tähis	Komponent	Materjalid
A	Taaveti nool	Alumiinium (pulbervärvitud) 6061-T6
B	Taaveti mast	Alumiinium (pulbervärvitud) 6061-T6
C	Lukustustihvt	Tsinkkattega teras
D	Kinnitusklamber	Tsinkkattega teras
E	Tagumine rihmaratas	Delrin
F	Eesmine rihmaratas	Delrin
G	Alumine plokiratas	Delrin
H	U-klamber	Roostevaba teras

Lisatarvikud

Mudeli number	Komponent	Materjalid	Mass
8000112	Masti pikendus, 21 tolli (53,3 cm)	Alumiinium 6061 ja tsinkkattega teras	18,5 naela (8,4 kg)
8000113	Masti pikendus, 33 tolli (83,8 cm)	Alumiinium 6061 ja tsinkkattega teras	23,9 naela (10,9 kg)
8000114	Masti pikendus, 45 tolli (114,3 cm)	Alumiinium 6061 ja tsinkkattega teras	29,3 naela (13,5 kg)
8000115	Masti pikendus, 57 tolli (144,8 cm)	Alumiinium 6061 ja tsinkkattega teras	34,6 naela (15,7 kg)
8000117	Kinnitusklamber	Tsinkkattega teras	4,4 naela (2,0 kg)
8000135	Taaveti nool	Anodeeritud alumiinium 6061-T6	20,1 naela (9,1 kg)

1.0 Toote kasutamine

1.1 Otstarve: Taavet-süsteemid toimivad kukkumiskaitsesüsteemide mobiilsete kinnitusstruktuuridena. Kokkupanek ja komponendid varieeruvad sõltuvalt süsteemist. Lisateavet süsteemirakenduste kohta leiate jaotisest "Toote ülevaade" ja igast installimist või kasutamist käsitlevast jaotisest.

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, et konstruktsioon vastab kohalikele ja föderaalsetele nõuetele. Kinnitusdetailid ja taaveti aluse paigutus peavad olema kinnitatud ka kvalifitseeritud isiku poolt.

1.3 Edasimüük ja levitamine: Kui seda toodet müüakse mujal kui algses sihtriigis, peab edasimüüja esitama selle kasutusjuhendi kohalikus riigikeeles.

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 klienditoega.

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. 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.

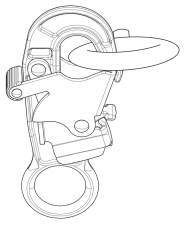
2.7 Ühenduste tegemine. Kõigi ühenduste suurus, kuju ja tugevus peavad omavahel ühilduma. Joonisel on näidatud valesti loodud ühendused. Ärge kinnitage iselukustuvaid konkse ja karabiine järgmiselt.

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

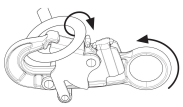
2. Väravale koormust avaldaval viisil. Suure avaga iselukustuvaid konkse ei tohiks ühendada D-rõngaste ega muude ühendusdetailidega, välja arvatud juhul, kui iselukustuva konksu sulguri tugevus on 16 kN (3600 jõunaela) või suurem.
3. Võltskinnitusse, mille puhul liitmiku või ühendusdetaili suurus või kuju ei ühildu ning ilma visuaalse vaatluseta tundub, et detailid on korralikult ühendatud.
4. Teineteise külge.
5. Otse rakmelindi, rihmajala materjali või sidumispaela materjali külge, välja arvatud juhul, kui selline ühendus on sõnaselgelt lubatud tootja juhistes.
6. Mis tahes objekti külge, mille suurus või kuju ei võimalda liitmikul täielikult sulguda ja lukustuda või mis võib põhjustada liitmiku väljatulemist.
7. Liitmikku koormuse all valesse asendisse sundival viisil.

Joonis 3 – liitmiku ühilduvus

A



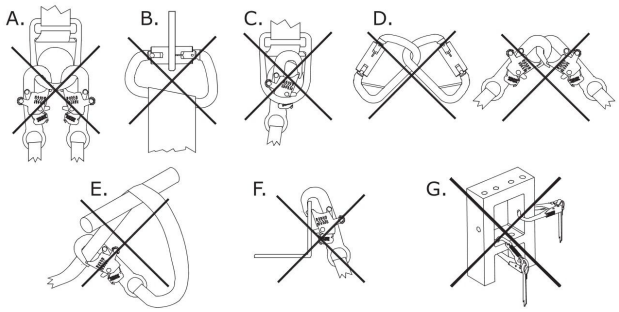
B



C



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 Planeerimine. 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.

1. **Teravad servad.** Vältige töötamist kohtades, kus süsteemi osad võivad puudutada või hõõruda teravate esemete vastu. Kõik teravad servad ja abrasiivsed pinnad tuleb katta kaitsematerjaliga.
2. **Kasutajate arv:** Selle toote kasutajad peaksid teadma, kuidas seda toodet saab või hakatakse kasutama ja kuidas see kasutamine võib mõjutada selle kasutajavõimsust. Lisateavet kasutaja kandevõime kohta leiate jaotisest 4.
3. **Ühilduvus:** süsteemi paigaldamisel on oluline kasutada ühilduvaid komponente. Iga tootemudel sobib kasutamiseks kindla tootemudelite või -kujunduste komplektiga.

Isekerivad seadmed (SRD-d)	Allsüsteemide ühendamise maksimaalne peatamisjõud peab vastama punktis 4 loetletud nõuetele.
Vintsid	Kasutaja ei tohi ületada vintsi tõstevõimet.

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

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

> Mõnel taaveti aluse mudelil on täiendavad piirangud. Lisateabe saamiseks vaadake taaveti aluse kasutusjuhendit.

Taaveti aluse mudel	Taavet-süsteemile kohaldatavad standardid
8000089	Vastab standarditele EN 795:2012 ja CEN/TS 16415:2013 (tüüp A). Vastab standardile EN 1496:2006 (punkt 4.6).
8000090	Vastab standarditele EN 795:2012 ja CEN/TS 16415:2013 (tüüp A). Vastab standardile EN 1496:2006 (punkt 4.6).
8000091	Vastab standarditele EN 795:2012 ja CEN/TS 16415:2013 (tüüp A). Vastab standardile EN 1496:2006 (punkt 4.6).
8000092	Vastab standarditele EN 795:2012 ja CEN/TS 16415:2013 (tüüp A). Vastab standardile EN 1496:2006 (punkt 4.6).
8000095	Vastab standarditele EN 795:2012 ja CEN/TS 16415:2013 (tüüp A). Vastab standardile EN 1496:2006 (punkt 4.6).
8000096	Vastab standarditele EN 795:2012 ja CEN/TS 16415:2013 (tüüp A). Vastab standardile EN 1496:2006 (punkt 4.6).
8000099	Vastab standarditele EN 795:2012 ja CEN/TS 16415:2013 (tüüp A). Vastab standardile EN 1496:2006 (punkt 4.6).
8000100	Vastab standarditele EN 795:2012 ja CEN/TS 16415:2013 (tüüp A). Vastab standardile EN 1496:2006 (punkt 4.6).
8000101	Vastab standarditele EN 795:2012 ja CEN/TS 16415:2013 (tüüp A). Vastab standardile EN 1496:2006 (punkt 4.6).
8000102	Vastab standarditele EN 795:2012 ja CEN/TS 16415:2013 (tüüp A). Vastab standardile EN 1496:2006 (punkt 4.6).
8000103	Sertifitseeritud (tüüp B) vastavalt EN 795:2012 ja CEN/TS 16415:2013. Vastab standardile EN 1496:2006 (punkt 4.6).
8000104	Sertifitseeritud (tüüp B) vastavalt EN 795:2012 ja CEN/TS 16415:2013. Vastab standardile EN 1496:2006 (punkt 4.6).
8000105	Sertifitseeritud (tüüp B) vastavalt EN 795:2012 ja CEN/TS 16415:2013. Vastab standardile EN 1496:2006 (punkt 4.6).

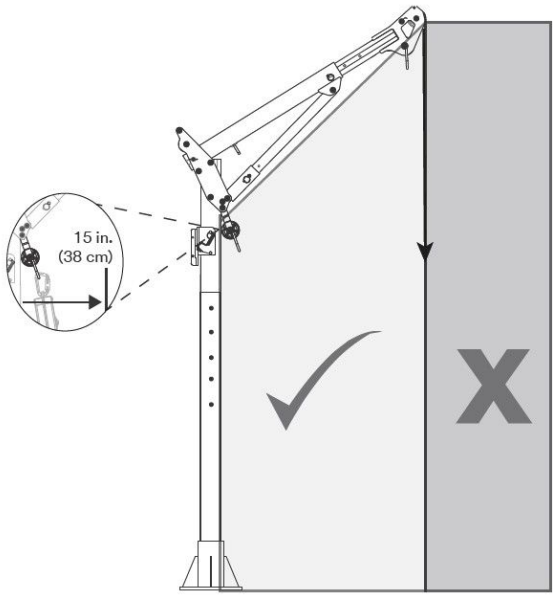
Taaveti aluse mudel	Taavet-süsteemile kohaldatavad standardid
8000106	Sertifitseeritud (tüüp B) vastavalt EN 795:2012 ja CEN/TS 16415:2013. Vastab standardile EN 1496:2006 (punkt 4.6).

4. **Ohutu tööala** Seda süsteemi võib ohutult kasutada ainult seda ümbritsevas kindlas piirkonnas. Selle süsteemi kasutamisel peab kasutaja jääma näidatud ohutusse tööpiirkonda. Vt joonist.

> ⚠WARNING:
> Kasutajad peaksid alati töötama otse oma ankurduspunkti all. Kui kasutajal on vaja jõuda ankurduspunktist väljapoole jäävale alale, tuleks taaveti hooba reguleerida nii, et kasutaja paigutataks sellesse piirkonda.

> ⚠WARNING:
> Kui kasutaja on kinnitatud alumise U-kronsteini külge, peab ta alati jääma 15 tolli piiresse (38 cm) taaveti masti ees

Joonis 5 - Ohutu tööpiirkond



3.3 Taaveti kooste ettevalmistamine: Taaveti kooste on taaveti noole ja masti kombinatsioon. Need komponendid tuleb konfigureerida koosteks enne kasutamist.

1. **Ühilduvad komponendid:** Joonisel 1 on näidatud iga taaveti kooste mudel ja selle üksikud komponendid. Võite osta taaveti kooste sellisena, nagu see on, või konfigureerida seda, kombineerides üksikuid komponente. Samuti võite kooste osad asendada teiste ühilduvate taaveti noolte või mastidega.

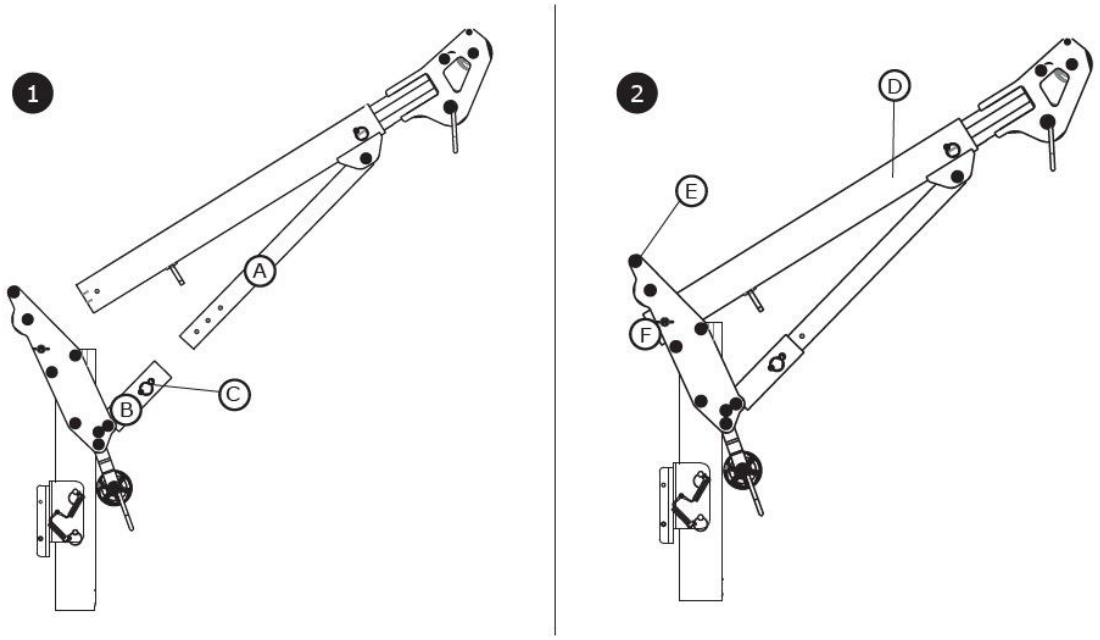
> Taaveti kooste konfigureerimisel veenduge, et teie süsteemi iga komponent ühildub sellega.

Taaveti kooste tüüp	**Komponentide valikud**	
	Taaveti nooled	**Taaveti mastid**
Lühikese ulatusega taaveti kooste	8000110	8000109
Pika ulatusega taaveti kooste	8000111, 8000135	8000109

2. **Kooste seadistamine.** Iga taaveti kooste tuleb konfigureerida komponentidest, mis ühilduvad selle kooste stiiliga. Taaveti kooste konfigureerimiseks toimige järgmiselt.

    1. Sisestage taaveti noole kaldtoru (A) taaveti masti keevitatud kandetorusse (B). Kinnitage kinnitustihvtiga (C).
    2. Kinnitage noole toru (D) taaveti masti külgplaatide (E) külge. Eemaldage noole kinnitustihvt (F), seejärel asetage toru ots külgplaatide vahele, joondades külgplaatide augud noole toru aukudega. Kinnitamiseks sisestage lukustustihvt tagasi.

Joonis 6 - Kooste seadistamine



3.4 Taavet-süsteemi paigaldamine. Enne süsteemi paigaldamist veenduge, et kõik komponendid on kokku pandud.

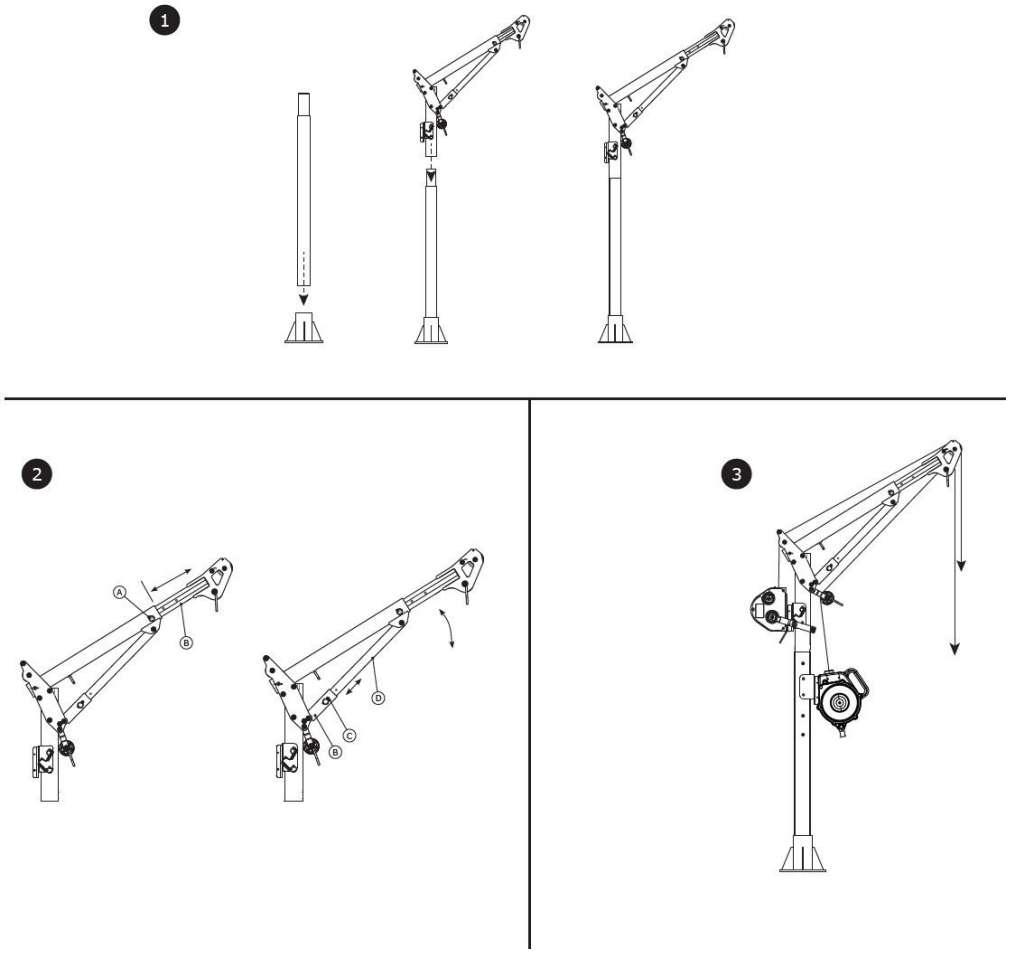
1. **Süsteemi kokkupanek:** Sisestage masti pikendus taaveti aluse sisse, seejärel asetage taaveti kooste masti pikenduse kinnitusposti peale.

   > Süsteemiga võib kasutada ainult ühte mastipikendust. Kasutaja peaks valima oma tööpiirkonnale ja kavandatud otstarbele sobiva kõrgusega mastipikenduse.

   > Mastipikenduse kasutamine on valikuline. Tagumine kinnitusklamber tuleb eemaldada, kui masti pikendust pole. Kumbagi kinnitusklambrit ei tohi kasutada ilma masti pikenduseta.

2. **Taaveti kooste reguleerimine kasutamiseks.** Reguleerida saab nii taaveti kooste pikkust kui ka nurka.
   - Pikkuse reguleerimiseks eemaldage pikenduse kinnitustihvt (A) ja libistage noole pikendus (B) sisse või välja soovitud pikkuseni. Kinnitamiseks sisestage lukustustihvt tagasi.
   - Nurga reguleerimiseks eemaldage lukustuskuuliga tihvt (C) ja libistage kaldtoru (D) keevitatud kandetorust välja või sisse. Kinnitamiseks sisestage lukustustihvt tagasi.
3. **Süsteemi lõplik seadistamine.** Kinnitage kõik lisaseadmed ja ühendav alamsüsteem, kui see on teie konfiguratsiooni jaoks vajalik.

Joonis 7 – taaveti süsteemi paigaldamine



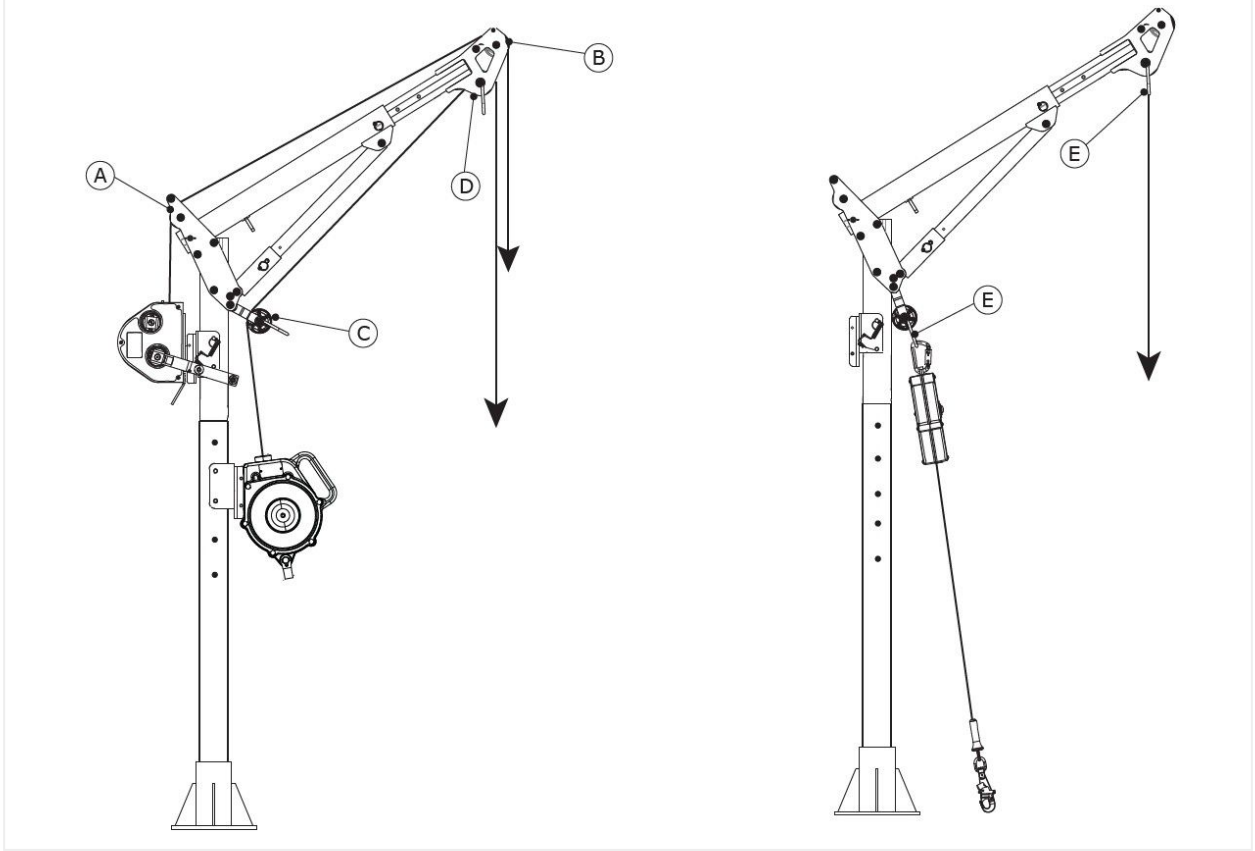
3.5 Lisavarustuse ühendamine: Sõltuvalt teie süsteemi konfiguratsioonist võidakse kasutada lisavarustust.

1. **Ühendavate alamsüsteemide turvamine:** Ühendavad alamsüsteemid võivad olenevalt teie rakendusest olla kaitstud toote erinevatesse kohtadesse. Ühendava alamsüsteemi kindlustamine.

    1. **Tagumine kinnitusklamber:** Asetage ühendava alamsüsteemi klamber kinnitusklambrile, joondades kahe klambri avad. Kinnitage klambrid, keerates alamsüsteemi klambri lukustustihvti läbi joondatud klambri avade. Keerake ühendava alamsüsteemi turvaliin ümber tagumise rihmaratta (A) ja üle ülemise eesmise rihmaratta (B).
    2. **Eesmine kinnitusklamber:** Asetage ühendava alamsüsteemi klamber kinnitusklambrile, joondades kahe klambri avad. Kinnitage klambrid, keerates alamsüsteemi klambri lukustustihvti läbi joondatud klambri avade. Keerake ühendava alamsüsteemi turvaliin ümber madalama rihmaratta (C) ja üle alumise eesmise rihmaratta (D).
    3. **U-klambrid:** Kinnitage oma ühendava alamsüsteemi ankurduspistik U-klambri (E) külge.

    > Alumise U-klambri külge kinnitamisel peavad kasutajad jääma 15 tolli piiresse (38 cm) taaveti mastist.

Joonis 8 – Ühendava alamsüsteemi kindlustamine



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 hoolduspäevik“. 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.

1. **Ankurduskonstruktsioon:** seda toodet kinnitav ankurkonstruktsioon peab pidama vastu nõutavatele koormustele, mida lubab selle toote kukkumiskaitsesüsteem.

   > Lisateavet kinnituspunktide struktuuri nõuete kohta leiate oma taaveti aluse kasutusjuhendist.

2. **Ankurduspunktid.** Tootega kasutatavad ankurduspunktid peavad taluma kõiki toote poolt rakendatavaid koormusi.

4.3 Kasutaja kandevõime: Seda toodet tuleb kasutada vastavalt kohalikele eeskirjadele või standarditele, millele see vastab. Kasutaja kandevõime määramiseks määrake esmalt kindlaks, milline määrus või standard kehtib, seejärel järgige selle määruse või standardi kohta antud juhiseid.

> Kõik kasutaja kaalud hõlmavad mis tahes seadme kaalu, mida kasutaja võib endaga kaasas kanda.

> Maksimaalset pidurdusjõudu piirab kasutaja ühendav alamsüsteem.

1. **Kasutaja kandevõime (OSHA)**

   Selle toote kasutamine ei tohi ületada selle tugevust. Enne selle toote kasutamist peate veenduma, et teie süsteemi konfiguratsiooni maksimaalne koormus on toote tugevuse reitingust väiksem.

Tugevuse reiting	**Lühikese ulatusega taavet:** 86800 tolli/naela (9,8 kN*m) **Pika ulatusega taavet:** 136400 tolli/naela (15,4 kN*m)
Max kasutajate arv	Kaks kasutajat

Maksimumkoormuse arvutamiseks kasutage järgmist võrrandit:

- **Lühikese ulatusega taavet:** (2 × maksimaalne peatamisjõud × 28 tolli) + (2 × Täiendavate kasutajate kaal × 17 tolli) = maksimumkoormus
- **Pika ulatusega taavet:** (2 × maksimaalne peatamisjõud × 44 tolli) + (2 × Täiendavate kasutajate kaal × 17 tolli) = maksimumkoormus

Arvutuste näited:

- Lühikese ulatusega taavet: (2 × 1350 naela × 44 tolli) + (2 × 420 naela × 17 tolli) = 86 140 tolli/naela
- Pika ulatusega taavet: (2 × 1350 naela × 44 tolli) + (2 × 420 naela × 17 tolli) = 133 080 tolli/naela

> Iga kasutaja ühendava alamsüsteemi maksimaalne peatamisjõud peab olema väiksem või võrdne selle paigalduskoha piiriga. Vt jaotist "Paigalduskohad".

> Teine kasutaja peab alati olema kinnitatud alumise U-kronsteini (D) külge.

Tähis joonisel	Paigalduskoht	Maksimaalne pidurdusjõud
A	Tagumine kinnitusklamber	6,7 kN (1500 naela)
B	Eesmine kinnitusklamber	6,7 kN (1500 naela)
C	Ülemine U-kronstein	6,7 kN (1500 naela)
D	Alumine U-kronstein	6,7 kN (1500 naela)

Näidiskonfiguratsioonid (OSHA)

> OSHA konfiguratsioonide tugevuse ja koormuse väärtused sisaldavad ohutustegurit 2:1.

Maksimaalne pidurdusjõud 6 kN (1350 naela)				
Kasutajate arv	Max kasutaja raskus	Maksimaalne koormus	Paigalduskoht	
			Kasutaja 1	Kasutaja 2
Üks kasutaja	Pole asjakohane	**Lühikese ulatusega taavet:** 75 600 tolli/naela (8,5 kN*m) **Pika ulatusega taavet:** 118 800 tolli/naela (13,4 kN*m)	A, B, C või D	---
Kaks kasutajat	**Lühikese ulatusega taavet:** 310 naela (140 kg) **Pika ulatusega taavet:** 420 naela (191 kg)	**Lühikese ulatusega taavet:** 86 140 tolli/naela (9,7 kN*m) **Pika ulatusega taavet:** 133 080 tolli/naela (15,0 kN*m)	A, B või C	D

Maksimaalne pidurdusjõud 7 kN (1500 naela)				
Kasutajate arv	Max kasutaja raskus	Maksimaalne koormus	Paigalduskoht	
			Kasutaja 1	Kasutaja 2
Üks kasutaja	Pole asjakohane	**Lühikese ulatusega taavet:** 84 000 tolli/naela (9,5 kN*m) **Pika ulatusega taavet:** 132 000 tolli/naela (14,9 kN*m)	A, B, C või D	---

2. **Kasutaja kandevõime (EN standardid)**

Selle toote kasutamisel tuleb järgida iga rakenduse jaoks ette nähtud piiranguid.

1. **Üldised rakendused:** See teave kehtib kõigi kasutajarakenduste kohta, välja arvatud Pääste.

Kohalduvad standardid	EN 795, CEN/TS 16415
Max kasutajate arv	Kaks kasutajat

> Iga kasutaja ühendava alamsüsteemi maksimaalne peatamisjõud peab olema väiksem või võrdne selle paigalduskoha piiriga. Vt jaotist "Paigalduskohad".

Tähis joonisel	Paigalduskoht	Maksimaalne pidurdusjõud
A	Tagumine kinnitusklamber	6 kN (1350 naela)
B	Eesmine kinnitusklamber	6 kN (1350 naela)
C	Ülemine U-kronstein	6 kN (1350 naela)
D	Alumine U-kronstein	6 kN (1350 naela)

Konfiguratsioonide näidised (EN-standardid – üldine)

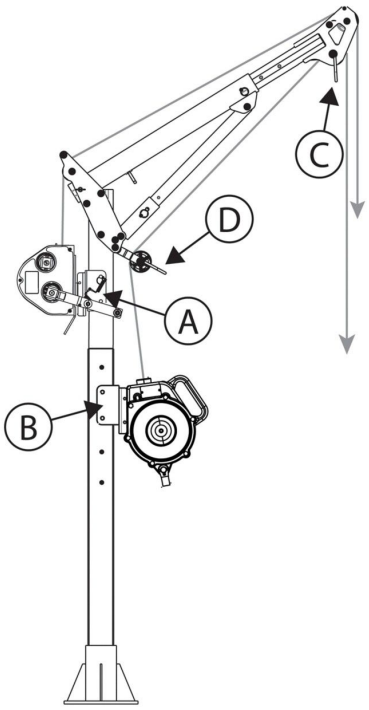
> EN-standardid nõuavad, et kasutaja maksimaalne pidurdusjõud mis tahes ühendavate alamsüsteemide puhul oleks piiratud 6,0 kN-i või vähemaga.

Maksimaalne pidurdusjõud 6 kN (1350 naela)		
Kasutajate arv	Paigalduskoht	
	Kasutaja 1	Kasutaja 2
Üks kasutaja	A, B, C või D	---
Kaks kasutajat	A, B, C või D	A, B, C või D

2. **Päästerakendused (EN 1496):** See toode vastab standardi EN 1496:2006 (punkt 4.6) tugevuse nõuetele järgmiste konfiguratsioonide jaoks.

Kasutajate arv	Max kasutaja raskus
Üks kasutaja	310 naela (140 kg)

Joonis 9 - Paigalduskohad



4.4 Pärast kukkumist. Kui seadmele rakendub pidurdus- või löögijõud, eemaldage see kohe kasutusest. Märgistage see selgelt tekstiga MITTE KASUTADA. Lisateavet leiate jaotisest 5.

4.5 Materjali käitlemine: 3M lubab seda toodet kasutada materjali käitlemiseks vastavalt juhistele. Kohalikel eeskirjadel või standarditel võivad olla täiendavad piirangud või need võivad reguleerida kukkumiskaitsevahendite kasutamist materjalide käitlemisel.

Enne materjalikoorma kinnitamist veenduge, et see on transpordiks ette valmistatud.

Ärge kunagi kinnitage seda toodet samaaegselt materjalide ja kasutajate külge.

Materjali käitlemiseks kasutatavat toodet peab pädev isik enne selle järgmist kasutamist kontrollima. Kohalikud eeskirjad või standardid võivad piirata personali kasutamise ja materjalikäitluse vahetamist.

Materjali käitlemise kohta lisateabe saamiseks vaadake oma taaveti aluse kasutusjuhendit. Materjali käitlemise võimsus muutub sõltuvalt sellest, milline taaveti alus on süsteemiga kaasas.

1. **Kinnitage taavet.** Kinnitage taavet oma alusele, nagu on kirjeldatud selle kasutusjuhendis.
2. **Kinnitage ühendav alamsüsteem taaveti külge.** Lisateabe saamiseks oma taaveti kohta lugege tootja juhiseid.
3. **Kinnitage turvaliin oma materjalikoorma külge.** Vajadusel vähendage või suurendage materjalikoormust.

Materjalide kandevõime
Vaadake taaveti aluse kasutusjuhendit.

5.0. Ülevaatus

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

5.1Ülevaatuse intervall: Kasutaja peab selle toote enne igat kasutuskorda üle kontrollima ja lisaks peab selle ülevaatuse tegema mitte kasutaja, vaid selleks pädev isik allpool kirjeldatud ajavahemike järel. 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.

Kohaldatav standard või piirkond	Pädevate isikute kontrollide nõutav sagedus
ANSI ja OSHA	Üks kord aastas
EN standardid	Üks kord aastas

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.

Toote kasutusiga: Toote kasutusiga oleneb töötingimustest ja hooldusest. Toodet võib kasutada, kuni see vastab ülevaatuse kriteeriumitele.

6.0 Hooldus, hoiustamine ja remont

> 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 Remont: Seda seadet võivad remontida ainult 3M või 3M-i kirjaliku volitatusega isikud.

6.3 Hoiustamine ja transportimine: Hoiustage 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.

> Püsivalt paigaldatud alused ei tohiks töökohalt lahkuda. Muid komponente võib nendest alustest ladustamiseks või transportimiseks eemaldada, kuid alus peab jääma.

> ⚠WARNING:
> Äkilised üleminekud sooja ja äärmiselt külma keskkonna vahel võivad mõjutada teie seadme jõudlust. Mehaanilised seadmed (nt isetõmbuvad seadmed, vintsid, väljavõttevahendid, ronimisümrised jne) tuleks kohandada kasutamiseks äärmuslikus külmas või kuumuses, hoides neid töökeskkonnaga sarnasel temperatuuril. Enne kasutamist kontrollige alati oma seadmeid töökeskkonnas.

7.0 Sildid ja märgistus

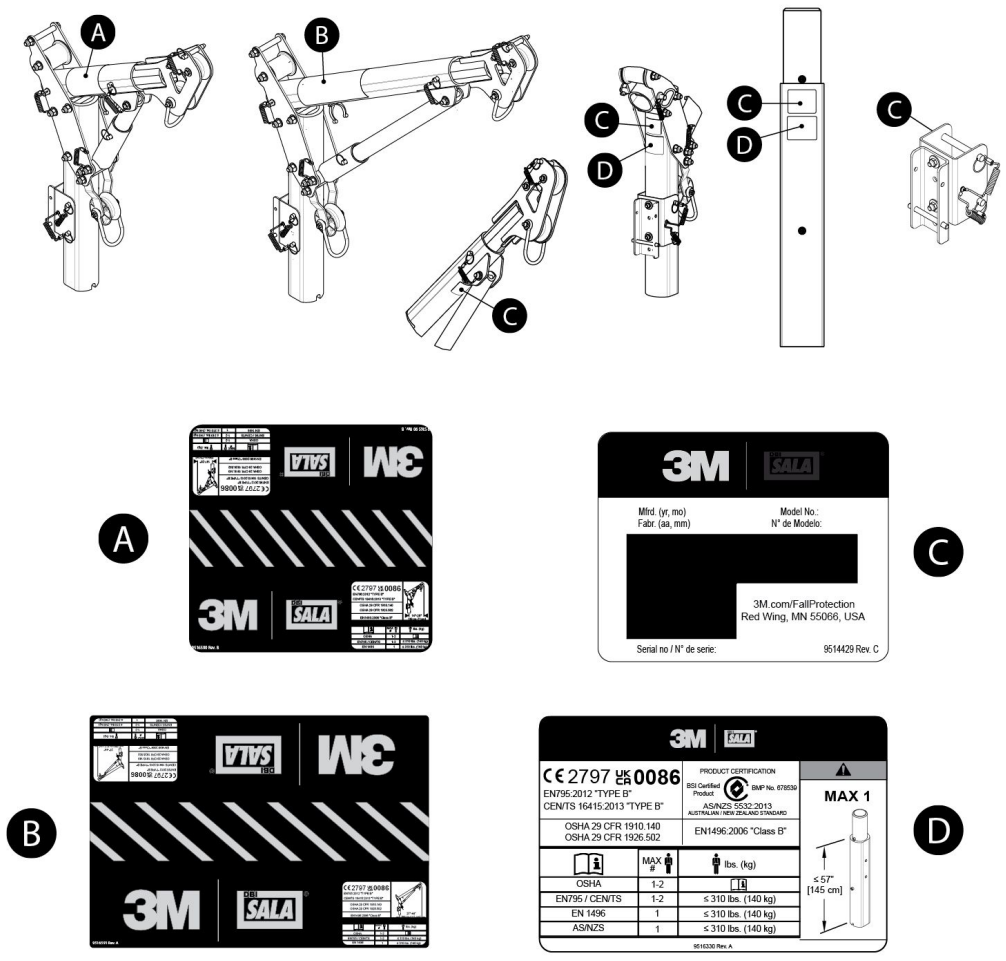
7.1 Kokkuvõte. Joonisel „Tootesildid” on kujutatud tootel olevaid silte ja märgistusi. Allpool leiate iga sildi ja märgistusega kaasneva teabe kokkuvõtte.

NOTICE:
Sildi kujutised peavad olema näitlikud. Täpsemat teavet vaadake tootesiltidelt.

Puuduvad või kahjustatud sildid tuleb asendada. Kõik sildid peavad olema selgelt loetavad.

A	Logo silt (ainult mudelid 8000107 ja 8000110)
B	Logo silt (ainult mudelid 8000108, 8000111 ja 8000135)
C	Toote identifitseerimissilt
D	Toote teabemärgis

Joonis 10 – tootesildid



Sõnastik

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.

Ülevaatus- ja hoolduspäevik

Igal kontrollimisel tuleks kasutada selle tabeli koopiat. Salvestage teave allpool.	
Tootja: 3M kukkumiskaitse	
Mudeli number (seerianumber):	
Ostukuupäev:	**Esmase kasutusele võtmise kuupäev:**

> Kasutaja peab seda toodet enne igat kasutuskorda kontrollima. Lisaks peab pädev isik, kes ei ole kasutaja, seda seadet kontrollima jaotises 5 täpsustatud ajavahemike järel.

Komponent	Ülevaatustoimingud	Ülevaatuse tulemus (läbinud või nurjunud)
Toode (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.	
Sildid	Kõik sildid peavad olema alles ja selgelt loetavad.	
Kukkumiskaitsevahendid	Tootega koos kasutatavad täiendavad kukkumiskaitsevahendid paigaldatakse ja kontrollitakse vastavalt tootja juhistele. Veenduge, et iga teie toote tugevusreiting on ühilduv ja kavandatud rakenduse jaoks piisav.	

Tootekontrolli kokkuvõte

> 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**	
Ülevaataja:			**Ülevaatuse kuupäev:**	
Allkiri:			**Järgmine ülevaatus:**	
Märkused:				

Sertifikaadid

See toode vastab riiklikele või piirkondlikele standarditele, mis on märgitud kasutusjuhendi esikaanele. Sertifitseerimine ja vastavus võivad piirduda üksikute tootemudelite või rakendustega.

> Lisateavet sertifitseerimis- või vastavusnõuete kohta leiate oma toote jaoks loetletud standarditest ja eeskirjadest.

CE	UKCA	EN 795:2012 (tüüp B) CEN TS 16415:2013 (tüüp B)
Määrus (EL) 2016/425		
Isikukaitsevahendeid käsitlev määrus 2016/425, mida on muudetud, et seda saaks kohaldada Ühendkuningriigi suhtes.		

EL-i tüübihindamine	Ühendkuningriigi tüübihindamine	EL-i tootmiskvaliteedi kontroll	Ühendkuningriigi tootmiskvaliteedi kontroll
No. 2797 (BSI) The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam, Holland	Nr 0086 (BSI) Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill, Milton Keynes MK5 8PP Ühendkuningriik	No. 2797 (BSI) The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam, Holland	Nr 0086 (BSI) Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill, Milton Keynes MK5 8PP Ühendkuningriik

Rahvusvaheline tootegarantii, piiratud õiguskaitse ja vastutuse piiramine

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 heastamine; 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.

3M™ DBI-SALA® korkean kapasiteetin taavettikokoonpano

Käyttöohjeet

Lomakkeen numero: 5908417, versio: H

Tämä tuote on sertifioitu seuraavien standardien ja asetusten mukaisesti tai on niiden mukainen. Sertifiointi ja vaatimustenmukaisuus voivat rajoittua yksittäisiin tuotemalleihin tai käyttökohteisiin. Lisätietoja on osassa *Sertifioinnit*.

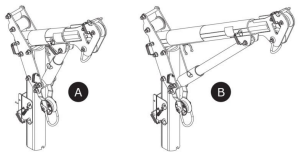
- OSHA 29 CFR 1910.140, 1926.502
- EN 795:2012 (Tyyppi B)
- CEN/TS 16415:2013 (Tyyppi B)
- EN 1496:2006 (lauseke 4.6)

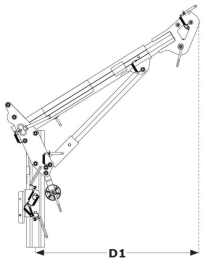
⚠WARNING:
Katso tuotekoodien tunnistamista varten tuotetietotaulukot. Katso lisätietoja tuotteesta tuote-esittelystä.

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

Kuva 1 – Tuote-esittely

Malli	Tyyli	Taavettivarsi	Taavettimasto	Siirtymä (D1)	Tuotteen paino
8000107	A	8000110	8000109	36 cm – 71 cm (14"–28")	16,5 kg (36,3 lb.)
8000108	B	8000111		69 cm – 112 cm (27"–44")	19,2 kg (42,2 lb.)





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.

Turvallisuustiedot	**Lomake:** 5908277, **versio:** B

Käyttötarkoitus

Tätä tuotetta käytetään osana täydellistä putoamissuojausjärjestelmää.

3M ei hyväksy mitään muuta käyttökohdetta, 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 putoamissuojausjärjestelmää.

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 tekniseen tukeen.

- **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 putoamissuojausjärjestelmät ovat yhteensopivia ja täyttävät kaikki sovellettavat putoamissuojausmääräykset, standardit tai vaatimukset. Ennen näiden järjestelmien käyttöä tulee aina kääntyä pätevän 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 alajärjestelmät 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 koottu ja asennettu oikein turvallisen käytön varmistamiseksi näissä ohjeissa kuvatulla tavalla.
  - Älä kierrä, solmi, sido tai päästä turvaköyttä löysälle.
  - Älä ylitä näissä ohjeissa määritettyä käyttäjien sallittua enimmäislukumäärää.
  - Ole varovainen asentaessasi, käyttäessäsi ja siirtäessäsi tuotetta, sillä liikkuvat osat voivat aiheuttaa puristumisvaaroja.
  - Asianmukaista käytön estomenetelmää on aina noudatettava tarpeen mukaan.
  - Älä kytkeydy järjestelmään, kun sitä kuljetetaan tai asennetaan.
- **Korkealla työskentelyyn liittyviä, mahdollisesti vakavan loukkaantumisen tai kuoleman aiheuttavia riskejä voidaan vähentää seuraavin tavoin:**
  - Terveytesi ja fyysisen kuntosi on oltava riittävän hyvät, jotta voit 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 asiakaspalveluun.
  - Jotkin lisäjärjestelmä- ja osayhdistelmät saattavat häiritä tämän varusteen toimintaa. Käytä vain yhteensopivia liitäntöjä. Ota yhteyttä 3M:n asiakaspalveluun 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.

Tuote-esittely

Varmista aina, että käytössä on viimeisin versio 3M-käyttöoppaasta. Päivitetty käyttöopas löytyy osoitteesta www.3m.com/userinstructions tai ottamalla yhteyttä 3M-asiakaspalveluun.

Merkitse ennen tämän tuotteen käyttöä tuotteen tiedot sen tunnusmerkinnästä tämän käyttöoppaan takana olevaan tarkastus- ja kunnossapitolokiin.

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 pysäyttämiseen, rajoittamiseen, pelastustoimiin ja työasemointiin.

Tuoteversio (kuva 1)	Kuvaus
A	Lyhyen kantaman taavettikokoonpano
B	Pitkän kantaman taavettikokoonpano

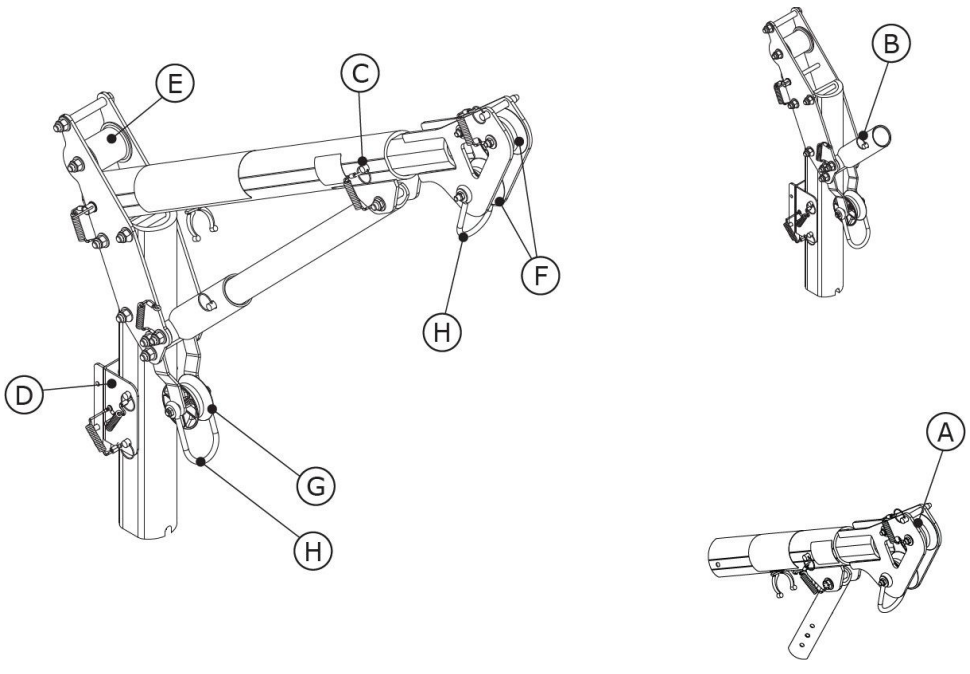
Kuvassa 2 on esitetty saatavilla olevien tuotemallien tärkeimmät osat. Taavetti koostuu taavettivarresta (A) ja taavettimastosta (B), jotka yhdessä muodostavat kuvassa 1 esitetyt tuotemallit. Pidätintappi (C) kiinnittää taavettivarren säädön jälkeen. Kiinnitin (D) kiinnittää itsestään kelautuvan laitteen tai vinssin järjestelmään, joka kulkee sitten takavetopyörän (E) ja ylemmän vetopyörän (F) läpi. Jos järjestelmään on kiinnitetty ylimääräinen kiinnitin, kyseiseen kiinnittimeen kiinnitetty lisäjärjestelmä kulkee alemman vetopyörän (G) ja jäljellä olevan etuvetopyörän (F) läpi. U-kannakkeita (H) voidaan käyttää myös kiinnitettävän lisäjärjestelmän kiinnittämiseen sen ankkurointiliittimellä.

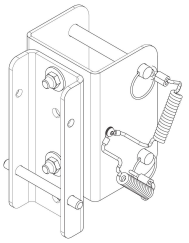
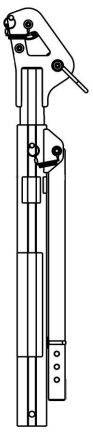
Tähän tuotteeseen on saatavana tarvikkeita. Maston jatkeet (8000112–8000115) pidentävät taavettia jalustasta ja tukevat taavettijärjestelmää. Kiinnitintä (8000117) käytetään kiinnittämään yhteensopiva vinssi tai itsestään kelautuva laite järjestelmään. Taavettikokoonpanon mukana toimitetaan yksi kiinnitin, mutta lisäkiinnittimiä on mahdollista ostaa käytettäväksi järjestelmän kanssa.

Lisää taavettivarsia ja taavettimastoja on mahdollista ostaa taavettikokoonpanoon vaihto- tai korvausosiksi. Taavettivarsi (8000135) on lisävarsi, joka ei kuulu kokoonpanoihin mutta joka voidaan vaihtaa yhteensopivaan kokoonpanoon, kun halutaan käyttää eri materiaalista valmistettua vartta. Lisätietoja on osassa 3.

Kuvassa 1 esitetään kunkin tuotemallin tekniset tiedot. Lisätietoja on tuotetietotaulukoissa.

Kuva 2 – Osat



8000112	8000113	8000114	8000115	8000117	8000135
					

Tuotetietotaulukot

Järjestelmän tekniset tiedot

Käyttäjäkapasiteetti:	Tämän tuotteen käyttäjäkapasiteettiin vaikuttaa tuotteen käyttötapa. Osassa 4 on lisätietoja käyttäjäkapasiteetista.
Suurin sallittu taipuma:	Tämä tuote voi taipua putoamisen pysäyttämisen aikana. Suurin sallittu taipuma on lisättävä kaikkiin putoamissuojausjärjestelmällesi laskettuihin putoamisvaravaatimuksiin. • Pystysuuntainen taipuma: 254,0 mm (10") • Vaakasuuntainen taipuma: 482,6 mm (19")

Osien tekniset tiedot

Kuva 2 Viite	Osa	Materiaalit
A	Taavettivarsi	Jauhemaalattu alumiini 6061-T6
B	Taavettimasto	Jauhemaalattu alumiini 6061-T6
C	Pidätintappi	Sinkitetty teräs
D	Kiinnitin	Sinkitetty teräs
E	Takavetopyörä	Delrin
F	Etuvetopyörä	Delrin
G	Alempi vetopyörä	Delrin
H	U-kannake	Ruostumaton teräs

Tarvikkeet

Mallinumero	Osa	Materiaalit	Paino
8000112	Maston jatke, 53,3 cm (21")	Alumiini 6061 ja sinkitetty teräs	8,4 kg (18,5 lb.)
8000113	Maston jatke, 83,8 cm (33")	Alumiini 6061 ja sinkitetty teräs	10,9 kg (23,9 lb.)
8000114	Maston jatke, 114,3 cm (45")	Alumiini 6061 ja sinkitetty teräs	13,5 kg (29,3 lb.)
8000115	Maston jatke, 144,8 cm (57")	Alumiini 6061 ja sinkitetty teräs	15,7 kg (34,6 lb.)
8000117	Kiinnitin	Sinkitetty teräs	2,0 kg (4,4 lb.)
8000135	Taavettivarsi	Anodisoitu alumiini 6061-T6	9,1 kg (20,1 lb.)

1.0 Tuotteen käyttökohde

1.1 Tarkoitus: Taavettijärjestelmät toimivat liikkuvina kiinnityspisteinä putoamissuojausjärjestelmälle. Kokoonpano ja osat vaihtelevat järjestelmän mukaan. Lisätietoja järjestelmän käyttökohteista on tuote-esittelyosassa ja asennusta tai käyttöä koskevissa osissa.

1.2 Valvonta: Pätevän henkilön on valvottava tämän laitteen käyttöä. Pätevän henkilön on valvottava tämän laitteen asennusta. Pätevöityneen henkilön tulee varmistaa, että kulloinkin tehtävä asennus vastaa paikallisia ja maakohtaisia säädöksiä. Pätevöityneen henkilön tulee hyväksyä kiinnikkeiden sekä taavettijalustan sijoituspaikan valinta.

1.3 Jälleenmyynti ja jakelu: Jos tätä tuotetta jälleenmyydään alkuperäisen kohdemaan ulkopuolella, jälleenmyyjän on toimitettava nämä ohjeet tuotteen käyttömaan kielellä.

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 pelastushenkilöstölle. 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 Ankkurointi: Tämän tuotteen ankkurointirakenteen on kestettävä kaikki vaaditut kuormitukset putoamissuojausjärjestelmän sallimalla tavalla. Lisätietoja on osassa 4.

2.2 Kapasiteetti: Täydellisen putoamissuojausjärjestelmän käyttäjäkapasiteettia rajoittaa se osa, jonka suurin sallittu enimmäiskapasiteetti on pienin. Jos esimerkiksi yhdistettävän alajärjestelmän kantavuus on pienempi kuin valjaiden kantavuus, sinun on noudatettava yhdistettävän alajärjestelmän kantavuusvaatimuksia. Katso kapasiteettivaatimukset järjestelmän kunkin osan valmistajan ohjeista.

2.3 Ympäristövaarat: Näiden laitteiden 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 asiakaspalvelulta.

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 turvaköyden tai käyttäjien päälle.

2.5 Osien 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 Liittimien yhteensopivuus: Liittimet ovat yhteensopivia liitäntäosien kanssa, kun kummankaan osan koko ja muoto eivät aiheuta liittimen 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 järjestelmän osien kanssa, joihin ne on kytketty. Älä käytä yhteensopimattomia laitteita. Yhteensopimattomien osien käyttö voi aiheuttaa liittimen tahattoman irtoamisen. Katso esimerkki kuvasta. Jos liitäntäosa, johon liitin kiinnitetään, on liian pieni tai epäsäännöllisen muotoinen, on mahdollista, että liitäntäosa kohdistaa voimaa liittimen lukkoon (A). Tämä voima voi sitten saada lukon avautumaan (B) ja irrottaa liittimen liitäntäosasta (C).

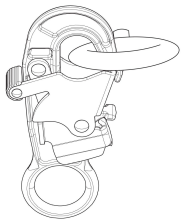
2.7 Liitäntöjen teko: Liittimien on oltava kooltaan, muodoltaan ja lujuudeltaan yhteensopivia. Kuvassa näet esimerkkejä vääristä liitännöistä. Jousi- tai karabiinihakoja ei saa kiinnittää:

1. D-renkaaseen, johon on kiinnitetty toinen liitoselin

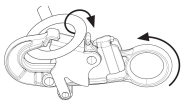
2. niin, että lukitusosaan kohdistuu kuorma. Jousihakoja, joissa on suuri kita, ei saa liittää vakiokokoisiin D-renkaisiin tai muihin liitäntäelementteihin, ellei jousihaan kidan lujuus ole 16 kN (3 600 lbf) tai suurempi.
3. valekiinnityksellä, jossa liitososan liittimien koko tai muoto eivät ole yhteensopivat, ja liittimet vaikuttavat täysin kytketyiltä, vaikka asiaa ei voikaan katsomalla vahvistaa
4. toisiinsa
5. suoraan valjaiden hihnaan, taljaköyteen tai ympärysköyteen, ellei valmistajan ohjeissa ole nimenomaisesti sallittu tällaisen liitoksen käyttö
6. mihinkään esineeseen, jonka koko tai muoto ei salli liittimen sulkeutumista ja lukkiutumista kokonaan tai jotka voivat aiheuttaa liittimen irtoamisen
7. siten, että liitin ei kuormitettuna pysty asettumaan oikein.

Kuva 3 – Liittimen yhteensopivuus

A



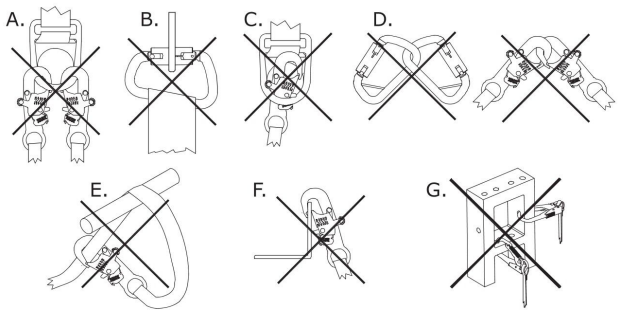
B



C



Kuva 4 – Liitäntöjen tekeminen



3.0 Asennus

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

3.2 Suunnittelu: Suunnittele putoamissuojausjärjestelmäsi 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.

1. **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.
2. **Käyttäjien lukumäärä:** Tämän tuotteen käyttäjien tulee tietää, miten tätä tuotetta voidaan käyttää tai tullaan käyttämään ja miten tämä käyttö voi vaikuttaa sen käyttökapasiteettiin. Osassa 4 on lisätietoja käyttäjäkapasiteetista.
3. **Yhteensopivuus:** Asennuksen yhteydessä on tärkeää varmistaa, että asennukseen käytetään vain yhteensopivia osia. Kukin tuote on yhteensopiva vain tiettyjen tuotemallien ja rakenteiden kanssa.

Itsestään kelautuvat laitteet	Toisiinsa liitettyjen järjestelmän osien suurimman sallitun pysäytysvoiman on täytettävä osassa 4 luetellut vaatimukset.
Vinssit	Käyttäjä ei saa ylittää vinssin nostokapasiteettia.

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

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

> Joillakin taavettijalustan malleilla on lisärajoituksia. Katso lisätietoja taavettijalustan käyttöohjeista.

Taavettijalustan malli	Taavettijärjestelmään sovellettavat standardit
8000089	Täyttää (tyyppi A) standardin EN 795:2012 ja CEN/TS 16415:2013 vaatimukset. Täyttää standardin EN 1496:2006 vaatimukset (lauseke 4.6).
8000090	Täyttää (tyyppi A) standardin EN 795:2012 ja CEN/TS 16415:2013 vaatimukset. Täyttää standardin EN 1496:2006 vaatimukset (lauseke 4.6).
8000091	Täyttää (tyyppi A) standardin EN 795:2012 ja CEN/TS 16415:2013 vaatimukset. Täyttää standardin EN 1496:2006 vaatimukset (lauseke 4.6).
8000092	Täyttää (tyyppi A) standardin EN 795:2012 ja CEN/TS 16415:2013 vaatimukset. Täyttää standardin EN 1496:2006 vaatimukset (lauseke 4.6).
8000095	Täyttää (tyyppi A) standardin EN 795:2012 ja CEN/TS 16415:2013 vaatimukset. Täyttää standardin EN 1496:2006 vaatimukset (lauseke 4.6).
8000096	Täyttää (tyyppi A) standardin EN 795:2012 ja CEN/TS 16415:2013 vaatimukset. Täyttää standardin EN 1496:2006 vaatimukset (lauseke 4.6).
8000099	Täyttää (tyyppi A) standardin EN 795:2012 ja CEN/TS 16415:2013 vaatimukset. Täyttää standardin EN 1496:2006 vaatimukset (lauseke 4.6).
8000100	Täyttää (tyyppi A) standardin EN 795:2012 ja CEN/TS 16415:2013 vaatimukset. Täyttää standardin EN 1496:2006 vaatimukset (lauseke 4.6).
8000101	Täyttää (tyyppi A) standardin EN 795:2012 ja CEN/TS 16415:2013 vaatimukset. Täyttää standardin EN 1496:2006 vaatimukset (lauseke 4.6).

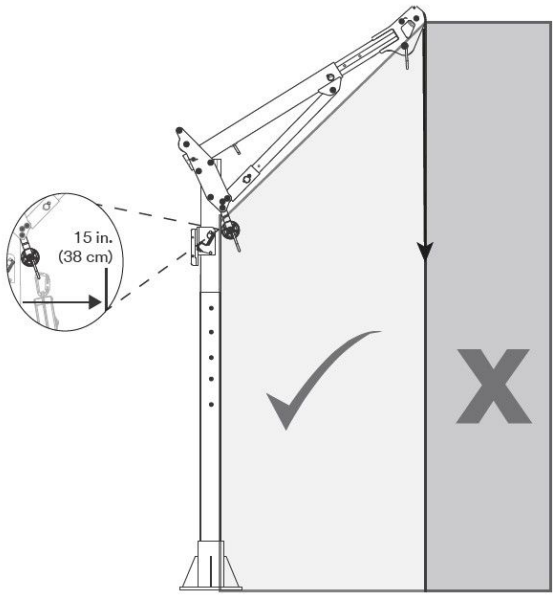
Taavettijalustan malli	Taavettijärjestelmään sovellettavat standardit
8000102	Täyttää (tyyppi A) standardin EN 795:2012 ja CEN/TS 16415:2013 vaatimukset. Täyttää standardin EN 1496:2006 vaatimukset (lauseke 4.6).
8000103	Sertifioitu (tyyppi B) standardin EN 795:2012 ja CEN/TS 16415:2013 mukaisesti. Täyttää standardin EN 1496:2006 vaatimukset (lauseke 4.6).
8000104	Sertifioitu (tyyppi B) standardin EN 795:2012 ja CEN/TS 16415:2013 mukaisesti. Täyttää standardin EN 1496:2006 vaatimukset (lauseke 4.6).
8000105	Sertifioitu (tyyppi B) standardin EN 795:2012 ja CEN/TS 16415:2013 mukaisesti. Täyttää standardin EN 1496:2006 vaatimukset (lauseke 4.6).
8000106	Sertifioitu (tyyppi B) standardin EN 795:2012 ja CEN/TS 16415:2013 mukaisesti. Täyttää standardin EN 1496:2006 vaatimukset (lauseke 4.6).

4. **Turvallinen työalue:** Tämä järjestelmä on turvallinen käyttää vain tietyn järjestelmää ympäröivän alueen sisäpuolella. Käyttäjän tulee pysyä ilmoitetun turvallisen työalueen sisällä tämän puomijärjestelmän käytön aikana. Katso esimerkki kuvasta.

> ⚠WARNING:
> Käyttäjien tulee aina työskennellä suoraan kiinnityspisteen alapuolella. Jos käyttäjän on päästävä kiinnityspisteen ulkopuolelle, taavettivarsi on säädettävä niin, että käyttäjä on kyseisellä alueella.

> ⚠WARNING:
> Jos käyttäjä on kiinnitetty alempaan U-kannakkeeseen, hänen on aina pysyttävä korkeintaan 38 cm:n (15") etäisyydellä taavettimaston edessä

Kuva 5 – Turvallinen työalue



3.3 Taavettikokoonpanon valmisteleminen Taavettikokoonpano on taavettivarren ja taavettimaston yhdistelmä. Nämä osat on koottava kokoonpanoksi ennen käyttöä.

1. **Yhteensopivat osat:** Kuvassa 1 on kuvattu jokainen taavettikokoonpanon malli ja sen yksittäiset osat. Voit ostaa taavettikokoonpanon sellaisenaan tai koota kokoonpanon yhdistämällä sen yksittäiset osat. Voit myös vaihtaa kokoonpanon osia muihin yhteensopiviin taavettivarsiin tai taavettimastoihin.

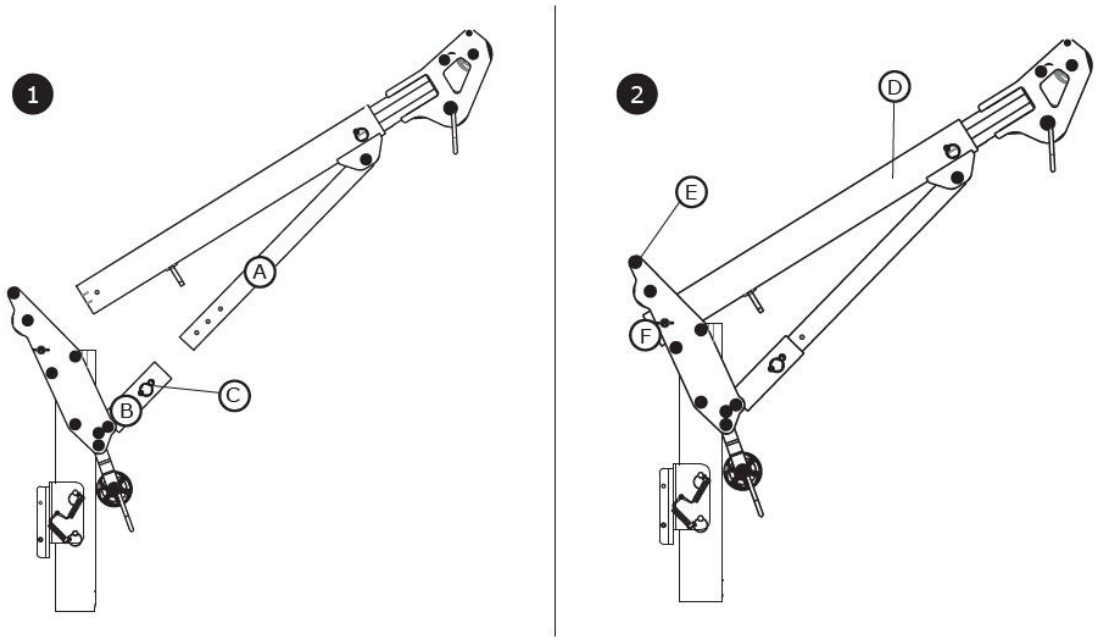
> Varmista taavettikokoonpanoa kootessasi, että kukin järjestelmän osa on yhteensopiva kokoonpanon kanssa.

Taavettikokoonpanon tyyppi	Osien vaihtoehdot	
	Taavettivarret	Taavettimastot
Lyhyen kantaman taavettikokoonpano	8000110	8000109
Pitkän kantaman taavettikokoonpano	8000111, 8000135	8000109

2. **Kokoonpanon kokoaminen.** Jokainen taavettikokoonpano on koottava osista, jotka ovat yhteensopivia sen kokoonpanotyylin kanssa. Taavettikokoonpanon kokoaminen:

    1. Aseta taavettivarren kiilaputki (A) taavettimaston kiilan hitsausrakenteeseen (B). Kiinnitä kiilan pidätintapilla (C).
    2. Kiinnitä varsiputki (D) taavettimaston sivulevyihin (E). Irrota varren pidätintappi (F) ja aseta sitten putken pää sivulevyjen väliin kohdistaen sivulevyjen reiät varsiputken reikien kanssa. Aseta pidätintappi takaisin paikalleen kiinnitystä varten.

Kuva 6 – Kokoonpanon kokoaminen



3.4 Taavettijärjestelmän asentaminen. Varmista, että kaikki osat on koottu ennen järjestelmän asentamista.

1. **Kokoa järjestelmä.** Aseta maston jatke taavettijalustan sisään ja aseta sitten taavettikokoonpano maston jatkeen kiinnitystangon päälle.

    > Järjestelmän kanssa saa käyttää vain yhtä maston jatketta. Käyttäjän tulee valita maston jatke, jonka korkeus on sopiva kyseiselle työalueelle ja käyttökohteelle.

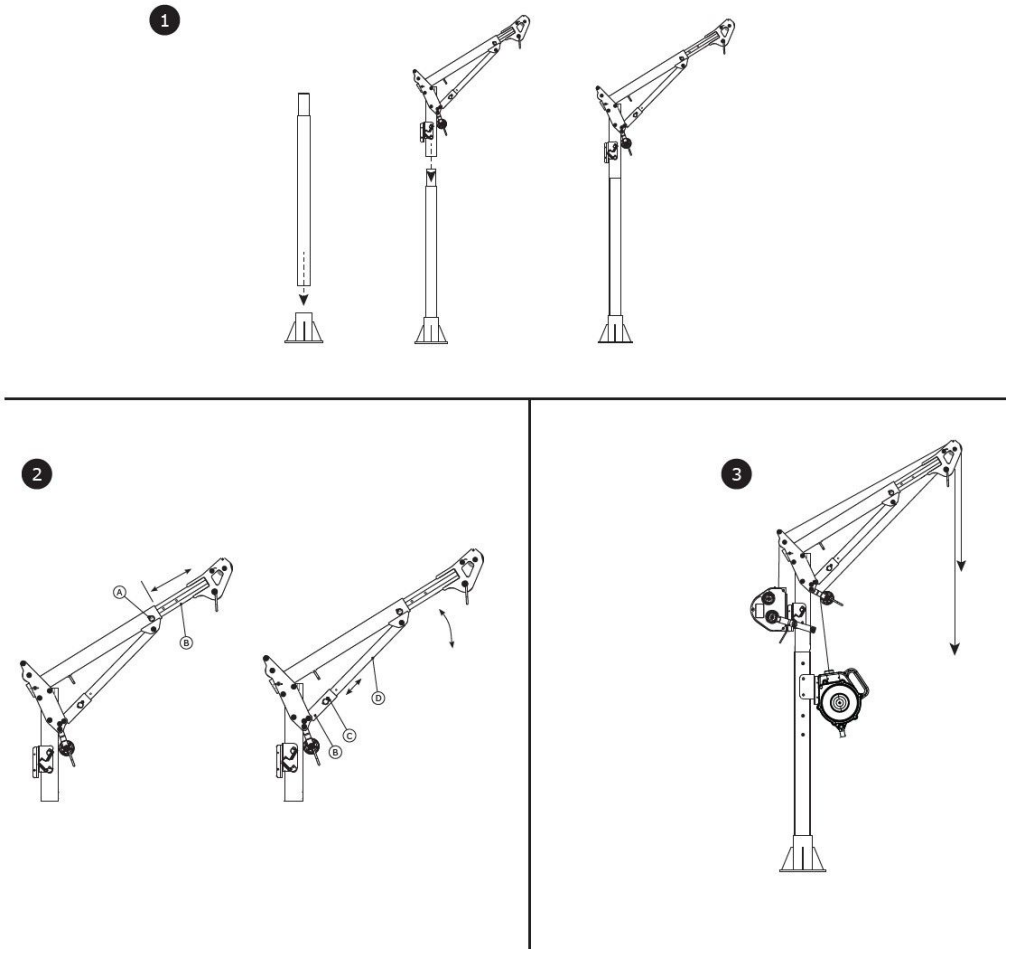
    > Maston jatkeen käyttö on valinnaista. Takakiinnitin on irrotettava, jos maston jatketta ei ole. Kumpaakaan kiinnitintä ei saa käyttää ilman maston jatketta.

2. **Säädä taavettikokoonpano käyttöä varten.** Sekä taavettikokoonpanon pituutta että kulmaa voidaan säätää.

    - Säädä pituutta irrottamalla jatkeen pidätintappi (A) ja liu'uttamalla varren jatke (B) sisään tai ulos haluttuun pituuteen. Aseta pidätintappi takaisin paikalleen kiinnitystä varten.
    - Säädä kulmaa irrottamalla kiilan pidätintappi (C) ja liu'uttamalla kiilaputki (D) sisään tai ulos kiilan hitsausrakenteesta. Aseta pidätintappi takaisin paikalleen kiinnitystä varten.

3. **Viimeistele lopullinen järjestelmän asennus.** Kiinnitä kaikki lisävarusteet ja kiinnitettävä lisäjärjestelmä kokoonpanoon tarvittaessa.

Kuva 7 – Taavettijärjestelmän asentaminen



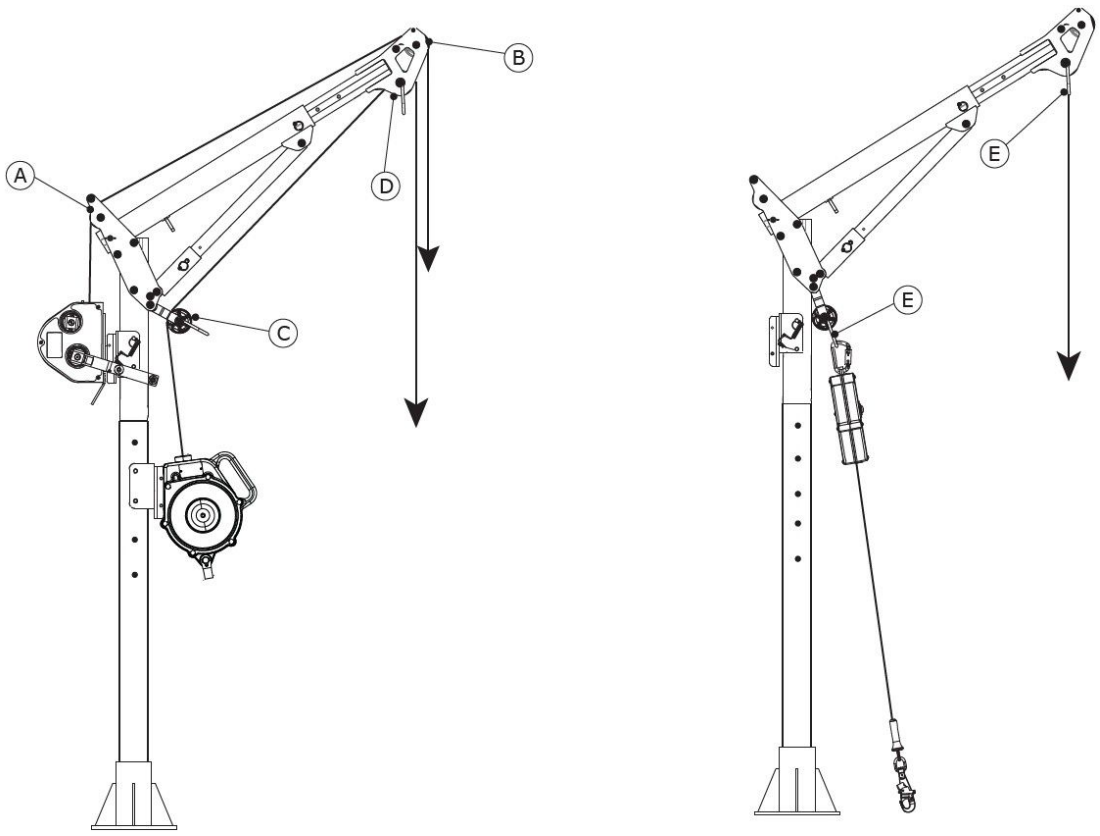
3.5 Lisävarusteiden kiinnittäminen: Lisävarusteita voidaan käyttää järjestelmän kokoonpanon mukaan.

1. **Kiinnitettävien lisäjärjestelmien kiinnittäminen:** Kiinnitettävät lisäjärjestelmät voidaan kiinnittää laitteessa eri kohtiin käyttökohteesta riippuen. Kiinnitettävän lisäjärjestelmän kiinnittämiseksi.

    1. **Takakiinnitin:** Aseta kiinnitettävän lisäjärjestelmän kiinnike kiinnittimeen kohdistaen kiinnikkeen ja kiinnittimen reiät. Kiinnitä kiinnike ja kiinnitin pujottamalla lisäjärjestelmän kannakkeen lukitustappi kohdistettujen kiinnikkeen ja kiinnittimen reikien läpi. Pujota kiinnitettävän lisäjärjestelmän turvaköysi takavetopyörän (A) ympäriltä ja etuvetopyörän (B) päältä.
    2. **Etukiinnitin:** Aseta kiinnitettävän lisäjärjestelmän kiinnike kiinnittimeen kohdistaen kiinnikkeen ja kiinnittimen reiät. Kiinnitä kiinnike ja kiinnitin pujottamalla lisäjärjestelmän kannakkeen lukitustappi kohdistettujen kiinnikkeen ja kiinnittimen reikien läpi. Pujota kiinnitettävän lisäjärjestelmän alemman vetopyörän (C) ympäriltä ja pohjan vetopyörän (D) päältä.
    3. **U-kannakkeet:** Kiinnitä kiinnitettävän lisäjärjestelmän ankkurointiliitin U-kannakkeeseen (E).

    > Kun käyttäjät on kiinnitetty alempaan U-kannakkeeseen, heidän on pysyttävä korkeintaan 38 cm:n (15") etäisyydellä taavettimastosta.

Kuva 8 – Kiinnitettävän lisäjärjestelmän suojaaminen



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 osassa 5.

4.2 Ankkurointi: Kaikissa putoamissuojajärjestelmissä tulee tuotteen käyttökapasiteetin lisäksi ottaa huomioon tukirakenteiden ja muiden käytettävien osien vahvuudet.

1. **Ankkurointirakenne:** Tämän tuotteen ankkurointirakenteen on kestettävä kaikki vaaditut kuormitukset putoamissuojausjärjestelmän sallimalla tavalla.

   > Tarkista muut ankkurointirakenteen vaatimukset taavettijalustan käyttöohjeista.

2. **Ankkurointikiinnityspisteet:** Tuotteen kanssa käytettävien ankkurointikiinnityspisteiden on kestettävä kaikki tuotteen aiheuttama kuormitus.

4.3 Käyttäjäkapasiteetti: Tätä tuotetta tulee käyttää sille sovellettavien paikallisten asetusten tai standardien mukaisesti. Voit määrittää käyttäjäkapasiteettisi määrittämällä ensin, mitä asetusta tai standardia sovelletaan, ja noudattamalla sitten kyseiselle asetukselle tai standardille annettuja ohjeita.

> Kaikki käyttäjän painot sisältävät käyttäjän mahdollisesti kantamien tai hänen yllään olevien laitteiden painon.

> Suurinta sallittua pysäytysvoimaa rajoittaa käyttäjän yhdistävä osajärjestelmä.

1. **Käyttäjäkapasiteetti (OSHA)**

   Tämän tuotteen käyttö ei saa ylittää sen lujuusluokitusta. Varmista ennen tämän tuotteen käyttöä, että järjestelmäkokoonpanosi enimmäiskuormitus on alle tuotteen lujuusluokituksen.

Lujuusluokitus	**Lyhyen kantaman taavetti:** 86 800 in-lb. (9,8 kNm) **Pitkän kantaman taavetti:** 136 400 in-lb. (15,4 kNm)
Käyttäjien enimmäislukumäärä	2 käyttäjää

Laske enimmäiskuormitus käyttämällä seuraavaa yhtälöä:

- **Lyhyen kantaman taavetti:** (2 × suurin sallittu pysäytysvoima × 28 tuumaa) + (2 × lisäkäyttäjien paino × 17 tuumaa) = enimmäiskuormitus
- **Pitkän kantaman taavetti:** (2 × suurin sallittu pysäytysvoima × 44 tuumaa) + (2 × lisäkäyttäjien paino × 17 tuumaa) = enimmäiskuormitus

Esimerkkejä laskelmista:

- Lyhyen kantaman taavetti: (2 × 1 350 lbf × 28 tuumaa) + (2 × 310 paunaa × 17 tuumaa) = 86 140 in-lb.
- Pitkän kantaman taavetti: (2 × 1 350 lbf × 44 tuumaa) + (2 × 420 paunaa × 17 tuumaa) = 133 080 in-lb.

Jokaisen käyttäjän kiinnitettävän lisäjärjestelmän suurimman sallitun pysäytysvoiman on oltava pienempi tai yhtä suuri kuin sen kiinnityskohdan raja. Lisätietoja on kiinnityskohtia koskevassa osassa.

Toinen käyttäjä on aina kiinnitettävä alempaan U-kannakkeeseen (D).

Viittaus kuvaan	Kiinnityskohta	Suurin sallittu pysäytysvoima
A	Takakiinnitin	6,7 kN (1 500 lbf)
B	Etukiinnitin	6,7 kN (1 500 lbf)
C	Ylempi U-kannake	6,7 kN (1 500 lbf)
D	Alempi U-kannake	6,7 kN (1 500 lbf)

Esimerkkikokoonpanot (OSHA)

OSHA-kokoonpanoille annetut lujuus- ja kuormitusarvot sisältävät turvakertoimen 2:1.

Suurin sallittu pysäytysvoima: 6 kN (1 350 lbf)				
Käyttäjien lukumäärä	Käyttäjän sallittu enimmäispaino	Enimmäiskuormitus	Kiinnityskohta	
			Käyttäjä 1	Käyttäjä 2
1 käyttäjä	Ei sovellu	**Lyhyen kantaman taavetti:** 75 600 in-lb. (8,5 kNm) **Pitkän kantaman taavetti:** 118 800 in-lb. (13,4 kNm)	A, B, C tai D	---
2 käyttäjää	**Lyhyen kantaman taavetti:** 140 kg (310 lb.) **Pitkän kantaman taavetti:** 191 kg (420 lb.)	**Lyhyen kantaman taavetti:** 86 140 in-lb. (9,7 kNm) **Pitkän kantaman taavetti:** 133 080 in-lb. (15,0 kNm)	A, B tai C	D

Suurin sallittu pysäytysvoima: 7 kN (1 500 lbf)				
Käyttäjien lukumäärä	Käyttäjän sallittu enimmäispaino	Enimmäiskuormitus	Kiinnityskohta	
			Käyttäjä 1	Käyttäjä 2
1 käyttäjä	Ei sovellu	**Lyhyen kantaman taavetti:** 84 000 in-lb. (9,5 kNm) **Pitkän kantaman taavetti:** 132 000 in-lb. (14,9 kNm)	A, B, C tai D	---

2. **Käyttäjäkapasiteetti (EN-standardit)**

Tätä tuotetta on käytettävä kullekin käyttöohjeelle annettujen rajoitusten mukaisesti.

1. **Yleiset käyttökohteet:** Nämä tiedot koskevat kaikkia käyttökohteita paitsi pelastusta.

Sovellettavat standardit	EN 795, CEN/TS 16415
Käyttäjien enimmäislukumäärä	2 käyttäjää

> Jokaisen käyttäjän kiinnitettävän lisäjärjestelmän suurimman sallitun pysäytysvoiman on oltava pienempi tai yhtä suuri kuin sen kiinnityskohdan raja. Lisätietoja on kiinnityskohtia koskevassa osassa.

Viittaus kuvaan	Kiinnityskohta	Suurin sallittu pysäytysvoima
A	Takakiinnitin	6 kN (1 350 lbf)
B	Etukiinnitin	6 kN (1 350 lbf)
C	Ylempi U-kannake	6 kN (1 350 lbf)
D	Alempi U-kannake	6 kN (1 350 lbf)

Esimerkkejä kokoonpanoista (EN-standardit – Yleinen)

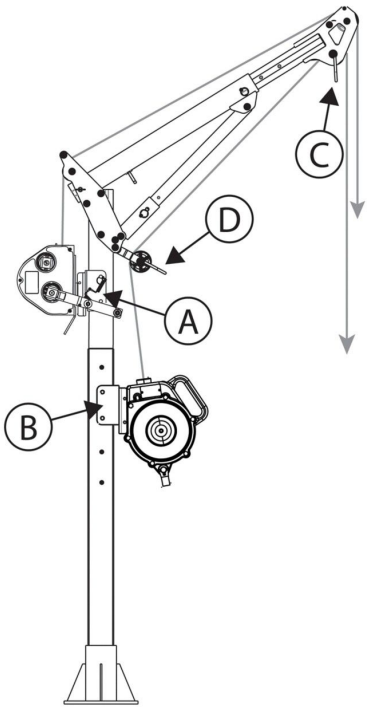
> EN-standardi edellyttää, että käyttäjän suurin sallittu pysäytysvoima kaikissa kiinnitettävissä lisäjärjestelmissä on rajoitettu enintään 6,0 kN:iin (1 350 lbf).

Suurin sallittu pysäytysvoima: 6 kN (1 350 lbf)		
Käyttäjien lukumäärä	Kiinnityskohta	
	Käyttäjä 1	Käyttäjä 2
1 käyttäjä	A, B, C tai D	---
2 käyttäjää	A, B, C tai D	A, B, C tai D

2. **Pelastuksen käyttökohteet (EN 1496):** Tämä tuote täyttää EN 1496:2006 -standardin (lauseke 4.6) lujuusvaatimukset seuraaville kokoonpanoille.

Käyttäjien lukumäärä	Käyttäjän sallittu enimmäispaino
1 käyttäjä	140 kg (310 lb.)

Kuva 9 – Kiinnityskohdat



4.4 Putoamisen jälkeen: Jos laite on altistunut putoamisen pysäytys- tai iskuvoimille, poista se välittömästi käytöstä. Merkitse siihen selkeästi ”EI SAA KÄYTTÄÄ”. Lisätietoja on osassa 5.

4.5 Materiaalien käsittely: 3M sallii tämän tuotteen käytön materiaalien käsittelyssä ohjeiden mukaisesti. Paikallisissa asetuksissa tai standardeissa voi olla lisärajoituksia tai ne voivat säännellä putoamissuojainten käyttöä materiaalien käsittelyssä.

> Varmista ennen materiaalikuorman kiinnittämistä, että se on valmisteltu kuljetusta varten.

> Älä koskaan kiinnitä tätä tuotetta materiaaleihin ja käyttäjiin samanaikaisesti.

> Pätevän henkilön on tarkastettava materiaalien käsittelyssä käytetty tuote on tarkastettava ennen tuotteen seuraavaa käyttökertaa. Paikalliset asetukset tai standardit voivat rajoittaa henkilöstön käytön ja materiaalien käsittelyn välistä vaihtamista.

> Katso lisätietoja materiaalin käsittelystä taavettijalustan käyttöohjeista. Materiaalin käsittelykapasiteetti vaihtelee sen mukaan, mikä taavettijalusta järjestelmään sisältyy.

1. **Kiinnitä taavetti.** Kiinnitä taavetti taavettijalustaan käyttöohjeiden mukaisesti.
2. **Kiinnitä kiinnitettävä lisäjärjestelmä taavettiin.** Katso lisätietoja valmistajan toimittamista taavetin ohjeista.
3. **Kiinnitä turvaköysi materiaalikuormaan.** Laske tai nosta materiaalikuormaa tarpeen mukaan.

Materiaalin käsittelykapasiteetti
Katso taavettijalustan käyttöohjeet.

5.0 Tarkistukset

> Kun laite 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 alla määritetyin väliajoin. Laitteiden tiheämpi käyttö ja vaativat olosuhteet saattavat edellyttää pätevän henkilön suorittamia tarkastuksia useammin. Pätevän henkilön on määritettävä näiden tarkastusten väli työmaan olosuhteiden mukaan.

Sovellettava standardi tai alue	Pätevien henkilöiden vaadittu tarkastusväli
ANSI ja OSHA	Kerran vuodessa
EN-standardit	Kerran vuodessa

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: Toiminnallinen ikä määräytyy työolosuhteiden ja huollon mukaan. Tuotetta voidaan käyttää niin kauan kuin se läpäisee tarkastuskriteerit.

6.0 Kunnossapito, 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 etiketit ja kyltit 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 viileässä, kuivassa ja puhtaassa tilassa suoralta auringonvalolta suojattuna. Myös kuljetuksen tulee tapahtua samanlaisissa olosuhteissa. Vältä alueita, joilla saattaa esiintyä kemiallisia höyryjä. Tarkasta osat huolellisesti pitkän säilytysajan jälkeen.

> Pysyvästi asennettuja jalustoja ei saa siirtää pois työkohteesta. Muita osia voidaan irrottaa kyseisistä jalustoista varastointia tai kuljetusta varten, mutta järjestelmän käyttö edellyttää niiden jalustaan asentamista.

> ⚠WARNING:
> Äkilliset siirtymät lämpimän ja erittäin kylmän ympäristön välillä voivat vaikuttaa laitteen suorituskykyyn. Mekaaniset laitteet (kuten itsestään kelautuvat laitteet, vinssit, nostolaitteet, turvasuojukset jne.) tulee mukauttaa käytettäväksi äärimmäisessä kylmyydessä tai kuumuudessa säilyttämällä niitä työympäristön kaltaisissa lämpötiloissa. Tarkasta laite aina työympäristössä ennen sen käyttöä.

7.0 Tarrat ja merkinnät

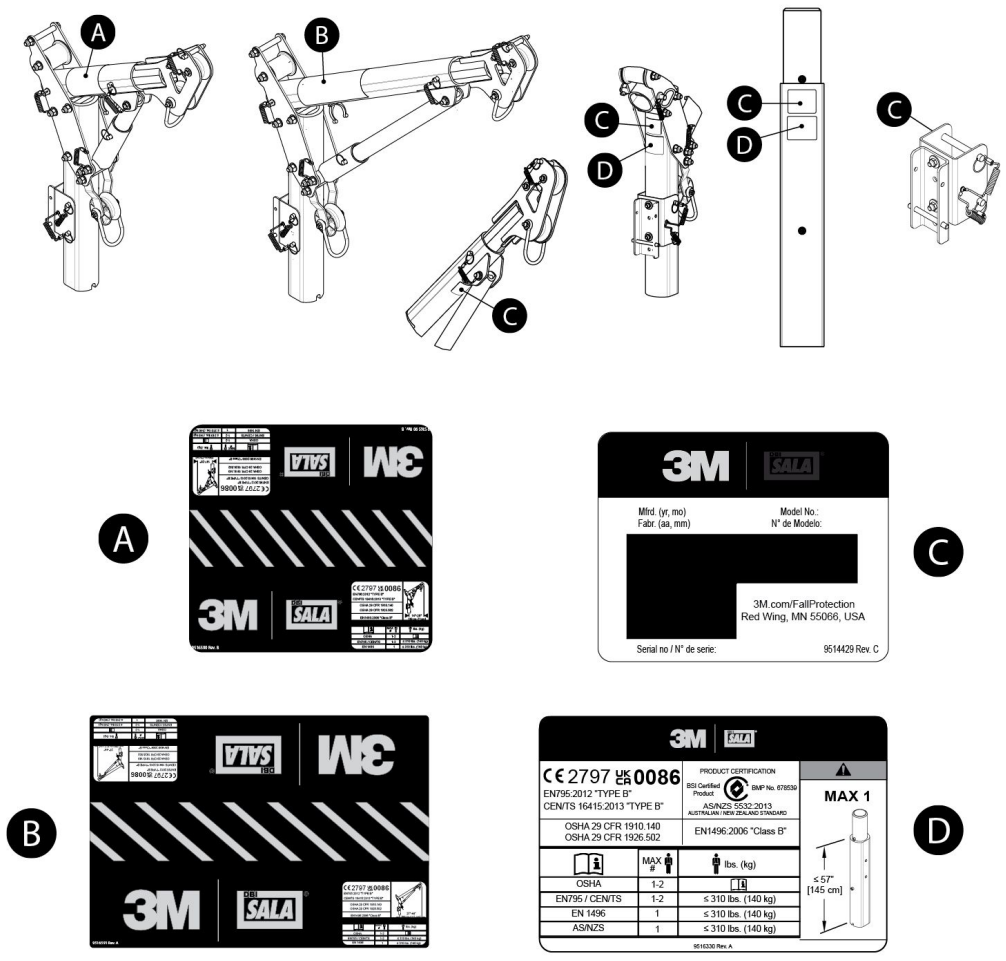
7.1 Yhteenveto: Tuotetarroja esittelevässä kuvassa on havainnollistettu tuotteessa olevat etiketit ja merkinnät. Seuraavassa on yhteenveto kunkin etiketin ja merkinnän tarkoittamista tiedoista.

NOTICE:
Etikettikuvien on tarkoitus olla edustavia. Katso tarkat tiedot tuote-etiketeistä.

Puuttuvat tai vaurioituneet tarrat on vaihdettava uusiin. Kaikkien tarramerkintöjen tulee olla täysin luettavissa.

A	Logotarra (vain mallit 8000107 ja 8000110)
B	Logotarra (vain mallit 8000108, 8000111 ja 8000135)
C	Tuotetunnistetarra
D	Tuotetietotarra

Kuva 10 – Tuotetarrat



Sanasto

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.
- **Putoamissuojausjärjestelmä:** 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.
- **Rajoittava järjestelmä:** Putoamissuojainten yhdistelmä, joka on suunniteltu ehkäisemään käyttäjän putoamisvaaran syntymistä. Vapaata putoamista ei sallita.
- **Käyttäjä:** Henkilö, joka käyttää tehtävien suorittamisen aikana putoamissuojausjärjestelmää.
- **Työasemointijärjestelmä:** Putoamissuojaimista koostuva kokonaisuus, joka on suunniteltu tukemaan työntekijää työskentelyn aikana.

Tarkastus- ja kunnossapitoloki

Jokaisessa tarkastuksessa on käytettävä kopiota tästä taulukosta. Kirjaa tiedot alle.	
Valmistaja: 3M Fall Protection	
Mallinumero (sarjanumero):	
Ostopäivämäärä:	**Ensimmäisen käyttökerran päivämäärä:**

> Käyttäjän tulee tarkastaa tämä tuote ennen jokaista käyttöä. Lisäksi muun pätevän henkilön kuin tämän laitteen käyttäjän on tarkastettava laite osassa 5 määritellyin väliajoin.

Osa	Tarkastustoimenpiteet	Tarkastuksen tulos (hyväksytty tai hylätty)
Tuote (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 kiinnikkeet 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, kolmisakaraiset ruuvit, säätöruuvit jne.) ovat täydessä käyttökunnossa ja että ne on säädetty oikein.	
Tarrat	Kaikkien tarrojen tulee olla kiinnitetty hyvin ja täysin luettavissa.	
Putoamissuojaimet	Tuotteen kanssa käytettävät ylimääräiset putoamissuojauslaitteet on asennettava ja tarkastettava valmistajan ohjeiden mukaisesti. Varmista, että kunkin tuotteen lujuusluokitus on yhteensopiva ja riittävä tarkoitettuun käyttökohteeseen.	

Yhteenveto tuotetarkastuksesta				

> 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 osassa 5.

Tarkastustyyppi:	☐ Käyttäjä	☐ Pätevä henkilö	**Tarkastuksen kokonaistulos:**	
Tarkastanut:			**Tarkastuspäivämäärä:**	
Allekirjoitus			**Seuraava tarkastus viimeistään:**	
Lisähuomautukset:				

Sertifioinnit

Tuotteesi täyttää ne maa- ja aluekohtaiset standardit, jotka on merkitty näiden ohjeiden etukanteen. Sertifiointi ja vaatimustenmukaisuus voivat rajoittua yksittäisiin tuotemalleihin tai käyttökohteisiin.

> Lisätietoja sertifiointi- tai vaatimustenmukaisuusvaatimuksista saat tuotteellesi luetelluista soveltuvista standardeista ja asetuksista.

CE	UKCA	EN 795:2012 (Tyyppi B) CEN/TS 16415:2013 (Tyyppi B)	
Asetus (EU) 2016/425			
Asetus 2016/425 henkilökohtaisista suojavarusteista, sellaisena kuin se on muutettuna siten, että sitä sovelletaan Isossa-Britanniassa.			
EU-tyyppimääritys	UK-tyyppimääritys	Tuotannon CE-laadunvalvonta	Tuotannon UK-laadunvalvonta
Nro 2797 (BSI) Alankomaat B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam, Alankomaat	Nro 0086 (BSI) Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill, Milton Keynes MK5 8PP Iso-Britannia	Nro 2797 (BSI) Alankomaat B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam, Alankomaat	Nro 0086 (BSI) Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill, Milton Keynes MK5 8PP Iso-Britannia

Globaali tuotetakuu, rajoitettu korjaustoimenpide 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-putoamissuojaustuotteilla on yhden vuoden takuu valmistusvirheitä ja materiaalivirheitä koskien asennuspäivästä tai alkuperäisen käyttäjän ensimmäisestä käyttöpäivästä alkaen.

Rajoitettu korjaustoimenpide: 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.

Potence haute capacité 3M™ DBI-SALA®

Instructions d'utilisation

Numéro de formulaire : 5908417, révision : H

Ce produit est certifié ou conforme aux normes et réglementations suivantes. La certification et la conformité peuvent être limitées à des modèles de produits ou à des applications individuels. Pour plus d'informations, consultez la section *Certifications*.

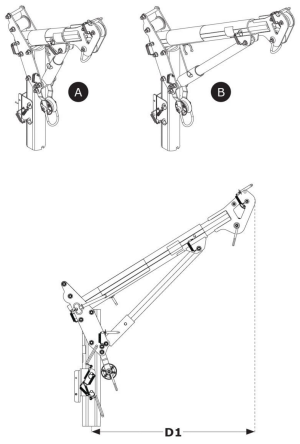
- OSHA 29 CFR 1910.140, 1926.502
- EN 795:2012 (Type B)
- CEN/TS 16415:2013 (TYPE B)
- EN 1496:2006 (Clause 4.6)

⚠WARNING:
Pour l'identification des codes de produit, reportez-vous aux tableaux des spécifications des produits. Pour plus d'informations, consultez la Présentation du produit.

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	Bras de bossoir	Mât de potence	Décalage (D1)	Poids du produit
8000107	A	8000110	8000109	36 cm - 71 cm (14 po - 28 po)	16,5 kg (36,3 lb)
8000108	B	8000111		69 cm - 112 cm (27 po - 44 po)	19,2 kg (42.2 lb)



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.

Consignes de sécurité	**Formulaire :** 5908277, **Révision :** B

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.

⚠ Avertissement

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 système.
  - 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 tordez pas, n'attachez pas et ne nouez pas la ligne de vie et ne lui donnez pas de mou.
  - Ne dépassez pas le nombre d'utilisateurs autorisés spécifié dans les présentes instructions.
  - 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.
  - Ne vous connectez pas au système pendant qu'il est transporté ou installé.
- **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 clientèle 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 clientèle 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 %.

Aperçu du produit

Assurez-vous toujours que vous utilisez la dernière version de votre manuel d'utilisation 3M. Visitez www.3m.com/userinstructions ou contactez le service client de 3M pour obtenir les manuels d'instructions mis à jour.

Avant d'utiliser cet équipement, consigner les informations sur les produits indiquées sur l'étiquette d'identification dans le « Journal d'inspection et d'entretien » qui se trouve au dos du présent manuel.

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 à portée courte
B	Potence à longue portée

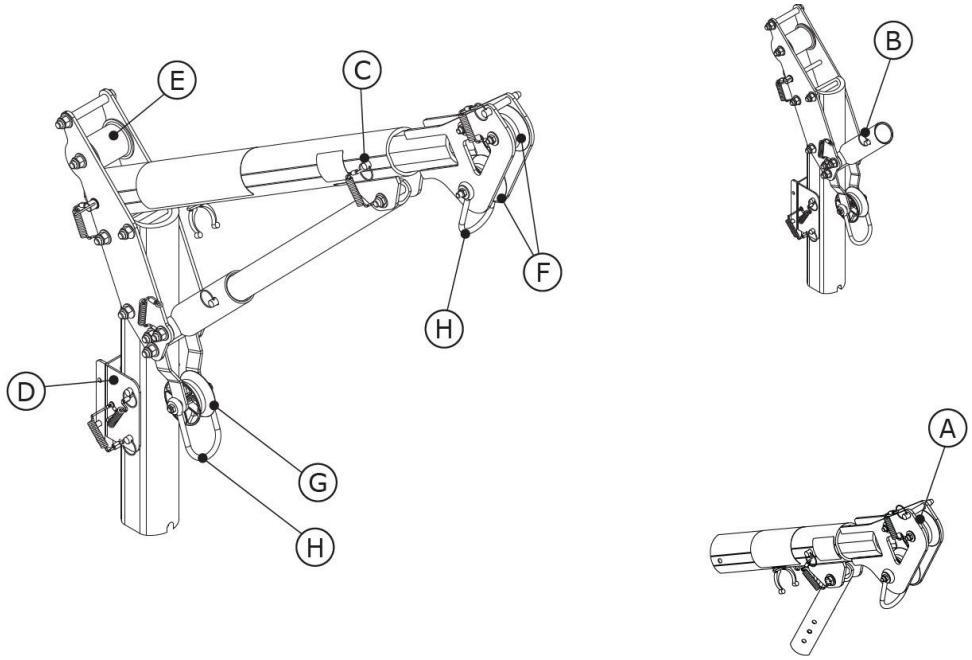
La Figure 2 identifie les éléments clés des modèles de produits disponibles. La potence est composée du bras de potence (A) et du mât de potence (B), qui se combinent pour assembler les modèles de produits énumérés à la figure 1. La cheville d'arrêt (C) sécurise le bras de potence après le réglage. Le support de montage (D) fixe un dispositif de sécurité autorétractable ou un treuil au système, qui est ensuite acheminé à travers la poulie arrière (E) et la poulie avant supérieure (F). Si un support de montage supplémentaire est fixé au système, le sous-système fixé à ce support est acheminé à travers la poulie inférieure (G) et la poulie avant restante (F). Les supports en U (H) peuvent également être utilisés pour sécuriser un sous-système de connexion au moyen de son connecteur d'ancrage.

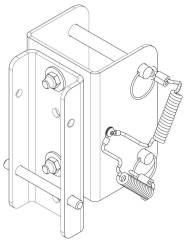
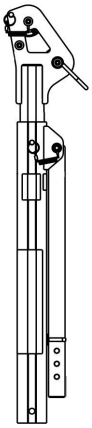
Des accessoires sont disponibles pour ce produit. Les extensions de mât (8000112 - 8000115) prolongent la potence à partir de la base de potence et soutiennent le système de potence. Le support de montage (8000117) est utilisé pour fixer un treuil compatible ou un dispositif de sécurité autorétractable au système. La potence est fourni avec un support de montage, mais des supports supplémentaires peuvent être achetés pour être utilisés avec le système.

Des bras de potence et des mâts de potence supplémentaires peuvent être achetés pour le remplacement ou la substitution dans les potences. Le bras de potence (8000135) est un bras supplémentaire qui ne fait pas partie des assemblages mais peut être substitué dans un assemblage compatible pour fournir un bras avec des matériaux différents. Pour plus d'informations, reportez-vous à la Section 3.

Chaque modèle de produit a des spécifications qui lui sont propres, comme indiqué dans la Figure 1. Pour plus d'informations, reportez-vous aux tableaux sur les spécifications des produits.

Figure 2 – Composants



8000112	8000113	8000114	8000115	8000117	8000135
					

Tableaux de spécification des produits

Caractéristiques du système

Capacité de l'utilisateur :	La capacité d'utilisation de ce produit est affectée par la façon dont le produit est utilisé. Voir la section 4 pour plus d'informations sur la capacité des utilisateurs.
Déviation maximale :	Ce produit peut dévier lors de l'utilisation d'un dispositif antichute. La déviation maximale doit être ajoutée à toutes les exigences de distance d'arrêt calculées pour votre système antichute. • Déviation verticale : 254 mm (10 po) • Déviation horizontale : 482,6 mm (19 po)

Spécifications des composants

Référence de la figure 2	Composant	Matériaux
A	Bras de bossoir	Aluminium avec revêtement en poudre 6061-T6
B	Mât de potence	Aluminium avec revêtement en poudre 6061-T6
C	Cheville d'arrêt	Acier zingué
D	Support de montage	Acier zingué
E	Poulie arrière	Delrin
F	Poulie avant	Delrin
G	Poulie inférieure	Delrin
H	Anneau en U	Acier inox

Accessoires

Numéro de modèle	Composant	Matériaux	Poids
8000112	Extension du mât, 53,3 cm (21 po)	Aluminium 6061 et acier zingué	8,4 kg (18,5 lb)
8000113	Extension du mât, 83,8 cm (33 po)	Aluminium 6061 et acier zingué	10,9 kg (23,9 lb)
8000114	Extension du mât, 114,3 cm (45 po)	Aluminium 6061 et acier zingué	13,5 kg (29,3 lb)
8000115	Extension du mât, 144,8 cm (57 po)	Aluminium 6061 et acier zingué	15,7 kg (34,6 lb)
8000117	Support de montage	Acier zingué	2 kg (4,4 lb)
8000135	Bras de bossoir	Aluminium anodisé 6061-T6	9,1 kg (20,1 lb)

1.0 Application du produit

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 système, reportez-vous à la section « Présentation du produit » et aux sections relatives à l'installation ou à l'utilisation.

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 Revente et distribution : Si ce produit est revendu en dehors du pays de destination d'origine, le revendeur doit fournir ces instructions dans la langue du pays où il sera utilisé.

1.4 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 Caractéristiques du système

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 client 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 Figure à titre de référence. 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. Voir la Figure pour quelques exemples de raccords inappropriés. Ne fixez pas les crochets-mousquetons et les mousquetons :

1. à un anneau d'accrochage auquel un autre connecteur est attaché.
2. 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.
3. 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.
4. L'un à l'autre.
5. Directement à la sangle du harnais, au matériau de la jambe de longe ou au matériau d'attache, à moins qu'une telle connexion ne soit explicitement autorisée par les instructions du fabricant.
6. 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.
7. D'une manière qui ne permet pas le bon alignement du connecteur lorsqu'il est sous charge.

Figure 3 - Compatibilité des connecteurs

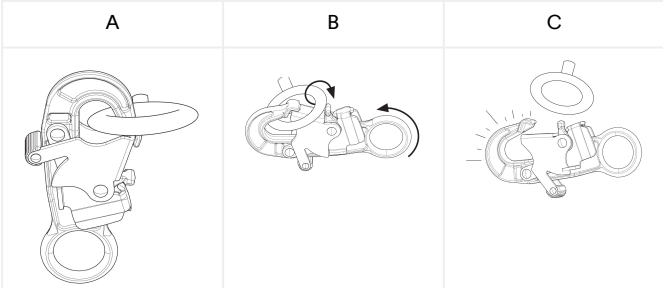
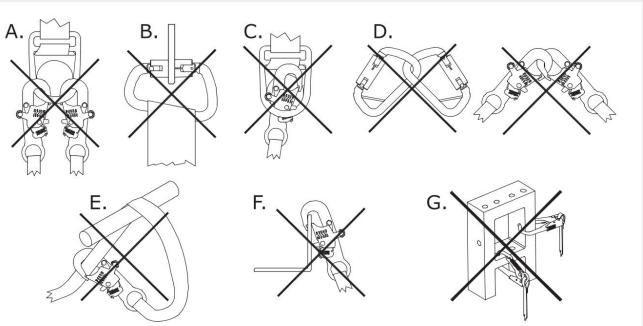


Figure 4 - Raccordements inappropriés



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.

1. **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.
2. **Nombre d'utilisateurs :** Les utilisateurs de ce produit doivent savoir comment ce produit peut ou sera utilisé et comment cette utilisation peut influer sur sa capacité d'utilisation. Voir la section 4 pour plus d'informations sur la capacité des utilisateurs.
3. **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)	La force d'arrêt maximale pour la connexion des sous-systèmes doit répondre aux exigences énumérées à la section 4.
Treuils	L'utilisateur ne doit pas dépasser la capacité de levage du treuil.

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 peut répondre à différentes exigences réglementaires.

> Toutes les combinaisons de systèmes de potence compatibles sont conformes aux exigences des normes OSHA 29 CFR 1910.140 et 1926.502.

> Certains modèles de base de potence ont des restrictions supplémentaires. Pour plus d'informations, consultez les instructions d'utilisation de la base du potence.

Modèle de base de potence	Normes applicables au système de potence
8000089	Conforme (type A) aux normes EN 795:2012 et CEN/TS 16415:2013. Conforme à la norme EN 1496:2006 (clause 4.6).
8000090	Conforme (type A) aux normes EN 795:2012 et CEN/TS 16415:2013. Conforme à la norme EN 1496:2006 (clause 4.6).
8000091	Conforme (type A) aux normes EN 795:2012 et CEN/TS 16415:2013. Conforme à la norme EN 1496:2006 (clause 4.6).
8000092	Conforme (type A) aux normes EN 795:2012 et CEN/TS 16415:2013. Conforme à la norme EN 1496:2006 (clause 4.6).
8000095	Conforme (type A) aux normes EN 795:2012 et CEN/TS 16415:2013. Conforme à la norme EN 1496:2006 (clause 4.6).
8000096	Conforme (type A) aux normes EN 795:2012 et CEN/TS 16415:2013. Conforme à la norme EN 1496:2006 (clause 4.6).
8000099	Conforme (type A) aux normes EN 795:2012 et CEN/TS 16415:2013. Conforme à la norme EN 1496:2006 (clause 4.6).
8000100	Conforme (type A) aux normes EN 795:2012 et CEN/TS 16415:2013. Conforme à la norme EN 1496:2006 (clause 4.6).
8000101	Conforme (type A) aux normes EN 795:2012 et CEN/TS 16415:2013. Conforme à la norme EN 1496:2006 (clause 4.6).
8000102	Conforme (type A) aux normes EN 795:2012 et CEN/TS 16415:2013. Conforme à la norme EN 1496:2006 (clause 4.6).
8000103	Certifié (Type B) selon les normes EN 795:2012 et CEN/TS 16415:2013. Conforme à la norme EN 1496:2006 (clause 4.6).

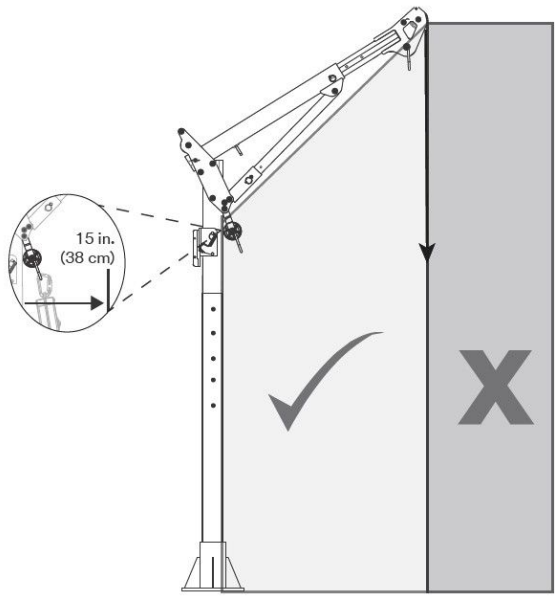
Modèle de base de potence	Normes applicables au système de potence
8000104	Certifié (Type B) selon les normes EN 795:2012 et CEN/TS 16415:2013. Conforme à la norme EN 1496:2006 (clause 4.6).
8000105	Certifié (Type B) selon les normes EN 795:2012 et CEN/TS 16415:2013. Conforme à la norme EN 1496:2006 (clause 4.6).
8000106	Certifié (Type B) selon les normes EN 795:2012 et CEN/TS 16415:2013. Conforme à la norme EN 1496:2006 (clause 4.6).

4. **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. Voir Figure à titre de référence.

> ⚠WARNING:
> Les utilisateurs doivent toujours travailler directement en dessous de leur point d'ancrage. Si un utilisateur doit atteindre une zone à l'extérieur de son point d'ancrage, le bras de potence doit être ajusté pour positionner l'utilisateur dans cette zone.

> ⚠WARNING:
> Si un utilisateur est fixé au support en U inférieur, il doit toujours rester à moins de 38 cm (15 po) devant le mât de potence.

Figure 5 – Zone de travail sécurisée



3.3 Préparation de l'assemblage de la potence : La potence est la combinaison d'un bras de potence et d'un mât de potence. Ces composants doivent être configurés dans un ensemble avant d'être utilisés.

1. **Composants compatibles :** La Figure 1 identifie chaque modèle de potence et ses composants individuels. Vous pouvez acheter l'assemblage de potence tel quel ou vous pouvez configurer l'ensemble en combinant ses composants individuels. Vous pouvez également remplacer des pièces de l'ensemble par d'autres bras de potence ou mâts de potence compatibles.

> Lors de la configuration de votre potence, vérifiez que chaque composant de votre système est compatible avec votre ensemble.

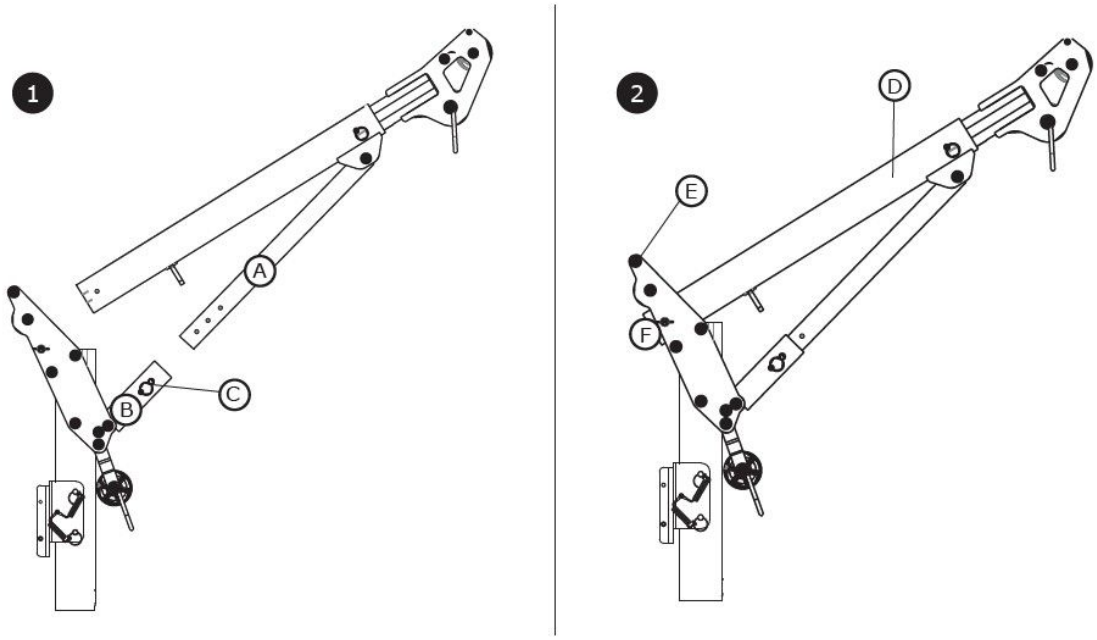
Type d'assemblage de potence	**Options des composants**	
	Bras de potence	**Mâts de potence**
Potence à portée courte	8000110	8000109

Potence à longue portée	8000111, 8000135	8000109

2. **Configuration de l'assemblage.** Chaque assemblage de potence doit être configuré à partir de composants compatibles avec le style d'assemblage. Pour configurer l'ensemble de potence :

    1. Insérez le tube de soufflet du bras de potence (A) dans la soudure du gousset (B) du mât de potence. Fixez avec la goupille de détente à gousset (C).
    2. Fixez le tube du bras (D) aux plaques latérales (E) du mât de potence. Retirez la goupille de détente du bras (F), puis placez l'extrémité du tube entre les plaques latérales, en alignant les trous des plaques latérales avec les trous du tube du bras. Réinsérez la goupille de détente pour la fixer.

Figure 6 : Configuration de l'assemblage



3.4 Installation du système de potence. Assurez-vous que tous les composants ont été assemblés avant d'installer le système.

1. **Assemblage du système.** Insérez l'extension de mât à l'intérieur de la base de potence, puis placez l'assemblage de potence au sommet du poteau de montage de l'extension de mât.

    > Une seule rallonge de mât peut être utilisée avec le système. L'utilisateur doit sélectionner une extension de mât de la hauteur appropriée pour sa zone de travail et l'application prévue.

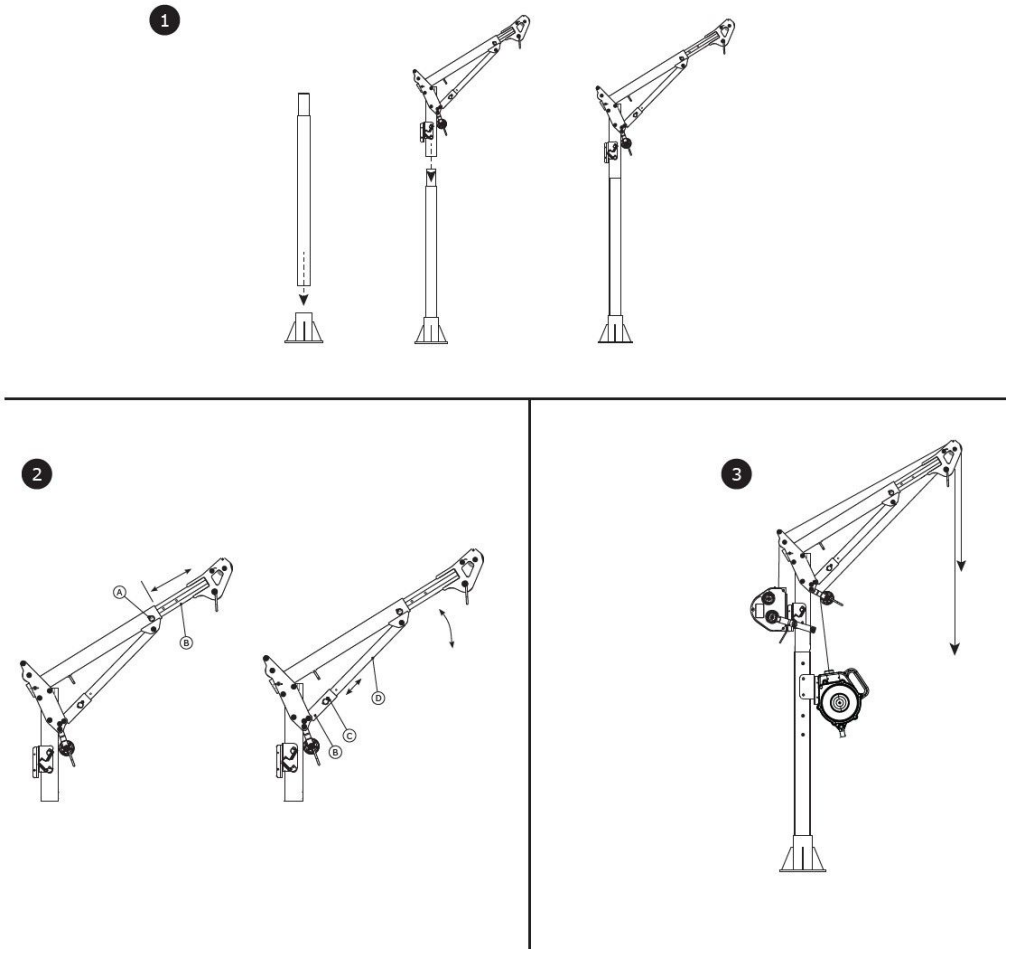
    > L'utilisation d'une rallonge de mât est facultative. Le support de montage arrière doit être retiré s'il n'y a pas d'extension de mât. Aucun des deux supports de montage ne peut être utilisé sans extension de mât.

2. **Ajustez la potence pour l'utilisation.** La longueur et l'angle de la potence peuvent être ajustés.

    - Pour régler la longueur, retirez la goupille d'arrêt de l'extension (A) et faites glisser l'extension du bras (B) vers l'intérieur ou l'extérieur à la longueur souhaitée. Réinsérez la goupille de détente pour la fixer.
    - Pour régler l'angle, retirez la goupille du gousset (C) et faites glisser le tube de gousset (D) vers l'extérieur ou vers l'intérieur de l'ensemble soudé. Réinsérez la goupille de détente pour la fixer.

3. **Terminez la configuration finale du système.** Sécurisez tout équipement supplémentaire et sous-système de connexion si nécessaire pour votre configuration.

Figure 7 – Installation du système de potence



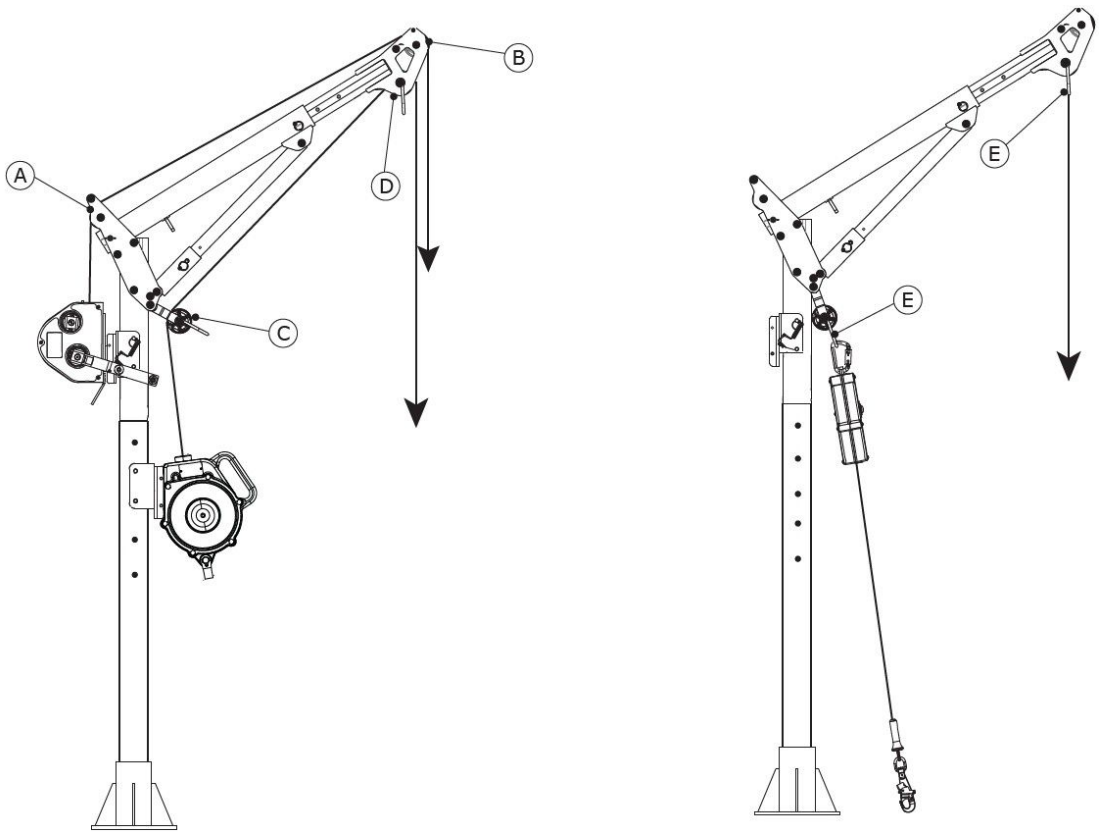
3.5 Raccordements d'équipements supplémentaires : des équipements supplémentaires peuvent être utilisés en fonction de la configuration de votre système.

1. **Sécurisation des sous-systèmes de connexion :** Les sous-systèmes de connexion peuvent être fixés à différents endroits du produit en fonction de votre application. Pour sécuriser un sous-dispositif d'amarrage.

    1. **Support de montage arrière :** Placez le support du sous-système de connexion sur le support de montage, en alignant les trous des deux supports. Fixez les supports en enfilant la goupille de verrouillage sur le support du sous-système à travers les trous de support alignés. Enfilez la ligne de vie du sous-système d'amarrage autour de la poulie arrière (A) et sur la poulie avant supérieure (B).
    2. **Support de montage avant :** Placez le support du sous-système de connexion sur le support de montage, en alignant les trous des deux supports. Fixez les supports en enfilant la goupille de verrouillage sur le support du sous-système à travers les trous de support alignés. Enfilez la ligne de vie du sous-système d'amarrage autour de la poulie inférieure (C) et sur la poulie avant inférieure (D).
    3. **Anneaux en U :** Fixez le connecteur d'ancrage de votre sous-système d'amarrage au support en U (E).

    > Lorsqu'ils sont fixés au support en U inférieur, les utilisateurs doivent rester à moins de 38 cm (15 po) du mât de potence.

Figure 8 : Sécurisation du sous-système d'amarrage



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.

1. **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.

2. **Points de connexion de l'ancrage :** les points de connexion de l'ancrage utilisés avec le produit doivent être capables de résister à toutes les charges appliquées par le produit.

4.3 Capacité de l'utilisateur : Ce produit doit être utilisé conformément aux réglementations ou normes locales auxquelles il adhère. Pour déterminer votre capacité d'utilisation, déterminez d'abord quelle réglementation ou norme s'applique, puis suivez les instructions données pour cette réglementation ou cette norme.

> Tous les poids de l'utilisateur comprennent le poids de tout équipement que l'utilisateur peut transporter ou porter.

> La force d'arrêt maximale est limitée par le sous-système de connexion de l'utilisateur.

1. **Capacité de l'utilisateur (OSHA)**

L'utilisation de ce produit ne doit pas dépasser son indice de résistance. Avant d'utiliser ce produit, vous devez confirmer que la charge maximale de la configuration de votre système est inférieure à l'indice de résistance du produit.

Indice de résistance	**Potence à portée courte :** 86 800 po-lb (9,8 kN-m) **Potence à longue portée :** 136 400 po-livre (15,4 kN-m)
Nombre maximal d'utilisateurs	2 utilisateurs

Pour calculer votre charge maximale, utilisez l'équation suivante :

- **Potence à portée courte :** (2 × force d'arrêt maximale × 28 po) + (2 × Poids des utilisateurs supplémentaires × 17 po) = Charge maximale
- **Potence à longue portée :** (2 × force d'arrêt maximale × 44 po) + (2 × Poids des utilisateurs supplémentaires × 17 po) = Charge maximale

Exemples de calculs :

- Potence à portée courte : (2 × 1 350 lbf × 28 po) + (2 × 310 lb × 17 po) = 86 140 po-lb
- Potence à longue portée : (2 × 1 350 lbf × 44 po) + (2 × 420 lb × 17 po) = 133 080 po-lb

> Le sous-système de connexion de chaque utilisateur doit avoir une force d'arrêt maximale inférieure ou égale à la limite de son emplacement de montage. Voir « Emplacements de montage » pour référence.

> Le deuxième utilisateur doit toujours être fixé au support en U inférieur (D).

Référence de figure	Emplacement de montage	Force d'arrêt maximum
A	Support de montage arrière	6,7 kN (1 500 lbf)
B	Support de montage avant	6,7 kN (1 500 lbf)
C	Support en U supérieur	6,7 kN (1 500 lbf)
D	Support en U inférieur	6,7 kN (1 500 lbf)

Exemple de configurations (OSHA)

> Les valeurs de résistance et de charge fournies pour les configurations OSHA incluent un facteur de sécurité de 2:1.

Force d'arrêt maximale : 1 350 lbf (6 kN)				
Nombre d'utilisateurs	Poids maximal de l'utilisateur	Charge maximum	Emplacement de montage	
			Utilisateur 1	Utilisateur 2
1 utilisateur	Non applicable	**Potence à portée courte :** 75 600 po-lb (8,5 kN-m) **Potence à longue portée :** 118 800 po-lb (13,4 kN-m)	A, B, C ou D	---
2 utilisateurs	**Potence à portée courte :** 140 kg (310 lb) **Potence à longue portée :** 191 kg (420 lb)	**Potence à portée courte :** 86 140 po-livre (9,7 kN-m) **Potence à longue portée :** 133 080 po-livre (15,0 kN-m)	A, B ou C	D

Force d'arrêt maximale : 7 kN (1 500 lbf)				
Nombre d'utilisateurs	Poids maximal de l'utilisateur	Charge maximum	Emplacement de montage	
			Utilisateur 1	Utilisateur 2
1 utilisateur	Non applicable	**Potence à portée courte :** 84 000 po-lb (9,5 kN-m) **Potence à longue portée :** 132 000 po-lb (14,9 kN-m)	A, B, C ou D	---

2. **Capacité d'utilisation (normes EN)**

L'utilisation de ce produit doit respecter les limites fournies pour chaque application.

1. **Applications générales :** Ces informations s'appliquent à toutes les applications utilisateur, à l'exception de Sauvetage.

Normes applicables	EN 795, CEN/TS 16415
Nombre maximal d'utilisateurs	2 utilisateurs

> Le sous-système de connexion de chaque utilisateur doit avoir une force d'arrêt maximale inférieure ou égale à la limite de son emplacement de montage. Voir « Emplacements de montage » pour référence.

Référence de figure	Emplacement de montage	Force d'arrêt maximum
A	Support de montage arrière	1 350 lbf (6 kN)
B	Support de montage avant	1 350 lbf (6 kN)
C	Support en U supérieur	1 350 lbf (6 kN)
D	Support en U inférieur	1 350 lbf (6 kN)

Exemples de configurations (normes EN – Généralités)

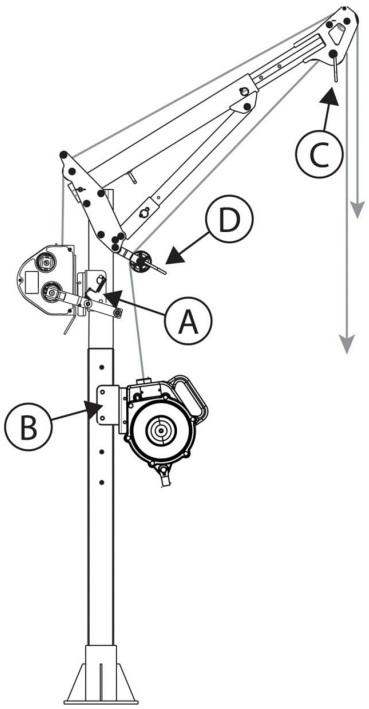
> Les normes EN exigent que la force d'arrêt maximale de l'utilisateur pour tout sous-système de connexion soit limitée à 6,0 kN (1 350 lbf) ou moins.

Force d'arrêt maximale : 1 350 lbf (6 kN)		
Nombre d'utilisateurs	Emplacement de montage	
	Utilisateur 1	Utilisateur 2
1 utilisateur	A, B, C ou D	---
2 utilisateurs	A, B, C ou D	A, B, C ou D

2. **Applications de sauvetage (EN 1496) :** Ce produit répond aux exigences de résistance de la norme EN 1496:2006 (clause 4.6) pour les configurations suivantes.

Nombre d'utilisateurs	Poids maximal de l'utilisateur
1 utilisateur	140 kg (310 lb)

Figure 9 – Emplacements de montage



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.

4.5 Manipulation des matériaux : 3M permet l'utilisation de ce produit pour la manutention des matériaux selon les directives. Les réglementations ou normes locales peuvent comporter des restrictions supplémentaires ou réglementer l'utilisation d'équipements de protection antichute pour la manutention de matériaux.

> Avant de fixer votre chargement de matériaux, vérifiez qu'il a été préparé pour le transport.

> Ne fixez jamais ce produit aux matériaux et aux utilisateurs simultanément.

> Le produit utilisé pour la manutention des matériaux doit être inspecté par une personne compétente avant sa prochaine utilisation. Les réglementations ou normes locales peuvent restreindre le passage entre l'utilisation du personnel et la manutention des matériaux.

> Consultez le mode d'emploi de votre base de potence pour plus d'informations sur la manutention des matériaux. La capacité de manutention des matériaux changera en fonction de la base de potence incluse avec le système.

1. **Fixez la potence.** Fixez la potence à la base de potence comme spécifié dans ses instructions d'utilisation.
2. **Fixez un sous-système de connexion à la potence.** Consultez les instructions du fabricant de votre potence pour plus d'informations.
3. **Fixez la ligne de vie à votre charge de matériau.** Abaissez ou élevez la charge de matériau si nécessaire.

Capacité de manipulation des matériaux
Voir les instructions d'utilisation de la base de potence.

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 des inspections : Le produit doit être inspecté avant chaque utilisation par l'utilisateur et, en plus, par une personne compétente autre que l'utilisateur, aux intervalles spécifiés ci-dessous. 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.

Norme ou région applicable	Fréquence requise des inspections par une personne compétente
ANSI et OSHA	Une fois par an
les normes EN	Une fois par an

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 : transportez et rangez 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.

> Les bases installées de façon permanente ne doivent pas quitter le site de travail. Certains composants peuvent être retirés de ces bases pour être entreposés ou transportés, mais la base devra rester en place.

> ⚠WARNING:
> Des transitions soudaines entre des environnements chauds et extrêmement froids sont susceptibles d'affecter les performances de votre équipement. Les dispositifs mécaniques (tels que les dispositifs autorétractables, les treuils, les dispositifs de récupération, les manchons d'escalade, etc.) doivent être adaptés pour être utilisés dans des conditions de froid ou de chaleur extrêmes en les stockant à des températures similaires à celles de l'environnement de travail. Effectuez toujours une inspection de pré-utilisation de votre équipement dans son environnement de travail avant de l'utiliser.

7.0 Étiquettes et marquages

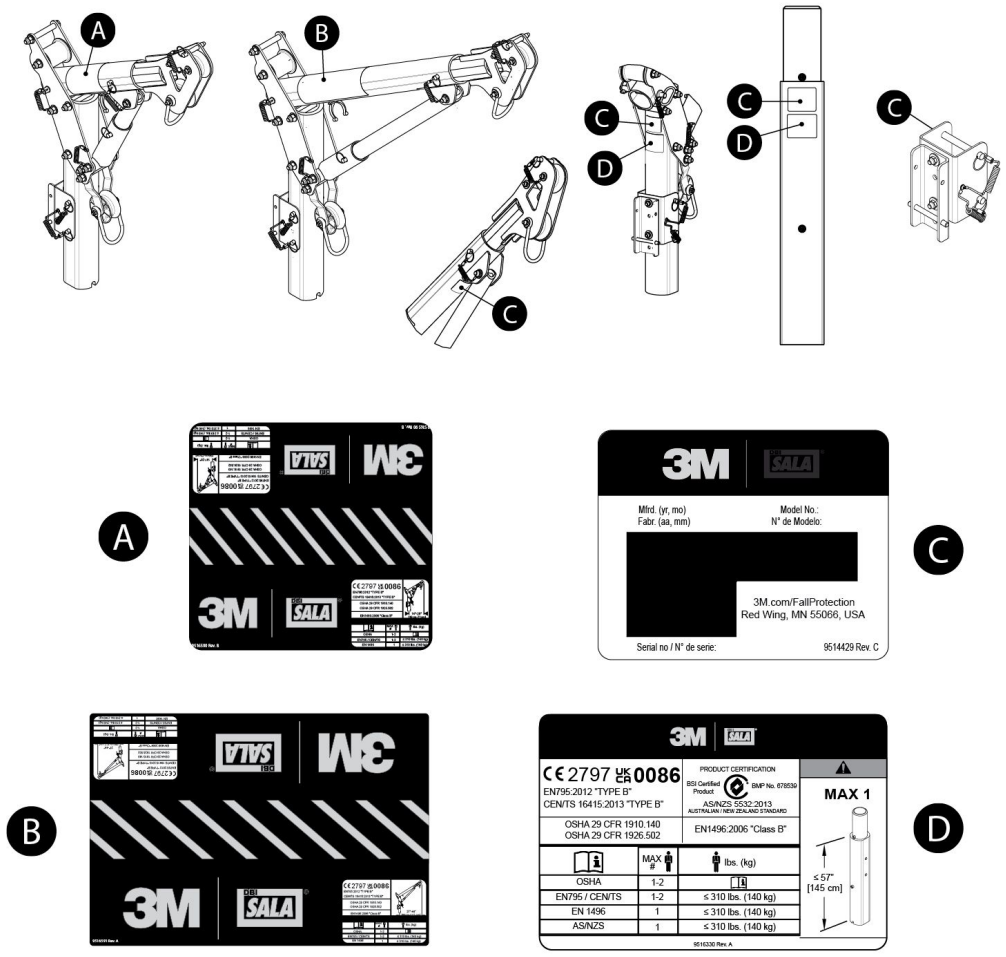
7.1 Résumé : La figure « Étiquettes du produit » illustre les étiquettes et marquages présents sur le produit. Voir ci-dessous pour un résumé des informations fournies avec chaque étiquette et marquage.

> NOTICE:
> Les images des étiquettes sont censées être représentatives. Veuillez vous référer aux étiquettes de vos produits pour des informations spécifiques.

> Les étiquettes manquantes ou endommagées doivent être remplacées. Toutes les étiquettes doivent être entièrement lisibles.

A	Étiquette avec logo (modèles 8000107 et 8000110 uniquement)
B	Étiquette avec logo (modèles 8000108, 8000111, et 8000135 uniquement)
C	Étiquette d'identification du produit
D	Étiquette d'information sur le produit

Figure 10 – Étiquettes de produits



Glossaire

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 antichute configuré pour soutenir l'utilisateur dans sa position de travail.

Journal d’inspection et d’entretien

Une copie de ce tableau doit être utilisée pour chaque inspection. Enregistrez les informations ci-dessous.	
Fabricant : Service Fall Protection de 3M	
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 aux intervalles spécifiés à la section 5.

Composant	Procédure d’inspection	Résultat de l’inspection (réussite ou échec)
Produit (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.	
Étiquettes	Toutes les étiquettes sont présentes et parfaitement lisibles.	
Équipement de protection antichute	L’équipement de protection antichute supplémentaire utilisé avec le produit est installé et inspecté conformément aux instructions du fabricant. Vérifiez que la résistance nominale de chacun de vos produits est compatible et suffisante pour l’application prévue.	

Résumé de l’inspection du produit				
> 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 :**	
Inspection par :			**Date d’inspection :**	
Signature :			**Prochaine échéance d’inspection :**	
Remarques supplémentaires :				

Certifications

votre produit est conforme aux normes nationales ou régionales présentées sur la page de couverture de ces instructions. La certification et la conformité peuvent être limitées à des modèles de produits ou à des applications individuels.

> Pour plus d'informations sur les exigences de certification ou de conformité, reportez-vous aux normes et réglementations applicables répertoriées pour votre produit.

CE	UKCA	EN 795:2012 (Type B) CEN/TS 16415:2013 (TYPE B)

Règlement (UE) 2016/425			
Règlement 2016/425 sur les EPI, tel qu'amendé pour être appliqué à la Grande-Bretagne.			
Examen de type EU	Examen de type UK	Contrôle Qualité Production EU	Contrôle Qualité Production UK
No. 2797 (BSI) The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam, Pays-Bas	No. 0086 (BSI) Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill, Milton Keynes MK5 8PP Royaume-Uni	No. 2797 (BSI) The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam, Pays-Bas	No. 0086 (BSI) Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill, Milton Keynes MK5 8PP Royaume-Uni

Garantie globale du produit, Recours limité et Limitation de 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 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, quelle que soit la théorie juridique revendiquée.

Assemblage de bossoirs haute capacité 3M^{MC} DBI-SALA®

Directives d'utilisation

Numéro de formulaire : 5908417, révision : H

Ce produit est certifié ou conforme aux normes et réglementations énumérées ci-après. La certification et la conformité peuvent ne s'appliquer qu'à certains modèles de produits ou à certaines utilisations spécifiques. Pour plus de précisions, consultez la section *Certifications*.

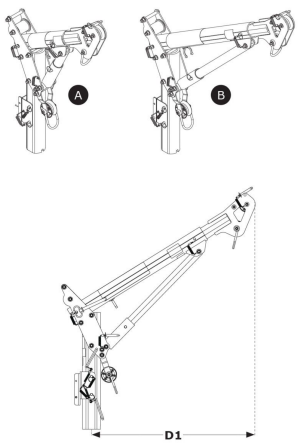
- Règlements 29 CFR 1910.140 et 1926.502 de l'OSHA
- EN 795:2012 (Type B)
- CEN/TS 16415:2013 (TYPE B)
- EN 1496:2006 (clause 4.6)

⚠WARNING:
Pour identifier les codes des produits, veuillez consulter les tableaux de spécifications des produits. Pour obtenir davantage d'informations sur les produits, veuillez consulter la vue d'ensemble des produits.

Il se peut que certains composants ne soient pas homologués individuellement et nécessitent un assemblage pour répondre aux exigences de certification.

Figure 1 – Présentation du produit

régulateur	Style	Bras de bossoir	Mât de bossoir	Décalé (D1)	Poids du produit
8000107	A	8000110	8000109	14 po – 28 po (36 cm – 71 cm) (36 cm – 71 cm)	36,3 lb (16,5 kg)
8000108	B	8000111		27 po – 44 po (69 cm – 112 cm)	42,2 lb (19,2 kg)



Renseignements sur la sécurité

Veuillez lire, comprendre et suivre toutes les informations de sécurité contenues dans ces instructions avant d'utiliser ce produit. NE PAS LE FAIRE POURRAIT ENTRAÎNER DES BLESSURES GRAVES OU LA MORT.

Ces instructions doivent être fournies à l'utilisateur de l'équipement. Conservez ces instructions pour toute référence ultérieure.

Renseignements sur la sécurité	**Formulaire :** 5908277, **Révision :** B

Utilisation prévue

Ce produit est utilisé dans le cadre d'un système complet de protection contre les chutes.

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 utilisations en milieu de travail.

⚠ Avertissement

Ce produit est utilisé dans le cadre d'un système complet de protection contre les chutes.

Tous les utilisateurs doivent être entièrement formés sur l'installation et l'utilisation en toute sécurité de leur système de protection contre les chutes complet. Une mauvaise utilisation de ce produit peut entraîner des blessures graves ou la mort. Pour une sélection, un fonctionnement, une installation, une maintenance et un entretien appropriés, consultez tous les manuels d'instructions et les recommandations du fabricant. Pour obtenir plus d'informations, consultez votre superviseur ou contactez les services techniques de 3M.

- **Réduire les risques associés à l'utilisation d'un système d'entrée et de sauvetage en espace clos qui, s'ils ne sont pas évités, peuvent entraîner des blessures graves, voire mortelles :**
  - Inspectez le produit avant chaque utilisation et après toute chute, conformément aux procédures décrites dans ces instructions.
  - Si l'inspection révèle un état dangereux ou défectueux, mettez immédiatement le produit hors service et étiquetez-le clairement avec la mention « NE PAS UTILISER ». Détruisez ou réparez le produit conformément à ces instructions.
  - Tout produit qui a subi un arrêt de chute ou une force d'impact doit être mis hors service immédiatement. Détruisez ou réparez le produit conformément à ces instructions.
  - Assurez-vous que les systèmes de protection contre les chutes assemblés à partir de composants fabriqués par différents fabricants sont compatibles et respectent tous les règlements, normes ou exigences applicables en matière de protection contre les chutes. Consultez toujours un professionnel qualifié avant toute utilisation de ces systèmes.
  - Le produit doit être installé uniquement comme décrit dans ses manuels d'instructions. Les installations et l'utilisation en dehors du cadre de ces manuels d'instructions doivent être approuvées par écrit par 3M.
  - Connectez seulement les sous-systèmes de protection contre les chutes aux points de connexion d'ancrage désignés sur le produit.
  - Avant l'installation, assurez-vous que les méthodes d'installation et le produit n'interféreront pas avec des lignes électriques, des conduites de gaz ou d'autres matériaux ou systèmes critiques.
  - Assurez-vous que le produit est configuré et installé correctement pour un fonctionnement en toute sécurité, comme décrit dans ces instructions.
  - Ne tordez pas, n'attachez pas, ne nouez pas et ne laissez aucun jeu dans le câble de sûreté.
  - Ne dépassez pas le nombre d'utilisateurs permis indiqué dans ces instructions.
  - Faites preuve de prudence lors de l'installation, de l'utilisation ou du déplacement du produit, car les pièces mobiles peuvent présenter des risques de pincement.
  - Les procédures de verrouillage/d'étiquetage doivent être respectées, le cas échéant.
  - Ne vous raccordez pas au système pendant son transport ou son installation.
- **Pour réduire les risques associés au travail en hauteur qui, s'ils ne sont pas évités, peuvent entraîner des blessures graves ou la mort :**
  - 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 un arrêt de chute. Consultez votre médecin si vous avez des questions concernant votre capacité d'utiliser cet équipement.
  - Ne dépassez jamais la capacité autorisée de votre équipement de protection contre les chutes.
  - Ne dépassez jamais la distance de chute libre maximale déterminée pour votre équipement de protection contre les chutes.
  - N'utilisez pas d'équipement de protection contre les chutes si son inspection résulte en un échec, ou si vous avez des inquiétudes quant à l'utilisation ou à l'adéquation de l'équipement. Contactez le service clientèle de 3M pour toute question.
  - Certaines combinaisons de sous-systèmes et de composants peuvent interférer avec le fonctionnement de ce matériel. N'utilisez que des connexions compatibles. Contactez le service clientèle de 3M avant d'utiliser cet équipement en combinaison avec des composants ou des sous-systèmes autres que ceux décrits dans ces instruction
  - Prenez des précautions supplémentaires lorsque vous travaillez à proximité de machines en mouvement, de dangers électriques, de températures extrêmes, de dangers chimiques, de gaz explosifs ou toxiques, de bords tranchants, de surfaces abrasives ou sous des matériaux suspendus qui pourraient tomber sur vous ou sur votre équipement de protection contre les chutes.
  - Assurez-vous que l'utilisation de votre produit est adaptée aux dangers présents dans votre environnement de travail.
  - Assurez-vous que la distance de chute est suffisante lorsque vous travaillez en hauteur.
  - Ne modifiez jamais votre équipement de protection contre les chutes. Seul 3M ou les personnes autorisées par écrit par 3M peuvent effectuer des réparations d'équipement de 3M.
  - Avant d'utiliser l'équipement de protection contre les chutes, assurez-vous qu'un plan de sauvetage écrit est en place pour être en mesure de procéder à un sauvetage rapide en cas de chute.
  - Si une chute se produit, veillez à ce que le travailleur qui a chuté consulte immédiatement un médecin.
  - Utilisez uniquement un harnais complet pour les utilisations à arrêt de chute. N'utilisez pas de ceinture de travail.
  - Réduisez au minimum les chutes dues au balancement en travaillant aussi près que possible sous le point d'ancrage.
  - Un système de protection contre les chutes secondaire doit être utilisé lors des formations effectuées avec ce produit. Les personnes en formation 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 ou de l'inspection du produit.
  - Ne travaillez jamais sous une charge ou un travailleur suspendu.
  - Soyez toujours complètement attaché.

Aperçu des produits

> Assurez-vous de toujours utiliser la version la plus récente de votre manuel d'instructions de 3M. Visitez le site www.3m.com/userinstructions ou contactez le service client de 3M pour obtenir les manuels d'instructions mis à jour.

> Avant d'utiliser cet équipement, consigner les informations sur les produits indiquées sur l'étiquette d'identification dans le « Journal d'inspection et d'entretien » qui se trouve au dos du présent manuel.

La Figure 1 illustre les modèles de produits offerts. Les systèmes de bossoir comportent deux éléments : une base et un bossoir. La base fixe le système de bossoir au sol et le bossoir est fixé à la base tout en servant de point d'ancrage ajustable mobile pour l'utilisateur. Les systèmes de bossoirs peuvent être utilisés dans de nombreuses applications de protection contre les chutes, notamment les applications antichute, de retenue, de sauvetage et de positionnement de travail.

Style du produit (Figure 1)	Description
A	Assemblage de bossoir à courte portée
B	Bossoir à longue portée

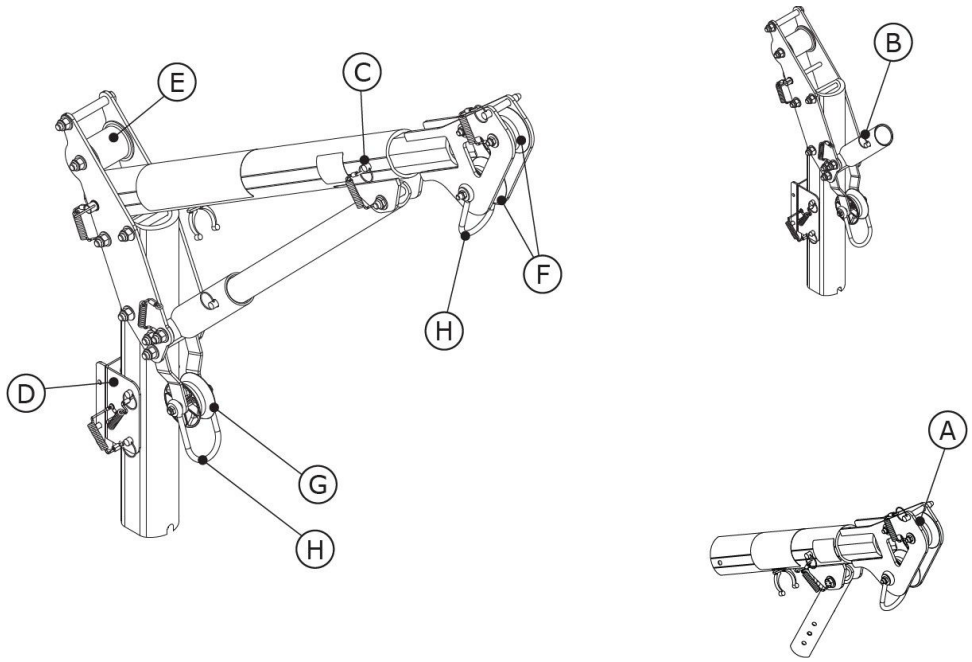
La Figure 2 illustre les principaux composants des modèles de produits offerts.Le bossoir se compose du bras de bossoir (A) et du mât de bossoir (B), qui s'assemblent pour former les modèles de produits indiqués à la figure 1. La goupille d'arrêt (C) maintient le bras de bossoir en position une fois le réglage effectué. Le support de montage (D) sert à fixer un dispositif autorétractable ou un treuil au système, lequel est ensuite dirigé à travers la poulie arrière (E) puis la poulie avant supérieure (F). Lorsqu'un support de montage additionnel est ajouté au système, le sous-système qui y est fixé est guidé à travers la poulie inférieure (G) et la seconde poulie avant (F). Les supports en U (H) peuvent également accueillir un sous-système de connexion à l'aide de son connecteur d'ancrage.

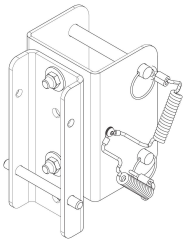
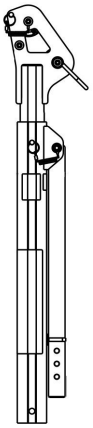
Il est possible d'utiliser des accessoires avec ce produit. Les extensions de mât (8000112 – 8000115) prolongent le bossoir à partir de sa base et assurent le maintien du système. Le support de montage (8000117) permet de fixer un treuil ou un dispositif autorétractable compatible au système. Le bossoir est livré avec un support de montage, mais d'autres supports peuvent être acquis pour une utilisation complémentaire avec le système.

Des bras et des mâts de bossoir supplémentaires peuvent être achetés en vue d'un remplacement ou d'un échange dans les ensembles de bossoirs. Le bras de bossoir (8000135) est un élément supplémentaire non inclus dans les ensembles, qui peut être substitué à un modèle compatible pour offrir un bras fabriqué dans un matériau différent. Consultez la section 3 pour obtenir plus d'informations.

Chaque modèle présente des caractéristiques spécifiques, illustrées à la figure 1. Pour plus de détails, consulter les tableaux des spécifications du produit.

Figure 2 – Composants



8000112	8000113	8000114	8000115	8000117	8000135
					

Tableaux de spécification des produits

Spécifications du système

Nombre d'utilisateurs :	La capacité d'utilisation de ce produit est déterminée par les modalités de son emploi. Reportez-vous à la section 4 pour plus d'informations sur la capacité en utilisateurs.
Déflexion maximale :	Ce produit peut fléchir lors d'un arrêt de chute. La déflexion maximale doit être ajoutée à toutes les exigences en matière de garde au sol calculées pour votre système d'arrêt des chutes. • Déflexion verticale : 10 po (254,0 mm) • Déflexion horizontale : 19 po (482,6 mm)

Spécifications des composants :

Figure 2 Référence	Composant	Matériaux
A	Bras de bossoir	Aluminium peint par poudrage 6061-T6
B	Mât de bossoir	Aluminium peint par poudrage 6061-T6
C	Goupille de détente	Acier zingué
D	Support de montage	Acier zingué
E	Poulie arrière	Delrin
F	Poulie avant	Delrin
G	Poulie inférieure	Delrin
H	Support en U	Acier inoxydable

Accessoires

Numéro de modèle	Composant	Matériaux	Poids
8000112	Extension de mât, 21 po (53,3 cm)	Aluminium 6061 et acier zingué	18,5 lb (8.4 kg)
8000113	Extension de mât, 33 po (83,8 cm)	Aluminium 6061 et acier zingué	23,9 lb (10.9 kg)
8000114	Extension de mât, 45 po (114,3 cm)	Aluminium 6061 et acier zingué	29,3 lb (13,5 kg)
8000115	Extension de mât, 57 po (144,8 cm)	Aluminium 6061 et acier zingué	34,6 lb (15,7 kg)
8000117	Support de montage	Acier zingué	4,4 lb (2,0 kg)
8000135	Bras de bossoir	Aluminium anodisé 6061-T6	20,1 lb (9,1 kg)

1.0 Application du produit

1.1 Objet : Les systèmes de bossoirs agissent comme des structures d'ancrage mobile pour les systèmes de protection contre les chutes. L'assemblage et les composants varient en fonction du système. Pour plus d'informations sur les applications du système, reportez-vous à la « Vue d'ensemble du produit » et aux sections relatives à l'installation ou à l'utilisation.

1.2 Supervision : L'utilisation de cet équipement doit être supervisée par une personne qualifiée. L'utilisation de cet équipement doit être supervisée par une personne compétente. Une personne qualifiée doit confirmer que l'installation est conforme aux règlements locaux et fédéraux. L'emplacement des attaches et de la base de bossoir doit également être approuvé par une personne qualifiée.

1.3 Revente et distribution : Si ce produit est revendu en dehors du pays de destination d'origine, le revendeur doit fournir ces instructions dans la langue du pays dans lequel le produit sera utilisé.

1.4 Formation : Cet équipement doit être installé et utilisé par des personnes formées à son application correcte. Ces instructions doivent être utilisées dans le cadre d'un programme de formation des employés, tel que requis par les normes nationales, régionales ou locales. Il relève de la responsabilité des utilisateurs et des installateurs de cet équipement de s'assurer de connaître ces instructions, d'être formés sur le bon entretien et la bonne utilisation de cet équipement et d'être conscients des caractéristiques de fonctionnement, des limites d'utilisation et des conséquences d'une mauvaise utilisation de cet équipement.

1.5 Plan de sauvetage : Lors de l'utilisation de cet équipement et des sous-systèmes de raccordement, l'employeur doit disposer d'un plan de sauvetage écrit et des moyens de mettre ce plan en œuvre ainsi que de le communiquer aux utilisateurs, aux personnes autorisées et aux sauveteurs. Il est recommandé d'avoir une équipe de sauvetage formée sur place. Les membres de l'équipe doivent disposer de l'équipement et des techniques nécessaires pour effectuer un sauvetage réussi. Une formation doit être dispensée périodiquement pour assurer la compétence des sauveteurs. Ces instructions doivent être fournies aux sauveteurs. En tout temps pendant le processus de sauvetage, un contact visuel ou des moyens de communication doivent être établis avec la personne étant secourue.

2.0 Configuration requise

2.1 Ancrage : La structure d'ancrage de ce produit doit être capable de supporter toutes les charges requises par le système de protection contre les chutes. Consultez la section 4 pour obtenir plus d'informations.

2.2 Capacité : La capacité d'utilisation d'un système complet de protection contre les chutes est limitée par le composant ayant la capacité maximale nominale la moins élevée. Par exemple, si votre sous-système de raccordement a une capacité inférieure à celle de votre harnais, vous devez vous conformer aux exigences de capacité de votre sous-système de raccordement. Consultez les instructions du fabricant de chaque composant de votre système pour connaître les exigences en matière de capacité.

2.3 Risques environnementaux : L'utilisation de cet équipement dans des zones présentant des dangers environnementaux peut nécessiter des précautions supplémentaires pour éviter de blesser l'utilisateur ou d'endommager l'équipement. Les dangers peuvent inclure, mais sans s'y limiter : la chaleur élevée, les produits chimiques, les environnements corrosifs, les lignes électriques à haute tension, les gaz explosifs ou toxiques, les machines en mouvement, les bords tranchants ou les matériaux suspendus qui peuvent tomber et heurter l'utilisateur ou l'équipement. Veuillez contacter le service clientèle de 3M pour toute information complémentaire.

2.4 Risques liés au câble de sûreté : Assurez-vous que le câble de sûreté est exempt de tout danger, y compris, mais sans s'y limiter : l'enchevêtrement avec des utilisateurs, d'autres travailleurs, des machines en mouvement ou d'autres objets environnants, ou les objets situés au-dessus qui pourraient heurter le câble de sûreté ou les utilisateurs en tombant.

2.5 Compatibilité des composants : L'équipement de 3M est conçu pour être utilisé avec l'équipement de 3M. L'utilisation avec l'équipement d'un autre fabricant que 3M doit être approuvée par une personne qualifiée. Utiliser un équipement non approuvé peut entraîner une incompatibilité entre les équipements et compromettre 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 raccords : Les raccords sont compatibles avec les éléments de raccordement lorsque la taille et la forme de l'un ou l'autre des composants ne provoquent pas l'ouverture accidentelle du raccord, quelle que soit l'orientation. Les raccords doivent être conformes aux normes applicables. Ils doivent être complètement fermés et verrouillés pendant l'utilisation.

Les raccords de 3M (mousquetons) sont conçus pour être utilisés uniquement conformément à ce qui est décrit dans chaque manuel d'instructions. Assurez-vous que les raccords sont compatibles avec les composants du système auxquels ils sont raccordés. N'utilisez jamais d'équipement incompatible. L'utilisation de composants incompatibles peut provoquer

un désengagement involontaire du connecteur. Consultez la Figure à titre de référence. Si l'élément de raccordement auquel un raccord est fixé est sous-dimensionné ou de forme irrégulière, cela pourrait faire en sorte que l'élément de raccordement applique une pression sur l'ouverture du raccord (A). Cette pression pourrait ouvrir le raccord (B), qui se décrocherait alors de l'élément de raccordement (C).

2.7 Raccordements : Tous les raccordements doivent être compatibles en termes de taille, de forme et de résistance. Se référer à la figure pour des exemples de connexions incorrectes. Ne fixez pas de crochets mousquetons ou mousquetons :

1. À un anneau en D auquel un autre connecteur est déjà fixé.
2. D'une manière telle à entraîner une pression sur l'ouverture. Les crochets mousquetons à gorge large ne doivent pas être raccordés à des anneaux en D ou à d'autres éléments de raccordement, à moins que la force de déclenchement de l'ouverture du mousqueton ne soit de 16 kN (3600 lbf) ou plus.
3. Dans un mauvais raccordement, où la taille ou la forme du raccord ou de l'élément de raccordement n'est pas compatible, mais qui, sans confirmation visuelle, semble être entièrement raccordé.
4. L'un à l'autre.
5. Directement sur la sangle du harnais, le matériau de la branche de la longe ou le matériau de l'attache, à moins qu'un tel raccordement ne soit explicitement autorisée par les instructions du fabricant.
6. À tout objet dont la taille ou la forme ne permet pas au raccord de se fermer et de se verrouiller complètement, ou qui pourrait provoquer le décrochage du raccord.
7. D'une manière qui ne permet pas au raccord de s'aligner correctement lorsqu'il supporte une charge.

Figure 3 – Compatibilité des raccords

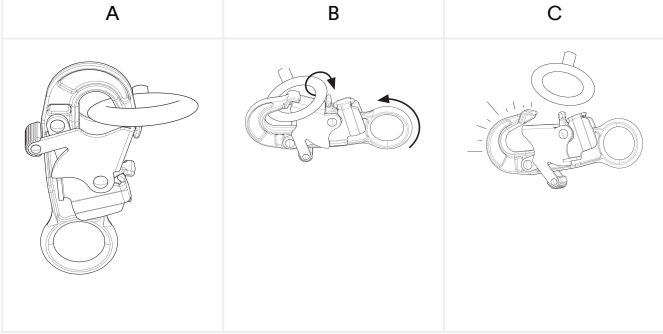
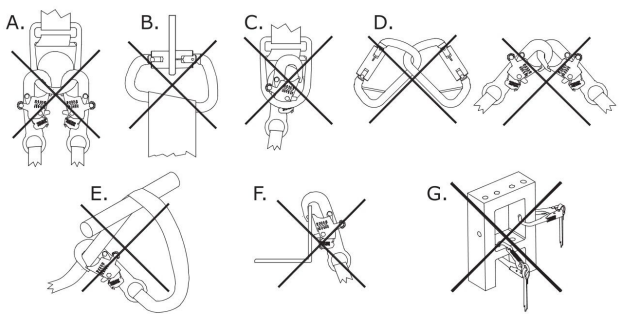


Figure 4 – Raccordement



3.0 Installation

3.1 Aperçu : L'installation d'un système de bossoirs peut être une procédure longue comportant de nombreuses étapes. Une planification efficace et la connaissance de votre site de travail et de vos équipements sont d'une grande aide pour que cette procédure se déroule dans les meilleures conditions possibles.

3.2 Planification : Planifiez votre système de protection contre les chutes avant de commencer votre travail. Tenez compte de tous les facteurs susceptibles d'avoir une incidence sur votre sécurité avant, pendant et après une chute. Tenez compte de toutes les exigences et limitations décrites dans ces instructions.

1. **Arêtes tranchantes :** Évitez de travailler là où les composants du système peuvent être en contact avec des arêtes vives non protégées et des surfaces abrasives, ou frotter contre elles. Tous les bords tranchants et toutes les surfaces abrasives doivent être recouverts d'un matériau de protection.
2. **Nombre d'utilisateurs :** Les utilisateurs de ce produit doivent comprendre comment celui-ci peut ou doit être utilisé, et de quelle manière cette utilisation peut influencer sa capacité fonctionnelle. Reportez-vous à la section 4 pour plus d'informations sur la capacité en utilisateurs.
3. **Compatibilité :** Lors de l'installation de votre système, il est important d'utiliser des composants compatibles. Chaque modèle de produit est compatible avec un ensemble spécifique de modèles de produits ou de conceptions.

Dispositifs autorétractables (SRD)	La force maximale d'arrêt des sous-systèmes de connexion doit satisfaire aux exigences énumérées à la section 4.
Treuils	L'utilisateur doit impérativement respecter la capacité de levage maximale du treuil.

Tous les modèles de bossoirs sont compatibles avec les bases de bossoirs suivantes. Lorsqu'il est combiné à différents modèles de base de bossoir, le système de bossoir peut satisfaire à diverses exigences réglementaires.

> Toutes les configurations de systèmes de bossoirs compatibles sont conformes aux normes OSHA 29 CFR 1910.140 et 1926.502.

> Certains modèles de bases de bossoir sont soumis à des restrictions supplémentaires. Veuillez consulter les instructions spécifiques à la base de bossoir pour obtenir des informations détaillées.

Modèle de base de bossoir	Normes applicables aux systèmes de bossoirs
8000089	Conforme (Type A) aux exigences des normes EN 795:2012 et CEN/TS 16415:2013. Conforme également à la norme EN 1496:2006 (clause 4.6).
8000090	Conforme (Type A) aux exigences des normes EN 795:2012 et CEN/TS 16415:2013. Conforme également à la norme EN 1496:2006 (clause 4.6).
8000091	Conforme (Type A) aux exigences des normes EN 795:2012 et CEN/TS 16415:2013. Conforme également à la norme EN 1496:2006 (clause 4.6).
8000092	Conforme (Type A) aux exigences des normes EN 795:2012 et CEN/TS 16415:2013. Conforme également à la norme EN 1496:2006 (clause 4.6).
8000095	Conforme (Type A) aux exigences des normes EN 795:2012 et CEN/TS 16415:2013. Conforme également à la norme EN 1496:2006 (clause 4.6).
8000096	Conforme (Type A) aux exigences des normes EN 795:2012 et CEN/TS 16415:2013. Conforme également à la norme EN 1496:2006 (clause 4.6).
8000099	Conforme (Type A) aux exigences des normes EN 795:2012 et CEN/TS 16415:2013. Conforme également à la norme EN 1496:2006 (clause 4.6).
8000100	Conforme (Type A) aux exigences des normes EN 795:2012 et CEN/TS 16415:2013. Conforme également à la norme EN 1496:2006 (clause 4.6).

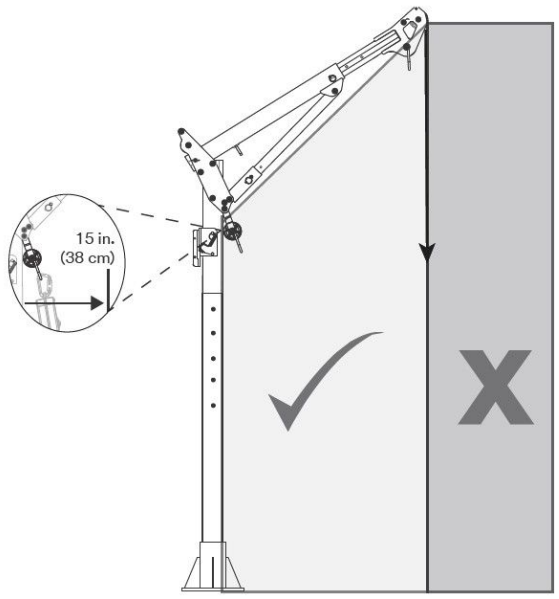
Modèle de base de bossoir	Normes applicables aux systèmes de bossoirs
8000101	Conforme (Type A) aux exigences des normes EN 795:2012 et CEN/TS 16415:2013. Conforme également à la norme EN 1496:2006 (clause 4.6).
8000102	Conforme (Type A) aux exigences des normes EN 795:2012 et CEN/TS 16415:2013. Conforme également à la norme EN 1496:2006 (clause 4.6).
8000103	Certifié (Type B) selon les normes EN 795:2012 et CEN/TS 16415:2013. Conforme également à la norme EN 1496:2006 (clause 4.6).
8000104	Certifié (Type B) selon les normes EN 795:2012 et CEN/TS 16415:2013. Conforme également à la norme EN 1496:2006 (clause 4.6).
8000105	Certifié (Type B) selon les normes EN 795:2012 et CEN/TS 16415:2013. Conforme également à la norme EN 1496:2006 (clause 4.6).
8000106	Certifié (Type B) selon les normes EN 795:2012 et CEN/TS 16415:2013. Conforme également à la norme EN 1496:2006 (clause 4.6).

4. **Zone de travail sécuritaire :** 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. Consultez la Figure à titre de référence.

> ⚠WARNING:
> Les utilisateurs doivent impérativement travailler directement sous leur point d'ancrage. Si l'utilisateur doit accéder à une zone située hors de son point d'ancrage, le bras du bossoir doit être ajusté afin de positionner l'utilisateur dans cette zone.

> ⚠WARNING:
> Lorsqu'un utilisateur est attaché au support en U inférieur, il doit toujours se maintenir à moins de 38 cm en avant du mât de bossoir.

Figure 5 – Zone de travail sécurisée



3.3 Préparation du bossoir : L'ensemble de bossoir est constitué d'un bras de bossoir associé à un mât de bossoir. Ces éléments doivent être assemblés en une unité avant toute utilisation.

1. **Composants compatibles :** La figure 1 présente chaque modèle d'ensemble de bossoir ainsi que ses composants distincts. Le bossoir peut être acheté dans sa configuration complète ou assemblé à partir de ses différents éléments. Il est également possible de remplacer certains composants par d'autres bras ou mâts de bossoir compatibles.

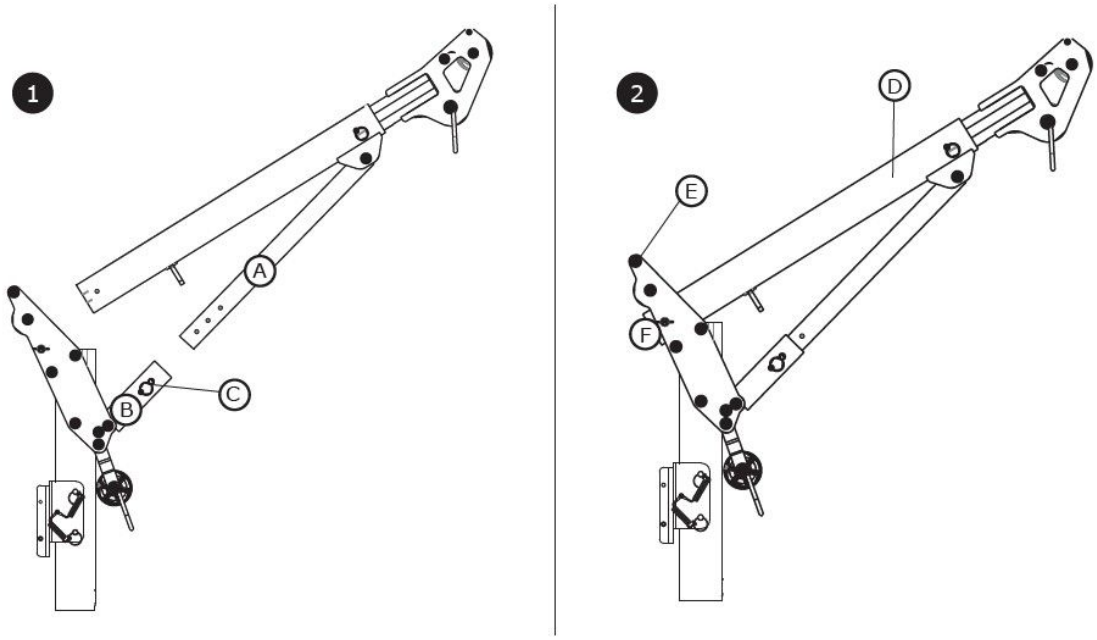
> Lors de l'assemblage de votre système de bossoir, assurez-vous que tous les composants utilisés sont compatibles avec l'ensemble.

Type d'assemblage de bossoir	Options de composants	
	Bras de bossoirs	Mâts de bossoir
Assemblage de bossoir à courte portée	8000110	8000109
Bossoir à longue portée	8000111, 8000135	8000109

2. **Configuration de l'assemblage.** Chaque bossoir doit être assemblé à partir de composants compatibles avec le type d'assemblage requis. Pour assembler le système de bossoir :

    1. Insérez le tube de gousset du bras de bossoir (A) dans la soudure de gousset (B) du mât de bossoir. Fixez-le à l'aide de la goupille d'arrêt du gousset (C).
    2. Fixez le tube du bras (D) aux plaques latérales (E) du mât de bossoir. Retirez la goupille d'arrêt du bras (F), puis placez l'extrémité du tube entre les plaques latérales, en alignant les trous des plaques latérales sur les trous du tube du bras. Réinsérez la goupille d'arrêt pour la fixer.

Figure 6 – Configuration de l'assemblage



3.4 Installation du système de bossoir. Assurez-vous que tous les composants ont été assemblés avant d'installer le système.

1. **Assemblez le système.** Insérez l'extension de mât dans la base de bossoir, puis placez l'ensemble de bossoir sur le poteau de montage de la rallonge de mât.

> Une seule extension de mât peut être utilisée avec le système. L'utilisateur doit choisir une extension de mât d'une hauteur appropriée à son espace de travail et à l'application envisagée.

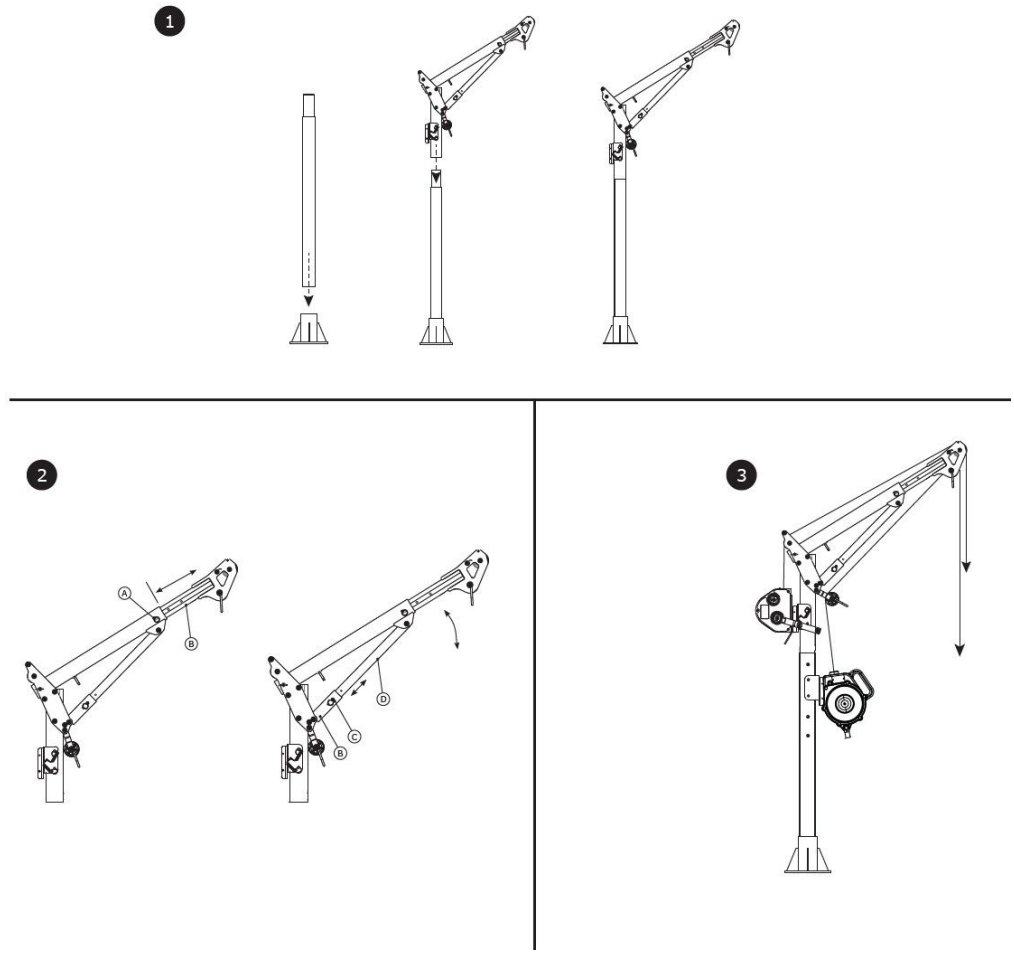
> L'utilisation d'une extension de mât est facultative. Le support de montage arrière doit être retiré s'il n'y a pas d'extension de mât. Aucun des deux supports de montage ne peut être utilisé sans extension de mât.

2. **Réglez l'ensemble du bossoir en fonction de son utilisation.** La longueur et l'angle du bossoir peuvent être réglés.

- Pour régler la longueur, retirez la goupille d'arrêt de l'extension (A) et faites glisser l'extension du bras (B) vers l'intérieur ou l'extérieur jusqu'à la longueur souhaitée. Réinsérez la goupille d'arrêt pour la fixer.
- Pour régler l'angle, retirez la goupille d'arrêt du gousset (C) et faites glisser le tube du gousset (D) vers l'intérieur ou l'extérieur de la soudure. Réinsérez la goupille d'arrêt pour la fixer.

3. **Réalisez la configuration finale du système.** Fixez tout équipement supplémentaire et tout sous-système de connexion nécessaire à votre configuration.

Figure 7 – Installation du système de bossoir



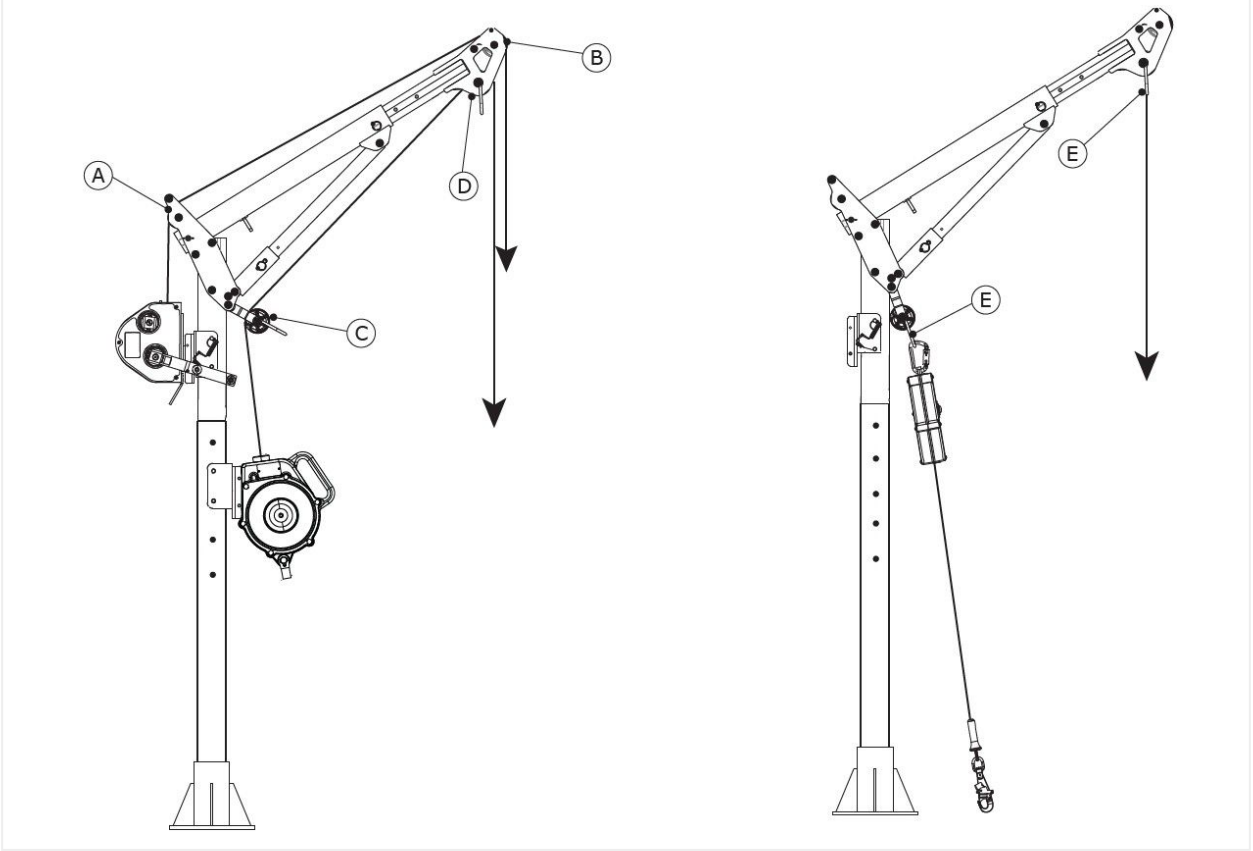
3.5 Raccordement d'équipement supplémentaire : Selon la configuration de votre système, un équipement supplémentaire peut être utilisé.

1. **Fixation de sous-systèmes de raccordement :** Les sous-systèmes de connexion peuvent être fixés à différents endroits du produit en fonction de votre application. Pour fixer un sous-système de connexion.

    1. **Support de montage arrière :** Placez le support du sous-système de raccordement sur le support de montage, en alignant les orifices des deux supports. Fixez les supports en enfilant la goupille de verrouillage du support du sous-système dans les orifices alignés des supports. Faites passer la ligne de vie du sous-système de connexion autour de la poulie arrière (A) et par-dessus la poulie avant supérieure (B
    2. **Support de montage avant :** Placez le support du sous-système de raccordement sur le support de montage, en alignant les orifices des deux supports. Fixez les supports en enfilant la goupille de verrouillage du support du sous-système dans les orifices alignés des supports. Faites passer la ligne de vie du sous-système de connexion autour de la poulie inférieure (C) et au-dessus de la poulie avant inférieure (D).
    3. **Supports en U :** Fixez le connecteur d'ancrage de votre sous-système de connexion au support en U (E).

    > Lorsqu'ils sont fixés au support en U inférieur, les utilisateurs doivent rester à une distance maximale de 38 cm du mât de bossoir.

Figure 8 – Fixation du sous-système de connexion



4.0 Utilisation

4.1 Avant chaque utilisation : Vérifiez que votre zone de travail et votre système de protection contre les chutes répondent à tous les critères définis dans ces instructions. Vérifiez qu'un plan de sauvetage formel est en place. Inspectez le produit selon les points d'inspection « Utilisateur » définis dans le « Journal d'inspection et d'entretien ». Si l'inspection révèle un état dangereux ou défectueux, ou s'il y a le moindre doute quant à son état pour une utilisation en toute sécurité, mettez immédiatement le produit hors service. Étiquetez clairement le produit avec « NE PAS UTILISER ». Consultez la section 5 pour obtenir plus d'informations.

4.2 Ancrage : Outre la capacité du produit, tout système de protection contre les chutes doit prendre en compte les forces de toute structure ou composant de support.

1. **Structure d'ancrage :** La structure d'ancrage qui fixe ce produit doit être capable de supporter les charges requises, comme le permet le système de protection contre les chutes de ce produit.

> Consultez les directives d'utilisation de votre base de bossoir pour connaître les exigences relatives à la structure d'ancrage.

2. **Points de raccordement d'ancrage :** Les points de raccordement d'ancrage utilisés avec le produit doivent être capables de résister à toutes les charges appliquées par le produit.

4.3 Nombre d'utilisateurs : Ce produit doit être utilisé en conformité avec les réglementations ou normes locales applicables. Pour évaluer votre capacité d'utilisation, identifiez d'abord la réglementation ou la norme en vigueur, puis suivez scrupuleusement les directives qui y sont associées.

> Tous les poids des utilisateurs prennent en compte le poids de tout équipement porté par l'utilisateur.

> La force d'arrêt maximale est limitée par le sous-système de raccordement de l'utilisateur.

1. **Nombre d'utilisateurs OSHA**

L'utilisation de ce produit ne doit en aucun cas excéder sa résistance nominale. Avant toute utilisation, vous devez vérifier que la charge maximale de votre configuration système est inférieure à la résistance nominale du produit.

Résistance nominale	**Bossoir à courte portée :** 86 800 po-lb. (9,8 kN-m) **Bossoir à longue portée :** 136 400 po-lb. (15,4 kN-m)
Nombre maximum d'utilisateurs	2 utilisateurs

Pour déterminer votre charge maximale, appliquez l'équation suivante :

- **Bossoir à courte portée :** (2 × Force d'arrêt maximale × 28 po) + (2 × Poids des utilisateurs supplémentaires × 17 po) = Charge maximale
- **Bossoir à longue portée :** (2 × Force d'arrêt maximale × 44 po) + (2 × Poids des utilisateurs supplémentaires × 17 po) = Charge maximale

Exemple de calculs :

- Bossoir à courte portée : (2 × 1 350 lbf × 28 po) + (2 × 310 lb × 17 po) = 86 140 po-lb.
- Bossoir à longue portée : (2 × 1 350 lbf × 44 po) + (2 × 420 lb × 17 po) = 133 080 po-lb.

Chaque sous-système de connexion de l'utilisateur doit présenter une force d'arrêt maximale inférieure ou égale à la limite de son point de montage. Consultez la section « Emplacements de montage » pour obtenir des précisions.

Le second utilisateur doit en permanence être fixé au support en U inférieur (D).

Figure Référence	Emplacement de montage	Force d'arrêt maximale
A	Support de montage arrière	1 500 lbf (6,7 kN)
B	Support de montage avant	1 500 lbf (6,7 kN)
C	Support en U supérieur	1 500 lbf (6,7 kN)
D	Support en U inférieur	1 500 lbf (6,7 kN)

Exemples de configurations (OSHA)

Les valeurs de résistance et de charge indiquées pour les configurations OSHA intègrent un facteur de sécurité de 2:1.

Force d'arrêt maximale : 1 350 lbf (6 kN)				
Nombre d'utilisateurs	Poids maximal de l'utilisateur	Charge maximale	Emplacement de montage	
			Utilisateur 1	Utilisateur 2
1 utilisateur	Sans objet	**Bossoir à courte portée :** 75 600 po-lb. (8,5 kN-m) **Bossoir à longue portée :** 118 800 po-lb. (13,4 kN-m)	A, B, C ou D	---
2 utilisateurs	**Bossoir à courte portée :** 310 lb (140 kg) **Bossoir à longue portée :** 420 lb (191 kg)	**Bossoir à courte portée :** 86 140 po-lb. (9,7 kN-m) **Bossoir à longue portée :** 133 080 po-lb. (15,0 kN-m)	A, B ou C	D

Force d'arrêt maximale : 1 500 lbf (7 kN)				
Nombre d'utilisateurs	Poids maximal de l'utilisateur	Charge maximale	Emplacement de montage	
			Utilisateur 1	Utilisateur 2
1 utilisateur	Sans objet	**Bossoir à courte portée :** 84 000 po-lb. (9,5 kN-m) **Bossoir à longue portée :** 132 000 po-lb. (14,9 kN-m)	A, B, C ou D	---

2. **Capacité de l'utilisateur (normes EN)**

L'utilisation de ce produit doit s'effectuer dans les limites définies pour chaque application.

1. **Applications générales :** Ces informations s'appliquent à toutes les applications de l'utilisateur, à l'exception du sauvetage.

Normes applicables	EN 795, CEN/TS 16415
Nombre maximum d'utilisateurs	2 utilisateurs

> Chaque sous-système de connexion de l'utilisateur doit présenter une force d'arrêt maximale inférieure ou égale à la limite de son point de montage. Consultez la section « Emplacements de montage » pour obtenir des précisions.

Figure Référence	Emplacement de montage	Force d'arrêt maximale
A	Support de montage arrière	1 350 lbf (6 kN)
B	Support de montage avant	1 350 lbf (6 kN)
C	Support en U supérieur	1 350 lbf (6 kN)
D	Support en U inférieur	1 350 lbf (6 kN)

Exemples de configuration (normes EN – généralités)

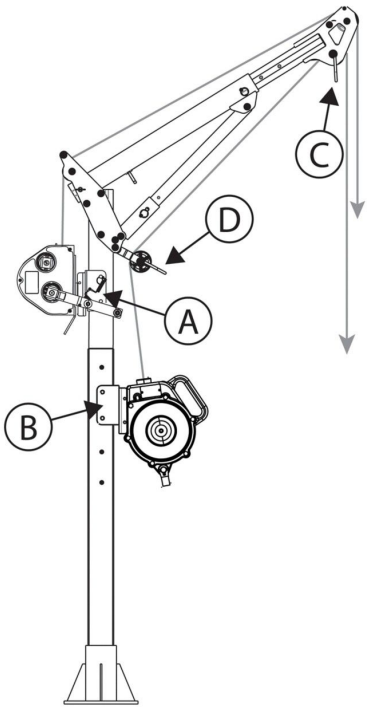
> Les normes EN exigent que la force d'arrêt maximale de l'utilisateur pour tout sous-système de connexion soit limitée à 6,0 kN (1350 lbf) ou moins.

Force d'arrêt maximale : 1 350 lbf (6 kN)		
Nombre d'utilisateurs	Emplacement de montage	
	Utilisateur 1	Utilisateur 2
1 utilisateur	A, B, C ou D	---
2 utilisateurs	A, B, C ou D	A, B, C ou D

2. **Applications de sauvetage (EN 1496) :** Ce produit est conforme aux exigences de résistance de la norme EN 1496:2006 (clause 4.6) pour les configurations suivantes.

Nombre d'utilisateurs	Poids maximal de l'utilisateur
1 utilisateur	310 lb (140 kg)

Figure 9 – Emplacements de montage



4.4 Après une chute : Si cet équipement subit un arrêt de chute ou une force d'impact, mettez-le immédiatement hors service. Étiquetez-le clairement avec la mention « NE PAS UTILISER ». Consultez la section 5 pour obtenir plus d'informations.

4.5 Manipulation de matériaux : 3M permet l'utilisation de ce produit pour la manutention des matériaux selon les directives. Les normes et les règlements locaux peuvent comporter des restrictions supplémentaires ou réglementer l'utilisation d'équipement de protection contre les chutes pour la manutention des matériaux.

Avant d'arrimer votre chargement de matériel, vérifiez qu'il a été préparé pour le transport.

Ne fixez jamais ce produit aux matériaux et aux utilisateurs simultanément.

Les produits utilisés pour la manutention doivent être inspectés par une personne compétente avant leur prochaine utilisation. Les réglementations ou normes locales peuvent restreindre la commutation entre l'utilisation par le personnel et la manipulation des matériaux.

Consultez les directives d'utilisation de votre base de bossoir pour plus d'informations sur la manutention des matériaux. La capacité de manutention des matériaux varie en fonction de la base de bossoir fournie avec le système.

1. **Fixez le bossoir.** Fixez le bossoir à la base de bossoir comme spécifié dans ses instructions d'utilisation.
2. **Fixez un sous-système de connexion au bossoir.** Consultez les instructions du fabricant de votre bossoir pour plus d'informations.
3. **Fixez la ligne de vie à votre chargement.** Abaissez ou augmentez le poids de chargement si nécessaire.

Capacité de manipulation des matériaux
Consultez les directives d'utilisation de la base de bossoir.

5.0 Inspection

> Une fois que de l'équipement a été mis hors service, il ne peut être remis en service tant qu'une personne qualifiée n'a pas confirmé par écrit qu'il est acceptable de le faire.

5.1 Fréquence d'inspection : Le produit doit être inspecté avant chaque utilisation par l'utilisateur et également par une personne compétente autre que l'utilisateur selon les intervalles précisés ci-dessous. Une fréquence d'utilisation plus élevée de l'équipement et des conditions plus difficiles peuvent nécessiter d'augmenter la fréquence des inspections de la personne qualifiée. La fréquence de ces inspections doit être déterminée par la personne qualifiée en fonction des conditions particulières du chantier.

Norme ou région applicable	Fréquence requise des inspections par une personne compétente
ANSI et OSHA	Une fois par an
Normes EN	Une fois par an

5.2 Procédures d'inspection : Inspectez ce produit selon les procédures indiquées 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 à proximité du produit où les utilisateurs peuvent y avoir accès facilement. Il est recommandé de marquer sur le produit la date de la prochaine ou de la dernière inspection.

5.3 Défauts : Si le produit ne peut pas être remis en service en raison d'un défaut existant ou d'un état dangereux, le produit doit être détruit ou envoyé à 3M ou à un centre de service agréé 3M aux fins de réparation.

5.4 Durée de vie du produit : La durée de vie fonctionnelle du produit dépend des conditions d'utilisation et de l'entretien. Tant que le produit satisfait aux critères d'inspection, il peut être utilisé.

6.0 Entretien, stockage et réparation

> L'équipement qui nécessite un entretien ou dont l'entretien est programmé doit être étiqueté avec la mention « NE PAS UTILISER ». Ces étiquettes d'équipement ne doivent pas être retirées tant que l'entretien n'est pas effectué.

6.1 Nettoyage : Nettoyez régulièrement les câbles de sûreté et la surface du produit avec de l'eau chaude et une solution savonneuse douce. Rincez le produit abondamment et laissez sécher à l'air. Nettoyez les étiquettes au besoin. Veuillez consulter le bulletin technique sur notre site Web pour obtenir plus d'informations : https://www.3M.com/FallProtection/Mechanical-Device-Cleaning

6.2 Réparation : Seules 3M ou les parties autorisées par écrit par 3M peuvent réparer ce matériel ou cet équipement.

6.3 Stockage et transport : Stockez et transportez le produit dans un environnement frais, sec et propre, à l'abri de la lumière directe du soleil. Évitez les zones où il peut y avoir des vapeurs chimiques. Inspectez soigneusement les composants après un stockage prolongé.

> Les bases fixées de manière permanente doivent demeurer sur le site de travail. D'autres composants peuvent être retirés de ces bases pour le stockage ou le transport, mais la base doit rester en place.

> ⚠WARNING:
> Des variations brutales entre des températures chaudes et extrêmement froides peuvent altérer les performances de l'équipement. Les dispositifs mécaniques (comme les dispositifs autorétractables, les treuils, les dispositifs de récupération, les manchons d'escalade, etc.) doivent être conditionnés à des températures comparables à celles de l'environnement d'utilisation afin de garantir leur fonctionnement par temps froid ou chaud extrême. Inspectez toujours votre équipement dans son environnement d'utilisation avant chaque emploi.

7.0 Étiquettes et marquages

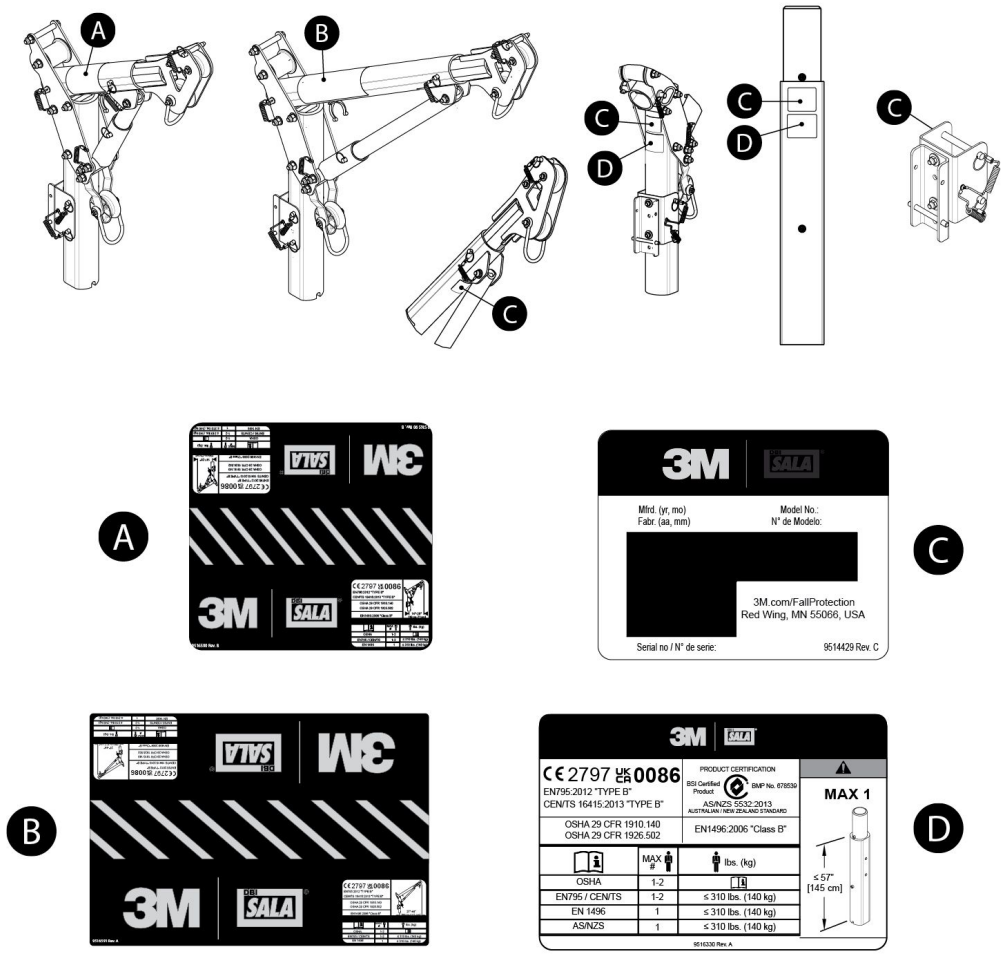
7.1 Résumé : La Figure « Étiquettes de produit » illustre les étiquettes et marquages présents sur le produit. Voir ci-dessous pour un résumé des informations fournies avec chaque étiquette et marquage.

NOTICE:
Les images des étiquettes sont destinées à être représentatives. Veuillez consultez les étiquettes de votre produit pour obtenir des informations spécifiques.

Les étiquettes manquantes ou endommagées doivent être remplacées. Toutes les étiquettes doivent être parfaitement lisibles.

A	Étiquette avec logo (modèles 8000107 et 8000110 uniquement)
B	Étiquette avec logo (modèles 8000108, 8000111 et 8000135 uniquement)
C	Étiquette d'identification du produit
D	Étiquette d'information sur le produit

Figure 10 – Étiquettes du produit



Glossaire

Définitions : Les termes et définitions suivants sont utilisés dans ces instructions :

Pour consulter une liste complète des termes et définitions, veuillez visiter notre site Web : www.3m.com/FallProtection/ifu-glossary

- **Personne autorisée :** Personne désignée par l'employeur pour effectuer des tâches à un endroit où elle sera exposée à un risque de chute.
- **Personne compétente :** Personne qui a la capacité de reconnaître les dangers existants et prévisibles au sein du milieu de travail ou de reconnaître les conditions de travail insalubres, risquées ou dangereuses pour les employés, et qui possède l'autorisation d'apporter rapidement des mesures correctives pour les éliminer.
- **Système d'arrêt de chute :** Ensemble d'équipements de protection contre les chutes configurés pour protéger l'utilisateur en cas de chute.
- **Personne qualifiée :** Personne titulaire d'un diplôme, d'un certificat ou d'un statut professionnel reconnu, ou qui, en vertu de ses connaissances, d'une formation et d'une expérience approfondies, a démontré avec succès sa capacité de résoudre les problèmes liés aux systèmes de protection contre les chutes et de sauvetage dans la mesure requise par les règlements nationaux, régionaux et locaux.
- **Système de sauvetage :** Une collection d'équipements de protection contre les chutes configurés pour déplacer une personne hors des dangers, vers un endroit sûr. Aucune chute libre n'est permise.
- **Sauveteur :** Personne utilisant le système de sauvetage pour effectuer un sauvetage assisté.
- **Système d'arrêt :** Ensemble d'équipements de protection contre les chutes configurés pour empêcher l'utilisateur d'être exposé à un risque de chute. Aucune chute libre n'est permise.
- **Utilisateur :** Personne qui effectue des activités tout en étant protégée par un système de protection contre les chutes.
- **Dispositif pour travaux en élévation :** Ensemble d'équipements de protection contre les chutes configurés pour soutenir un utilisateur dans une position de travail.

REGISTRE D'INSPECTION ET D'ENTRETIEN

Une copie de ce tableau doit être utilisée pour chaque inspection. Enregistrez les informations ci-dessous.	
Fabricant : Protection contre les chutes 3M	
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 aux intervalles spécifiés à la section 5.

Composant	Méthode d'inspection	Résultat de l'inspection (réussite ou échec)
Produit (Figure 2)	Inspectez l'ensemble du système pour vérifier s'il présente des dommages, des déformations, de la corrosion ou de la rouille. Recherchez la présence de fissures, de bosses ou d'usure et l'usure qui pourraient affecter la résistance et le fonctionnement du système.	
	Inspectez toutes attaches pour déceler la présence de dommages ou de corrosion. Serrez au besoin.	
	Examinez toutes les pièces mobiles afin de déceler la présence d'éclats, de fissures, de bris ou de zones usées pouvant provoquer un mauvais fonctionnement lors de l'utilisation.	
	Vérifiez que tous les points de réglage (goupilles, boulons, vis trilobées, vis de réglage, etc.) sont en parfait état de fonctionnement et sont correctement réglés.	
Étiquettes	Toutes les étiquettes sont présentes et parfaitement lisibles.	
Matériel de protection contre les chutes	Les équipements de protection contre les chutes complémentaires utilisés avec le produit doivent être installés et vérifiés conformément aux instructions du fabricant. Assurez-vous que la résistance de chaque produit est compatible et adéquate pour l'usage prévu.	

Résumé de l'inspection du produit				
> Si le produit échoue à une procédure d'inspection, alors le produit échoue à l'inspection générale. Si le produit échoue à l'inspection, mettez-le immédiatement hors service. Étiquetez clairement le produit avec « NE PAS UTILISER ». Consultez la section 5 pour obtenir plus d'informations.				
Type d'inspection :	☐ Utilisateur	☐ Personne compétente	**Résultat global de l'inspection :**	
Inspecté par :			**Date d'inspection :**	
Signature :			**Prochaine inspection prévue le :**	
Remarques supplémentaires :				

Homologations

Votre produit est conforme aux normes nationales ou régionales mentionnées sur la couverture de ces instructions. La certification et la conformité peuvent être limitées à des modèles de produits ou à des applications individuels.

> Pour plus d'informations sur les exigences de certification ou de conformité, reportez-vous aux normes et réglementations applicables répertoriées pour votre produit.

CE	UKCA	EN 795:2012 (Type B) CEN/TS 16415:2013 (TYPE B)	
Règlement (UE) 2016/425			
Règlement 2016/425 sur les EPI, tel qu'amendé pour être appliqué à la Grande-Bretagne.			
Examen de type EU	Examen de type UK	Contrôle Qualité Production EU	Contrôle Qualité Production UK
No. 2797 (BSI) The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam, Pays-Bas	No. 0086 (BSI) Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill, Milton Keynes MK5 8PP Royaume-Uni	No. 2797 (BSI) The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam, Pays-Bas	No. 0086 (BSI) Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill, Milton Keynes MK5 8PP Royaume-Uni

Garantie globale du produit, recours limité et limitation de responsabilité

Garantie : Ce qui suit remplace toutes les garanties ou conditions, explicites ou implicites, y compris les garanties ou conditions implicites de qualité marchande ou d'adéquation à un usage particulier.

Sauf indication contraire des lois locales, les produits de protection contre les chutes de 3M sont garantis contre les défauts de fabrication et de matériau pendant une période de un (1) an à partir de la date d'installation ou de la première utilisation par le propriétaire d'origine du produit.

Limite de recours : Sur réception d'un avis écrit, 3M réparera ou remplacera tout produit qu'elle jugera comme présentant un défaut de fabrication ou de matériaux. 3M se réserve le droit d'exiger que le produit soit retourné à son établissement aux fins d'évaluation des réclamations 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.

La présente garantie s'applique uniquement à l'acheteur d'origine et elle seule s'applique sur les produits de protection contre les chutes de 3M. Veuillez communiquer avec le Service à la clientèle de 3M de votre région pour obtenir de l'aide.

Limite de responsabilité : Dans la mesure permise par les lois locales, 3M n'est pas responsable des dommages indirects, accessoires, spéciaux ou consécutifs, y compris, mais sans s'y limiter, la perte de profits, liés de quelque manière que ce soit aux produits, quelle que soit la théorie juridique invoquée.

3M™ DBI-SALA® מכלול דווית בעל קיבולת גבוהה

הוראות למשתמש

מספר טופס: 5908417, מהדורה: H

מוצר זה מאושר לפי התקנים והתקנות הבאים או תואם להם. האישורים והתאימות עשויים להיות מוגבלים לדגמי מוצרים או יישומים אינדיבידואליים. לקבלת מידע נוסף, ראה *אישורים*.

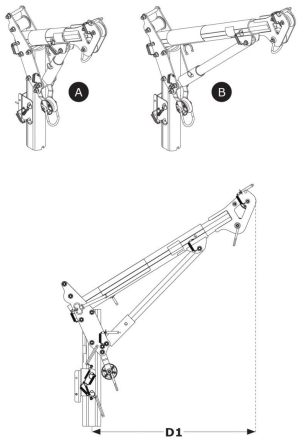
- OSHA 29 CFR 1910.140, 1926.502
- EN 795:2012 (סוג B)
- CEN/TS 16415:2013 (סוג B)
- EN 1496:2006 (סעיף 4.6)

⚠ WARNING:
לזיהוי קודי מוצר, עיין בטבלאות מפרט המוצר. עיין ב"סקירה כללית של המוצר" לקבלת מידע נוסף על המוצר.

ייתכן שרכיבים מסוימים לא יאושרו בנפרד וייתכן שתידרש הרכבה כדי לעמוד בדרישות האישור.

איור 1 – סקירת המוצר

דגם	סגנון	זרוע הדווית	תורן הדווית	היסט (D1)	משקל המוצר
8000107	A	8000110	8000109	36 עד 71 ס"מ (14 עד 28 אינץ')	16.5 ק"ג (36.3 ליברות)
8000108	B	8000111		69 עד 112 ס"מ (27 עד 44 אינץ')	19.2 ק"ג (42.2 ליברות)



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.

מידע בנושא בטיחות	**טופס:** 5908277, **מהדורה:** B

שימוש מיועד

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 בנושא יישומים במקום העבודה.

⚠ 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 במערכת הצלה בכניסה לחלל מוקף, שאי-מניעתם עלולה לגרום לפציעה קשה ואף למוות:**
  - 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. תמיד יש להתייעץ עם גורם מוסמך לפני השימוש במערכות אלה.
  - יש להתקין את המוצר אך ורק לפי התיאורים במדריכים למשתמש אלו. התקנות ושימוש מחוץ לתחום שמפורט במדריכי הוראות אלה חייבים להיות מאושרים בכתב על ידי 3M.
  - חבר תת-מערכות להגנה מפני נפילה אך ורק לנקודות החיבור לעיגון המיועדות לכך במוצר.
  - לפני ההתקנה, יש לוודא ששיטות ההתקנה והמוצר לא גורמים לשיבושים בפעולתם של קווי חשמל, צינורות גז או מערכות או חומרים חיוניים אחרים.
  - יש לוודא שהמוצר מוגדר ומותקן בצורה שמתאימה לתפעול בטיחותי, כמתואר בהוראות אלו.
  - אין לפתל את כבל האבטחה, לקשור אותו או לאפשר לו לא להיות מתוח לחלוטין.
  - אין לחרוג מהמספר המותר של המשתמשים המפורט בהוראות אלו.
  - 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.
  - אין להתחבר למערכת במהלך הובלתה או התקנתה.
- **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. לכל שאלה, צור קשר עם שירות הלקוחות של 3M.
  - שילובים מסוימים של תת-מערכות ורכיבים עלולים להפריע לתפעול ציוד זה. יש להשתמש רק בחיבורים המתאימים. פנה לשירות הלקוחות 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 היישר 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.

סקירה כללית של המוצר

הקפד להשתמש במהדורה האחרונה של מדריך ההוראות של 3M. בקר בכתובת www.3m.com/userinstructions או פנה לשירות הלקוחות של 3M לקבלת מדריכי הוראות מעודכנים.

לפני השימוש בציוד זה, רשום את פרטי המוצר אשר רשומים בתווית המזהה שב'יומן הבדיקות והתחזוקה' בצדו האחורי של מדריך זה.

איור 1 ממחיש דגמי מוצרים זמינים. מערכות דווית מורכבות משני מרכיבים: בסיס ודווית. הבסיס מחבר את מערכת הדווית לקרקע והדווית מחובר לבסיס וכן משמש כנקודת עיגון מתכוננת וניידת עבור המשתמש. ניתן להשתמש במערכות דווית במגוון יישומים להגנה מפני נפילה, כולל יישומי מניעת נפילה, ריסון, הצלה ומיקום לצורך ביצוע עבודה.

סגנון המוצר (איור 1)	תיאור
A	מכלול דווית קצר טווח
B	מכלול דווית ארוך טווח

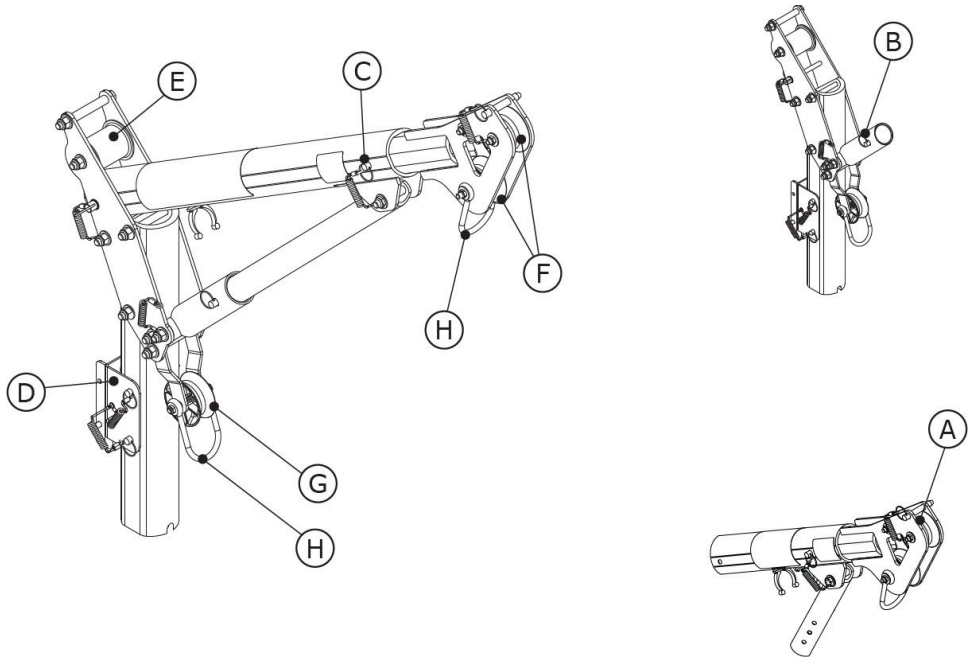
איור 2 מציג מרכיבים מרכזיים של דגמי המוצרים הזמינים. הדווית מורכבת מזרוע דווית (A) ומתורן דווית (B), אשר משתלבים יחד כדי להרכיב את דגמי המוצרים המפורטים באיור 1. פין הבלימה (C) מאבטח את זרוע הדווית לאחר הכוונון. תושבת ההרכבה (D) מקבעת מנגנון החזרה או כננת למערכת, אשר מנותבת לאחר מכן דרך הגלגלת האחורית (E) והגלגלת הקדמית העליונה (F). אם תושבת הרכבה נוספת מקובעת למערכת, מערכת המשנה המקובעת לתושבת זו מנותבת דרך הגלגלת התחתונה (G) והגלגלת הקדמית הנותרת (F). ניתן להשתמש בתושבת ה-U (H) גם כדי לקבע תת-מערכת לקשירה באמצעות מחבר העיגון שלה.

קיימים אביזרים הזמינים לשימוש עם מוצר זה. הארכות התורן (8000112 - 8000115) מאריכות את הדווית מבסיס הדווית ותומכות במערכת הדווית. תושבת ההרכבה (8000117) משמשת לקיבוע כננת או מנגנון החזרה תואמים למערכת. מכלול הדווית מסופק עם תושבת הרכבה אחת אך ניתן לרכוש תושבות נוספות לשימוש עם המערכת.

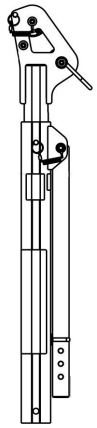
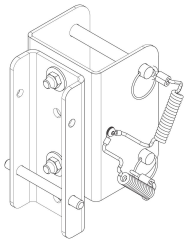
ניתן לרכוש זרועות דווית ותרני דווית נוספים לצורך החלפה בתוך מכלולי הדווית. זרוע הדווית (8000135) היא זרוע נוספת שאינה חלק מהמכלולים אך ניתן להחליפה במכלול תואם כדי לספק זרוע עם חומרים שונים. ראה סעיף 3 לקבלת מידע נוסף.

לכל דגם מוצר יש מפרטים משלו כפי שנראה באיור 1. עיין בטבלאות מפרט המוצר למידע נוסף.

איור 2 – רכיבים



8000135	8000117	8000115	8000114	8000113	8000112

טבלאות מפרט המוצר

מפרטי מערכת

קיבולת משתמש:	קיבולת המשתמש של מוצר זה מושפעת מאופן השימוש במוצר. ראה סעיף 4 למידע נוסף על קיבולת המשתמש.
סטייה מרבית:	מוצר זה עשוי לסטות במהלך בלימת נפילה. יש להוסיף סטייה מרבית לכל דרישות בלימת הנפילה המחושבות עבור המערכת למניעת נפילה. • סטייה אנכית: 254.0 מ"מ (10 אינץ') • סטייה אופקית: 482.6 מ"מ (19 אינץ')

מפרטי רכיבים

סימון באיור 2	רכיב	חומרים
A	זרוע הדווית	אלומיניום מצופה אבקה 6061-T6
B	תורן הדווית	אלומיניום מצופה אבקה 6061-T6
C	פין בלימה	פלדה מצופה אבץ
D	תושבת הרכבה	פלדה מצופה אבץ
E	גלגלת אחורית	דלרין
F	גלגלת קדמית	דלרין
G	גלגלת תחתונה	דלרין
H	תושבת U	פלדת אל-חלד

אביזרים

מספר דגם	רכיב	חומרים	משקל
8000112	הארכת תורן, 53.3 ס"מ (21 אינץ')	אלומיניום 6061 ופלדה מצופה אבץ	8.4 ק"ג (18.5 ליברות)
8000113	הארכת תורן, 83.8 ס"מ (33 אינץ')	אלומיניום 6061 ופלדה מצופה אבץ	10.9 ק"ג (23.9 ליברות)
8000114	הארכת תורן, 114.3 ס"מ (45 אינץ')	אלומיניום 6061 ופלדה מצופה אבץ	13.5 ק"ג (29.3 ליברות)
8000115	הארכת תורן, 144.8 ס"מ (57 אינץ')	אלומיניום 6061 ופלדה מצופה אבץ	15.7 ק"ג (34.6 ליברות)
8000117	תושבת הרכבה	פלדה מצופה אבץ	2.0 ק"ג (4.4 ליברות)
8000135	זרוע הדווית	אלומיניום מאולגן T6-6061	9.1 ק"ג (20.1 ליברות)

1.0 שימושי המוצר

1.1 מטרה: מערכות דווית משמשות כמבני עיגון ניידים למערכות הגנה מפני נפילה. המכלול והרכיבים ישתנו בהתאם למערכת. לקבלת מידע נוסף אודות יישומי מערכת, ראה "סקירה כללית של המוצר" ועיין בסעיפים אודות התקנה או שימוש.

1.2 פיקוח: שימוש בציוד זה חייב להיעשות תחת פיקוח של גורם מוסמך. התקנה של ציוד זה חייבת להיעשות תחת פיקוח של גורם מוסמך. אדם מוסמך חייב לאשר שההתקנה עומדת בתקנות מקומיות ופדרליות. גם המיקום של בסיס הדווית והמהדקים חייבים לקבל אישור של אדם מוסמך.

1.3 מכירה חוזרת והפצה: אם מוצר זה נמכר בשנית מחוץ למדינת היעד המקורית, המוכר חייב לספק הוראות אלה בשפת המדינה שבה ייעשה שימוש במוצר.

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 המעסיק להכין תוכנית הצלה בכתב ואת האמצעים ליישומה. בנוסף, עליו למסור את פרטי התוכנית למשתמשים, לאנשים המורשים ולאנשי ההצלה. 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 המחולץ.

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 קיבולת: 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 שירות הלקוחות של 3M לבירור נוסף.

2.4 סכנות הקשורות לכבל אבטחה (קו חיים): יש לוודא שכבל האבטחה (קו החיים) לא יוצר סיכונים כלשהם, כולל, בין היתר: הסתבכות עם משתמשים, עובדים אחרים, חלקי מכונות נעים, חפצים אחרים בסביבה או פגיעה מחפצים שנמצאים בגובה ועלולים ליפול על כבל האבטחה או המשתמשים.

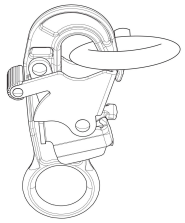
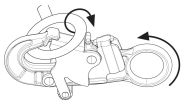
2.5 תאימות הרכיב: הציוד של 3M מיועד לשימוש עם ציוד של 3M. שימוש בציוד שאינו של 3M חייב להיעשות תחת פיקוח של אדם מוסמך. השימוש בתחליפים שנוצרו עם ציוד שאינו מאושר עלול לסכן את תאימות הציוד ולהשפיע על בטיחות מערכת ההגנה מפני נפילה ועל אמינותה. קרא את כל ההוראות והאזהרות הנוגעות לכל הציוד לפני השימוש וציית להן.

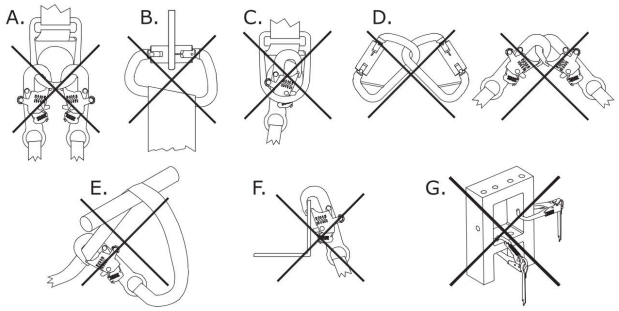
2.6 תאימות המחבר: המחברים תואמים לרכיבי הקשירה כאשר הגודל והצורה של כל אחד מהרכיבים לא גורמים למחבר להיפתח בצורה לא מכוונת, בלי קשר לאוריינטציה שלהם. המחברים חייבים לציית לתקנים הרלוונטיים. המחברים חייבים להיות סגורים לחלוטין ונעולים במהלך השימוש.

מחברי 3M (קרסים קפיציים וקרבינרים) מיועד 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 בצורה בלתי מכוונת. ראה איור לעיון. אם הרכיב המתחבר שאליו צמוד המחבר 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 והחוזק. לדוגמאות לחיבורים שגויים, ראה איור. אין לחבר ווים קפיציים וטבעות:

1. לטבעת D שאליה כבר מחובר מחבר אחר.
2. באופן שיוביל לעומס על השער. אין לחבר קרסים קפיציים עם צוואר רחב לטבעות D או לרכיבים מתחברים אחרים, אלא אם חוזק הסוגר של הקרס הקפיצי הוא 16 קילו-ניוטון (3,600 ליברות-כוח) ומעלה.
3. בחיבור שגוי, הגודל או הצורה של המחבר או הרכיב המתחבר אינם תואמים, כך שללא אישור חזותי נראה שיש ביניהם חיבור מלא.
4. אחד לשני.
5. ישירות לרצועת החיזוק, לחבל הביטחון או לחומר הקשירה, אלא אם חיבור כזה מותר במפורש בהוראות היצרן.
6. לכל חפץ שגודלו או צורתו מונעים מהמחבר להיסגר לחלוטין ולהינעל או עלולים לגרום להתגלגלות החוצה של המחבר.
7. באופן שאינו מאפשר למחבר להתיישר כהלכה בזמן שהוא תחת עומס.

איור 3 – תאימות המחברים		
A	B	C
		

איור 4 – יצירת חיבורים


3.0 התקנה

3.1 סקירה כללית: התקנת מערכת דווית יכולה להיות הליך ארוך שכולל מספר שלבים. תכנון יעיל ומודעות 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.

1. **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 השוחקים צריכים להיות מכוסים בחומר מגן.
2. **מספר המשתמשים:** המשתמשים במוצר זה צריכים לדעת כיצד ניתן להשתמש במוצר זה או כיצד ייעשה בו שימוש, וכיצד שימוש זה עשוי להשפיע על קיבולת המשתמשים שלו. ראה סעיף 4 למידע נוסף על קיבולת המשתמש.
3. **תאימות:** בעת התקנת המערכת, חשוב שתשתמש ברכיבים תואמים. כל דגם מוצר תואם לשימוש עם סט ספציפי של דגמי מוצר או עיצובים.

מנגנוני החזרה (SRD).	כוח הבלימה המרבי לחיבור תת-מערכות חייב לעמוד בדרישות המפורטות בסעיף 4.
כננות	למשתמש אסור לחרוג מכושר ההרמה של הכננת.

כל דגמי הדווית תואמים לדגמי הבסיס של דווית, כמפורט בהמשך. בשימוש עם דגמי בסיס שונים של דווית, מערכת הדווית עשויה לעמוד בדרישות רגולטוריות שונות.

כל שילובי מערכות הדווית תואמים עומדים בדרישות של תקני OSHA 29 CFR 1910.140 ו-1926.502.

לחלק מדגמי הבסיס של הדווית יש מגבלות נוספות. עיין בהוראות למשתמש של בסיס הדווית לקבלת מידע נוסף.

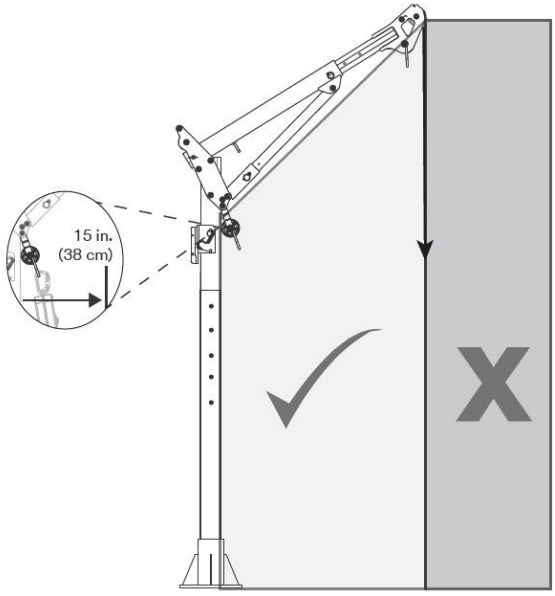
דגם בסיס דווית	התקנים הישימים למערכת דווית
8000089	עומד בדרישות (סוג A) תחת EN 795:2012 ו-CEN/TS 16415:2013. עומד בדרישות EN 1496:2006 (סעיף 4.6).
8000090	עומד בדרישות (סוג A) תחת EN 795:2012 ו-CEN/TS 16415:2013. עומד בדרישות EN 1496:2006 (סעיף 4.6).
8000091	עומד בדרישות (סוג A) תחת EN 795:2012 ו-CEN/TS 16415:2013. עומד בדרישות EN 1496:2006 (סעיף 4.6).
8000092	עומד בדרישות (סוג A) תחת EN 795:2012 ו-CEN/TS 16415:2013. עומד בדרישות EN 1496:2006 (סעיף 4.6).
8000095	עומד בדרישות (סוג A) תחת EN 795:2012 ו-CEN/TS 16415:2013. עומד בדרישות EN 1496:2006 (סעיף 4.6).
8000096	עומד בדרישות (סוג A) תחת EN 795:2012 ו-CEN/TS 16415:2013. עומד בדרישות EN 1496:2006 (סעיף 4.6).
8000099	עומד בדרישות (סוג A) תחת EN 795:2012 ו-CEN/TS 16415:2013. עומד בדרישות EN 1496:2006 (סעיף 4.6).
8000100	עומד בדרישות (סוג A) תחת EN 795:2012 ו-CEN/TS 16415:2013. עומד בדרישות EN 1496:2006 (סעיף 4.6).
8000101	עומד בדרישות (סוג A) תחת EN 795:2012 ו-CEN/TS 16415:2013. עומד בדרישות EN 1496:2006 (סעיף 4.6).
8000102	עומד בדרישות (סוג A) תחת EN 795:2012 ו-CEN/TS 16415:2013. עומד בדרישות EN 1496:2006 (סעיף 4.6).
8000103	מאושר (סוג B) תחת EN 795:2012 ו-CEN/TS 16415:2013. עומד בדרישות EN 1496:2006 (סעיף 4.6).
8000104	מאושר (סוג B) תחת EN 795:2012 ו-CEN/TS 16415:2013. עומד בדרישות EN 1496:2006 (סעיף 4.6).
8000105	מאושר (סוג B) תחת EN 795:2012 ו-CEN/TS 16415:2013. עומד בדרישות EN 1496:2006 (סעיף 4.6).
8000106	מאושר (סוג B) תחת EN 795:2012 ו-CEN/TS 16415:2013. עומד בדרישות EN 1496:2006 (סעיף 4.6).

4. **אזור עבודה בטוח:** ניתן להשתמש במערכת זו בבטחה רק באזור מסוים סביב המערכת. בעת שימוש במערכת הזו, על המשתמש להישאר באזור העבודה הבטוח שצוין. ראה איור לעיון.

⚠WARNING:
המשתמשים צריכים תמיד לעבוד ישירות מתחת לנקודת העיגון שלהם. אם משתמש צריך להגיע לאזור מחוץ לנקודת העיגון שלו, יש לכוונן את זרוע הדוויות כך שתמקם את המשתמש באזור זה.

⚠WARNING:
אם משתמש מאובטח לתושבת ה-U התחתונה, עליו להישאר תמיד בטווח של 38 ס"מ (15 אינץ') לפני תורן הדוויות

איור 5 – אזור עבודה בטוח



3.3 הכנת מכלול הדוויות: מכלול הדוויות הוא שילוב של זרוע דוויות ותורן דוויות. רכיבים אלה חייבים להיות מוגדרים למכלול לפני השימוש.

1. **רכיבים תואמים:** איור 1 מציג כל מודל מכלול דוויות ואת הרכיבים הנפרדים שלו. ניתן לרכוש את מכלול הדוויות כפי שהוא או להגדיר את המכלול על ידי שילוב של רכיבים בודדים שלו. ניתן גם להחליף חלקים מהמכלול בזרועות דוויות או תורני דוויות תואמים אחרים.

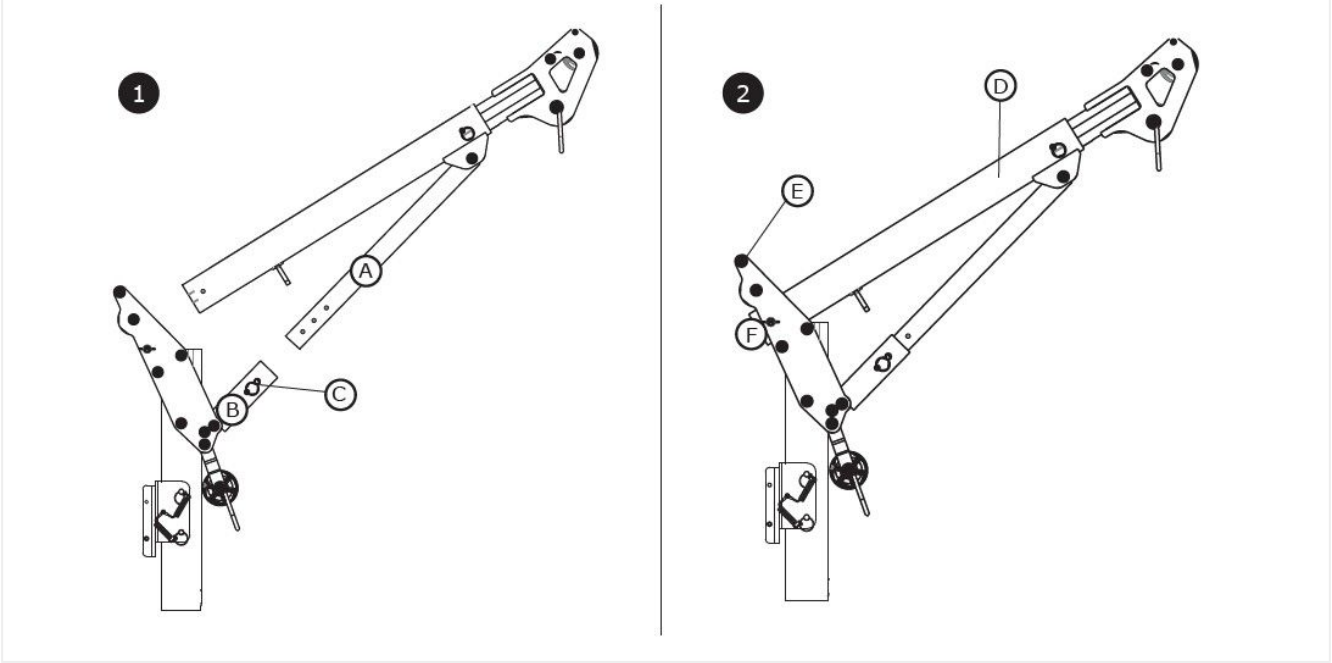
בעת הגדרת מכלול הדוויות, ודא שכל רכיב במערכת תואם למכלול שלך.

סוג מכלול דוויות	אפשרויות רכיבים	
	זרועות דוויות	תורני דוויות
מכלול דוויות קצר טווח	8000110	8000109
מכלול דוויות ארוך טווח	8000111, 8000135	8000109

2. **הגדרת המכלול.** יש להגדיר כל מכלול דוויות מרכיבים התואמים לסגנון המכלול שלו. כדי להגדיר את מכלול הדוויות:

1. הכנס את צינור הטריז של זרוע הדוויות (A) לריתוך הטריז (B) של תורן הדוויות. אבטח באמצעות פין הבלימה של הטריז (C).
2. הדק את צינור הזרוע (D) ללוחות הצד (E) של תורן הדוויות. הסר את פין הבלימה של הזרוע (F), ולאחר מכן מקם את קצה הצינור בין לוחות הצד, תוך יישור החורים בלוחות הצד עם החורים בצינור הזרוע. הכנס מחדש את פין הבלימה כדי להדק.

איור 6 - הגדרת המכלול



3.4 התקנת מערכת הדוויות. ודא שכל הרכיבים הורכבו לפני התקנת המערכת.

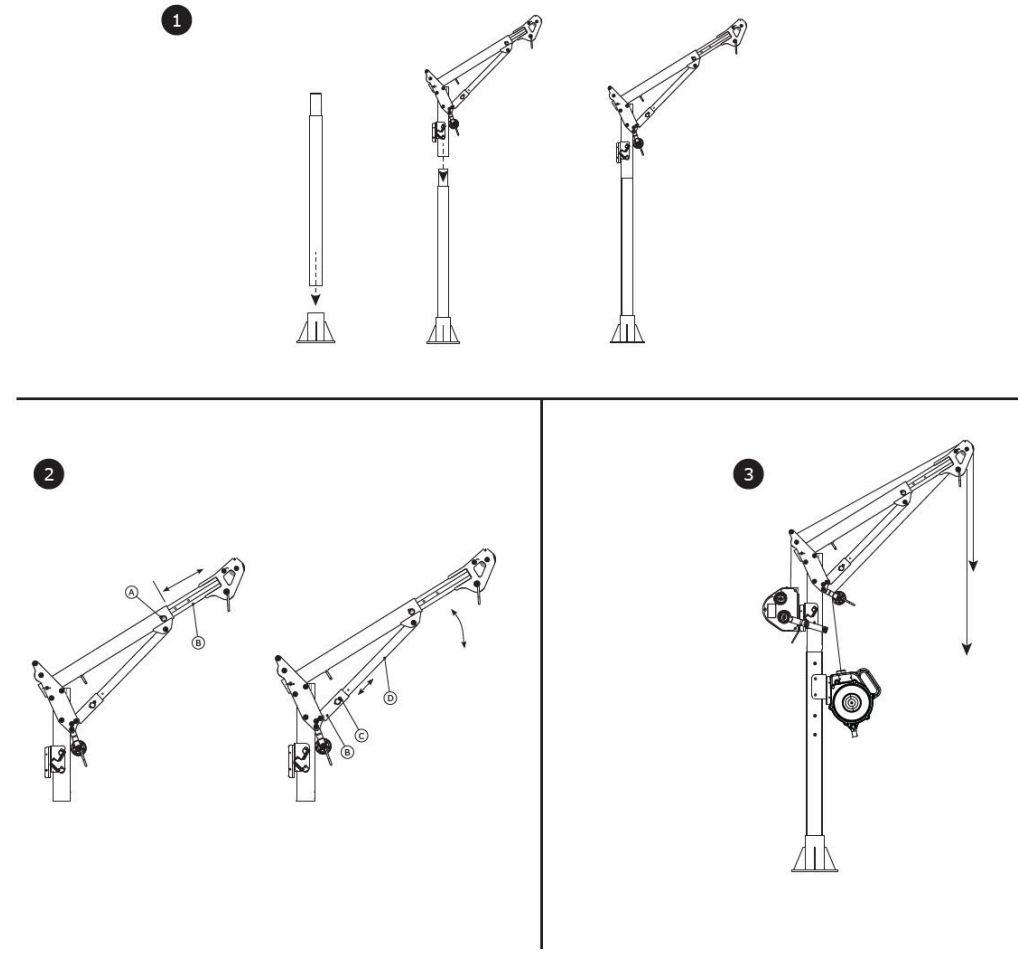
1. **הרכב את המערכת.** הכנס את הארכת התורן לתוך בסיס הדוויות, ולאחר מכן מקם את מכלול הדוויות על גבי עמוד ההרכבה של הארכת התורן.

> ניתן להשתמש רק בהארכת תורן אחת עם המערכת. על המשתמש לבחור הארכת תורן בגובה המתאים לאזור העבודה שלו וליישום המיועד.

> השימוש בהארכת תורן הוא אופציונלי. יש להסיר את תושבת ההרכבה האחורית אם אין הארכת תורן. אין להשתמש בתושבת הרכבה ללא הארכת תורן.

2. **כוונן את מכלול הדוויות לשימוש.** ניתן לכוונן הן את האורך והן את הזווית של מכלול הדוויות.
   - כדי לכוונן את האורך, הסר את פין הבלימה של ההארכה (A) והחלק את הארכת הזרוע (B) פנימה או החוצה לאורך הרצוי. הכנס מחדש את פין הבלימה כדי להדק.
   - כדי לכוונן את הזווית, הסר את פין הבלימה של הטריז (C) והחלק את צינור הטריז (D) פנימה או החוצה מהריתוך. הכנס מחדש את פין הבלימה כדי להדק.
3. **השלם את הגדרת המערכת הסופית.** אבטח ציוד נוסף ומערכת משנה מקשרת לפי הצורך עבור התצורה שלך.

איור 7 - התקנת מערכת הדוויות



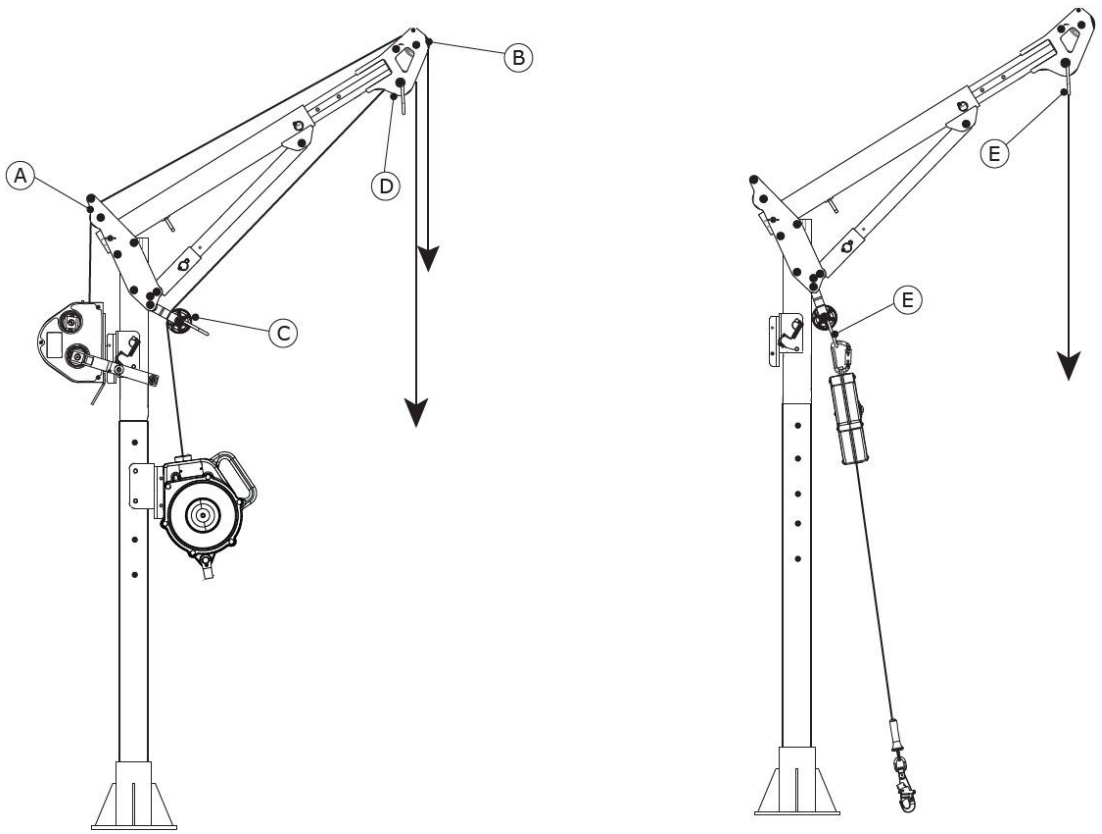
3.5 חיבור ציוד נוסף: בהתאם לתצורת המערכת, ייתכן שניתן להשתמש בציוד נוסף.

1. **קיבוע מערכות משנה מקשרות:** ניתן לקבע מערכות משנה מקשרות למיקומים שונים במוצר, בהתאם ליישום שלך. כדי לקבע מערכת משנה מקשרת.

1. **תושבת הרכבה אחורית:** הנח את התושבת של תת-המערכת המקשרת על תושבת ההרכבה, ויישר את החורים בשתי התושבות. קבע את התושבות על-ידי השחלת פין הנעילה על תושבת תת-המערכת דרך חורי התושבות המיושרים. השחל את כבל האבטחה (קו החיים) של מערכת המשנה המקשרת סביב הגלגלת האחורית (A) ומעל הגלגלת הקדמית העליונה (B).
2. **תושבת הרכבה קדמית:** הנח את התושבת של תת-המערכת המקשרת על תושבת ההרכבה, ויישר את החורים בשתי התושבות. קבע את התושבות על-ידי השחלת פין הנעילה על תושבת תת-המערכת דרך חורי התושבות המיושרים. השחל את כבל האבטחה (קו החיים) של מערכת המשנה המקשרת סביב הגלגלת התחתונה (C) ומעל הגלגלת הקדמית התחתונה (D).
3. **משענות U:** קבע את מחבר העיגון של מערכת המשנה המקשרת לתושבת ה-U (E).

לאחר הקיבוע לתושבת ה-U התחתונה, המשתמשים חייבים להישאר בטווח של 38 ס"מ (15 אינץ') מתורן הדוויות.

איור 8 - קיבוע מערכת המשנה המקשרת



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 עם הכיתוב "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.

1. **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.

2. **נקודות חיבור לעיגון:** נקודות חיבור לעיגון הנמצאות בשימוש עם המוצר חייבות להיות מסוגלות לעמוד בכל העומסים המופעלים על-ידי המוצר.

4.3 קיבולת משתמש: יש להשתמש במוצר זה בהתאם לתקנות או לתקנים המקומיים שהוא כפוף להם. כדי לקבוע את קיבולת המשתמש שלך, ברר תחילה איזו תקנה או איזה תקן חלים, ולאחר מכן בצע את ההוראות שניתנו עבור תקנה זו או תקן זה.

> כל משקלי המשתמשים כוללים את המשקל של כל ציוד שהמשתמש עשוי לשאת או ללבוש.

> כוח הבלימה המרבי מוגבל על-ידי תת-המערכת לקשירה של המשתמש.

1. **קיבולת משתמש (OSHA)**

השימוש במוצר זה לא יחרוג מדירוג החוזק שלו. לפני השימוש במוצר זה, עליך לוודא שהעומס המרבי עבור תצורת המערכת שלך נמוך מדירוג החוזק של המוצר.

דירוג חוזק	**דווית קצרת טווח:** 15.41 קילו-ניוטון מטר (86,800 אינץ' ליברות) **דווית ארוכת טווח:** 15.4 קילו-ניוטון מטר (136,400 אינץ' ליברות)

מספר משתמשים מרבי	2 משתמשים

כדי לחשב את העומס המרבי, השתמש במשוואה הבאה:

- **דווית קצרת טווח:** (2 × כוח בלימה מרבי × 28 אינץ') + (2 × משקל של משתמשים נוספים × 17 אינץ') = עומס מרבי
- **דווית ארוכת טווח:** (2 × כוח בלימה מרבי × 44 אינץ') + (2 × משקל של משתמשים נוספים × 17 אינץ') = עומס מרבי

חישובים לדוגמה:

- דווית קצרת טווח: (2 × 1,350 ליברות-כוח × 28 אינץ') + (2 × 310 ליברות × 17 אינץ') = 86,140 אינץ' ליברות
- דווית ארוכת טווח: (2 × 1,350 ליברות-כוח × 44 אינץ') + (2 × 420 ליברות × 17 אינץ') = 133,080 אינץ' ליברות

תת-המערכת לקשירה של כל משתמש חייבת להיות בעלת כוח בלימה מרבי הקטן מהמגבלה עבור מיקום ההרכבה שלה או שווה לה. ראה "מיקומי הרכבה" לעיון.

המשתמש השני חייב להיות מקובע תמיד לתושבת ה-U התחתונה (D).

הפניה לאיור	מיקום הרכבה	כוח בלימה מרבי
A	תושבת הרכבה אחורית	6.7 קילו-ניוטון (1,500 ליברות-כוח)
B	תושבת הרכבה קדמית	6.7 קילו-ניוטון (1,500 ליברות-כוח)
C	תושבת U עליונה	6.7 קילו-ניוטון (1,500 ליברות-כוח)
D	תושבת U תחתונה	6.7 קילו-ניוטון (1,500 ליברות-כוח)

תצורות לדוגמה (OSHA)

ערכי החוזק והעומס המסופקים עבור תצורות OSHA כוללים מקדם בטיחות ביחס של 2:1.

כוח בלימה מרבי: 6 קילו-ניוטון (1,350 ליברות-כוח)				
מספר המשתמשים	משקל משתמש מרבי	עומס מרבי	מיקום הרכבה	
			משתמש 1	משתמש 2
משתמש אחד	לא רלוונטי	**דווית קצרת טווח:** 8.5 קילו-ניוטון מטר (75,600 אינץ' ליברות) **דווית ארוכת טווח:** 13.4 קילו-ניוטון מטר (118,800 אינץ' ליברות)	A, B, C או D	---
2 משתמשים	**דווית קצרת טווח:** 140 ק"ג (310 ליברות) **דווית ארוכת טווח:** 191 ק"ג (420 ליברות)	**דווית קצרת טווח:** 9.7 קילו-ניוטון מטר (86,140 אינץ' ליברות) **דווית ארוכת טווח:** 15.0 קילו-ניוטון מטר (133,080 אינץ' ליברות)	A, B או C	D

כוח בלימה מרבי: 7 קילו-ניוטון (1,500 ליברות-כוח)				
מספר המשתמשים	משקל משתמש מרבי	עומס מרבי	מיקום הרכבה	
			משתמש 1	משתמש 2
משתמש אחד	לא רלוונטי	**דווית קצרת טווח:** 9.5 קילו-ניוטון מטר (84,000 אינץ' ליברות) **דווית ארוכת טווח:** 14.9 קילו-ניוטון מטר (132,000 אינץ' ליברות)	A, B, C או D	---

2. **קיבולת משתמש (תקני EN)**

השימוש במוצר זה חייב לעמוד במגבלות המפורטות עבור כל יישום.

1. **יישומים כלליים:** מידע זה חל על כל יישומי המשתמש למעט הצלה.

התקנים החלים	CEN/TS 16415 ,EN 795
מספר משתמשים מרבי	2 משתמשים

תת-המערכת לקשירה של כל משתמש חייבת להיות בעלת כוח בלימה מרבי הקטן מהמגבלה עבור מיקום ההרכבה שלה או שווה לה. ראה "מיקומי הרכבה" לעיון.

הפניה לאיור	מיקום הרכבה	כוח בלימה מרבי
A	תושבת הרכבה אחורית	6 קילו-ניוטון (1,350 ליברות-כוח)
B	תושבת הרכבה קדמית	6 קילו-ניוטון (1,350 ליברות-כוח)
C	תושבת U עליונה	6 קילו-ניוטון (1,350 ליברות-כוח)
D	תושבת U תחתונה	6 קילו-ניוטון (1,350 ליברות-כוח)

תצורות לדוגמה (תקני EN - כללי)

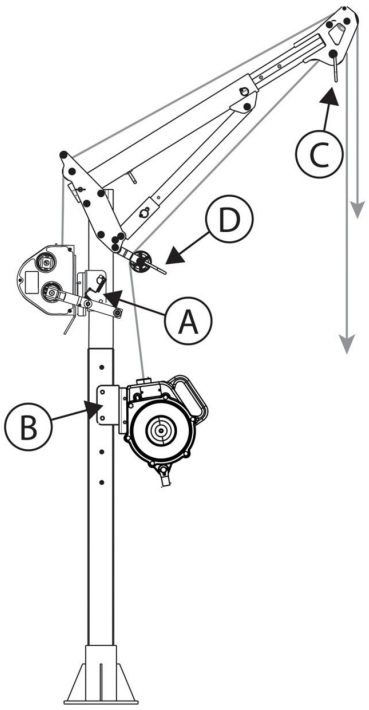
תקני EN דורשים שכוח הבלימה המרבי של המשתמש עבור תת-מערכות לקשירה כלשהן יוגבל ל-6 קילו-ניוטון (1,350 ליברות-כוח) או פחות.

כוח בלימה מרבי: 6 קילו-ניוטון (1,350 ליברות-כוח)		
מספר המשתמשים	מיקום הרכבה	
	משתמש 1	משתמש 2
משתמש אחד	A, B, C או D	---
2 משתמשים	A, B, C או D	A, B, C או D

2. **יישומי הצלה (EN 1496):** מוצר זה עומד בדרישות החוזק של EN 1496:2006 (סעיף 4.6) עבור התצורות הבאות.

מספר המשתמשים	משקל משתמש מרבי
משתמש אחד	140 ק"ג (310 ליברות)

איור 9 - מיקומי הרכבה



4.4 אחרי נפילה: אם ציוד זה נתון לעומסת בלימת נפילה או לעומסת פגיעה, הוצא אותו משירות מיד. יש לסמנו בצורה ברורה בכיתוב "לא לשימוש". ראה סעיף 5 לקבלת מידע נוסף.

4.5 טיפול בחומרים: 3M מתירה שימוש במוצר זה לטיפול בחומרים בהתאם להוראות. תקנות או תקנים מקומיים עשויים לכלול הגבלות נוספות או עשויים להסדיר את השימוש בציוד למניעת נפילה לצורך טיפול בחומרים.

> לפני קיבוע מטען החומר שלך, ודא שהוא הוכן להובלה.

> לעולם אל תאבטח מוצר זה לחומרים ולמשתמשים בו-זמנית.

> מוצר המשמש לטיפול בחומרים חייב להיבדק על ידי גורם מוסמך לפני השימוש הבא בו. תקנות או תקנים מקומיים עשויים להגביל את המעבר בין שימוש בכוח אדם לטיפול בחומרים.

> עיין בהוראות למשתמש עבור בסיס הדווית שלך לקבלת מידע נוסף על טיפול בחומרים. קיבולת הטיפול בחומרים תשתנה בהתאם לבסיס הדווית הכלול במערכת.

1. **אבטח את הדווית.** אבטח את הדווית לבסיס הדווית כמפורט בהוראות המשתמש.
2. **אבטח את מערכת המשנה המחברת לדווית.** למידע נוסף, יש לעיין בהוראות היצרן של הדווית.
3. **אבטח את ה-lifeline למטען החומר.** הנמך או הגבה את מטען החומר לפי הצורך.

קיבולת טיפול בחומרים
עיין בהוראות למשתמש בבסיס הדווית.

5.0 בדיקה

> לאחר הוצאת ציוד משירות, לא ניתן להחזיר אותו לשירות עד שגורם מוסמך מאשר בכתב כי ניתן לעשות זאת.

5.1 תדירות הבדיקות: יש לבדוק את המוצר לפני כל שימוש על-ידי המשתמש וגם על-ידי גורם מוסמך אחר בנוסף למשתמש, במרווחי זמן המצוינים להלן. אם נעשה שימוש בציוד בתנאים קשים יותר ובתדירות גבוהה יותר, ייתכן שיהיה צורך להגדיל את תדירות הבדיקות שמתבצעות על-ידי גורם מוסמך. תדירות הבדיקות האלו צריכה להיקבע על-ידי הגורם המוסמך, בהתאם לתנאים הספציפיים באתר העבודה.

התקן או האזור הרלוונטיים	תדירות הבדיקות הנדרשת על-ידי גורם מוסמך
ANSI ו-OSHA	אחת לשנה
תקני EN	אחת לשנה

5.2 נוהלי בדיקה: בדוק את המוצר לפי הנהלים הרשומים ב"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 בטיחותי, 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 עם הכיתוב "לא לשימוש". אין להסיר את הסימונים האלו מהציוד לפני השלמת התחזוקה.

6.1 ניקוי: יש לנקות את כבל האבטחה (קו החיים) ואת החלק החיצוני של המוצר במים ותמיסת סבון עדינה מעת לעת. יש לשטוף את המוצר ביסודיות ולהניח לייבוש באוויר. יש לנקות את התוויות 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: אחסן והובל את המוצר בסביבה קרירה, יבשה ונקייה, הרחק מאור שמש ישיר. הימנע מאזורים שבהם עשויים להימצא אדי כימיקלים. בדוק היטב את הרכיבים לאחר אחסון ממושך.

אין להוציא בסיסים המותקנים באופן קבוע מאתר העבודה. ניתן להוציא רכיבים אחרים מבסיסים אלה לצורך אחסון או הובלה, אך הבסיס חייב להישאר.

⚠ WARNING:
מעברים פתאומיים בין סביבות חמות וקרות במיוחד עלולים להשפיע על ביצועי הציוד. מכשירים מכניים (כגון מנגנוני החזרה, כננות, מנגנוני משיכה, שרוולי טיפוס וכו') צריכים להיות מותאמים לשימוש בקור או בחום קיצוניים על-ידי אחסונם בטמפרטורות דומות לסביבת העבודה. תמיד יש לבצע בדיקה לפני השימוש בציוד בסביבת העבודה שלו לפני השימוש בו.

7.0 תוויות וסימונים

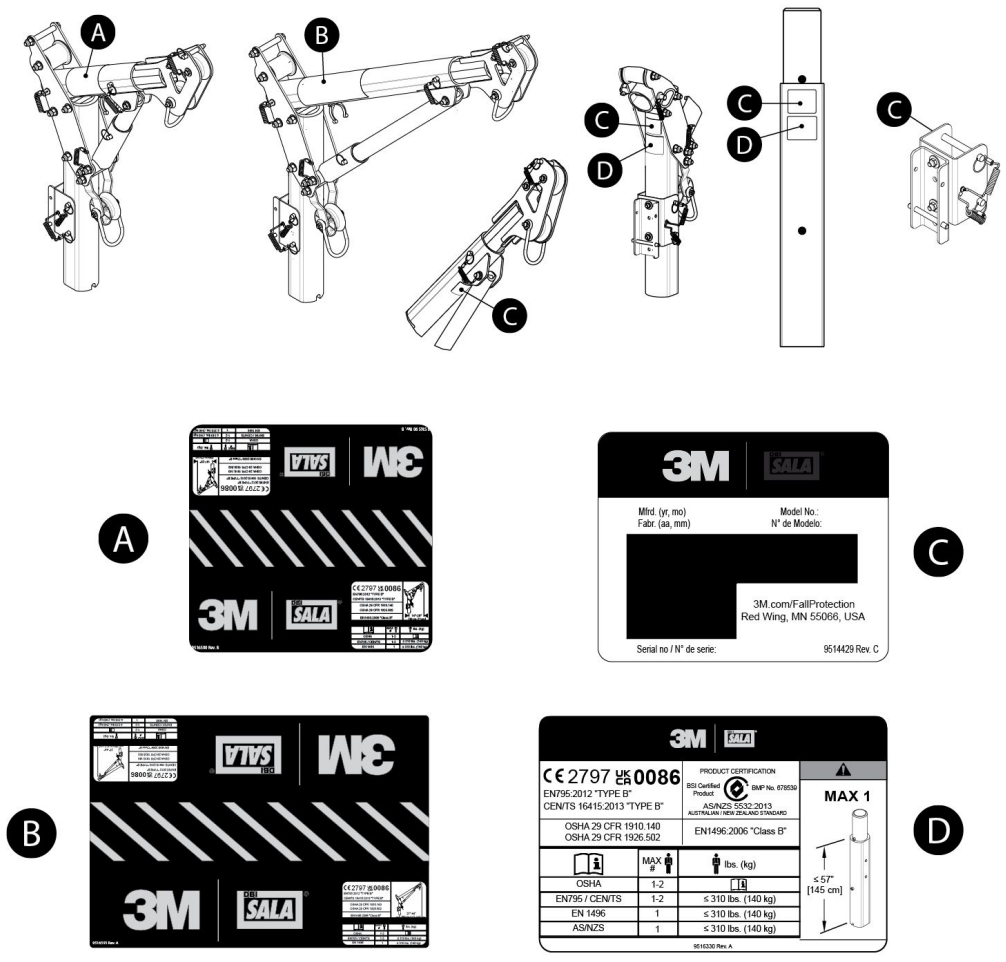
7.1 סיכום: האיור "תוויות מוצר" מציג תוויות וסימונים הקיימים על המוצר. ראה להלן לסיכום של המידע המסופק לכל תווית ולכל סימון.

NOTICE:
תמונות התווית נועדו להיות מייצגות. עיין בתוויות המוצר שלך לקבלת מידע ספציפי.

יש להחליף תוויות חסרות או פגומות. כל התוויות חייבות להיות קריאות במלואן.

A	תווית לוגו (דגמים 8000107 ו-8000110 בלבד)
B	תווית לוגו (דגמים 8000108, 8000111, ו-8000135 בלבד)
C	תווית זיהוי המוצר
D	תווית מידע על המוצר

איור 10 – תוויות מוצרים



מילון מונחים

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 המעסיק לביצוע עבודות במקום שבו אותו אדם יהיה חשוף לסכנת נפילה.

- **גורם 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 למניעת נפילה:** אוסף של ציוד הגנה מפני נפילה המוגדר להגן על המשתמש במקרה של נפילה.
- **אדם מוסמך:** 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 הצלה 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.
- **איש הצלה:** אדם שמשתמש במערכת ההצלה כדי לבצע חילוץ עם ציוד עזר.
- **מערכת ריסון:** 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 לצורך ביצוע עבודה:** אוסף של ציוד הגנה מפני נפילה המוגדר לתמוך במשתמש במיקום בעת עבודה.

יומן בדיקות ותחזוקה

יש להשתמש בעותק של טבלה זו לכל בדיקה. רשום את המידע שלהלן.

יצרן: הגנה מפני נפילה של 3M

מספר דגם (מספר סידורי):

תאריך רכישה:	**תאריך שימוש ראשון:**

מוצר זה חייב להיבדק על-ידי המשתמש לפני כל שימוש. כמו כן, גורם מוסמך שאינו המשתמש צריך לבדוק ציוד זה במרווחי הזמן המפורטים בסעיף 5.

רכיב	**הליך הבדיקה**	**תוצאת הבדיקה (עבר או נכשל)**
מוצר (איור 2)	בדוק את המערכת כולה לאיתור נזק, עיוות, קורוזיה וחלודה. חפש סדקים, התעקמות, שקעים או בלאי העלולים להשפיע על העוצמה 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') הן במצב תפקודי מלא ומותאמות כראוי.	
תוויות	כל התוויות נמצאות וניתן להבין אותן בצורה מלאה.	
הציוד להגנה מפני נפילה	ציוד נוסף להגנה מפני נפילה הנמצא בשימוש עם המוצר מותקן ונבדק בהתאם להוראות היצרן. ודא שדירוג החוזק עבור כל אחד מהמוצרים תואם ומספיק עבור היישום המיועד.	

סיכום בדיקת המוצר

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	☐ גורם מוסמך	**תוצאת הבדיקה הכוללת:**
נבדק על-ידי:			**תאריך הבדיקה:**
חתימה:			**מועד הבדיקה הבאה:**
הערות נוספות:			

אישור

המוצר תואם לתקנים הלאומיים או האזוריים שמפורטים בכריכה הקדמית של הוראות אלה. האישורים והתאימות עשויים להיות מוגבלים לדגמי מוצרים או שימושים אינדיבידואליים.

לקבלת מידע נוסף על דרישות האישור או ההתאמה, עיין בתקנים ובתקנות הרלוונטיים המפורטים עבור המוצר.

CE	UKCA	EN 795:2012 (סוג B)
		CEN/TS 16415:2013 (Type B)
תקנה (EU) 2016/425		
תקנה 2016/425 על PPE כפי שתוקן כדי לחול על GB.		

EU Type Examination	UK Type Examination	EU Production Quality Control	UK 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	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

אחריות גלובלית למוצר, סעד מוגבל והגבלת חבות

אחריות: התנאים שלהלן באים במקום כל אחריות או תנאי שנקבעו, בין אם מפורשים או משתמעים, לרבות כל אחריות או תנאים משתמעים לסחירות או להתאמה למטרה מסוימת.

אלא אם נקבע אחרת בחוקים המקומיים, על מוצרי 3M להגנה מפני 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 המופנית ל-3M, 3M תתקן או תחליף כל מוצר שעל פי החלטת 3M כולל פגם ייצור בעבודה או בחומרים. 3M שומרת את הזכות לדרוש שהמוצר יוחזר לאתר שלה לצורך הערכת תביעות אחריות. אחריות זאת אינה מכסה נזקים למוצר בגין בלאי, שימוש לרעה, שימוש בלתי הולם, נזקים במעבר, ליקויים בתחזוקת המוצר 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 את האחריות הבלעדית החלה על מוצרי 3M להגנה מפני נפילה. לקבלת סיוע נא להתקשר למחלקת שירות לקוחות של 3M באזור מגוריך.

הגבלת חבות: במידה הרבה ביותר המותרת בחוקים המקומיים, 3M לא תישא בשום חבות בגין נזק עקיף, מקרי, מיוחד או תוצאתי כלשהו, כולל, אך ללא הגבלה, אובדן רווחים בכל אופן שהוא בקשר למוצרים, ללא תלות בתורת המשפט שנטען לתחולתה.

Sklop sklopive kranske dizalice velike nosivosti 3M™ DBI-SALA®

Korisničke upute

Broj obrasca: 5908417, Revizija: H

Ovaj je proizvod certificiran ili je u skladu sa sljedećim standardima i propisima. Certifikacija i sukladnost mogu biti ograničeni na pojedinačne modele proizvoda ili primjene. Dodatne informacije potražite u odjeljku *Certifikati*.

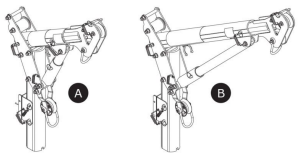
- OSHA 29 CFR 1910.140, 1926.502
- EN 795:2012 (tip B)
- CEN/TS 16415:2013 (tip B)
- EN 1496:2006 (odredba 4.6)

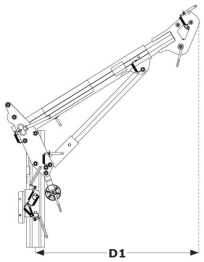
⚠WARNING:
Za identifikaciju šifri proizvoda pogledajte tablice specifikacija proizvoda. Pogledajte odjeljak Pregled proizvoda za više informacija o proizvodu.

Neke komponente možda neće biti certificirane pojedinačno i mogu zahtijevati sastavljanje kako bi se ispunili zahtjevi za certifikaciju.

Slika 1 – Pregled proizvoda

Model	Stil	Krak sklopive kranske dizalice	Potporni stup sklopive kranske dizalice	Pomak (D1)	Težina proizvoda
8000107	A	8000110	8000109	36 cm – 71 cm (14 inča – 28 inča)	16,5 kg (36,3 funti)
8000108	B	8000111		69 cm – 112 cm (27 inča – 44 inča)	19,2 kg (42,2 funti)





Sigurnosne informacije

Pročitajte s razumijevanjem i pratite sve sigurnosne informacije iz ovih uputa prije uporabe proizvoda. NEPRIDRŽAVANJE UPUTA MOGLO BI DOVESTI DO OZBILJNIH OZLJEDA ILI SMRTI.

Korisnik opreme mora dobiti ove upute. Spremite upute za buduće korištenje.

Sigurnosne informacije	**Obrazac:** 5908277, **Revizija:** B

Namjena

Ovaj se proizvod upotrebljava kao dio kompletnog sustava zaštite od pada.

Tvrtka 3M ne odobrava uporabu opreme na neki drugi način, uključujući između ostalog, neodobreno rukovanje materijalom, rekreativne ili sportske aktivnosti ili druge aktivnosti koje nisu opisane u ovim uputama, jer bi takve uporabe mogle dovesti do ozbiljnih ozljeda ili smrti.

Ovaj je proizvod namijenjen isključivo za obučene korisnike i za uporabu 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 uporabu kompletnog sustava zaštite od pada. Neodgovarajuće korištenje ovog proizvoda moglo bi dovesti do teških ozljeda ili smrti. Za pravilan odabir, rad, ugradnju, održavanje i servis pogledajte sve upute za uporabu i preporuke proizvođača. Za više informacija obratite se svom nadređenom ili odjelu za tehničke usluge tvrtke 3M.

- **Kako bi se smanjile opasnosti povezane s uporabom sustava za ulaz/spašavanje u skučenim prostorima koje bi, ako se ne izbjegnu, mogle uzrokovati teške ozljede ili smrt:**
  - Pregledajte proizvod prije svake uporabe 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 uporabe 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 uporabe. 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 uporabe ovih sustava, uvijek potražite savjet stručne osobe.
  - Proizvod se smije postavljati samo kako je opisano u njegovim uputama za uporabu. Za postavljanje i uporabu koji nisu pokriveni 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.
  - Nemojte uvijati, vezivati, vezati u čvor ili dopustiti da vam uže za spašavanje bude labavo.
  - Ne premašujte broj dopuštenih korisnika naveden u ovim uputama.
  - Budite oprezni pri ugradnji, korištenju i premještanju proizvoda jer pokretni dijelovi mogu stvoriti točke prignječenja.
  - Kad je primjenjivo, potrebno je pridržavati se postupaka blokade/označavanja.
  - Ne povezujte se sa sustavom dok se prenosi ili postavlja.
- **U svrhu smanjenja opasnosti vezanih uz rad na visini koje bi, ukoliko ne budu izbjegnute, mogle dovesti do ozbiljnih ozljeda ili smrti:**
  - 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 pregled ili ako imate nedoumice u vezi s uporabom ili prikladnošću opreme. Za sva pitanja obratite se korisničkoj službi tvrtke 3M.
  - Pojedine kombinacije podsustava i komponenata mogu ometati korištenje ove opreme. Upotrebljavajte samo kompatibilne spone. Obratite se korisničkoj službi tvrtke 3M prije uporabe 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 uporabe 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 pri postavljanju, uporabi ili pregledu proizvoda.
  - Nikada nemojte raditi pod visećim teretom ili ispod radnika koji radi na visini.
  - Uvijek budite 100 % vezani.

Pregled proizvoda

Uvijek upotrebljavajte najnoviju verziju uputa za uporabu 3M proizvoda. Posjetite web-mjesto www.3m.com/userinstructions ili se obratite korisničkoj službi tvrtke 3M za ažurirane upute za uporabu.

Prije korištenja ove opreme, zabilježite podatke o proizvodu s identifikacijske naljepnice u „Dnevniku pregleda i održavanja" na stražnjoj strani ovog priručnika.

Slika 1 prikazuje dostupne modele proizvoda. Sustavi sklopive kranske dizalice sastoje se od dvije komponente: osnove i sklopive kranske dizalice. Osnova pričvršćuje sustav sklopive kranske dizalice za tlo, a sklopiva kranska dizalica pričvršćena je za osnovu 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	Sklop sklopive kranske dizalice kratkog dosega
B	Sklop sklopive kranske dizalice dugog dosega

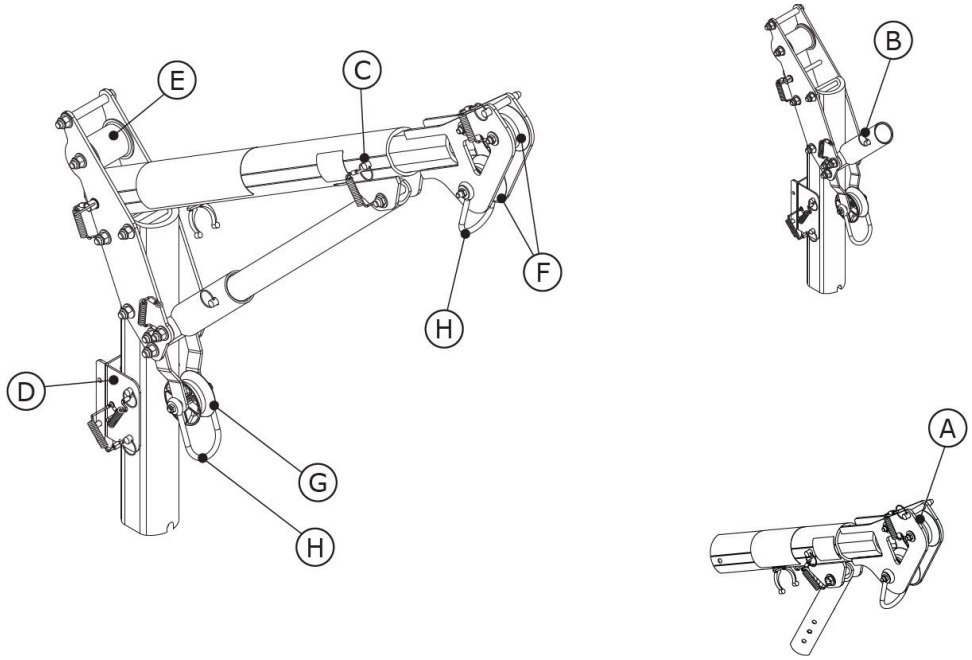
Na slici 2 prikazane su glavne komponente dostupnih modela proizvoda. Kranska dizalica se sastoji od kraka sklopive kranske dizalice (A) i potpornog stupa sklopive kranske dizalice (B), koji se kombiniraju za sastavljanje modela proizvoda navedenih na slici 1. Sigurnosnim zatikom (C) pričvršćuje se krak sklopive kranske dizalice nakon prilagodbe. Nosačem za montažu (D) pričvršćuje se samouvlačni uređaj ili vitlo na sustav, koji se zatim usmjerava putem stražnjeg kotačića (E) i gornjeg prednjeg kotačića (F). Ako je na sustav pričvršćen dodatni nosač, tada se podsustav pričvršćen na taj nosač usmjerava kroz donji kotačić (G) i preostali prednji kotačić (F). U-nosači (H) također se mogu upotrebljavati za pričvršćivanje povezanog podsustava s pomoću sidrene spojnice.

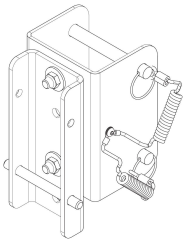
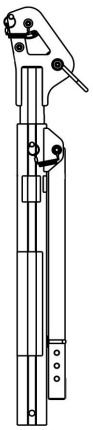
Dostupna je dodatna oprema za uporabu s ovim proizvodom. Produžetci potpornog stupa (8000112 – 8000115) produljuju osnovu sklopive kranske dizalice i podržavaju sustav sklopive kranske dizalice. Montažni nosač (8000117) upotrebljava se za pričvršćivanje kompatibilnog vitla ili samouvlačnog uređaja na sustav. Sklop sklopive kranske dizalice isporučuje se s jednim nosačem za montažu, ali se mogu kupiti dodatni nosači za uporabu sa sustavom.

Dodatni krakovi i potporni stupovi mogu se kupiti za zamjenu ili zamjenu unutar sklopova sklopive kranske dizalice. Krak sklopive kranske dizalice (8000135) dodatan je krak koji nije dio sklopova, ali se može zamijeniti u kompatibilnom sklopu kako bi se osigurao krak s različitim materijalima. Više informacija potražite u 3. odjeljku.

Svaki model proizvoda ima svoje specifikacije kao što je prikazano na slici 1. Pogledajte tablice sa specifikacijama proizvoda za više informacija.

Slika 2 – Komponente



8000112	8000113	8000114	8000115	8000117	8000135
					

Tablice sa specifikacijama proizvoda

Specifikacije sustava

Kapacitet korisnika:	Na korisnički kapacitet ovog proizvoda utječe način na koji se proizvod upotrebljava. Dodatne informacije o kapacitetu korisnika potražite u 4. odjeljku.
Maksimalni otklon:	Ovaj proizvod se može deformirati tijekom zaustavljanja pada. Svim zahtjevima za slobodan prostor za pad izračunanim za vaš sustav za zaustavljanje pada treba dodati maksimalni otklon. • Vertikalni otklon: 254,0 mm (10 inča) • Vodoravni otklon: 482,6 mm (19 inča)

Specifikacije komponenti

Oznaka na slici 2	Komponenta	Materijali
A	Krak sklopive kranske dizalice	Aluminij 6061-T6 s praškastim premazom
B	Potporni stup sklopive kranske dizalice	Aluminij 6061-T6 s praškastim premazom
C	Sigurnosni klin	Pocinčani čelik
D	Montažni nosač	Pocinčani čelik
E	Stražnji kotačić	Delrin
F	Prednji kotačić	Delrin
G	Donji kolotur	Delrin
H	U-nosač	Nehrđajući čelik

Dodatna oprema

Broj modela	Komponenta	Materijali	Masa
8000112	Produžetak potpornog stupa, 53,3 cm (21 inč)	Aluminij 6061 i pocinčani čelik	18,5 funti (8.4 kg)
8000113	Produžetak potpornog stupa, 83,8 cm (33 inč)	Aluminij 6061 i pocinčani čelik	23,9 funti (10,9 kg)
8000114	Produžetak potpornog stupa, 114,3 cm (45 inč)	Aluminij 6061 i pocinčani čelik	29,3 funti (13,5 kg)
8000115	Produžetak potpornog stupa, 144,8 cm (57 inč)	Aluminij 6061 i pocinčani čelik	34,6 funti (15,7 kg)
8000117	Montažni nosač	Pocinčani čelik	4,4 funti (2.0 kg)
8000135	Krak sklopive kranske dizalice	Anodizirani aluminij 6061-T6	9,1 kg (20,1 funti)

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 svim odjeljcima o postavljanju ili uporabi.

1.2 Nadzor: uporabu ove opreme mora nadzirati stručna osoba. Montiranje ove opreme mora nadzirati kompetentna osoba. Kvalificirana osoba mora potvrditi da je oprema montirana u skladu s lokalnim i saveznim propisima. Pričvrsne elemente i postavljanje osnove sklopive kranske dizalice također mora odobriti kvalificirana osoba.

1.3 Preprodaja i distribucija: Ukoliko se ovaj proizvod preprodaje izvan izvorne odredišne zemlje, preprodavač ove upute mora izdati na jeziku zemlje u kojoj će se proizvod upotrebljavati.

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: Kod korištenja opreme i povezanih podsustava, 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 Odjeljku 4.

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 Opasnosti 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 korisničkoj 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.

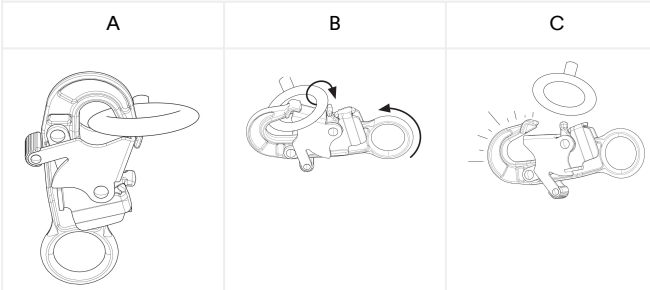
Spojnice tvrtke 3M (kuke sa zapinjačem i karabineri) namijenjene su za primjenu isključivo u skladu s uputama u priručniku. Provjerite jesu li spojnice u skladu s komponentama sustava na koje su spojene. Nemojte upotrebljavati nekompatibilnu opremu. Uporaba nekompatibilnih komponenti može uzrokovati nenamjerno otpuštanje spojnice. Pogledajte sliku radi reference. 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 za primjere neispravnih spojeva. Nemojte spajati kuke sa zapinjačem i karabinere:

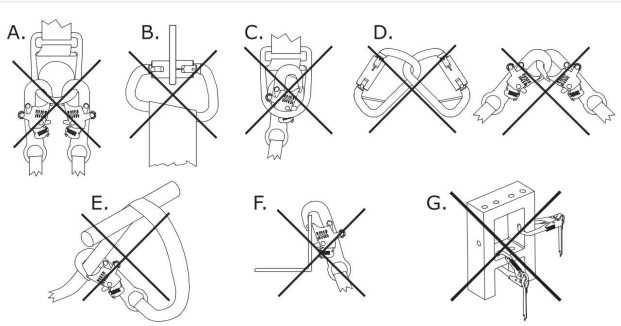
1. na D-prsten na koji je spojena druga spojnica
2. na način koji bi uzrokovao preopterećenje zatvarača; karabineri s velikim grlom ne smiju se spajati na D-prstenove ili druge spojne elemente, ako kvačica nema snagu zatvarača od najmanje 16 kN (3600 lbf)

3. pri nepravilnom kopčanju, kada veličina ili oblik spojnice ili spojnog elementa nisu usklađeni i kada bez provjere djeluju u potpunosti zakopčane
4. jednu za drugu
5. izravno na mrežu remenja, materijal vezica za noge ili povratni materijal ako takav spoj nije izričito dopušten u uputama proizvođača
6. na bilo koji predmet čija veličina ili oblik ne dopuštaju da se spojnica potpuno zatvori i blokira ili koji bi mogao uzrokovati izvlačenje spojnice
7. na način koji ne dopušta pravilno nalijeganje spojnice pod opterećenjem.

Slika 3 – Kompatibilnost spojnica



Slika 4 – Izrada veza



3.0 Postavljanje

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.

1. **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.
2. **Broj korisnika:** Korisnici ovog proizvoda trebali bi znati kako se ovaj proizvod može ili će se upotrebljavati i kako ta uporaba može utjecati na njegov korisnički kapacitet. Dodatne informacije o kapacitetu korisnika potražite u 4. odjeljku.
3. **Kompatibilnost:** pri montiranju sustava važno je upotrebljavati kompatibilne komponente. Svaki model proizvoda kompatibilan je za uporabu s određenim skupom modela ili dizajna proizvoda.

Samouvlačni uređaji	Maksimalna sila zaustavljanja povezanih podsustava mora zadovoljavati preduvjete navedene u 4. odjeljku.
Vitla	Korisnik ne smije prekoračivati kapacitet vitla za podizanje.

Svi modeli sklopive kranske dizalice kompatibilni su sa sljedećim modelima osnove sklopive kranske dizalice. Kada se upotrebljava s različitim modelima osnove sklopive kranske dizalice, sustav sklopive kranske dizalice može zadovoljiti različite regulatorne zahtjeve.

> Sve kompatibilne kombinacije sustava sklopive kranske dizalice zadovoljavaju zahtjeve standarda OSHA 29 CFR 1910.140 i 1926.502.

> Neki modeli osnove sklopive kranske dizalice imaju dodatna ograničenja. Za više informacija pogledajte korisničke upute za osnovu sklopive kranske dizalice.

Model osnove sklopive kranske dizalice	Standardi primjenjivi na sustav sklopive kranske dizalice
8000089	Zadovoljava (vrsta A) normu EN 795:2012 i CEN/TS 16415:2013. Zadovoljava normu EN 1496:2006 (odredba 4.6).
8000090	Zadovoljava (vrsta A) normu EN 795:2012 i CEN/TS 16415:2013. Zadovoljava normu EN 1496:2006 (odredba 4.6).
8000091	Zadovoljava (vrsta A) normu EN 795:2012 i CEN/TS 16415:2013. Zadovoljava normu EN 1496:2006 (odredba 4.6).
8000092	Zadovoljava (vrsta A) normu EN 795:2012 i CEN/TS 16415:2013. Zadovoljava normu EN 1496:2006 (odredba 4.6).
8000095	Zadovoljava (vrsta A) normu EN 795:2012 i CEN/TS 16415:2013. Zadovoljava normu EN 1496:2006 (odredba 4.6).
8000096	Zadovoljava (vrsta A) normu EN 795:2012 i CEN/TS 16415:2013. Zadovoljava normu EN 1496:2006 (odredba 4.6).
8000099	Zadovoljava (vrsta A) normu EN 795:2012 i CEN/TS 16415:2013. Zadovoljava normu EN 1496:2006 (odredba 4.6).
8000100	Zadovoljava (vrsta A) normu EN 795:2012 i CEN/TS 16415:2013. Zadovoljava normu EN 1496:2006 (odredba 4.6).
8000101	Zadovoljava (vrsta A) normu EN 795:2012 i CEN/TS 16415:2013. Zadovoljava normu EN 1496:2006 (odredba 4.6).
8000102	Zadovoljava (vrsta A) normu EN 795:2012 i CEN/TS 16415:2013. Zadovoljava normu EN 1496:2006 (odredba 4.6).
8000103	Certificirano (vrsta B) prema normi EN 795:2012 i CEN/TS 16415:2013. Zadovoljava normu EN 1496:2006 (odredba 4.6).
8000104	Certificirano (vrsta B) prema normi EN 795:2012 i CEN/TS 16415:2013. Zadovoljava normu EN 1496:2006 (odredba 4.6).

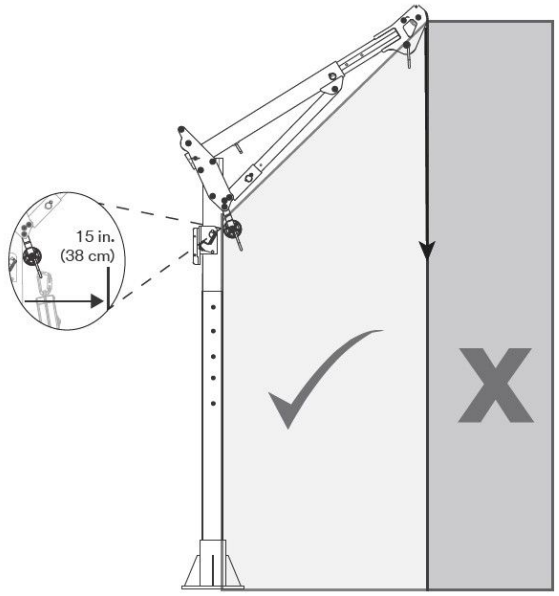
Model osnove sklopive kranske dizalice	Standardi primjenjivi na sustav sklopive kranske dizalice
8000105	Certificirano (vrsta B) prema normi EN 795:2012 i CEN/TS 16415:2013. Zadovoljava normu EN 1496:2006 (odredba 4.6).
8000106	Certificirano (vrsta B) prema normi EN 795:2012 i CEN/TS 16415:2013. Zadovoljava normu EN 1496:2006 (odredba 4.6).

4. **Sigurno radno područje:** sustav se može sigurno koristiti samo u određenom području oko sustava. Pri uporabi sustava korisnik mora ostati unutar naznačenog sigurnog radnog područja. Pogledajte sliku radi reference.

> ⚠WARNING:
> Korisnici bi uvijek trebali raditi izravno ispod svoje točke sidrišta. Ako korisnik treba doći do područja izvan svoje točke sidrišta, tada bi se krak sklopive kranske dizalice trebao prilagoditi kako bi se korisnik smjestio u to područje.

> ⚠WARNING:
> Ako je korisnik pričvršćen za donji U-nosač, tada uvijek mora ostati unutar 38 cm (15 inča) ispred potpornog stupa sklopive kranske dizalice

Slika 5 – Sigurno radno područje



3.3 Priprema sklopa sklopive kranske dizalice: Sklop sklopive kranske dizalice kombinacija je kraka i potpornog stupa sklopive kranske dizalice. Ove komponente moraju se konfigurirati u sklop prije uporabe.

1. **Kompatibilne komponente:** Na slici 1 prikazan je svaki model sklopa sklopive kranske dizalice i njegove pojedinačne komponente. Možete kupiti sklop sklopive kranske dizalice kakav jest ili možete konfigurirati sklop kombiniranjem njegovih pojedinačnih komponenti. Također možete zamijeniti dijelove sklopa drugim kompatibilnim krakovima ili potpornim stupovima.

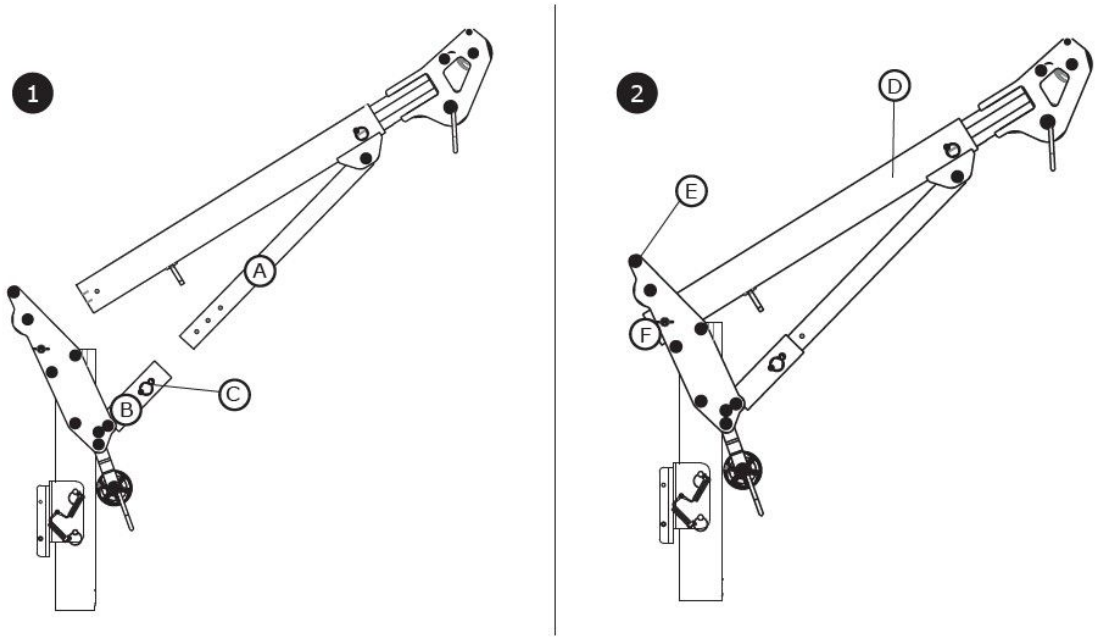
> Kada konfigurirate sklop sklopive kranske dizalice, provjerite je li svaka komponenta vašeg sustava kompatibilna s vašim sklopom.

Vrsta sklopa sklopive kranske dizalice	**Mogućnosti komponenti**	
	Krakovi sklopive kranske dizalice	**Potporni stupovi sklopive kranske dizalice**
Sklop sklopive kranske dizalice kratkog dosega	8000110	8000109
Sklop sklopive kranske dizalice dugog dosega	8000111, 8000135	8000109

2. **Konfiguriranje sklopa.** Svaki sklop sklopive kranske dizalice mora biti konfiguriran od komponenti kompatibilnih s njegovim stilom montaže. Kako biste konfigurirali sklop sklopive kranske dizalice:

    1. Umetnite cijev umetka kraka sklopive kranske dizalice (A) u zavareni spoj umetka (B) potpornog stupa sklopive kranske dizalice. Učvrstite sigurnosnim zatikom umetka (C).
    2. Pričvrstite cijev kraka (D) na bočne ploče (E) potpornog stupa sklopive kranske dizalice. Uklonite sigurnosni zatik kraka (F), a zatim postavite kraj cijevi između bočnih ploča, poravnavajući rupe na bočnim pločama s rupama na cijevi kraka. Ponovno umetnite sigurnosni zatik kako biste to učvrstili.

Slika 6 – Konfiguriranje sklopa



3.4 Postavljanje sustava sklopive kranske dizalice. Prije postavljanja sustava provjerite jesu li sve komponente sastavljene.

1. **Sastavite sustav.** Umetnite produžetak potpornog stupa unutar osnove sklopive kranske dizalice, a zatim postavite sklop sklopive kranske dizalice na vrh montažnog stupa produžetka potpornog stupa.

    > Sa sustavom se može upotrebljavati samo jedan produžetak potpornog stupa. Korisnik treba odabrati produžetak potpornog stupa odgovarajuće visine za svoje radno područje i namjeravanu primjenu.

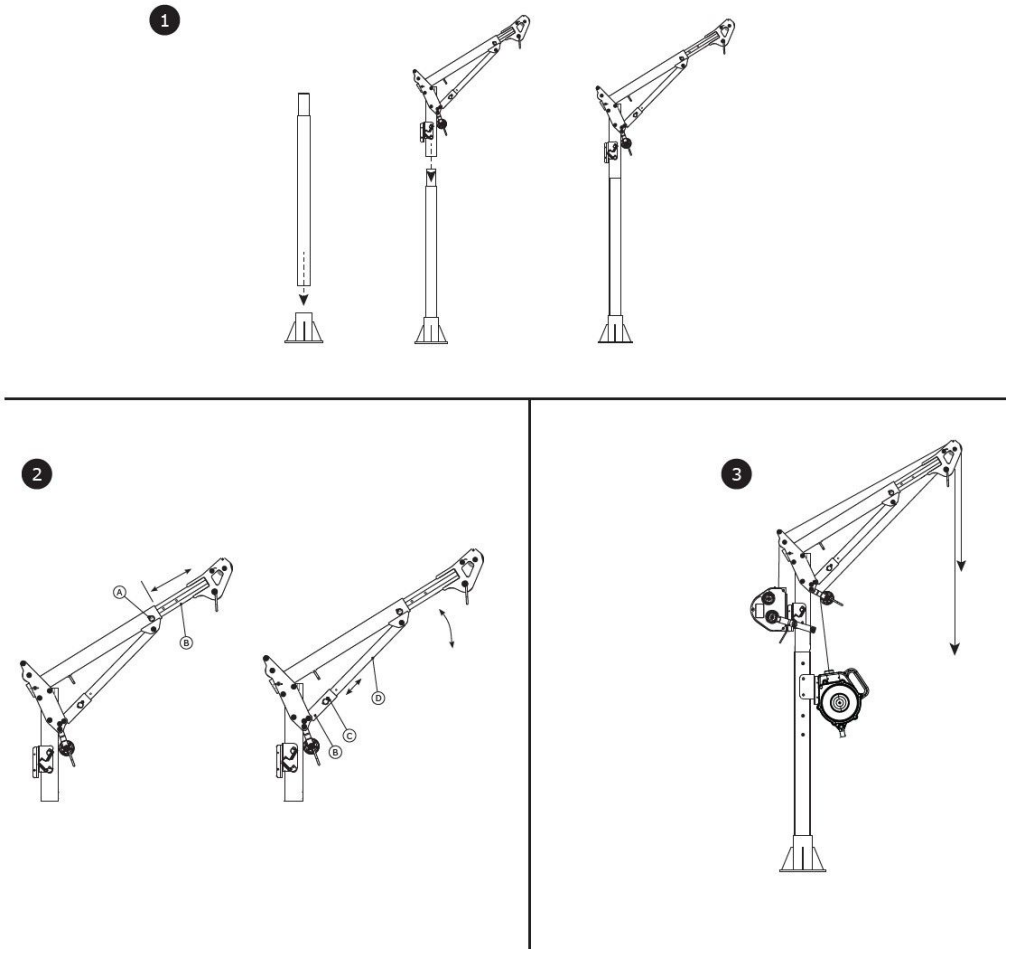
    > Uporaba produžetka potpornog stupa nije obvezna. Stražnji montažni nosač mora se ukloniti ako nema produžetka potpornog stupa. Montažni nosači ne smiju se upotrebljavati bez produžetka potpornog stupa.

2. **Prilagodite sklop sklopive kranske dizalice za uporabu.** I duljina i kut sklopa sklopive kranske dizalice mogu se prilagoditi.

    - Za prilagodbu duljine uklonite sigurnosni zatik produžetka (A) i gurnite produžetak kraka (B) unutra ili van na željenu duljinu. Ponovno umetnite sigurnosni zatik kako biste to učvrstili.
    - Za prilagodbu kuta uklonite sigurnosni zatik umetka (C) i gurnite cijev umetka (D) u zavareni spoj ili izvan njega. Ponovno umetnite sigurnosni zatik kako biste to učvrstili.

3. **Dovršite završno postavljanje sustava.** Osigurajte svu dodatnu opremu i priključni podsustav prema potrebi za vašu konfiguraciju.

Slika 7 – Postavljanje sustava sklopive kranske dizalice



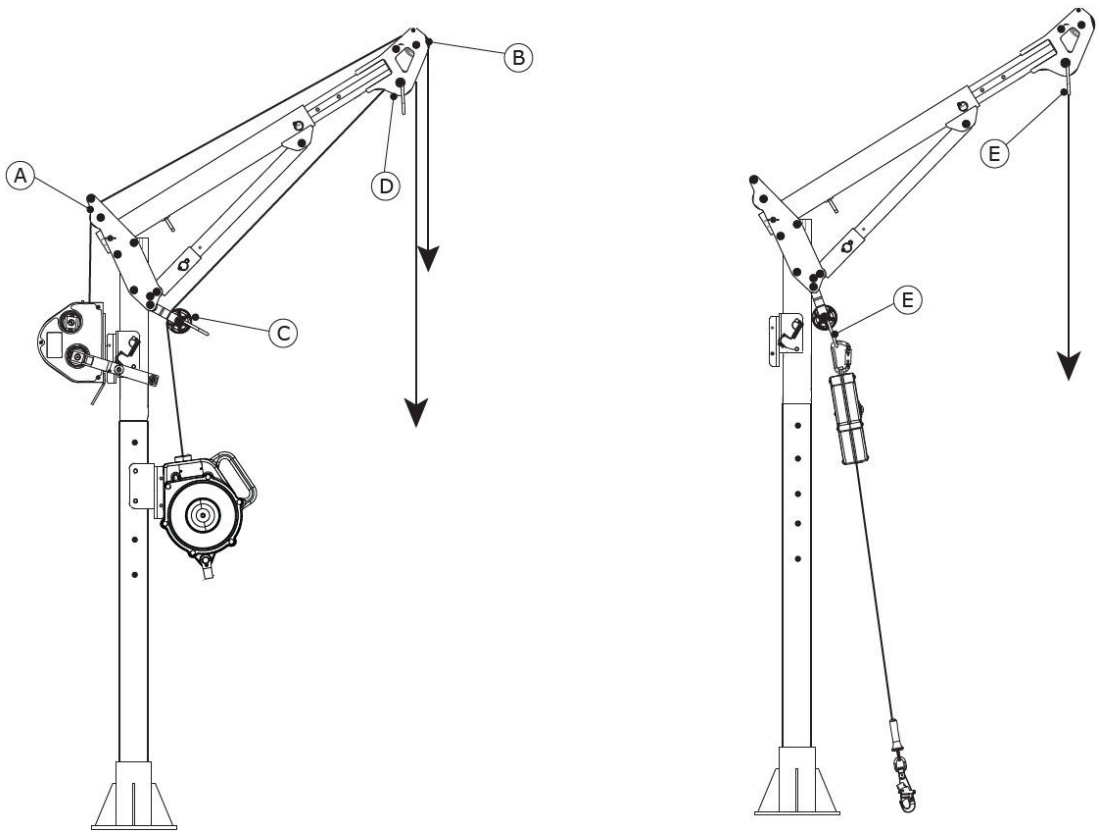
3.5 Spajanje dodatne opreme: dodatna oprema može se koristiti ovisno o konfiguraciji vašeg sustava.

1. **Pričvršćivanje povezanih podsustava:** Povezani podsustavi mogu biti osigurani na različitim mjestima na proizvodu, ovisno o vašoj primjeni. Za pričvršćivanje priključnih podsustava.

    1. **Stražnji montažni nosač:** Postavite nosač povezanog podsustava na montažni nosač, poravnavajući rupe na dva nosača. Učvrstite nosače provlačenjem osigurača na nosaču podsustava kroz poravnane rupe nosača. Provucite sigurnosno uže priključnog podsustava oko stražnjeg kotačića (A) i preko gornjeg prednjeg kotačića (B).
    2. **Prednji montažni nosač:** Postavite nosač povezanog podsustava na montažni nosač, poravnavajući rupe na dva nosača. Učvrstite nosače provlačenjem osigurača na nosaču podsustava kroz poravnane rupe nosača. Provucite sigurnosno uže priključnog podsustava oko donjeg kotačića (C) i preko donjeg prednjeg kotačića (D).
    3. **U-nosači:** Pričvrstite sidrenu spojnicu vašeg povezanog podsustava na U-nosač (E).

    > Kada su pričvršćeni za donji U-nosač, korisnici moraju ostati unutar 38 cm (15 inča) od potpornog stupa sklopive kranske dizalice.

Slika 8. – Pričvršćivanje priključnog podsustava



4.0 Uporaba

4.1 Prije svake uporabe: 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 Odjeljku 5.

4.2 Sidrište: osim kapaciteta proizvoda, za svaki se sustav zaštite od pada mora u obzir uzeti i čvrstoća svih potpornih struktura ili komponenti.

1. **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 osnovu sklopive kranske dizalice kako biste saznali više o zahtjevima za strukturu sidrišta.

2. **Točke sidrišta:** točke sidrišta koje se upotrebljavaju s ovim proizvodom moraju moći izdržati sva opterećenja koja uzrokuje proizvod.

4.3 Kapacitet korisnika: Ovaj proizvod treba upotrebljavati u skladu s lokalnim propisima ili standardima kojih se pridržava. Kako biste odredili svoj korisnički kapacitet, prvo odredite koji se propis ili standard primjenjuje, a zatim slijedite upute dane za taj propis ili standard.

> Sve težine korisnika uključuju težinu bilo koje opreme koju korisnik može nositi ili obući.

> Maksimalna sila zaustavljanja ograničena je podsustavom koji pričvršćuje.

1. **Kapacitet korisnika (OSHA)**

   Uporaba ovog proizvoda ne smije prelaziti njegovu ocijenjenu čvrstoću. Prije uporabe ovog proizvoda morate potvrditi da je maksimalno opterećenje za konfiguraciju vašeg sustava ispod ocjene čvrstoće proizvoda.

Ocjena čvrstoće	**Sklopiva kranska dizalica kratkog dosega:** 86.800 in-funti (9,8 kN-m) **Sklopiva kranska dizalica dugog dosega:** 136.400 in-funti (15,4 kN-m)
Maksimalan broj korisnika	2 korisnika

Kako biste izračunali maksimalno opterećenje, upotrijebite sljedeću jednadžbu:

- **Sklopiva kranska dizalica kratkog dosega:** (2 × maksimalna sila zaustavljanja × 28 inča) + (2 × težina dodatnih korisnika × 17 inča) = maksimalno opterećenje
- **Sklopiva kranska dizalica dugog dosega:** (2 × maksimalna sila zaustavljanja × 44 inča) + (2 × težina dodatnih korisnika × 17 inča) = maksimalno opterećenje

Primjeri izračuna:

- Sklopiva kranska dizalica kratkog dosega: (2 × 1.350 lbf × 28 inča) + (2 × 310 funti × 17 inča) = 86.140 in-lb.
- Sklopiva kranska dizalica dugog dosega: (2 × 1.350 lbf × 44 inča) + (2 × 420 funti × 17 inča) = 133.080 in-lb.

> Priključni podsustav svakog korisnika mora imati maksimalnu silu zaustavljanja koja je manja ili jednaka ograničenju za mjesto ugradnje. Pogledajte „Mjesta montaže” za referencu.

> Drugi korisnik uvijek mora biti pričvršćen za donji U-nosač (D).

Slikovna referenca	Mjesto montaže	Maksimalna sila zaustavljanja pada
A	Stražnji montažni nosač	6,7 kN (1.500 lbf)
B	Prednji montažni nosač	6,7 kN (1.500 lbf)
C	Gornji U-nosač	6,7 kN (1.500 lbf)
D	Donji U-nosač	6,7 kN (1.500 lbf)

Primjeri konfiguracija (OSHA)

> Vrijednosti čvrstoće i opterećenja predviđene za konfiguracije OSHA uključuju sigurnosni faktor 2:1.

Maksimalna sila zaustavljanja pada: 6 kN (1.350 lbf)				
Broj korisnika	Maksimalna težina korisnika	Maksimalno opterećenje	Mjesto montaže	
			Korisnik 1	Korisnik 2
Korisnik 1	Nije primjenjivo	**Sklopiva kranska dizalica kratkog dosega:** 75.600 in-funti (8,5 kN-m) **Sklopiva kranska dizalica dugog dosega:** 118.800 in-funti (13,4 kN-m)	A, B, C ili D	---
2 korisnika	**Sklopiva kranska dizalica kratkog dosega:** 310 funti (140 kg) **Sklopiva kranska dizalica dugog dosega:** 420 funti (191 kg)	**Sklopiva kranska dizalica kratkog dosega:** 86.140 in-funti (9,7 kN-m) **Sklopiva kranska dizalica dugog dosega:** 133,080 in-funti (15,0 kN-m)	A, B ili C	D

Maksimalna sila zaustavljanja pada: 7 kN (1,500 lbf)				
Broj korisnika	Maksimalna težina korisnika	Maksimalno opterećenje	Mjesto montaže	
			Korisnik 1	Korisnik 2
Korisnik 1	Nije primjenjivo	**Sklopiva kranska dizalica kratkog dosega:** 84,000 in-funti (9,5 kN-m) **Sklopiva kranska dizalica dugog dosega:** 132.000 in-funti (14,9 kN-m)	A, B, C ili D	---

2. **Kapacitet korisnika (EN standardi)**

Uporaba ovog proizvoda mora biti u skladu s ograničenjima predviđenim za svaku primjenu.

1. **Opće primjene:** Ove se informacije odnose na sve korisničke primjene izuzev Spašavanja.

Primjenjive norme	EN 795, CEN/TS 16415
Maksimalan broj korisnika	2 korisnika

> Priključni podsustav svakog korisnika mora imati maksimalnu silu zaustavljanja koja je manja ili jednaka ograničenju za mjesto ugradnje. Pogledajte „Mjesta montaže” za referencu.

Slikovna referenca	Mjesto montaže	Maksimalna sila zaustavljanja pada
A	Stražnji montažni nosač	6 kN (1.350 lbf)
B	Prednji montažni nosač	6 kN (1.350 lbf)
C	Gornji U-nosač	6 kN (1.350 lbf)
D	Donji U-nosač	6 kN (1.350 lbf)

Primjeri konfiguracija (EN standardi – općenito)

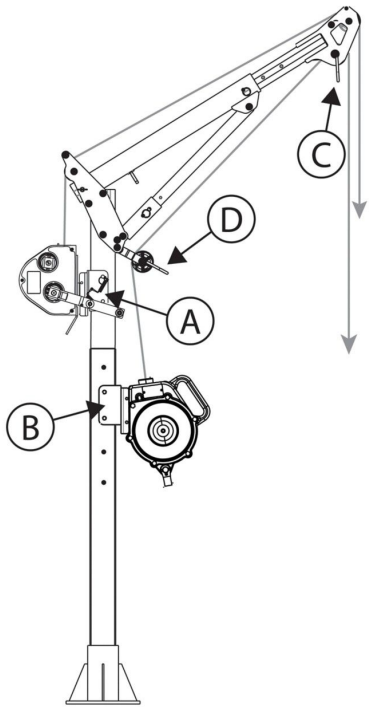
> Prema EN standardima maksimalna sila zaustavljanja korisnika za svaki povezani podsustav mora biti ograničena na 1350 lbf (6,0 kN) ili manje.

Maksimalna sila zaustavljanja pada: 6 kN (1.350 lbf)		
Broj korisnika	Mjesto montaže	
	Korisnik 1	Korisnik 2
Korisnik 1	A, B, C ili D	---
2 korisnika	A, B, C ili D	A, B, C ili D

2. **Primjene u spašavanju (EN 1496):** Ovaj proizvod ispunjava zahtjeve čvrstoće EN 1496:2006 (odredba 4.6) za sljedeće konfiguracije.

Broj korisnika	Maksimalna težina korisnika
Korisnik 1	310 funti (140 kg)

Slika 9 – Mjesta ugradnje



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 Odjeljku 5.

4.5 Rukovanje materijalom: 3M dopušta uporabu ovog proizvoda za rukovanje materijalom prema uputama. Lokalni propisi ili standardi mogu imati dodatna ograničenja ili mogu regulirati uporabu opreme za zaštitu od pada za rukovanje materijalom.

Prije pričvršćivanja tereta materijala provjerite je li pripremljen za prijevoz.

Nikada nemojte istodobno pričvršćivati ovaj proizvod na materijale i korisnike.

Proizvod koji se upotrebljava za rukovanje materijalom mora pregledati kompetentna osoba prije njegove sljedeće uporabe. Lokalni propisi ili standardi mogu ograničiti prebacivanje između uporabe za osoblje i za rukovanje materijalom.

Više informacija o rukovanju materijalom potražite u korisničkim uputama za osnovu sklopive kranske dizalice. Kapacitet rukovanja materijalom mijenjat će se ovisno o tome koja je osnova sklopive kranske dizalice uključena u sustav.

1. **Pričvrstite sklopivu kransku dizalicu.** Pričvrstite sklopivu kransku dizalicu na njenu osnovu kako je navedeno u korisničkim uputama.
2. **Pričvrstite povezani podsustav na sklopivu kransku dizalicu.** Više informacija potražite u uputama proizvođača sklopive kranske dizalice.
3. **Osigurajte sigurnosno uže na teretu materijala.** Po potrebi smanjite ili povećajte teret materijala.

Kapacitet materijala kojim se rukuje
Pogledajte korisničke upute za osnovu sklopive kranske dizalice.

5.0 Provjera

> Nakon što opremu uklonite iz uporabe, nećete je moći vratiti u uporabu sve dok stručna osoba pisanim putem ne potvrdi da je to prihvatljivo.

5.1 Učestalost pregleda: Proizvod mora pregledati korisnik prije svake uporabe, a dodatno i ovlaštena osoba koja nije korisnik, u dolje navedenim intervalima. Veća učestalost uporabe opreme i teži uvjeti mogu zahtijevati povećanje učestalosti pregleda od strane nadležnih osoba. Učestalost ovih pregleda treba odrediti nadležna osoba prema specifičnim uvjetima područja izvođenja radova.

Mjerodavni standard ili regija	Potrebna učestalost pregleda od strane kompetentnih osoba
ANSI i OSHA	Jednom godišnje
EN Standardi	Jednom godišnje

5.2 Postupci preleda: pregledajte ovaj proizvod prema postupcima navedenim u odjeljku „Dnevnik pregleda i održavanja“. Vlasnik ove opreme treba voditi dokumentaciju o pregledima. Dnevnik pregleda i održavanja treba biti postavljen blizu proizvoda ili treba na drugi način biti lako dostupan korisnicima. Preporučujemo da proizvod označite datumom sljedeće ili posljednjeg pregleda.

5.3 Nedostaci: ako se proizvod ne može vratiti u uporabu 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 Vijek trajanja proizvoda: Funkcionalni vijek trajanja proizvoda određuje se u skladu s uvjetima rada i održavanja. Proizvod se može upotrebljavati sve dok prolazi kriterije pregleda.

6.0 Održavanje, skladištenje i popravak

> 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: skladištite i prevozite proizvod na hladnom, suhom, čistom mjestu, podalje od izravne sunčeve svjetlosti. Izbjegavajte mjesta gdje su prisutna kemijska isparavanja. Temeljito pregledajte komponente nakon duljeg skladištenja.

> Trajno postavljene osnove ne smiju napuštati radno mjesto. Ostale komponente mogu se ukloniti iz tih osnova radi skladištenja ili prijevoza, ali osnova će morati ostati.

> ⚠WARNING:
> Nagli prijelazi između toplog i ekstremno hladnog okruženja mogu utjecati na performanse vaše opreme. Mehaničke uređaje (kao što su samouvlačni uređaji, vitla, uređaji za izvlačenje, tuljci za penjanje itd.) treba prilagoditi za uporabu u ekstremnoj hladnoći ili vrućini skladištenjem na temperaturama sličnim radnom okruženju. Uvijek izvršite pregled svoje opreme u njenom radnom okruženju prije uporabe.

7.0 Naljepnice i oznake

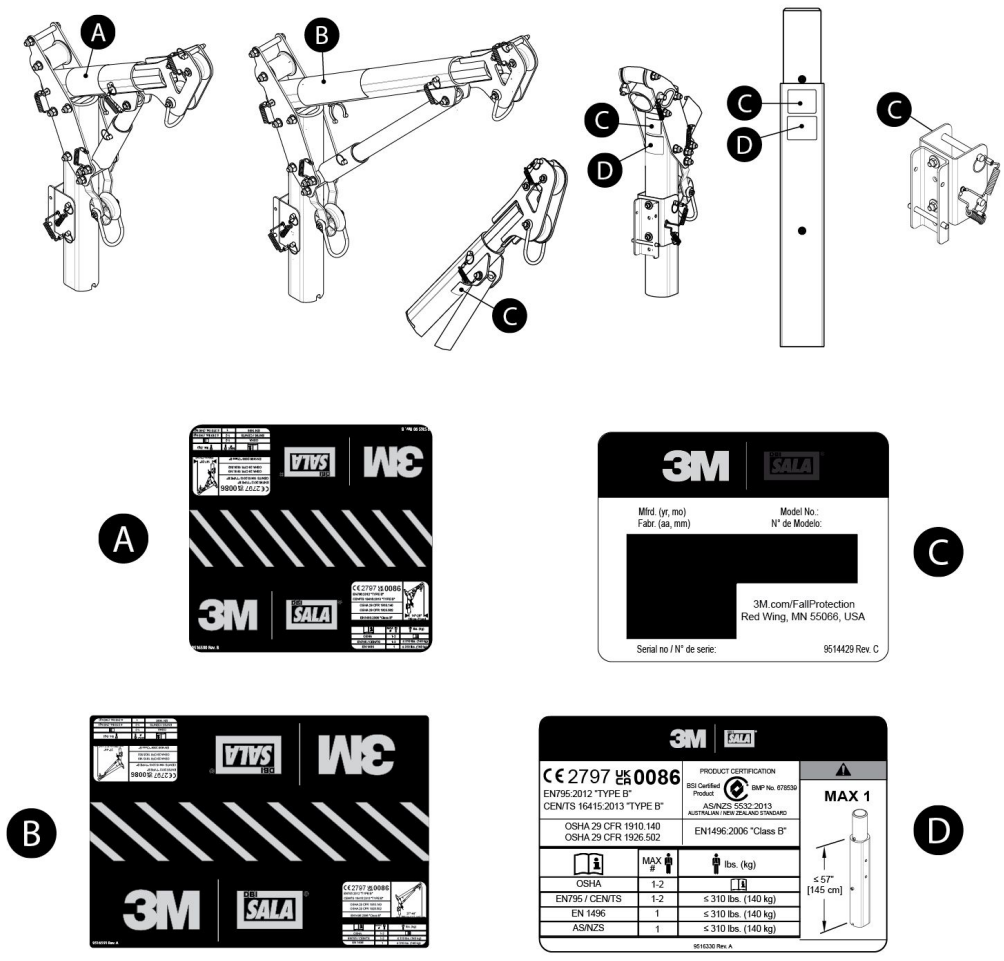
7.1 Sažetak: na slici „Naljepnice proizvoda” prikazuju se naljepnice i oznake koje se nalaze na proizvodu. U nastavku potražite sažetak informacija za svaku naljepnicu i oznaku.

NOTICE:
Slike naljepnica služe kao primjer. Konkretne informacije pogledajte na naljepnicama na proizvodu.

Naljepnice koje nedostaju ili su oštećene moraju se zamijeniti. Sve naljepnice moraju biti potpuno čitljive.

A	Naljepnica s logotipom (samo modeli 8000107 i 8000110)
B	Naljepnica s logotipom (samo modeli 8000108, 8000111 i 8000135)
C	Identifikacijska naljepnica proizvoda
D	Naljepnica s informacijama o proizvodu

Slika 10 – Oznake proizvoda



Pojmovnik

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.

Dnevnik pregleda i održavanja

Za svaki pregled treba upotrebljavati primjerak ove tablice. Zabilježite donje podatke.	
Proizvođač: Zaštita od pada iz tvrtke 3M	
Broj modela (serijski broj):	
Datum kupovine:	**Datum prve uporabe:**

> Ovaj proizvod korisnik mora pregledati prije svake uporabe. Osim toga, kompetentna osoba koja nije korisnik mora pregledati ovu opremu u intervalima navedenim u 5. odjeljku.

Komponenta	Raspored pregleda	Rezultat pregleda (prošao ili pao)
Proizvod (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 pričvrsne elemente kako biste provjerili ima li na njima oštećenja ili korozije. Pritegnite 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.	
Naljepnice	Sve etikete moraju biti na broju i u potpunosti čitljive.	
Oprema za zaštitu od pada	Dodatna oprema za zaštitu od pada koja se upotrebljava s proizvodom ugrađuje se i pregledava prema uputama proizvođača. Provjerite je li ocjena čvrstoće za svaki od vaših proizvoda kompatibilna i dovoljna za namjeravanu primjenu.	

Sažetak pregleda proizvoda				
> Ako proizvod ne prođe postupak pregleda, proizvod ne prolazi cjelokupan pregled. Ako proizvod ne prođe pregled, odmah ga uklonite iz uporabe. Jasno označite uređaj oznakom „NE UPOTREBLJAVATI“. Više informacija potražite u 5. odjeljku.				
Vrsta pregleda:	☐ Korisnik	☐ Stručna osoba	**Sveukupni rezultat pregleda:**	
Pregledao/la:			**Datum pregleda:**	
Potpis:			**Rok sljedećeg pregleda:**	
Dodatne napomene:				

Certifikacije

Vaš je proizvod u skladu s nacionalnim ili regionalnim standardima navedenim na prednjoj naslovnici ovih uputa. Certifikacija i usklađenost mogu biti ograničeni na pojedine modele proizvoda ili primjene.

> Za više informacija o zahtjevima za certifikaciju ili sukladnost, pogledajte primjenjive standarde i propise navedene za vaš proizvod.

CE	UKCA	EN 795:2012 (tip B) CEN/TS 16415:2013 (tip B)	
Uredba (EU) 2016/425			
Uredba 2016/425 o OZO-u kako je izmijenjena da bi se primjenjivala na Veliku Britaniju.			
Ispitivanje EU tipa	Ispitivanje vrste za Ujedinjeno Kraljevstvo	EU kontrola kvalitete proizvodnje	UK kontrola kvalitete proizvodnje
No. 2797 (BSI) The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam, Nizozemska	Br. 0086 (BSI) Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill, Milton Keynes MK5 8PP Ujedinjeno Kraljevstvo	No. 2797 (BSI) The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam, Nizozemska	Br. 0086 (BSI) Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill, Milton Keynes MK5 8PP Ujedinjeno Kraljevstvo

Globalno jamstvo za proizvod, ograničeno obeštećenje 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, između ostalog, gubitak profita, na bilo koji način povezan s proizvodom, neovisno o mjerodavnom pravu.

3M™ DBI-SALA® nagy kapacits darukaregysg

Használati útmutató

Nyomtatvány száma: 5908417, Kiadás: H

Ez a termék az alábbi szabványoknak és előírásoknak felel meg. A tanúsítás és a megfelelőség egyes termékmodellekre vagy alkalmazásokra korlátozódhat. További információért lásd: *Tanúsítások*.

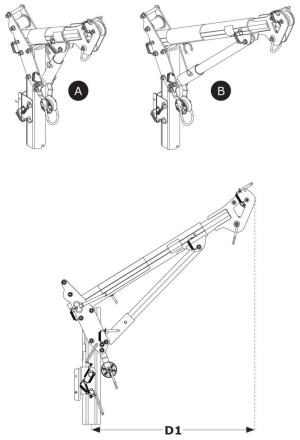
- OSHA 29 CFR 1910.140, 1926.502
- EN 795:2012 (B típus)
- CEN/TS 16415:2013 (B típus)
- EN 1496:2006 (4.6. szakasz)

⚠WARNING:
A termékkódok azonosítását lásd a termékspecifikációs táblázatokban. További termékinformációkért lásd a Termékáttekintést.

Előfordulhat, hogy egyes alkatrészek nem rendelkeznek egyedi tanúsítvánnyal, és összeszerelésre szükséges ahhoz, hogy a tanúsítási követelményeknek megfeleljenek.

1. ábra – Termék áttekintése

Modell	Stílus	Darukar	Daruoszlop	Eltolás (D1)	Termék súlya
8000107	A	8000110	8000109	36 cm – 71 cm (14 hüvelyk – 28 hüvelyk)	16.5 kg (36,3 font)
8000108	B	8000111		69 cm – 112 cm (27 hüvelyk – 44 hüvelyk)	19.2 kg (42,2 font)



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.

Biztonsági információk	**Űrlap:** 5908277, **Változat:** B

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 zárt térbe való belépési-mentési rendszer használatával kapcsolatos kockázatok csökkentése, amelyek elkerülés nélkül súlyos sérülésekhez vagy halálhoz vezethetnek:**
  - 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. E rendszerek használata előtt mindig konzultáljon egy hozzáértő 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 zuhanásgátlási 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 csavarja meg, ne kösse meg, ne csomózza meg és ne engedje lazára a biztosítókötelet.
  - Ne lépje túl a felhasználók – jelen útmutatóban engedélyezett – maximális számát.
  - 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 rendszer szállítása vagy szerelése közben semmi se csatlakoztasson rá.
- **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. Bármilyen kérdéssel forduljon a 3M ügyfélszolgálatához.
  - Bizonyos alrendszer- és alkatrészkombinációk megzavarhatják a jelen eszköz működését. Csak kompatibilis csatlakozókat használjon. Mielőtt ezt a berendezést a jelen használati utasításban leírtaktól eltérő alkatrészekkel vagy alrendszerekkel együtt használná, forduljon a 3M ügyfélszolgálatához.
  - 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.

Termék áttekintése

Minden alkalommal győződjön meg arról, hogy a 3M használati útmutatójának legújabb verzióját használja. Frissített használati utasításokért látogasson el a www.3m.com/userinstructions weboldalra, vagy forduljon a 3M ügyfélszolgálatához.

Az eszköz használata előtt jegyezze fel az azonosító címkén szereplő termékazonosító adatokat a kézikönyv végén található „Ellenőrzési és karbantartási naplóba”.

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	Rövid karos daruszerelvény
B	Hosszú karos daruszerelvény

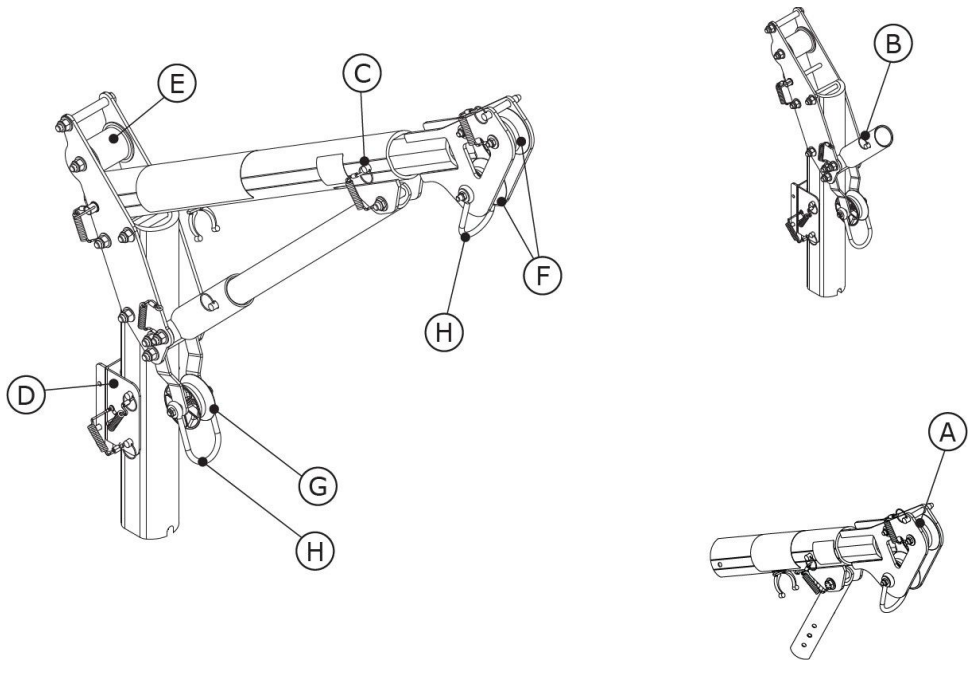
A 2. ábra a rendelkezésre álló termékmodellek legfontosabb összetevőit mutatja be. A daru a darukarból (A) és a daruoszlopból (B) áll, amelyekből az 1. ábrán felsorolt termékmodellek épülnek fel. A reteszelőcsap (C) rögzíti a darukart a beállítás után. A rögzítőkonzol (D) rögzíti a rendszerhez az önvisszahúzó eszközt vagy csörlőt, amelyet a hátsó csigán (E) és a felső első csigán (F) keresztül vezet. Ha a rendszerhez egy további rögzítőkonzol van rögzítve, akkor az ehhez a konzolhoz rögzített alrendszer az alsó csigán (G) és a fennmaradó első csigán (F) keresztül vezethető. Az U-konzolok (H) egy összekötő alrendszer rögzítésére is használhatók a rögzítőcsatlakozó segítségével.

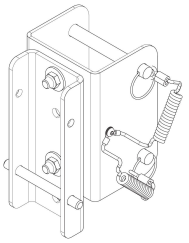
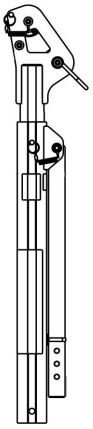
A termékhez tartozékok is kaphatók. Az oszlophosszabbítók (8000112 - 8000115) meghosszabbítják a darut a darutalpból, és támogatják a darurendszert. A rögzítőkonzol (8000117) egy kompatibilis csörlő vagy önvisszahúzó eszköz rögzítésére szolgál a rendszerhez. A daruszerelvényt egy rögzítőkonzollal szállítjuk, de a rendszerhez további konzolok is vásárolhatók.

További darukarok és daruoszlopok vásárolhatók a daruegységeken belüli cserére vagy helyettesítésre. A darukar (8000135) egy kiegészítő kar, amely nem része a szerelvényeknek, de egy kompatibilis szerelvénybe behelyezhető, hogy eltérő anyagokhoz kart biztosítson. További információk az 3. részben találhatók.

Minden termékmodellnek megvannak a maga specifikációi, amint azt az 1. ábra mutatja. További információkért lásd a termékspecifikációs táblázatokat.

2. ábra – Alkatrészek



8000112	8000113	8000114	8000115	8000117	8000135
					

Termékspecifikációs táblázatok

Rendszerjellemzők

Felhasználói teherbírás:	A termék felhasználói teherbírását a termék használatának módja befolyásolja. A felhasználói teherbrásssal kapcsolatos további információkért lásd a 4. részt.
Maximális elhajlás:	Ez a termék lehajolhat a leesésmegállítás során. A maximális lehajlást hozzá kell adni az Ön zuhanásgátló rendszerére kiszámított összes esési távolsági követelményhez. • Függőleges kihajlás: 254,0 mm (10 in.) • Vízszintes kihajlás: 482,6 mm (19 in.)

Az alkatrész jellemzői

2. ábra, referencia	Alkatrész	Anyagok
A	Darukar	Porfestett alumínium 6061-T6
B	Daruoszlop	Porfestett alumínium 6061-T6
C	Rögzítőcsap	Horganyzott acél
D	Tartószerkezet	Horganyzott acél
E	Hátsó csigakerék	Delrin
F	Első csigakerék	Delrin
G	Alsó csiga	Delrin
H	U-konzol	Rozsdamentes acél

Tartozékok

Modellszám	Alkatrész	Anyagok	Súly
8000112	Oszlophosszabbító, 53,3 cm (21 in.)	Alumínium 6061 és horganyzott acél	8,4 kg (18,5 font)
8000113	Oszlophosszabbító, 83,8 cm (33 in.)	Alumínium 6061 és horganyzott acél	10,9 kg (23,9 font)
8000114	Oszlophosszabbító, 114,3 cm (45 in.)	Alumínium 6061 és horganyzott acél	13,5 kg (29,3 font)
8000115	Oszlophosszabbító, 144,8 cm (57 in.)	Alumínium 6061 és horganyzott acél	15,7 kg (34,6 font)
8000117	Tartószerkezet	Horganyzott acél	2,0 kg (4,4 font)
8000135	Darukar	Eloxált alumínium 6061-T6	9,1 kg (20,1 font)

1.0 Termék alkalmazása

1.1 Cél: A darukar rendszerek mobil rögzítési struktúraként szolgálnak a zuhanásvédelmi rendszerekhez. A szerelvény és az alkatrészek a rendszertől függően változnak. A rendszer alkalmazására vonatkozó további információkért lásd a „Termékáttekintés” című részt, valamint a telepítéssel vagy a használattal kapcsolatos bármelyik szakaszt.

1.2 Felügyelet: A berendezés használatát hozzáértő személynek kell felügyelnie. A berendezés telepítését csak hozzáértő személy felügyelheti. 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 Továbbértékesítés és forgalmazás: 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.

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 zuhanásvédelmi 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 felvilágosításért forduljon a 3M ügyfélszolgálatához.

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.

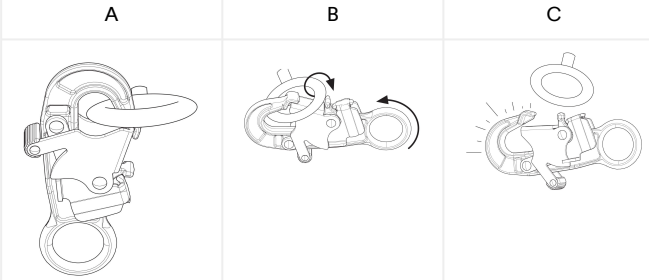
2.6 A csatlakozó kompatibilitása: A csatlakozók akkor kompatibilisek a csatlakozóelemekkel, ha egyik alkatrész mérete és alakja sem okozza a csatlakozó véletlen kinyílását, iránytól függetlenül. A csatlakozóknak meg kell felelniük a vonatkozó szabványoknak. A csatlakozóknak használat közben teljesen 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 nem kompatibilis alkatrészeket. A nem kompatibilis alkatrészek használata a csatlakozó akaratlan kioldását okozhatja. Lásd az ábrát tájékoztatásul. 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).

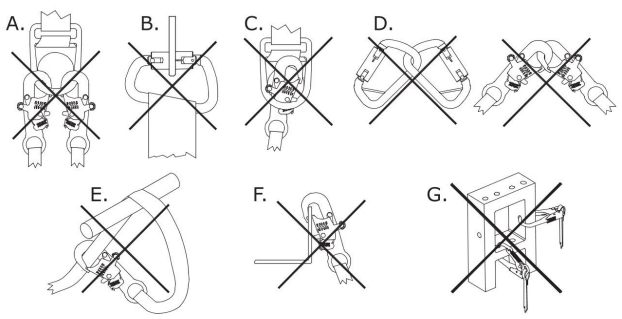
2.7 Csatlakoztatások: A csatlakoztatásoknak méret, alak és teherbírás szempontjából egyaránt kompatibilisnek kell lenniük. A nem megfelelő kapcsolatokra vonatkozó példákat lásd az ábrán. Ne rögzítsen biztonsági horgot és karabinert:

1. olyan D-gyűrűhöz, amelyhez másik csatlakozóelem csatlakozik;
2. ...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.
3. Hibás összekapcsolás esetén, amikor a csatlakozó vagy csatlakozóelem mérete vagy alakja nem kompatibilis, szemrevételezés hiányában úgy tűnhet, hogy a csatlakozók teljes mértékben összekapcsolódtak.
4. Egymáshoz rögzítés.
5. Közvetlenül a hevederzet pántjához, a rögzítőkötél lábának anyagához, illetve visszabújtatott anyaghoz, hacsak a gyártó utasításai ezt kifejezetten nem engedélyezik.
6. Olyan tárgyhoz, amelynek mérete vagy alakja nem teszi lehetővé a csatlakozó teljes bezárását és reteszelését, vagy amely a csatlakozó letekeredését okozhatja.
7. ...úgy, hogy az gátolja a csatlakozóelem terhelés alatti megfelelő beállását.

3. ábra – Csatlakozók kompatibilitása



4. ábra – Csatlakozások létrehozása



3.0 Üzembe helyezés

3.1 Áttekintés: A darurendszer telepítése hosszadalmas folyamat lehet, amely több lépésből áll. A munkaterület és a berendezés hatékony megtervezése és tudatos használata nagy segítséget jelent abban, hogy a folyamat a lehető legzökkenőmentesebben haladjon.

3.2 Tervezés: Tervezze meg a leesés elleni védelmi rendszert a munka megkezdése előtt. Vegyen figyelembe minden tényezőt, amely zuhanás előtt, alatt és után befolyásolhatja a biztonságot. Vegye figyelembe a jelen útmutatóban meghatározott összes előírást és korlátozást.

1. **Éles szegélyek:** Ne dolgozzon olyan helyen, ahol a rendszer elemei védőanyag nélküli, éles szegélyekhez érhetnek, vagy érdes felületekhez súrlódhatnak. Az összes éles szélet és érdes felületet védőanyaggal kell bevonni.
2. **A felhasználók száma:** A termék felhasználóinak tisztában kell lenniük azzal, hogy a terméket hogyan lehet vagy fogják használni, és hogy ez a használat hogyan befolyásolhatja a felhasználói teherbírást. A felhasználói teherbrásssal kapcsolatos további információkért lásd a 4. részt.
3. **Kompatibilitás:** A rendszer felszerelésekor fontos, hogy kompatibilis összetevőket használjon. Minden termékmodell a termékmodellek vagy dizájnok egy meghatározott készletével kompatibilis.

Önvisszahúzó eszközök: (SRD-k)	Az alrendszerek csatlakoztatásához szükséges maximális zuhanásgátló erőnek meg kell felelnie a 4. részben felsorolt követelményeknek.
Csörlők	A felhasználó nem lépheti túl a csörlő teherbírását.

Minden darumodell kompatibilis a következő darutalp modellekkel. Különböző darutalpmodellekkel való használat esetén a darurendszer eltérő szabályozási követelményeknek felelhet meg.

> Minden kompatibilis darurendszer-kombináció megfelel az OSHA 29 CFR 1910.140 és 1926.502 szabvány követelményeinek.

> Egyes darutalpmodellekre további korlátozások vonatkoznak. További információkért lásd a darutalp használati utasítását.

Darutalp modellje	A darurendszerre vonatkozó szabványok
8000089	Megfelel (A típus) az EN 795:2012 és a CEN/TS 16415:2013 szabványnak. Megfelel az EN 1496:2006 szabványnak (4.6. szakasz).
8000090	Megfelel (A típus) az EN 795:2012 és a CEN/TS 16415:2013 szabványnak. Megfelel az EN 1496:2006 szabványnak (4.6. szakasz).
8000091	Megfelel (A típus) az EN 795:2012 és a CEN/TS 16415:2013 szabványnak. Megfelel az EN 1496:2006 szabványnak (4.6. szakasz).
8000092	Megfelel (A típus) az EN 795:2012 és a CEN/TS 16415:2013 szabványnak. Megfelel az EN 1496:2006 szabványnak (4.6. szakasz).
8000095	Megfelel (A típus) az EN 795:2012 és a CEN/TS 16415:2013 szabványnak. Megfelel az EN 1496:2006 szabványnak (4.6. szakasz).
8000096	Megfelel (A típus) az EN 795:2012 és a CEN/TS 16415:2013 szabványnak. Megfelel az EN 1496:2006 szabványnak (4.6. szakasz).
8000099	Megfelel (A típus) az EN 795:2012 és a CEN/TS 16415:2013 szabványnak. Megfelel az EN 1496:2006 szabványnak (4.6. szakasz).
8000100	Megfelel (A típus) az EN 795:2012 és a CEN/TS 16415:2013 szabványnak. Megfelel az EN 1496:2006 szabványnak (4.6. szakasz).
8000101	Megfelel (A típus) az EN 795:2012 és a CEN/TS 16415:2013 szabványnak. Megfelel az EN 1496:2006 szabványnak (4.6. szakasz).

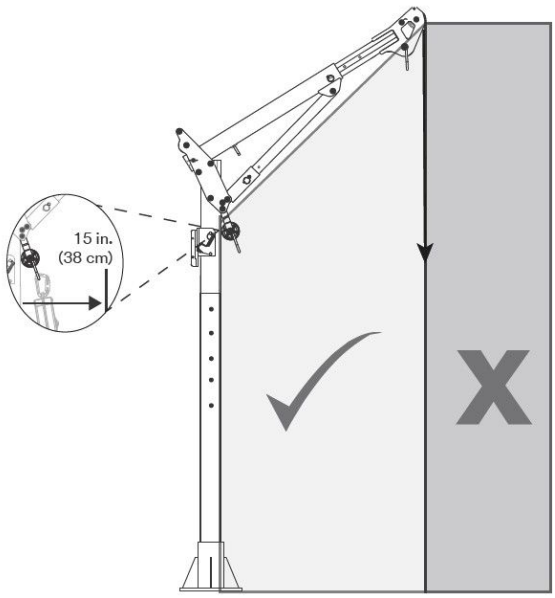
Darutalp modellje	A darurendszerre vonatkozó szabványok
8000102	Megfelel (A típus) az EN 795:2012 és a CEN/TS 16415:2013 szabványnak. Megfelel az EN 1496:2006 szabványnak (4.6. szakasz).
8000103	Tanúsított (B típus) az EN 795:2012 és a CEN/TS 16415:2013 szerint. Megfelel az EN 1496:2006 szabványnak (4.6. szakasz).
8000104	Tanúsított (B típus) az EN 795:2012 és a CEN/TS 16415:2013 szerint. Megfelel az EN 1496:2006 szabványnak (4.6. szakasz).
8000105	Tanúsított (B típus) az EN 795:2012 és a CEN/TS 16415:2013 szerint. Megfelel az EN 1496:2006 szabványnak (4.6. szakasz).
8000106	Tanúsított (B típus) az EN 795:2012 és a CEN/TS 16415:2013 szerint. Megfelel az EN 1496:2006 szabványnak (4.6. szakasz).

4. **Biztonságos munkaterület:** Ez a rendszer csak a rendszer körüli meghatározott területen használható biztonságosan. A rendszer használatakor a felhasználónak a kijelölt biztonságos munkaterületen belül kell maradnia. Lásd az ábrát tájékoztatásul.

> ⚠WARNING:
> A felhasználóknak mindig közvetlenül a kikötési pontjuk alatt kell dolgozniuk. Ha a felhasználónak a kikötési pontján kívül eső területet kell elérnie, akkor a darukart úgy kell beállítani, hogy a felhasználó az adott területre kerüljön.

> ⚠WARNING:
> Ha a felhasználó az alsó U-konzolhoz van rögzítve, akkor mindig 38 cm-en (15 in.) belül kell maradnia a daruoszloptól.

5. ábra – Biztonságos munkaterület



3.3 A daruszerelvény előkészítése: A daruszerelvény egy darukar és egy daruoszlop kombinációja. Ezeket az alkatrészeket használat előtt össze kell állítani.

1. **Kompatibilis alkatrészek:** Az 1. ábra azonosítja az egyes daruszerelvény-modelleket és azok egyes komponenseit. A daruszerelvényt megvásárolhatja úgy, ahogy van, vagy konfigurálhatja a szerelvényt az egyes alkatrészek kombinálásával. A szerelvény részeit más kompatibilis darukarokkal vagy daruoszlopokkal is helyettesítheti.

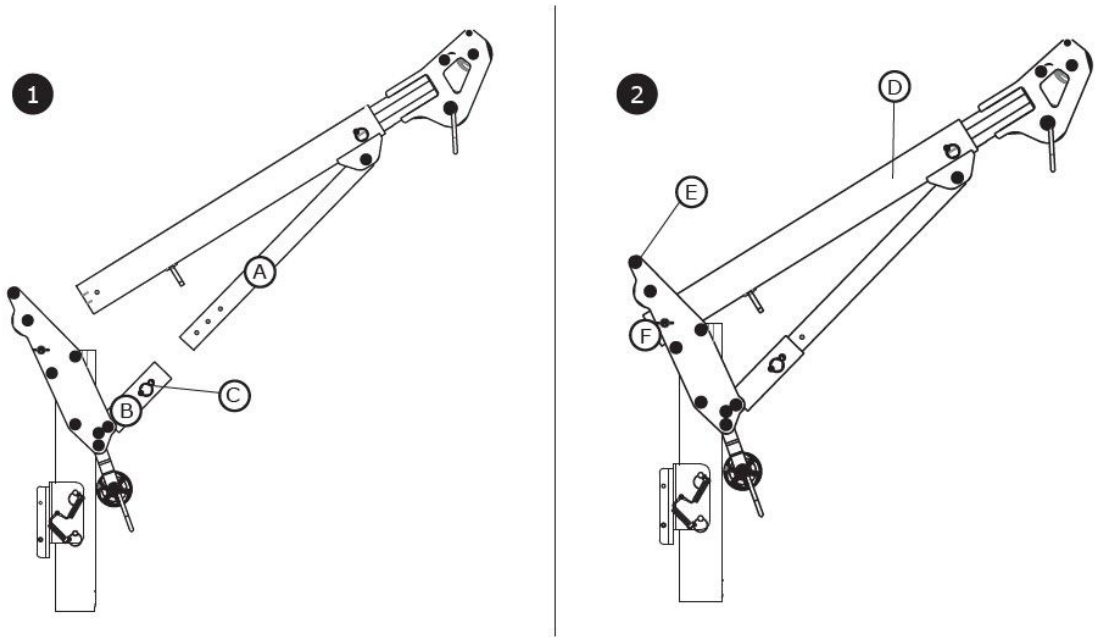
> A daruszerelvény konfigurálásakor ellenőrizze, hogy a rendszer minden egyes eleme kompatibilis-e a szerelvénnyel.

Daruszerelvény típusa	Komponens opciók	
	Darukarok	Daruoszlopok
Rövid karos daruszerelvény	8000110	8000109
Hosszú karos daruszerelvény	8000111, 8000135	8000109

2. **A szerelvény konfigurálása.** Minden egyes daruszerelvényt a szerelvénystílusával kompatibilis alkatrészekből kell konfigurálni. A daruszerelvény konfigurálása:

    1. Illessze be a darukar toldócsövét (A) a daruoszlop hegesztett foglalatába (B). Rögzítse a toldó rögzítőcsapjával (C).
    2. Rögzítse a karcsövet (D) a daruoszlop oldallapjaihoz (E). Távolítsa el a kar rögzítőcsapját (F), majd helyezze a cső végét az oldallapok közé, és igazítsa az oldallapok furatait a karcső furataihoz. Helyezze vissza a reteszelőcsapot a rögzítéshez.

6. ábra – A szerelvény konfigurálása



3.4 A darurendszer telepítése. A rendszer telepítése előtt győződjön meg arról, hogy minden alkatrész össze lett szerelve.

1. **Szerelje össze a rendszert.** Helyezze be az oszlophosszabbítót a darutalpba, majd helyezze a daruszerelvényt az oszlophosszabbító rögzítőoszlopának tetejére.

    > A rendszerrel csak egy oszlophosszabbító használható. A felhasználónak a munkaterületének és a tervezett alkalmazásnak megfelelő magasságú oszlophosszabbítót kell választania.

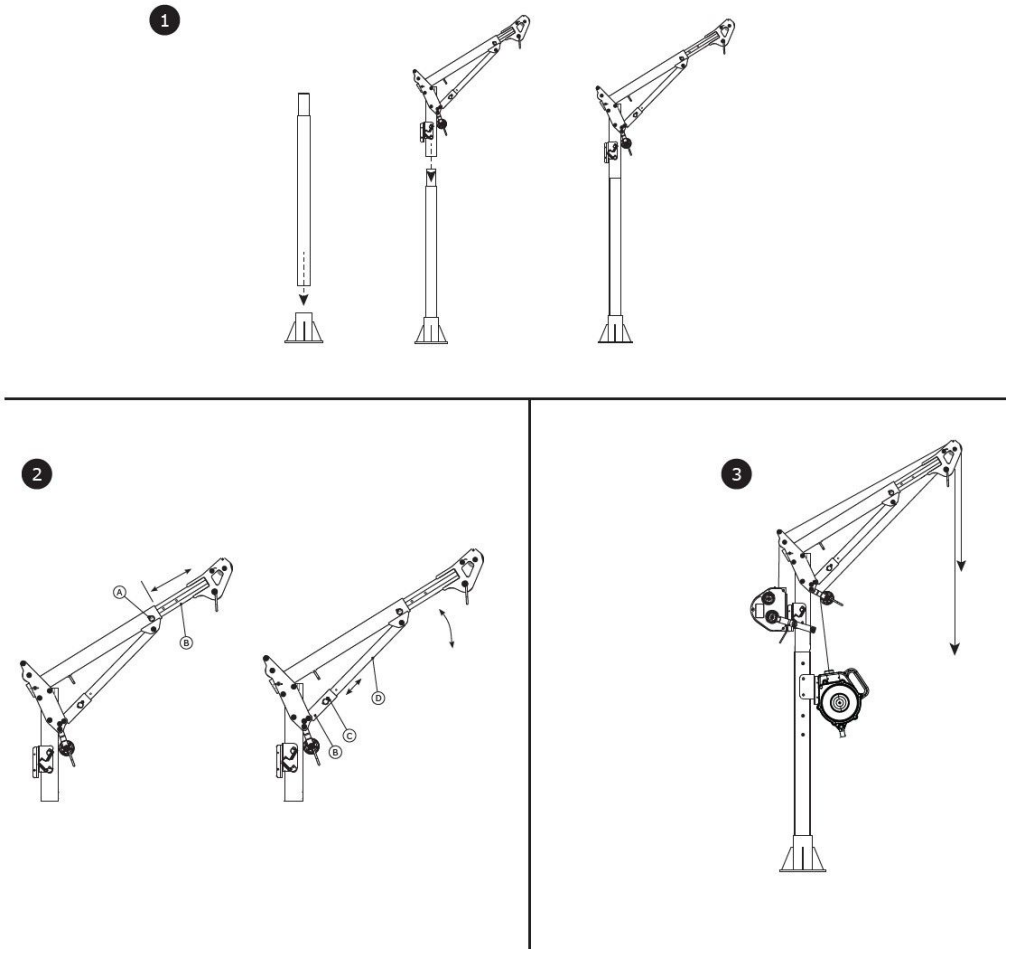
    > Az oszlophosszabbító használata opcionális. A hátsó rögzítőkonzolt el kell távolítani, ha nincs oszlophosszabbító. Egyik rögzítőkonzol sem használható oszlophosszabbító nélkül.

2. **Állítsa be a daruszerelvényt a használathoz.** A daruszerelvény hossza és szöge egyaránt beállítható.

    - A hossz beállításához távolítsa el a hosszabbító reteszelőcsapját (A), és csúsztassa be vagy ki a karhosszabbítót (B) a kívánt hosszra. Helyezze vissza a reteszelőcsapot a rögzítéshez.
    - A szög beállításához távolítsa el a toldó rögzítőcsapját (C), és csúsztassa a toldót (D) befelé vagy kifelé a hegesztett foglalatból. Helyezze vissza a reteszelőcsapot a rögzítéshez.

3. **Végezze el a rendszer végleges beállítását.** Biztosítsa a konfigurációjához szükséges további berendezéseket és csatlakozó alrendszert.

7. ábra - A darurendszer telepítése



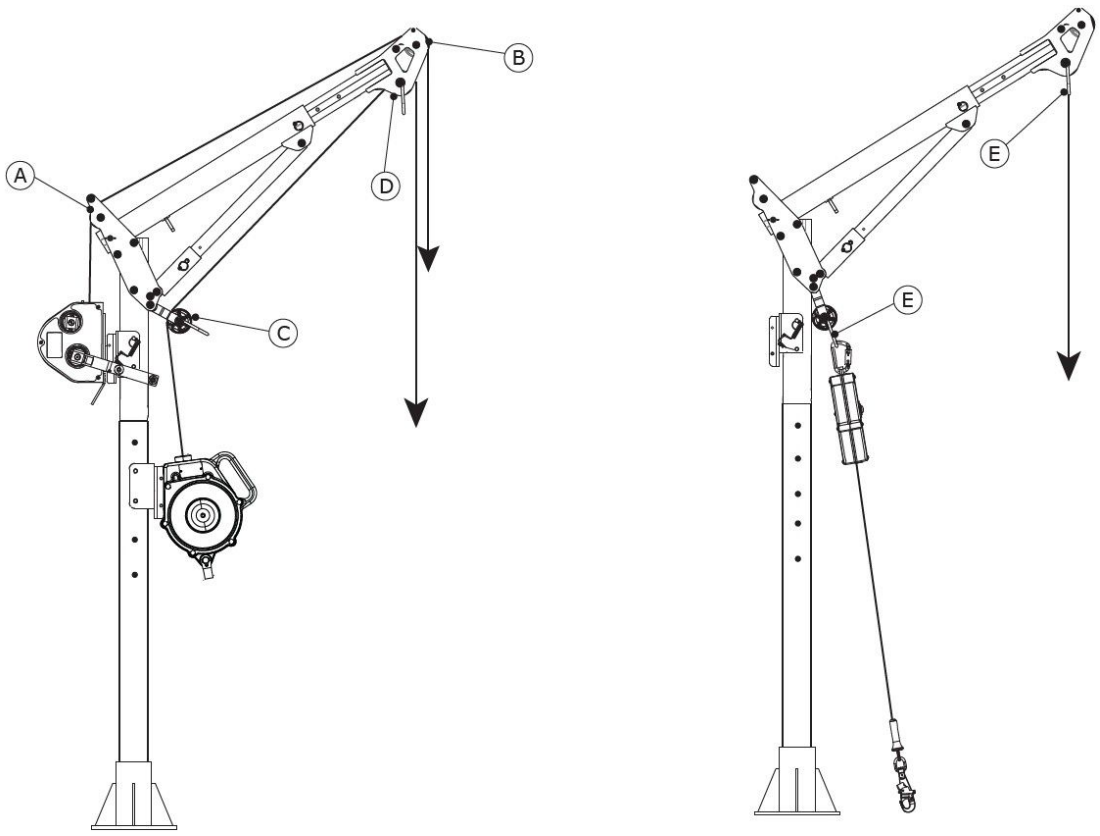
3.5 További berendezések csatlakoztatása: A rendszerkonfigurációtól függően további berendezések is használhatók.

1. **Az összekötő alrendszerek csatlakoztatása:** Az összekötő alrendszerek rögzítése az alkalmazástól függően a termék különböző helyein lehetséges. Egy összekötő alrendszer rögzítése.

    1. **Hátsó rögzítőkonzol:** Helyezze az összekötő alrendszer konzolját a rögzítőkonzolra, a két konzol furatainak összehangolásával. Rögzítse a konzolokat az alrendszer konzoljának rögzítőcsapját az összehangolt konzolfuratokon keresztülvezetve. Fűzze át az összekötő alrendszer rögzítőkötelét a hátsó csigán (A) és a felső első csigán (B) keresztül.
    2. **Első rögzítőkonzol:** Helyezze az összekötő alrendszer konzolját a rögzítőkonzolra, a két konzol furatainak összehangolásával. Rögzítse a konzolokat az alrendszer konzoljának rögzítőcsapját az összehangolt konzolfuratokon keresztülvezetve. Fűzze át az összekötő alrendszer rögzítőkötelét az alsó csigán (C) és az alsó első csigán (D) keresztül.
    3. **U-konzolok:** Rögzítse az összekötő alrendszer horgonycsatlakozóját az U-konzolhoz (E).

    > Az alsó U-konzolhoz rögzítve a felhasználóknak 38 cm-en (15 in.) belül kell maradniuk a daruoszloptól.

8. ábra - Az összekötő alrendszer rögzítése



4.0 Használat

4.1 Minden használat előtt: Ellenőrizze, hogy a munkaterület és a személyi zuhanásvédelmi rendszer megfelel-e a jelen útmutatóban meghatározott összes feltételnek. Ellenőrizze, hogy érvényben van-e hivatalos menekítési terv. Ellenőrizze a terméket a „felhasználói" ellenőrzési pontok szerint, amelyek az „ellenőrzési és karbantartási naplóban" vannak meghatározva. Ha az ellenőrzés során nem biztonságos vagy hibás állapotra derül fény, vagy ha bármilyen kétely merül fel a biztonságos használatra való alkalmassággal kapcsolatban, haladéktalanul vonja ki a terméket a használatból. Lássa el a terméket jól látható „HASZNÁLNI TILOS" jelzéssel. További információk az 5. részben találhatók.

4.2 Kikötési pont: A termék teherbírása mellett minden leesés elleni védelmi rendszernek figyelembe kell vennie a tartószerkezetek vagy alkatrészek erősségét.

1. **Kikötés szerkezete:** A terméket csatlakoztató szerkezetnek képesnek kell lennie arra, hogy ellenálljon a termék leesés elleni védelmi rendszere által megengedett összes szükséges terhelésnek.

> A kikötési szerkezet követelményeivel kapcsolatos további információkért Tekintse meg a darutalp használati utasítását.

2. **Kikötési csatlakozási pontok:** A termékhez használt kikötési csatlakozási pontoknak ki kell bírniuk a termék által kifejtett terheléseket.

4.3 Felhasználói teherbírás: Ezt a terméket a helyi előírásoknak vagy szabványoknak megfelelően kell használni, amelyeknek megfelel. A felhasználói teherbírás meghatározásához először határozza meg, hogy melyik rendelet vagy szabvány alkalmazandó, majd kövesse az adott rendelethez vagy szabványhoz megadott utasításokat.

> Minden felhasználói súly magában foglalja a felhasználó által esetlegesen hordott vagy viselt felszerelés súlyát is.

> A maximális zuhanásgátló erőt a felhasználó csatlakoztatott alrendszere korlátozza.

1. **Felhasználói teherbírás – OSHA**

A termék használata nem haladhatja meg a termék szilárdsági besorolását. A termék használata előtt meg kell győződnie arról, hogy az Ön rendszerkonfigurációjának maximális terhelése nem haladja meg a termék szilárdsági besorolását.

Szilárdsági besorolás	**Rövid karos daru:** 86,800 in-lb. (9,8 kNm) **Hosszú karos daru:** 136,400 in-lb. (15,4 kNm)
A felhasználók maximális száma	2 felhasználó

A maximális terhelés kiszámításához használja a következő egyenletet:

- **Rövid karos daru:** (2 × maximális megállító erő × 28 in.) + (2 × további felhasználók súlya × 17 in.) = maximális terhelés
- **Hosszú karos daru:** (2 × maximális megállító erő × 44 in.) + (2 × további felhasználók súlya × 17 in.) = maximális terhelés

Példa számítások:

- Rövid karos daru: (2 × 1,350 lbf × 28 in.) + (2 × 310 lb. × 17 in.) = 86,140 in-lb.
- Hosszú karos daru: (2 × 1,350 lbf × 44 in.) + (2 × 420 lb. × 17 in.) = 133,080 in-lb.

Minden egyes felhasználói csatlakozó alrendszernek olyan maximális rögzítőerővel kell rendelkeznie, amely kisebb vagy egyenlő a szerelési helyére vonatkozó határértékkel. Lásd a „Szerelési helyek” című részt.

A második felhasználót mindig az alsó U-konzolhoz (D) kell rögzíteni.

Ábra hivatkozása	Rögzítési hely	Maximális megállító erő
A	Hátsó rögzítőkonzol	1,500 lbf (6.7 kN)
B	Elülső rögzítőkonzol	1,500 lbf (6.7 kN)
C	Felső U-konzol	1,500 lbf (6.7 kN)
D	Alsó U-konzol	1,500 lbf (6.7 kN)

Példa konfigurációk (OSHA)

Az OSHA-konfigurációkhoz megadott szilárdsági és terhelési értékek 2:1 biztonsági tényezőt tartalmaznak.

Maximális zuhanásgátló erő: 1,350 lbf (6 kN)				
A felhasználók száma	A felhasználók maximális súlya	Maximális terhelés	Rögzítési hely	
			Felhasználó 1	Felhasználó 2
1 felhasználó	Nem alkalmazható	**Rövid karos daru:** 75,600 in-lb. (8,5 kNm) **Hosszú karos daru:** 118,800 in-lb. (13,4 kNm)	A, B, C vagy D	---
2 felhasználó	**Rövid karos daru:** 140 kg (310 font) **Hosszú karos daru:** 191 kg (420 font)	**Rövid karos daru:** 86,140 in-lb. (9,7 kNm) **Hosszú karos daru:** 133,080 in-lb. (15,0 kNm)	A, B vagy C	D

Maximális zuhanásgátló erő: 1,500 lbf (7 kN)				
A felhasználók száma	A felhasználók maximális súlya	Maximális terhelés	Rögzítési hely	
			Felhasználó 1	Felhasználó 2
1 felhasználó	Nem alkalmazható	**Rövid karos daru:** 84,000 in-lb. (9,5 kNm) **Hosszú karos daru:** 132,000 in-lb. (14,9 kNm)	A, B, C vagy D	---

2. **Felhasználói teherbírás (EN szabványok)**

A termék használatakor be kell tartani az egyes alkalmazásokhoz megadott határértékeket.

1. **Általános alkalmazások:** Ez az információ a mentés kivételével minden felhasználói alkalmazásra vonatkozik.

Vonatkozó szabványok	EN 795, CEN/TS 16415
A felhasználók maximális száma	2 felhasználó

> Minden egyes felhasználói csatlakozó alrendszernek olyan maximális rögzítőerővel kell rendelkeznie, amely kisebb vagy egyenlő a szerelési helyére vonatkozó határértékkel. Lásd a „Szerelési helyek” című részt.

Ábra hivatkozása	Rögzítési hely	Maximális megállító erő
A	Hátsó rögzítőkonzol	1,350 lbf (6 kN)
B	Elülső rögzítőkonzol	1,350 lbf (6 kN)
C	Felső U-konzol	1,350 lbf (6 kN)
D	Alsó U-konzol	1,350 lbf (6 kN)

Példa konfigurációk (EN szabványok - Általános)

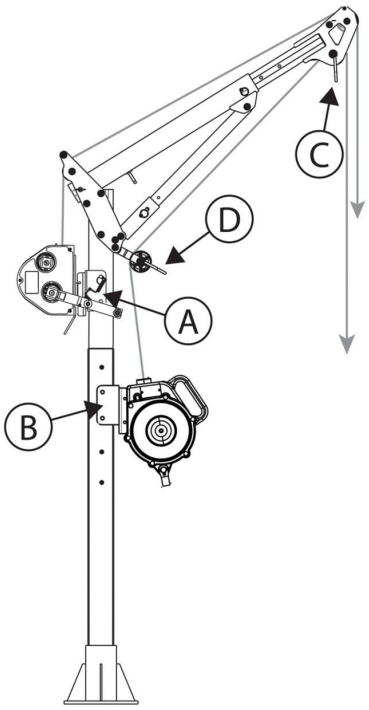
> Az EN-szabványok előírják, hogy a felhasználó maximális megállító ereje bármely csatlakozó alrendszer esetében legfeljebb 6,0 kN (1350 lbf) lehet.

Maximális zuhanásgátló erő: 1,350 lbf (6 kN)		
A felhasználók száma	Rögzítési hely	
	Felhasználó 1	Felhasználó 2
1 felhasználó	A, B, C vagy D	---
2 felhasználó	A, B, C vagy D	A, B, C vagy D

2. **Mentési alkalmazások (EN 1496):** Ez a termék megfelel az EN 1496:2006 szabvány (4.6. szakasz) szilárdsági követelményeinek a következő konfigurációk esetében.

A felhasználók száma	A felhasználók maximális súlya
1 felhasználó	140 kg (310 font)

9. ábra - Rögzítési helyek



4.4 Zuhanást követően: Ha a jelen eszköz zuhanást gátolt meg, vagy zuhanásgátlási erőhatásnak volt kitéve, azonnal helyezze az eszközt használaton kívül. Jól láthatóan jelölje meg „HASZNÁLNI TILOS” felirattal. További információk az 5. részben találhatók.

4.5 Anyagmozgatás: A 3M engedélyezi a termék rendeltetésszerű anyagmozgatásra történő használatát. A helyi előírások vagy szabványok további korlátozásokat tartalmazhatnak, vagy szabályozhatják az anyagmozgatáshoz használt leesésvédelmi eszközök használatát.

Mielőtt rögzítené az anyagi terhet, ellenőrizze, hogy azt felkészítették-e a szállításra.

Soha ne rögzítse ezt a terméket egyszerre az anyagokhoz és a felhasználókhoz.

Az anyagmozgatásra használt terméket a következő felhasználás előtt az illetékes személynek ellenőriznie kell. A helyi előírások vagy szabványok korlátozhatják a személyi használat és az anyagmozgatás közötti váltást.

Az anyagmozgatással kapcsolatos további információkért lásd a darutalp használati utasítását. Az anyagmozgatási kapacitás attól függően változik, hogy melyik darutalpat tartalmazza a rendszer.

1. **Rögzítse a darut.** Rögzítse a darut a darutalphoz a használati utasításban meghatározottak szerint.
2. **Rögzítsen egy összekötő alrendszert a daruhoz.** További információkért tekintse meg a gyártó utasításait a daruhoz.
3. **Rögzítse a zuhanásgátlót az anyagterheléshez.** Szükség szerint csökkentse vagy emelje az anyagterhelést.

Anyagmozgatási kapacitás
Lásd a darutalp használati utasítását.

5.0 ellenőrzés

A berendezést a használatból történő kivonást követően mindaddig tilos ismét használatba állítani, amíg egy kompetens személy írásban meg nem erősíti, hogy ennek nincs akadálya.

5.1 Ellenőrzési gyakoriság: A terméket minden egyes használat előtt a felhasználónak, és ezen felül a felhasználótól eltérő illetékes személynek az alábbiakban meghatározott időközönként ellenőriznie kell. A felszerelés nagyobb gyakoriságú használata és szélsőségesebb körülmények miatt szükség lehet arra, hogy hozzáértő személyek gyakrabban ellenőrizzék azt. Ezeknek a vizsgálatoknak a gyakoriságát a hozzáértő személynek kell meghatároznia a munkaterület egyedi körülményei alapján.

Alkalmazandó szabvány vagy régió	Az illetékes személy által végzett ellenőrzések előírt gyakorisága
ANSI és OSHA	Évente egyszer
EN Szabványok	Évente egyszer

5.2 Ellenőrzési eljárások: Vizsgálja meg a terméket a „Vizsgálati és karbantartási naplóban” felsorolt eljárásoknak megfelelően. A berendezés tulajdonosának minden ellenőrzésről dokumentációt kell vezetnie. Az ellenőrzési és karbantartási naplót a termék közelében kell elhelyezni, vagy annak más módon könnyen hozzáférhetőnek kell lennie a felhasználók számára. Ajánlott a terméken megjelölni a következő vagy legutóbbi ellenőrzés dátumát.

5.3 Hibák: Ha a terméket nem lehet többé használatba állítani létező hiba vagy nem biztonságos állapot miatt, akkor a terméket meg kell semmisíteni, vagy el kell küldeni a 3M-nek, illetve egy hivatalos 3M szervizközpontnak javítás céljából.

5.4 Termék élettartama:A termék funkcionális élettartamát a munkakörülmények és a karbantartás határozza meg. Amíg a termék megfelel az ellenőrzési kritériumoknak, üzemben maradhat.

6.0 Karbantartás, tárolás és javítás

> A karbantartásra szoruló vagy beütemezett karbantartásra kijelölt berendezéseket „HASZNÁLNI TILOS” felirattal kell ellátni. Ezeket a berendezéscímkéket nem szabad eltávolítani a karbantartás elvégzéséig.

6.1 Tisztítás: Rendszeresen tisztítsa meg a mentőkötelet és a termék külső részeit vízzel és enyhe szappanos oldattal. Alaposan öblítse le a terméket és szárítsa meg a levegőn. Szükség szerint tisztítsa meg a címkéket. Bővebb információért olvassa el a műszaki tájékoztatót a webhelyünkön: https://www.3M.com/FallProtection/Mechanical-Device-Cleaning

6.2 Javítás: A berendezést csak a 3M vagy a 3M által írásban meghatalmazott felek javíthatják.

6.3 Tárolás és szállítás: Hűvös, száraz, tiszta, közvetlen napfénytől védett környezetben tárolja és szállítsa a terméket. Kerülje az olyan területeket, ahol a berendezések vegyszergőznek lehetnek kitéve. Hosszabb tárolás után alaposan ellenőrizze az alkatrészeket.

> A tartósan telepített talpakat nem szabad elvinni a munkavégzés helyéről. Más alkatrészek eltávolíthatók ezekről az talpakról tárolás vagy szállítás céljából, de a talpnak a helyén kell maradnia.

> ⚠WARNING:
> A meleg és a rendkívül hideg környezet közötti hirtelen átmenetek befolyásolhatják a berendezés teljesítményét. A mechanikus eszközöket (például az önvisszahúzó eszközöket, csörlőket, behúzóeszközöket, mászóhüvelyeket stb.) a munkakörnyezethez hasonló hőmérsékleten történő tárolásukkal kell alkalmassá tenni a szélsőséges hidegben vagy hőségben történő használatra. Használat előtt mindig végezze el a berendezés használat előtti ellenőrzését a munkakörnyezetében.

7.0 Címkék és jelölések

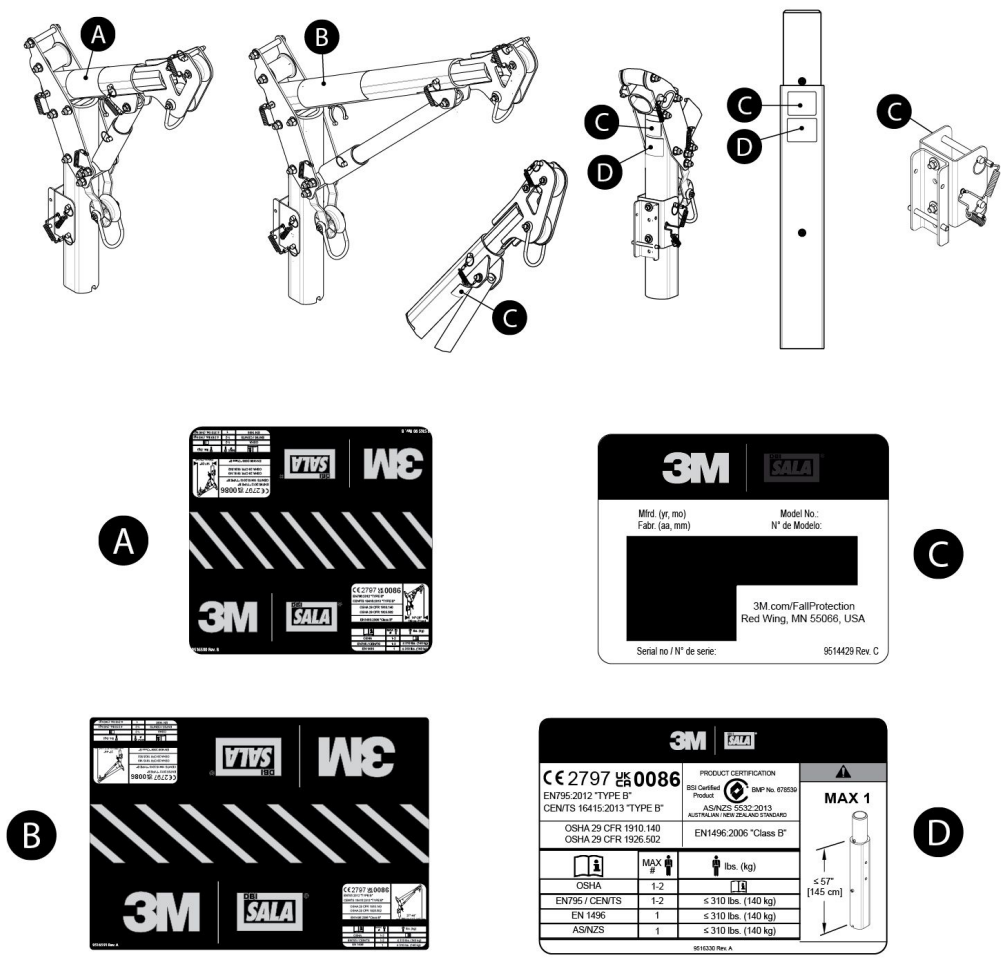
7.1 Összefoglaló: A „Termékcímkék” ábra a terméken található címkéket és jelöléseket mutatja be. Az egyes címkékhez és jelölésekhez kapcsolódó információk összefoglalását lásd alább.

NOTICE:
A címkéken szereplő képek ábrázolási céllal készültek. Konkrét információkért olvassa el a termékismertető címkéket.

A hiányzó vagy sérült címkéket pótolni kell. Minden címkének teljesen olvashatónak kell lennie.

A	Logócímke (csak a 8000107 és 8000110 modelleknél)
B	Logócímke (csak a 8000108, 8000111 és 8000135 modelleknél)
C	Termékazonosító címke
D	Termékinformációs címke

10. ábra – Termékcímkék



Fogalomtár

Definíciók: A következő fogalmak és meghatározások szerepelnek ebben az utasításban:

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.
- **Leeségátló 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.

Vizsgálati és karbantartási napló

E táblázat egy példányát minden egyes ellenőrzéshez használni kell. Az alábbi információkat rögzítse.	
Gyártó: 3M Fall Protection	
Modellszám (sorozatszám):	
Vásárlás dátuma:	**Első használat dátuma:**

> A terméket a felhasználónak használat előtt minden alkalommal ellenőriznie kell. Ezen kívül a felhasználótól eltérő, hozzáértő személynek az 5. szakaszban meghatározott időközönként ellenőriznie kell ezt a berendezést.

Alkatrész	**Ellenőrzési eljárás**	**Ellenőrzés eredménye (megfelelt vagy nem felelt meg)**
Termék (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.	
Címkék	Az összes címkének jelen kell lennie, teljesen olvasható állapotban.	
Zuhanásvédelmi felszerelés	A termékkel együtt használt további zuhanásvédelmi felszereléseket a gyártó utasításai szerint telepítik és ellenőrzik. Ellenőrizze, hogy az egyes termékek szilárdsági besorolása kompatibilis és elegendő a tervezett alkalmazáshoz.	

A termékellenőrzés összefoglalása				
> 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:**	
Az ellenőrzést végezte:			**Az ellenőrzés dátuma:**	
Aláírás:			**Következő ellenőrzés esedékes:**	
További megjegyzések:				

Tanúsítványok

A termék megfelel a jelen használati útmutató borítóján jelzett nemzeti vagy regionális szabványoknak. A tanúsítás és a megfelelőség korlátozódhat egyes termékmodellekre vagy alkalmazásokra.

> A tanúsítási vagy megfelelőségi követelményekkel kapcsolatos további információkért olvassa el a termékére vonatkozó szabványokat és előírásokat.

CE	UKCA	EN 795:2012 (B típus) CEN/TS 16415:2013 (B típus)	
PPE-kre vonatkozó, 2016/425/EU rendelet			
Az egyéni védőeszközökről szóló, Nagy-Britanniára alkalmazandó módosított (EU) 2016/425 rendelet.			
EU-s típusvizsgálat	UK Típusvizsgálat	EU gyártásminőség-ellenőrzés	UK gyártásminőség-ellenőrzés
No. 2797 (BSI) The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amszterdam, Hollandia	No. 0086 (BSI) Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill, Milton Keynes MK5 8PP Egyesült Királyság	No. 2797 (BSI) The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amszterdam, Hollandia	No. 0086 (BSI) Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill, Milton Keynes MK5 8PP Egyesült Királyság

Globális termékszavatosság, korlátozott jogorvoslat és a felelősség korlátozása

Garancia: A következők minden kifejezett vagy hallgatólagos szavatosság vagy feltétel helyettesítésére szolgálnak, beleértve az eladhatóságra vagy a meghatározott célra való alkalmasságra vonatkozó hallgatólagos garanciákat vagy feltételeket.

Hacsak a helyi jogszabályok másként nem rendelkeznek, a 3M zuhanásvédelmi termékekre egy év garancia érvényes anyag- és gyártási hiba esetén, a termékek felszerelésének dátumától vagy az eredeti tulajdonos általi első használatba vétel napjától számítva.

Korlátozott jogorvoslat: A 3M-nek küldött írásos értesítés után, a 3M megjavít vagy kicserél bármely, a 3M által megállapított anyag- vagy gyártási hibával rendelkező terméket. A 3M fenntartja a jogot arra, hogy igényelje a termék visszajuttatását annak gyártási helyére a garanciaigény elbírálása céljából. A garancia nem terjed ki a termék elhasználódására, a helytelen vagy nem megfelelő használatból eredő sérülésekre, a szállítási sérülésekre, a karbantartás hiányából vagy egyéb, a 3M-nek nem felróható okokból fellépő meghibásodásokra. A 3M saját maga dönti el termék állapotát és garanciális lehetőségeit.

Ez a garancia kizárólag az eredeti vásárlóra terjed ki, és a 3M zuhanásvédelmi termékeire ez az egyetlen érvényben lévő garancia. Támogatásért forduljon a 3M regionális ügyfélszolgálati részlegéhez.

A felelősség korlátozása: A helyi törvények által megengedett mértékben a 3M nem vállal felelősséget semmilyen közvetett, véletlen, különleges vagy következményes kárért, beleértve, de nem kizárólagosan a nyereségkiesést, amely bármilyen módon kapcsolódik a termékekhez, függetlenül az érvényesíthető jogi elmélettől.

3M™ DBI-SALA® High Capacity Davit Assembly

Notendaleiðbeiningar

Eyðublaðsnúmer: Endurskoðun 5908417: H

Þessi vara er vottuð samkvæmt eða samræmist eftirfarandi stöðlum og reglugerðum. Vottun og samræmi getur verið takmarkað við einstakar gerðir vöru eða notkun. Frekari upplýsingar er að finna í *Vottanir*.

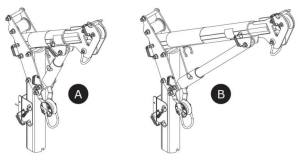
- OSHA 29 CFR 1910.140, 1926.502
- EN 795:2012 (gerð B)
- CEN/TS 16415:2013 (gerð B)
- EN 1496:2006 (ákvæði 4.6)

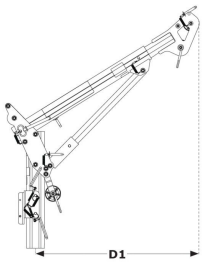
⚠WARNING:
Upplýsingar um auðkenningu vörukóða er að finna í forskriftartöflum vöru. Frekari upplýsingar er að finna í vörulýsingunni.

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	Davit-armur	Davit-mastur	Hliðrun (D1)	Þyngd vöru
8000107	A	8000110	8000109	36 cm - 71 cm (14 to. - 28 to.)	16,5 kg. (36,3 pund)
8000108	B	8000111		69 cm - 112 cm (27 to. - 44 to.)	19,2 kg. (42,2 pund)





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.

Öryggisupplýsingar	**Eyðublað: Endurskoðun** 5908277: B

Fyrirhuguð notkun

Þessi vara er notuð sem hluti af heildstæðu fallvarnarkerfi.

Önnur notkun vörunnar, þar með talið, en ekki takmarkað við, vinnsla á ósamþykktu efni eða notkun í afþreyingarskyni eða við íþróttaiðkun, er ekki samþykkt af 3M og gæti leitt til alvarlegra meiðsla 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 hæfan aðila.
  - Vöruna má aðeins setja upp í samræmi við lýsingar í leiðbeiningahandbókum sem henni fylgja. Uppsetningar og notkun utan gildissviðs þessara leiðbeiningahandbóka skal vera skriflega samþykkt af 3M.
  - Tengdu aðeins fallvörn undirkerfi við tilgreinda festingartengipunkta 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 snúa upp á, binda eða hnýta hnúta á björgunarlínuna, eða gefa slaka á hana.
  - Ekki fara yfir þann fjölda leyfilegra notenda sem tilgreindur er í þessum leiðbeiningum.
  - Sýnið aðgát við uppsetningu, notkun eða tilfærslu á vörunni, þar sem hreyfanlegir hlutar geta skapað hættu á að klemmast.
  - Fara verður eftir ferlum við að læsa og merkja þegar það á við.
  - Starfsfólk má ekki vera tengt við búnaðinn á meðan verið er að flytja hann eða setja hann upp.
- **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 þjónustudeild 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 þjónustudeild 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.
  - Ávallt skal halda 100% bindingu.

Vöruyfirlit

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 þjónustudeild 3M.

Fyrir notkun búnaðarins skal afrita merkingu búnaðarins í „Eftirlits- og viðhaldsskrá“ á bakhlið þessarar handbókar.

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.

Útfærsla vöru (mynd 1)	Lýsing
A	Short-Reach Davit Assembly
B	Long-Reach Davit Assembly

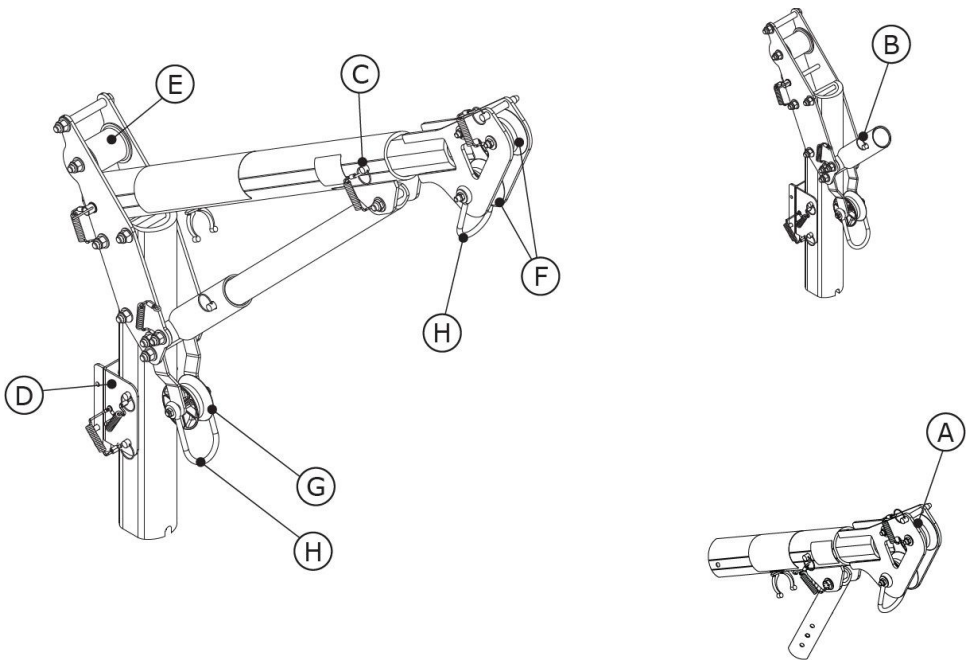
Mynd 2 tilgreinir lykilþætti tiltækra vörugerða. Davit samanstendur af Davit-arminum (A) og Davit-mastrinu (B), en saman mynda þau þær vörugerðir sem útlistaðar eru á mynd 1. Stillipinninn (C) festir Davit-arminn eftir stillingu. Festingin (D) festir sjálfsinndraganlega búnaðinn eða vinduna við kerfið, sem er svo leitt í gegnum afturtrissuna (E) og efri framtrissuna (F). Ef viðbótarfestingarfesting er fest við kerfið, þá er undirkerfið sem fest er við þá festingu leitt í gegnum neðri trissuna (G) og framhjólið (F) sem eftir er. Einnig er hægt að nota U-festingarnar (H) til að festa tengt undirkerfi með festipunktunum.

Aukabúnaður er í boði til notkunar með þessari vöru. Mastursframlengingarnar (8000112 - 8000115) framlengja Davit-undirstoðina og styðja við Davit-kerfið. Festingin (8000117) er notuð til að festa samhæfa vindu eða sjálfsinndraganlegan búnað við kerfið. Davit-samstæðunni fylgir ein festing en hægt er að kaupa fleiri festingar til að nota með kerfinu.

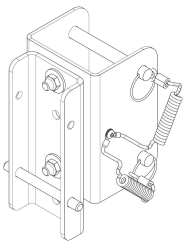
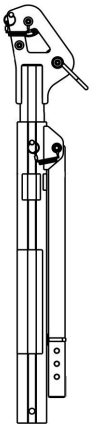
Hægt er að kaupa fleiri Davit-arma og Davit-möstur til að skipta út eða skipta um inn í Davit-samstæðunni. Davit-armurinn (8000135) er viðbótararmur sem er ekki hluti af samstæðunum en hægt er að skipta honum út í samhæfa samstæðu og nota arm úr öðrum efnum. Nánari upplýsingar eru í kafla 3.

Hvert vörulíkan hefur sínar eigin forskriftir eins og sjá má á mynd 1. Sjá töflur yfir tæknilýsingar vöru til að fá frekari upplýsingar.

Mynd 2 – íhlutir



8000112	8000113	8000114	8000115	8000117	8000135

Tafla yfir tæknilýsingar vöru

Tæknilýsing kerfis

Afkastageta notanda:	Afkastageta notanda fyrir þessa vöru er breytileg eftir því hvernig varan er notuð. Frekari upplýsingar um afkastagetu notanda er að finna í 4. kafla.
Hámarkssvignun:	Þessi vara kann að gefa eftir við fallstöðvun. Hámarkssveigju skal bætt við allar kröfur um fallhæð sem reiknaðar eru fyrir fallstöðvunarkerfið. • Lóðrétt sveigja: 254,0 mm (10 to.) • Lárétt sveigja: 482,6 mm (19 to.)

Tæknilýsing íhluta

Mynd 2, tilvísun	Íhlutur	Efni
A	Davit-armur	Dufthúðað ál 6061-T6
B	Davit-mastur	Dufthúðað ál 6061-T6
C	Stillipinni	Sinkhúðað stál
D	Festing	Sinkhúðað stál
E	Afturtrissa	Delrin
F	Framtrissa	Delrin
G	Neðri trissa	Delrin
H	U-festing	Ryðfrítt stál

Aukabúnaður

Tegundarnúmer	Íhlutur	Efni	Þyngd
8000112	Framlenging masturs 53,3 cm (21 to.)	Ál 6061 og sínkhúðað stál	8,4 kg. (18,5 pund)
8000113	Framlenging masturs 83,8 cm (33 to.)	Ál 6061 og sínkhúðað stál	10,9 kg. (23,9 pund)
8000114	Framlenging masturs 114,3 cm (45 to.)	Ál 6061 og sínkhúðað stál	13,5 kg. (29,3 pund)
8000115	Framlenging masturs 144,8 cm (57 to.)	Ál 6061 og sínkhúðað stál	15,7 kg. (34,6 pund)
8000117	Festing	Sinkhúðað stál	2,0 kg. (4,4 pund)
8000135	Davit-armur	Dufthúðað ál 6061-T6	9,1 kg. (20,1 pund)

1.0 Vörunotkun

1.1 Tilgangur: Davit-búnaður virkar sem hreyfanlegur festibúnaður fyrir fallvarnarkerfi. Samstæður og íhlutir eru breytileg eftir kerfum. Til að fá frekari upplýsingar um notkun kerfis, sjáið „Vöruyfirlit“ og aðra kafla um uppsetningu eða notkun.

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 Dreifing og endursala: Ef þessi vara er endurseld utan upprunalandsins skal endursöluaðilinn veita þessar leiðbeiningar á tungumáli landsins þar sem varan verður notuð.

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 Björgunaráætlun: 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 4. kafla.

2.2 Rýmd: Afkastageta notanda 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: 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 þjónustudeild 3M til að fá frekari skýringar.

2.4 Hætta fyrir öryggislínu:: Tryggðu að líflínunni sé haldið frá allri hættu, þar á meðal en takmarkast ekki við: að notendur flæki sig í henni, öðrum starfsmönnum, hreyfanlegum vélum, öðrum hlutum í kring eða höggum frá hlutum sem gætu fallið á öryggislínuna 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 tengingar: 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 dæmi á mynd. 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).

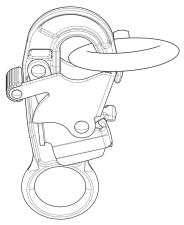
2.7 Tenging framkvæmd: Allar tengingar verða að vera af sambærilegri stærð, lögun og styrkleika. Á mynd má sjá dæmi um ranga tengingu. Ekki festa smellukróka og karabínur:

1. Við D-hring sem annað tengi er fest við.
2. 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.
3. Við ófullkomna tengingu, þar sem stærð eða lögun tengis eða tengibúnaðar er ekki samhæf, sem virðist vera í lagi, án sjónrænnar staðfestingar.

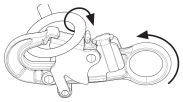
4. Við hvort annað.
5. Beint við efnið í beislinu, dragreipinu eða tengibúnaðinum nema slíkar festingar séu leyfðar sérstaklega í leiðbeiningum framleiðanda.
6. Við hlut af stærð sem gerir það að verkum að ekki er hægt að loka tenginu og læsa að fullu eða sem tengi getur runnið af.
7. Á þann hátt sem kemur í veg fyrir að tengið samstillist rétt undir álagi.

Mynd 3 – samhæfi tengis

A



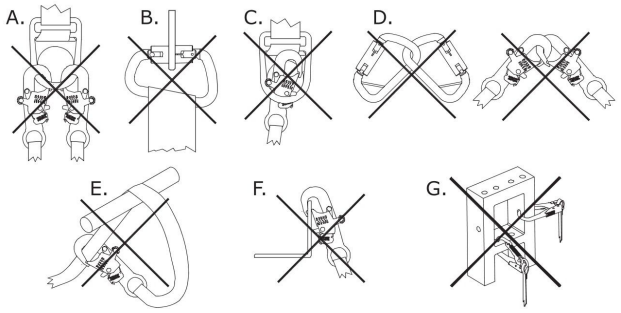
B



C



Mynd 4 – Tengingar



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. Áætlanagerð: Skipuleggið 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.

1. **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.
2. **Fjöldi notenda:** Notendur þessarar vöru þurfa að vita hvernig má og á að nota þessa vöru og hvernig þessi notkun getur haft áhrif á afkastagetu notanda. Frekari upplýsingar um afkastagetu notanda er að finna í 4. kafla.
3. **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)	Þegar undirkerfi eru tengd verður hámarksstöðvunarkraftur að uppfylla kröfurnar sem tilgreindar eru í 4. kafla.
Spil	Ekki lyfta meiri þyngd en sem nemur lyftigetu spilsins.

Allar gerðir Davit-kerfa eru samhæfar við eftirfarandi gerðir Davit-undirstöðu. Davit-búnaðurinn kann að uppfylla ólíkar lagalegar kröfur þegar hann er notaður með ólíkum gerðum Davit-undirstöðu.

> Allar samhæfar samsetningar af Davit-búnaðinum uppfylla kröfur í OSHA 29 CFR 1910.140 og 1926.502.

> Sumar gerðir Davit-undirstöðu hafa fleiri takmarkanir. Sjáið notendaleiðbeiningar fyrir Davit-undirstöður til að fá frekari upplýsingar.

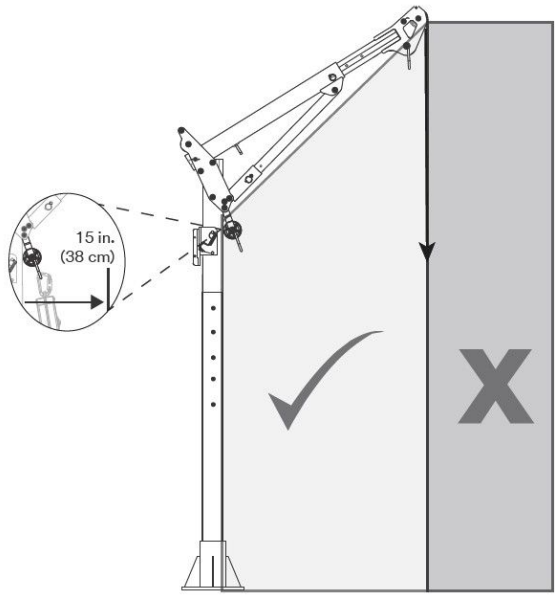
Gerð Davit-undirstöðu	Gildandi staðlar fyrir Davit-búnað
8000089	Uppfyllir (gerð A) samkvæmt EN 795:2012 og CEN/TS 16415:2013. Uppfyllir EN 1496:2006 (kafla 4.6).
8000090	Uppfyllir (gerð A) samkvæmt EN 795:2012 og CEN/TS 16415:2013. Uppfyllir EN 1496:2006 (kafla 4.6).
8000091	Uppfyllir (gerð A) samkvæmt EN 795:2012 og CEN/TS 16415:2013. Uppfyllir EN 1496:2006 (kafla 4.6).
8000092	Uppfyllir (gerð A) samkvæmt EN 795:2012 og CEN/TS 16415:2013. Uppfyllir EN 1496:2006 (kafla 4.6).
8000095	Uppfyllir (gerð A) samkvæmt EN 795:2012 og CEN/TS 16415:2013. Uppfyllir EN 1496:2006 (kafla 4.6).
8000096	Uppfyllir (gerð A) samkvæmt EN 795:2012 og CEN/TS 16415:2013. Uppfyllir EN 1496:2006 (kafla 4.6).
8000099	Uppfyllir (gerð A) samkvæmt EN 795:2012 og CEN/TS 16415:2013. Uppfyllir EN 1496:2006 (kafla 4.6).
8000100	Uppfyllir (gerð A) samkvæmt EN 795:2012 og CEN/TS 16415:2013. Uppfyllir EN 1496:2006 (kafla 4.6).
8000101	Uppfyllir (gerð A) samkvæmt EN 795:2012 og CEN/TS 16415:2013. Uppfyllir EN 1496:2006 (kafla 4.6).
8000102	Uppfyllir (gerð A) samkvæmt EN 795:2012 og CEN/TS 16415:2013. Uppfyllir EN 1496:2006 (kafla 4.6).
8000103	Vottað (gerð B) samkvæmt EN 795:2012 og CEN/TS 16415:2013. Uppfyllir EN 1496:2006 (ákvæði 4.6).
8000104	Vottað (gerð B) samkvæmt EN 795:2012 og CEN/TS 16415:2013. Uppfyllir EN 1496:2006 (ákvæði 4.6).
8000105	Vottað (gerð B) samkvæmt EN 795:2012 og CEN/TS 16415:2013. Uppfyllir EN 1496:2006 (ákvæði 4.6).
8000106	Vottað (gerð B) samkvæmt EN 795:2012 og CEN/TS 16415:2013. Uppfyllir EN 1496:2006 (ákvæði 4.6).

4. **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. Sjá dæmi á mynd.

> ⚠WARNING:
> Notendur ættu að vinna beint fyrir neðan festipunktinn. Ef notandi þarf að ná til staða sem eru utan festipunkts skal Davit-armurinn stilltur þannig að notandinn sé staðsettur á því svæði.

> ⚠WARNING:
> Ef notandi er festur við neðri U-festinguna verður hann ávallt að vera innan við 38 cm (15 to.) fyrir framan Davit-mastrið

Mynd 5 – Öruggt vinnusvæði



3.3 Undirbúningur Davit-samstæðunnar: Davit-samstæðan er samsetning Davit-armsins og Davit-mastursins. Þessir íhlutir skulu stilltir inn í samstæðu áður en þeir eru notaðir.

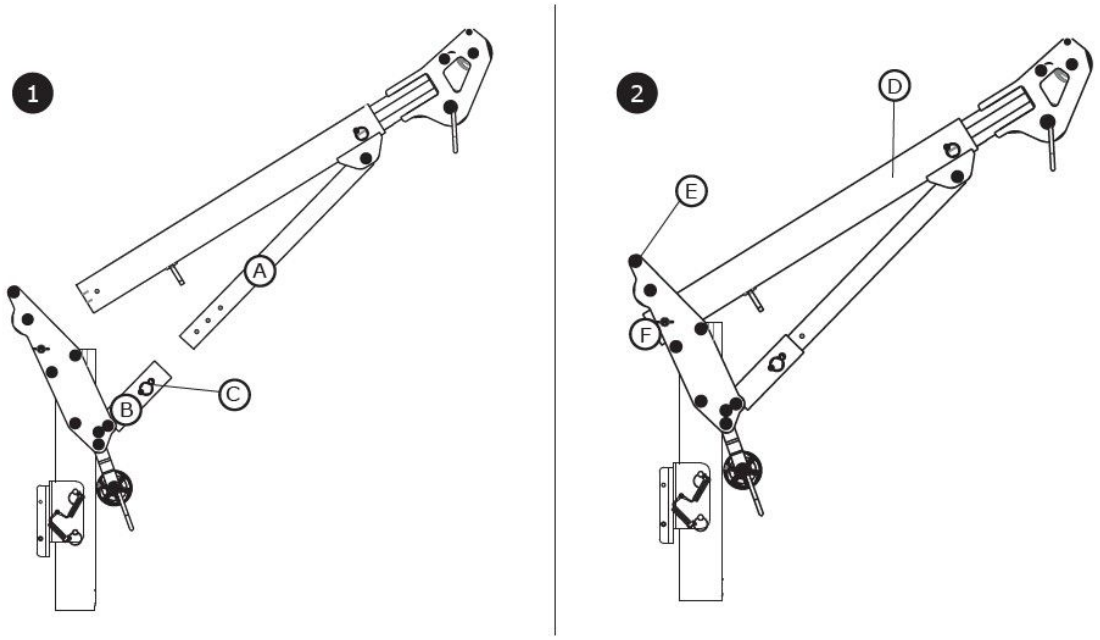
1. **Samhæfir íhlutir:** Mynd 1 sýnir hverja gerð Davit-samstæðunnar og einstaka íhluti hennar. Hægt er að kaupa Davit-samstæðuna eins og hún kemur fyrir en einnig er hægt að stilla samstæðuna á ákveðinn hátt með því að nota einstaka íhluti saman á mismunandi vegu. Einnig má skipta hlutum samstæðunnar út fyrir aðra samhæfa Davit-arma eða Davit-möstur.

> Þegar Davit-samstæðan er stillt skal gengið úr skugga um að hver íhlutur kerfisins sé samhæfur við samstæðuna.

Gerð Davit-samstæðunnar	**Valkostir íhluta**	
	Davit-armar	**Davit-möstur**
Short-Reach Davit Assembly	8000110	8000109
Long-Reach Davit Assembly	8000111, 8000135	8000109

2. **Grunnstilling samstæðunnar.** Hver Davit-samstæða skal stillt út frá íhlutum sem eru samhæfir stíl samstæðunnar. Til að stilla Davit-samstæðuna:
    1. Setjið skrefslöngu (A) Davit-armsins inn í skrefbríkina (b) á Davit-mastrinu. Festið með skrefstillipinnanum (C).
    2. Festið armslönguna (D) við hliðarplöturnar (E) á Davit-mastrinu. Fjarlægið armstillipinnann (F), setjið svo endann á slöngunni á milli hliðarplatanna þannig að götin á hliðarplötunum séu í flútti við götin í armslöngunni. Setjið festipinnann aftur í til að festa.

Mynd 6 - Uppsetning samstæðu



3.4 Uppsetning Davit-kerfisins. Gangið úr skugga um að allir íhlutir hafi verið samsettir áður en kerfið er sett upp.

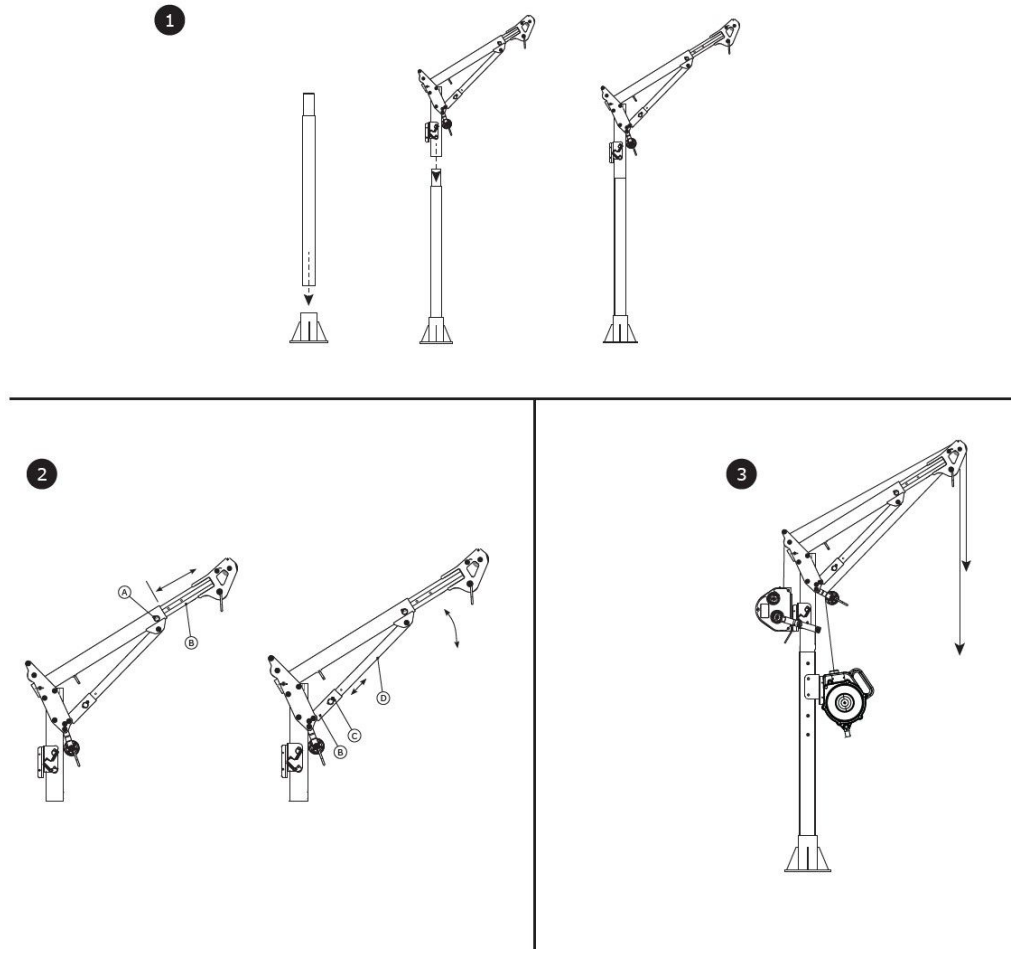
1. **Setjið kerfið saman.** Setjið mastursframlenginguna inn í Davit-undirstöðuna, setjið svo Davit-samstæðuna ofan á festistöng mastursframlengingarinnar.

   > Aðeins má nota eina mastursframlengingu með kerfinu. Notandinn skal velja mastursframlengingu sem er af réttri hæð fyrir vinnusvæðið og fyrirhugaða notkun.

   > Notkun mastursframlengingar er valfrjáls. Fjarlægja verður festinguna að aftan ef það er engin mastursframlenging notuð. Þegar engin mastursframlenging er notuð skal nota hvoruga festinguna.

2. **Stillið Davit-samstæðuna fyrir notkun.** Hægt er að stilla bæði lengd og halla Davit-samstæðunnar.
   - Til að stilla lengdina skal framlengingarpinninn (A) fjarlægður og armframlengingunni (B) rennt inn eða út að æskilegri lengd. Setjið festipinnann aftur í til að festa.
   - Til að stilla hallann skal fjarlægja skrefstillipinnann (C) og renna skrefslöngunni (D) inn eða út úr bríkinni. Setjið festipinnann aftur í til að festa.
3. **Ljúkið við endanlega uppsetningu kerfisins.** Festið allan aukabúnað og tengd undirkerfi samkvæmt þörfum miðað við viðkomandi uppsetningu.

Mynd 7 – Uppsetning Davit-kerfisins



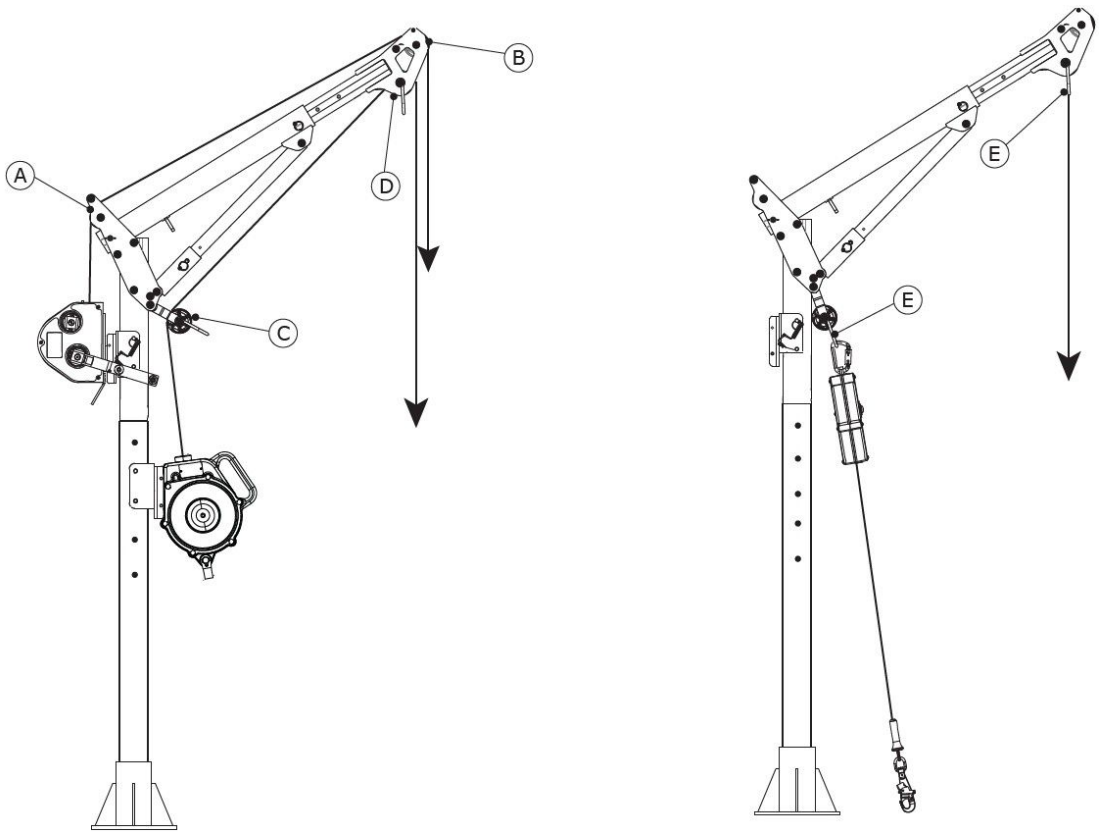
3.5 Tenging aukabúnaðar:

1. **Trygging tengdra undirkerfa:** Tengd undirkerfi skulu tryggilega fest við mismunandi staði á vörunni, allt eftir notkuninni. Til að festa tengt undirkerfi.

    1. **Aftari festing:** Setjið festingu tengds undirkerfis á festigrindina þannig að götin á festingunum tveimur séu í flútti. Festið festingarnar með því að þræða láspinnann á festingu undirkerfisins í gegnum festingargötin sem eru í flútti. Þræðið öryggislínu tengds undirkerfis umhverfis afturtrissuna (A) og yfir efri framtrissuna (B).
    2. **Festing að framan:** Setjið festingu tengds undirkerfis á festigrindina þannig að götin á festingunum tveimur séu í flútti. Festið festingarnar með því að þræða láspinnann á festingu undirkerfisins í gegnum festingargötin sem eru í flútti. Þræðið öryggislínu tengds undirkerfis umhverfis neðri trissuna (C) og yfir neðstu framtrissuna (D).
    3. **U-festingar:** Festið festipunktana á tengdu undirkerfi við U-festingarnar (E).

    > Þegar notendur eru festir við neðri U-festinguna verða þeir að vera innan við 38 cm (15 to.) frá Davit-mastrinu.

Mynd 8 - Festing tengdra undirkerfa



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.

1. **Festingarstaður:** 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.

2. **Tengistaðir festinga:** Tengistaðir festinga sem notaðir eru með vörunni verða að geta þolað allt álag sem varan veldur.

4.3 Afkastageta notanda: Þessi vara skal eingöngu notuð í samræmi við reglugerðir eða staðla sem gilda á staðnum og eiga við um hana. Til að skera úr um afkastagetu notanda skal fyrst skorið úr um hvaða reglugerð eða staðall er í gildi, svo skal leiðbeiningum fyrir þá reglugerð eða staðal fylgt.

> Allar þyngdir notenda fela í sér þyngd hvers konar búnaðar sem notandinn kann að bera eða klæðast.

> Hámarkshöggálag takmarkast af tengdum undirkerfum notanda.

1. **Afkastageta notanda (OSHA)**

   Notkun á þessari vöru skal ávallt fara fram innan styrkleikamarka hennar. Áður en þessi vara er notuð skal skorið úr um að hámarksálag fyrir uppsetningu kerfisins sé undir styrkleikamörkum vörunnar.

Styrkleiki	**Short-Reach Davit:** 86,800 in-lb. (9,8 kN-m) **Long-Reach Davit:** 136.400 in-lb. (15,4 kN-m)
Hámarksfjöldi notanda	2 notendur

Til að reikna út hámarksálag skal nota eftirfarandi jöfnu:

- **Short-Reach Davit:** (2 × hámarkshöggálag × 28 to.) + (2 × þyngd viðbótarnotenda × 17 to.) = hámarksálag
- **Long-Reach Davit:** (2 × hámarkshöggálag × 44 to.) + (2 × þyngd viðbótarnotenda × 17 to.) = hámarksálag

Dæmi um útreikninga:

- Short-Reach Davit: (2 × 1.350 lbf × 28 to.) + (2 × 310 lb. × 17 to.) = 86.140 in-lb.
- Long-Reach Davit: (2 × 1.350 lbf × 44 to.) + (2 × 420 lb. × 17 to.) = 133.080 in-lb.

Tengd undirkerfi hvers notanda verða að hafa hámarks höggálag sem er lægra en eða jafnt og mörkin fyrir festingarstaðinn. Sjáið „Uppsetningarstaðir“ til viðmiðundar.

Annar notandinn verður ávallt að vera festur við neðri U-festinguna (D).

Tilvísun í mynd	Uppsetningarstaður	Hámarkshöggálag
A	Aftari festing	6,7 kN (1.500 lbf)
B	Festing að framan	6,7 kN (1.500 lbf)
C	Efri U-festing	6,7 kN (1.500 lbf)
D	Neðri U-festing	6,7 kN (1.500 lbf)

Dæmi um uppsetningar - (OSHA)

Styrkleika- og álagsgildi sem gefin eru upp fyrir OSHA uppsetningar fela í sér 2:1 öryggisstuðul.

Hámarkshöggálag: 1,350 lbf (6 kN)				
Fjöldi notenda	Hámarksþyngd notanda	Hámarksgeta	Uppsetningarstaður	
			User 1 (notandi 1)	User 2 (notandi 2)
1 notandi	Á ekki við	**Short-Reach Davit:** 75,600 in-lb. (8,5 kN-m) **Long-Reach Davit:** 118.800 in-lb. (13,4 kN-m)	A, B, C eða D	---
2 notendur	**Short-Reach Davit:** 140 kg. (310 pund) **Long-Reach Davit:** 191 kg. (420 pund)	**Short-Reach Davit:** 86,140 in-lb. (9.7 kN-m) **Long-Reach Davit:** 133.080 in-lb. (15,0 kN-m)	A, B eða C	D

Hámarkshöggálag: 1,500 lbf (7 kN)				
Fjöldi notenda	Hámarksþyngd notanda	Hámarksgeta	Uppsetningarstaður	
			User 1 (notandi 1)	User 2 (notandi 2)
1 notandi	Á ekki við	**Short-Reach Davit:** 84,000 in-lb. (9,5 kN-m) **Long-Reach Davit:** 132.000 in-lb. (14,9 kN-m)	A, B, C eða D	---

2. **Afkastageta notanda (EN-staðlar)**

Notkun þessarar vöru verður að vera í samræmi við þau mörk sem gefin eru upp fyrir hverja notkun.

1. **Almenn notkun:** Þessar upplýsingar eiga við um alla notkun notenda fyrir utan björgunaraðgerðir.

Gildandi staðlar	EN 795, CEN/TS 16415
Hámarksfjöldi notanda	2 notendur

> Tengd undirkerfi hvers notanda verða að hafa hámarks höggálag sem er lægra en eða jafnt og mörkin fyrir festingarstaðinn. Sjáið „Uppsetningarstaðir“ til viðmiðundar.

Tilvísun í mynd	Uppsetningarstaður	Hámarkshöggálag
A	Aftari festing	1,350 lbf (6 kN)
B	Festing að framan	1,350 lbf (6 kN)
C	Efri U-festing	1,350 lbf (6 kN)
D	Neðri U-festing	1,350 lbf (6 kN)

Dæmi um uppsetningu (EN-staðlar - almennt)

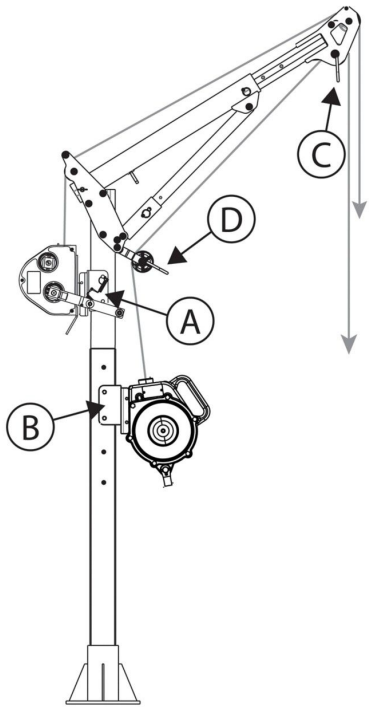
> EN-staðlar kveða á um að hámarkshöggálag notanda fyrir öll tengd undirkerfi sé að hámarki 6,0 kN (1350 lbf).

Hámarkshöggálag: 1,350 lbf (6 kN)		
Fjöldi notenda	Uppsetningarstaður	
	User 1 (notandi 1)	User 2 (notandi 2)
1 notandi	A, B, C eða D	---
2 notendur	A, B, C eða D	A, B, C eða D

2. **Notkun við björgunaraðgerðir (EN 1496):** Þessi vara uppfyllir styrkleikakröfur EN 1496:2006 (ákvæði 4.6) fyrir eftirfarandi uppsetningar.

Fjöldi notenda	Hámarksþyngd notanda
1 notandi	140 kg. (310 pund)

Mynd 9 - Staðsetningar festinga



4.4 Ef fall hefur átt sér stað: Ef þessi búnaður verður fyrir fallstöðvun eða höggkrafti skal taka hann tafarlaust úr notkun. Merkið með skýrum hætti „EKKI NOTA“. Nánari upplýsingar eru í kafla 5.

4.5 Meðhöndlun á hlössum: 3M leyfir notkun þessarar vöru til meðhöndlunar á hlössum samkvæmt leiðbeiningum. Reglugerðir eða staðlar á viðkomandi stað kunna að kveða á um frekari takmarkanir eða notkun á fallvarnarbúnaði fyrir meðhöndlun á hlössum.

Áður en hlassið er tryggt skal gengið úr skugga um að það sé tilbúið fyrir flutning.

Aldrei má festa þessa vöru við hlöss og notendur samtímis.

Vara sem notuð er meðhöndlun á hlössum skal skoðuð af þar til bærum einstaklingi fyrir næstu notkun. Reglugerðir eða staðlar á viðkomandi stað kunna að kveða á um takmarkanir milli þess að það megi skipta á milli notkunar fyrir starfsfólk og meðhöndlun á hlössum.

Sjáið notendaleiðbeiningar fyrir Davit-undirstöðuna til að fá frekari upplýsingum um meðhöndlun á hlössum. Geta til meðhöndlunar á hlössum er mismunandi eftir því hvaða Davit-undirstaða fylgir kerfinu.

1. **Festið Davit:** Festið Davit við Davit-undirstöðuna eins og tilgreint er í notendaleiðbeiningum.
2. **Festið tengt undirkerfi við Davit.** Frekari upplýsingar er að finna í leiðbeiningum frá framleiðanda Davit.
3. **Festið öryggislínuna við hlassið.** Látið hlassið síga eða lyftið því eftir þörfum.

Geta til meðhöndlunar á hlössum
Sjáið notendaleiðbeiningar fyrir Davit-undirstöðu.

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: Notandinn skal skoða vöruna fyrir hverja notkun, auk þess sem hæfur aðili annar en notandinn skal skoða hana með því millibili sem er tilgreind hér að neðan. 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.

Viðeigandi staðall eða svæði	Nauðsynleg tíðni skoðana þar til bærra einstaklinga
ANSI og OSHA	Einu sinni á ári
EN-staðlar	Einu sinni á ári

5.2 Aðferðir við skoðun: 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 annað hvort að farga vörunni eða senda hana til 3M eða á 3M-viðurkennda þjónustumiðstöð til viðgerðar eða til að fá nýja vöru.

5.4 Líftími vörur: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 þar sem viðhalds er beðið skal merktur „EKKI NOTA“. Ekki ætti að fjarlægja þessar merkingar fyrr en viðhald fer fram.

6.1 Þrif: 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. Forðast skal svæði þar sem efnagufur geta verið til staðar. Skoðaðu íhlutina vandlega eftir langa geymslu.

> Ekki má fjarlægja undirstöður sem eru varanlega uppsettar af vinnustaðsetningunni. Aðra íhluti gæti verið hægt að fjarlægja af slíkum undirstöðum til geymslu eða flutnings, en undirstaðan er áfram á sínum stað.

> ⚠WARNING:
> Skyndilegar breytingar úr heitu og mjög köldu umhverfi geta haft áhrif afköst búnaðarins. Vélbúnaður (eins og sjálfinndraganlegur búnaður, spil, inndráttarbúnaður, klifurslífar o.s.frv.) skal aðlagaður notkun í mjög miklum kulda eða hita með því að geyma hann við hitastig sem er svipað vinnuumhverfinu. Áður en notkun hefst skal ávallt framkvæma skoðun á búnaðinum í vinnuumhverfi hans.

7.0 Merkimiðar og merkingar

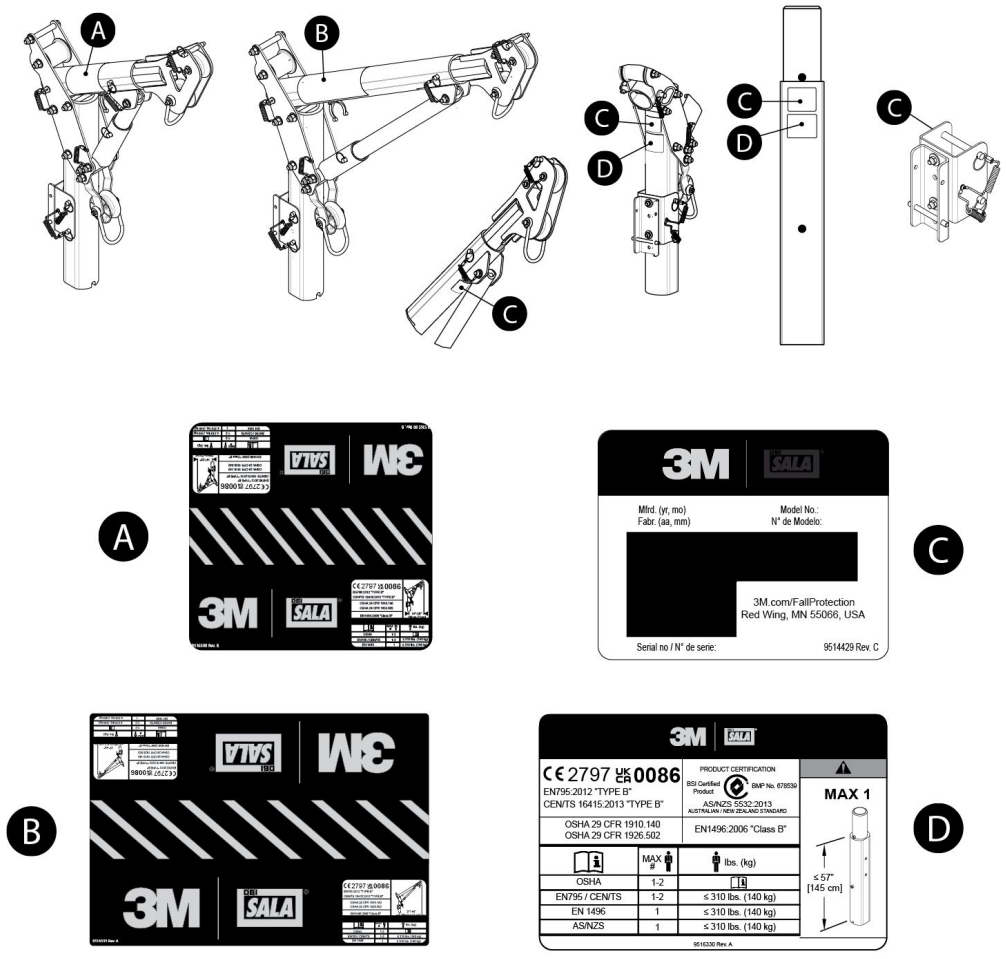
7.1 Samantekt: Myndin „Vörumerkingar“ sýnir merki og merkingar sem eru á vörunni. Sjá eftirfarandi samantekt á upplýsingum sem fylgja hverjum merkimiða og merkingu.

NOTICE:
Myndir á merkimiðum skulu vera lýsandi. Skoðaðu merkimiða vörunnar til að fá nákvæmar upplýsingar.

Skipta verður um merkingar sem vantar eða eru skemmdar. Allir merkimiðar verða að vera vel læsilegir.

A	Vörumerkimiði (eingöngu 8000107 og 8000110)
B	Vörumerkimiði (eingöngu 8000108, 8000111 og 8000135)
C	Auðkennismerki vöru
D	Merkimiði vöruupplýsinga

Mynd 10 – vörumerkingar



Orðalisti

Skilgreiningar: Eftirfarandi hugtök og skilgreiningar eru notaðar í þessum leiðbeiningum:

Tæmandi listi yfir hugtök og skilgreiningar er að finna á vefsvæði okkar: www.3m.com/FallProtection/ifu-glossary

- **Einstaklingur með heimild:** 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.
- **Fallstöðvunarbúnaður:** 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.
- **Aðhaldsbúnaður:** Fallvarnarbúnaður í nokkrum hlutum, sérstilltur til að koma í veg fyrir að notandinn komist í fallhættu. Ekkert fall er heimilað.
- **Notandi:** Einstaklingur sem varinn er með fallvarnarbúnaði við framkvæmd aðgerða.
- **Vinnustöðukerfi:** Fallvarnarbúnaður, sérstilltur til að styðja notanda í vinnustöðu.

Eftirlits- og viðhaldsskrá

Nota skal afrit af þessari töflu við hverja skoðun. Skráið upplýsingar hér að neðan.	
Framleiðandi: 3M Fallvörn	
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 með því millibili sem er tilgreint í kafla 5.

Íhlutur	Skoðunaraðferð	Niðurstöður skoðunar (stenst eða stenst ekki)
Vara (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.	
Merki	Allar merkingar eru til staðar og vel læsilegar.	
Fallvarnarbúnaður	Viðbótarfallvarnarbúnaður sem notaður er með þessari vöru er settur upp og skoðaður samkvæmt leiðbeiningum framleiðandans. Gakktu úr skugga um að einkunn fyrir styrkleika fyrir allar vörur sé samhæf og næg fyrir notkun.	

Samantekt á vöruskoðun				
> 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:**	
Skoðað af:			**Dagsetning skoðunar:**	
Undirskrift:			**Næsta skoðun áætluð:**	
Frekari athugasemdir:				

Vottanir

Þessi vara er í samræmi við innlenda og svæðisbundna staðla sem tilgreindir eru á forsíðu þessara leiðbeininga. Vottun og samræmi getur verið takmarkað við einstakar vörugerðir eða notkun.

> Frekari upplýsingar um vottun eða skilyrði varðandi reglufylgni er að finna í viðeigandi stöðlum og reglugerðum fyrir vöruna sem um ræðir.

CE	UKCA	EN 795:2012 (gerð B) CEN/TS 16415:2013 (gerð B)	
Reglugerð (ESB) nr. 2016/425			
Reglugerð 2016/425 um persónuhlífar með áorðnum breytingum sem gilda um Bretland.			
Gerðarprófun ESB	UK-gerðarprófun	Gæðaeftirlit með framleiðslu vara sem eru framleiddar í Evrópusambandinu	Gæðaeftirlit með framleiðslu vara sem eru framleiddar í Bretlandi
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	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

Alþjóðleg vöruábyrgð, takmörkuð úrræði og takmörkun á ábyrgð

Ábyrgð: Eftirfarandi kemur í stað allra ábyrgða eða skilyrða, beinna eða óbeinna, þ.m.t. óbeinnar ábyrgðar eða skilyrða fyrir söluhæfi eða notagildi í tilteknum tilgangi.

Nema kveðið sé á um annað í staðbundnum lögum gildir ábyrgð 3M fallvarnarvara um verksmiðjugalla sem teljast til efnis- eða handverksgalla í eitt ár frá uppsetningu eða fyrstu notkun upprunalegs eiganda.

Takmarkað úrræði: Eftir að 3M berst skrifleg beiðni mun 3M gera við eða skipta út öllum vörum sem 3M ákvarðar að beri verksmiðjugalla sem teljast til efnis- eða handverksgalla. 3M áskilur sér rétt til að krefjast þess að vörunni sé skilað til sín svo að hægt sé að meta ábyrgðarkröfur. Þessi ábyrgð nær ekki til skemmda á vöru vegna slits, misnotkunar, rangrar notkunar, skemmda við flutning, slælegs viðhalds vörunnar eða annarra skemmda sem 3M getur ekki borið ábyrgð á. Það er aðeins í höndum 3M að dæma um ástand vöru og ábyrgðarmöguleika.

Þessi ábyrgð gildir aðeins um upprunalegan kaupanda og hún er eina ábyrgðin sem gildir um fallvarnarvörur 3M. Hafðu samband við þjónustuaðila 3M á þínu svæði til að fá aðstoð.

Takmörkun ábyrgðar: Að því marki sem landslög heimila, er 3m ekki ábyrgt fyrir óbeinu, tilfallandi, sérstöku eða afleiddu tjóni, þar með talið, en ekki takmarkað við, tap á hagnaði, á nokkurn hátt sem tengist vörunum, óháð þeirri lagakenningu sem sett er fram.

Gruppo gru ad alta capacit 3M™ DBI-SALA®

Istruzioni per l'utilizzatore

Modulo numero: 5908417, revisione: H

Questo prodotto è certificato o conforme agli standard e alle normative riportate di seguito. La certificazione e la conformità possono essere limitate a singoli modelli di prodotti o applicazioni. Per ulteriori informazioni, consultare la sezione *Certificazioni*.

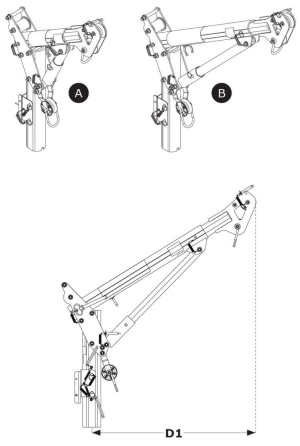
- OSHA 29 CFR 1910.140, 1926.502
- EN 795:2012 (Tipo B)
- CEN/TS 16415:2013 (Tipo B)
- EN 1496:2006 (clausola 4.6)

⚠WARNING:
Fare riferimento alle tabelle delle specifiche del prodotto per l'individuazione dei codici prodotto. Per ulteriori informazioni sul prodotto, consultare la sezione Panoramica del prodotto.

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	Braccio della gru	Montante della gru	Sbraccio (D1)	Peso dell'articolo
8000107	A	8000110	8000109	Da 36 cm a 71 cm (da 14 pollici a 28 pollici)	16,5 kg (36,3 libbre)
8000108	B	8000111		Da 69 cm a 112 cm (da 27 pollici a 44 pollici)	19,2 kg (42,2 libbre)



Informazioni sulla 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'utilizzatore di questa attrezzatura. Conservare queste istruzioni come riferimento futuro.

Informazioni sulla sicurezza	**Modulo:** 5908277, **revisione:** B

Uso previsto

Questo prodotto viene utilizzato come parte di un sistema completo di protezione anticaduta.

L'utilizzo per qualsiasi altra applicazione incluse, a titolo esemplificativo ma non esaustivo, manipolazione non approvata di materiali, attività correlate ricreative o sportive oppure altre attività non descritte nelle presenti istruzioni, non è approvato da 3M e può causare lesioni personali gravi o mortali.

Questo prodotto deve essere utilizzato esclusivamente da utilizzatori 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 ambienti 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 nelle presenti 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. Prima di utilizzare questi sistemi consultare sempre una persona competente.
  - 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 nelle presenti istruzioni.
  - Non torcere, legare, annodare la linea vita, né lasciare che si allenti.
  - Non superare il numero di operatori consentiti come specificato nelle presenti istruzioni.
  - 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.
  - Non collegarsi al sistema mentre lo si sta trasportando o installando.
- **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 caduta. 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 clienti 3M.
  - Alcune combinazioni di sottosistemi e componenti potrebbero compromettere il funzionamento di questa attrezzatura. Utilizzare solo collegamenti compatibili. Contattare il servizio clienti 3M prima di utilizzare questa attrezzatura in combinazione con componenti o sottosistemi diversi da quelli descritti nelle presenti 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%.

Panoramica del prodotto

> Assicurarsi sempre di utilizzare l'ultima revisione del Manuale di istruzioni di 3M. Per i manuali di istruzione aggiornati, visitare la pagina www.3m.com/userinstructions o contattare il servizio clienti 3M.

> Prima di utilizzare l'attrezzatura, registrare le informazioni del prodotto indicate sull'etichetta identificativa nel "Registro di ispezione e manutenzione" che si trova sul retro del presente manuale.

La Figura 1 illustra i modelli di prodotto disponibili. I sistemi 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 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	Gruppo gru a portata ridotta
B	Gruppo gru a portata lunga

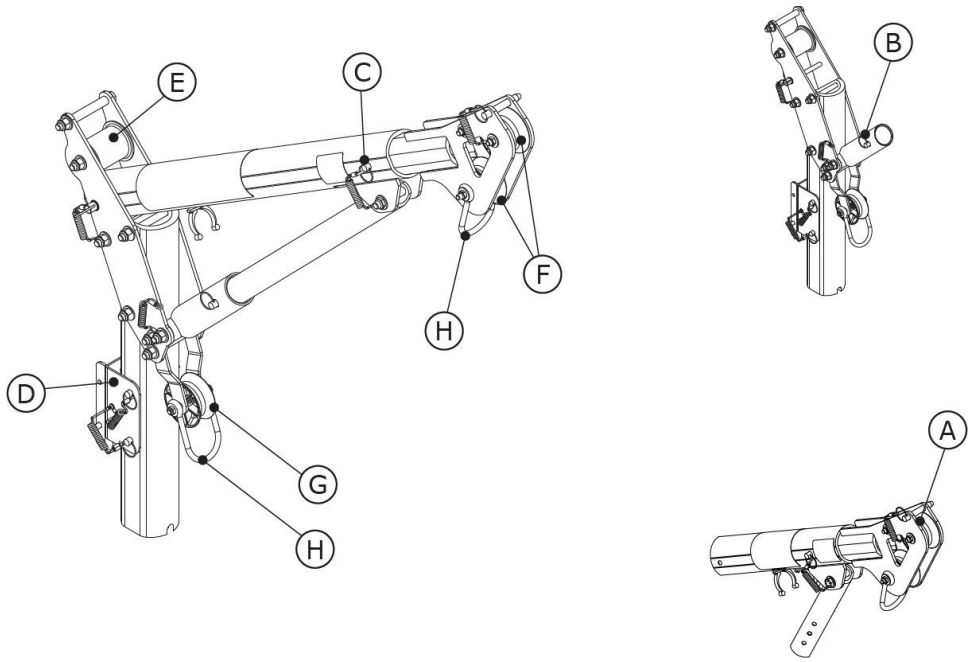
La Figura 2 illustra i componenti chiave dei modelli di prodotto disponibili. La gru è composta dal braccio della gru (A) e dal montante della gru (B), che si combinano per assemblare i modelli di prodotto elencati nella Figura 1. Il perno di arresto (C) fissa il braccio della gru dopo la regolazione. La staffa di montaggio (D) fissa un dispositivo autoretrattile o un verricello al sistema, che viene quindi instradato attraverso la puleggia posteriore (E) e la puleggia anteriore superiore (F). Se al sistema è fissata una staffa di montaggio aggiuntiva, il sottosistema fissato a tale staffa viene instradato attraverso la puleggia inferiore (G) e la puleggia anteriore rimanente (F). Anche le staffe a U (H) possono essere utilizzate per fissare un sottosistema di collegamento tramite il connettore di ancoraggio.

Sono disponibili accessori per l'uso con questo prodotto. Le estensioni del montante (8000112 - 8000115) estendono la gru dalla base e supportano il sistema gru. La staffa di montaggio (8000117) viene utilizzata per fissare un verricello compatibile o un dispositivo autoretrattile al sistema. Il gruppo gru viene fornito con una staffa di montaggio, ma è possibile acquistare staffe aggiuntive da utilizzare con il sistema.

Ulteriori bracci e montanti della gru possono essere acquistati per la sostituzione all'interno dei gruppi gru. Il braccio della gru (8000135) è un braccio aggiuntivo che non fa parte dei gruppi ma può essere sostituito in un gruppo compatibile per fornire un braccio con materiali diversi. Per ulteriori informazioni, consultare la Sezione 3.

Ciascun modello di prodotto ha le proprie specifiche, come elencato nella Figura 1. Per ulteriori informazioni, consultare le tabelle delle specifiche del prodotto.

Figura 2 - Componenti



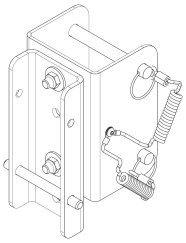
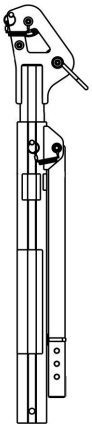
8000112	8000113	8000114	8000115	8000117	8000135
					

Tabelle delle specifiche del prodotto

Specifiche del sistema

Capacità dell'utilizzatore:	La capacità dell'utilizzatore di questo prodotto è influenzata dal modo in cui il prodotto viene utilizzato. Consultare la Sezione 4 per ulteriori informazioni sulla capacità dell'utilizzatore.
Deflessione massima:	Questo prodotto può deflettere durante un arresto caduta. La deflessione massima deve essere aggiunta a tutti i requisiti della distanza di caduta calcolati per il sistema di arresto caduta. • Deflessione verticale: 254,0 mm (10 pollici) • Deflessione orizzontale: 482,6 mm (19 pollici)

Specifiche dei componenti

Figura 2 di riferimento	Componente	Materiali
A	Braccio della gru	Alluminio verniciato a polvere 6061-T6
B	Montante della gru	Alluminio verniciato a polvere 6061-T6
C	Perno di arresto	Acciaio zincato
D	Staffa di montaggio	Acciaio zincato
E	Puleggia posteriore	Delrin
F	Puleggia anteriore	Delrin
G	Puleggia inferiore	Delrin
H	Staffa a U	Acciaio inossidabile

Accessori

Numero di modello	Componente	Materiali	Peso
8000112	Estensione del montante, 53,3 cm (21 pollici)	Alluminio 6061 e acciaio zincato	8,4 kg (18,5 libbre)
8000113	Estensione del montante, 83,8 cm (33 pollici)	Alluminio 6061 e acciaio zincato	10,9 kg (23,9 libbre)
8000114	Estensione del montante, 114,3 cm (45 pollici)	Alluminio 6061 e acciaio zincato	13,5 kg (29,3 libbre)
8000115	Estensione del montante, 144,8 cm (57 pollici)	Alluminio 6061 e acciaio zincato	15,7 kg (34,6 libbre)
8000117	Staffa di montaggio	Acciaio zincato	2,0 kg (4,4 libbre)
8000135	Braccio della gru	Alluminio anodizzato 6061-T6	9,1 kg (20,1 libbre)

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 in base al sistema. Per ulteriori informazioni sulle applicazioni di sistema, consultare la sezione "Panoramica del prodotto" e tutte le sezioni relative all'installazione o all'uso.

1.2 Supervisione: l'utilizzo dell'attrezzatura deve essere supervisionato da una persona competente. L'installazione dell'attrezzatura deve essere supervisionata da una persona competente. 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 Rivendita e distribuzione: se l'articolo viene rivenduto al di fuori del Paese di destinazione originario, il rivenditore dovrà fornire le presenti istruzioni nella lingua del Paese in cui dovrà essere utilizzato l'articolo.

1.4 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 utilizzatori 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 collegamento, il responsabile deve disporre di un piano di salvataggio scritto, nonché dei mezzi per implementarlo e comunicarlo a utilizzatori, 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. Deve 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'utilizzatore 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 il servizio clienti 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 utilizzatori, 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 attrezzature 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 attrezzature non compatibili. L'uso di connettori non compatibili potrebbe provocare le sganciamento involontario. Vedere la figura per riferimento. 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'elemento di connessione (C).

2.7 Realizzazione dei collegamenti: tutti i connettori devono essere compatibili per dimensioni, forma e resistenza. Vedere la figura per esempi di collegamenti non appropriati. Non collegare ganci a doppia leva e moschettoni come descritto di seguito:

1. A un D-ring a cui è collegato un altro connettore.
2. 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.
3. 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.
4. Uno all'altro.
5. Direttamente al nastro dell'imbracatura, materiale gamba cordino o materiale di collegamento diretto, a meno che tale collegamento non sia esplicitamente consentito dalle istruzioni del produttore.
6. A qualsiasi oggetto di forma o dimensione tale da impedire la chiusura e il blocco del connettore o di causare la fuoriuscita.
7. In un modo che non consente al connettore di allinearsi correttamente quando sotto carica.

Figura 3 - Compatibilità del connettore

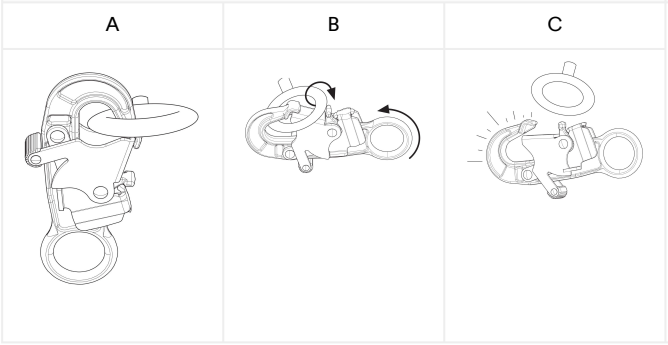
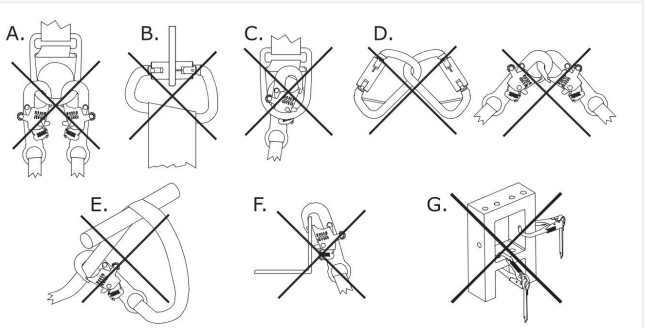


Figura 4 - Collegamenti



3.0 Installazione

3.1 Panoramica: La procedura di installazione di un sistema 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.

1. **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.
2. **Numero di utilizzatori:** gli utilizzatori di questo prodotto devono sapere come questo prodotto può o verrà utilizzato e in che modo l'utilizzo può influire sulla capacità dell'utilizzatore. Consultare la Sezione 4 per ulteriori informazioni sulla capacità dell'utilizzatore.
3. **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 autoretrattili (SRD)	La forza d'arresto massima per i sistemi di collegamento deve soddisfare i requisiti elencati nella Sezione 4.
Verricelli	L'utilizzatore non deve superare la capacità di sollevamento del verricello.

Tutti i modelli di gru sono compatibili con i seguenti modelli di base della gru. Se utilizzato con diversi modelli di base della gru, il sistema gru soddisfa diversi requisiti normativi.

> Tutte le combinazioni di sistemi gru compatibili soddisfano i requisiti di OSHA 29 CFR 1910.140 e 1926.502.

> Alcuni modelli di base della gru hanno ulteriori restrizioni. Per ulteriori informazioni, consultare le istruzioni per l'utilizzatore della base della gru.

Modello di base della gru	Standard applicabili per il sistema gru
8000089	Conforme (Tipo A) a EN 795:2012 e CEN/TS 16415:2013. Conforme a EN 1496:2006 (clausola 4.6).
8000090	Conforme (Tipo A) a EN 795:2012 e CEN/TS 16415:2013. Conforme a EN 1496:2006 (clausola 4.6).
8000091	Conforme (Tipo A) a EN 795:2012 e CEN/TS 16415:2013. Conforme a EN 1496:2006 (clausola 4.6).
8000092	Conforme (Tipo A) a EN 795:2012 e CEN/TS 16415:2013. Conforme a EN 1496:2006 (clausola 4.6).
8000095	Conforme (Tipo A) a EN 795:2012 e CEN/TS 16415:2013. Conforme a EN 1496:2006 (clausola 4.6).
8000096	Conforme (Tipo A) a EN 795:2012 e CEN/TS 16415:2013. Conforme a EN 1496:2006 (clausola 4.6).
8000099	Conforme (Tipo A) a EN 795:2012 e CEN/TS 16415:2013. Conforme a EN 1496:2006 (clausola 4.6).
8000100	Conforme (Tipo A) a EN 795:2012 e CEN/TS 16415:2013. Conforme a EN 1496:2006 (clausola 4.6).
8000101	Conforme (Tipo A) a EN 795:2012 e CEN/TS 16415:2013. Conforme a EN 1496:2006 (clausola 4.6).
8000102	Conforme (Tipo A) a EN 795:2012 e CEN/TS 16415:2013. Conforme a EN 1496:2006 (clausola 4.6).
8000103	Certificato (Tipo B) secondo EN 795:2012 e CEN/TS 16415:2013. Conforme a EN 1496:2006 (clausola 4.6).
8000104	Certificato (Tipo B) secondo EN 795:2012 e CEN/TS 16415:2013. Conforme a EN 1496:2006 (clausola 4.6).

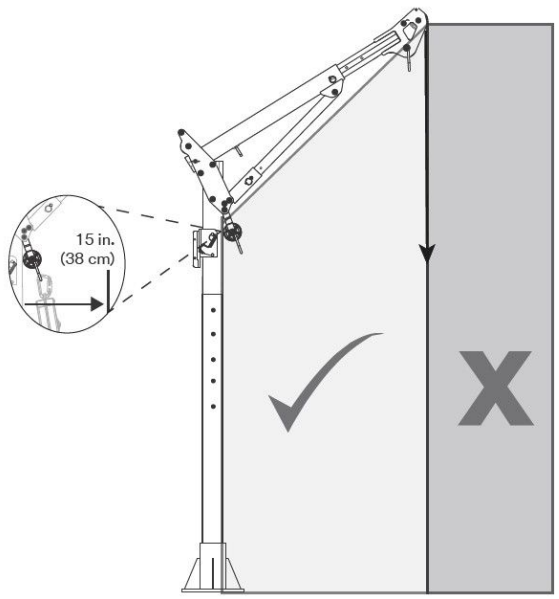
Modello di base della gru	Standard applicabili per il sistema gru
8000105	Certificato (Tipo B) secondo EN 795:2012 e CEN/TS 16415:2013. Conforme a EN 1496:2006 (clausola 4.6).
8000106	Certificato (Tipo B) secondo EN 795:2012 e CEN/TS 16415:2013. Conforme a EN 1496:2006 (clausola 4.6).

4. **Area di lavoro sicura:** questo sistema può essere utilizzato in sicurezza solo in una specifica area circostante. Quando si utilizza il sistema, l'utilizzatore deve rimanere nell'area di lavoro sicura indicata. Vedere la figura per riferimento.

> ⚠WARNING:
> Gli utilizzatori devono sempre lavorare direttamente sotto il punto di ancoraggio. Se un utilizzatore ha bisogno di raggiungere un'area al di fuori del proprio punto di ancoraggio, il braccio della gru deve essere regolato per posizionare l'utilizzatore in quell'area.

> ⚠WARNING:
> Se un utilizzatore è fissato alla staffa a U inferiore, deve sempre rimanere entro una distanza di 38 cm (15 pollici) davanti al montante della gru

Figure 5 - Area di lavoro sicura



3.3 Preparazione del gruppo gru: il gruppo gru è la combinazione di un braccio della gru e un montante della gru. Questi componenti devono essere configurati in un gruppo prima dell'uso.

1. **Componenti compatibili:** la Figura 1 illustra ogni modello di gruppo gru e i singoli componenti. È possibile acquistare il gruppo gru così com'è oppure configurare il gruppo combinando i suoi singoli componenti. È inoltre possibile sostituire parti del gruppo con altri bracci o montanti della gru compatibili.

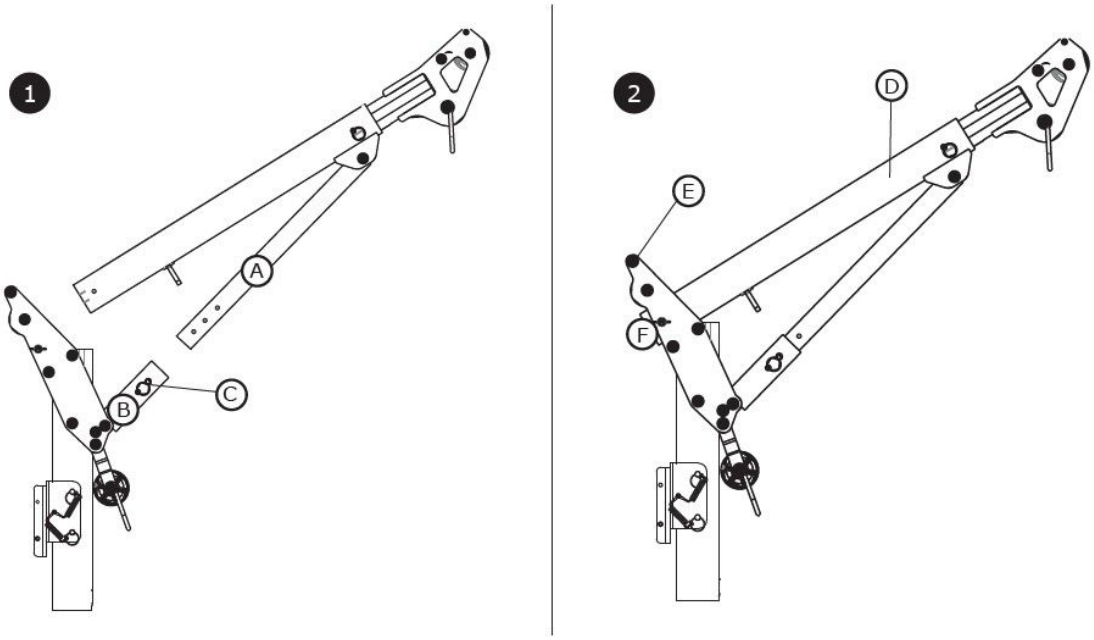
> Quando si configura il gruppo gru, verificare che ogni componente del sistema sia compatibile con il gruppo.

Tipo di gruppo gru	Opzioni dei componenti	
	Bracci a gru	Montanti della gru
Gruppo gru a portata ridotta	8000110	8000109
Gruppo gru a portata lunga	8000111, 8000135	8000109

2. **Configurare il gruppo.** Ogni gruppo gru deve essere configurato con componenti compatibili con il suo stile. Per configurare il gruppo gru:

1. Inserire il tubo angolare del braccio della gru (A) nella saldatura del supporto angolare (B) del montante della gru. Fissare con il perno di arresto del supporto angolare (C).
2. Fissare il tubo del braccio (D) alle piastre laterali (E) del montante della gru. Rimuovere il perno di arresto del braccio (F), quindi posizionare l'estremità del tubo tra le piastre laterali, allineando i fori delle piastre laterali con i fori del tubo del braccio. Reinserire il perno di arresto per fissare.

Figura 6 - Configurazione del gruppo



3.4 Installazione del sistema gru. Prima di installare il sistema, assicurarsi che tutti i componenti siano stati assemblati.

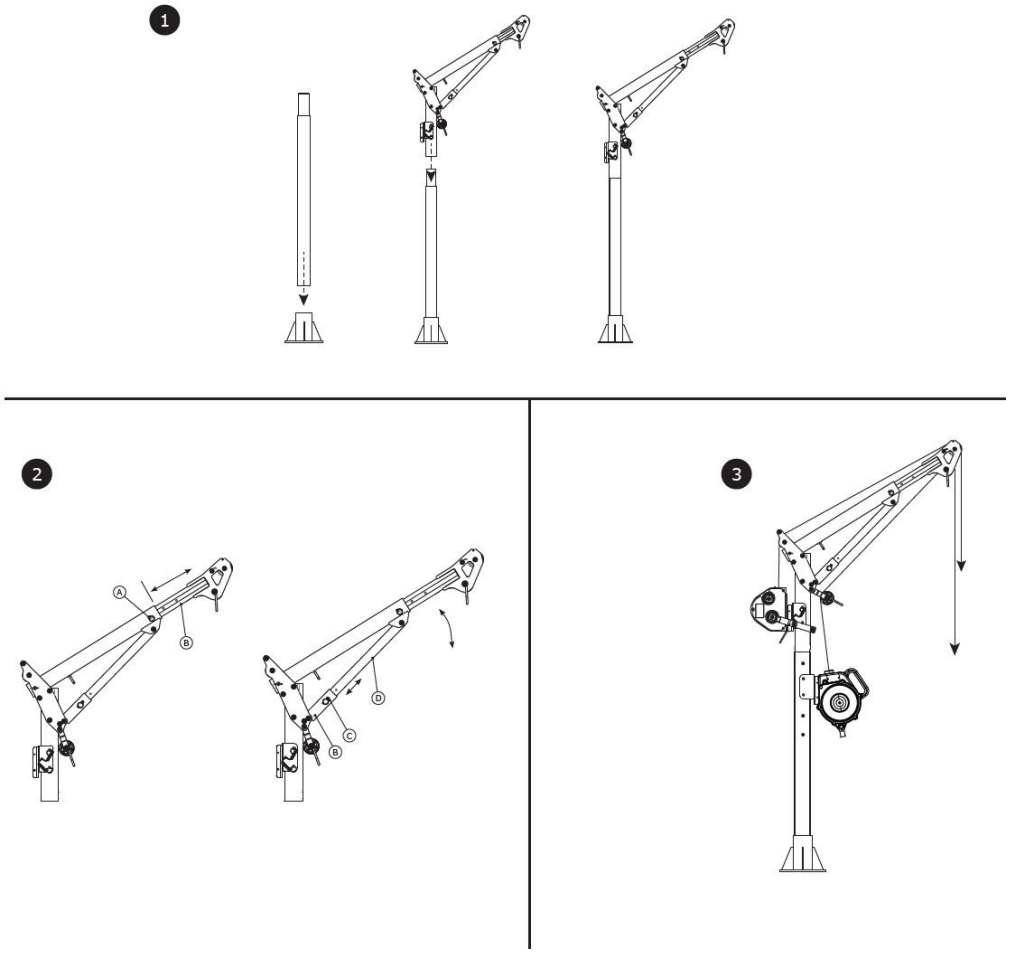
1. **Assemblare il sistema.** Inserire l'estensione del montante all'interno della base della gru, quindi posizionare il gruppo gru sopra il montante di montaggio dell'estensione del montante.

   > Con il sistema è possibile utilizzare una sola estensione del montante. L'utilizzatore deve selezionare un'estensione del montante dell'altezza appropriata per la propria area di lavoro e l'applicazione prevista.

   > L'uso di un'estensione del montante è facoltativo. La staffa di montaggio posteriore deve essere rimossa se non è presente un'estensione del montante. Nessuna staffa di montaggio può essere utilizzata senza un'estensione del montante.

2. **Regolare il gruppo gru per l'uso.** Sia la lunghezza che l'angolo del gruppo gru possono essere regolati.
   - Per regolare la lunghezza, rimuovere il perno di arresto dell'estensione (A) e far scorrere l'estensione del braccio (B) verso l'interno o verso l'esterno fino alla lunghezza desiderata. Reinserire il perno di arresto per fissare.
   - Per regolare l'angolo, rimuovere il perno di arresto del tubo angolare (C) e far scorrere il tubo angolare (A) verso l'interno o l'esterno della saldatura del supporto angolare. Reinserire il perno di arresto per fissare.
3. **Completare la configurazione finale del sistema.** Fissare tutte le attrezzature aggiuntive e il sottosistema di collegamento necessari per la configurazione.

Figura 7 - Installazione del sistema gru

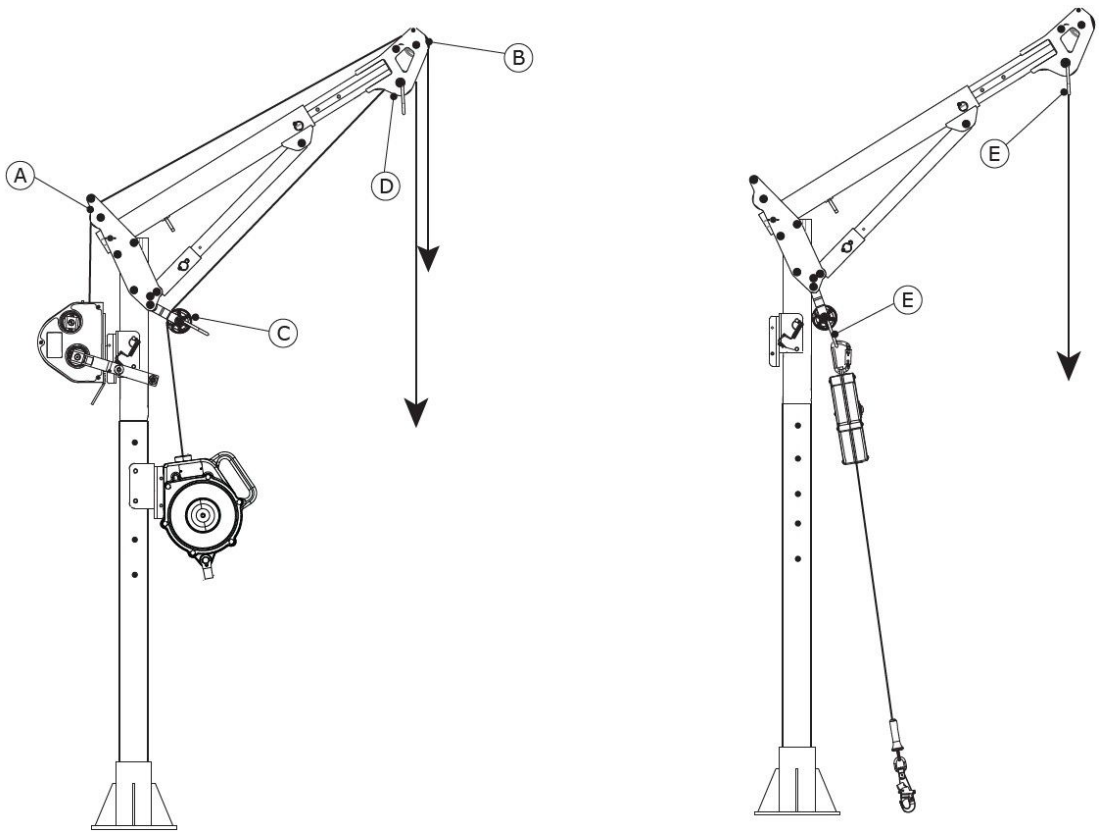


3.5 Collegamento di attrezzature aggiuntive: è possibile utilizzare attrezzature aggiuntive a seconda della configurazione del sistema.

1. **Fissare i sottosistemi di collegamento:** I sottosistemi di collegamento possono essere fissati in posizioni diverse sul prodotto, a seconda dell'applicazione. Per fissare un sottosistema di collegamento.
    1. **Staffa di montaggio posteriore:** posizionare la staffa del sottosistema di collegamento sulla staffa di montaggio, allineando i fori delle due staffe. Fissare le staffe avvitando il perno di bloccaggio sulla staffa del sottosistema attraverso i fori allineati delle staffe. Infilare la linea vita del sottosistema di collegamento attorno alla puleggia posteriore (A) e sopra la puleggia anteriore superiore (B).
    2. **Staffa di montaggio anteriore:** posizionare la staffa del sottosistema di collegamento sulla staffa di montaggio, allineando i fori delle due staffe. Fissare le staffe avvitando il perno di bloccaggio sulla staffa del sottosistema attraverso i fori allineati delle staffe. Infilare la linea vita del sottosistema di collegamento attorno alla puleggia inferiore (A) e sopra la puleggia anteriore inferiore (B).
    3. **Staffe a U:** Fissare il connettore di ancoraggio del sottosistema di collegamento alla staffa a U (E).

> Una volta fissato alla staffa a U inferiore, gli utilizzatori devono rimanere a una distanza di 38 cm (15 pollici) dal montante della gru.

Figura 8 - Fissaggio del sottosistema di collegamento



4.0 Utilizzo

4.1 Prima di ciascun utilizzo: verificare che l'area di lavoro e il sistema di protezione anticaduta soddisfino tutti i criteri definiti nelle presenti 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.

1. **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'utilizzatore della base della gru per ulteriori informazioni sui requisiti di ancoraggio della struttura.

2. **Punti di connessione di ancoraggio:** i punti di connessione di ancoraggio utilizzati con il prodotto devono essere in grado di sopportare qualsiasi carico applicato dal prodotto.

4.3 Capacità dell'utilizzatore: Questo prodotto deve essere utilizzato in conformità alle normative o agli standard locali a cui aderisce. Per determinare la capacità dell'utilizzare, individuare innanzitutto la normativa o lo standard applicabile, quindi seguire le istruzioni fornite per la normativa regolamento o lo standard in questione.

> Tutti i pesi dell'utilizzatore includono il peso dell'attrezzatura che l'utilizzatore può portare o indossare.

> La forza d'arresto massima è limitata dal sottosistema di collegamento dell'utilizzatore.

1. **Capacità dell'utilizzatore (OSHA)**

   L'uso di questo prodotto non deve superare la sua resistenza. Prima di utilizzare il prodotto, è necessario verificare che il carico massimo per la configurazione del sistema sia inferiore alla resistenza nominale del prodotto.

Resistenza nominale	**Gru a portata ridotta:** 86.800 pollici/libbre (9,8 kN-m) **Gru a portata lunga:** 136.400 pollici/libbre (15,4 kN-m)
Numero massimo di utilizzatori	2 utilizzatori

Per calcolare il carico massimo, utilizzare la seguente equazione:

- **Gru a portata ridotta:** (2 × forza d'arresto massima × 28 pollici) + (2 × peso di utilizzatori aggiuntivi × 17 pollici) = carico massimo
- **Gru a portata lunga:** (2 × forza d'arresto massima × 44 pollici) + (2 × peso di utilizzatori aggiuntivi × 17 pollici) = carico massimo

Esempi di calcolo:

- Gru a portata ridotta: (2 × 1.350 libbre × 28 pollici) + (2 × 310 libbre × 17 pollici) = 86.140 pollici-libbre.
- Gru a portata lunga: (2 × 1.350 libbre × 44 pollici) + (2 × 420 libbre × 17 pollici) = 133.080 pollici-libbre.

> Il sottosistema di collegamento di ciascun utilizzatore deve avere una forza d'arresto massima inferiore o uguale al limite della relativa posizione di montaggio. Vedere la sezione "Posizioni di montaggio" per riferimento.

> Il secondo utilizzatore deve essere sempre fissato alla staffa a U inferiore (D).

Figura di riferimento	Posizione di montaggio	Forza di arresto massima
A	Staffa di montaggio posteriore	1.500 libbre per piede (6,7 kN)
B	Staffa di montaggio anteriore	1.500 libbre per piede (6,7 kN)
C	Staffa a U superiore	1.500 libbre per piede (6,7 kN)
D	Staffa a U inferiore	1.500 libbre per piede (6,7 kN)

Configurazioni di esempio (OSHA)

> I valori di resistenza e carico forniti per le configurazioni OSHA includono un fattore di sicurezza 2:1.

Forza di arresto massima: 1.350 libbre per piede (6 kN)				
Numero di utilizzatori	Peso massimo utilizzatore	Carico massimo	Posizione di montaggio	
			Utilizzatore 1	Utilizzatore 2
1 utilizzatore	Non disponibile	**Gru a portata ridotta:** 75.600 pollici/libbre (8,5 kN-m) **Gru a portata lunga:** 118.800 pollici/libbre (13,4 kN-m)	A, B, C o D	---
2 utilizzatori	**Gru a portata ridotta:** 140 kg (310 libbre) **Gru a portata lunga:** 191 kg (420 libbre)	**Gru a portata ridotta:** 86.140 pollici/libbre (9,7 kN-m) **Gru a portata lunga:** 133.080 pollici/libbre (15,0 kN-m)	A, B o C	D

Forza di arresto massima: 1.500 libbre per piede (7 kN)				
Numero di utilizzatori	Peso massimo utilizzatore	Carico massimo	Posizione di montaggio	
			Utilizzatore 1	Utilizzatore 2
1 utilizzatore	Non disponibile	**Gru a portata ridotta:** 84.000 pollici/libbre (9,5 kN-m)	A, B, C o D	---

Forza di arresto massima: 1.500 libbre per piede (7 kN)				
Numero di utilizzatori	Peso massimo utilizzatore	Carico massimo	Posizione di montaggio	
			Utilizzatore 1	Utilizzatore 2
		Gru a portata lunga: 132.000 pollici/libbre (14,9 kN-m)		

2. **Capacità dell'utilizzatore (standard EN)**

Questo prodotto deve essere utilizzato rispettando i limiti previsti per ogni applicazione.

1. **Applicazioni generali:** le presenti informazioni si applicano a tutte le applicazioni dell'utilizzatore, ad eccezione del salvataggio.

Standard applicabili	EN 795, CEN/TS 16415
Numero massimo di utilizzatori	2 utilizzatori

> Il sottosistema di collegamento di ciascun utilizzatore deve avere una forza d'arresto massima inferiore o uguale al limite della relativa posizione di montaggio. Vedere la sezione "Posizioni di montaggio" per riferimento.

Figura di riferimento	Posizione di montaggio	Forza di arresto massima
A	Staffa di montaggio posteriore	1.350 libbre per piede (6 kN)
B	Staffa di montaggio anteriore	1.350 libbre per piede (6 kN)
C	Staffa a U superiore	1.350 libbre per piede (6 kN)
D	Staffa a U inferiore	1.350 libbre per piede (6 kN)

Esempi di configurazione (Standard EN - Requisiti generali)

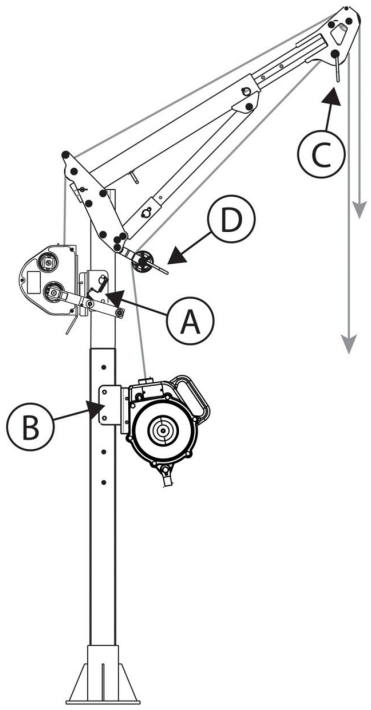
> Gli standard EN richiedono che la forza d'arresto massima esercitata dall'utilizzatore per qualsiasi sottosistema di collegamento sia limitata a 1350 piedi/libbre (6,0 kN) o meno.

Forza di arresto massima: 1.350 libbre per piede (6 kN)		
Numero di utilizzatori	Posizione di montaggio	
	Utilizzatore 1	Utilizzatore 2
1 utilizzatore	A, B, C o D	---
2 utilizzatori	A, B, C o D	A, B, C o D

2. **Applicazioni di salvataggio (EN 1496):** questo prodotto soddisfa i requisiti di resistenza dello standard EN 1496:2006 (clausola 4.6) per le seguenti configurazioni.

Numero di utilizzatori	Peso massimo utilizzatore
1 utilizzatore	140 kg (310 libbre)

Figura 9 - Posizioni di montaggio



4.4 Dopo una caduta: se l'attrezzatura è soggetta a una forza d'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.

4.5 Movimentazione di materiali: 3M consente l'uso di questo prodotto per la movimentazione dei materiali come indicato. Le normative o gli standard locali possono includere ulteriori restrizioni o possono regolamentare l'uso dei dispositivi di protezione anticaduta per la movimentazione dei materiali.

> Verificare che il carico di materiale sia stato preparato per il trasporto, prima di fissarlo.

> Non fissare mai questo prodotto a materiali e utilizzatori contemporaneamente.

> Il prodotto utilizzato per la movimentazione dei materiali deve essere ispezionato da una persona competente prima del successivo utilizzo. Le normative o gli standard locali possono limitare il passaggio tra uso personale e movimentazione dei materiali.

> Per ulteriori informazioni sulla movimentazione dei materiali, consultare le istruzioni per l'utilizzatore della base della gru. La capacità di movimentazione del materiale cambia a seconda della base della gru inclusa nel sistema.

1. **Fissare la gru.** Fissare la gru alla base come specificato nelle istruzioni per l'utilizzatore.
2. **Fissare un sottosistema di collegamento alla gru.** Per ulteriori informazioni, consultare le istruzioni del produttore della gru.
3. **Fissare la linea vita al carico di materiale.** Abbassare o sollevare il carico di materiale secondo necessità.

Capacità di gestione del materiale
Consultare le istruzioni per l'utilizzatore della base della gru.

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 di ispezione: Il prodotto deve essere ispezionato dall'utilizzatore prima di ciascun utilizzo e da una persona competente diversa dall'utilizzatore, agli intervalli specificati di seguito. 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.

Standard o regione applicabile	Frequenza richiesta per le ispezioni della persona competente
ANSI e OSHA	Una volta all'anno
Standard EN	Una volta all'anno

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. Fintantoché il prodotto supera i criteri di ispezione, può rimanere in servizio.

6.0 Manutenzione, conservazione e riparazione

> Le attrezzature che necessitano di manutenzione, o sono programmate per la manutenzione, devono essere contrassegnate come "NON UTILIZZARE". I contrassegni sull'attrezzatura non devono essere rimossi 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: 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.

> Le basi installate in modo permanente non devono lasciare la posizione di lavoro. Altri componenti possono essere rimossi dalla base per la conservazione o il trasporto, ma la base dovrà rimanere.

> ⚠WARNING:
> I passaggi improvvisi tra ambienti caldi ed estremamente freddi potrebbero influire sulle prestazioni dell'attrezzatura. I dispositivi meccanici (ad esempio dispositivi autoretrattili, verricelli, dispositivi di recupero, manicotti per salita e così via) devono essere adattati all'uso in condizioni di freddo o caldo estremi, conservandoli a temperature simili a quelle dell'ambiente di lavoro. Eseguire sempre un'ispezione preventiva dell'apparecchiatura nell'ambiente di lavoro prima di utilizzarla.

7.0 Etichette e contrassegni

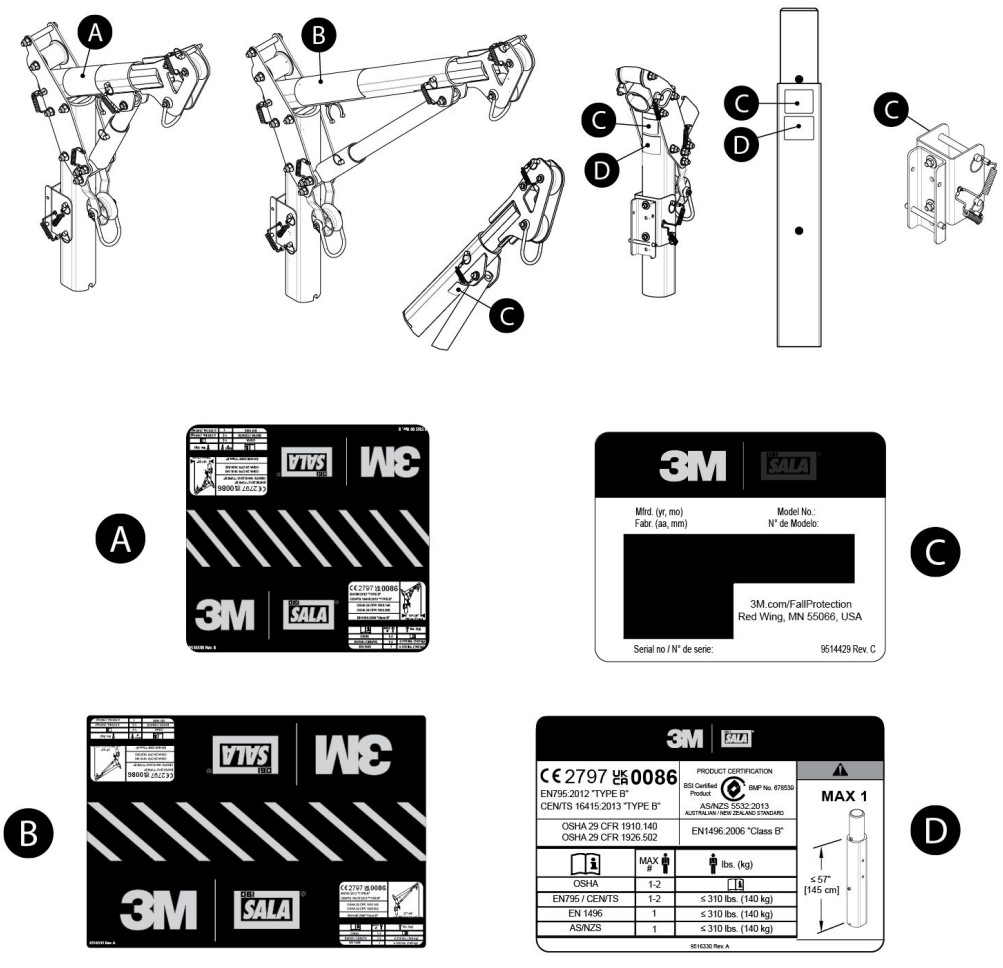
7.1 Riepilogo: la figura "Etichette del prodotto" illustra le etichette e i contrassegni presenti sul prodotto. Di seguito viene riportato il riepilogo delle informazioni fornite con ciascuna etichetta e marcatura.

> NOTICE:
> Le immagini delle etichette devono essere rappresentative. Per informazioni specifiche, consultare le etichette del prodotto

> Etichette mancanti o danneggiate devono essere sostituite. Tutte le etichette devono essere perfettamente leggibili.

A	Etichetta con logo (solo modelli 8000107 e 8000110)
B	Etichetta con logo (solo modelli 8000108, 8000111 e 8000135)
C	Etichetta di identificazione del prodotto
D	Etichetta informativa sul prodotto

Figura 10 - Etichette del prodotto



Glossario

Definizioni: nelle presenti istruzioni sono utilizzati i termini e le definizioni riportati di seguito:

> 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 d'arresto anticaduta:** complesso di dispositivi anticaduta configurati per proteggere l'utilizzatore 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 trattenuta:** 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.
- **Utilizzatore:** 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'utilizzatore nel posizionamento operativo.

Registro di ispezione e manutenzione

Una copia di questa tabella deve essere utilizzata per ogni ispezione. Prendere nota delle seguenti informazioni.	
Produttore: Protezione anticaduta 3M	
Numero di modello, (numero di serie)	
Data di acquisto:	**Data del primo utilizzo:**

> Il prodotto deve essere ispezionato dall'utilizzatore prima di ogni uso. Inoltre, una persona competente diversa dall'utilizzatore deve ispezionare questa attrezzatura agli intervalli indicati nella Sezione 5.

Componente	**Procedura di ispezione**	**Risultato dell'ispezione (esito positivo o esito negativo)**
Prodotto (Figura 2)	Controllare l'intero sistema per verificare l'assenza 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 resistenza del sistema.	
	Controllare tutti i dispositivi di fissaggio per verificare l'assenza di danni o corrosione. 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 a manopola, viti di regolazione e così via) siano perfettamente funzionanti e regolati correttamente.	
Etichette	Tutte le etichette devono essere presenti e completamente leggibili.	
Attrezzatura di protezione anticaduta	I dispositivi di protezione anticaduta aggiuntivi che vengono utilizzati con il prodotto vengono installati e ispezionati secondo le istruzioni del produttore. Verificare che la resistenza nominale di ogni prodotto sia compatibile e sufficiente per l'applicazione prevista.	

Riepilogo dell'ispezione del prodotto				
> Se il prodotto non supera una singola procedura di ispezione, non si considera superata l'ispezione complessiva. 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:	☐ Utilizzatore	☐ Persona competente	**Risultato dell'ispezione complessiva:**	
Ispezione condotta da:			**Data di ispezione:**	
Firma:			**Data limite della prossima ispezione:**	
Note aggiuntive:				

Certificazioni

il prodotto è conforme agli standard nazionali segnalati sulla pagina di copertina di queste istruzioni. La certificazione e la conformità possono essere limitate a singoli modelli di prodotti o applicazioni.

> Per ulteriori informazioni sulla certificazione o sui requisiti di conformità, fare riferimento agli standard e alle normative applicabili elencati per il proprio prodotto.

CE	UKCA	EN 795:2012 (Tipo B) CEN/TS 16415:2013 (Tipo B)	
Regolamento (UE) 2016/425			
Regolamento (UE) 2016/425 sui DPI, come modificato per essere applicato al Regno Unito.			
Esame di tipo EU	Esame di tipo UK	Controllo della qualità di produzione EU	Controllo della qualità di produzione UK
No. 2797 (BSI) The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam, Paesi Bassi	No. 0086 (BSI) Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill, Milton Keynes MK5 8PP Regno Unito	No. 2797 (BSI) The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam, Paesi Bassi	No. 0086 (BSI) Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill, Milton Keynes MK5 8PP Regno Unito

Garanzia globale del prodotto, risarcimento parziale e limitazione di responsabilità

Garanzia: la presente garanzia sostituisce tutte le garanzie o le condizioni, esplicite o implicite, comprese le garanzie o le 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.

Risarcimento parziale: 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 alla propria struttura per valutare le richieste di risarcimento in garanzia. La presente garanzia non copre i danni al prodotto dovuti a usura, abuso, utilizzo improprio, trasporto o mancata manutenzione del prodotto o qualsiasi altro danno fuori dal controllo di 3M. È esclusiva responsabilità di 3M giudicare le condizioni del prodotto e le opzioni della 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 3M della propria area.

Limitazione di responsabilità: nella misura consentita dalle leggi locali, 3M non è responsabile per eventuali danni indiretti, incidentali, speciali o consequenziali, inclusi, a titolo esemplificativo ma non esaustivo, la perdita di profitti, in qualsiasi modo correlati ai prodotti, indipendentemente dalla teoria legale asserita.

3M™ DBI-SALA®大容量ダビットアセンブリ

使用説明書

フォーム番号：5908417、改訂版：H

この製品は、以下の規格および規制に適合しているか、または認証を受けています。認証および適合は、個々の製品モデルまたは用途に限定される場合があります。詳細については、「認証」を参照してください。

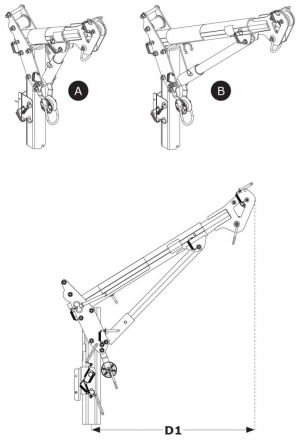
- OSHA 29 CFR 1910.140、1926.502
- EN 795:2012（タイプB）
- CEN/TS 16415:2013（タイプB）
- EN 1496:2006（4.6項）

⚠WARNING:
製品コードの識別については、製品仕様表を参照してください。詳細については、製品概要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	型	ダビットアーム	ダビットマスト	オフセット（D1）	製品重量
8000107	A	8000110	8000109	36 cm～71 cm（14インチ～28インチ）	16.5 kg（36.3ポンド）
8000108	B	8000111		69 cm～112 cm（27インチ～44インチ）	19.2 kg（42.2ポンド）



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。また、本書をいつでも参照できるように保管してください。

安全に関する情報	**様式：**5908277、**改訂版：**B

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。

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技術サービス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。**
  - 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。
  - 製造元の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制、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。システムを使用する前に、必ず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、製品の指定のアンカー接続ポイントにのみ接続してください。
  - 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。
  - 安全な操作のため、この取扱説明書で説明されているとおりに、本製品が適切に組み立てられ設置されていることを確認してください。
  - ワイヤーロープをねじったり、結んだり、絡ませたり、たるませたりしないでください。
  - この取扱説明書で指定された使用可能人数を超えて使用しないでください。
  - 可動部に手などが挟まれる可能性があるため、本製品を設置、使用、または動かすときは十分に注意してください。
  - 該当する場合は、ロックアウト/タグアウト手順に従ってください。
  - 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。
- **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面および身体面の状態で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、3M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は、3M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。
  - 吊り下げられている資材または作業者の下で作業しないでください。
  - 常にアンカーとの接続が維持されているようにしてください。

製品概要

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のカスタマーサービスにお問い合わせください。

使用前に、製品に貼付された認識ラベル（IDラベル）の製品情報を、本説明書の裏表紙にある「点検および保守記録」に転記してください。

図1は、提供されている製品モデルを示したものです。ダビットシステムは2つの構成部品、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	ショートリーチダビットアセンブリ
B	ロングリーチダビットアセンブリ

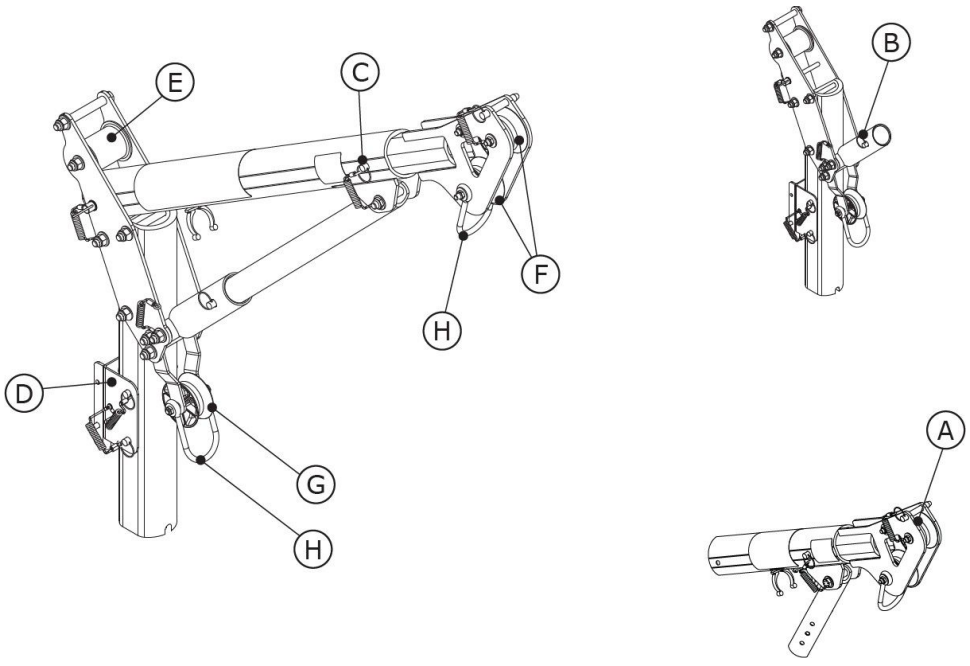
図2は、対象となる製品モデルの主要な構成部品を示したものです。 ダビットは、図1に示す製品モデルを組み立てるためのダビットアーム（A）とダビットマスト（B）で構成されています。調整後、ダビットアームは調整ピン（C）で固定されます。マウンティングブラケット（D）は、巻取り器またはウインチをシステムに固定し、リアプーリー（E）と上部フロントプーリー（F）を介して配線されます。追加のマウンティングブラケットがシステムに固定されている場合、そのブラケットに固定されたサブシステムは、下部プーリー（G）と残りのフロントプーリー（F）を介して配線されます。Uブラケット（H）は、アンカーコネクタを使用して接続サブシステムを固定するためにも使用できます。

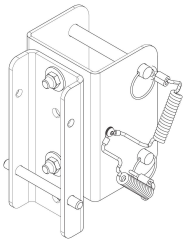
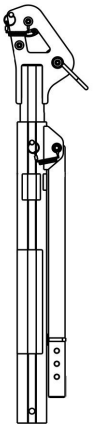
本製品で使用するための付属品が利用可能です。 マストエクステンション（8000112 - 8000115）は、ダビットベースからダビットを延長し、ダビットシステムを支えます。マウンティングブラケット（8000117）は、互換性のあるウインチまたは巻取り器をシステムに固定するために使用されます。ダビットアセンブリにはマウントブラケットが1つ付属していますが、システムで使用するために追加のブラケットを購入することもできます。

追加のダビットアームとダビットマストは、ダビットアセンブリ内での交換または代替用に購入できます。ダビットアーム（8000135）は、アセンブリには含まれていませんが、互換性のあるアセンブリに組み込むことで、異なる材質のアームとして使用できます。詳細については、セクション3を参照してください。

製品モデルそのものの仕様は、表1に示すとおりです。詳細については、製品仕様の表を参照してください。

図2 - 構成品



8000112	8000113	8000114	8000115	8000117	8000135
					

製品仕様の表

システムの仕様

使用可能人数：	この製品の使用可能人数は、製品の使用方法によって異なります。使用可能人数の詳細については、セクション4を参照してください。
最大たわみ：	本製品は、墜落制止時にたわむ場合があります。墜落制止用システムの落下距離を算出する際には、最大たわみ量を加算する必要があります。 ● 垂直方向のたわみ：254.0 mm（10インチ） ● 水平方向のたわみ：482.6 mm（19インチ）

各構成品の仕様

図2の各部の番号	構成品	材料
A	ダビットアーム	粉体塗装アルミニウム6061-T6
B	ダビットマスト	粉体塗装アルミニウム6061-T6
C	調整ピン	亜鉛メッキ鋼
D	マウンティングブラケット	亜鉛メッキ鋼
E	リアプーリー	デルリン
F	フロントプーリー	デルリン
G	下部プーリー	デルリン
H	Uブラケット	ステンレス鋼

付属品

モデル番号	構成品	材料	重量
8000112	マストエクステンション、53.3 cm（21インチ）	アルミニウム6061、亜鉛メッキ鋼	8.4 kg（18.5ポンド）
8000113	マストエクステンション、83.8 cm（33インチ）	アルミニウム6061、亜鉛メッキ鋼	10.9 kg（23.9ポンド）
8000114	マストエクステンション、114.3 cm（45インチ）	アルミニウム6061、亜鉛メッキ鋼	13.5 kg（29.3ポンド）
8000115	マストエクステンション、144.8 cm（57インチ）	アルミニウム6061、亜鉛メッキ鋼	15.7 kg（34.6ポンド）
8000117	マウンティングブラケット	亜鉛メッキ鋼	2.0 kg（4.4ポンド）
8000135	ダビットアーム	アルマイトアルミニウム6061-T6	9.1 kg（20.1ポンド）

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。アセンブリと構成品はシステムによって異なります。システムの用途の詳細については、「製品概要」および取り付けまたは使用に関するセクションを参照してください。

1.2 監督：本製品は、有資格者の監修の下で使用する必要があります。本製品の設置には、有資格者の監督が必要です。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 再販と配布：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。

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のみが設置、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：この製品を据え付けるアンカー構造は、その墜落保護システムが許容する負荷に耐えられるものである必要があります。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、システムの各構成品の製造元からの取扱説明書を参照してください。

2.3 環境上の危険源：危険な環境で本製品を使用する場合は、使用者のけがや製品の損傷を防ぐために、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、鋭利なエッジ、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技術サービスまでお問い合わせください。

2.4 ワイヤーロープの危険：ワイヤーロープにおいて、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、使用者や他の作業者、稼働中の機械、周囲のその他の物体との絡み、またはワイヤーロープや使用者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の機器同士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。例については、図を参照してください。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）。この力により、開閉部が開き（B）、コネクタが連結部から外れる可能性があります（C）。

2.7 接続：すべての接続部品は、サイズ、形状および強度に適合性が必要です。不適切な接続の例については、図を参照してください。スナップフックおよびカラビナを、以下のような方法で接続しないでください。

1. 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。
2. 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、大径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。
3. コネクタや接続要素のサイズや形状に適合性がなかったり、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。
4. スナップフック同士、カラビナ同士の接続。

5. フルハーネスのベルト、ランヤードのロープ・ストラップ部、アンカースリング等の回し掛け素材への直接接続（ただし、製造元の取扱説明書で明確に認められている場合を除く）。
6. コネクタを完全に閉じてロックできないサイズまたは形状のもの、あるいは脱落が生じる可能性があるものへの接続。
7. 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

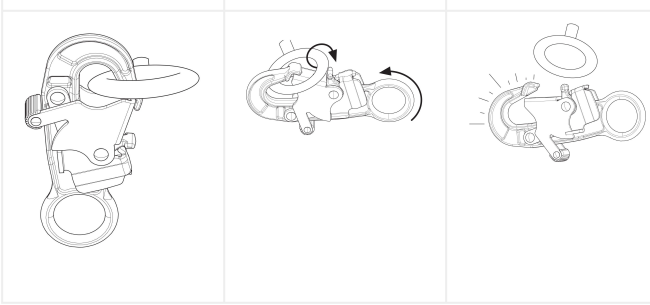
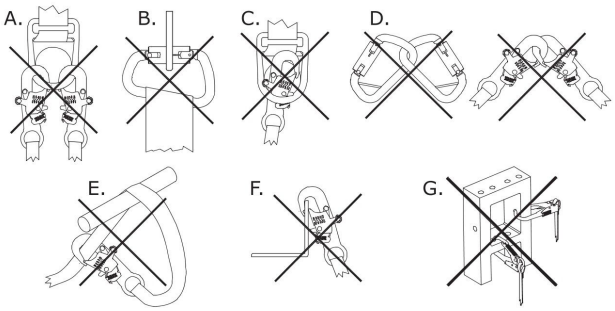


図4 - 接続方法



3.0 取り付け

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、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：作業を開始する前に、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。

1. **鋭利なエッジ**：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。
2. **使用可能人数**：この製品のユーザーは、製品がどのように使用できるか、または使用されるか、そしてその使用が使用可能人数にどのように影響するかを知っておく必要があります。使用可能人数の詳細については、セクション4を参照してください。
3. **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、特定の製品モデルまたはデザインのセットに適合します。

巻取り式安全ブロック（SRD）	このサブシステムを接続するための最大衝撃荷重は、セクション4に記載されている要件を満たす必要があります。
ウインチ	ウインチの吊り上げ能力を超えてはなりません。

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すことがあります。

> 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、OSHA 29 CFR 1910.140および1926.502の要件を満たします。

> 一部のダビットベースモデルには、追加の制限があります。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。

ダビットベースモデル	ダビットシステムの準拠規格
8000089	EN 795:2012およびCEN/TS 16415:2013に基づくタイプAに適合しています。EN 1496:2006（4.6項）に適合しています。
8000090	EN 795:2012およびCEN/TS 16415:2013に基づくタイプAに適合しています。EN 1496:2006（4.6項）に適合しています。
8000091	EN 795:2012およびCEN/TS 16415:2013に基づくタイプAに適合しています。EN 1496:2006（4.6項）に適合しています。
8000092	EN 795:2012およびCEN/TS 16415:2013に基づくタイプAに適合しています。EN 1496:2006（4.6項）に適合しています。
8000095	EN 795:2012およびCEN/TS 16415:2013に基づくタイプAに適合しています。EN 1496:2006（4.6項）に適合しています。
8000096	EN 795:2012およびCEN/TS 16415:2013に基づくタイプAに適合しています。EN 1496:2006（4.6項）に適合しています。
8000099	EN 795:2012およびCEN/TS 16415:2013に基づくタイプAに適合しています。EN 1496:2006（4.6項）に適合しています。
8000100	EN 795:2012およびCEN/TS 16415:2013に基づくタイプAに適合しています。EN 1496:2006（4.6項）に適合しています。
8000101	EN 795:2012およびCEN/TS 16415:2013に基づくタイプAに適合しています。EN 1496:2006（4.6項）に適合しています。
8000102	EN 795:2012およびCEN/TS 16415:2013に基づくタイプAに適合しています。EN 1496:2006（4.6項）に適合しています。
8000103	EN 795:2012およびCEN/TS 16415:2013に基づくタイプBとして認証されています。EN 1496:2006（4.6項）に適合しています。
8000104	EN 795:2012およびCEN/TS 16415:2013に基づくタイプBとして認証されています。EN 1496:2006（4.6項）に適合しています。

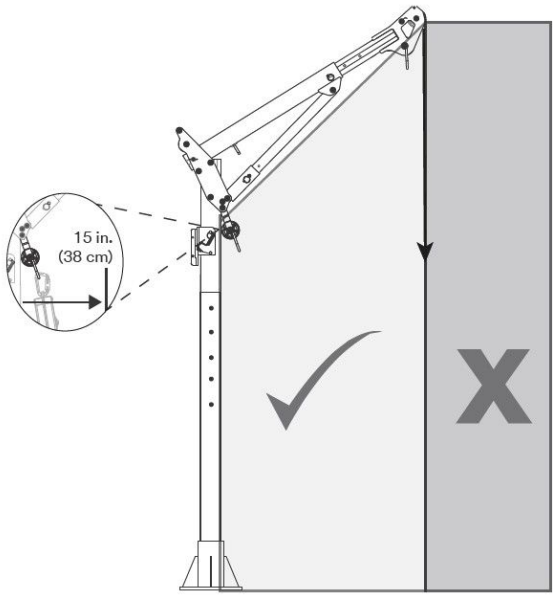
ダビットベースモデル	ダビットシステムの準拠規格
8000105	EN 795:2012およびCEN/TS 16415:2013に基づくタイプBとして認証されています。EN 1496:2006（4.6項）に適合しています。
8000106	EN 795:2012およびCEN/TS 16415:2013に基づくタイプBとして認証されています。EN 1496:2006（4.6項）に適合しています。

4. **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。例については、図を参照してください。

> ⚠WARNING:
> ユーザーは常にアンカーポイントの真下で作業する必要があります。ユーザーがアンカーポイントの外側の区域にアクセスする必要がある場合は、ダビットアームを調整して、ユーザーをその区域に配置する必要があります。

> ⚠WARNING:
> ユーザーが下部のUブラケットに固定されている場合、常にダビットマストの正面38 cm（15インチ）以内の位置で作業する必要があります。

図 5 - 安全作業区域



3.3 ダビットアセンブリの準備：ダビットアセンブリは、ダビットアームとダビットマストの組み合わせです。これらの構成品は、使用する前に組み立てる必要があります。

1. **互換性のある構成品**：図1は、各ダビットアセンブリモデルとその個々の構成品を示しています。ダビットアセンブリをそのまま購入することも、個々の構成品を組み合わせて組み立てることもできます。アセンブリの一部を他の互換性のあるダビットアームまたはダビットマストと交換することもできます。

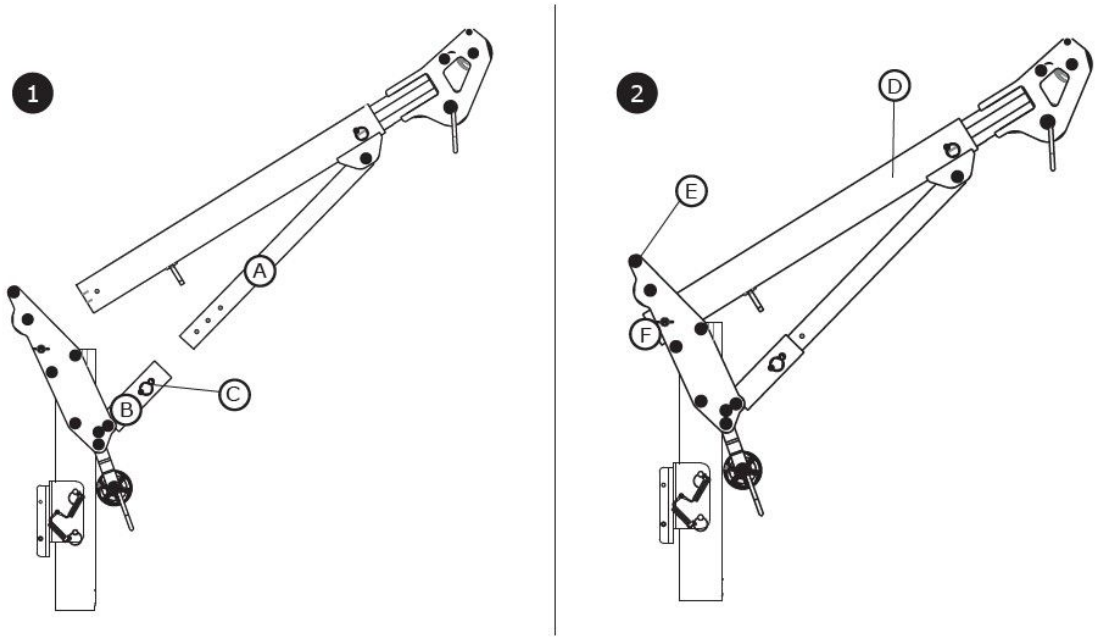
> ダビットアセンブリを構成するときは、システムの各構成品がアセンブリと互換性を持つことを確認してください。

ダビットアセンブリタイプ	**構成品オプション**	
	ダビットアーム	**ダビットマスト**
ショートリーチダビットアセンブリ	8000110	8000109
ロングリーチダビットアセンブリ	8000111, 8000135	8000109

2. **アセンブリの構成。**各ダビットアセンブリは、その構成スタイルに適合する構成品を組み合わせて構成する必要があります。ダビットアセンブリを構成するには、以下の手順に従ってください。

    1. ダビットアームのガセットチューブ（A）を、ダビットマストのガセット溶接部（B）に挿入します。ガセット用の調整ピン（C）で固定してください。
    2. アームチューブ（D）をダビットマストのサイドプレート（E）に固定します。アーム調整ピン（F）を取り外し、チューブの端をサイドプレートの間に置き、サイドプレートの穴とアームチューブの穴を合わせます。調整ピンを再度挿入して固定します。

図6 - アセンブリの構成



3.4 ダビットシステムの設置。 システムを設置する前に、すべての構成品が組み立てられていることを確認してください。

1. **システムを組み立てます。**マストエクステンションをダビットベースの内側に挿入し、ダビットアセンブリをマストエクステンションのマウントポストの上に置きます。

    > システムで使用できるマストエクステンションは1つだけです。ユーザーは、作業区域と使用目的に応じて、適切な高さのマストエクステンションを選択する必要があります。

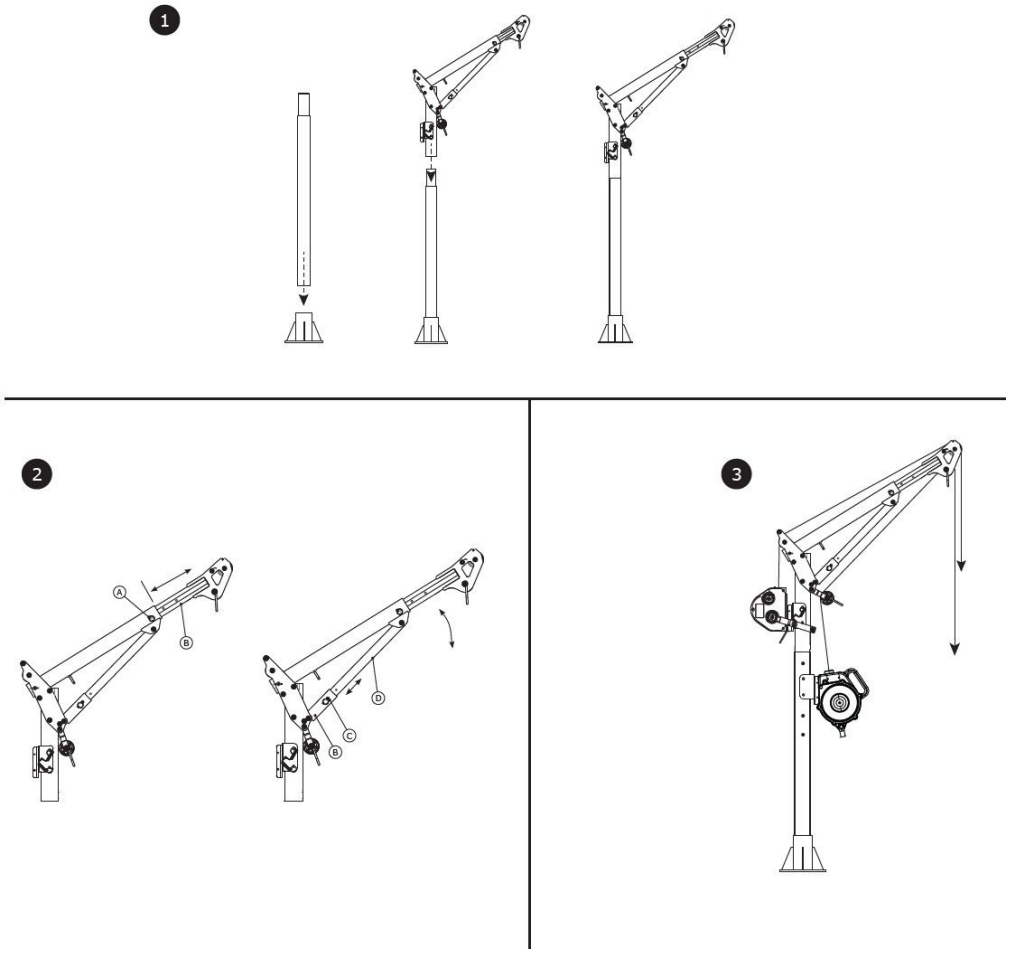
    > マストエクステンションの使用はオプションです。マストエクステンションがない場合は、背面取り付けブラケットを取り外す必要があります。どちらの取り付けブラケットも、マストエクステンションなしでは使用できません。

2. **ダビットアセンブリを使用に適した状態に調整します。**ダビットアセンブリの長さと角度の両方を調整できます。

    - 長さを調整するには、延長調整ピン（A）を取り外し、アームエクステンション（B）を所定の長さまでスライドさせます。調整ピンを再度挿入して固定します。
    - 角度を調整するには、ガセット調整ピン（C）を取り外し、ガセットチューブ（D）を溶接部に対してスライドさせて調整します。調整ピンを再度挿入して固定します。

3. **最終的なシステムセットアップを完了します。**構成に必要な追加の機器と接続サブシステムを組み付けてください。

図7 - ダビットシステムの設置



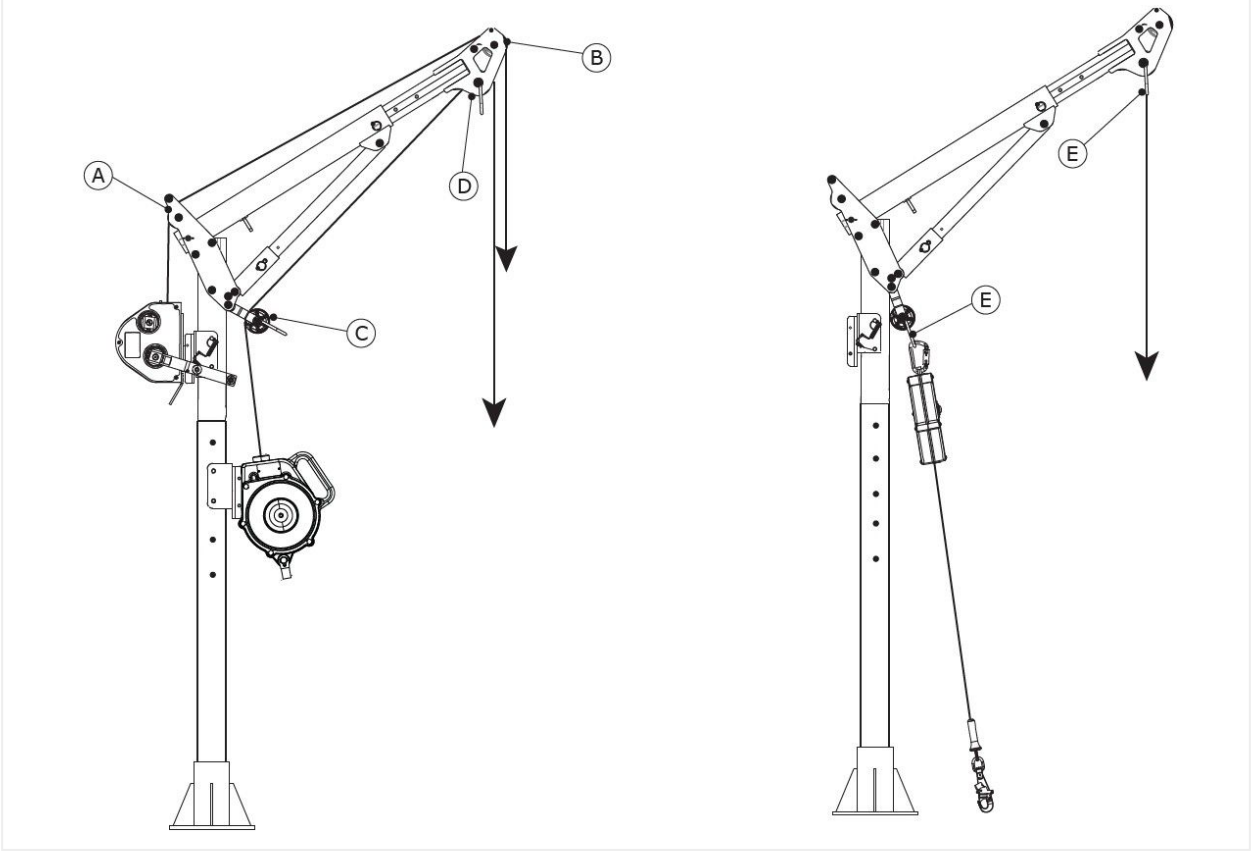
3.5 追加機器の接続：システムの設定に応じて、追加機器が使用される場合があります。

1. **接続サブシステムの取り付け**：接続サブシステムは、用途に応じて製品のさまざまな位置に取り付けることができます。接続サブシステムを取り付けるには、次の手順に従います。

    1. **リアマウンティングブラケット**：接続サブシステムのブラケットをマウンティングブラケットの上に置き、両方のブラケットの穴を合わせます。合わさったブラケットの穴にサブシステムブラケットのロックピンを挿しこんで、ブラケットを固定します。接続サブシステムの親綱を、リアプーリー（A）に巻きつけ、フロント上部のプーリー（B）に通します。
    2. **フロントマウンティングブラケット**：接続サブシステムのブラケットをマウンティングブラケットの上に置き、両方のブラケットの穴を合わせます。合わさったブラケットの穴にサブシステムブラケットのロックピンを挿しこんで、ブラケットを固定します。接続サブシステムの親綱を、下部プーリー（C）に巻きつけ、下部のフロントプーリー（D）に通します。
    3. **U字型ブラケット**：接続サブシステムのアンカーコネクタをU字型ブラケット（E）に固定します。

    > 下部U字型ブラケットに固定する場合、ユーザーはダビットマストから15インチ（38 cm）以内の距離を保つ必要があります。

図8 - 接続サブシステムの取り付け



4.0 使用

4.1 毎回ご使用になる前に：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：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。

1. **アンカーの構造**：この製品を接続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。

2. **アンカー接続ポイント**：製品とともに使用されるアンカー接続ポイントは、製品から加わるあらゆる負荷に耐えることができなければなりません。

4.3 使用可能人数：この製品は、適用される地域の法令または基準に従って使用する必要があります。使用可能人数を判断するには、まず適用される法令または基準を特定し、その指示に従ってください。

> すべての使用者体重には、使用者が携行または装着する可能性のあるあらゆる装備品の重量が含まれます。

> 最大墜落制止力は、使用者の接続サブシステムによって制限されます。

1. **使用可能人数（OSHA）**

   この製品は、強度定格を超えて使用しないでください。この製品を使用する前に、システム構成の最大負荷が製品の強度定格を下回っていることを確認する必要があります。

強度評価	**ショートリーチダビット**：86,800インチポンド（9.8 kN-m） **ロングリーチダビット**：136,400インチポンド（15.4 kN-m）
最大使用可能人数	使用者2名

最大負荷を計算するには、次の式を使用します。

- **ショートリーチダビット**：(2 × 最大拘束力 × 28インチ) + (2 × 追加ユーザーの重量 × 17インチ) = 最大負荷
- **ロングリーチダビット**：(2 × 最大拘束力 × 44インチ) + (2 × 追加ユーザーの重量 × 17インチ) = 最大負荷

計算例：

- ショートリーチダビット：(2 × 1,350ポンドフォース × 28インチ) + (2 × 310ポンド × 17インチ) = 86,140インチポンド
- ロングリーチダビット：(2 × 1,350ポンドフォース × 44インチ) + (2 × 420ポンド × 17インチ) = 133,080インチポンド

各使用者の接続サブシステムは、その取り付け場所の制限値以下の最大拘束力を持つ必要があります。「取り付け位置」を参照してください。

2人目の使用者は、常に下部U字型ブラケット（D）に固定する必要があります。

図の各部のラベル	取り付け位置	最大拘束力
A	リアマウンティングブラケット	6.7 kN（1,500 lbf）
B	フロントマウンティングブラケット	6.7 kN（1,500 lbf）
C	上部U字型ブラケット	6.7 kN（1,500 lbf）
D	下部U字型ブラケット	6.7 kN（1,500 lbf）

構成例（OSHA）

OSHA構成で提供される強度および荷重値には、2:1の安全係数が含まれています。

最大拘束力：6 kN（1,350 lbf）				
使用可能人数	使用者の最大体重	最大負荷	取り付け位置	
			使用者1	使用者2
使用者1名	該当なし	**ショートリーチダビット**：75,600インチポンド（8.5 kN-m） **ロングリーチダビット**：118,800インチポンド（13.4 kN-m）	A、B、C、またはD	---
使用者2名	**ショートリーチダビット**：140 kg（310ポンド） **ロングリーチダビット**：191 kg（420ポンド）	**ショートリーチダビット**：86,140インチポンド（9.7 kN-m） **ロングリーチダビット**：133,080インチポンド（15.0 kN-m）	A、B、またはC	D

最大拘束力：7 kN（1,500 lbf）				
使用可能人数	使用者の最大体重	最大負荷	取り付け位置	
			使用者1	使用者2
使用者1名	該当なし	**ショートリーチダビット**：84,000インチポンド（9.5 kN-m） **ロングリーチダビット**：132,000インチポンド（14.9 kN-m）	A、B、C、またはD	---

2. **使用可能人数（EN規格）**

この製品の使用は、各用途に規定されている制限に従う必要があります。

1. **一般的な用途**：この情報は、救助を除くすべての用途に適用されます。

準拠規格	EN 795、CEN/TS 16415
最大使用可能人数	使用者2名

> 各使用者の接続サブシステムは、その取り付け場所の制限値以下の最大拘束力を持つ必要があります。「取り付け位置」を参照してください。

図の各部のラベル	取り付け位置	最大拘束力
A	リアマウンティングブラケット	6 kN（1,350 lbf）
B	フロントマウンティングブラケット	6 kN（1,350 lbf）
C	上部U字型ブラケット	6 kN（1,350 lbf）
D	下部U字型ブラケット	6 kN（1,350 lbf）

構成例（EN規格 - 一般）

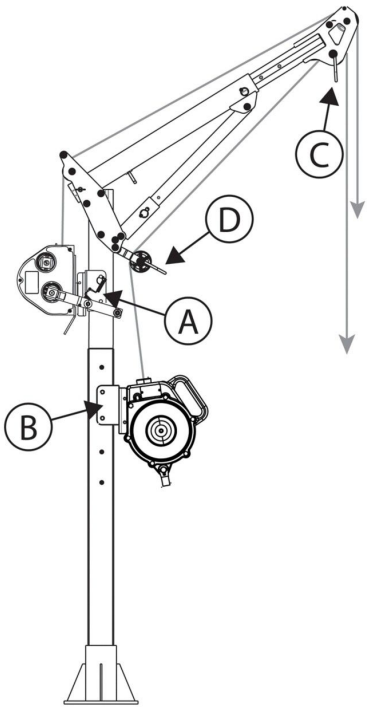
> EN規格では、接続サブシステムにおける使用者の最大拘束力を1350 lbf（6.0 kN）以下に制限することが要求されています。

最大拘束力：6 kN（1,350 lbf）		
使用可能人数	取り付け位置	
	使用者1	使用者2
使用者1名	A、B、C、またはD	---
使用者2名	A、B、C、またはD	A、B、C、またはD

2. **救助に使用する場合（EN 1496）**：この製品は、次の構成についてEN 1496:2006規格（4.6項）の強度要件を満たしています。

使用可能人数	使用者の最大体重
使用者1名	140 kg（310ポンド）

図9 - 取り付け位置



4.4 墜落の発生後：墜落制止の力や衝撃が本製品に加わった場合、直ちに使用を中止する必要があります。「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。

4.5 荷物の昇降：記載されているように、3Mはこの製品を荷物の昇降に使用することを認めています。地域の規制または基準に追加の制限がある場合や、荷物の昇降のための墜落防止装置の使用を規制している場合があります。

> 積荷を固定する前に、輸送の準備が整っていることを確認してください。

> 絶対に、この製品を資材とユーザーに同時に固定しないでください。

> 荷物の昇降に使用した製品は、次の使用前に安全管理者による点検を受けなければなりません。現地の規制や基準により、人への使用と荷物の昇降での使用の切り替えが制限される場合があります。

> マテリアルハンドリングの詳細については、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。マテリアルハンドリング能力は、システムに含まれるダビットベースによって異なります。

1. **ダビットを固定します。**付属の取扱説明書に従って、ダビットをダビットベースに固定します。
2. **接続サブシステムをダビットに固定します。**詳細については、ダビットの取扱説明書を参照してください。
3. **ランヤードを積荷に固定します。**必要に応じて、荷物を昇降します。

マテリアルハンドリング能力
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。

5.0 点検

> いったん使用が中止された機器は、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、使用前に毎回使用者が点検するものとします。また、使用者以外の有資格者が下記の頻度で点検する必要があります。本製品の使用頻度が高い場合や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上げる必要がある場合があります。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。

該当する規格または地域	有資格者による点検の必要な頻度
ANSIおよびOSHA	年に一度
EN規格	年に一度

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。本製品には、次回または前回の検査日を記載するようにしてください。

5.3 不具合：欠陥や危険な状態が存在するために、製品の使用を再開できない場合は、製品を廃棄するか、あるいは3Mまたは3M認定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：本製品の機能面の寿命は、作業環境と保守に応じて決まります。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

製品にメンテナンスが必要であるか、またはメンテナンスが予定されている場合は、「使用不可」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、メンテナンス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：ウェブストラッ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または3Mが書面で承認した業者のみが本製品を修理できます。

6.3 保管および輸送：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。化学薬品蒸気のある区域は避けてください。長期保管後は、部品を入念に点検してください。

恒久的に設置されたベースは、作業場所から移動しないでください。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。

⚠WARNING:
極端に温度が高い環境と低い環境の間を急に移動させると、機器の性能に影響を与える可能性があります。機械装置（巻取り式ランヤードや安全ブロック、ウインチ、救助装置、昇降スリーブなど）は、作業環境と同様の温度で保管することにより、極端に温度が高い環境や低い環境での使用に順応させる必要があります。機器を使用する前に、必ず作業環境で使用前点検を行ってください。

7.0 ラベルとマーク

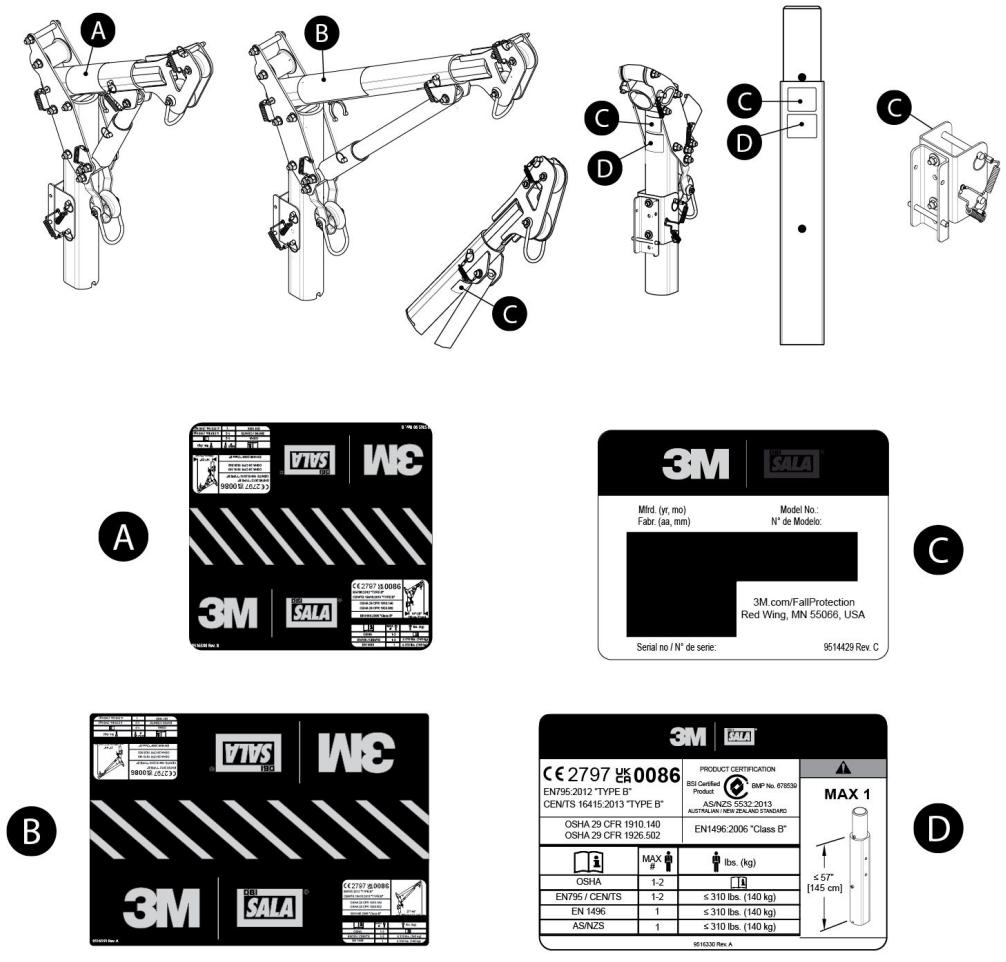
7.1 概要：「製品ラベル」の図は、製品に表示されているラベルとマークを示しています。各ラベルとマークで示されている情報の概要については以下を参照してください。

NOTICE:
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。

ラベルが無かったり、破損していたりする場合は交換してください。すべてのラベルが容易に判読できる状態になっている必要があります。

A	ロゴラベル（モデル8000107および8000110のみ）
B	ロゴラベル（モデル8000108、8000111、8000135のみ）
C	製品識別ラベル
D	製品情報ラベル

図10 - 製品ラベル



用語集

定義：本書では、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。

- **許可を受けた人物**：事業主から任命され、作業者が墜落の危険にある場所で業務と義務を遂行する者。
- **有資格者**：従業員にとって不衛生、有害、危険な周辺状況や作業状況において、既存の危険や発生が予測される危険を認識でき、このような危険を除去するために速やかに是正措置を講じる権限を有する者。
- **墜落制止システム**：墜落時に使用者を保護するように構成された墜落防止装置のコレクション。
- **有資格者**：認識されている学位、資格、専門的地位を有するか、適用される国、地域、地方の規制が定める範囲で、広範な知識、トレーニング、経験によって、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能力を十分に示した者。
- **救助システム**：被災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器具。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救助を実施する者。
- **墜落抑止システム**：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ながら作業を行う人物。
- **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、一式の墜落防止用器具。

点検および保守記録

点検ごとにこの表を1部コピーして使用し、以下の欄に情報を記録してください。	
メーカー：3M墜落防止	
モデル番号（シリアル番号）：	
購入日：	**使用開始日：**

> 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。さらに、使用者以外の有資格者が、セクション5で指定された頻度でこの機器を点検する必要があります。

構成品	点検手順	点検結果（合格または不合格）
製品（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。	
ラベル	すべてのラベルが添付され、記載内容が確実に判読できる状態であることを確認します。	
墜落防止装置	製品と併用する追加の墜落防止用器具は、製造元の指示に従って設置および点検されます。各製品の強度定格が、目的の用途に対して互換性があり、十分であることを確認してください。	

製品点検の概要				
> 不合格となった検査項目が1つでもあった場合は、製品全体の検査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。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。				
点検者の種類：	☐作業者	☐責任者	**総合点検結果：**	
点検者：			**点検日：**	
署名：			**次回の点検日：**	
その他の注意事項：				

認証

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または準拠しています。認証と適合性は、個々の製品モデルまたは用途に限定される場合があります。

> 認証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。

CE	UKCA	EN 795:2012（タイプB） CEN/TS 16415:2013（タイプB）	
規則（EU）2016/425			
PPEに関する規則2016/425は、英国に適用されるように修正されました。			
EU型式試験	UK型式試験	EU製造品質管理	UK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	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

製品保証、救済手段の制限および責任の制限

保証：以下の内容は、商品性または特定目的への適合性についての黙示的な保証または条件を含む、明示もしくは黙示のあらゆる保証または条件に代わって作成されています。

現地法で別途定めのない限り、3Mの落下防止用製品は製造上または原材料上の欠陥に対し、設置日または最初の所有者による使用開始の日から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基づき、3Mは3Mが製造上または原材料上の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、保証請求の評価のために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、製品の不適切な保守管理または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、およびいずれの保証をおこなうかについては、3Mが単独で判断を下します。

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、お客様の地域を担当している3M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：現地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、製品に何らかの形で関連する利益の損失を含む（ただしこれに限定されない）間接的、偶発的、例外的、派生的な損害に対して、3Mは一切責任を負いません。

3M™ DBI-SALA® 고용량 다비트 어셈블리

사용자 지침

양식 번호: 5908417, 개정: H

이 제품은 다음 표준 및 규정에 대한 인증을 받았거나 이를 준수합니다. 인증 및 적합성은 개별 제품 모델 또는 응용 분야로 제한될 수 있습니다. 자세한 내용은 *인증*을 참조하십시오.

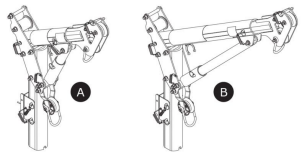
- OSHA 29 CFR 1910.140, 1926.502
- EN 795:2012(유형 B)
- CEN/TS 16415:2013(유형 B)
- EN 1496:2006(4.6항)

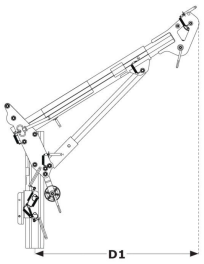
⚠WARNING:
제품 코드를 알아보려면 제품 사양표를 참조하십시오. 자세한 제품 정보는 제품 개요를 참조하십시오.

일부 구성 요소는 개별적으로 인증되지 않을 수 있으며, 인증 요건을 충족하려면 조립해야 할 수 있습니다.

그림 1 - 제품 개요

모델	스타일	다비트 암	다비트 마스트	오프셋(D1)	제품 무게
8000107	A	8000110	8000109	36cm~71cm(14~28”)	16.5kg(36.3lb.)
8000108	B	8000111		69cm~112cm(27~44”)	19.2kg(42.2lb.)





안전 정보

제품을 사용하기 전에 본 지침에 포함된 모든 안전 정보를 읽고 이해하고 따르십시오. 그렇지 않으면 심각한 부상이나 사망으로 이어질 수 있습니다.

본 지침은 장비의 사용자에게 제공되어야 합니다. 나중에 참조할 수 있도록 지침을 보관하십시오.

안전 정보	**양식:** 5908277, **개정:** B

용도

이 제품은 완전 추락 보호 시스템의 일부로 사용됩니다.

미승인 자재 취급, 레크리에이션이나 스포츠 관련 활동 또는 해당 지침에 명시되지 않은 기타 활동을 포함하되 이에 국한되지 않는 다른 용도로의 사용은 3M에서 승인하지 않으며, 이렇게 사용할 경우 심각한 부상이나 사망으로 이어질 수 있습니다.

이 제품은 작업장에서 사용 시 숙련된 사용자만 이용할 수 있습니다.

⚠ 경고

이 제품은 완전 추락 보호 시스템의 일부로 사용됩니다.

모든 사용자는 완전 추락 보호 시스템의 안전한 설치 및 작동에 대해 충분한 교육을 받아야 합니다. 이 제품을 잘못 사용하면 심각한 부상이나 사망에 이를 수 있습니다. 적절한 선택, 작동, 설치, 유지 보수 및 서비스에 대해서는 모든 사용 설명서 및 제조업체 권장 사항을 참조하십시오. 자세한 내용은 감독자 또는 3M 기술 서비스에 문의하십시오.

- **밀폐 공간 진입-구조 시스템을 사용하여 작업하는 것과 관련하여 방지하지 않으면 심각한 부상이나 사망을 초래할 수 있는 위험을 줄이려면 다음을 따르십시오.**
  - 이 지침에 지정된 절차에 따라 사용 전과 추락 사고 후 항상 제품을 검사하십시오.
  - 검사 결과 안전하지 않거나 결함이 있는 상태가 드러날 경우 제품을 즉시 사용 중단하고 '사용 금지'라는 라벨을 부착하십시오. 설명서를 따라 제품을 파기하거나 수리하십시오.
  - 추락 방지 또는 충격을 받은 제품은 즉시 사용 중단합니다. 설명서를 따라 제품을 파기하거나 수리하십시오.
  - 다른 제조업체가 만든 구성 요소로 조립된 추락 보호 시스템의 호환성을 확인하고, 해당되는 모든 추락 보호 규정, 표준 또는 요건을 충족하는지 확인하십시오. 이러한 시스템을 사용하기 전에 항상 유자격자에게 문의하십시오.
  - 제품은 사용 설명서에 설명된 대로만 설치해야 합니다. 이 사용 설명서의 범위를 벗어난 설치 및 사용 시에는 3M의 서면 승인을 받아야 합니다.
  - 추락 보호 하위 시스템은 제품의 지정된 앵커리지 연결점에만 연결하십시오.
  - 설치하기 전에 설치 방법을 살펴보고 제품이 전선, 가스선 또는 기타 중요한 재질이나 시스템을 방해하지 않는지 확인하십시오.
  - 안전하게 작동할 수 있도록 지침의 설명을 따라 제품이 올바르게 구성되고 설치되었는지 확인하십시오.
  - 구명줄을 비틀거나 묶거나 매듭을 짓거나 느슨하게 하지 마십시오.
  - 지침에 명시된 허용 가능한 사용 인원 수를 초과하지 마십시오.
  - 움직이는 부품에 끼인 부분이 생기지 않도록 제품 설치, 사용 또는 이동 시 주의하십시오.
  - 해당되는 경우 잠금/태그아웃 절차를 따라야 합니다.
  - 운송 또는 설치 중인 시스템에는 연결하지 마십시오.
- **심각한 부상이나 사망을 초래할 수 있는 높은 장소에서의 작업과 관련한 위험을 줄이려면 다음을 따르십시오.**
  - 작업자의 건강 및 신체 상태는 안전하게 고소 작업이 가능하고 추락 방지 상황 시 발생하는 모든 힘을 견뎌낼 수 있는 상태여야 합니다. 본 장비 사용 능력에 관해 궁금한 사항이 있으면 의사와 상담하십시오.
  - 추락 보호 장비의 허용 중량을 초과해서는 안 됩니다.
  - 추락 보호 장비의 지정된 최대 자유 낙하 거리를 초과해서는 안 됩니다.
  - 검사를 통과하지 못한 추락 보호 장비를 사용하지 마십시오. 또는 장비의 사용이나 적합성에 대한 우려가 있는 경우에는 사용하지 마십시오. 궁금한 사항이 있으면 3M 고객 서비스에 문의하십시오.
  - 일부 하위 시스템 및 구성 요소 조합은 본 장비의 작동을 방해할 수 있습니다. 호환되는 연결만 사용하십시오. 지침에 명시되지 않은 구성 요소 또는 하위 시스템과 함께 이 장비를 사용할 때는 사전에 3M 고객 서비스에 문의하십시오.
  - 움직이는 기계 주변, 전기적 위험, 극한의 온도, 화학적 위험, 폭발성 또는 유독성 가스, 날카로운 모서리, 거친 표면 주변 또는 본인이나 추락 보호 장비 위로 떨어질 수 있는 자재 아래에서 작업할 때는 별도의 예방 조치를 취하십시오.
  - 제품 사용이 작업 환경에 존재하는 위험 등급에 맞는지 확인하십시오.
  - 높은 장소에서 작업할 때 추락 안전 거리가 충분한지 확인하십시오.
  - 추락 보호 장비를 개조하거나 변경하지 마십시오. 3M 또는 3M의 서면 승인을 받은 작업자만 3M 장비를 수리할 수 있습니다.
  - 추락 보호 장비를 사용하기 전에 추락 사고가 발생하면 즉각 구조할 수 있는 문서화된 구조 계획이 마련되어 있는지 확인하십시오.
  - 낙상 사고가 발생하면 즉시 낙상한 근로자에게 의료 조치를 취하십시오.
  - 추락 방지 용도로만 전신 하네스를 사용하십시오. 바디 벨트를 사용하지 마십시오.
  - 가급적 앵커리지 지점 바로 아래에서 작업하여 스윙 추락을 최소화하십시오.
  - 이 제품으로 훈련할 때는 보조 추락 보호 시스템을 사용해야 합니다. 훈련생이 의도되지 않은 추락 위험에 노출되어서는 안 됩니다.
  - 제품을 설치, 사용 또는 검사할 때는 항상 적절한 개인 안전 보호구를 착용하십시오.
  - 매달려 있는 화물이나 작업자 아래에서 작업하지 마십시오.
  - 항상 100% 타이 오프를 유지하십시오.

제품 개요

항상 3M 사용 설명서의 최신 개정판을 참고하고 있는지 확인하십시오. 업데이트된 사용 설명서를 확인하려면 3M 웹사이트 (www.3m.com/userinstructions)를 방문하거나 3M 고객 서비스에 문의하십시오.

이 장비를 이용할 때는 먼저 본 설명서 뒷면의 '검사 및 유지보수 기록'에 있는 ID 라벨에 나와 있는 제품 정보를 기록하십시오.

그림 1은 사용 가능한 제품 모델을 보여줍니다. 다비트 시스템은 두 가지 구성 요소인 베이스와 다비트로 이루어집니다. 베이스는 다비트 시스템을 지면에 고정하고, 다비트는 사용자를 위해 조정 가능하고 이동할 수 있는 앵커리지 포인트 역할을 하면서 베이스에 고정됩니다. 다비트 시스템은 추락 방지, 제한, 구조 및 작업 포지셔닝 용도를 포함한 다양한 추락 보호 용도로 사용할 수 있습니다.

제품 스타일(그림 1)	설명
A	단거리 다비트 어셈블리
B	장거리 다비트 어셈블리

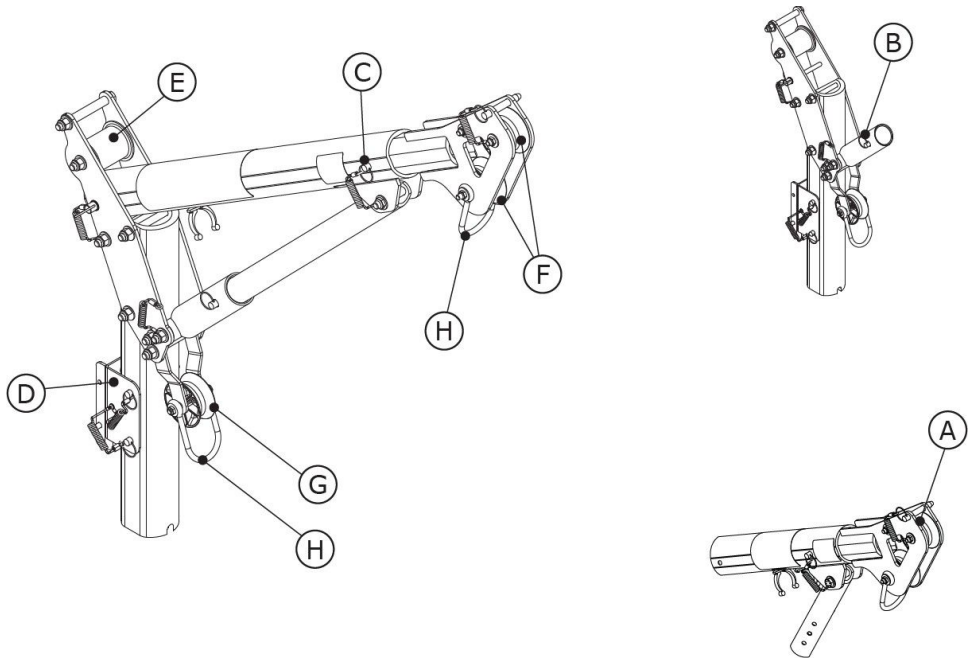
그림 2는 사용 가능한 제품 모델의 주요 구성 요소를 보여줍니다. 다비트는 다비트 암(A)과 다비트 마스트(B)로 구성되며, 이들은 결합되어 그림 1에 나열된 제품 모델을 조립합니다. 멈춤쇠 핀(C)은 조정 후 다비트 암을 고정합니다. 마운팅 브래킷(D)은 자체 수축 장치 또는 윈치를 시스템에 고정한 다음 후면 풀리(E)와 상부 전면 풀리(F)를 통해 라우팅됩니다. 추가 마운팅 브래킷이 시스템에 고정되면 해당 브래킷에 고정된 하위 시스템은 하단 풀리(G)와 나머지 전면 풀리(F)를 통해 라우팅됩니다. U-브래킷(H)은 앵커리지 커넥터를 통해 연결용 하위 시스템을 고정하는 데 사용할 수도 있습니다.

이 제품에는 액세서리를 사용할 수 있습니다. 마스트 확장장치(8000112~8000115)는 다비트 베이스에서 다비트를 확장하고 다비트 시스템을 지지합니다. 마운팅 브래킷(8000117)은 호환 가능한 윈치 또는 자체 수축 장치를 시스템에 고정하는 데 사용됩니다. 다비트 어셈블리는 하나의 마운팅 브래킷과 함께 제공되지만, 추가 브래킷을 구매하여 시스템과 함께 사용할 수 있습니다.

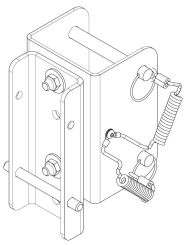
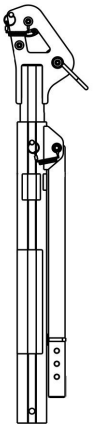
추가 다비트 암 및 다비트 마스트는 다비트 어셈블리 내에서 교체 또는 대체용으로 구매할 수 있습니다. 다비트 암(8000135)은 어셈블리의 일부가 아니지만, 호환 가능한 어셈블리로 대체하여 다양한 재질의 암을 제공할 수 있는 추가 암입니다. 자세한 정보는 섹션 3을 참조하십시오.

각 제품 모델에는 그림 1에 나와 있는 대로 고유한 사양이 있습니다. 자세한 내용은 제품 사양 표를 참조하십시오.

그림 2 - 구성 요소



8000112	8000113	8000114	8000115	8000117	8000135

제품 사양 표

시스템 사양

사용자 중량:	이 제품의 사용자 중량은 제품 사용 방법의 영향을 받습니다. 사용자 중량에 대한 자세한 내용은 섹션 4를 참조하십시오.
최대 편향:	이 제품은 추락 방지 중에 편향될 수 있습니다. 추락 방지 시스템에 대해 계산된 모든 추락 안전 거리 요건에 최대 편향을 추가해야 합니다. • 수직 편향: 254.0mm(10”) • 수평 편향: 482.6mm(19”)

구성 요소 사양

그림 2 참조	구성 요소	재질
A	다비트 암	파우더 코팅된 알루미늄 6061-T6
B	다비트 마스트	파우더 코팅된 알루미늄 6061-T6
C	멈춤쇠 핀	아연 도금강
D	마운팅 브래킷	아연 도금강
E	후면 풀리	델린
F	전면 풀리	델린
G	하단 풀리	델린
H	U-브래킷	스테인리스 스틸

액세서리

모델 번호	구성 요소	재질	무게
8000112	마스트 확장, 53.3cm(21”)	알루미늄 6061 및 아연 도금강	8.4kg(18.5lb.)
8000113	마스트 확장, 83.8cm(33”)	알루미늄 6061 및 아연 도금강	10.9kg(23.9lb.)
8000114	마스트 확장, 114.3cm(45”)	알루미늄 6061 및 아연 도금강	13.5kg(29.3lb.)
8000115	마스트 확장, 144.8cm(57”)	알루미늄 6061 및 아연 도금강	15.7kg(34.6lb.)
8000117	마운팅 브래킷	아연 도금강	2.0kg(4.4lb.)
8000135	다비트 암	아노다이징 처리된 알루미늄 6061-T6	9.1kg(20.1lb.)

1.0 제품 용도

1.1 목적: 다비트 시스템은 추락 보호 시스템을 위한 이동식 앵커리지 구조 역할을 합니다. 어셈블리 및 구성 요소는 시스템에 따라 다릅니다. 시스템 응용 분야에 대한 자세한 내용은 "제품 개요" 및 설치 또는 사용에 대한 섹션을 참조하십시오.

1.2 감독: 이 장비는 유자격자의 감독하에 사용해야 합니다. 이 장비는 유자격자의 감독하에 설치해야 합니다. 적격자는 설치가 현지 및 연방 규정을 충족하는지 확인해야 합니다. 고정장치 및 다비트 베이스를 배치할 때도 적격자의 승인을 받아야 합니다.

1.3 재판매 및 유통: 본 제품이 본래 목적지 국가 외에서 재판매될 경우, 재판매업체는 이 지침을 제품이 사용되는 국가의 언어로 제공해야 합니다.

1.4 교육: 이 장비는 올바른 사용 교육을 받은 사람이 설치 및 사용해야 합니다. 이 지침은 국가, 지역 또는 현지 규정에 따라 직원 교육 프로그램의 일부로 사용됩니다. 본 장비의 사용자와 설치자는 이러한 지침을 잘 숙지하고, 본 장비의 올바른 관리 및 사용에 대한 교육을 받아야 하며, 작동 특성과 용도 제한, 장비의 부적절한 사용에 대한 결과를 알고 있어야 할 책임이 있습니다.

1.5 구조 계획: 본 장비 및 연결용 하위 시스템을 이용할 때 소유자는 구조 계획을 서면으로 작성하고, 이를 수행할 수단을 마련하고, 이를 사용자와 허가자, 구조자에게 알려야 합니다. 구조는 교육받은 현장 구조 팀이 수행하는 것이 좋습니다. 팀원에게는 성공적인 구조를 수행하기 위해 필요한 장비와 기술이 제공되어야 합니다. 능숙한 구조를 위해 정기적으로 교육을 제공해야 합니다. 구조 요원에게 이 지침을 제공해야 합니다. 구조 과정 내내 구조되는 사람을 눈으로 보거나 구조되는 사람과 의사소통할 수단이 있어야 합니다.

2.0 시스템 요건

2.1 앵커리지: 제품을 고정하는 앵커리지 구조는 추락 보호 시스템에서 허용하는 대로 필요한 하중을 견딜 수 있어야 합니다. 자세한 내용은 섹션 4를 참조하십시오.

2.2 중량: 전체 추락 보호 시스템의 사용자 중량은 정격 최대 중량이 가장 낮은 구성 요소에 의해 제한됩니다. 예를 들어 연결용 하위 시스템의 제한 중량이 하네스보다 적은 경우 연결용 하위 시스템의 제한 중량을 준수해야 합니다. 시스템의 각 구성 요소에 대한 중량 요건은 제조업체의 지침을 참조하십시오.

2.3 환경적 위험: 환경적 위험이 있는 구역에서 이 장비를 사용할 때는 사용자의 부상이나 장비의 훼손을 방지하기 위한 추가적인 주의가 필요합니다. 위험에는 고열, 화학 물질, 부식성 환경, 특고압 전력선, 폭발성 또는 독성 가스, 움직이는 기계, 날카로운 엣지 또는 사용자나 장비에 떨어져 닿을 수 있는 머리 위의 자재 등이 포함되나 이에 국한되지 않습니다. 추가 설명이 필요한 경우 3M 고객 서비스에 문의하십시오.

2.4 구명줄 위험: 구명줄에 다음 경우를 포함하되 이에 국한되지 않는 모든 위험 요소가 없는지 확인하십시오. 사용자, 다른 근로자, 움직이는 기계, 기타 주변 물체와의 얽힘 또는 구명줄이나 사용자에게 떨어질 수 있는 머리 위 물체의 충격 등이 해당됩니다.

2.5 구성 요소 호환성: 3M 장비는 다른 3M 장비와 호환되도록 설계되었습니다. 타사 장비와 함께 사용하려면 유자격자의 승인을 받아야 합니다. 승인받지 않은 장비로 교체할 경우 장비가 호환되지 않을 수 있으며 추락 보호 시스템의 안전과 안정성에 영향을 줄 수 있습니다. 장비를 사용하기 전에 모든 지침과 경고를 읽고 따르십시오.

2.6 커넥터 호환성: 커넥터는 연결 요소와 호환됩니다. 단, 정렬 방향과 관계없이 구성 요소의 크기와 모양으로 인해 커넥터가 실수로 열리지 않아야 합니다. 커넥터는 적용되는 표준을 준수해야 합니다. 사용 중에는 커넥터를 완전히 닫고 잠가야 합니다.

3M 커넥터(스냅 후크 및 카라비너)는 해당 제품의 사용 설명서에 명시된 대로만 사용해야 합니다. 커넥터와 커넥터를 연결하는 시스템 구성 요소가 서로 호환되는지 확인하십시오. 호환되지 않는 장비는 사용하지 마십시오. 호환되지 않는 구성 요소를 사용하면 커넥터가 의도치 않게 분리될 수 있습니다. 그림을 참조하십시오. 커넥터가 부착된 연결 요소의 크기가 작거나 모양이 불규칙한 경우 연결 요소가 커넥터(A)의 게이트에 하중을 가할 수 있습니다. 이러한 하중으로 인해 게이트가 열리고(B) 커넥터와 연결 요소(C)가 분리될 수 있습니다.

2.7 연결하기: 모든 연결부는 크기, 모양 및 강도가 호환되어야 합니다. 부적절한 연결의 예는 그림을 참조하십시오. 스냅 후크와 카라비너를 다음과 같은 방식으로 부착하지 마십시오.

1. 다른 커넥터가 연결되어 있는 D링에 연결하면 안 됩니다.
2. 게이트에 하중을 가하는 방식으로 연결하면 안 됩니다. 스냅 후크의 게이트 강도가 16kN(3,600lbf) 미만일 경우 스로트가 큰 스냅 후크를 D링 또는 기타 연결 요소에 연결해서는 안 됩니다.
3. 눈으로 확인하지 않고 연결해서는 안 됩니다. 커넥터 또는 연결 요소의 크기나 모양이 호환되지 않으나 제대로 연결된 것처럼 보일 수 있습니다.
4. 상호 연결하면 안 됩니다.
5. 제조업체 지침에 명시적으로 연결이 허용되지 않는 한 하네스 웨빙, 랜야드 다리 재질 또는 타이 백 재질에 직접 연결하면 안 됩니다.
6. 크기나 모양으로 인해 커넥터가 완전히 닫히고 잠길 수 없거나 커넥터 롤아웃을 유발할 수 있는 대상에 연결하면 안 됩니다.
7. 하중을 받는 상태에서 커넥터가 적절하게 정렬되지 않는 방식으로 연결하면 안 됩니다.

그림 3 - 커넥터 호환성

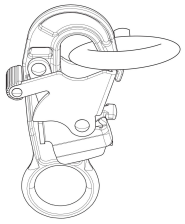
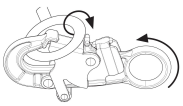
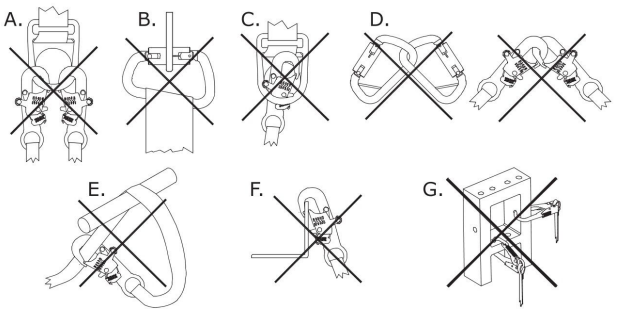
A	B	C
		

그림 4 - 연결하기



3.0 설치

3.1 개요: 다비트 시스템을 설치할 때는 여러 단계가 포함된 긴 절차를 거쳐야 할 수 있습니다. 작업장 및 장비를 제대로 알고 있고 효과적으로 계획하면 프로세스를 최대한 원활하게 진행하는 데 큰 도움이 됩니다.

3.2 계획 수립: 작업을 시작하기 전에 추락 보호 시스템을 계획하십시오. 추락 전, 도중 및 후에 안전에 영향을 줄 수 있는 모든 요인을 고려합니다. 이 지침에 정의된 모든 요구 사항과 제한 사항을 고려하십시오.

1. **날카로운 엣지:** 시스템 구성 요소가 보호되지 않는 날카로운 모서리나 거친 표면에 닿거나 긁힐 수 있는 곳에서 작업하지 마십시오. 모든 날카로운 엣지와 거친 표면은 보호제로 덮어야 합니다.
2. **사용자 수:** 이 제품의 사용자는 제품이 어떻게 사용될 수 있고 사용될지, 이러한 사용이 사용자 중량에 어떤 영향을 미칠 수 있을지 알아야 합니다. 사용자 중량에 대한 자세한 내용은 섹션 4를 참조하십시오.
3. **호환성:** 시스템을 설치할 때 호환되는 구성 요소를 사용하는 것이 중요합니다. 각 제품 모델은 특정 제품 모델 또는 디자인 세트와 함께 사용할 수 있습니다.

SRD(자체 수축 장치)	하위 시스템 연결을 위한 최대 방지력은 섹션 4에 나열된 요건을 충족해야 합니다.
윈치	사용자는 윈치의 리프팅 중량을 초과해서는 안 됩니다.

모든 다비트 모델은 다음 다비트 베이스 모델과 호환됩니다. 다른 다비트 베이스 모델과 함께 사용하는 경우 다비트 시스템은 다양한 규제 요건을 충족할 수 있습니다.

> 호환 가능한 모든 다비트 시스템 조합은 OSHA 29 CFR 1910.140 및 1926.502의 요건을 충족합니다.

> 일부 다비트 베이스 모델에는 추가 제한 사항이 있습니다. 자세한 내용은 다비트 베이스 사용자 지침을 참조하십시오.

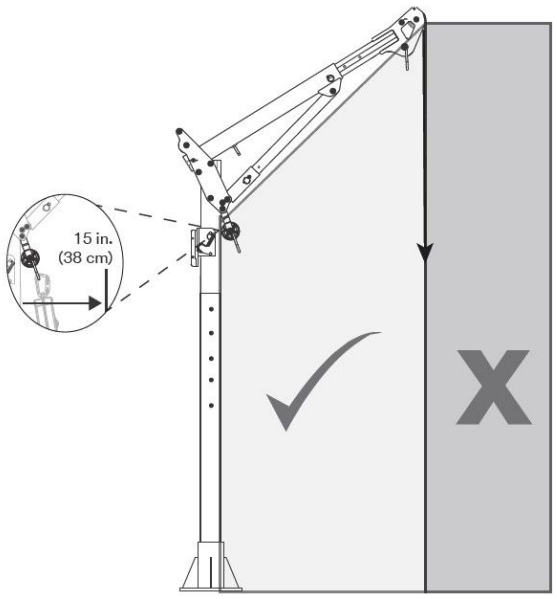
다비트 베이스 모델	다비트 시스템에 적용 가능한 표준
8000089	EN 795:2012 및 CEN/TS 16415:2013을 충족(유형 A)합니다. EN 1496:2006(4.6항)을 충족합니다
8000090	EN 795:2012 및 CEN/TS 16415:2013을 충족(유형 A)합니다. EN 1496:2006(4.6항)을 충족합니다
8000091	EN 795:2012 및 CEN/TS 16415:2013을 충족(유형 A)합니다. EN 1496:2006(4.6항)을 충족합니다
8000092	EN 795:2012 및 CEN/TS 16415:2013을 충족(유형 A)합니다. EN 1496:2006(4.6항)을 충족합니다
8000095	EN 795:2012 및 CEN/TS 16415:2013을 충족(유형 A)합니다. EN 1496:2006(4.6항)을 충족합니다
8000096	EN 795:2012 및 CEN/TS 16415:2013을 충족(유형 A)합니다. EN 1496:2006(4.6항)을 충족합니다
8000099	EN 795:2012 및 CEN/TS 16415:2013을 충족(유형 A)합니다. EN 1496:2006(4.6항)을 충족합니다
8000100	EN 795:2012 및 CEN/TS 16415:2013을 충족(유형 A)합니다. EN 1496:2006(4.6항)을 충족합니다
8000101	EN 795:2012 및 CEN/TS 16415:2013을 충족(유형 A)합니다. EN 1496:2006(4.6항)을 충족합니다
8000102	EN 795:2012 및 CEN/TS 16415:2013을 충족(유형 A)합니다. EN 1496:2006(4.6항)을 충족합니다
8000103	EN 795:2012 및 CEN/TS 16415:2013에 따라 인증(유형 B)을 받았습니다. EN 1496:2006(4.6항)을 충족합니다.
8000104	EN 795:2012 및 CEN/TS 16415:2013에 따라 인증(유형 B)을 받았습니다. EN 1496:2006(4.6항)을 충족합니다.
8000105	EN 795:2012 및 CEN/TS 16415:2013에 따라 인증(유형 B)을 받았습니다. EN 1496:2006(4.6항)을 충족합니다.
8000106	EN 795:2012 및 CEN/TS 16415:2013에 따라 인증(유형 B)을 받았습니다. EN 1496:2006(4.6항)을 충족합니다.

4. **안전한 작업 영역:** 이 시스템은 시스템 주변의 특정 영역 내에서만 안전하게 사용할 수 있습니다. 이 시스템을 사용할 때 사용자는 표시된 안전한 작업 영역 내에 있어야 합니다. 그림을 참조하십시오.

> ⚠WARNING:
> 사용자는 항상 앵커 포인트 바로 아래에서 작업해야 합니다. 사용자가 앵커 포인트 밖으로 나가야 하는 경우 다비트 암을 조정하여 해당 영역에 사용자를 배치해야 합니다.

> ⚠WARNING:
> 사용자가 하단 U-브래킷에 고정되어 있는 경우 항상 다비트 마스트에서 38cm(15”) 이내에 머물러야 합니다.

그림 5 - 안전 작업 영역



3.3 다비트 어셈블리 준비: 다비트 어셈블리는 다비트 암과 다비트 마스트의 조합입니다. 이러한 구성 요소는 사용하기 전에 어셈블리로 구성해야 합니다.

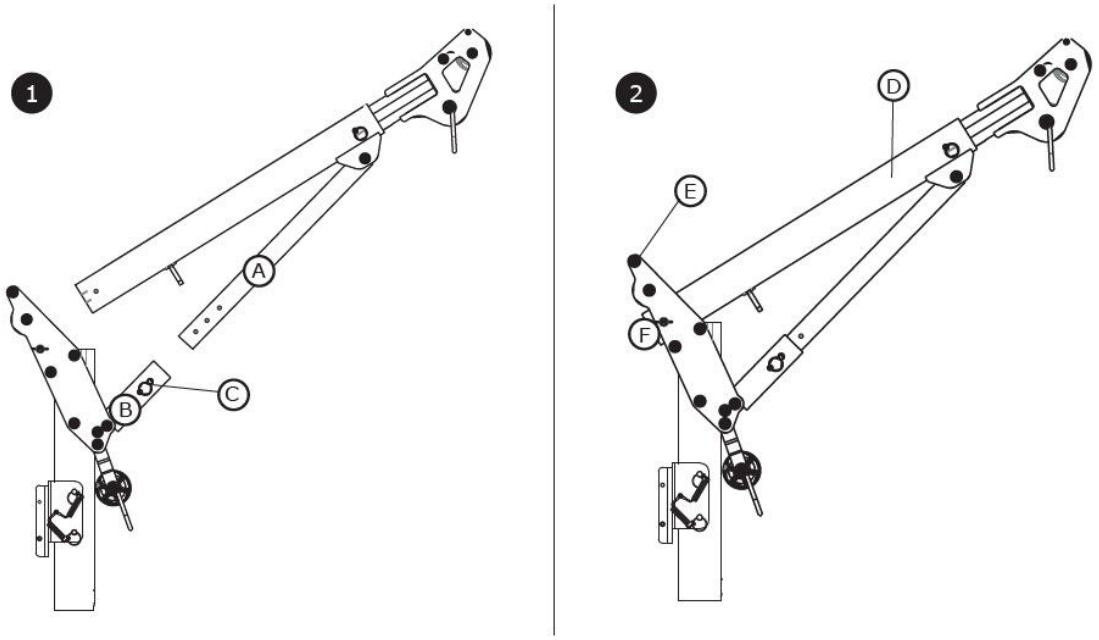
1. **호환 가능한 구성 요소:** 그림 1은 각 다비트 어셈블리 모델과 개별 구성 요소를 식별합니다. 다비트 어셈블리를 그대로 구매하거나 개별 구성 요소를 결합하여 어셈블리를 구성할 수 있습니다. 어셈블리의 부품을 호환되는 다른 다비트 암 또는 다비트 마스트로 교체할 수도 있습니다.

> 다비트 어셈블리를 구성할 때 시스템의 각 구성 요소가 어셈블리와 호환되는지 확인하십시오.

다비트 어셈블리 유형	구성 요소 옵션	
	다비트 암	다비트 마스트
단거리 다비트 어셈블리	8000110	8000109
장거리 다비트 어셈블리	8000111, 8000135	8000109

2. **어셈블리를 구성합니다.** 각 다비트 어셈블리는 어셈블리 스타일과 호환되는 구성 요소에서 구성되어야 합니다. 다비트 어셈블리를 구성하려면 다음 단계를 따르십시오.
    1. 다비트 암의 거싯 튜브(A)를 다비트 마스트의 거싯 용접물(B)에 삽입합니다. 거싯 멈춤쇠 핀(C)으로 고정합니다.
    2. 암 튜브(D)를 다비트 마스트의 측면 플레이트(E)에 고정합니다. 암 멈춤쇠 핀(F)을 제거한 후 튜브 끝을 측면 플레이트 사이에 놓고 측면 플레이트의 구멍을 암 튜브의 구멍에 맞춥니다. 멈춤쇠 핀을 다시 삽입하여 고정합니다.

그림 6 - 어셈블리 구성



3.4 다비트 시스템 설치. 시스템을 설치하기 전에 모든 구성 요소가 조립되었는지 확인하십시오.

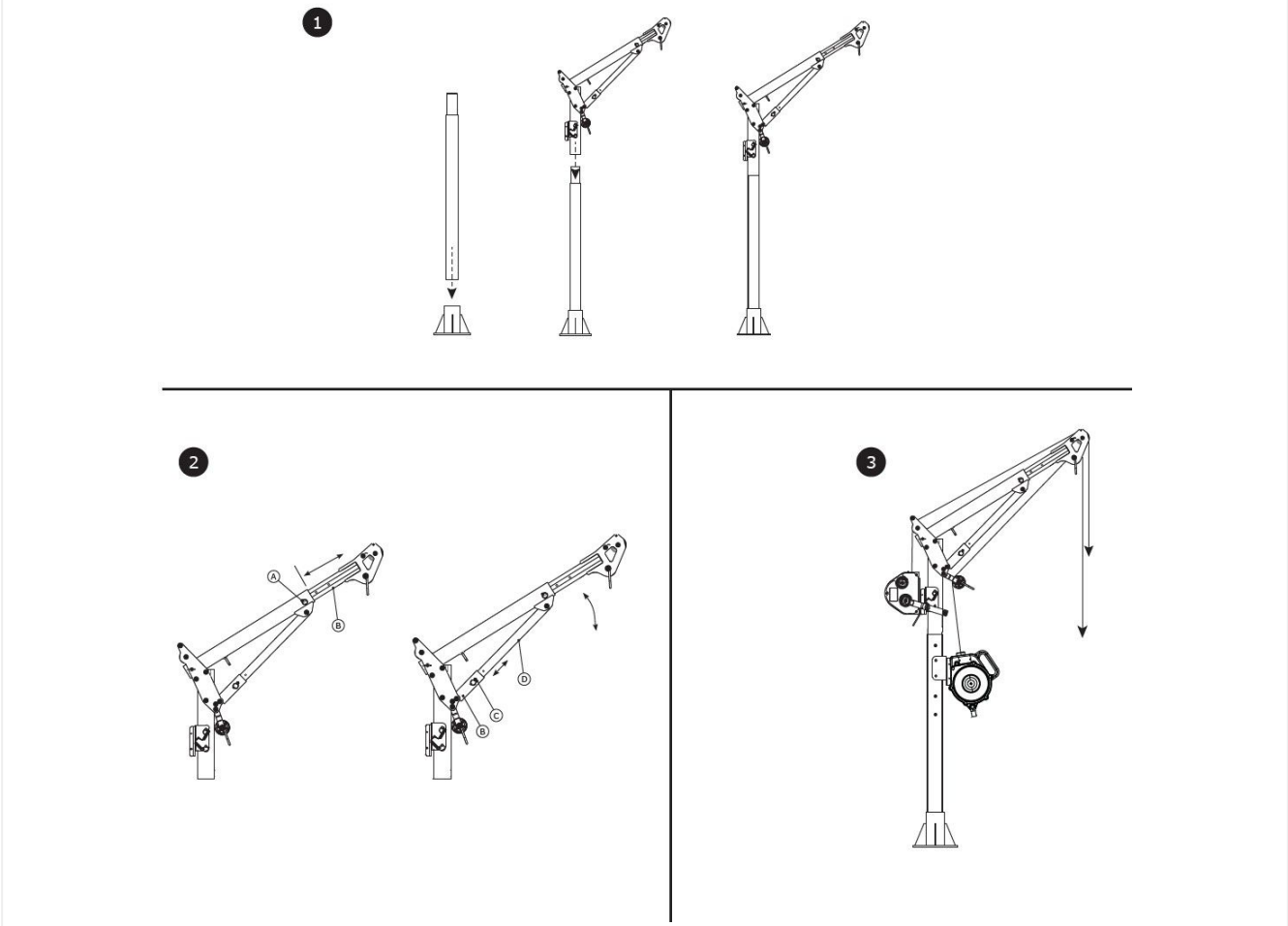
1. **시스템을 조립합니다.** 마스트 확장장치를 다비트 베이스 내부에 삽입한 후 다비트 어셈블리를 마스트 확장장치의 마운팅 기둥에 놓습니다.

   > 시스템에는 하나의 마스트 확장장치만 사용할 수 있습니다. 사용자는 작업 영역과 의도한 용도에 적합한 높이의 마스트 확장장치를 선택해야 합니다.

   > 마스트 확장장치는 선택에 따라 사용할 수 있습니다. 마스트 확장장치가 없는 경우 후면 마운팅 브래킷을 제거해야 합니다. 마운팅 브래킷은 마스트 확장장치 없이 사용할 수 없습니다.

2. **다비트 어셈블리를 사용하도록 조정합니다.** 다비트 어셈블리의 길이와 각도를 모두 조정할 수 있습니다.
   - 길이를 조정하려면 확장 멈춤쇠 핀(A)을 제거하고 암 확장장치(B)를 원하는 길이로 안팎으로 밉니다. 멈춤쇠 핀을 다시 삽입하여 고정합니다.
   - 각도를 조정하려면 거싯 멈춤쇠 핀(C)을 제거하고 거싯 튜브(D)를 용접물 안팎으로 밉니다. 멈춤쇠 핀을 다시 삽입하여 고정합니다.
3. **최종 시스템 설정을 완료합니다.** 구성에 필요한 추가 장비 및 연결용 하위 시스템을 고정합니다.

그림 7 - 다비트 시스템 설치



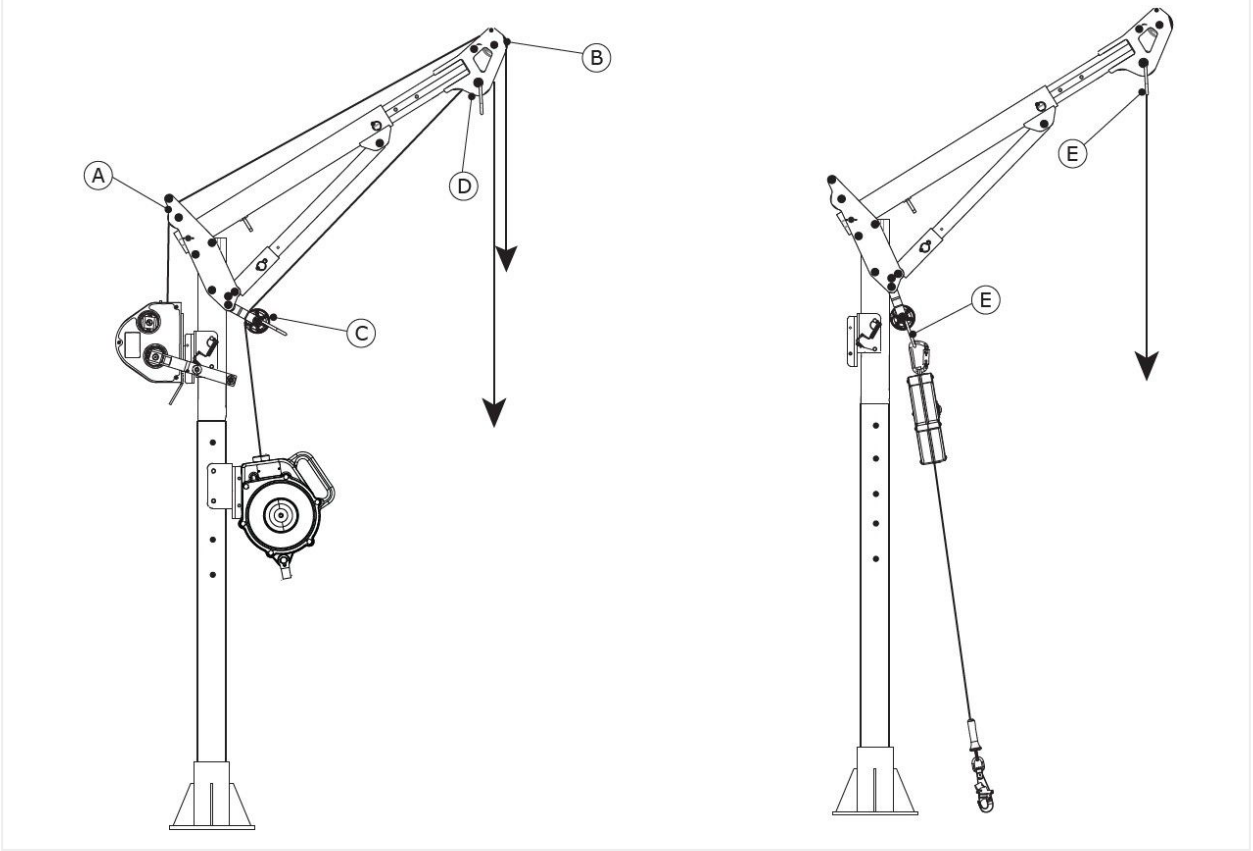
3.5 추가 장비 연결: 시스템 구성에 따라 추가 장비가 사용될 수 있습니다.

1. **연결용 하위 시스템 고정:** 연결용 하위 시스템은 용도에 따라 제품의 다양한 위치에 고정될 수 있습니다. 연결용 하위 시스템을 고정하려면 다음 단계를 따르십시오.

    1. **후면 마운팅 브래킷:** 연결용 하위 시스템의 브래킷을 마운팅 브래킷에 놓고 두 브래킷의 구멍을 정렬합니다. 정렬된 브래킷 구멍을 통해 하위 시스템 브래킷에 잠금 핀을 끼워 브래킷을 고정합니다. 연결용 하위 시스템의 구명줄을 후면 풀리(A) 주위와 상부 전면 풀리(B) 위로 끼웁니다.
    2. **전면 마운팅 브래킷:** 연결용 하위 시스템의 브래킷을 마운팅 브래킷에 놓고 두 브래킷의 구멍을 정렬합니다. 정렬된 브래킷 구멍을 통해 하위 시스템 브래킷에 잠금 핀을 끼워 브래킷을 고정합니다. 연결용 하위 시스템의 구명줄을 하단 풀리(C) 주위와 하단 전면 풀리(D) 위로 끼웁니다.
    3. **U-브래킷:** 연결용 하위 시스템의 앵커리지 커넥터를 U-브래킷(E)에 고정합니다.

    > 하단 U-브래킷에 고정할 때 사용자는 다비트 마스트에서 38cm(15”) 이내에 머물러야 합니다.

그림 8 - 연결용 하위 시스템 고정



4.0 사용

4.1 매번 사용하기 전에: 작업 영역과 추락 보호 시스템이 이 지침에 정의된 모든 기준을 충족하는지 확인하십시오. 공식적인 구조 계획이 마련되어 있는지 확인하십시오. "검사 및 유지보수 로그"에 정의된 '사용자' 검사 포인트에 따라 제품을 검사하십시오. 검사 결과 안전하지 않거나 결함이 있는 상태가 나타나거나 안전한 사용을 위한 상태에 의심이 가는 경우 즉시 제품을 서비스에서 제거하십시오. 제품에 "사용 금지"라는 태그를 명확하게 지정하십시오. 자세한 내용은 섹션 5를 참조하십시오.

4.2 앵커리지: 모든 추락 보호 시스템은 제품 용량 외에도 지지 구조 또는 구성 요소의 강도를 고려해야 합니다.

1. **앵커리지 구조:** 제품을 고정하는 앵커리지 구조는 제품의 추락 보호 시스템에서 허용하는 대로 필요한 하중을 견딜 수 있어야 합니다.

   > 자세한 앵커리지 구조 요건은 다비트 베이스에 대한 사용자 지침에서 참조하십시오.

2. **앵커리지 연결점:** 제품과 함께 사용되는 앵커리지 연결점은 제품이 가하는 모든 하중을 견딜 수 있어야 합니다.

4.3 사용자 중량: 이 제품은 제품이 지켜야 하는 현지 규정 또는 표준에 따라 사용해야 합니다. 사용자 중량을 확인하려면 먼저 적용되는 규정 또는 표준을 파악한 다음, 해당 규정이나 표준에 대해 제공된 지침을 따릅니다.

> 모든 사용자 무게에는 사용자가 휴대하거나 착용할 수 있는 장비의 무게가 포함됩니다.

> 최대 방지력은 사용자의 연결용 하위 시스템에 의해 제한됩니다.

1. **사용자 중량(OSHA)**

   제품 사용 시 강도 등급을 초과해서는 안 됩니다. 이 제품을 사용하기 전에 시스템 구성의 최대 하중이 제품의 강도 등급 미만인지 확인해야 합니다.

강도 등급	**단거리 다비트:** 86,800”-lb. (9.8kN-m) **장거리 다비트:** 136,400”-lb. (15.4kN-m)
최대 사용자 수	사용자 2명

최대 하중을 계산하려면 다음 방정식을 사용하십시오.

- **단거리 다비트:** (2 × 최대 방지력 × 28”) + (2 × 추가 사용자 무게 × 17”) = 모멘트 하중
- **장거리 다비트:** (2 × 최대 방지력 × 44”) + (2 × 추가 사용자 무게 × 17”) = 모멘트 하중

계산 예:

- 단거리 다비트: (2 × 1,350lbf × 28”) + (2 × 310lb. × 17”) = 86,140”-lb.
- 장거리 다비트: (2 × 1,350lbf × 44”) + (2 × 420lb. × 17”) = 133,080”-lb.

> 각 사용자의 연결용 하위 시스템은 마운팅 위치에 대한 제한보다 작거나 같은 최대 방지력을 가져야 합니다. "마운팅 위치"를 참조하십시오.

> 두 번째 사용자는 항상 하단 U-브래킷(D)에 고정되어야 합니다.

그림 참조	마운팅 위치	최대 방지력
A	후면 마운팅 브래킷	6.7kN(1,500lbf)
B	전면 마운팅 브래킷	6.7kN(1,500lbf)
C	상단 U-브래킷	6.7kN(1,500lbf)
D	하단 U-브래킷	6.7kN(1,500lbf)

구성 예(OSHA)

> OSHA 구성에 대해 제공되는 강도 및 하중 값에는 2:1 안전 계수가 포함됩니다.

최대 방지력: 6kN(1,350lbf)				
사용자 수	최대 사용자 무게	최대 하중	마운팅 위치	
			사용자 1	사용자 2
사용자 1명	해당 없음	**단거리 다비트:** 75,600”-lb. (8.5kN-m) **장거리 다비트:** 118,800”-lb. (13.4kN-m)	A, B, C 또는 D	---
사용자 2명	**단거리 다비트:** 140kg(310lb.) **장거리 다비트:** 191kg(420lb.)	**단거리 다비트:** 86,140”-lb. (9.7kN-m) **장거리 다비트:** 133,080”-lb. (15.0kN-m)	A, B 또는 C	D

최대 방지력: 7kN(1,500lbf)				
사용자 수	최대 사용자 무게	최대 하중	마운팅 위치	
			사용자 1	사용자 2
사용자 1명	해당 없음	**단거리 다비트:** 84,000”-lb. (9.5kN-m) **장거리 다비트:** 132,000”-lb. (14.9kN-m)	A, B, C 또는 D	---

2. **사용자 중량(EN 표준)**

제품 사용 시 각 용도에 대해 제공된 제한 사항을 준수해야 합니다.

1. **일반 용도:** 이 정보는 구조를 제외한 모든 사용 용도에 적용됩니다.

적용 가능한 표준	EN 795, CEN/TS 16415
최대 사용자 수	사용자 2명

각 사용자의 연결용 하위 시스템은 마운팅 위치에 대한 제한보다 작거나 같은 최대 방지력을 가져야 합니다. "마운팅 위치"를 참조하십시오.

그림 참조	마운팅 위치	최대 방지력
A	후면 마운팅 브래킷	6kN(1,350lbf)
B	전면 마운팅 브래킷	6kN(1,350lbf)
C	상단 U-브래킷	6kN(1,350lbf)
D	하단 U-브래킷	6kN(1,350lbf)

구성 예(EN 표준 - 일반)

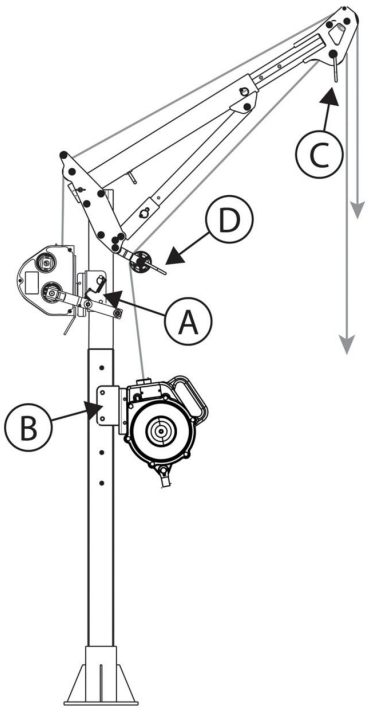
EN 표준은 모든 연결용 하위 시스템에 대한 사용자의 최대 방지력을 6.0kN(1,350lbf) 이하로 제한할 것을 요구합니다.

최대 방지력: 6kN(1,350lbf)		
사용자 수	마운팅 위치	
	사용자 1	사용자 2
사용자 1명	A, B, C 또는 D	---
사용자 2명	A, B, C 또는 D	A, B, C 또는 D

2. **구조 용도(EN 1496):** 이 제품은 다음 구성에 대한 EN 1496:2006(4.6항)의 강도 요건을 충족합니다.

사용자 수	최대 사용자 무게
사용자 1명	140kg(310lb.)

그림 9 - 마운팅 위치



4.4 추락 후: 이 장비의 추락 방지 기능이 사용되었거나 충격을 받는 경우 즉시 사용을 중단하십시오. “사용 금지"라는 태그를 명확하게 표시하십시오. 자세한 내용은 섹션 5를 참조하십시오.

4.5 자재 취급: 3M은 지시에 따라 이 제품을 자재 취급에 사용할 수 있도록 허용합니다. 현지 규정 또는 표준에는 추가 제한 사항이 있거나 자재 취급을 위한 추락 보호 장비 사용을 규제할 수 있습니다.

> 자재 하중을 고정하기 전에 운송할 준비가 되었는지 확인합니다.

> 자재와 사용자에게 동시에 제품을 고정하지 마십시오.

> 자재 취급에 사용되는 제품은 다음에 사용하기 전에 유자격자가 검사해야 합니다. 현지 규정이나 표준에 따라 인력 사용과 자재 취급 간 전환이 제한될 수 있습니다.

> 자재 취급에 대한 자세한 내용은 다비트 베이스 사용자 지침을 참조하십시오. 자재 취급 중량은 시스템에 포함된 다비트 베이스에 따라 변경됩니다.

1. **다비트를 고정합니다.** 사용자 지침에 나와 있는 대로 다비트 베이스에 다비트를 고정합니다.
2. **다비트에 연결용 하위 시스템을 고정합니다.** 자세한 내용은 다비트에 대한 제조업체 지침을 참조하십시오.
3. **자재 하중에 구명줄을 고정합니다.** 필요에 따라 자재 하중을 낮추거나 올립니다.

자재 취급 중량
다비트 베이스 사용자 지침을 참조하십시오.

5.0 검사

> 사용이 중단된 장비는 유자격자의 서면 확인이 있을 때까지 다시 사용할 수 없습니다.

5.1 검사 빈도: 제품은 사용자가 이용하기 전에 매번, 그리고 아래에 명시된 간격으로 사용자가 아닌 유자격자에 의해 검사받아야 합니다. 장비의 사용 빈도가 높고 조건이 더 열악하면 유자격자가 더 자주 검사해야 할 수 있습니다. 이러한 검사의 빈도는 작업장의 특정 조건에 따라 유자격자가 결정해야 합니다.

적용 가능한 표준 또는 지역	유자격자 검사의 필수 빈도
ANSI 및 OSHA	1년에 한 번
EN 표준	1년에 한 번

5.2 검사 절차: "검사 및 유지보수 로그"에 나열된 절차에 따라 이 제품을 검사하십시오. 각 검사의 문서는 이 장비의 소유자가 유지 관리해야 합니다. 검사 및 유지보수 로그는 제품 근처에 비치하거나 사용자가 쉽게 접근할 수 있어야 합니다. 제품에 다음 또는 마지막 검사 날짜를 표시하는 것이 좋습니다.

5.3 결함: 기존 결함이나 안전하지 않은 상태로 인해 제품을 다시 사용할 수 없는 경우 제품을 폐기하거나 수리를 위해 3M 또는 3M 공인 서비스 센터로 보내야 합니다.

5.4 제품 수명:제품의 기능적 수명은 작업 환경이나 유지보수에 따라 결정됩니다. 제품이 검사 항목을 통과하는 한 사용 가능합니다.

6.0 유지보수, 보관 및 수리

> 유지보수가 필요하거나 유지보수가 예정된 장비에는 "사용 금지"라는 태그가 지정되어야 합니다. 이러한 장비 태그는 유지보수가 수행될 때까지 제거되지 않아야 합니다.

6.1 세척: 물과 중성 비누 용액으로 구명줄과 제품 외부를 주기적으로 세척하십시오. 제품을 깨끗이 헹구고 자연 건조시키십시오. 필요한 경우 라벨을 청소하십시오. 자세한 내용은 3M 웹 사이트의 기술 공지를 참조하십시오. https://www.3M.com/FallProtection/Mechanical-Device-Cleaning

6.2 수리: 3M이나 3M의 서면 승인을 받은 업체만 이 장비를 수리할 수 있습니다.

6.3 보관 및 운반: 제품을 보관하거나 운반할 경우 직사광선을 피해 서늘하고, 건조하고, 깨끗한 환경에 보관하십시오. 화학 증기가 있을 수 있는 곳은 피하십시오. 장기 보관 후에는 구성 요소를 면밀히 검사하십시오.

영구적으로 설치된 베이스는 작업 위치를 벗어나서는 안 됩니다. 보관이나 운반을 위해 베이스에서 다른 구성 요소를 제거할 수는 있지만, 베이스 자체는 그대로 유지해야 합니다.

⚠WARNING:
따뜻한 환경에서 매우 추운 환경으로 갑작스럽게 바뀌는 경우 장비 성능에 영향을 미칠 수 있습니다. 기계 장치(예: 자체 수축 장치, 윈치, 회수 장치, 클라이밍 슬리브 등)는 극도로 춥거나 더운 환경에서 사용할 수 있도록 작업 환경과 유사한 온도에 보관해야 합니다. 장비를 사용하기 전에 항상 작업 환경에서 장비의 사용 전 검사를 수행하십시오.

7.0 라벨 및 마킹

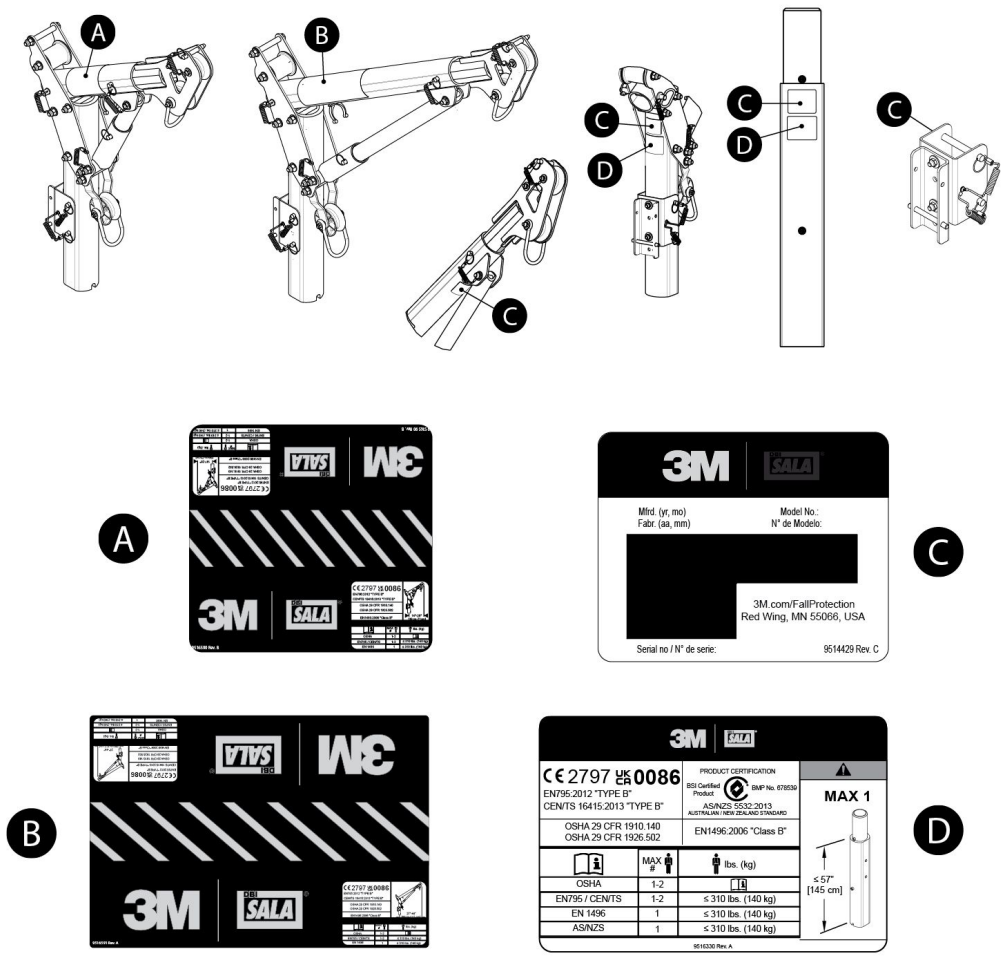
7.1 요약: "제품 라벨" 그림은 제품에 있는 라벨과 마킹을 보여줍니다. 각 라벨 및 마킹과 함께 제공되는 요약 정보는 아래를 참조하십시오.

NOTICE:
라벨 이미지는 대표 이미지입니다. 자세한 정보는 각 제품 라벨을 참조하십시오.

누락되거나 손상된 라벨은 교체해야 합니다. 모든 라벨은 전문을 읽을 수 있어야 합니다.

A	로고 라벨(모델 8000107, 8000110만 해당)
B	로고 라벨(모델 8000108, 8000111, 8000135만 해당)
C	제품 식별 라벨
D	제품 정보 라벨

그림 10 - 제품 라벨



용어

정의: 이 지침에서는 다음 용어와 정의를 사용합니다.

포괄적인 용어 및 정의 목록을 보려면 다음 웹사이트를 방문하십시오. www.3m.com/FallProtection/ifu-glossary

- **허가자:** 추락 위험에 노출된 사람이 있는 위치에서 직무를 수행하도록 고용주가 지정한 사람.
- **유자격자:** 직원에게 불결하거나 유해하거나 위험한 주변 또는 작업 조건의 기존 및 예측 가능한 위험을 정의하고 이를 제거할 빠른 시정 조치를 취할 권한이 있는 사람.
- **추락 방지 시스템:** 사용자가 추락할 경우 사용자를 보호하도록 구성된 다양한 추락 보호 장비.
- **적격자:** 인정되는 학위, 수료증 또는 전문 자격을 갖춘 사람 또는 광범위한 지식, 교육 및 경험을 통해 해당 국가, 지역 및 현지 규정에서 요구하는 수준까지 추락 보호 및 구조 시스템과 관련된 문제를 해결하거나 처리하는 능력을 입증하여 자격을 갖춘 사람.
- **구조 시스템:** 사람을 위험에서 구하고 안전한 위치로 옮기도록 구성된 추락 보호 장비 모음. 자유 낙하는 허용되지 않음.
- **구조 요원:** 지원 구조를 수행하기 위해 구조 시스템을 사용하는 사람.
- **제한 시스템:** 사용자가 추락의 위험이 있는 지점까지 가지 못하도록 구성된 다양한 추락 보호 장비. 자유 낙하는 허용되지 않음.
- **사용자:** 추락 보호 시스템으로 보호받으며 활동하는 사람.
- **작업 포지셔닝 시스템:** 작업 위치에서 사용자를 지원하도록 구성된 추락 보호 장비의 모음.

검사 및 유지보수 기록

각 검사에는 이 표의 사본을 사용해야 합니다. 아래에 정보를 기록하십시오.

제조업체: 3M 추락 보호

모델 번호(일련 번호):

구매 날짜:	**처음 사용 날짜:**

> 이 제품은 사용하기 전마다 사용자가 검사해야 합니다. 또한, 사용자가 아닌 유자격자가 섹션 5에 지정된 간격으로 장비를 검사해야 합니다.

구성 요소	**검사 절차**	**검사 결과(합격 또는 불합격)**
제품(그림 2)	전체 시스템에 손상, 변형, 부식 및 녹이 있는지 검사합니다. 시스템의 강도와 작동에 영향을 줄 수 있는 균열, 구부러짐, 움푹 들어간 부분 또는 마모가 있는지 확인합니다.	
	모든 고정장치에 손상이나 부식이 있는지 검사합니다. 필요에 따라 조입니다.	
	작동 중 오작동을 일으킬 수 있는 모든 움직이는 부품에 깨진 부분, 균열, 파손 또는 마모된 부분이 있는지 검사합니다.	
	모든 조정 지점(핀, 볼트, 트라이 나사, 조정 나사 등)이 완전히 기능하는 상태이고 적절하게 조정되었는지 확인합니다.	
라벨	모든 라벨은 전문을 읽을 수 있는 상태여야 합니다.	
추락 보호 장비	제품과 함께 사용되는 추가 추락 보호 장비는 제조업체 지침에 따라 설치하고 검사해야 합니다. 각 제품의 강도 등급이 호환 가능하고 의도한 용도로 사용하기에 충분한지 확인하십시오.	

제품 검사 요약

> 제품이 검사 절차를 통과하지 못하면 전체 검사가 불합격됩니다. 검사에서 불합격된 제품은 즉시 사용을 중단하십시오. 제품에 "사용 금지"라는 태그를 명확하게 지정하십시오. 자세한 내용은 섹션 5를 참조하십시오.

검사 유형:	☐ 사용자	☐ 유자격자	**전체 검사 결과:**	
검사자:			**검사일:**	
서명:			**다음 검사일:**	
추가 참고 사항:				

인증

본 제품은 지침 앞 표지에 명시된 국가 또는 지역 표준을 준수합니다. 인증 및 적합성은 개별 제품 모델 또는 용도로 제한될 수 있습니다.

> 인증 또는 적합성 요건에 대한 자세한 내용은 본 제품에 해당하는 표준 및 규정을 참조하십시오.

CE	UKCA	EN 795:2012(유형 B) CEN/TS 16415:2013(유형 B)	
규정(EU) 2016/425			
PPE에 대한 규정 2016/425(GB에 적용되도록 개정됨).			
EU 유형 검사	UK 유형 검사	EU 생산 품질 관리	UK 생산 품질 관리
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	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

글로벌 제품 보증, 제한적 구제책 및 법적 책임

보증: 다음은 특정 목적에의 적합성 또는 상품성에 대한 묵시적 보증이나 조건을 포함한 모든 명시적 또는 묵시적 보증이나 조건을 대신하여 적용됩니다.

현지 법률에 별도의 규정이 없는 한, 3M 추락 보호 제품은 최초 소유자가 설치 또는 처음 사용한 날로부터 1년 동안 제조 공정 및 재료의 공장 결함에 대해 보증을 받습니다.

제한적 구제책: 3M이 서면 통지서를 접수한 후 3M은 3M이 제조 공정 또는 재료의 공장 결함으로 판단한 모든 제품을 수리하거나 교체합니다. 3M은 보증 청구에 대한 심사를 위해 제품이 해당 공장으로 반송되도록 요청할 권리를 보유합니다. 마모, 오용, 운송 중 발생한 손상, 제품의 유지보수 실패 또는 3M의 통제를 벗어난 기타 손상으로 인한 제품 손상은 이 보증에 적용되지 않습니다. 제품 상태 및 보증 방법은 3M이 단독으로 판단합니다.

본 보증은 원 구매자에게만 적용되며 3M 추락 방지 제품에 적용되는 유일한 보증입니다. 도움이 필요한 경우 해당 지역의 3M 고객 서비스 부서로 문의하십시오.

법적 책임: 3M은 현지 법률이 허용하는 한도에서, 주장된 법률 이론과 상관없이, 제품과 관련된 모든 유형의 수익 손실을 포함하되 이에 국한되지 않는 일체의 간접적, 부수적, 특수적 또는 결과적 손해에 대해 책임을 지지 않습니다.

3M™ DBI-SALA® didelės laikomosios galios gembinio keltuvo blokas

Nurodymai naudotojui

Formos numeris: 5908417, peržiūra: H

Šis gaminys yra sertifikuotas arba atitinka šiuos standartus ir taisykles. Sertifikavimas ir atitiktis gali būti taikomi tik atskiriems gaminių modeliams ar taikymo sritims. Daugiau informacijos žr. *Sertifikatai*.

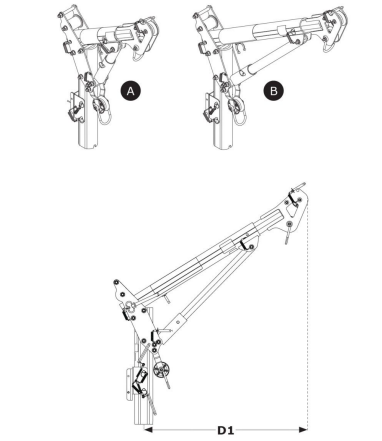
- OSHA 29 CFR 1910.140, 1926.502
- LT 795:2012 (B tipas)
- CEN/TS 16415:2013 (B tipas)
- EN 1496:2006 (4.6 punktas)

⚠WARNING:
Norėdami identifikuoti produktų kodus, žiūrėkite produkto specifikacijų lenteles. Daugiau informacijos apie produktą rasite produkto apžvalgoje.

Kai kurie komponentai gali būti atskirai nesertifikuojami ir kad jie atitiktų sertifikavimo reikalavimus, prieš tai juos reikia sumontuoti.

1 pav. Gaminio apžvalga

Modelis	Tipas	Gembinio keltuvo strėlė	Gembinio keltuvo stiebas	Poslinkis (D1)	Gaminio masė
8000107	A	8000110	8000109	14–28 col. (36–71 cm)	36,3 svar. (16,5 kg)
8000108	B	8000111		27–44 col. (69–112 cm)	42,2 svar. (19,2 kg)



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.

Saugos informacija	**Forma:** 5908277, **peržiūra:** B

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 gaminiu 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 techninės priežiūros 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 asmeniu.
  - Gaminys 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 gaminio inkaravimo jungiamųjų taškų.
  - Prieš montuodami įsitikinkite, kad montavimo metodai ir gaminys netrukdys elektros linijoms, dujų linijoms ar kitoms svarbioms medžiagoms ar sistemoms.
  - Užtikrinkite, kad gaminys būtų tinkamai sukonfigūruotas ir sumontuotas saugiai veikti, kaip aprašyta šiose instrukcijose.
  - Žiūrėkite, kad gelbėjimo virvė nesusisuktų, nebūtų surišta, sumazgyta ar atsilaisvinusi.
  - Neviršykite šiose instrukcijose nurodyto leidžiamo naudotojų skaičiaus.
  - Montuodami, naudodami ar judindami gaminį būkite atsargūs, nes judančios dalys gali sukurti suspaudimo vietas.
  - Prireikus reikia laikytis užrakinimo / žymėjimo procedūrų.
  - Nesijunkite prie sistemos, kol ji pervežama arba montuojama.
- **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 klientų aptarnavimo 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 klientų aptarnavimo 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.

Gaminio apžvalga

Visada įsitikinkite, kad vadovaujatės naujausio leidimo 3M instrukcijų vadovu. Norėdami gauti naujausius instrukcijų vadovus, apsilankykite adresu www.3m.com/userinstructions arba susisiekite su 3M klientų aptarnavimo tarnyba.

Prieš įrangą pradėdami naudoti, ID etiketėje nurodytus gaminio identifikavimo duomenis įrašykite tikrinimo ir techninės priežiūros žurnale ant šio vadovo nugarėlės.

1 pav. 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.

Gaminio tipas (1 pav.)	Aprašas
A	Trumpo siekio gembinio keltuvo blokas
B	Ilgo siekio gembinio keltuvo blokas

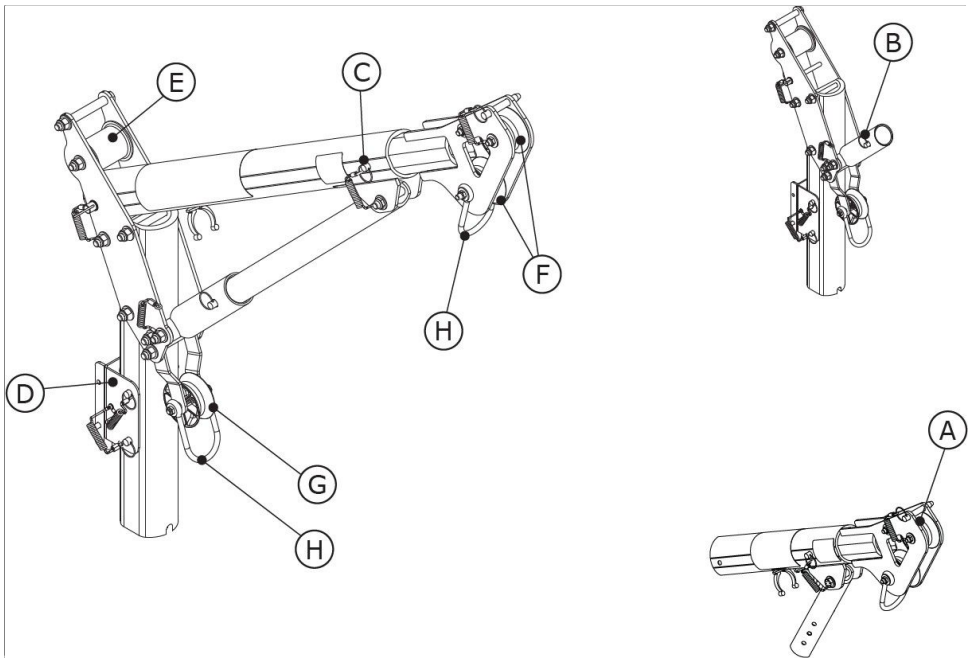
2 paveiksle pateikiami pagrindiniai galimų gaminių modelių komponentai. Gembinis keltuvas sudarytas iš gembinio keltuvo strėlės (A) ir gembinio keltuvo stovo (B), kurie sujungiami 1 paveikslėlyje išvardytus gaminių modelius. Gembinio keltuvo strėlė sureguliavus užfiksuojama spragtukiniu kaiščiu (C). Montavimo rėmas (D) naudojamas savaime įsitraukiamam įtaisui arba suktuvui prie sistemos pritvirtinti, kuris tada nutiesiamas pro galinį skriemulį (E) ir viršutinį priekinį skriemulį (F). Tais atvejais, kai prie sistemos pritvirtinamas papildomas montavimo rėmas, prie tokio rėmo pritvirtintas posistemis nutiesiamas pro apatinį skriemulį (G) ir likusį priekinį skriemulį (F). Jungiamąjį posistemį taip pat galima tvirtinti prie U formos rėmų (H), naudojant jo inkaravimo jungtį.

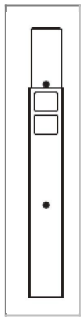
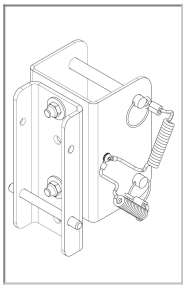
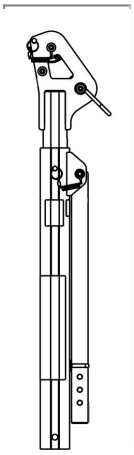
Su šiuo prietaisu galima naudoti priedus. Stiebo ilgintuvai (8000112–8000115) pailgina gembinį keltuvą nuo jo pagrindo ir gembinio keltuvo sistemai suteikia atramą. Montavimo rėmas (8000117) naudojamas suderinamam suktuvui arba savaime įsitraukiančiam įtaisui pritvirtinti prie sistemos. Gembinio keltuvo blokas pristatomas su vienu montavimo rėmu, tačiau galima įsigyti papildomų su sistema skirtų naudoti rėmų.

Galima įsigyti papildomų gembinio keltuvo strėlių ir stiebų, kuriuos galima naudoti vietoj gembinio keltuvo bloke esančių strėlių ir stiebų. Gembinio keltuvo strėlė (8000135) yra papildoma strėlė, kuri neįtraukta į blokų komplektaciją, tačiau ja galima pakeisti suderinamo bloko strėlę, kai reikia kitokios strėlės medžiagos. Daugiau informacijos rasite 3 skyriuje.

Kiekvienas gaminio modelis turi savo specifikacijas, kaip nurodyta 1 paveiksle. Daugiau informacijos žr. produktų specifikacijų lentelėje.

2 pav. Komponentai



8000112	8000113	8000114	8000115	8000117	8000135
					

Gaminio specifikacijų lentelė

Sistemos specifikacijos

Maksimali naudotojų apkrova:	Šio produkto naudotojų apkrovos įtakos turi tai, kaip produktas naudojamas. Daugiau informacijos apie naudotojų apkrovą rasite 4 skyriuje.
Didžiausia deformacija:	Šis gaminys gali nukrypti kritimo stabdymo metu gali sulinkti. Didžiausios deformacijos vertę reikia pridėti prie visų jūsų kritimą sustabdančiai sistemai apskaičiuotų laisvojo kritimo aukščio reikalavimų. • Vertikalioji deformacija: 10 col. (254,0 mm) • Horizontalioji deformacija: 19 col. (482,6 mm)

Komponentų specifikacijos

Pavyzdys, 2 pav.	Komponentas	Medžiagos
A	Gembinio keltuvo strėlė	Milteliniais dažais dengtas aliuminis 6061-T6
B	Gembinio keltuvo stiebas	Milteliniais dažais dengtas aliuminis 6061-T6
C	Spragtukinis kaištis	Cinkuotas plienas
D	Montavimo rėmas	Cinkuotas plienas
E	Galinis skriemulys	„Delrin“
F	Priekinis skriemulys	„Delrin“
G	Apatinis skriemulys	„Delrin“
H	„U“ formos gembė	Nerūdijantysis plienas

Priedai

Modelio numeris	Komponentas	Medžiagos	Svoris
8000112	Stiebo ilgiklis, 21 col. (53,3 cm)	Aliuminis 6061 ir cinkuotas plienas	18,5 svar. (8,4 kg)
8000113	Stiebo ilgintuvas, 33 col. (83,8 cm)	Aliuminis 6061 ir cinkuotas plienas	23,9 svar. (10,9 kg)
8000114	Stiebo ilgiklis, 45 col. (114,3 cm)	Aliuminis 6061 ir cinkuotas plienas	29,3 svar. (13,5 kg)
8000115	Stiebo ilgiklis, 57 col. (144,8 cm)	Aliuminis 6061 ir cinkuotas plienas	34,6 svar. (15,7 kg)
8000117	Montavimo gembė	Cinkuotas plienas	4.4 svar. (2,0 kg)
8000135	Gembinio keltuvo strėlė	Anoduotasis aliuminis 6061-T6	20,1 svar. (9,1 kg)

1.0 Gaminio naudojimas

1.1 Paskirtis: keltuvų sistemos veikia kaip mobilios apsaugos nuo kritimo sistemų tvirtinimo konstrukcijos. Blokas ir komponentai skirsis priklausomai nuo sistemos. Daugiau informacijos apie sistemų paskirtis rasite „Gaminio apžvalgoje“ ir visuose skyriuose apie montavimą ar naudojimą.

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 Perpardavimas ir platinimas: Jeigu šis gaminys perparduodamas ne toje šalyje, kuriai yra skirtas, perpardavėjas turi pateikti šias instrukcijas tos šalies, kurioje gaminys bus naudojamas, kalba.

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 jungiamąsias posistemes, 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.

2.0Sistemai keliami 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 Pavojingas aplinkos poveikis. 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 klientų aptarnavimo 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. paveikslėlį. 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).

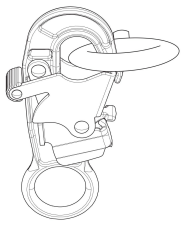
2.7 Sujungimas. Visos jungtys turi būti suderinamo dydžio, formos ir stiprumo. Netinkamų jungčių pavyzdžiai parodyti paveikslėlyje. Netvirtinkite Karabininių kablių ir karabinų.

1. Prie D žiedo, prie kurio jau pritvirtinta kita jungtis.
2. 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.

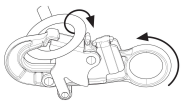
3. Kai sukabinimas netinkamas, nes nėra suderinami jungties ar jungiamojo elemento dydis arba forma, o neapžiūrėjus atrodo, kad sukabinta tinkamai.
4. Vienos su kita.
5. Tiesiai į apraišų tinklą, lyno kojų medžiagą arba atotampų medžiagą, nebent tokia jungtis būtų aiškiai leidžiama gamintojo instrukcijose.
6. Prie bet kokio objekto, dėl kurio dydžio ar formos jungtis negalėtų visiškai užsidaryti ir užsifiksuoti, arba dėl kurių jungtis galėtų išsivynioti.
7. Tokiu būdu, kai apkrovos veikiama jungtis negali užimti tinkamos padėties.

3 pav. Jungčių suderinamumas

A



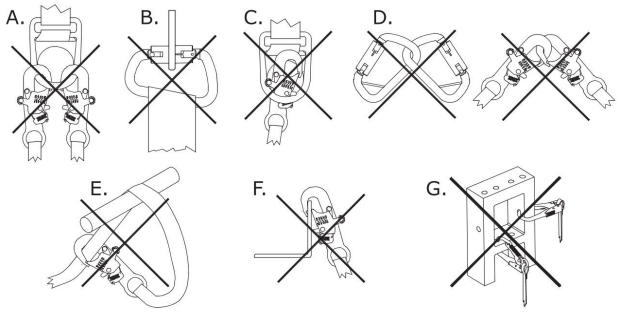
B



C



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.

1. **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.
2. **Naudotojų skaičius:** šio produkto naudotojai turėtų žinoti, kaip šis produktas gali būti arba bus naudojamas ir kaip šis naudojimas gali paveikti jo naudotojų apkrovą. Daugiau informacijos apie naudotojų apkrovą rasite 4 skyriuje.
3. **Suderinamumas:** įrengiant sistemą svarbu naudoti suderinamus komponentus. Kiekvienas produkto modelis suderinamas su konkrečiu produktų modelių ar konstrukcijų rinkiniu.

Savaime įsitraukiantys įtaisai (SRD)	Didžiausia jungiamų posistemių sustabdymo jėga turi atitikti 4 skyriuje išvardytus reikalavimus.
Suktuvai	Naudotojas neturi viršyti suktuvo keliamosios galios.

Visi keltuvo modeliai yra suderinami su šiais keltuvo pagrindo modeliais. Naudojama su skirtingais keltuvo pagrindo modeliais, keltuvo sistema gali atitikti skirtingus norminius reikalavimus.

> Visi suderinami keltuvo sistemų deriniai atitinka OSHA 29 CFR 1910.140 ir 1926.502 standartų reikalavimus.

> Kai kurie keltuvo pagrindo modeliai turi papildomų apribojimų. Norėdami gauti daugiau informacijos, žiūrėkite keltuvo pagrindo naudotojo instrukcijas.

Gembinio keltuvo pagrindo modelis	Keltuvo sistemai taikomi standartai
8000089	Atitinka (A tipas) pagal EN 795:2012 ir CEN/TS 16415:2013. Atitinka EN 1496:2006 (4.6 punktas).
8000090	Atitinka (A tipas) pagal EN 795:2012 ir CEN/TS 16415:2013. Atitinka EN 1496:2006 (4.6 punktas).
8000091	Atitinka (A tipas) pagal EN 795:2012 ir CEN/TS 16415:2013. Atitinka EN 1496:2006 (4.6 punktas).
8000092	Atitinka (A tipas) pagal EN 795:2012 ir CEN/TS 16415:2013. Atitinka EN 1496:2006 (4.6 punktas).
8000095	Atitinka (A tipas) pagal EN 795:2012 ir CEN/TS 16415:2013. Atitinka EN 1496:2006 (4.6 punktas).
8000096	Atitinka (A tipas) pagal EN 795:2012 ir CEN/TS 16415:2013. Atitinka EN 1496:2006 (4.6 punktas).
8000099	Atitinka (A tipas) pagal EN 795:2012 ir CEN/TS 16415:2013. Atitinka EN 1496:2006 (4.6 punktas).
8000100	Atitinka (A tipas) pagal EN 795:2012 ir CEN/TS 16415:2013. Atitinka EN 1496:2006 (4.6 punktas).
8000101	Atitinka (A tipas) pagal EN 795:2012 ir CEN/TS 16415:2013. Atitinka EN 1496:2006 (4.6 punktas).
8000102	Atitinka (A tipas) pagal EN 795:2012 ir CEN/TS 16415:2013. Atitinka EN 1496:2006 (4.6 punktas).
8000103	Sertifikuota (B tipas) pagal EN 795:2012 ir CEN/TS 16415:2013. Atitinka EN 1496:2006 (4.6 punktas).
8000104	Sertifikuota (B tipas) pagal EN 795:2012 ir CEN/TS 16415:2013. Atitinka EN 1496:2006 (4.6 punktas).
8000105	Sertifikuota (B tipas) pagal EN 795:2012 ir CEN/TS 16415:2013. Atitinka EN 1496:2006 (4.6 punktas).

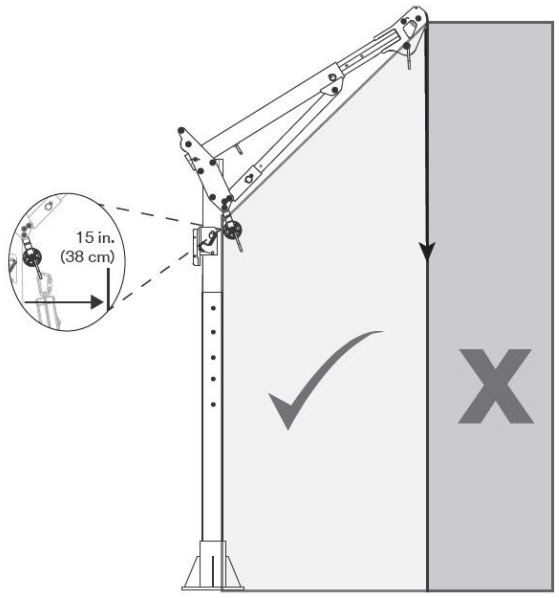
Gembinio keltuvo pagrindo modelis	Keltuvo sistemai taikomi standartai
8000106	Sertifikuota (B tipas) pagal EN 795:2012 ir CEN/TS 16415:2013. Atitinka EN 1496:2006 (4.6 punktas).

4. **Saugaus darbo zona:** šią sistemą galima saugiai naudoti tik tam tikroje sistemos vietoje. Naudodamas šią sistemą, naudotojas turi likti nurodytoje saugioje darbo zonoje. Žr. paveikslėlį.

> ⚠WARNING:
> Naudotojai visada turėtų dirbti tiesiai po savo ankeravimo tašku. Jei naudotojui reikia pasiekti sritį, esančią už jo tvirtinimo taško ribų, keltuvo pagrindo strėlę reikia sureguliuoti taip, kad naudotojas būtų toje srityje.

> ⚠WARNING:
> Jei naudotojas pritvirtintas prie apatinės U formos gembės, jis visada turi likti 15 col. (38 cm) ribose priešais keltuvo stiebą

5 pav. – Saugi darbo zona



3.3 Keltuvo mazgo parengimas: keltuvo mazgas yra keltuvo strėlės ir keltuvo stiebo derinys. Prieš naudojimą šie komponentai turi būti sukonfigūruoti į bloką.

1. **Suderinami komponentai:** 1 pav. pavaizduotas kiekvienas keltuvo surinkimo modelis ir atskiri jo komponentai. Galite įsigyti keltuvo bloką tokį, koks yra, arba galite sukonfigūruoti mazgą derindami atskirus jo komponentus. Taip pat galite pakeisti mazgo dalis kitomis suderinamomis keltuvo strėlėmis arba keltuvo stiebais.

> Konfigūruodami keltuvo rinkinį įsitikinkite, kad kiekvienas jūsų sistemos komponentas yra suderinamas su bloku.

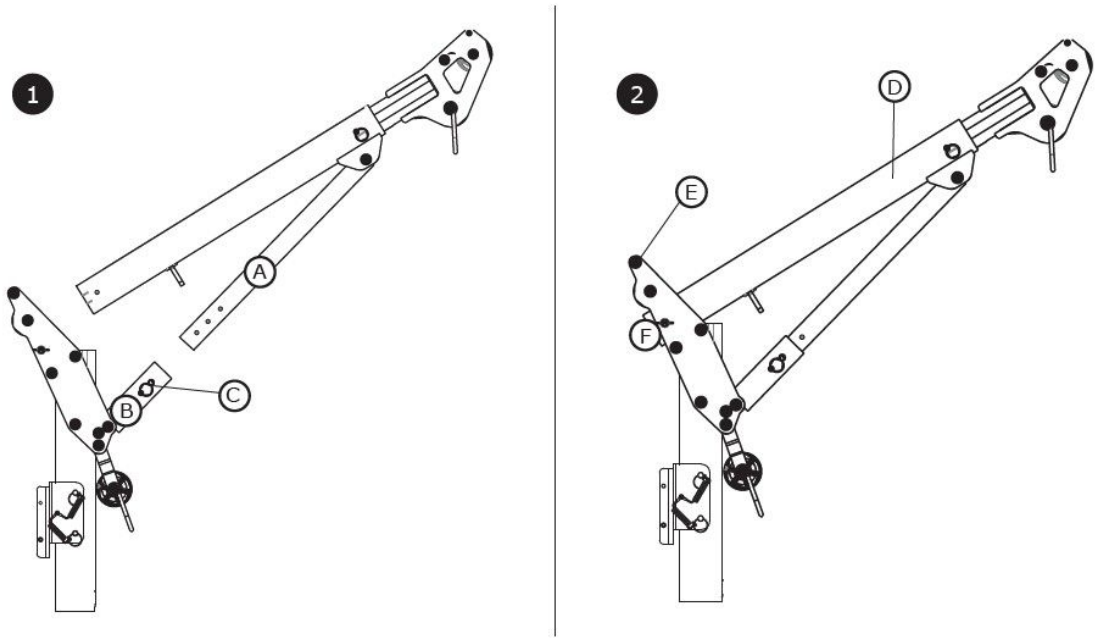
Keltuvo surinkimo tipas	**Komponentų parinktys**	
	Keltuvo strėlės	**Keltuvo stiebai**
Trumpo siekio gembinio keltuvo blokas	8000110	8000109
Ilgo siekio gembinio keltuvo blokas	8000111, 8000135	8000109

2. **Bloko konfigūravimas.** Kiekvienas keltuvo blokas turi būti sukonfigūruotas iš komponentų, suderinamų su jo bloko stiliumi. Norėdami sukonfigūruoti keltuvo bloką:

    1. įkiškite keltuvo strėlės kampinio sujungimo vamzdį (A) į keltuvo stiebo kampinio sujungimo suvirintą konstrukciją (B). Pritvirtinkite kampinį sujungimą fiksavimo kaiščiu (C).

2. Strėlės vamzdis (D) pritvirtinamas prie keltuvo stiebo šoninių plokščių (E). Nuimkite strėlės fiksavimo kaištį (F), tada vamzdžio galą padėkite tarp šoninių plokščių, išlygindami šoninių plokštelių skyles su strėlės vamzdžio skylėmis. Vėl įdėkite fiksavimo kaištį, kad pritvirtintumėte.

6 pav. Bloko konfigūravimas



3.4 Keltuvo sistemos įrengimas. Prieš įrengdami sistemą įsitikinkite, kad visi komponentai surinkti.

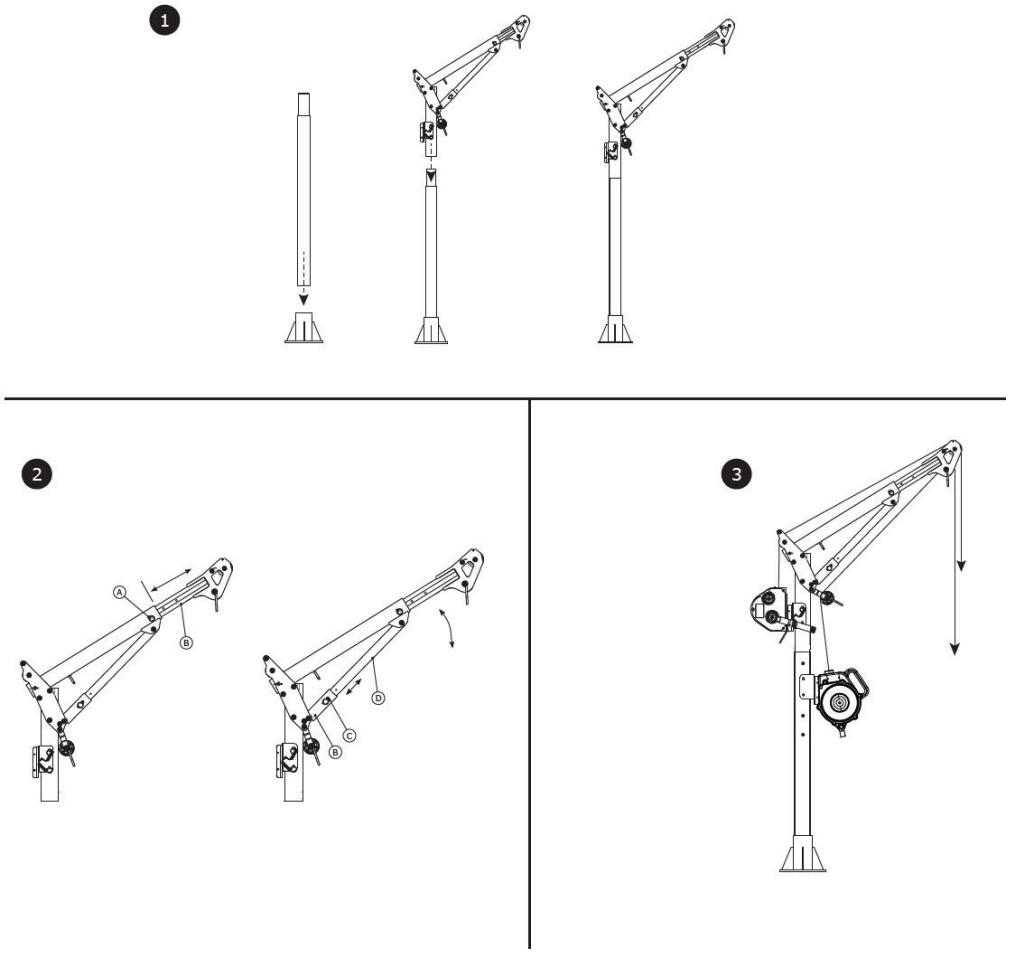
1. **Surinkite sistemą.** Įdėkite stiebo ilgiklį į keltuvo pagrindą, tada padėkite keltuvo bloką ant stiebo ilgiklio tvirtinimo statramsčio.

   > Su sistema galima naudoti tik vieną stiebo ilgiklį. Naudotojas turėtų pasirinkti atitinkamo aukščio stiebo ilgiklį pagal savo darbo vietą ir numatomą paskirtį.

   > Stiebo ilgiklio naudojimas yra neprivalomas. Jei stiebo ilgiklio nėra, galinė tvirtinimo gembė turi būti nuimta. Nė viena tvirtinimo gembė negali būti naudojama be stiebo ilgiklio.

2. **Sureguliuokite keltuvo bloką naudojimui.** Galima reguliuoti ir keltuvo bloko ilgį, ir kampą.
   - Norėdami reguliuoti ilgį, nuimkite ilgiklio fiksavimo kaištį (A) ir stumkite strėlės ilgiklį (B) į vidų arba į išorę iki norimo ilgio. Vėl įdėkite fiksavimo kaištį, kad pritvirtintumėte.
   - Norėdami sureguliuoti kampą, išimkite fiksavimo kaištį (C) ir sustumkite kampinio elemento vamzdį (D) į suvirintą konstrukciją arba ištraukite iš jo. Vėl įdėkite fiksavimo kaištį, kad pritvirtintumėte.
3. **Užbaikite galutinę sistemos montuotę.** Apsaugokite bet kokią papildomą įrangą ir jungiamąją posistemę pagal savo konfigūraciją.

7 pav. Keltuvo sistemos įrengimas



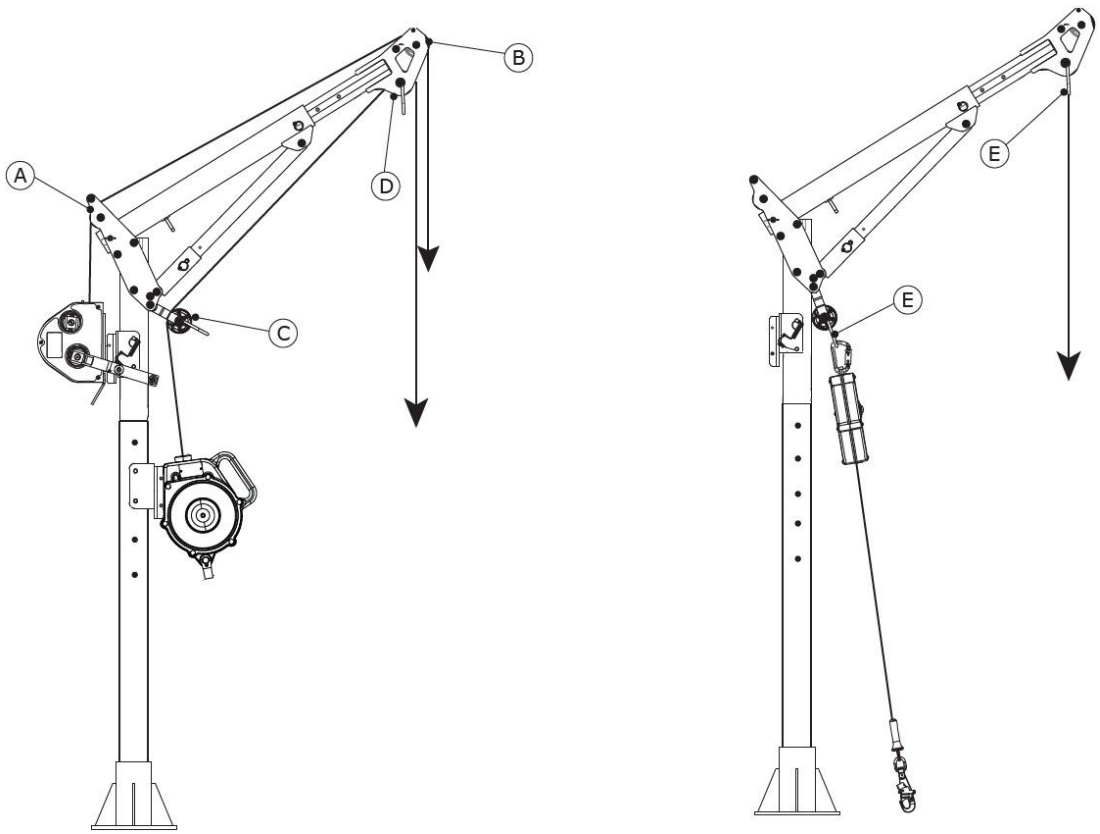
3.5 Papildomos įrangos prijungimas: priklausomai nuo jūsų sistemos konfigūracijos, gali būti naudojama papildoma įranga.

1. **Jungiamųjų posistemių pritvirtinimas:** Priklausomai nuo naudojimo būdo, jungiamosios posistemės gali būti tvirtinamos skirtingose gaminio vietose. jungiamosios posistemės tvirtinimas.

    1. **Galinis tvirtinimo laikiklis:** Uždėkite jungiamosios posistemės gembę ant montavimo gembės, sulygiuodami abiejose gembėse esančias skyles. Pritvirtinkite gembes, įsriegdami fiksavimo kaištį ant posistemės laikiklio per sulygiuotas gembės angas. jungiamosios posistemės vedlinė apjuosiama galiniu skriemuliu (A) ir viršutiniu priekiniu skriemuliu (B).
    2. **Priekinis tvirtinimo laikiklis:** Uždėkite jungiamosios posistemės gembę ant montavimo gembės, sulygiuodami abiejose gembėse esančias skyles. Pritvirtinkite gembes, įsriegdami fiksavimo kaištį ant posistemės laikiklio per sulygiuotas gembės angas. jungiamosios posistemės vedlinė apjuosiama apatiniu skriemuliu (C) ir apatiniu priekiniu skriemuliu (D).
    3. **U formos gembės:** Pritvirtinkite jungiamosios posistemės ankeravimo jungtį prie U formos gembės (E).

    > Pritvirtinus prie apatinės U formos gembės, naudotojai turi laikytis 15 col. (38 cm) atstumo nuo keltuvo stiebo.

8 pav. Jungiamosios posistemės tvirtinimas



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. Gaminį 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.

1. **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.

2. **Ankeravimo jungčių taškai:** su produktu naudojami ankeravimo jungčių taškai turi atlaikyti visas produkto taikomas apkrovas.

4.3 Maksimali naudotojų apkrova: Šis produktas turi būti naudojamas laikantis vietinių taisyklių ar standartų, kurie jam taikomi. Norėdami nustatyti reikiamą naudotojų apkrovą, pirmiausia nustatykite, kuris reglamentas ar standartas taikomas, tada vadovaukitės tam reglamentui ar standartui pateiktomis instrukcijomis.

> Visi naudotojų svoriai apima bet kokios įrangos, kurią naudotojas gali nešiotis ar nešioti, svorį.

> Maksimalią sustabdymo jėgą riboja naudotojo jungiamasis posistemis.

1. **Naudotojo keliamoji galia (OSHA)**

   Šio gaminio naudojimas neturi viršyti jo stiprumo įverčio. Prieš naudodami šį gaminį, turite patvirtinti, kad maksimali sistemos konfigūracijos apkrova yra mažesnė už produkto stiprumo įvertį.

Stiprumo įvertis	**Trumpo siekio keltuvas:** 86 800 col.-svar. (9,8 kN-m) **Ilgo siekio keltuvas:** 136 400 col.-svar. (15,4 kN-m)
Maksimali naudotojų apkrova	2 naudotojai

Norėdami apskaičiuoti maksimalią apkrovą, naudokite šią lygtį:

- **Trumpo siekio keltuvas:** (2 × maksimali sustabdymo jėga × 28 col.) + (2 × papildomų naudotojų svoris × 17 col.) = didžiausia apkrova
- **Ilgo siekio keltuvas:** (2 × maksimali sustabdymo jėga × 44 col.) + (2 × papildomų naudotojų svoris × 17 col.) = didžiausia apkrova

Skaičiavimų pavyzdžiai:

- Trumpo siekio keltuvas: (2 × 1 350 svar. jėga × 28 col.) + (2 × 310 svar. × 17 col.) = 86 140 col.-svar.
- Ilgo siekio keltuvas: (2 × 1 350 svar. jėga × 44 col.) + (2 × 420 svar. × 17 col.) = 133 080 col.-svar.

> Kiekvieno naudotojo jungiamosios posistemės didžiausia sustabdymo jėga turi būti mažesnė arba lygi jo montavimo vietos ribai. Žiūrėkite „Montavimo vietos“.

> Antrasis naudotojas visada turi būti pritvirtintas prie apatinės U formos gembės (D).

Paveikslo nuoroda	Montavimo vieta	Maksimali sustabdymo jėga
A	Galinė tvirtinimo gembė	1 500 svar. jėga (6,7 kN)
B	Priekinė tvirtinimo gembė	1 500 svar. jėga (6,7 kN)
C	Viršutinė U formos gembė	1 500 svar. jėga (6,7 kN)
D	Apatinė U formos gembė	1 500 svar. jėga (6,7 kN)

Konfigūracijų pavyzdžiai (OSHA)

> OSHA konfigūracijoms pateiktos stiprumo ir apkrovos vertės apima saugos koeficientą 2:1.

Maksimali stabdymo jėga: 1 350 svar. jėga (6 kN)				
Naudotojų skaičius	Maksimali naudotojų apkrova	Maksimali apkrova	Montavimo vieta	
			1 naudotojas	2 naudotojas
1 naudotojas	Netaikoma	**Trumpo siekio keltuvas:** 75 600 col.-svar. (8,5 kN-m) **Ilgo siekio keltuvas:** 118 800 col.-svar. (13,4 kN-m)	A, B, C arba D	---
2 naudotojai	**Trumpo siekio keltuvas:** 310 svar. (140 kg) **Ilgo siekio keltuvas:** 420 svar. (191 kg)	**Trumpo siekio keltuvas:** 86 140 col.-svar. (9,7 kN-m) **Ilgo siekio keltuvas:** 133 080 col.-svar. (15,0 kN-m)	A, B arba C	D

Maksimali stabdymo jėga: 1 500 svar. jėga (7 kN)				
Naudotojų skaičius	Maksimali naudotojų apkrova	Maksimali apkrova	Montavimo vieta	
			1 naudotojas	2 naudotojas
1 naudotojas	Netaikoma	**Trumpo siekio keltuvas:** 84 000 col.-svar. (9,5 kN-m) **Ilgo siekio keltuvas:** 132 000 col.-svar. (14,9 kN-m)	A, B, C arba D	---

2. **Maksimali naudotojų apkrova (EN standartai)**

Naudojant šį produktą turi būti laikomasi kiekvienai taikymo sričiai nustatytų ribų.

1. **Bendrosios taikymo sritys:** ši informacija taikoma visoms naudotojų taikymo sritims, išskyrus gelbėjimą.

Taikomi standartai	EN 795, CEN/TS 16415
Maksimali naudotojų apkrova	2 naudotojai

> Kiekvieno naudotojo jungiamosios posistemės didžiausia sustabdymo jėga turi būti mažesnė arba lygi jo montavimo vietos ribai. Žiūrėkite „Montavimo vietos“.

Paveikslo nuoroda	Montavimo vieta	Maksimali sustabdymo jėga
A	Galinė tvirtinimo gembė	1 350 svar. jėga (6 kN)
B	Priekinė tvirtinimo gembė	1 350 svar. jėga (6 kN)
C	Viršutinė U formos gembė	1 350 svar. jėga (6 kN)
D	Apatinė U formos gembė	1 350 svar. jėga (6 kN)

Konfigūracijų pavyzdžiai (EN standartai – Bendra)

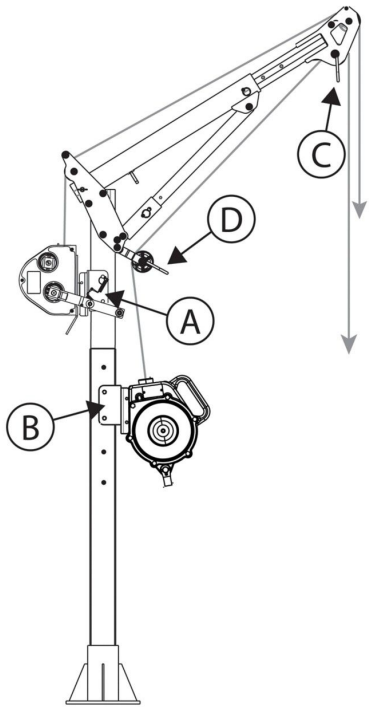
> EN standartai reikalauja, kad didžiausia naudotojo sustabdymo jėga bet kokiame jungiamajame posistemyje būtų apribota iki 1 350 svar. jėgos (6,0 kN) arba mažesnės vertės.

Maksimali stabdymo jėga: 1 350 svar. jėga (6 kN)		
Naudotojų skaičius	Montavimo vieta	
	1 naudotojas	2 naudotojas
1 naudotojas	A, B, C arba D	---
2 naudotojai	A, B, C arba D	A, B, C arba D

2. **Gelbėjimo taikymo sritys (EN 1496):** šis produktas atitinka EN 1496:2006 (4.6 punktas) stiprumo reikalavimus šioms konfigūracijoms.

Naudotojų skaičius	Maksimali naudotojų apkrova
1 naudotojas	310 svar. (140 kg)

9 pav. Montavimo vietos



4.4 Po kritimo: 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.

4.5 Medžiagų tvarkymas. 3M leidžia naudoti šį gaminį medžiagų tvarkymui, kaip nurodyta. Vietiniai teisės aktai ar standartai gali taikyti papildomų apribojimų arba gali reglamentuoti apsaugos nuo kritimo įrangos naudojimą tvarkant medžiagas.

Prieš pritvirtindami medžiagos krovinį, patikrinkite, ar jis paruoštas transportavimui.

Niekada netvirtinkite šio gaminio prie medžiagų ir naudotojų vienu metu.

Gaminį, naudojamą medžiagoms tvarkyti, prieš kitą naudojimą turi patikrinti kompetentingas asmuo. Vietiniai teisės aktai ar standartai gali apriboti perėjimą nuo personalo naudojimo prie medžiagų tvarkymo ir atvirkščiai.

Norėdami gauti daugiau informacijos apie medžiagų tvarkymą, žr. keltuvo pagrindo naudotojo instrukcijas. Medžiagų tvarkymo pajėgumas keisis priklausomai nuo to, kuris keltuvo pagrindas įtrauktas į sistemą.

1. **Užfiksuokite gembinį keltuvą.** Gembinį keltuvą pritvirtinkite prie gembinio keltuvo pagrindo vadovaudamiesi nurodymuose naudotojui pateiktais reikalavimais.
2. **Prie gembinio keltuvo pritvirtinkite jungiamąjį posistemį.** Daugiau informacijos rasite gembinio keltuvo gamintojo instrukcijose.
3. **Prie medžiagos krovinio pritvirtinkite gelbėjimo virvę.** Prireikus medžiagos krovinį nuleiskite arba pakelkite.

Medžiagų keliamoji galia
Žr. keltuvo pagrindo naudotojo instrukcijas.

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, taip pat toliau nurodytais intervalais – kompetentingas asmuo, kuris nėra naudotojas. 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.

Taikomas standartas arba regionas	Privalomas kompetentingų asmenų atliekamų patikrinimų dažnumas
ANSI ir OSHA	Kartą per metus
EN standartai	Kartą per metus

5.2 Patikros 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 gaminio negalima grąžinti eksploatuoti dėl esamo defekto arba nesaugios būklės, gaminį reikia sunaikinti arba nusiųsti 3M arba 3M įgaliotam techninės priežiūros centrui remontuoti.

5.4 Gaminio tarnavimo trukmė:gaminio tarnavimo trukmė priklauso nuo darbo sąlygų ir techninės priežiūros. Jeigu gaminys atitinka patikros kriterijus, juo naudotis galima.

6.0. Techninė priežiūra, laikymas, 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 vedlinę 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: Gaminį laikykite ir transportuokite vėsioje, sausoje ir švarioje aplinkoje, kur nėra tiesioginės saulės šviesos. Venkite vietų, kuriose galėtų būti cheminių medžiagų garų. Po ilgo nenaudojimo atidžiai patikrinkite komponentus.

> Pagrindai, kurie yra nuolat sumontuoti, neturėtų palikti darbo vietos. Kiti komponentai gali būti atjungti nuo pagrindo, kai reikia juos sandėliuoti ar transportuoti, tačiau pagrindas turi išlikti.

> ⚠WARNING:
> Staigus perėjimas iš šiltos į itin šaltą aplinką ir atvirkščiai gali turėti įtakos įrangos veikimui. Mechaniniai įtaisai (pvz., savaime atsitraukiantys įtaisai, suktuvai, ištraukimo įtaisai, laipiojimo movos ir t. t.) turėtų būti pritaikyti naudoti esant dideliam šalčiui ar karščiui, laikant juos panašioje į darbo aplinką temperatūroje. Prieš naudodami savo įrangą, visada atlikite jos pirminį patikrinimą jos darbo aplinkoje.

7.0. Etiketės ir ženklai

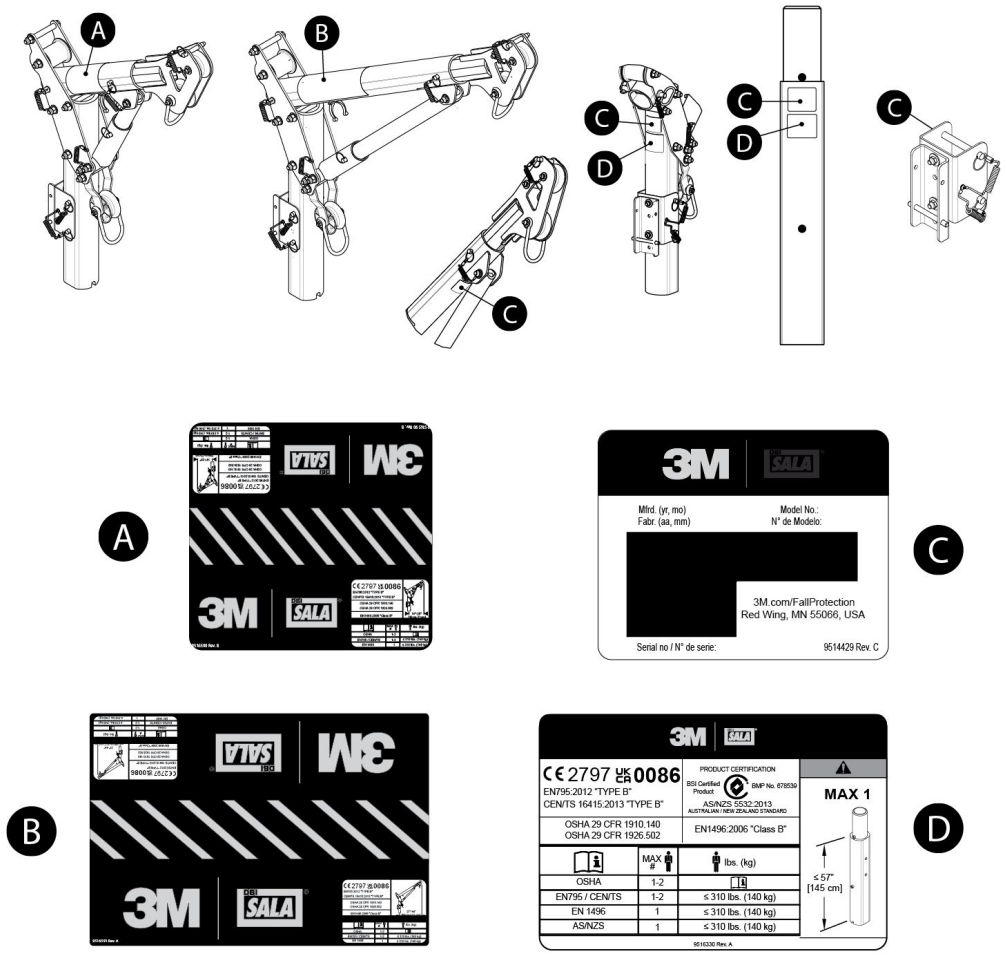
7.1 Santrauka: paveikslėlyje „Produktų etiketės“ pavaizduotos produkto etiketės ir ženklinimas. Toliau pateikiama kiekvienoje etiketėje ir ženklinimo elemente pateikiamos informacijos santrauka.

NOTICE:
Siekiama, kad etikečių vaizdai būtų aiškūs. Konkrečios informacijos ieškokite gaminio etiketėse.

Trūkstamas arba pažeistas etiketes reikia pakeisti. Visos etiketės turi būti visiškai įskaitomos.

A	Logotipo etiketė (tik 8000107 ir 8000110 modeliai)
B	Logotipo etiketė (tik 8000108, 8000111 ir 8000135 modeliai)
C	Gaminio identifikavimo etiketė
D	Gaminio informacijos etiketė

10 pav. Gaminio etiketės



Terminų žodynas

Apibrėžtys. Šioje instrukcijoje 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.

Tikrinimo ir techninės priežiūros žurnalas

Atliekant kiekvieną patikrinimą reikia naudoti šios lentelės kopiją. Informaciją įrašykite toliau.	
Gamintojas: „3M Fall Protection“	
Modelio numeris (serijos numeris):	
Pirkimo data:	**Naudojimo pradžios data:**

> Naudotojas turi patikrinti gaminį prieš kiekvieną naudojimą. Be to, šią įrangą 5 skirsnyje nurodytais intervalais privalo patikrinti kompetetingas asmuo, kuris nėra naudotojas.

Komponentas	Tikrinimo procedūra	Tikrinimo rezultatas (teigiamas arba neigiamas)
Gaminys (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.	
Etiketės	Visos etiketės yra ir jos aiškiai įskaitomos.	
Apsaugos nuo kritimo įranga	Papildoma apsaugos nuo kritimo įranga, naudojama su gaminiu, yra sumontuota ir patikrinta pagal gamintojo instrukcijas. Patikrinkite, ar kiekvieno jūsų produkto stiprumo įvertis yra suderinamas ir pakankamas numatytai paskirčiai.	

Gaminio tikrinimo santrauka				

> 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:**	
Patikrą atliko:			**Patikros data:**	
Parašas:			**Kita patikra numatyta:**	
Papildomos pastabos.				

Sertifikatai

Jūsų gaminys atitinka šių instrukcijų viršelyje nurodytus šalies arba regiono standartus. Sertifikavimas ir atitiktis gali būti taikomi tik atskiriems gaminių modeliams ar taikymo sritims.

> Daugiau informacijos apie sertifikavimą arba atitikties reikalavimus ieškokite jūsų gaminiui taikomuose standartuose ir reglamentuose.

CE	UKCA	LT 795:2012 (B tipas) CEN/TS 16415:2013 (B tipas)	
Reglamentas (ES) 2016/425			
Reglamentas 2016/425 dėl AAP su pakeitimais, taikomais D. Britanijoje.			
ES tipo tyrimas	JK tipo tyrimas	ES gamybos kokybės kontrolė	JK gamybos kokybės kontrolė
No. 2797 (BSI) The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam, Nyderlandai	No. 0086 (BSI) Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill, Milton Keynes MK5 8PP Jungtinė Karalystė	No. 2797 (BSI) The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam, Nyderlandai	No. 0086 (BSI) Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill, Milton Keynes MK5 8PP Jungtinė Karalystė

Visuotinė 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.

3M™ DBI-SALA® lieljaudas celtņa konstrukcija

Lietošanas instrukcija

Veidlapas numurs: 5908417, pārsk. izd.: H

Šis izstrādājums ir sertificēts vai atbilst tālāk norādītajiem standartiem un noteikumiem. Sertifikāciju un atbilstību var attiecināt tikai uz atsevišķiem izstrādājumu modeļiem vai lietojuma veidiem. Papildinformāciju skatiet sadaļā *Sertifikāti*.

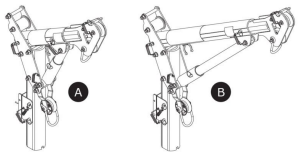
- OSHA 29 CFR 1910.140, 1926.502
- EN 795.2012 (B tips)
- CEN/TS 16415:2013 (B tips)
- EN 1496:2006 (4.6. punkts)

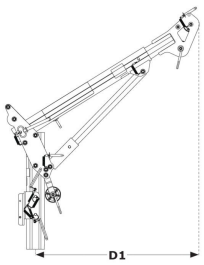
⚠WARNING:
Lai identificētu izstrādājumu kodus, skatiet izstrādājumu specifikāciju tabulas. Papildinformāciju par izstrādājumu skatiet pārskatā par izstrādājumu.

Daži komponenti var nebūt sertificēti atsevišķi, un tiem var būt nepieciešama montāža, lai izpildītu sertifikācijas prasības.

1. attēls. izstrādājuma pārskats

Modelis	Stils	Celtņa svira	Celtņa masts	Nobīde (D1)	Produkta svars
8000107	A	8000110	8000109	36 cm – 71 cm (14–28 collas)	16,5 kg (36,3 mārciņas)
8000108	B	8000111		69 cm – 112 cm (27–44 collas)	19,2 kg (42,2 mārciņas)





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.

Drošības informācija	**Veidlapa:** 5908277, **pārsk. izd.:** B

Paredzētā lietošana

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 izstrādājuma 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 personu.
  - Izstrādājums 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 izstrādājums netraucēs elektriskajām līnijām, gāzes līnijām vai citiem kritiskiem materiāliem vai sistēmām.
  - Parūpējieties, lai izstrādājums būtu pareizi konfigurēts un uzstādīts, tādējādi garantējot tā drošu ekspluatāciju saskaņā ar šajā instrukcijā aprakstītajiem norādījumiem.
  - Nesavērpiet, nesasieniet, nesamezglojiet drošības virvi un nepieļaujiet, ka tā kļūst vaļīga.
  - Nepārsniedziet šajā instrukcijā norādīto atļauto lietotāju skaitu.
  - Uzstādot, lietojot vai pārvietojot izstrādājumu, ievērojiet piesardzību, jo tā kustīgās daļas var radīt iespiešanas risku.
  - Attiecīgā gadījumā ir jāievēro bloķēšanas/atzīmēšanas procedūras.
  - Nepievienojieties sistēmai, kamēr tā tiek transportēta vai uzstādīta.
- **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 klientu apkalpošanas dienesta.
  - Dažas apakšsistēmu un sastāvdaļu kombinācijas var apgrūtināt šī aprīkojuma darbību. Lietojiet tikai saderīgus savienojumus. Sazinieties ar 3M klientu apkalpošanas 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.

Pārskats par izstrādājumu

Vienmēr pārliecinieties, vai izmantojat jaunāko 3M instrukciju rokasgrāmatu. Apmeklējiet vietni www.3m.com/userinstructions vai sazinieties ar 3M klientu apkalpošanas dienesta pārstāvi, lai saņemtu jaunāko lietošanas pamācības versiju.

Pirms šī ekipējuma lietošanas pārrakstiet izstrādājuma datus no ID marķējuma šīs pamācības beigās esošajā “Pārbaudes un apkopes žurnālā”.

1. attēlā ir norādīti pieejamie produktu modeļi. Celtņa sistēmas sastāv no šādiem diviem komponentiem: pamatne un dēvits. Pamatne nostiprina dēvita sistēmu pie zemes, un dēvits tiek piestiprināts pie pamatnes, vienlaikus darbojoties kā regulējams, pārvietojams stiprinājuma punkts lietotājam. Celtņa sistēmas var izmantot dažādās kritiena aizsardzības ierīcēs, tostarp kritiena apturēšanas, ierobežošanas, glābšanas un darba pozicionēšanas ierīcēs.

Izstrādājumu stils (1. attēls)	Apraksts
A	Īsas sasniedzamības celtņa konstrukcija
B	Garas sasniedzamības celtņa konstrukcija

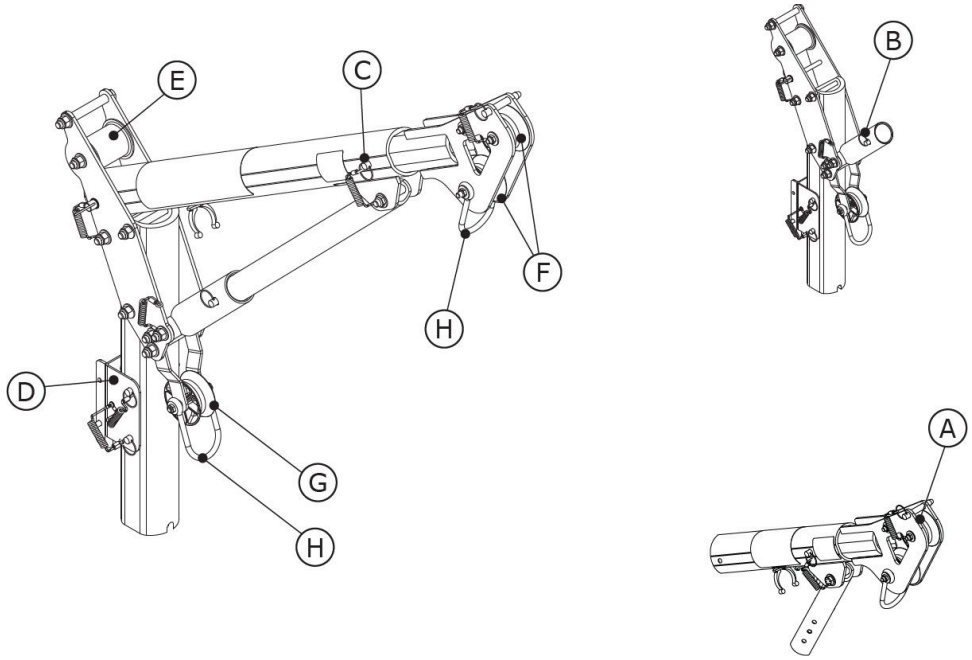
2. attēlā ir norādīti pieejamo produktu modeļu galvenie komponenti. Celtnis sastāv no celtņa sviras (A) un celtņa masta (B), kas apvienojas, veidojot 1. attēlā uzskaitītos izstrādājuma modeļus. Aiztura tapa (C) nostiprina celtņa sviru pēc regulēšanas. Stiprinājuma kronšteins (D) nostiprina pašievelkošo ierīci vai vinču, kas pēc tam tiek novirzīta caur aizmugurējo trīšu mehānismu (E) un augšējo priekšējo trīšu mehānismu (F). Ja sistēmai ir piestiprināts papildu stiprinājuma kronšteins, tad apakšsistēma, kas piestiprināta pie šī kronšteina, tiek novirzīta caur apakšējo trīšu mehānismu (G) un atlikušo priekšējo trīšu mehānismu (F). U veida kronšteinus (H) var izmantot arī tam, lai nostiprinātu savienojošo apakšsistēmu, izmantojot tās enkurveida savienotāju.

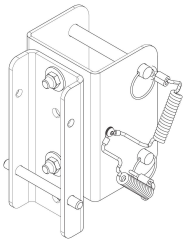
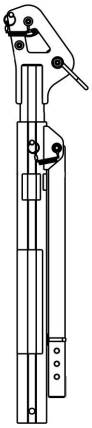
Piederumi ir pieejami lietošanai ar šo izstrādājumu. Masta pagarinājumi (8000112–8000115) pagarina celtni no celtņa pamatnes un atbalsta celtņa sistēmu. Stiprinājuma kronšteins (8000117) tiek izmantots, lai sistēmai piestiprinātu saderīgu vinču vai pašievelkošo ierīci. Celtņa konstrukcija tiek piegādāta ar vienu stiprinājuma kronšteinu, bet izmantošanai sistēmā var iegādāties papildu kronšteinus.

Papildu celtņa sviras un celtņa mastus var iegādāties nomaiņai vai aizstāšanai ar celtņu komplektiem. Celtņa svira (8000135) ir papildu svira, kas nav konstrukciju daļa, bet to var aizstāt saderīgā komplektā, lai nodrošinātu sviru ar dažādiem materiāliem. Plašāku informāciju skatiet 3. sadaļā.

Katram ražojuma modelim ir savas specifikācijas, kā norādīts 1. attēlā. Papildinformāciju skatiet izstrādājumu specifikāciju tabulās.

2. attēls — komponenti



8000112	8000113	8000114	8000115	8000117	8000135
					

Izstrādājuma specifikāciju tabulas

Sistēmas specifikācijas

Lietotāja jauda.	Šī izstrādājuma lietotāja noslodzi ietekmē izstrādājuma lietošanas veids. Papildinformāciju par lietotāja ietilpību skatiet 4. sadaļā.
Maksimālā novirze:	Šis izstrādājums var novirzīties kritiena bloķēšanas laikā. Maksimālā novirze jāpievieno visām kritiena klīrensa prasībām, kas aprēķinātas kritiena bloķēšanas sistēmai. • Vertikālā novirze: 254,0 mm (10 collas) • Horizontālā novirze: 482,6 mm (19 collas)

Komponentu specifikācijas

2. attēla norāde	Komponents	Materiāli
A	Celtņa svira	Alumīnijs ar pulverkrāsojumu 6061-T6
B	Celtņa masts	Alumīnijs ar pulverkrāsojumu 6061-T6
C	Fiksējošā tapa	Cinkots tērauds
D	Montāžas kronšteins	Cinkots tērauds
E	Aizmugurējais trīšu mehānisms	Delrins
F	Priekšējais trīšu mehānisms	Delrins
G	Apakšējais skriemelis	Delrins
H	U veida kronšteins	Nerūsējošais tērauds

Piederumi

Modeļa numurs	Komponents	Materiāli	Svars
8000112	Masta pagarinājums, 53,3 cm (21 colla)	Alumīnijs 6061 un cinkots tērauds	8,4 kg (18,5 mārciņas)
8000113	Masta pagarinājums, 83,8 cm (33 colla)	Alumīnijs 6061 un cinkots tērauds	10,9 kg (23,9 mārciņas)
8000114	Masta pagarinājums, 114,3 cm (45 colla)	Alumīnijs 6061 un cinkots tērauds	13,5 kg (29,3 mārciņas)
8000115	Masta pagarinājums, 144,8 cm (57 colla)	Alumīnijs 6061 un cinkots tērauds	15,7 kg (34,6 mārciņas)
8000117	Montāžas kronšteins	Cinkots tērauds	2,0 kg (4,4 mārciņas)
8000135	Celtņa svira	Anodēts alumīnijs 6061-T6	9,1 kg (20,1 mārciņas)

1.0. Izstrādājuma lietošana

1.1. Mērķis: celtņa sistēmas darbojas kā mobilās stiprinājuma konstrukcijas kritienu novēršanas sistēmām. Montāža un komponenti mainīsies atkarībā no sistēmas. Papildinformāciju par sistēmas lietošanas veidiem skatiet sadaļā Pārskats par izstrādājumu un visās sadaļās par uzstādīšanu vai lietošanu.

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 Davit pamatnes izvietojums arī jāapstiprina kvalificētai personai.

1.3 Tālākpārdošana un izplatīšana: Ja šis izstrādājums tiek pārdots tālāk ārpus sākotnējās izcelsmes valsts, tālākpārdevējam jānodrošina, lai šī instrukcija būtu pieejama tās valsts valodā, kur šo izstrādājumu lietos.

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 klientu atbalsta 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.

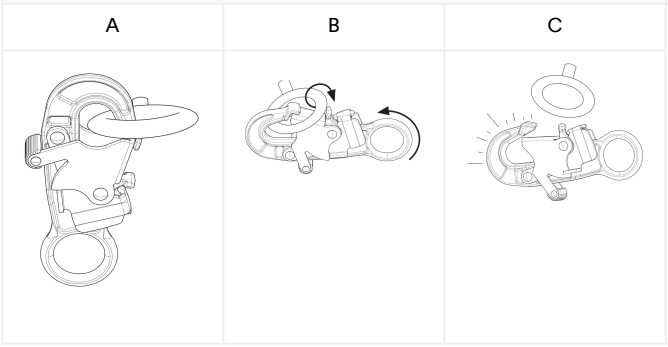
3M savienotāji (fiksējošie āķi un karabīnes) ir paredzēti tikai tādam lietojumam, kā norādīts katra izstrādājuma lietošanas pamācībā. Pārliecinieties, ka savienotāji ir saderīgi ar sistēmas komponentiem, pie kuriem tie ir pievienoti. Neizmantojiet nesaderīgu aprīkojumu. Nesaderīgu komponentu izmantošana var izraisīt nejaušu savienotāja atvienošanos. Atsaucei skatiet 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.

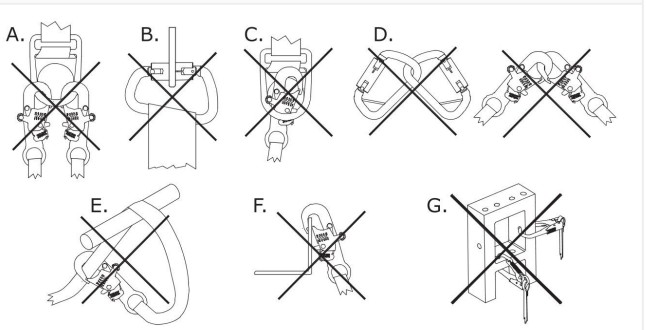
1. Pie D veida gredzena, kam pievienots cits savienotājs.
2. Tādā veidā, kas rada slodzi slēdzējmehānismam. Lielus fiksējošos āķus nedrīkst savienot ar D veida gredzeniem vai citiem savienojošiem elementiem, ja vien fiksējošā āķa slēdzējmehānisma izturība nav 16 kN vai lielāka.

3. Viltus savienojumā, kur savienotāja vai savienojošā elementa izmērs vai forma nav saderīga un kur bez vizuālas pārbaudes savienotāji var šķist pilnībā savienoti.
4. Savā starpā.
5. Tieši uz siksnu, štropes kāju materiālu vai atsaites materiālu, ja vien šāds savienojums nav skaidri atļauts ražotāja norādījumos.
6. Jebkādam objektam, kura izmērs vai forma neļauj savienotājam pilnībā aizvērties un nofiksēties vai kas var izraisīt savienotāja atvēršanos.
7. Tādā veidā, kas neļauj savienotājam ieņemt pareizo stāvokli slodzes apstākļos.

3. attēls. Savienotāju saderība



4. attēls. Savienojumu veidošana



3.0. Uzstādīšana

3.1. Pārskats: Davit 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.

1. **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.
2. **Lietotāju skaits.** Šī izstrādājuma lietotājiem ir jāzina, kā šo izstrādājumu var izmantot vai izmantos un kā šī lietošana var ietekmēt lietotāja noslodzi. Papildinformāciju par lietotāja ietilpību skatiet 4. sadaļā.
3. **Savietojamība.** Uzstādot sistēmu, ir svarīgi izmantot saderīgus komponentus. Katrs produkta modelis ir saderīgs lietošanai ar noteiktu produktu modeļu vai konstrukciju komplektu.

Pašievelkošas ierīces (SRD)	Apakšsistēmu savienošanas maksimālajam bloķēšanas spēkam jāatbilst 4. sadaļā uzskaitītajām prasībām.
Vinčas	Lietotājs nedrīkst pārsniegt vinčas celtspēju.

Visi Davit modeļi ir savietojami ar tālāk minētajiem Davit pamatnes modeļiem. Lietojot kopā ar dažādiem celtņa pamatnes modeļiem, celtņa sistēma atbilst dažādām normatīvajām prasībām.

> Visas savietojamās Davit sistēmu kombinācijas atbilst OSHA 29 CFR 1910.140 un 1926.502 prasībām.

> Dažiem celtņa pamatnes modeļiem ir papildu ierobežojumi. Lai iegūtu papildinformāciju, skatiet celtņa pamatnes lietotāja instrukciju.

Celtņa pamatnes modelis	Celtņa sistēmai piemērojamie standarti
8000089	Atbilst (A tips) saskaņā ar EN 795:2012 un CEN/TS 16415:2013. Atbilst EN 1496:2006 (4.6. punkts).
8000090	Atbilst (A tips) saskaņā ar EN 795:2012 un CEN/TS 16415:2013. Atbilst EN 1496:2006 (4.6. punkts).
8000091	Atbilst (A tips) saskaņā ar EN 795:2012 un CEN/TS 16415:2013. Atbilst EN 1496:2006 (4.6. punkts).
8000092	Atbilst (A tips) saskaņā ar EN 795:2012 un CEN/TS 16415:2013. Atbilst EN 1496:2006 (4.6. punkts).
8000095	Atbilst (A tips) saskaņā ar EN 795:2012 un CEN/TS 16415:2013. Atbilst EN 1496:2006 (4.6. punkts).
8000096	Atbilst (A tips) saskaņā ar EN 795:2012 un CEN/TS 16415:2013. Atbilst EN 1496:2006 (4.6. punkts).
8000099	Atbilst (A tips) saskaņā ar EN 795:2012 un CEN/TS 16415:2013. Atbilst EN 1496:2006 (4.6. punkts).
8000100	Atbilst (A tips) saskaņā ar EN 795:2012 un CEN/TS 16415:2013. Atbilst EN 1496:2006 (4.6. punkts).
8000101	Atbilst (A tips) saskaņā ar EN 795:2012 un CEN/TS 16415:2013. Atbilst EN 1496:2006 (4.6. punkts).
8000102	Atbilst (A tips) saskaņā ar EN 795:2012 un CEN/TS 16415:2013. Atbilst EN 1496:2006 (4.6. punkts).
8000103	Sertificēts (B tips) saskaņā ar EN 795:2012 un CEN/TS 16415:2013. Atbilst EN 1496:2006 (4.6. punkts).
8000104	Sertificēts (B tips) saskaņā ar EN 795:2012 un CEN/TS 16415:2013. Atbilst EN 1496:2006 (4.6. punkts).
8000105	Sertificēts (B tips) saskaņā ar EN 795:2012 un CEN/TS 16415:2013. Atbilst EN 1496:2006 (4.6. punkts).

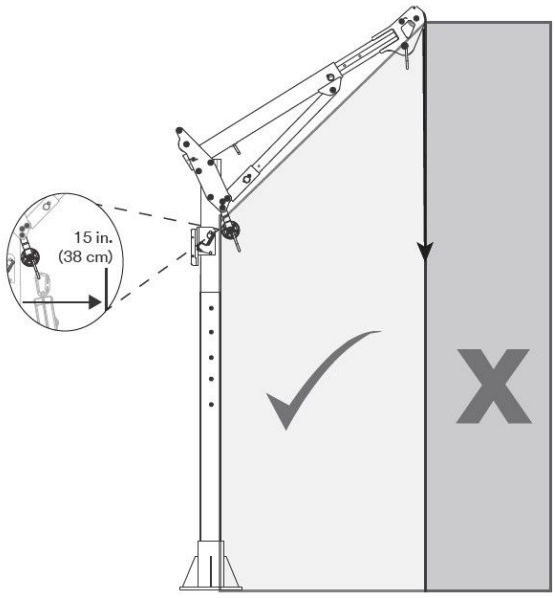
Celtņa pamatnes modelis	Celtņa sistēmai piemērojamie standarti
8000106	Sertificēts (B tips) saskaņā ar EN 795:2012 un CEN/TS 16415:2013. Atbilst EN 1496:2006 (4.6. punkts).

4. **Droša darba zona.** Šo sistēmu var droši izmantot tikai noteiktā zonā ap sistēmu. Izmantojot šo sistēmu, lietotājam jāpaliek norādītajā drošajā darba zonā. Atsaucei skatiet attēlu.

> ⚠WARNING:
> Lietotājiem vienmēr jāstrādā tieši zem enkurpunkta. Ja lietotājam ir jāsasniedz apgabals ārpus viņa enkurpunkta, celtņa svira ir jāpielāgo, lai novietotu lietotāju šajā zonā.

> ⚠WARNING:
> Ja lietotājs ir apgādāts ar apakšējo U veida kronšteinu, viņam vienmēr jāpaliek 38 cm (15 collu) robežās no celtņa masta

5. attēls — droša darba zona



3.3. Celtņa konstrukcijas sagatavošana: celtņa konstrukcija ir celtņa sviras un celtņa masta kombinācija. Šie komponenti pirms lietošanas jākonfigurē.

1. **Saderīgie komponenti:** 1. attēlā ir parādīts katrs celtņa konstrukcijas modelis un tā atsevišķie komponenti. Varat iegādāties celtņa konstrukciju tādu, kāda tā ir, vai arī konfigurēt konstrukciju, apvienojot tās atsevišķos komponentus. Varat arī aizstāt celtņa daļas ar citām saderīgām celtņa svirām vai celtņa mastiem.

> Konfigurējot celtņa konstrukciju, apstipriniet, ka katrs sistēmas komponents ir saderīgs ar konstrukciju.

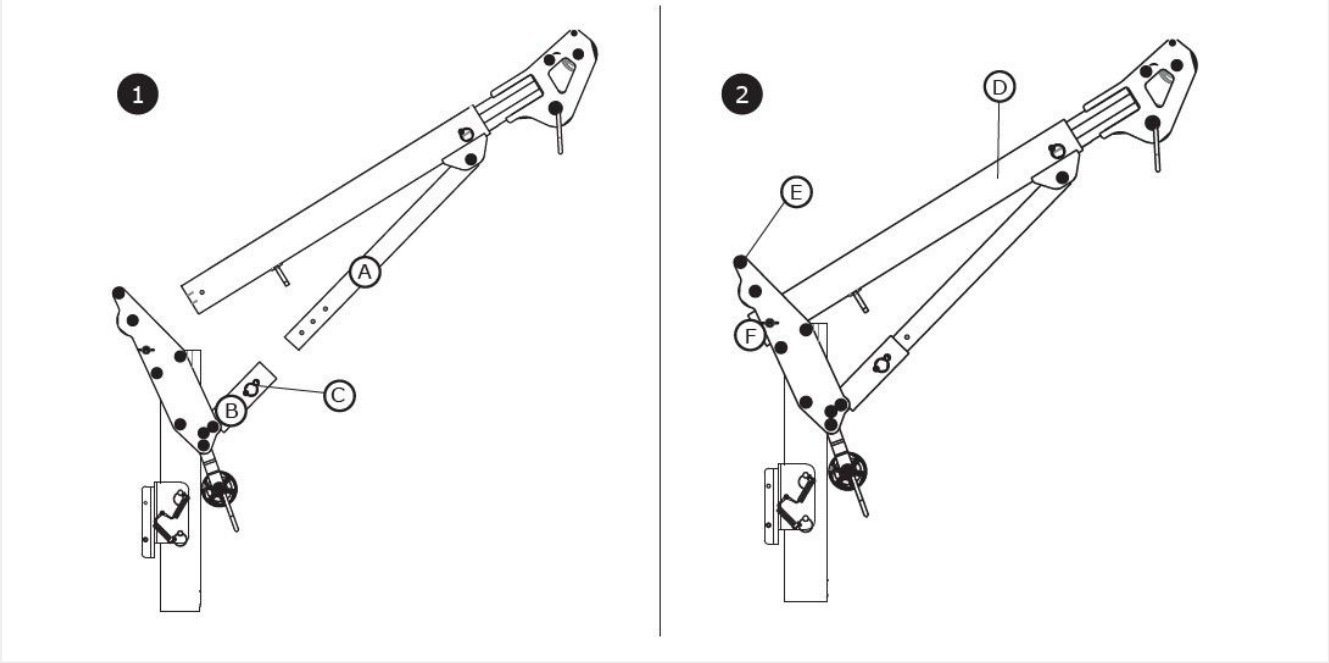
Celtņa konstrukcijas veids	**Komponentu iespējas**	
	Celtņa sviras	**Celtņa masti**
Īsas sasniedzamības celtņa konstrukcija	8000110	8000109
Garas sasniedzamības celtņa konstrukcija	8000111, 8000135	8000109

2. **Konstrukcijas konfigurēšana.** katrai celtņa konstrukcija ir jābūt konfigurētai no komponentiem, kas ir saderīgi ar tā konstrukcijas stilu. Lai konfigurētu celtņa konstrukciju, rīkojieties, kā norādīts tālāk.

    1. Ievietojiet celtņa sviras starplikas cauruli (A) celtņa masta starplikas metinājumā (B). Nostipriniet ar starplikas aiztura tapu (C).

2. Nostipriniet sviras cauruli (D) pie celtņa masta sānu plāksnēm (E). Noņemiet sviras aiztura tapu (F), pēc tam novietojiet caurules galu starp sānu plāksnēm, izlīdzinot caurumus sānu plāksnēs ar caurumiem sviras caurulē. Atkārtoti ievietojiet aiztura tapu, lai to nostiprinātu.

6. attēls. Konstrukcijas konfigurēšana



3.4. Celtņa sistēmas uzstādīšana. Pirms sistēmas uzstādīšanas pārliecinieties, vai visi komponenti ir salikti.

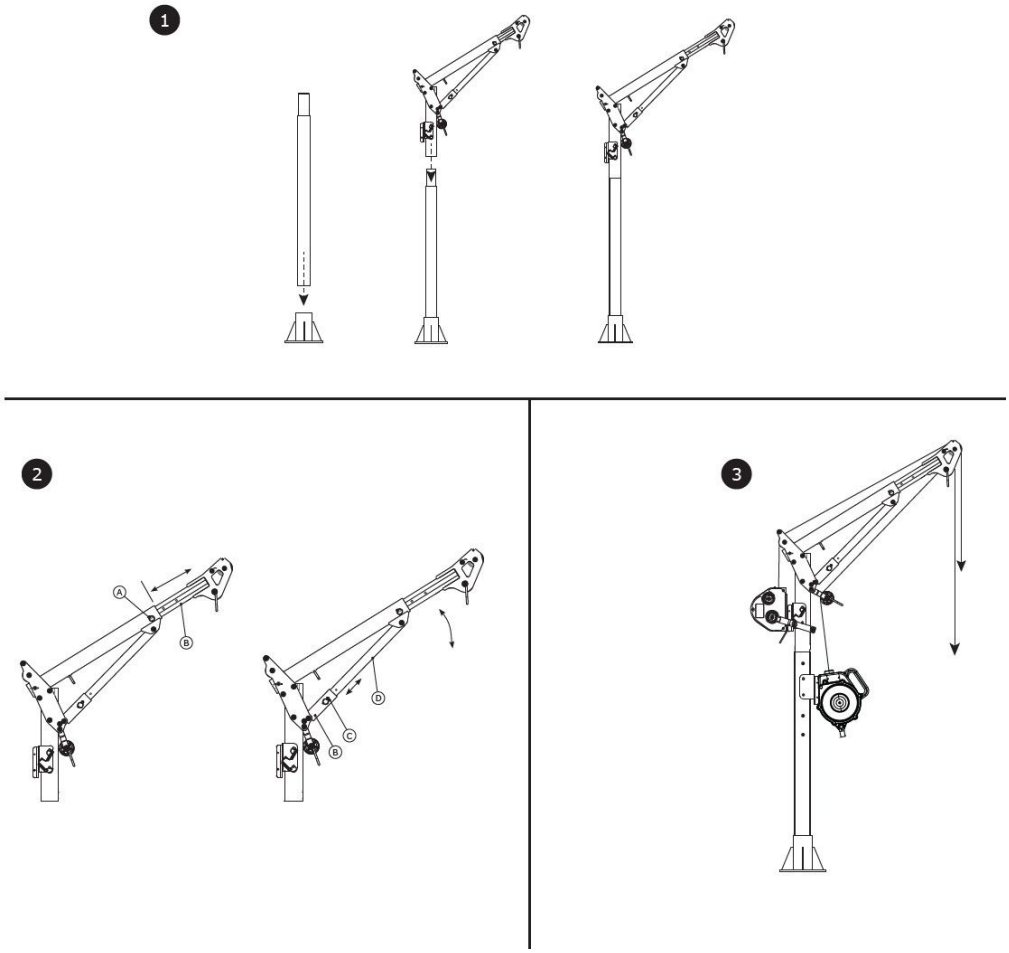
1. **Salieciet sistēmu.** Ievietojiet masta pagarinājumu celtņa pamatnē, pēc tam novietojiet celtņa konstrukciju virs masta pagarinājuma stiprinājuma balsta.

   > Kopā ar sistēmu drīkst izmantot tikai vienu masta pagarinājumu. Lietotājam ir jāizvēlas savai darba zonai un paredzētajam lietojumam atbilstoša augstuma masta pagarinājums.

   > Masta pagarinājuma izmantošana nav obligāta. Aizmugurējais stiprinājuma kronšteins ir jānoņem, ja nav masta pagarinājuma. Nevienu no stiprinājuma kronšteiniem nedrīkst izmantot bez masta pagarinājuma.

2. **Pielāgojiet celtņa konstrukciju lietošanai.** Var regulēt gan celtņa konstrukcijas garumu, gan leņķi.
   - Lai regulētu garumu, noņemiet pagarinājuma aiztura tapu (A) un pabīdiet sviras pagarinājumu (B) uz iekšu vai uz āru līdz vēlamajam garumam. Atkārtoti ievietojiet aiztura tapu, lai to nostiprinātu.
   - Lai pielāgotu leņķi, izņemiet uzstūra aiztura tapu (C) un bīdiet uzstūra cauruli (D) iekšā vai ārā no metinājuma. Atkārtoti ievietojiet aiztura tapu, lai to nostiprinātu.
3. **Pabeidziet gala sistēmas iestatīšanu.** Nostipriniet jebkuru papildu aprīkojumu un savienojošo apakšsistēmu, kas nepieciešama jūsu konfigurācijai.

7. attēls. Celtņa sistēmas uzstādīšana



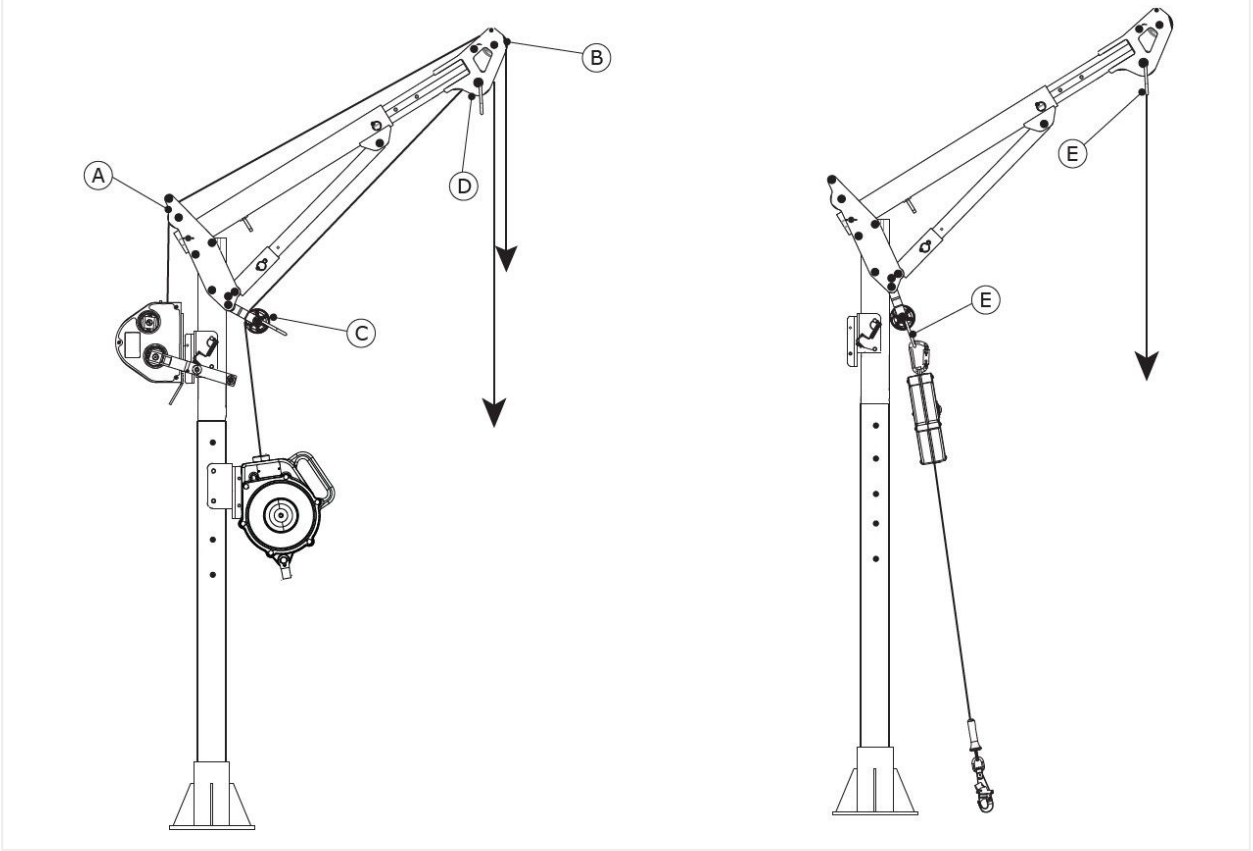
3.5 Papildu ekipējuma pievienošana. Atkarībā no sistēmas konfigurācijas var tikt izmantots papildu ekipējums.

1. **Savienojošo apakšsistēmu nodrošināšana.** Savienojošās apakšsistēmas var būt aizsargātas dažādās produkta vietās atkarībā no jūsu lietojuma. Lai nostiprinātu savienojošo apakšsistēmu, rīkojieties, kā norādīts tālāk.

    1. **Aizmugurējais stiprinājuma kronšteins:** Novietojiet savienotājsistēmas kronšteinu uz stiprinājuma kronšteina, izlīdzinot caurumus abos kronšteinos. Nostipriniet kronšteinus, vītņojot apakšsistēmas kronšteina fiksācijas tapu caur izlīdzinātajiem kronšteina caurumiem. Savienojošās apakšsistēmas stiprinājums jānovieto ap aizmugurējo trīšu mehānismu (A) un virs augšējā priekšējā trīšu mehānisma (B).
    2. **Priekšējais stiprinājuma kronšteins:** Novietojiet savienotājsistēmas kronšteinu uz stiprinājuma kronšteina, izlīdzinot caurumus abos kronšteinos. Nostipriniet kronšteinus, vītņojot apakšsistēmas kronšteina fiksācijas tapu caur izlīdzinātajiem kronšteina caurumiem. Savienojošās apakšsistēmas stiprinājums jānovieto ap apakšējo trīšu mehānismu (A) un virs apakšējā priekšējā trīšu mehānisma (D).
    3. **U veida kronšteini:** nostipriniet savienojošās apakšsistēmas enkurveida savienotāju ar U veida kronšteinu (E).

    > Ja lietotājs ir piestiprināts pie apakšējā U veida kronšteina, viņam ir jāpaliek 38 cm (15 collu) robežās no celtņa masta.

8. attēls. Savienojošās apakšsistēmas nostiprināšana



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 izstrādājumu 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.

1. **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 Davit pamatnes lietotāja instrukcijā.

2. **Enkurojuma punkti:** Enkurojuma punktiem, ko izmanto kopā ar produktu, jāspēj izturēt jebkādas slodzes, ko rada produkts.

4.3. Lietotāja noslodze: šis izstrādājums ir jāizmanto saskaņā ar vietējiem noteikumiem vai standartiem, kurus tas ievēro. Lai noteiktu savu lietotāja noslodzi, vispirms nosakiet, kurš regulējums vai standarts ir piemērojams, un pēc tam izpildiet norādījumus, kas sniegti attiecīgajam regulējumam vai standartam.

> Visi lietotāja svari ietver jebkura aprīkojuma svaru, ko lietotājs var nēsāt vai valkāt.

> Maksimālo apturēšanas spēku ierobežo lietotāja savienojošā apakšsistēma.

1. **Lietotāja noslodze (OSHA)**

   Šī izstrādājuma lietošana nedrīkst pārsniegt tā stiprības pakāpi. Pirms šī izstrādājuma lietošanas jums jāapstiprina, ka maksimālā slodze jūsu sistēmas konfigurācijai ir zemāka par izstrādājuma stiprības vērtējumu.

Izturības vērtējums	**Īsas sasniedzamības celtnis:** 86 800 mārciņas. (9,8 kN-m) **Garas sasniedzamības celtnis:** 136 400 mārciņas. (15,4 kN-m)
Maksimālais lietotāju skaits	2 lietotāji

Lai aprēķinātu maksimālo noslodzi, izmantojiet šādu vienādojumu:

- **Īsas sasniedzamības celtnis:** (2 × maksimālais bloķēšanas spēks × 28 collas) + (2 × papildu lietotāju svars × 17 collas) = maksimālā slodze
- **Garas sasniedzamības celtnis:** (2 × maksimālais bloķēšanas spēks × 44 collas) + (2 × papildu lietotāju svars × 17 collas) = maksimālā slodze

Aprēķinu piemērs:

- Īsas sasniedzamības celtnis: (2 × 1350 mārciņas × 28 collas) + (2 × 310 mārciņas × 17 collas) = 86 140 mārciņas.
- Garas sasniedzamības celtnis: (2 × 1350 mārciņas × 44 collas) + (2 × 420 mārciņas × 17 collas) = 133 080 mārciņas.

> Katra lietotāja savienojošajai apakšsistēmai jābūt ar maksimālo bloķēšanas spēku, kas ir mazāks vai vienāds ar tā uzstādīšanas vietas ierobežojumu. Uzziņai skatiet sadaļu “Stiprinājuma vietas”.

> Otrais lietotājs vienmēr ir jānodrošina ar apakšējo U veida kronšteinu (D).

Attēla atsauce	Stiprinājuma vieta	Maksimālais bloķēšanas spēks:
A	Aizmugurējais stiprinājuma kronšteins	6,7 kN (1,500 lbf)
B	Priekšējais stiprinājuma kronšteins	6,7 kN (1,500 lbf)
C	Augšējais U veida kronšteins	6,7 kN (1,500 lbf)
D	Apakšējais U veida kronšteins	6,7 kN (1,500 lbf)

Konfigurāciju piemērs (OSHA)

> OSHA konfigurācijām norādītās stiprības un noslodzes vērtības ietver drošības koeficientu 2:1.

Maksimālais apturēšanas spēks: 6 kN (1,350 lbf)				
Lietotāju skaits	Maksimālais lietotāja svars	Maksimālā slodze	Stiprinājuma vieta	
			1. lietotājs	2. lietotājs
1 lietotājs	Nav piemērojams	**Īsas sasniedzamības celtnis:** 75 600 mārciņas. (8,5 kN-m) **Garas sasniedzamības celtnis:** 118 800 mārciņas. (13,4 kN-m)	A, B, C vai D	---
2 lietotāji	**Īsas sasniedzamības celtnis:** 140 kg (310 mārciņas) **Garas sasniedzamības celtnis:** 191 kg (420 mārciņas)	**Īsas sasniedzamības celtnis:** 86 140 mārciņas. (9,7 kN-m) **Garas sasniedzamības celtnis:** 133 080 mārciņas. (15,0 kN-m)	A, B vai C	D

Maksimālais apturēšanas spēks: 7 kN (1,500 lbf)				
Lietotāju skaits	Maksimālais lietotāja svars	Maksimālā slodze	Stiprinājuma vieta	
			1. lietotājs	2. lietotājs
1 lietotājs	Nav piemērojams	**Īsas sasniedzamības celtnis:** 84 000 mārciņas. (9,5 kN-m)	A, B, C vai D	---

Maksimālais apturēšanas spēks: 7 kN (1,500 lbf)				
Lietotāju skaits	Maksimālais lietotāja svars	Maksimālā slodze	Stiprinājuma vieta	
			1. lietotājs	2. lietotājs
		Garas sasniedzamības celtnis: 132 000 mārciņas. (14,9 kN-m)		

2. **Lietotāja noslodze (EN standarti)**

Šī izstrādājuma lietošanai jāatbilst ierobežojumiem, kas paredzēti katram lietojumam.

1. **Vispārīgi lietošanas veidi:** Šī informācija attiecas uz visiem lietotāju lietošanas veidiem, izņemot glābšanu.

Piemērojamie standarti	EN 795, CEN/TS 16415
Maksimālais lietotāju skaits	2 lietotāji

> Katra lietotāja savienojošajai apakšsistēmai jābūt ar maksimālo bloķēšanas spēku, kas ir mazāks vai vienāds ar tā uzstādīšanas vietas ierobežojumu. Uzziņai skatiet sadaļu “Stiprinājuma vietas”.

Attēla atsauce	Stiprinājuma vieta	Maksimālais bloķēšanas spēks:
A	Aizmugurējais stiprinājuma kronšteins	6 kN (1,350 lbf)
B	Priekšējais stiprinājuma kronšteins	6 kN (1,350 lbf)
C	Augšējais U veida kronšteins	6 kN (1,350 lbf)
D	Apakšējais U veida kronšteins	6 kN (1,350 lbf)

Konfigurāciju piemēri (EN standarti — vispārīgi)

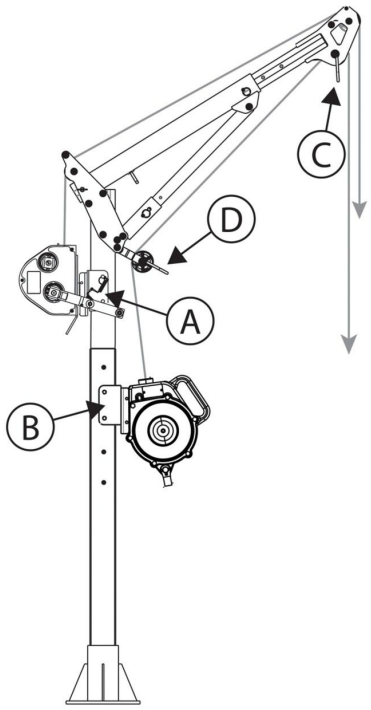
> EN standarti nosaka, ka lietotāja maksimālais apturēšanas spēks jebkurai savienojošai apakšsistēmai ir jāierobežo līdz 1350 spēka mārciņām (6,0 kN) vai mazākam.

Maksimālais apturēšanas spēks: 6 kN (1,350 lbf)		
Lietotāju skaits	Stiprinājuma vieta	
	1. lietotājs	2. lietotājs
1 lietotājs	A, B, C vai D	---
2 lietotāji	A, B, C vai D	A, B, C vai D

2. **Glābšanas darbi (EN 1496):** Šis izstrādājums atbilst EN 1496:2006 (4.6. punkts) stiprības prasībām tālāk norādītajām konfigurācijām.

Lietotāju skaits	Maksimālais lietotāja svars
1 lietotājs	140 kg (310 mārciņas)

9. attēls. Stiprinājumu vietas



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.

4.5 Materiālu apstrāde. 3M ļauj izmantot šo izstrādājumu materiālu apstrādei atbilstoši norādījumiem. Vietējiem noteikumiem vai standartiem var būt papildu ierobežojumi, vai arī tie var regulēt kritienu novēršanas ekipējuma izmantošanu materiālu apstrādei.

Pirms materiāla kravas nostiprināšanas pārbaudiet, vai tā ir sagatavota transportēšanai.

Nekad vienlaikus nenostipriniet šo izstrādājumu pie materiāliem un lietotājiem.

Izstrādājums, ko izmanto materiālu apstrādē, kompetentajai personai jāpārbauda pirms tā nākamās izmantošanas. Vietējie noteikumi vai standarti var ierobežot pāreju starp personāla izmantošanu un materiālu apstrādi.

Plašāku informāciju par materiālu apstrādi skatiet celtņa pamatnes lietošanas instrukcijā. Materiālu apstrādes jauda mainīsies atkarībā no tā, kura celtņa pamatne ir iekļauta sistēmā.

1. **Nostipriniet celtni.** Nostipriniet celtni pie celtņa pamatnes, kā norādīts tā lietošanas instrukcijā.
2. **Nostipriniet savienojošo apakšsistēmu ar celtni.** Lai iegūtu papildinformāciju, skatiet ražotāja norādījumus par celtni.
3. **Nostipriniet stiprinājumu pie materiāla slodzes.** Pēc vajadzības samaziniet vai palieliniet materiāla slodzi.

Materiālu celtspēja
Skatiet celtņa pamatnes lietošanas instrukciju.

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.

Piemērojamais standarts vai reģions	Nepieciešamais kompetentās personas pārbaužu biežums
ANSI un OSHA	Reize gadā
EN standarti	Reize gadā

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. Defekti 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. Izstrādājuma kalpošanas laiks: izstrādājuma kalpošanas ilgumu nosaka darba apstākļi un apkope. Kamēr izstrādājums 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

6.3. Remonts: Šo aprīkojumu drīkst labot tikai 3M vai puses, kas saņēmušas rakstisku 3M atļauju.

6.3 Glabāšana un transportēšana: Glabājiet un transportējiet izstrādājumu 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.

> Pastāvīgi uzstādītām pamatnēm nevajadzētu atstāt darba vietu. Citus komponentus var noņemt no šīm pamatnēm uzglabāšanai vai transportēšanai, bet pamatnei ir jāpaliek.

> ⚠WARNING:
> Pēkšņas pārejas starp siltu un ārkārtīgi aukstu vidi var ietekmēt jūsu ekipējuma veiktspēju. Mehāniskās ierīces (piemēram, pašievelkošās ierīces, vinčas, izguves ierīces, kāpšanas piedurknes utt.) būtu jāpielāgo lietošanai ārkārtīgi aukstā laikā vai karstumā, uzglabājot tās darba videi līdzīgā temperatūrā. Pirms aprīkojuma lietošanas vienmēr veiciet tā pirmslietošanas pārbaudi tā darba vidē.

7.0. Etiķetes un marķējumi

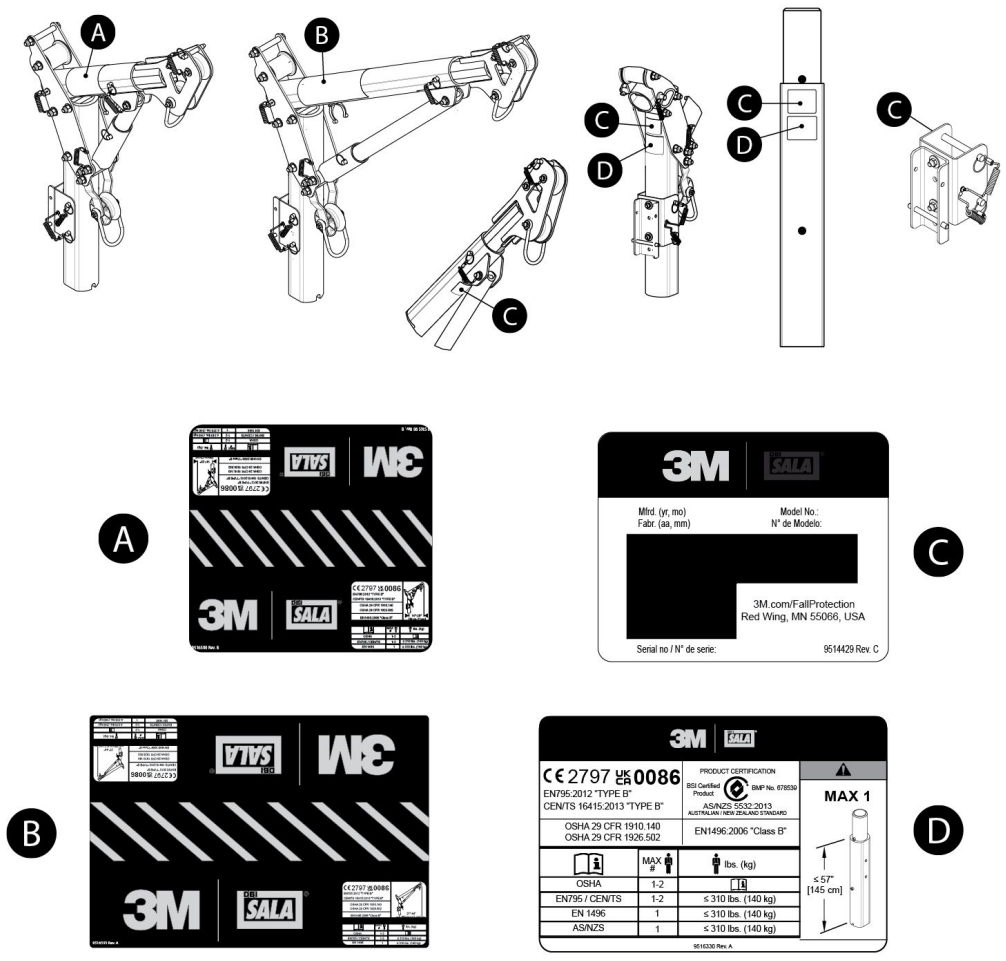
7.1 Kopsavilkums. Attēlā “Produktu etiķetes” ir attēlotas uz produkta esošās etiķetes un marķējumi. Tālāk skatiet informācijas kopsavilkumu, kas sniegta ar katru etiķeti un marķējumu.

NOTICE:
Marķējuma attēliem ir jābūt reprezentatīviem. Konkrētu informāciju, lūdzu, skatiet uz sava produkta marķējumiem.

Trūkstošās vai bojātās etiķetes ir jānomaina. Visām etiķetēm jābūt pilnībā salasāmām.

A	Logotipa etiķete (tikai modeļiem 8000107 un 8000110)
B	Logotipa etiķete (tikai modeļiem 8000108, 8000111 un 8000135)
C	Izstrādājuma identifikācijas etiķete
D	Izstrādājuma informācijas etiķete

10. attēls. Izstrādājuma etiķetes



Glosārijs

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.

Pārbaudes un apkopes žurnāls

Šīs tabulas kopija jāizmanto katrai pārbaudei. Ierakstiet informāciju zemāk.	
Ražotājs: 3M kritienu novēršana	
Modeļa numurs (sērijas numurs):	
Iegādes datums:	**Pirmās lietošanas datums:**

> Lietotājam jāpārbauda šis izstrādājums pirms katras lietošanas reizes. Turklāt kompetentajai personai, kas nav lietotājs, jāpārbauda šī iekārta ar intervāliem, kas noteikti 5. sadaļā.

Komponents	Pārbaudes procedūra	Pārbaudes rezultāts (nokārtots vai nesekmīgs)
Izstrādājums (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, trīsstūrveida skrūves, regulēšanas skrūves utt.) ir pilnīgā funkcionālā stāvoklī un ir pareizi noregulēti.	
Etiķetes	Visam marķējumam jābūt vietā un pilnībā salasāmam.	
Kritiena aizsardzības aprīkojums	Papildu kritienu novēršanas ekipējums, kas tiek izmantots kopā ar izstrādājumu, tiek uzstādīts un pārbaudīts saskaņā ar ražotāja norādījumiem. Pārbaudiet, vai katra izstrādājuma stipruma novērtējums ir saderīgs un pietiekams paredzētajam lietojumam.	

Izstrādājuma pārbaudes kopsavilkums				
> 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	☐ Kompetenta persona	**Vispārējās pārbaudes rezultāts:**	
Pārbaudes veicējs:			**Pārbaudes datums:**	
Paraksts:			**Nākamās pārbaudes veikšanas datums:**	
Papildu piezīmes:				

Sertifikāti

Jūsu izstrādājums atbilst valsts vai reģionālajiem standartiem, kas norādīti uz šīs instrukcijas priekšējā vāka. Sertifikāciju un atbilstību var attiecināt tikai uz atsevišķiem izstrādājumu modeļiem vai lietojuma veidiem.

> Plašāku informāciju par sertifikācijas vai atbilstības prasībām skatiet izstrādājumam piemērojamajos standartos un noteikumos.

CE	UKCA	EN 795.2012 (B tips) CEN/TS 16415:2013 (B tips)	
Regula (ES) 2016/425			
Regula (ES) 2016/425 par IAL, kas grozīta, lai to piemērotu GB.			
ES tipa pārbaude	AK tipa pārbaude	ES izstrādājuma kvalitātes kontrole	AK izstrādājuma kvalitātes kontrole
Nr. 2797 (BSI) The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam, Nīderlande	No. 0086 (BSI) Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill, Milton Keynes MK5 8PP, Apvienotā Karaliste	Nr. 2797 (BSI) The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam, Nīderlande	No. 0086 (BSI) Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill, Milton Keynes MK5 8PP, Apvienotā Karaliste

Vispārējā izstrādājuma garantija, ierobežots tiesiskās aizsardzības līdzeklis un atbildības ierobežojums

Garantija. Tālāk sniegtā informācija aizvieto visas garantijas vai noteikumus, skaidri izteiktus vai netiešus, ieskaitot netiešās garantijas vai noteikumus par atbilstību tirdzniecībai vai piemērotību noteiktam nolūkam.

Ja vietējos likumos nav noteikts citādi, 3M kritiena aizsardzības izstrādājumiem tiek nodrošināta viena gada garantija pret ražošanas un materiālu defektiem no brīža, kad tos uzstādījis vai pirmoreiz lietojis sākotnējais īpašnieks.

Ierobežots aizsardzības līdzeklis. Pēc rakstiska iesnieguma 3M, 3M salabos vai aizvietos jebkuru preci, kurai 3M būs konstatējis ražošanas vai materiālu defektu. 3M patur tiesības pieprasīt izstrādājuma nosūtīšanu uz tā ražotni garantijas prasību novērtēšanai. Šī garantija neattiecas uz tādiem izstrādājuma bojājumiem, kas radušies izstrādājuma nolietošanās, nepareizas lietošanas, apzināti nepareizas lietošanas, pārvadāšanas laikā radušos bojājumu, apkopes neveikšanas vai citu bojājumu dēļ, ko 3M nespēj kontrolēt. Tikai 3M ir tiesīgs izlemt par izstrādājuma stāvokli un garantijas iespējām.

Šī garantija attiecas tikai uz sākotnējo pircēju, un tā ir vienīgā garantija, kas piemērojama 3M kritiena aizsardzības izstrādājumiem. Lūdzu, sazinieties ar 3M klientu apkalpošanas dienestu savā reģionā, lai saņemtu palīdzību.

Atbildības ierobežojums. Tādā apmērā, kā to pieļauj vietējie likumi, 3M neuzņemas nekādu atbildību par netiešiem, gadījuma rakstura, īpašiem vai izrietošiem zaudējumiem, ieskaitot, bet ne tikai ar peļņas zaudēšanu saistītiem zaudējumiem, kas jebkādā veidā saistīti ar izstrādājumiem, neskatoties uz izvirzīto juridisko teoriju.

3M™ DBI-SALA® Davitconstructie met hoge capaciteit

Gebruiksaanwijzing

Formuliernummer: 5908417, Revisie: H

Dit product is gecertificeerd volgens of voldoet aan de volgende normen en voorschriften. Certificering en conformiteit kunnen beperkt zijn tot individuele productmodellen of toepassingen. Zie *Certificeringen* voor meer informatie.

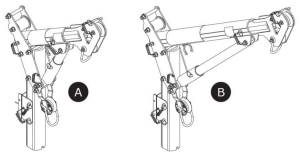
- OSHA 29 CFR 1910.140, 1926.502
- EN 795:2012 (Type B)
- CEN/TS 16415:2013 (Type B)
- EN 1496:2006 (bepaling 4.6)

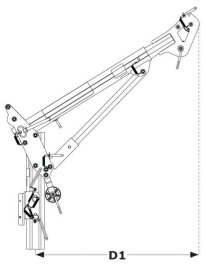
⚠WARNING:
Raadpleeg de productspecificatietabellen voor de identificatie van productcodes. Zie het productoverzicht voor meer productinformatie.

Sommige component zijn mogelijk niet individueel gecertificeerd en kunnen assemblage vereisen om te voldoen aan certificeringsvereisten.

Afbeelding 1 - Productoverzicht

Model	Stijl	Davitarm	Davitmast	Uitloop (D1)	Productgewicht
8000107	A	8000110	8000109	36 cm - 71 cm (14 inch - 28 inch)	16,5 kg (36,3 lb.)
8000108	B	8000111		69 cm - 112 cm (27 inch - 44 inch)	19,2 kg (42,2 lb.)





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.

Veiligheidsinformatie	**Formulier:** 5908277, **Revisie:** B

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 bevoegde 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 valbeveiligingssubsystemen 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.
  - Verdraai de reddingslijn niet en leg er geen knopen in. Zorg ervoor dat de reddingslijn niet in de knoop raakt en altijd aangespannen blijft.
  - Overschrijd het aantal toegestane gebruikers zoals omschreven in deze instructies niet.
  - 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.
  - Verbind u niet aan het systeem wanneer het wordt verplaatst of geïnstalleerd.
- **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 bij vragen contact op met klantenservice van 3M.
  - 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 de klantenservice van 3M 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.

Productoverzicht

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 de klantenservice van 3M voor bijgewerkte handleidingen.

Noteer voordat u deze uitrusting gebruikt de productgegevens van het ID-label in het 'Inspectie- en onderhoudslogboek' achter in deze handleiding.

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	Davitconstructie met kort bereik
B	Davitconstructie met groot bereik

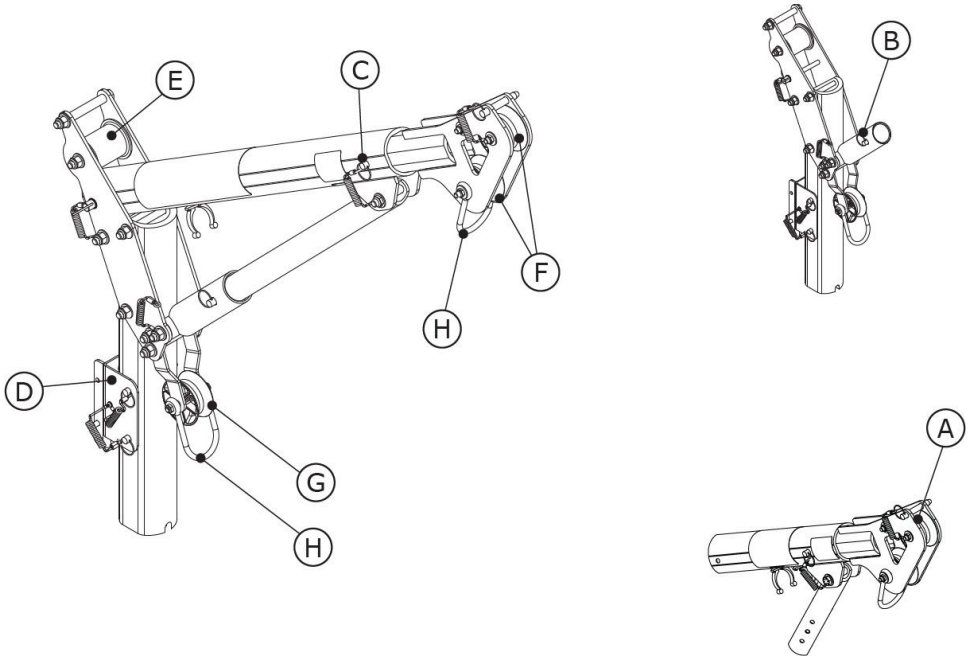
U ziet in afbeelding 2 de belangrijkste onderdelen van de leverbare productmodellen. De davit bestaat uit de davitarm (A) en davitmast (B), die samen de in afbeelding 1 vermelde productmodellen vormen. Met de drukpen (C) wordt de davitarm na afstelling vastgesteld. Met de bevestigingsbeugel (D) wordt een zelfintrekbaar apparaat of lier vastgezet aan het systeem, dat vervolgens door de achterste katrol (E) en de bovenste katrol aan de voorkant (F) wordt geleid. Als een extra bevestigingsbeugel aan het systeem is bevestigd, wordt het subsysteem dat aan die beugel is bevestigd door de onderste katrol (G) en de andere katrol aan de voorkant (F) geleid. De U-beugels (H) kunnen ook worden gebruikt om een aangekoppeld subsysteem vast te zetten met behulp van de verankeringsconnector.

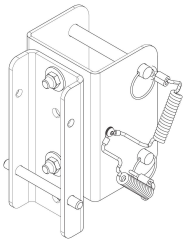
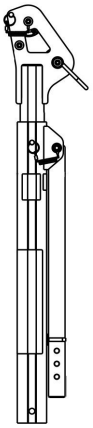
Er zijn hulpmiddelen beschikbaar voor gebruik met dit product. De mastverlengstukken (8000112 - 8000115) verlengen de davit vanaf de davitbasis en ondersteunen het davitsysteem. De bevestigingsbeugel (8000117) wordt gebruikt om een compatibele lier of een zelfintrekbaar apparaat aan het systeem vast te maken. De davitconstructie wordt geleverd met één bevestigingsbeugel, maar er kunnen extra beugels worden aangeschaft voor gebruik met het systeem.

Extra davitarmen en davitmasten kunnen worden aangeschaft voor vervanging of omwisseling binnen de davitconstructies. Davitarm (8000135) is een extra arm die geen deel uitmaakt van de constructies maar kan als vervanging worden ingezet in een compatibele constructie om een arm te voorzien van andere materialen. Zie paragraaf 3 voor meer informatie.

Elk productmodel heeft zijn eigen specificaties, zoals weergegeven in Afbeelding 1. Zie productspecificatietabellen voor meer informatie.

Afbeelding 2 - Componenten



8000112	8000113	8000114	8000115	8000117	8000135
					

Productspecificatietabellen

Systeemspecificaties

Gebruikerscapaciteit:	De gebruikscapaciteit van dit product is afhankelijk van de wijze waarop het product wordt gebruikt. Zie artikel 4 voor meer informatie over gebruikerscapaciteit.
Maximale doorbuiging:	Dit product kan doorbuigen tijdens een valstop. De maximale doorbuiging moet worden toegevoegd aan de valhoogtevereisten die zijn berekend voor uw valbeveiligingssysteem. • Verticale doorbuiging: 254,0 mm (10 inch) • Horizontale doorbuiging: 482,6 mm (19 inch)

Componentspecificaties

Referentie in afbeelding 2	Onderdeel	Materialen
A	Davitarm	Aluminium met poedercoating 6061-T6
B	Davitmast	Aluminium met poedercoating 6061-T6
C	Drukpen	Verzinkt staal
D	Montagebeugel	Verzinkt staal
E	Achterste katrol	Delrin
F	Voorste katrol	Delrin
G	Onderste katrol	Delrin
H	U-beugel	Roestvrij staal

Accessoires

Modelnummer	Onderdeel	Materialen	Gewicht
8000112	Mastverlenging, 53,3 cm (21 inch)	Aluminum 6061 en verzinkt staal	8.4 kg (18.5 lb)
8000113	Mastverlenging, 83,8 cm (33 inch)	Aluminum 6061 en verzinkt staal	10.9 kg (23.9 lb)
8000114	Mastverlenging, 114,3 cm (45 inch)	Aluminum 6061 en verzinkt staal	13.5 kg (29.3 lb)
8000115	Mastverlenging, 144,8 cm (57 inch)	Aluminum 6061 en verzinkt staal	15.7 kg (34.6 lb)
8000117	Montagebeugel	Verzinkt staal	2.0 kg (4.4 lb)
8000135	Davitarm	Geanodiseerd Aluminium 6061-T6	9.1 kg (20.1 lb)

1.0 Producttoepassing

1.1 Doel: Davitsystemen worden gebruikt als onderdeel van een mobiel valbeschermingssysteem. De montage en componenten verschillen van systeem tot systeem. Zie voor meer informatie over systeemtoepassingen het "Productoverzicht" en de hoofdstukken over installatie of gebruik.

1.2 Toezicht: Het gebruik van deze uitrusting moet plaatsvinden onder toezicht van een bevoegde persoon. Installatie van deze uitrusting dient plaats te vinden onder toezicht van een bevoegde persoon. Een bevoegde persoon moet controleren dat de constructie van de installatie voldoet aan de lokale en landelijke normen. Een bevoegde persoon moet aanbevelingen doen over de correcte bevestigingsmiddelen en de correcte plaatsing van de davitbasis.

1.3 Wederverkoop en distributie: Als dit product opnieuw verkocht wordt buiten het oorspronkelijke land van bestemming, dient de wederverkoper deze instructies te leveren in de taal van het land waarin het product gebruikt gaat worden.

1.4 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 de klantenservice van 3M 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.

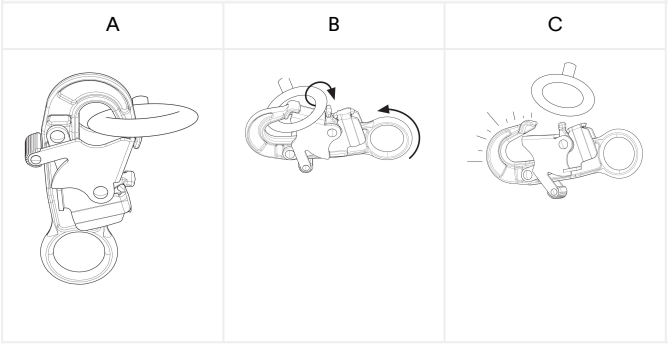
3M-connectoren (veerringhaken en karabijnhaken) zijn ontworpen om alleen gebruikt te worden zoals in iedere instructiehandleiding vermeld staat. Zorg ervoor dat connectoren compatibel zijn met de systeemcomponenten waarop ze zijn aangesloten. Gebruik geen apparatuur die niet compatibel is. Het gebruik van niet-compatibele componenten kan ertoe leiden dat de connector onbedoeld losraakt. Zie de afbeelding ter referentie. 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).

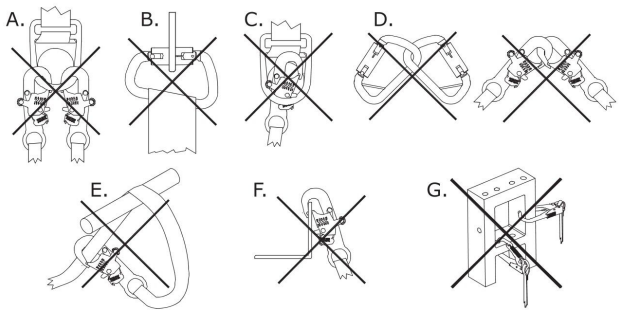
2.7 Verbindingen maken: Alle verbindingen moeten compatibel zijn qua grootte, vorm en sterkte. Zie de afbeelding voor voorbeelden van onjuiste verbindingen. Bevestig veerringhaken of karabijnhaken niet:

1. Aan een D-ring waaraan al een andere connector bevestigd is.
2. 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.
3. 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.
4. Aan elkaar.
5. Direct aan de harnasband, het singelband beenmateriaal of de terugbindlijn (tie-back), tenzij een dergelijke verbinding uitdrukkelijk wordt toegestaan in de instructies van de fabrikant.
6. 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.
7. 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.

1. **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.
2. **Aantal gebruikers:** De gebruikers van dit product moeten weten hoe dit product kan of zal worden gebruikt en welke gevolgen dit gebruik heeft voor de gebruikerscapaciteit. Zie artikel 4 voor meer informatie over gebruikerscapaciteit.
3. **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)	De maximale valstopkracht voor het aansluiten van subsystemen moet voldoen aan de vereisten in hoofdstuk 4.
Lieren	De gebruiker mag het hijsvermogen van de lier niet overschrijden.

Alle davitmodellen zijn compatibel met de volgende davitbasismodellen. Bij gebruik met verschillende davitbasismodellen voldoet het davitsysteem mogelijk aan verschillende wettelijke vereisten.

> Alle compatibele davitsysteemcombinaties voldoen aan de eisen van OSHA 29 CFR 1910.140 en 1926.502.

> Voor sommige davitbasismodellen gelden extra beperkingen. Zie de gebruiksaanwijzing van de davitbasis voor meer informatie.

Davitbasismodel	Toepasselijke normen voor het davitsysteem
8000089	Voldoet (Type A) op grond van EN 795:2012 en CEN/TS 16415:2013. Voldoet aan EN 1496:2006 (bepaling 4.6).
8000090	Voldoet (Type A) op grond van EN 795:2012 en CEN/TS 16415:2013. Voldoet aan EN 1496:2006 (bepaling 4.6).
8000091	Voldoet (Type A) op grond van EN 795:2012 en CEN/TS 16415:2013. Voldoet aan EN 1496:2006 (bepaling 4.6).
8000092	Voldoet (Type A) op grond van EN 795:2012 en CEN/TS 16415:2013. Voldoet aan EN 1496:2006 (bepaling 4.6).
8000095	Voldoet (Type A) op grond van EN 795:2012 en CEN/TS 16415:2013. Voldoet aan EN 1496:2006 (bepaling 4.6).
8000096	Voldoet (Type A) op grond van EN 795:2012 en CEN/TS 16415:2013. Voldoet aan EN 1496:2006 (bepaling 4.6).
8000099	Voldoet (Type A) op grond van EN 795:2012 en CEN/TS 16415:2013. Voldoet aan EN 1496:2006 (bepaling 4.6).
8000100	Voldoet (Type A) op grond van EN 795:2012 en CEN/TS 16415:2013. Voldoet aan EN 1496:2006 (bepaling 4.6).
8000101	Voldoet (Type A) op grond van EN 795:2012 en CEN/TS 16415:2013. Voldoet aan EN 1496:2006 (bepaling 4.6).
8000102	Voldoet (Type A) op grond van EN 795:2012 en CEN/TS 16415:2013. Voldoet aan EN 1496:2006 (bepaling 4.6).
8000103	Gecertificeerd (Type B) op grond van EN 795:2012 en CEN/TS 16415:2013. Voldoet aan EN 1496:2006 (bepaling 4.6).
8000104	Gecertificeerd (Type B) op grond van EN 795:2012 en CEN/TS 16415:2013. Voldoet aan EN 1496:2006 (bepaling 4.6).

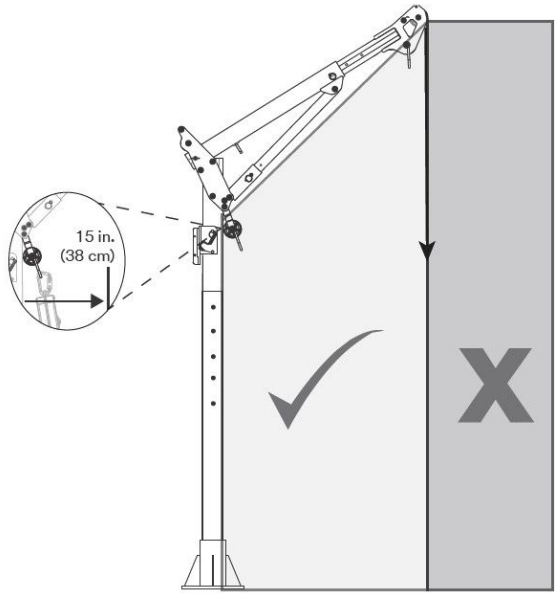
Davitbasismodel	Toepasselijke normen voor het davitsysteem
8000105	Gecertificeerd (Type B) op grond van EN 795:2012 en CEN/TS 16415:2013. Voldoet aan EN 1496:2006 (bepaling 4.6).
8000106	Gecertificeerd (Type B) op grond van EN 795:2012 en CEN/TS 16415:2013. Voldoet aan EN 1496:2006 (bepaling 4.6).

4. **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. Zie de afbeelding ter referentie.

> ⚠WARNING:
> Gebruikers moeten altijd direct onder hun ankerpunt werken. Als een gebruiker moet reiken naar een gebied buiten het ankerpunt, moet de davitarm worden bijgesteld om de gebruiker in dat gebied te positioneren.

> ⚠WARNING:
> Als een gebruiker is vastgezet aan de onderste U-beugel, moet de gebruiker altijd binnen 38 cm (15 inch) van de davitmast blijven

Afbeelding 5 - Veilig werkgebied



3.3 De davitconstructie prepareren: De davitconstructie is de combinatie van een davitarm en een davitmast. Deze componenten moeten vóór gebruik als een constructie worden geconfigureerd.

1. **Compatibele onderdelen:** In afbeelding 1 wordt elk model davitconstructie vermeld, inclusief de afzonderlijke componenten. U kunt de davitconstructie aanschaffen zoals deze is, of u kunt de constructie configureren door de afzonderlijke componenten te combineren. U kunt ook onderdelen van de constructie vervangen door andere compatibele davitarmen of davitmasten.

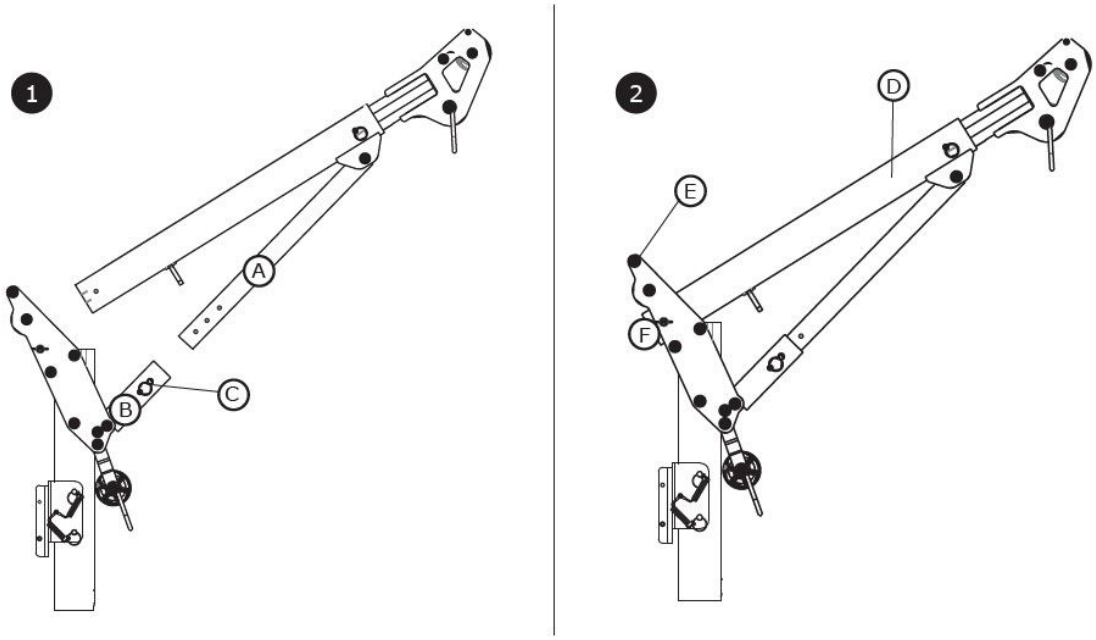
> Controleer tijdens het configureren van de davitconstructie of elk onderdeel van het systeem compatibel is met de constructie.

Type davitconstructie	**Componentopties**	
	Davitarmen	**Davitmasten**
Davitconstructie met kort bereik	8000110	8000109
Davitconstructie met groot bereik	8000111, 8000135	8000109

2. **De constructie configureren.** Elke davitconstructie moet worden geconfigureerd met componenten die compatibel zijn met de constructiestijl. De davitconstructie configureren:

1. Steek de hoekbuis (A) in de gelaste hoekplaat (B) van de davitmast. Zet het geheel vast met de drukpen van de hoekbuis (C).
2. Bevestig de armbuis (D) aan de zijplaten (E) van de davitmast. Verwijder de drukpen van de arm (F) en plaats het uiteinde van de buis tussen de zijplaten. Lijn de gaten in de zijplaten uit met de gaten in de armbuis. Plaats de drukpen terug om de buis vast te zetten.

Afbeelding 6 - De constructie configureren



3.4 Het davitsysteem installeren. Zorg ervoor dat alle componenten zijn gemonteerd voordat u het systeem installeert.

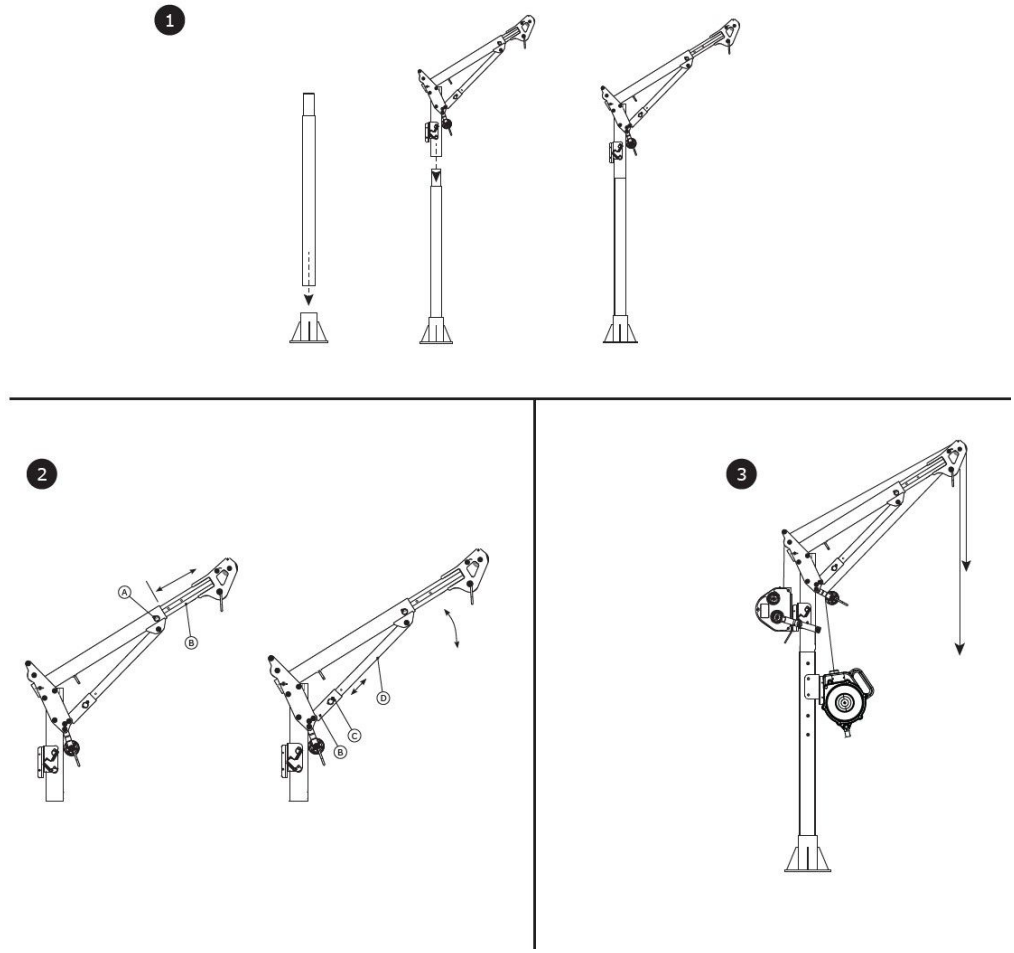
1. **Het systeem monteren.** Plaats de mastverlenging in de davitbasis en plaats de davitconstructie vervolgens bovenop de bevestigingspaal van de mastverlenging.

   > Er mag slechts één mastverlenging worden gebruikt voor het systeem. De gebruiker moet een mastverlenging met de juiste hoogte voor het werkgebied en de beoogde toepassing.

   > Het gebruik van een mastverlenging is optioneel. De achterste montagebeugel moet worden verwijderd als geen mastverlenging aanwezig is. Geen van beide bevestigingsbeugels mag worden gebruikt zonder mastverlenging.

2. **Pas de davitconstructie aan voor gebruik.** Zowel de lengte als de hoek van de davitconstructie kan worden aangepast.
   - De lengte kan worden aangepast door de drukpen (A) uit het verlengstuk te verwijderen en de armverlenging (B) in of uit te schuiven tot de gewenste lengte. Plaats de drukpen terug om de buis vast te zetten.
   - De hoek kan worden gewijzigd door de drukpen van de hoekplaat (C) te verwijderen en de hoekbuis (D) in of uit de gelaste hoekplaat te schuiven. Plaats de drukpen terug om de buis vast te zetten.
3. **Voltooi de definitieve systeemconfiguratie.** Zet eventuele extra uitrusting apparatuur en het verbindende subsysteem vast voor zover dat nodig is voor uw configuratie.

Afbeelding 7 - Het davitsysteem installeren



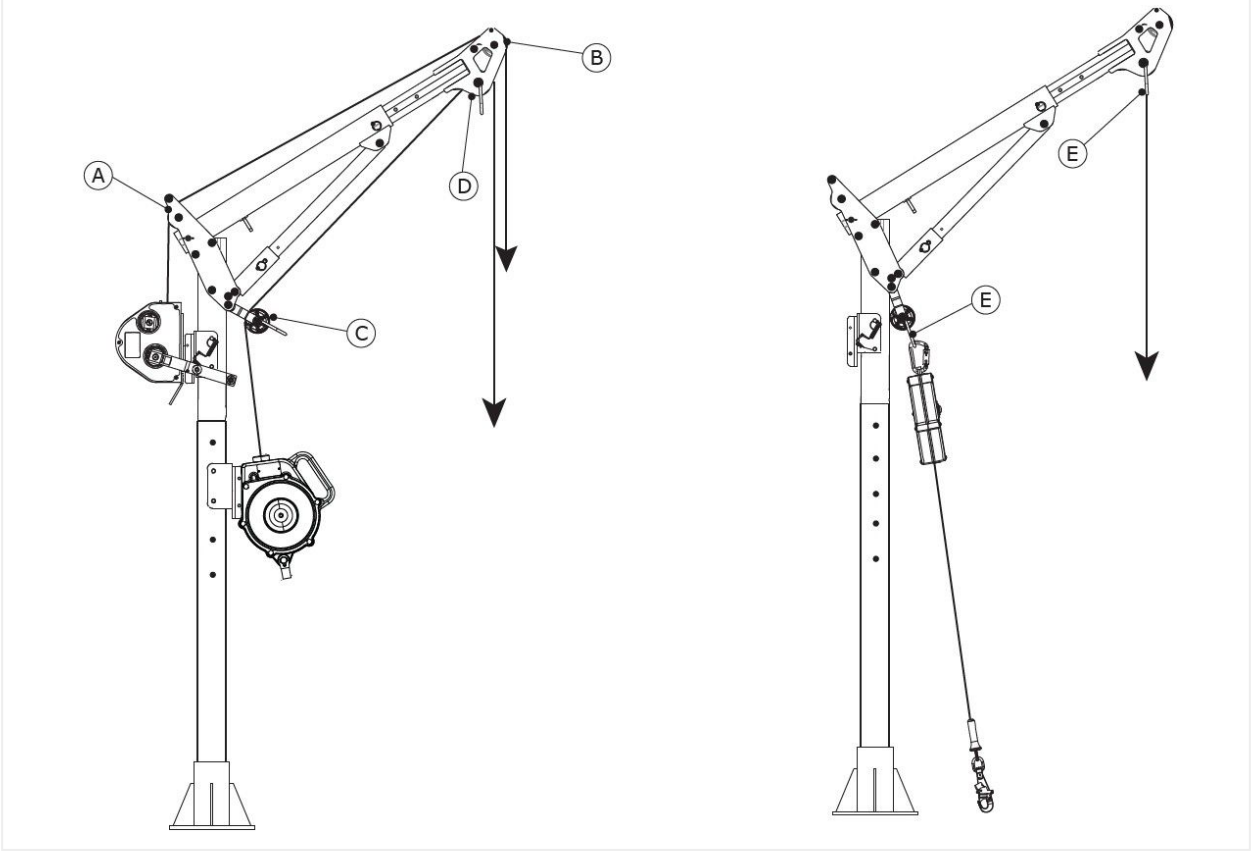
3.5 Extra apparatuur aansluiten: Afhankelijk van de configuratie van uw systeem kan extra apparatuur worden gebruikt.

1. **Aangekoppelde subsystemen vastzetten:** Afhankelijk van uw toepassing kunnen subsystemen op verschillende plaatsen op het product worden vastgezet. Een aangekoppeld subsysteem vastzetten.

    1. **Achterste bevestigingsbeugel:** Plaats de beugel van het aangekoppelde subsysteem op de bevestigingsbeugel en lijn de gaten in de twee beugels uit met elkaar. Zet de beugels vast door de borgpen op de beugel van het subsysteem door de uitgelijnde beugelgaten te steken. Voer de reddingslijn van het aangekoppelde subsysteem rond de achterste katrol (A) en over de bovenste katrol aan de voorzijde (B).
    2. **Bevestigingsbeugel voorzijde:** Plaats de beugel van het aangekoppelde subsysteem op de bevestigingsbeugel en lijn de gaten in de twee beugels uit met elkaar. Zet de beugels vast door de borgpen op de beugel van het subsysteem door de uitgelijnde beugelgaten te steken. Voer de reddingslijn van het aangekoppelde subsysteem rond de onderste katrol (C) en over de onderste katrol aan de voorzijde (D).
    3. **U-beugels:** Maak de verankeringsconnector van het aangekoppelde subsysteem vast aan de U-beugel (E).

    > Wanneer deze wordt bevestigd aan de onderste U-beugel, moeten gebruikers binnen 38 cm (15 inch) van de davitmast blijven.

Afbeelding 8 - Het aangekoppelde subsysteem vastzetten



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.

1. **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.

2. **Ankerverbindingspunten:** De ankerverbindingspunten die bij het product worden gebruikt, moeten bestand zijn tegen alle belastingen die door het product worden uitgeoefend.

4.3 Gebruikerscapaciteit: Dit product moet worden gebruikt in overeenstemming met de lokale voorschriften of normen die erop van toepassing zijn. Om de gebruikerscapaciteit te bepalen, bepaalt u eerst welke regeling of norm van toepassing is en volgt u vervolgens de instructies die voor de betreffende regeling of norm worden gegeven.

> Alle gebruikersgewichten zijn met inbegrip van het gewicht van alle uitrusting die de gebruiker mogelijk bij zich heeft of draagt.

> De maximale valstopkracht wordt beperkt door het verbindingssubsysteem van de gebruiker.

1. **Gebruikerscapaciteit (OSHA)**

Het gebruik van dit product mag de sterkteclassificatie niet overschrijden. Voordat u dit product gebruikt, moet u controleren of de maximale belasting voor uw systeemconfiguratie lager is dan de sterkteclassificatie van het product.

Sterkteclassificatie	**Davit met kort bereik:** 9.8 kN-m (86.800 in-lb.) **Davit met groot bereik:** 15,4 kN-m (136.400 in-lb.)
Maximaal aantal gebruikers	2 gebruikers

Gebruik de volgende vergelijking voor het berekenen van de maximale belasting:

- **Davit met kort bereik:** (2 × Maximale valstopkracht × 28 inch.) + (2 × Gewicht van extra gebruikers × 17 inch) = Maximale belasting
- **Davit met groot bereik:** (2 × Maximale valstopkracht × 44 inch.) + (2 × Gewicht van extra gebruikers × 17 inch) = Maximale belasting

Voorbeeld berekeningen:

- Davit met kort bereik: (2 × 1.350 lbf × 28 inch) + (2 × 310 lb. × 17 inch) = 86.140 in-lb.
- Davit met groot bereik: (2 × 1.350 lbf × 44 inch) + (2 × 420 lb. × 17 inch) = 133.080 in-lb.

> Het aangekoppelde subsysteem van elke gebruiker moet een maximale valstopkracht hebben die kleiner is dan of gelijk is aan de limiet voor de bevestigingslocatie. Zie "Bevestigingslocaties" voor meer informatie.

> De tweede gebruiker moet altijd worden vastgemaakt aan de onderste U-beugel (D).

Afbeeldingsreferentie	Bevestigingslocatie	Maximale valstopkracht
A	Achterste bevestigingsbeugel	6,7 kN (1500 lbf)
B	Bevestigingsbeugel voorzijde	6,7 kN (1500 lbf)
C	Bovenste U-beugel	6,7 kN (1500 lbf)
D	Onderste U-beugel	6,7 kN (1500 lbf)

Voorbeeldconfiguraties (OSHA)

> In sterkte- en belastingswaarden voor OSHA-configuraties is een veiligheidsfactor van 2:1 inbegrepen.

Maximale valstopkracht: 6 kN (1350 lbf)				
Aantal gebruikers	Maximaal gebruikersgewicht	Maximale belasting	Bevestigingslocatie	
			Gebruiker 1	Gebruiker 2
1 gebruiker	Niet van toepassing	**Davit met kort bereik:** 8,5 kN-m (75.600 in-lb.) **Davit met groot bereik:** 13,4 kN-m (118,800 in-lb.)	A, B, C of D	---
2 gebruikers	**Davit met kort bereik:** 140 kg (310 lb) **Davit met groot bereik:** 191 kg (420 lb)	**Davit met kort bereik:** 9,7 kN-m (86.140 in-lb.) **Davit met groot bereik:** 15,0 kN-m (133.080 in-lb.)	A, B of C	D

Maximale valstopkracht: 7 kN (1500 lbf)				
Aantal gebruikers	Maximaal gebruikersgewicht	Maximale belasting	Bevestigingslocatie	
			Gebruiker 1	Gebruiker 2
1 gebruiker	Niet van toepassing	**Davit met kort bereik:** 9,5 kN-m (84.000 in-lb.) **Davit met groot bereik:** 14,9 kN-m (132.000 in-lb.)	A, B, C of D	---

2. **Gebruikerscapaciteit (EN-normen)**

Bij gebruik van dit product moet worden voldaan aan de limieten die voor elke toepassing zijn voorgeschreven.

1. **Algemene toepassingen:** Deze informatie geldt voor alle gebruikerstoepassingen, uitgezonderd reddingsacties.

Toepasselijke normen	EN 795, CEN/TS 16415
Maximaal aantal gebruikers	2 gebruikers

> Het aangekoppelde subsysteem van elke gebruiker moet een maximale valstopkracht hebben die kleiner is dan of gelijk is aan de limiet voor de bevestigingslocatie. Zie "Bevestigingslocaties" voor meer informatie.

Afbeeldingsreferentie	Bevestigingslocatie	Maximale valstopkracht
A	Achterste bevestigingsbeugel	6 kN (1350 lbf)
B	Bevestigingsbeugel voorzijde	6 kN (1350 lbf)
C	Bovenste U-beugel	6 kN (1350 lbf)
D	Onderste U-beugel	6 kN (1350 lbf)

Voorbeeldconfiguraties (EN-normen - algemeen)

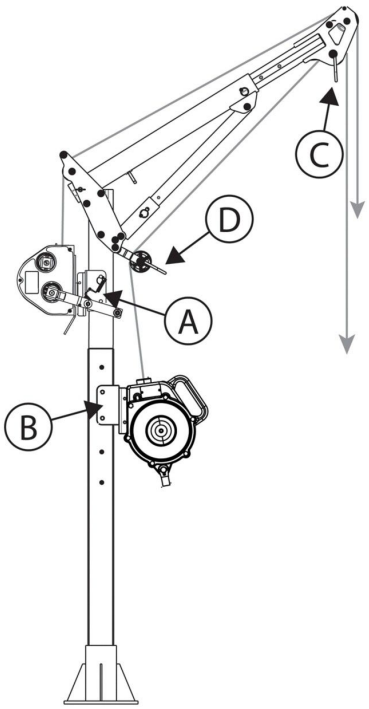
> De EN-normen vereisen dat de maximale valstopkracht van de gebruiker voor eventuele aangesloten subsystemen beperkt moet zijn tot 6,0 kN (1350 lbf) of minder.

Maximale valstopkracht: 6 kN (1350 lbf)		
Aantal gebruikers	Bevestigingslocatie	
	Gebruiker 1	Gebruiker 2
1 gebruiker	A, B, C of D	---
2 gebruikers	A, B, C of D	A, B, C of D

2. **Reddingstoepassingen (EN 1496):** Dit product voldoet aan de sterktevereisten van EN 1496:2006 (bepaling 4.6) voor de volgende configuraties.

Aantal gebruikers	Maximaal gebruikersgewicht
1 gebruiker	140 kg (310 lb)

Afbeelding 9 - Bevestigingslocaties



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.

4.5 Materiaalhantering: 3M staat het gebruik van dit product toe voor het hanteren van materiaal in overeenstemming met de aanwijzingen. Lokale voorschriften of normen kunnen aanvullende beperkingen opleggen of kunnen het gebruik van valbeveiligingsmiddelen voor het hanteren van materiaal voorschrijven.

> Voordat u de materiaallast vastzet, moet u controleren of deze is geprepareerd voor transport.

> Zet dit product nooit gelijktijdig vast aan materialen en gebruikers.

> Een product dat is gebruikt voor het hanteren van materiaal moet worden geïnspecteerd door een bevoegde persoon voordat het opnieuw wordt gebruikt. Lokale voorschriften of normen kunnen beperkingen opleggen voor het schakelen tussen gebruik voor personeel en gebruik voor het hanteren van materiaal.

> Zie de gebruiksaanwijzing van uw davitbasis voor meer informatie over materiaalbehandeling. De materiaalverwerkingscapaciteit verschilt afhankelijk van de davitbasis die in het systeem is opgenomen.

1. **Zet de davit vast.** Bevestig de davit volgens de gebruiksaanwijzing aan de davitbasis.
2. **Bevestig een aansluitend subsysteem aan de davit.** Zie de instructies van de fabrikant voor uw davit voor meer informatie.
3. **Bevestig de reddingslijn aan uw lading.** Beweeg de lading materiaal zo nodig omlaag of omhoog.

Capaciteit materiaalhantering
Zie de gebruiksaanwijzing van de davitbasis.

5.0 Inspectie

> Nadat de uitrusting buiten gebruik is gesteld, mag deze niet opnieuw in gebruik worden genomen totdat een bevoegde persoon schriftelijk heeft bevestigd dat dit aanvaardbaar is.

5.1 Inspectiefrequentie: Het product moet voor elk gebruik worden geïnspecteerd door de gebruiker en bovendien door een bevoegde persoon anders dan de gebruiker met de hieronder genoemde tussenpozen. 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.

Toepasselijke norm of regio	Vereiste frequentie van inspecties door een bevoegde persoon
ANSI en OSHA	Eenmaal per jaar
EN-normen	Eenmaal per jaar

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 Levensduur 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 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.

> Bases die permanent zijn geïnstalleerd, mogen de werklocatie niet verlaten. Andere componenten kunnen worden verwijderd voor opslag of transport, maar de kraanbasis moet blijven staan.

> ⚠WARNING:
> Plotselinge overgangen tussen warme en extreem koude omgevingen kunnen gevolgen hebben voor de prestaties van de apparatuur beïnvloeden. Mechanische apparaten (zoals zelfintrekbare apparaten, lieren, terughaalapparatuur, klimmoffen, enz.) moeten worden aangepast voor gebruik in extreme kou of hitte door ze op te slaan bij een temperatuur die vergelijkbaar is met de werkomgeving. Voer voor gebruik altijd een inspectie van de apparatuur uit in de werkomgeving.

7.0 Labels en markeringen

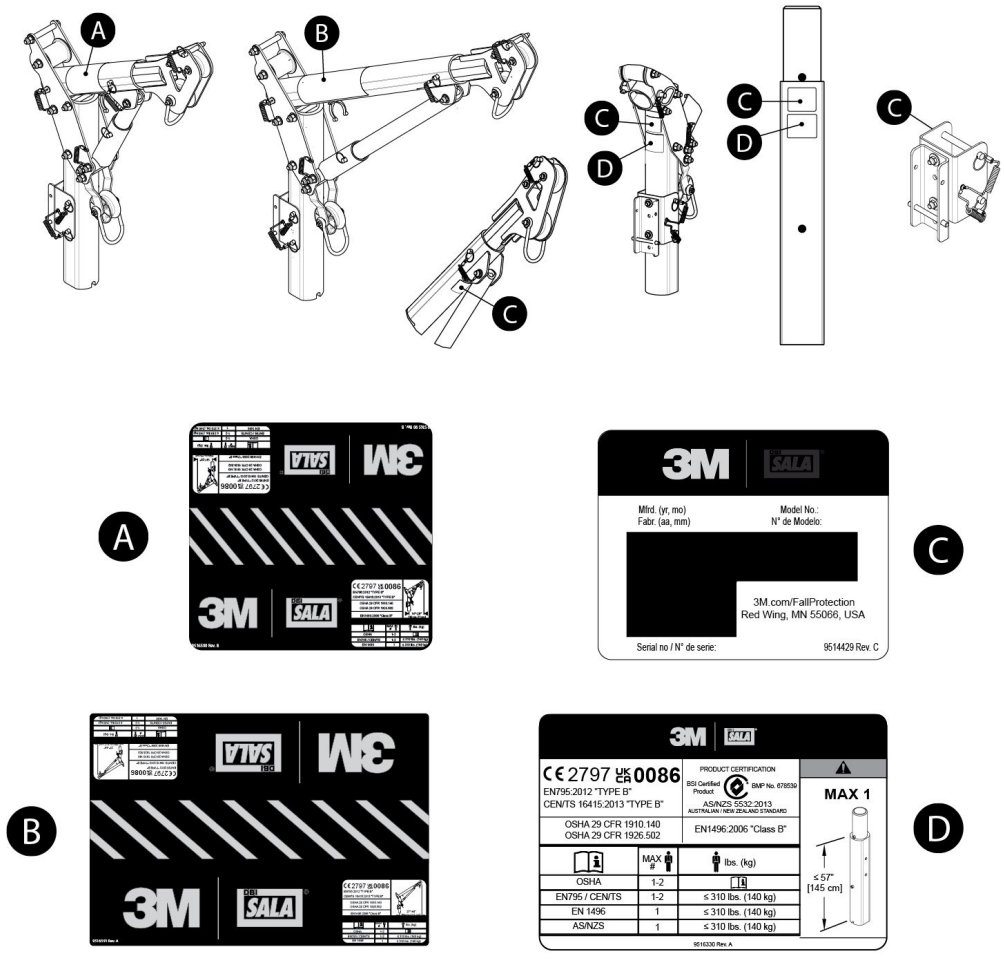
7.1 Overzicht: De afbeelding "Productlabels" bevat een illustratie van de labels en markeringen die op het product aanwezig zijn. Zie hieronder voor een overzicht van de informatie die met elk label en elke markering wordt verstrekt.

NOTICE:
De afbeeldingen van labels zijn representatief bedoeld. Raadpleeg uw productlabels voor specifieke informatie.

Ontbrekende of beschadigde labels moeten worden vervangen. Alle labels moeten volledig leesbaar zijn.

A	Logolabel (alleen modellen 8000107 en 8000110)
B	Logolabel (alleen modellen 8000108, 8000111 en 8000135)
C	Productidentificatielabel
D	Productinformatielabel

Afbeelding 10 - Productlabels



Woordenlijst

Definities: De volgende termen en definities worden in deze handleiding gebruikt:

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.
- **Bevoegde persoon:** Een persoon die in staat is om bestaande en voorspelbare gevaren in de werkomgeving of -omstandigheden te identificeren die onhygiënisch, gevaarlijk of riskant zijn voor werknemers, en die bevoegd is om direct corrigerende acties te ondernemen om gevaren te elimineren.
- **Valstopsysteem:** Een verzameling valbeveiligingsuitrustingen die is 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.
- **Valbeperkingssysteem:** 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.

Logboek voor inspectie en onderhoud

Voor elke inspectie moet een kopie van deze tabel worden gebruikt. Noteer de gegevens hieronder.	
Fabrikant: 3M Fall Protection	
Modelnummer (serienummer):	
Aankoopdatum:	**Datum van eerste gebruik:**

> Dit product moet vóór elk gebruik worden geïnspecteerd door de gebruiker. Daarnaast moet een bevoegde persoon, anders dan de gebruiker, deze apparatuur inspecteren met de tussenpozen die zijn gespecificeerd in paragraaf 5.

Onderdeel	Inspectieprocedure	Inspectieresultaat (Voldoet of Voldoet niet)
Product (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.	
Labels	Alle labels dienen aanwezig en volledig leesbaar te zijn.	
Valbeveiligingsuitrusting	Extra valbeveiligingsmiddelen die samen met het product worden gebruikt, moeten worden geïnstalleerd en geïnspecteerd volgens de instructies van de fabrikant. Controleer of de sterkteclassificatie van elk van de producten compatibel en voldoende is voor de beoogde toepassing.	

Overzicht van de productinspectie				
> 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	☐ Bevoegde persoon	**Algemeen inspectieresultaat:**	
Geïnspecteerd door:			**Inspectiedatum:**	
Handtekening:			**Volgende inspectie op:**	
Aanvullende opmerkingen:				

Certificeringen

Uw product voldoet aan de nationale of regionale normen die staan vermeld op de voorzijde van deze instructies. Certificering en conformiteit kunnen beperkt zijn tot individuele productmodellen of toepassingen.

> Raadpleeg voor meer informatie over certificerings- of conformiteitsvereisten de geldende normen en voorschriften die voor uw product zijn vermeld.

CE	UKCA	EN 795:2012 (Type B) CEN/TS 16415:2013 (Type B)	
Voorschrift (EU) 2016/425			
Verordening 2016/425 betreffende persoonlijke beschermingsmiddelen, zoals gewijzigd om van toepassing te zijn op GB.			
Typebeoordeling EU	Typebeoordeling VK	Productiekwaliteitscontrole EU	Productiekwaliteitscontrole VK
No. 2797 (BSI) The Netherlands B.V. Say Building, John M. Keynesplein 9, 1066 EP Amsterdam, Nederland	No. 0086 (BSI) Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill, Milton Keynes MK5 8PP Verenigd Koninkrijk	No. 2797 (BSI) The Netherlands B.V. Say Building, John M. Keynesplein 9, 1066 EP Amsterdam, Nederland	No. 0086 (BSI) Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill, Milton Keynes MK5 8PP Verenigd Koninkrijk

Algemene productgarantie, beperkte rechtsmiddelen 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 te eisen dat het product naar de fabriek wordt teruggestuurd voor evaluatie van garantieclaims. Deze garantie dekt geen productschade als gevolg van slijtage, misbruik, verkeerd gebruik, transportschade, nalatigheid in het onderhoud van het product of andere schade waarop 3M geen invloed heeft. 3M is de enige die de staat van het product en de garantiemogelijkheden beoordeelt.

Deze garantie geldt alleen voor de oorspronkelijke koper en is de enige garantie die van toepassing is op de valbeveiligingsproducten 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.

3M™ DBI-SALA® – Davitenhet med høy kapasitet

Bruksanvisninger

Skjemanummer: 5908417, Revisjon: H

Dette produktet er sertifisert i henhold til eller i samsvar med standarder og forskrifter nedenfor. Sertifisering og samsvar kan være begrenset til enkelte produktmodeller eller bruksområder. Hvis du vil ha mer informasjon, kan du se *Sertifiseringer*.

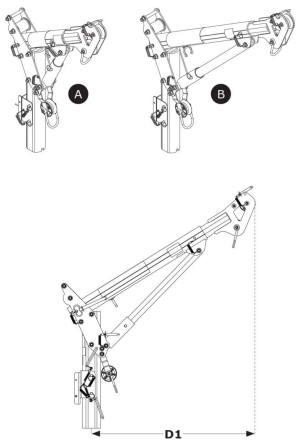
- OSHA 29 CFR 1910.140, 1926.502
- EN 795:2012 (Type B)
- CEN/TS 16415:2013 (Type B)
- NO 1496:2006 (punkt 4.6)

⚠WARNING:
For identifikasjon av produktkoder kan du se tabellene med produktspesifikasjoner. Se produktoversikten for mer produktinformasjon.

Noen komponenter er kanskje ikke sertifisert individuelt og kan kreve montering for å oppfylle sertifiseringskravene.

Figur 1 – Produktoversikt

Modell	Stil	Davitarm	Davitmast	Forskyvning (D1)	Produktvekt
8000107	A	8000110	8000109	36–71 cm (14–28 tommer)	16,5 kg (36,3 pund)
8000108	B	8000111		69–112 cm (27–44 tommer)	19,2 kg (42,2 pund)



Sikkerhetsinformasjon

Les, forstå og følg all sikkerhetsinformasjon i disse instruksjonene før du tar dette produktet i bruk. UNNLATELSE AV Å GJØRE DETTE KAN FØRE TIL ALVORLIG PERSONSKADE ELLER DØDSFALL.

Disse instruksjonene må gis til brukeren av utstyret. Ta vare på disse instruksjonene for fremtidig referanse.

Sikkerhetsinformasjon	**Skjema:** 5908277, **Revisjon:** B

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 i arbeidsplassanvendelser.

⚠ 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 fallsikringssystem. 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 3M 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 inspeksjonen 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 person før du bruker disse systemene.
  - Produktet må bare monteres som beskrevet i brukerveiledningene. Installeringer og bruk utenfor rammen av disse brukerveiledningene må godkjennes skriftlig av 3M.
  - Fallsikringsundersystemene må bare kobles til de angitte forankringskoblingspunktene på produktet.
  - Før monteringen må du kontrollere at monteringsmetodene og produktet ikke forstyrrer elektriske ledninger, gassledninger eller andre kritiske materialer eller systemer.
  - Forsikre deg om at produktet er riktig konfigurert og montert for sikker bruk som beskrevet i denne bruksanvisningen.
  - Ikke vri, knyt eller la det være slakk i livlinen.
  - Ikke overskrid antall tillatte brukere som er spesifisert i disse instruksjonene.
  - Utvis forsiktighet ved montering, bruk og flytting av produktet da bevegelige deler vil kunne skape potensielle klemmepunkter.
  - Sperre-/avlåsingsprosedyrer må følges når det er aktuelt.
  - Ikke koble deg til systemet mens det transporteres eller monteres.
- **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 inspeksjonen, eller hvis du er bekymret for bruken av eller egnetheten til utstyret. Kontakt 3Ms kundeservice hvis du har spørsmål.
  - Noen delsystemer og delekombinasjoner kan hindre bruken av dette utstyret. Bruk kun kompatible tilkoblinger. Kontakt 3Ms kundeservice før dette utstyret blir brukt sammen med andre komponenter eller delsystemer enn de som beskrives i denne bruksanvisningen.
  - 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 et falluhell.
  - Hvis et falluhell 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. Praktikanter må ikke utsettes for en utilsiktet fallfare.
  - Ha alltid på hensiktsmessig personlig verneutstyr når du installerer, bruker eller inspiserer produktet.
  - Utfør aldri arbeid under en opphengt last eller arbeider.
  - Sørg for at det alltid er 100 % belastning.

Produktoversikt

Forsikre deg alltid om at du bruker den sist reviderte utgaven av 3M-brukerveiledningen. Gå til www.3m.com/userinstructions, eller kontakt 3Ms kundeservice for oppdaterte brukerveiledninger.

Skriv ned produktinformasjonen fra ID-merket i «Inspeksjons- og vedlikeholdslogg» på baksiden av denne veiledningen, før bruk av utstyret.

Figur 1 viser tilgjengelige produktmodeller. Davitsystemer består av to komponenter: En sokkel og en davit. Sokkelen fester davitsystemet til bakken, og den oppreiste daviten fester 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 (figur 1)	Beskrivelse
A	Davitenhet med kort rekkevidde
B	Davitenhet med lang rekkevidde

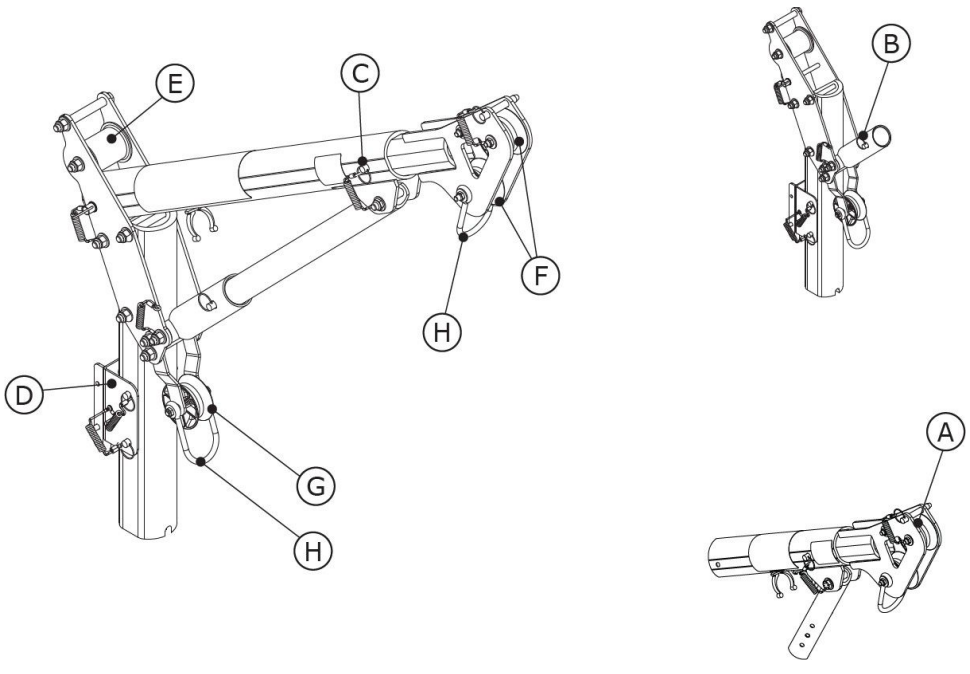
Figur 2 viser de viktigste komponentene i de tilgjengelige produktmodellene. Daviten består av davitarm (A) og davitmast (B), som kombineres for å sette sammen produktmodellene som er oppført i figur 1. Sperrepinnen (C) fester davitarmen etter justering. Monteringsbraketten (D) fester en selvinntrekkende enhet eller vinsj til systemet, som deretter føres gjennom den bakre trinsen (E) og den øvre fremre trinsen (F). Hvis en ekstra monteringsbrakett festes til systemet, føres delsystemet som er festet til den braketten, gjennom den nedre trinsen (G) og den gjenværende fremre trinsen (F). U-brakettene (H) kan også brukes til å sikre et tilkoblende delsystem ved hjelp av forankringskoblingen.

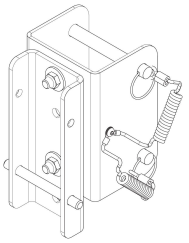
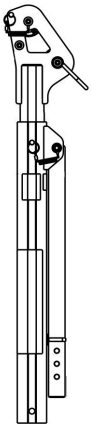
Tilbehør er tilgjengelig for bruk med dette produktet. Mastforlengelser (8000112–8000115) forlenger daviten fra davitsokkelen og støtter davitsystemet. Monteringsbraketten (8000117) brukes til å feste en kompatibel vinsj eller selvinntrekkende enhet til systemet. Davitenheten leveres med en monteringsbrakett, men ekstra braketter kan kjøpes til bruk med systemet.

Ytterligere davitarmer og davitmaster kan kjøpes for utskifting eller erstatning i davitenhetene. Davitarm (8000135) er en ekstra arm som ikke er en del av enheten, men som kan erstattes i en kompatibel enhet for å gi en arm med forskjellige materialer. Se del 3 for mer informasjon.

Produktmodellene har sine egne spesifikasjoner som oppført i figur 1. Se tabellene med produktspesifikasjoner for mer informasjon.

Figur 2 – Komponenter



8000112	8000113	8000114	8000115	8000117	8000135
					

Tabeller med produktspesifikasjon

Systemspesifikasjoner

Brukerkapasitet:	Brukerkapasiteten til produktet påvirkes av hvordan produktet brukes. Se avsnitt 4 for mer informasjon om brukerkapasitet.
Maksimal avbøyning:	Dette produktet kan bøyes under en fallsikring. Maksimal bøyning bør legges til alle krav til fallklaring som er beregnet for fallsikringssystemet. • Vertikal bøyning: 254,0 mm (10 tommer) • Horisontal bøyning: 482,6 mm (19 tommer)

Komponentspesifikasjoner

Figur 2 Referanse	Komponent	Materialer
A	Davitarm	Pulverlakkert aluminium 6061-T6
B	Davitmast	Pulverlakkert aluminium 6061-T6
C	Sperrepinne	Forsinket stål
D	Monteringsbrakett	Forsinket stål
E	Bakre trinse	Delrin
F	Fremre trinse	Delrin
G	Nedre trinse	Delrin
H	U-brakett	Rustfritt stål

Tilbehør

Modellnummer	Komponent	Materialer	Vekt
8000112	Mastforlengelse, 53,3 cm (21 tommer)	Aluminium 6061 og forsinket stål	8,4 kg (18,5 pund)
8000113	Mastforlengelse, 83,8 cm (33 tommer)	Aluminium 6061 og forsinket stål	10,9 kg (23,9 pund)
8000114	Mastforlengelse, 114,3 cm (45 tommer)	Aluminium 6061 og forsinket stål	13,5 kg (29,3 pund)
8000115	Mastforlengelse, 144,8 cm (57 tommer)	Aluminium 6061 og forsinket stål	15,7 kg (34,6 pund)
8000117	Monteringsbrakett	Forsinket stål	2,0 kg (4,4 pund)
8000135	Davitarm	Anodisert aluminium 6061-T6	9,1 kg (20,1 pund)

1.0 Produktets bruksområde

1.1 Formål: Davitsystemer fungerer som mobile forankringskonstruksjon for fallsikringssystemer. Montering og komponenter vil variere med systemet. For mer informasjon om systemets bruksområder, se "Produktoversikt" og eventuelle avsnitt om montering eller bruk.

1.2 Kontroll: Bruk av dette utstyret må skje under tilsyn av en kvalifisert person. Montering av dette utstyret må skje under tilsyn av en kompetent person. En kvalifisert person må bekrefte at monteringen er i henhold til lokale og nasjonale forskrifter. Festemidler og plassering av davitsokkelen må også godkjennes av en kvalifisert person.

1.3 Videresalg og distribusjon: 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.

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 montørene 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 tilkoblede delsystemer må arbeidsgiveren ha en skriftlig redningsplan og redningsutstyr tilgjengelig for å innføre denne 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: Forankringskonstruksjonen 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 kundeservice 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 koblingselementer 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.

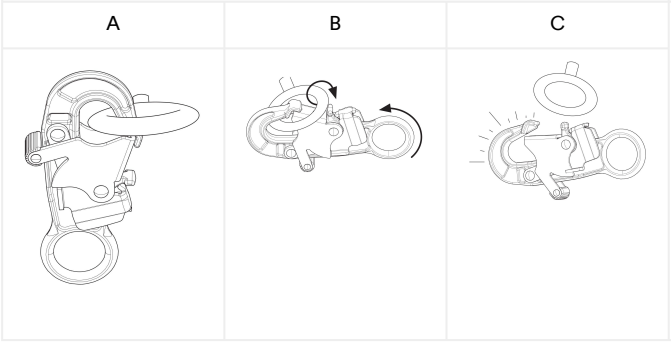
Koblinger fra 3M (hurtigkroker og karabinkroker) er kun beregnet på bruk som spesifisert i hver brukerveiledning. Sørg for at tilkoblingene er kompatible med systemkomponentene de er koblet til. Ikke bruk utstyr som ikke er kompatibelt. Bruk av ikke-kompatible komponenter kan føre til at tilkoblingen utilsiktet kobles fra. Se figuren for referanse. 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 festet åpnes (B), og kobler koblingen fra koblingselementet (C).

2.7 Tilkobling: Alle koblingene må være kompatible når det gjelder størrelse, form og styrke. Se figuren for eksempler på feilaktige tilkoblinger. Ikke fest sikkerhets- og karabinkroker:

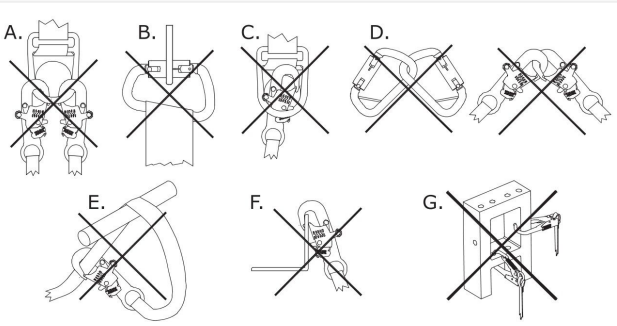
1. Til en D-ring der det er festet en annen kobling.
2. På en måte som vil føre til belastning på åpningen. Karabinkroker med stor hals skal ikke kobles til D-ringer eller andre koblingselementer, med mindre karabinkroken har en portstyrke på 16 kN (3600 lbf) eller mer.

3. 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.
4. Til hverandre.
5. Direkte på selebånd, stroppbenmateriale, eller tie-back-materiale, med mindre en slik tilkobling er eksplisitt tillatt i produsentens instruksjoner.
6. Til et objekt som er formet eller dimensjonert slik at tilkoblingen ikke kan lukkes og låses, eller hvor utrulling kan forekomme.
7. På en måte som gjør at koblingen ikke er korrekt innrettet under belastning.

Figur 3 – Koblingskompatibilitet



Figur 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.

1. **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.
2. **Antall brukere:** Brukere av dette produktet skal vite hvordan produktet kan eller skal brukes, og hvordan denne bruken kan påvirke brukerkapasiteten. Se avsnitt 4 for mer informasjon om brukerkapasitet.
3. **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)	Maksimal bremsekraft for tilkobling av delsystemer må oppfylle kravene oppført i seksjon 4.
Vinsjer	Brukeren må ikke overskride vinsjens løftekapasitet.

Alle davitmodeller er kompatible med følgende davitsokkelmodeller. Hvis davitsystemet blir brukt med ulike davitsokkelmodeller, må det oppfylle ulike lovbestemte krav.

> Alle kompatible kombinasjoner av Davit-systemet må oppfylle kravene i OSHA 29 CFR 1910.140 og 1926.502.

> Noen davitsokkelmodeller har flere begrensninger. Se brukerveiledningen davitsokkelen for mer informasjon.

Davitsokkelmodell	Gjeldende standarder for davitsystemer
8000089	Oppfyller (Type A) i henhold til EN 795:2012 og CEN/TS 16415:2013. Oppfyller EN 1496:2006 (punkt 4.6).
8000090	Oppfyller (Type A) i henhold til EN 795:2012 og CEN/TS 16415:2013. Oppfyller EN 1496:2006 (punkt 4.6).
8000091	Oppfyller (Type A) i henhold til EN 795:2012 og CEN/TS 16415:2013. Oppfyller EN 1496:2006 (punkt 4.6).
8000092	Oppfyller (Type A) i henhold til EN 795:2012 og CEN/TS 16415:2013. Oppfyller EN 1496:2006 (punkt 4.6).
8000095	Oppfyller (Type A) i henhold til EN 795:2012 og CEN/TS 16415:2013. Oppfyller EN 1496:2006 (punkt 4.6).
8000096	Oppfyller (Type A) i henhold til EN 795:2012 og CEN/TS 16415:2013. Oppfyller EN 1496:2006 (punkt 4.6).
8000099	Oppfyller (Type A) i henhold til EN 795:2012 og CEN/TS 16415:2013. Oppfyller EN 1496:2006 (punkt 4.6).
8000100	Oppfyller (Type A) i henhold til EN 795:2012 og CEN/TS 16415:2013. Oppfyller EN 1496:2006 (punkt 4.6).
8000101	Oppfyller (Type A) i henhold til EN 795:2012 og CEN/TS 16415:2013. Oppfyller EN 1496:2006 (punkt 4.6).
8000102	Oppfyller (Type A) i henhold til EN 795:2012 og CEN/TS 16415:2013. Oppfyller EN 1496:2006 (punkt 4.6).
8000103	Sertifisert (Type B) i henhold til EN 795:2012 og CEN/TS 16415:2013. Oppfyller EN 1496:2006 (punkt 4.6).
8000104	Sertifisert (Type B) i henhold til EN 795:2012 og CEN/TS 16415:2013. Oppfyller EN 1496:2006 (punkt 4.6).
8000105	Sertifisert (Type B) i henhold til EN 795:2012 og CEN/TS 16415:2013. Oppfyller EN 1496:2006 (punkt 4.6).

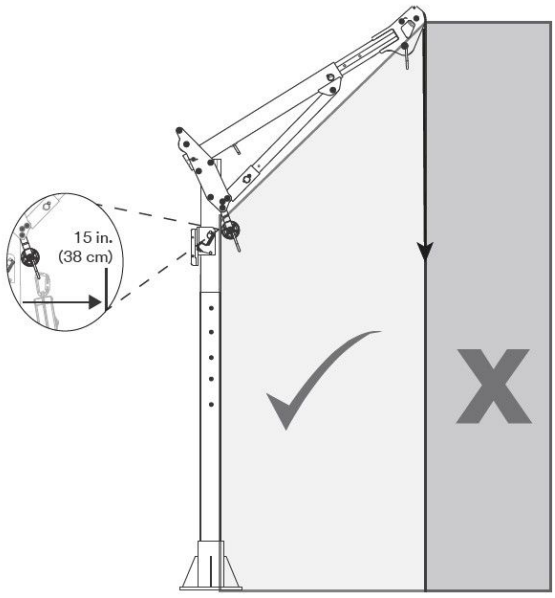
Davitsokkelmodell	Gjeldende standarder for davitsystemer
8000106	Sertifisert (Type B) i henhold til EN 795:2012 og CEN/TS 16415:2013. Oppfyller EN 1496:2006 (punkt 4.6).

4. **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. Se figuren for referanse.

> ⚠WARNING:
> Brukere skal alltid jobbe direkte under forankringspunktet. Hvis en bruker vil nå et område utenfor forankringspunktet, må davitarmen justeres for å plassere brukeren i dette området.

> ⚠WARNING:
> Hvis en bruker er festet til den nedre U-braketten, må vedkommende alltid holde seg innenfor 38 cm (15 tommer) foran davitmasten

Figur 5 – Sikkert arbeidsområde



3.3 Klargjøring av davitenheten: Davitenheten er kombinasjonen av en davitarm og en davitmast. Disse komponentene må konfigureres til en enhet før bruk.

1. **Kompatible komponenter:** Figur 1 identifiserer hver davitenhetsmodell og enkeltkomponentene. Du kan kjøpe davitenheten som den er, eller du kan konfigurere enheten ved å kombinere enkeltkomponentene. Du kan også bytte ut enhetsdeler med andre kompatible davitarmer eller davitmaster.

> Når du konfigurerer davitenheten, må du kontrollere at hver enkelt komponent i systemet er kompatibel med enheten.

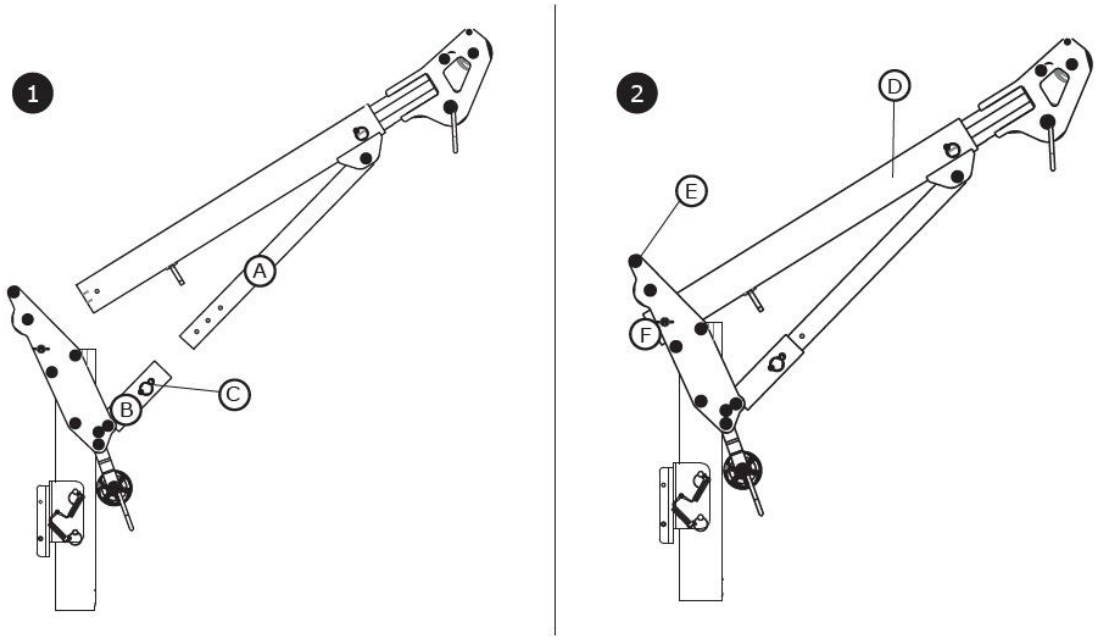
Type davitenhet	**Komponentalternativer**	
	Davitarmer	**Davitmaster**
Davitenhet med kort rekkevidde	8000110	8000109
Davitenhet med lang rekkevidde	8000111, 8000135	8000109

2. **Konfigurere enheten.** Hver davitenhet må konfigureres med komponenter som er kompatible med enhetsstilen. Slik konfigurerer du davitenheten:

    1. Sett davitarmens forsterkningsrør (A) inn i forsterkningssveisen (B) på davitmasten. Fest med forsterkningssikringsstiften (C).

2. Fest armrøret (D) til sideplatene (E) på davitmasten. Fjern armsikringsstiften (F), plasser deretter enden av røret mellom sideplatene, og juster hullene i sideplatene med hullene i armrøret. Sett inn sikringsstiften igjen for å feste.

Figur 6 – Konfigurere enheten



3.4 Montere davitsystemet. Sørg for at alle komponentene er montert før du monterer systemet.

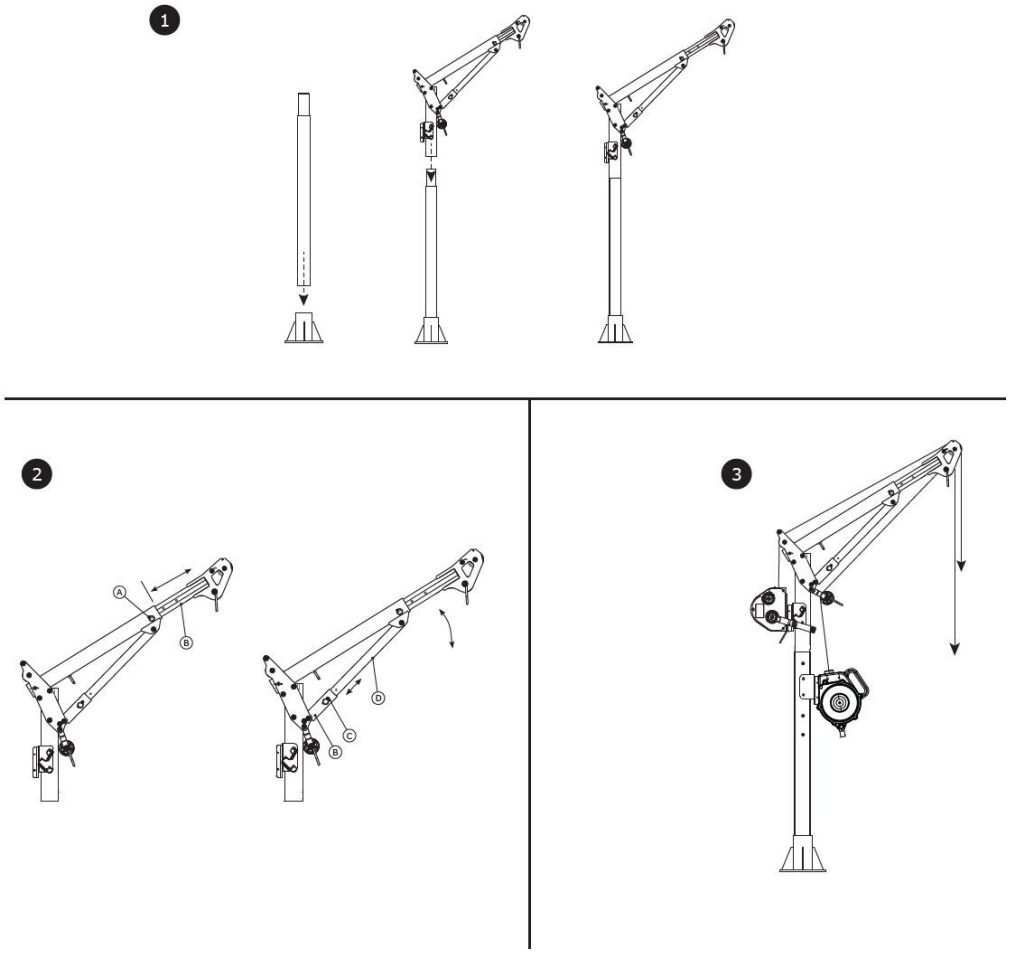
1. **Sett sammen systemet.** Sett inn masteforlengelsen inn i davitsokkelen, og plasser deretter davitenheten på toppen av masteforlengelsens monteringsstolpe.

> Kun én masteforlengelse kan brukes med systemet. Brukeren må velge en masteforlengelse med passende høyde for arbeidsområdet og tiltenkt bruk.

> Bruk av masteforlengelse er valgfritt. Den bakre monteringsbraketten må fjernes hvis det ikke er noen mastforlengelse. Ingen av monteringsbrakettene kan brukes uten mastforlengelse.

2. **Juster davitenheten for bruk.** Lengden og vinkelen på davitenheten kan justeres.
    - For å justere lengden fjernes sikringsstiften for forlengelsen (A), og armforlengelsen (B) skyves inn eller ut til ønsket lengde. Sett inn sikringsstiften igjen for å feste.
    - For å justere vinkelen gjernes forsterkningssikringsstiften (C), og forsterkningsrøret (D) skyves inn eller ut av forsterkningssveisen. Sett inn sikringsstiften igjen for å feste.
3. **Fullfør det endelige systemoppsettet.** Fest eventuelt tilleggsutstyr og tilkoblede delsystemer etter behov for din konfigurasjon.

Figur 7 – Montere davitsystemet



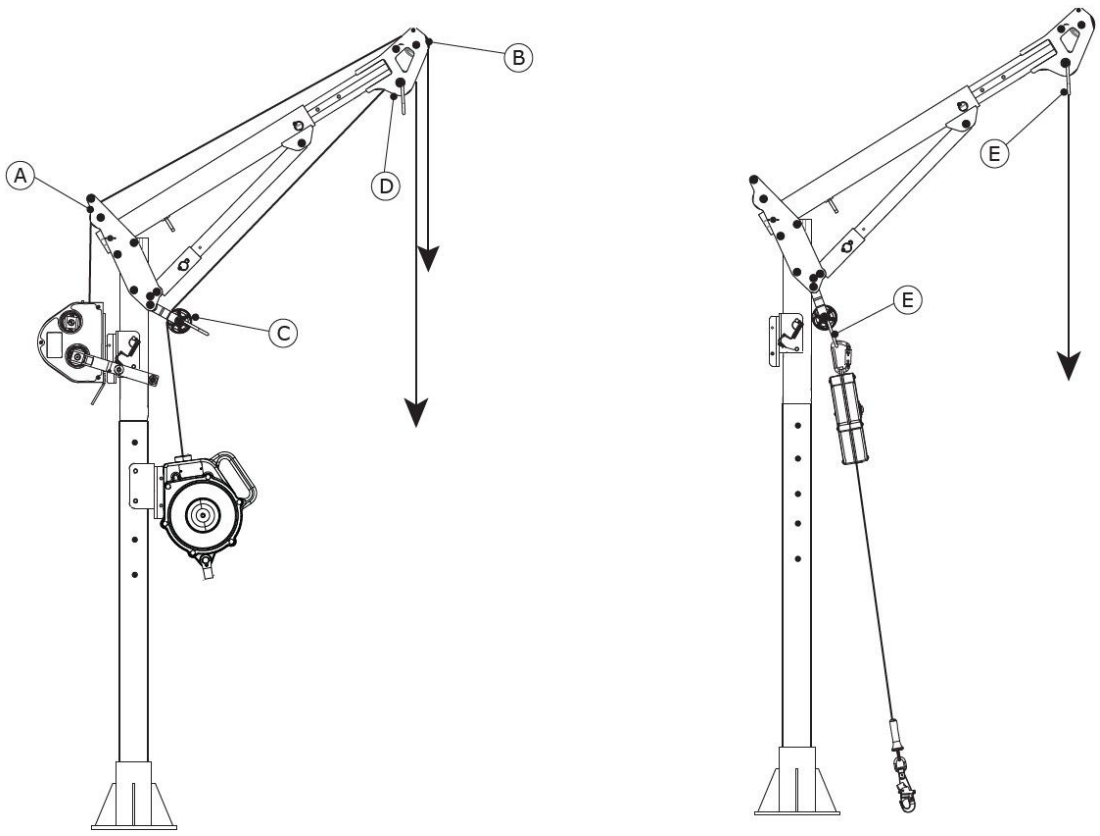
3.5 Koble til tilleggsutstyr: Tilleggsutstyr kan brukes avhengig av hvordan systemet er konfigurert.

1. **Sikring av tilkoble delsystemer:** Tilkoblede delsystemer kan festes til forskjellige steder på produktet, avhengig av bruksområdet. Slik sikrer du et tilkoblet delsystem.

    1. **Bakre monteringsbrakett:** Plasser braketten til det tilkoblede delsystemet på monteringsbraketten, og rett inn hullene i de to brakettene. Fest brakettene ved å sett inn låsepinnen på braketten for delsystemet gjennom de innrettede braketthullene. Tre livlinen til det tilkoblede delsystemet rundt den bakre trinsen (A) og over den øvre fremre trinsen (B).
    2. **Fremre monteringsbrakett:** Plasser braketten til det tilkoblede delsystemet på monteringsbraketten, og rett inn hullene i de to brakettene. Fest brakettene ved å sett inn låsepinnen på braketten for delsystemet gjennom de innrettede braketthullene. Tre livlinen til det tilkoblede delsystemet rundt den nedre trinsen (C) og over den nedre fremre trinsen (D).
    3. **U-braketter:** Fest forankringskontakten til det tilkoblede delsystemet til U-braketten (E).

    > Når den er festet til den nedre U-braketten, må brukere holde seg innenfor 38 cm (15 tommer) fra davitmasten.

Figur 8 – Sikring av det tilkoblede delsystemet



4.0 Bruk

4.1 Før hver bruk: Kontroller at arbeidsområdet og fallsikringssystemet 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.

1. **Forankringskonstruksjon:** Forankringskonstruksjonen som sikrer dette produktet, må kunne motstå alle nødvendige belastninger som tillatt av produktets fallsikringssystem.

   > Du finner mer informasjon om krav til forankringskonstruksjon i brukerveiledningen for davitsokkelen.

2. **Tilkoblingspunkt for forankring:** Forankringspunktene som brukes sammen med produktet, må kunne motstå eventuelle belastninger som påføres av produktet.

4.3 Brukerkapasitet: Dette produktet skal brukes i samsvar med lokale forskrifter eller standarder som det overholder. For å fastslå brukerkapasiteten må du først fastslå hvilken forskrift eller standard som gjelder, og deretter følger du instruksjonene som er angitt for forskriften eller standarden.

> Alle brukervekter inkluderer vekten av alt utstyr som brukeren bærer eller har på seg.

> Maksimal bremsekraft er begrenset av brukerens koblende delsystem.

1. **Brukerkapasitet (OSHA)**

   Bruk av produktet må ikke overskride styrkeklassifiseringen. Før du bruker produktet må du kontrollere at maksimal belastning for systemkonfigurasjonen er lavere enn produktets styrkeklassifisering.

Styrkeklassifisering	**Davit med kort rekkevidde:** 86 800 in-lb. (9,8 kN-m) **Davit med lang rekkevidde:** 136 400 in-lb. (15,4 kN-m)
Maksimalt antall brukere	2 brukere

Bruk følgende formel til å beregne maksimal belastning:

- **Davit med kort rekkevidde:** (2 × maksimal bremsekraft × 28 tommer) + (2 × vekt av ekstra brukere × 17 tommer) = maksimal belastning
- **Davit med lang rekkevidde:** (2 × maksimal bremsekraft × 44 tommer) + (2 × vekt av ekstra brukere × 17 tommer) = maksimal belastning

Eksempler på beregninger:

- Davit med kort rekkevidde: (2 × 1 350 lbf × 28 tommer) + (2 × 310 lb. × 17 tommer) = 86 140 in-lb.
- Davit med lang rekkevidde: (2 × 1 350 lbf × 44 tommer) + (2 × 420 lb. × 17 tommer) = 133 080 in-lb.

Hver brukers tilkoblede delsystem må ha en maksimal bremsekraft som er mindre enn eller lik grensen for monteringsstedet. Se "Monteringssteder" for referanse.

Den andre brukeren må alltid være festet til den nedre U-braketten (D).

Figurreferanse	Monteringssted	Maksimal bremsekraft
A	Bakre monteringsbrakett	6,7 kN (1 500 lbf)
B	Fremre monteringsbrakett	6,7 kN (1 500 lbf)
C	Øvre U-brakett	6,7 kN (1 500 lbf)
D	Nedre U-brakett	6,7 kN (1 500 lbf)

Eksempelkonfigurasjoner (OSHA)

Styrke- og belastningsverdier angitt for OSHA-konfigurasjoner, inkluderer en sikkerhetsfaktor på 2:1.

Maksimal bremsekraft: 6 kN (1 350 lbf)				
Antall brukere	Maksimal brukervekt	Maksimal belastning	Monteringssted	
			Bruker 1	Bruker 2
1 bruker	Ikke relevant	**Davit med kort rekkevidde:** 75 600 in-lb. (8,5 kN-m) **Davit med lang rekkevidde:** 118 800 in-lb. (13,4 kN-m)	A, B, C eller D	---
2 brukere	**Davit med kort rekkevidde:** 140 kg (310 pund) **Davit med lang rekkevidde:** 191 kg (420 pund)	**Davit med kort rekkevidde:** 86 140 in-lb. (9,7 kN-m) **Davit med lang rekkevidde:** 133 080 in-lb. (15,0 kN-m)	A, B eller C	D

Maksimal bremsekraft: 7 kN (1 500 lbf)				
Antall brukere	Maksimal brukervekt	Maksimal belastning	Monteringssted	
			Bruker 1	Bruker 2
1 bruker	Ikke relevant	**Davit med kort rekkevidde:** 84 000 in-lb. (9,5 kN-m) **Davit med lang rekkevidde:** 132 000 in-lb. (14,9 kN-m)	A, B, C eller D	---

2. **Brukerkapasitet (EN-standarder)**

Bruk av produktet må overholde grensene som er angitt for hvert bruksområde.

1. **Generelle bruksområder:** Denne informasjonen gjelder for alle bruksområder unntatt redning.

Gjeldende standarder	EN 795, CEN/TS 16415
Maksimalt antall brukere	2 brukere

> Hver brukers tilkoblede delsystem må ha en maksimal bremsekraft som er mindre enn eller lik grensen for monteringsstedet. Se "Monteringssteder" for referanse.

Figurreferanse	Monteringssted	Maksimal bremsekraft
A	Bakre monteringsbrakett	6 kN (1 350 lbf)
B	Fremre monteringsbrakett	6 kN (1 350 lbf)
C	Øvre U-brakett	6 kN (1 350 lbf)
D	Nedre U-brakett	6 kN (1 350 lbf)

Eksempler på konfigurasjoner (EN-standarder – generelt)

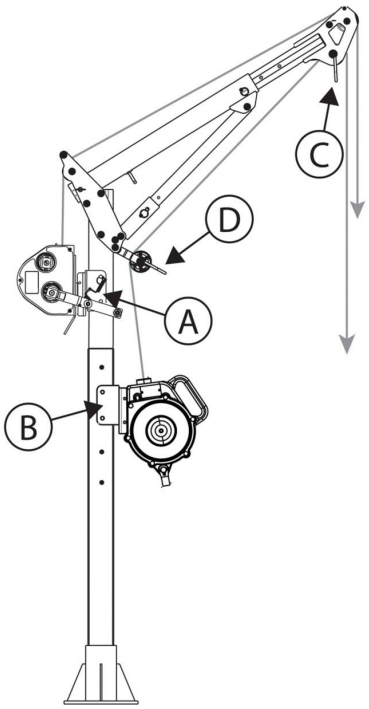
> EN-standarder krever at brukerens maksimale bremsekraft for alle koblende delsystemer begrenses til 1 350 lbf (6,0 kN) eller mindre.

Maksimal bremsekraft: 6 kN (1 350 lbf)		
Antall brukere	Monteringssted	
	Bruker 1	Bruker 2
1 bruker	A, B, C eller D	---
2 brukere	A, B, C eller D	A, B, C eller D

2. **Bruksområder for redning (EN 1496):** Dette produktet oppfyller styrkekravene i henhold til EN 1496:2006 (punkt 4.6) for konfigurasjonene nedenfor.

Antall brukere	Maksimal brukervekt
1 bruker	140 kg (310 pund)

Figur 9 – Monteringssteder



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.

4.5 Materialhåndtering: 3M tillater bruk av dette produktet til materialhåndtering som anvist. Lokale forskrifter eller standarder kan ha ytterligere begrensninger eller kan regulere bruk av fallsikringsutstyr for materialhåndtering.

> Før du sikrer materiallasten må du kontrollere at den er klargjort for transport.

> Fest aldri dette produktet til materialer og brukere samtidig.

> Produktet som brukes til materialhåndtering må inspiseres av en kompetent person før neste bruk. Lokale forskrifter eller standarder kan begrense bytting mellom personellbruk og materialhåndtering.

> Se bruksanvisningen for davitsokkelen for mer informasjon om materialhåndtering. Materialhåndteringskapasiteten vil endre seg avhengig av hvilken davitsokkel som er inkludert i systemet.

1. **Fest daviten.** Fest daviten til davitsokkelen som spesifisert i bruksanvisningen.
2. **Fest et tilkoblede delsystem til daviten.** Se produsentens instruksjoner for davitmodellen for mer informasjon.
3. **Fest livlinen til materiallasten.** Senk eller hev materiallasten etter behov.

Materialhåndteringskapasitet
Se bruksanvisningen for davitsokkelen.

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 inspiseres av brukeren før hver bruk, og i tillegg av en annen kompetent person enn brukeren, i intervallene som er angitt nedenfor. Utstyr som brukes hyppigere og under tøffere forhold kan kreve en

reduksjon av intervallet mellom inspeksjoner av kompetent person. Intervallet mellom disse inspeksjonene skal bestemmes av den kompetente personen i henhold til de spesifikke forholdene på arbeidsplassen.

Gjeldende standard eller region	Obligatorisk intervall for inspeksjon av kompetent person
ANSI og OSHA	En gang i året
EN-standarder	En gang i året

5.2 Inspeksjonsprosedyrer: Inspiser dette produktet i henhold til prosedyrene som er oppført i inspeksjons- og vedlikeholdsloggen. Eieren av dette utstyret skal opprettholde dokumentasjonen for hver inspeksjon. En inspeksjons- og vedlikeholdslogg skal plasseres i nærheten av produktet eller på annen måte være lett tilgjengelig for brukere. Det anbefales at dette produktet merkes med datoen for neste eller siste inspeksjon.

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 inspeksjonskriteriene.

6.0 Vedlikehold, oppbevaring og reparasjon

> Utstyr som har behov for vedlikehold eller som er planlagt for vedlikehold, skal merkes «IKKE BRUK». Disse utstyrskodene skal ikke fjernes før vedlikehold 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. Du finner mer informasjon i den tekniske meldingen på nettstedet vårt: https://www.3M.com/FallProtection/Mechanical-Device-Cleaning

6.2 Reparasjon: Kun 3M, eller virksomheter med skriftlig godkjennelse fra 3M, kan reparere dette utstyret.

6.3 Oppbevaring og transport: Produktet må 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 inspeksjon av komponenter etter langvarig lagring.

> Sokler som er permanent montert, skal ikke forlate arbeidsstedet. Andre komponenter kan fjernes fra disse soklene for lagring eller transport, men sokkelen må være igjen.

> ⚠WARNING:
> Plutselige overganger mellom varme og ekstremt kalde omgivelser kan påvirke ytelsen til utstyret. Mekaniske enheter (som selvinntrekkende enheter, vinsjer, henteanordninger, klatrehylser og så videre) må tilpasses for bruk i ekstrem kulde eller varme ved å oppbevare dem i temperaturer er lik arbeidsmiljøet. Utfør alltid en inspeksjon før bruk av utstyret i arbeidsmiljøet før du bruker det.

7.0 Etiketter og merking

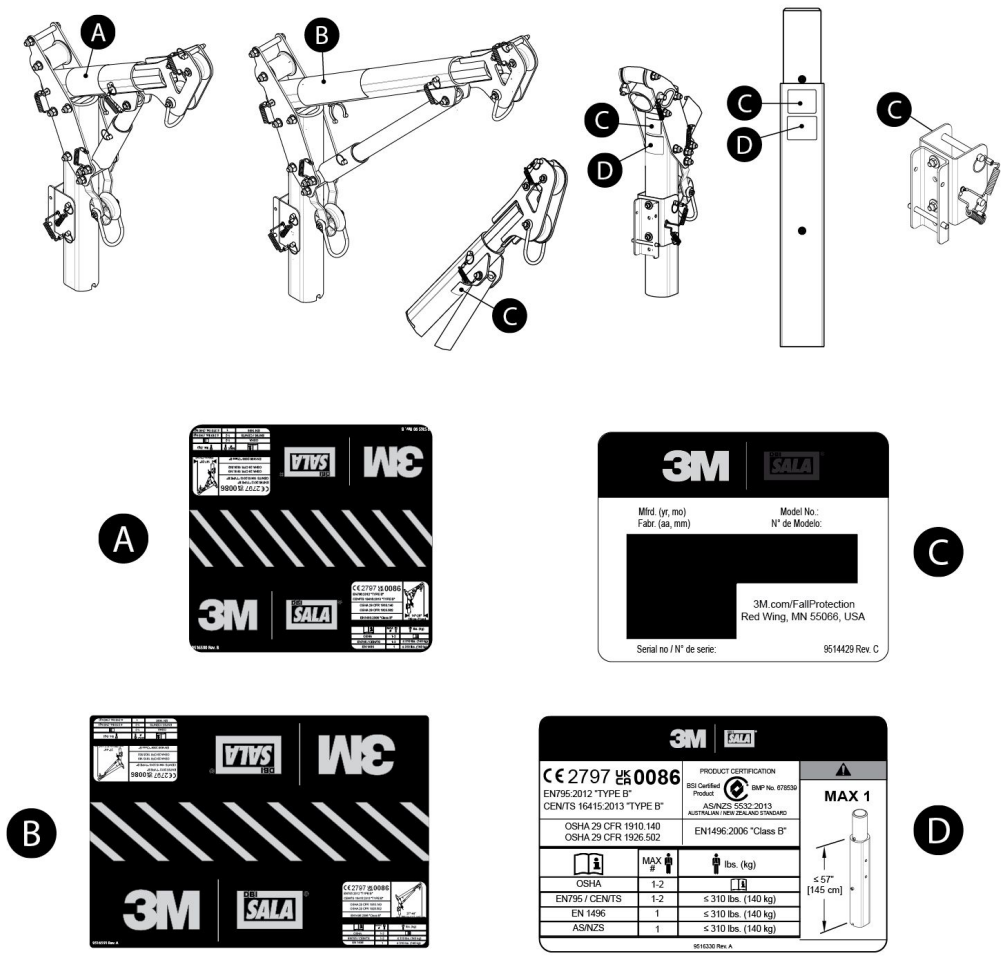
7.1 Sammendrag: Figuren «Produktetiketter» viser etiketter og merker på produktet. Se nedenfor for et sammendrag av informasjon som følger med hver etikett og merke.

NOTICE:
Etikettbilder er ment å være representative. Se produktetikettene dine for spesifikk informasjon.

Manglende eller skadde etiketter må erstattes. Alle etiketter må være fullt lesbare.

A	Logoetikett (kun modell 8000107 og 8000110)
B	Logoetikett (kun modell 8000108, 8000111 og 8000135)
C	Etikett for produktidentifikasjon
D	Etikett med produktinformasjon

Figur 10 – Produktetiketter



Ordliste

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 fallrisiko.
- **Kompetent person:** En person som er i stand til å identifisere eksisterende og mulige farer i omgivelsene eller arbeidsforhold som er uhygieniske, risikable eller farlige for ansatte, og som har myndighet til å utbedre eller fjerne dem.
- **Fallstoppsystem:** 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 konfigurert for å ta en person bort fra farer og til et trygt sted. Ikke noen grad av 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. Ikke noen grad av fritt fall er tillatt.
- **Bruker:** En person som utfører aktiviteter mens de er beskyttet av et fallsikringssystem.
- **Arbeidsposisjoneringssystem:** En samling av fallsikringsutstyr som er konfigurert for å støtte en bruker i en arbeidsstilling.

Inspeksjons- og vedlikeholdslogg

En kopi av denne tabellen skal brukes ved hver inspeksjon. Registrer informasjon nedenfor.	
Produsent: 3M Fall Protection	
Modellnummer (serienummer):	
Kjøpsdato:	**Dato for førstegangsbruk:**

> Dette produktet må inspiseres av brukeren før hver bruk. I tillegg må en annen kompetent person enn brukeren inspisere dette utstyret med intervallene som er spesifisert i avsnitt 5.

Komponent	Prosedyrer for inspeksjon	Inspeksjonsresultat (bestått eller ikke bestått)
Produkt (figur 2)	Inspiser hele systemet for skade, deformering, korrosjon og rust. Se etter sprekker, bøyninger, bulker eller slitasje som kan virke inn på systemets styrke og funksjon.	
	Inspiser alle festeinnretninger for 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 og så videre) fungerer slik de skal og er riktig justert.	
Etiketter	Alle etikettene er på plass og leselige.	
Fallsikringsutstyr	Ekstra fallsikringsutstyr som brukes med produktet, monteres og inspiseres i henhold til produsentens instruksjoner. Kontroller at styrkeklassifiseringen for hvert av produktene dine er kompatibel og tilstrekkelig for det tiltenkte bruksområdet.	

Sammendrag av produktinspeksjon				
> Hvis produktet mislykkes i en inspeksjonsprosedyre, mislykkes produktet i den generelle inspeksjonen. Hvis produktet ikke blir inspisert, må det tas ut av drift umiddelbart. Merk produktet tydelig med «IKKE BRUK». Se del 5 for mer informasjon.				
Inspeksjonstype:	☐ Bruker	☐ Kompetent person	**Samlet inspeksjonsresultat:**	
Inspisert av:			**Inspeksjonsdato:**	
Signatur:			**Neste inspeksjon innen:**	
Ytterligere merknader:				

Sertifiseringer

Produktet oppfyller kravene til nasjonale standarder som oppgis på omslaget til disse instruksjonene. Sertifisering og samsvar kan være begrenset til enkelte produktmodeller eller bruksområder.

> Hvis du vil ha mer informasjon om krav til sertifisering eller samsvar, kan du se gjeldende standarder og forskrifter som er oppført for produktet ditt.

CE	UKCA	EN 795:2012 (Type B) CEN/TS 16415:2013 (Type B)
Forordning (EU) 2016/425		
Forordning 2016/425 om personlig verneutstyr med endringer til å gjelde GB.		
EU-typegranskning	UK-typegranskning	EU-kontroll av produksjonskvalitet	UK-kontroll av produksjonskvalitet
No. 2797 (BSI) The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam, Nederland	No. 0086 (BSI) Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill, Milton Keynes MK5 8PP Storbritannia	No. 2797 (BSI) The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam, Nederland	No. 0086 (BSI) Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill, Milton Keynes MK5 8PP Storbritannia

Global produktgaranti, begrenset utbedring og ansvarsbegrensning

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 monteringsdatoen eller første bruk av den opprinnelige eieren.

Begrenset utbedring: 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 3M ikke 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.

3M™ DBI-SALA® Zespół żurawika o wysokiej nośności

Instrukcja obsługi

Numer formularza: 5908417, Wersja: H

Ten produkt jest certyfikowany lub zgodny z następującymi normami i przepisami. Homologacja i zgodność mogą być ograniczone do poszczególnych modeli produktów lub aplikacji. Więcej informacji można znaleźć w punkcie *Certyfikaty*.

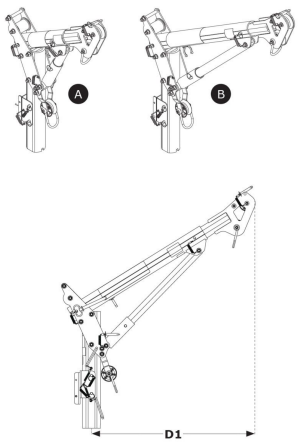
- OSHA 29 CFR 1910.140, 1926.502
- EN 795:2012 (Typ B)
- CEN/TS 16415:2013 (Typ B)
- EN 1496:2006 (punkt 4.6)

⚠WARNING:
Kody produktów można znaleźć w tabelach specyfikacji produktów. Więcej: „Informacje ogólne o produkcie”.

Niektóre elementy mogą nie być certyfikowane indywidualnie i mogą wymagać montażu w celu spełnienia wymagań certyfikacyjnych.

Rysunek 1 — Ogólne informacje o produkcie

Model	Styl	Ramię żurawika	Maszt żurawika	Odsunięcie (D1)	Masa produktu
8000107	A	8000110	8000109	36–71 cm (14–28 in)	16,5 kg (36,3 lb)
8000108	B	8000111		69–112 cm (27–44 in)	19,2 kg (42,2 lb)



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. Należy zachować te instrukcje do wykorzystania w przyszłości.

Informacje dotyczące bezpieczeństwa	**Formularz:** 5908277, **Revision:** B

Przeznaczenie

Ten produkt jest używany jako część kompletnego systemu zabezpieczenia przed upadkiem.

Użycie w jakimkolwiek innym zastosowaniu, w tym między innymi do przenoszenia niezatwierdzonych materiałów, zajęć rekreacyjnych lub sportowych lub innych czynności nieopisanych w instrukcji obsługi, nie jest zatwierdzone przez 3M i może powodować poważne obrażenia lub śmierć.

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 zawsze należy skonsultować się z kompetentną osobą.
  - 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 skręcać, nie wiązać, nie plątać ani nie dopuszczać luzu liny asekuracyjnej.
  - Nie przekraczać maksymalnej dozwolonej liczby użytkowników podanej w instrukcji.
  - 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.
  - Nie wolno korzystać z systemu w czasie transportu lub montażu.
- **Aby zmniejszyć zagrożenia podczas prac na wysokości mogące spowodować poważne obrażenia lub śmierć:**
  - 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 przypadku pytań należy skontaktować się z działem obsługi klienta firmy 3M.
  - Niektóre połączenia podsystemów i elementów mogą wpływać na działanie tego sprzętu. Używać tylko kompatybilnych połączeń. Przed zastosowaniem tego sprzętu w połączeniu z elementami lub podsystemami innymi niż opisane w instrukcji użytkowania należy skonsultować się z działem obsługi klienta 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.

Ogólne informacje o produkcie

Należy zawsze pamiętać, aby korzystać z najnowszej wersji instrukcji obsługi firmy 3M. Aby uzyskać najnowszą instrukcję obsługi, należy odwiedzić stronę www.3m.com/userinstructions lub skontaktować się z działem obsługi klienta firmy 3M.

Przed użyciem sprzętu należy zapisać dane produktu zawarte na etykiecie w „Dzienniku przeglądów i konserwacji" zamieszczonym na końcu niniejszej instrukcji.

Rysunek 1 przedstawia dostępne modele produktów. Systemy żurawika składają się z dwóch komponentów: podstawy i żurawika. Podstawa mocuje system żurawika do podłoża, a żurawik jest przymocowany do podstawy, działając jednocześnie jako regulowany, ruchomy punkt kotwiczący użytkownika. Systemy żurawików mogą być używane w różnych zastosowaniach związanych z ochroną przed upadkiem z wysokości, w tym z zabezpieczeniem przed upadkiem z wysokości, ograniczaniem ruchu, ratowaniem i ustalaniem pozycji podczas pracy w podparciu.

Styl produktu (Rysunek 1)	Opis
A	Zespół żurawika krótkiego zasięgu
B	Zespół żurawika długiego zasięgu

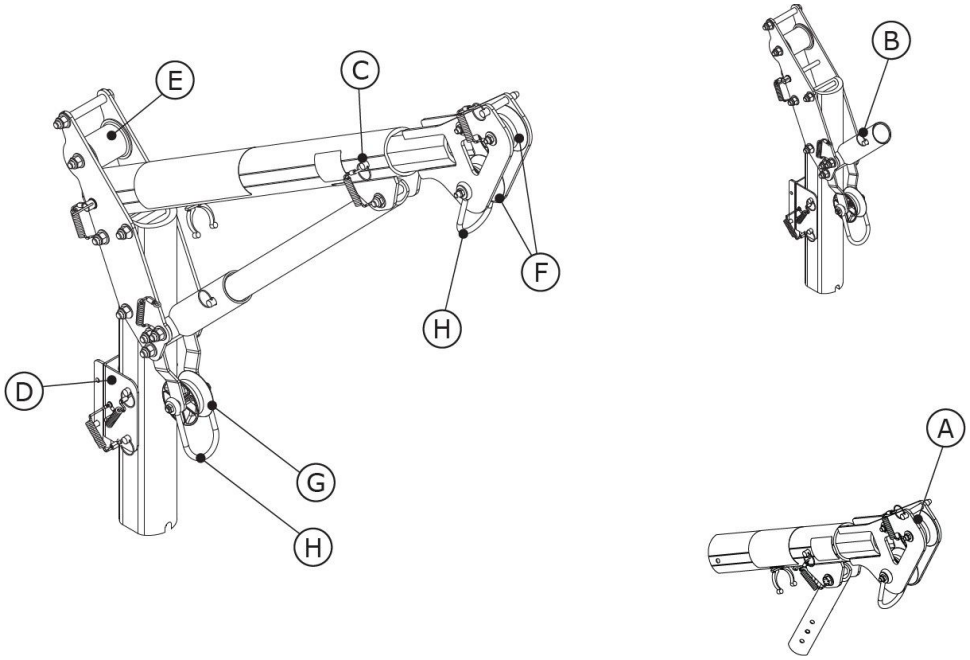
Rysunek 2 ilustruje kluczowe elementy dostępnych modeli produktów. Żurawik składa się z ramienia (A) i masztu (B), które łączą się w zespoły modeli pokazanych na Rysunku 1. Trzpień blokujący (C) zabezpiecza ramię żurawika po ustawieniu we właściwej pozycji. Uchwyt montażowy (D) mocuje urządzenie samohamowne lub wciągarkę do systemu, które są następnie prowadzone przez rolki tylną (E) i górną (F). Jeśli do systemu przymocowany jest dodatkowy uchwyt montażowy, podsystem zamocowany do tego uchwytu jest prowadzony przez dolną rolkę (G) i pozostałe przednie rolki (F). Wsporniki U (H) mogą być również używane do mocowania podsystemu łączącego za pomocą jego złącza kotwiącego.

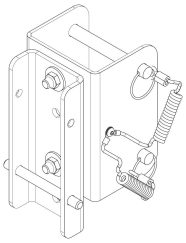
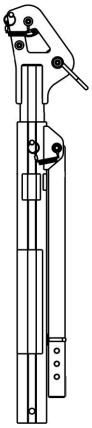
Dostępne są akcesoria do użycia z tym produktem. Przedłużenia masztu (8000112–8000115) przedłużają żurawik od podstawy i wspierają system żurawika. Uchwyt montażowy (8000117) służy do mocowania do systemu kompatybilnej wciągarki lub urządzenia samohamownego. Zespół żurawika jest dostarczany z jednym uchwytem montażowym, ale można dokupić dodatkowe uchwyty.

Dodatkowe ramiona i maszty żurawika można dokupić w celu wymiany lub zastąpienia. Ramię żurawika (8000135) nie jest częścią zespołu, ale można zastąpić je kompatybilnym zespołem, aby zapewnić ramię wykonane z odpowiednich materiałów. Więcej informacji znajduje się w punkcie 3.

Każdy model produktu ma własne dane techniczne przedstawione na Rysunku 1. Więcej informacji można znaleźć w tabelach specyfikacji produktu.

Rysunek 2 — Elementy



8000112	8000113	8000114	8000115	8000117	8000135
					

Tabele specyfikacji produktu

Specyfikacje systemu

Udźwig użytkownika:	Udźwig zależy od sposobu użytkowania produktu. Aby uzyskać więcej informacji na temat udźwigu użytkownika, zobacz punkt 4.
Maksymalne ugięcie:	Podczas zatrzymania upadku może dojść do ugięcia produktu. Maksymalne ugięcie powinno zostać dodane do wszystkich wymagań dotyczących wolnej przestrzeni dla systemu zabezpieczenia przed upadkiem. • Ugięcie pionowe: 254,0 mm (10 in) • Ugięcie poziome: 482,6 mm (19 in)

Specyfikacje elementów

Oznaczenia na Rysunku 2	Element	Materiały
A	Ramię żurawika	Aluminium (malowane proszkowo) 6061-T6
B	Maszt żurawika	Aluminium (malowane proszkowo) 6061-T6
C	Kołek ustalający	Stal ocynkowana
D	Wspornik montażowy	Stal ocynkowana
E	Tylna rolka	Delrin
F	Przednia rolka	Delrin
G	Rolka dolna	Delrin
H	Wspornik w kształcie litery U	Stal nierdzewna

Akcesoria

Numer modelu	Element	Materiały	Masa
8000112	Przedłużenie masztu 53,3 cm (21 in)	Aluminium 6061 i stal ocynkowana	8,4 kg (18,5 lb)
8000113	Przedłużenie masztu 83,8 cm (33 in)	Aluminium 6061 i stal ocynkowana	10,9 kg (23,9 lb)
8000114	Przedłużenie masztu 114,3 cm (45 in)	Aluminium 6061 i stal ocynkowana	13,5 kg (29,3 lb)
8000115	Przedłużenie masztu 144,8 cm (57 in)	Aluminium 6061 i stal ocynkowana	15,7 kg (34,6 lb)
8000117	Uchwyt montażowy	Stal ocynkowana	2,0 kg (4,4 lb)
8000135	Ramię żurawika	Anodyzowane aluminium 6061-T6	9,1 kg (20,1 lb)

1.0 Zastosowanie produktu

1.1 Przeznaczenie: Systemy żurawików działają jako mobilne konstrukcje kotwiczące dla systemów ochrony przed upadkiem z wysokości. Montaż i komponenty różnią się w zależności od systemu. Więcej na temat zastosowań systemu: „Przegląd produktu" i Tabela 1.

1.2 Nadzór: Korzystanie ze sprzętu musi być nadzorowane przez kompetentną osobę. Montaż tego sprzętu musi być nadzorowana przez kompetentną osobę. Wykwalifikowana osoba musi potwierdzić, że instalacja jest zgodna z lokalnymi i federalnymi przepisami. Elementy złączne i umiejscowienie podstawy żurawika muszą również zostać zatwierdzone przez wykwalifikowaną osobę.

1.3 Odsprzedaż i dystrybucja: Jeśli produkt jest odsprzedawany poza pierwotnym krajem przeznaczenia, sprzedawca musi dostarczyć te instrukcje w języku kraju, w którym produkt będzie używany.

1.4 Szkolenie: Sprzęt musi być zainstalowany i używany 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 dotyczące 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: Używanie tego sprzętu w obszarach, w których występują zagrożenia środowiskowe, może wymagać dodatkowych środków ostrożności, aby zapobiec obrażeniom ciała użytkownika lub uszkodzeniu 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 obsługi klienta 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. Należy przeczytać i zastosować 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.

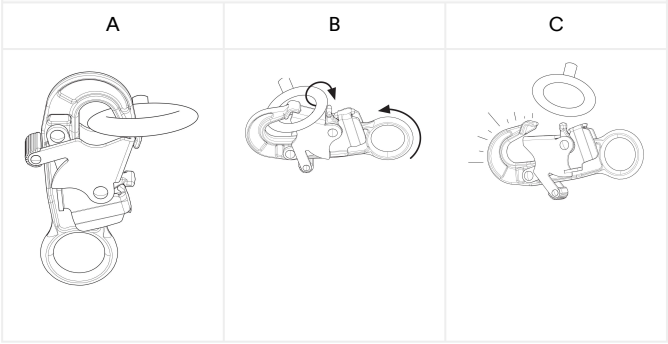
Łączniki 3M (karabińczyki hakowe i karabińczyki) zostały zaprojektowane do użytku wyłącznie w sposób określony w poszczególnych instrukcjach obsługi. Należy zapewnić, że łączniki są kompatybilne z elementami systemu, do których są podłączone. Nie wolno używać niekompatybilnego sprzętu. Użycie niekompatybilnych elementów może spowodować niezamierzone rozłączenie łącznika. Odniesienie znajduje się na rysunku. 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).

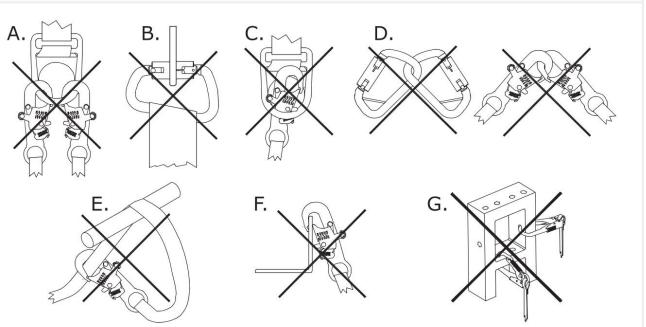
2.7 Tworzenie połączeń: Wszystkie łączniki muszą być kompatybilne pod względem wielkości, kształtu i wytrzymałości. Przykłady niewłaściwych połączeń pokazano na rysunku. Karabińczyków hakowych i karabińczyków nie należy podłączać:

1. Do klamer typu D, do których przypięto już inny łącznik.
2. 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.
3. 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.
4. Do siebie nawzajem.
5. Bezpośrednio do taśmy uprzęży, materiału na nogi w linie bezpieczeństwa lub liny kotwiczącej, chyba że instrukcje producenta wyraźnie zezwalają na takie połączenie.
6. Do dowolnego obiektu, którego rozmiar lub kształt nie pozwala na pełne zamknięcie i zablokowanie łącznika lub który mógłby spowodować wysunięcie się łącznika.
7. W sposób, który uniemożliwia łącznikowi odpowiednie ustawienie się pod obciążeniem.

Rysunek 3 — Kompatybilność łączników



Rysunek 4 — Tworzenie połączeń



3.0 Montaż

3.1 Informacje ogólne: Instalacja żurawika może być długotrwałą, wieloetapową procedurą. Skuteczne planowanie i świadomość miejsca pracy oraz sprzętu są bardzo pomocne w przeprowadzeniu tego procesu tak płynnie, jak to tylko możliwe.

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.

1. **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.
2. **Liczba użytkowników:** Użytkownicy tego produktu powinni wiedzieć, jak może on zostać użyty i z jakim skutkiem dla udźwigu użytkownika. Aby uzyskać więcej informacji na temat udźwigu użytkownika, zobacz punkt 4.
3. **Kompatybilność:** Podczas instalacji systemu ważne jest, aby używać kompatybilnych komponentów. Każdy model produktu jest kompatybilny z określonym zestawem modeli lub wzorów produktów.

Urządzenia samohamowne (SRD)	Maksymalna siła powstrzymująca przy łączeniu podsystemów musi spełniać wymagania wymienione w punkcie 4.
Wciągarki	Użytkowanie nie może przekraczać udźwigu wciągarki.

Wszystkie modele żurawików są kompatybilne z następującymi modelami podstaw żurawików. W przypadku użycia z innymi modelami podstawy żurawika, system żurawika może spełniać inne wymogi prawne.

> Wszystkie kompatybilne kombinacje żurawików spełniają wymagania przepisów 29 OSHA CFR 1910.140 i 1926.502.

> Niektóre modele postawy żurawika mają dodatkowe ograniczenia. Więcej informacji można znaleźć w instrukcji obsługi podstawy żurawika.

Model podstawy żurawika	Obowiązujące normy dotyczące systemu żurawika
8000089	Spełnia wymagania (typ A) zgodnie z normami EN 795:2012 i CEN/TS 16415:2013. Spełnia normę EN 1496:2006 (punkt 4.6).
8000090	Spełnia wymagania (typ A) zgodnie z normami EN 795:2012 i CEN/TS 16415:2013. Spełnia normę EN 1496:2006 (punkt 4.6).
8000091	Spełnia wymagania (typ A) zgodnie z normami EN 795:2012 i CEN/TS 16415:2013. Spełnia normę EN 1496:2006 (punkt 4.6).
8000092	Spełnia wymagania (typ A) zgodnie z normami EN 795:2012 i CEN/TS 16415:2013. Spełnia normę EN 1496:2006 (punkt 4.6).
8000095	Spełnia wymagania (typ A) zgodnie z normami EN 795:2012 i CEN/TS 16415:2013. Spełnia normę EN 1496:2006 (punkt 4.6).
8000096	Spełnia wymagania (typ A) zgodnie z normami EN 795:2012 i CEN/TS 16415:2013. Spełnia normę EN 1496:2006 (punkt 4.6).
8000099	Spełnia wymagania (typ A) zgodnie z normami EN 795:2012 i CEN/TS 16415:2013. Spełnia normę EN 1496:2006 (punkt 4.6).
8000100	Spełnia wymagania (typ A) zgodnie z normami EN 795:2012 i CEN/TS 16415:2013. Spełnia normę EN 1496:2006 (punkt 4.6).
8000101	Spełnia wymagania (typ A) zgodnie z normami EN 795:2012 i CEN/TS 16415:2013. Spełnia normę EN 1496:2006 (punkt 4.6).
8000102	Spełnia wymagania (typ A) zgodnie z normami EN 795:2012 i CEN/TS 16415:2013. Spełnia normę EN 1496:2006 (punkt 4.6).
8000103	Certyfikowany (typ B) zgodnie z normami EN 795:2012 i CEN/TS 16415:2013. Spełnia normę EN 1496:2006 (punkt 4.6).
8000104	Certyfikowany (typ B) zgodnie z normami EN 795:2012 i CEN/TS 16415:2013. Spełnia normę EN 1496:2006 (punkt 4.6).

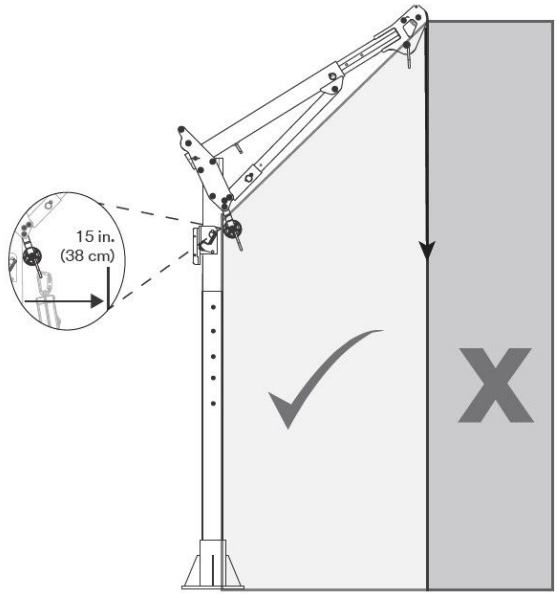
Model podstawy żurawika	Obowiązujące normy dotyczące systemu żurawika
8000105	Certyfikowany (typ B) zgodnie z normami EN 795:2012 i CEN/TS 16415:2013. Spełnia normę EN 1496:2006 (punkt 4.6).
8000106	Certyfikowany (typ B) zgodnie z normami EN 795:2012 i CEN/TS 16415:2013. Spełnia normę EN 1496:2006 (punkt 4.6).

4. **Bezpieczny obszar roboczy:** Ten system może być bezpiecznie używany tylko w określonym obszarze wokół niego. Podczas korzystania z tego systemu użytkownik musi pozostawać we wskazanym bezpiecznym obszarze roboczym. Odniesienie znajduje się na rysunku.

> ⚠WARNING:
> Użytkownicy powinni zawsze pracować bezpośrednio pod punktem kotwiczącym. Jeśli trzeba dotrzeć do obszaru poza zasięgiem punktu kotwiczącego, ramię żurawika należy ustawić tak, by było to możliwe.

> ⚠WARNING:
> Jeśli użytkownik jest przymocowany do dolnego wspornika U, musi zawsze pozostawać w odległości 38 cm (15 in) z przodu masztu żurawika

Rysunek 5 — Bezpieczny obszar roboczy



3.3 Przygotowanie zespołu żurawika: Zespół żurawika jest połączeniem ramienia i masztu żurawika. Te komponenty muszą być skonfigurowane w zespole przed użyciem.

1. **Kompatybilne komponenty:** Rysunek 1 przedstawia każdy model zespołu żurawika i jego poszczególne komponenty. Zespół żurawika można zakupić w stanie „tak jak jest” lub można go skonfigurować, łącząc jego poszczególne elementy. Można też wymienić części zespołu na kompatybilne ramiona lub maszty.

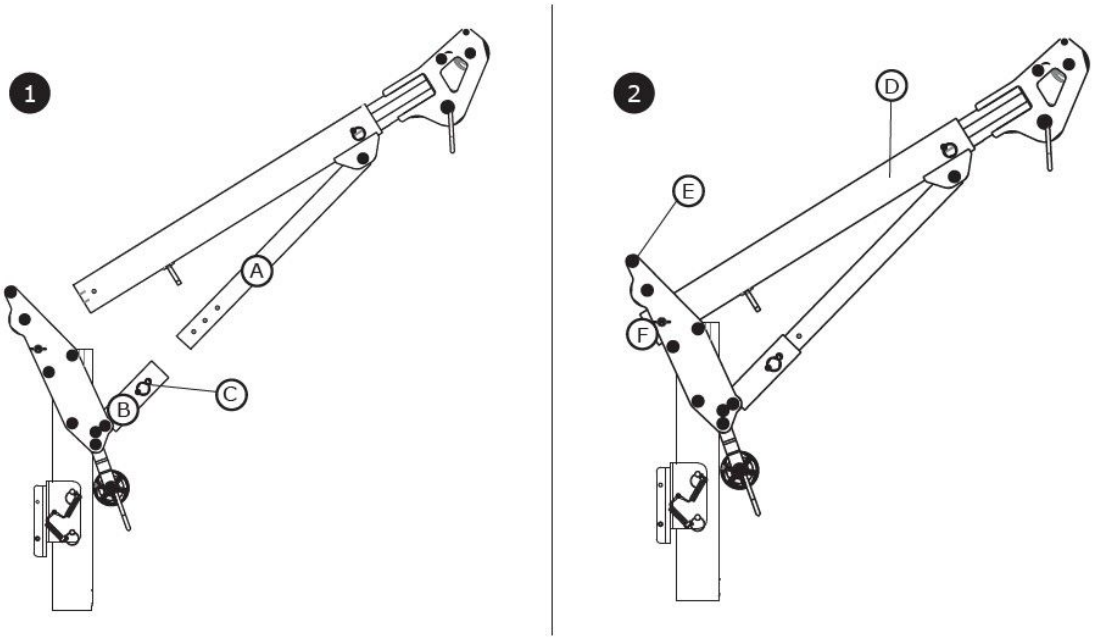
> Podczas konfigurowania zespołu żurawika należy mieć pewność, że poszczególne elementy są kompatybilne z zespołem.

Typ zespołu żurawika	**Opcje komponentu**	
	Ramiona	**Maszty**
Zespół żurawika krótkiego zasięgu	8000110	8000109
Zespół żurawika długiego zasięgu	8000111, 8000135	8000109

2. **Konfigurowanie zespołu.** Każdy zespół żurawika musi zostać skonfigurowany z komponentów zgodnych ze sposobem jego montażu. Aby skonfigurować zespół żurawika:

1. Włożyć rurkę płyty węzłowej ramienia żurawika (A) do złącza spawanego płyty węzłowej (B) masztu żurawika. Zabezpieczyć za pomocą trzpienia blokującego płyty węzłowej (C).
2. Przymocować rurkę ramienia (D) do płyt bocznych (E) masztu żurawika. Wyjąć trzebień blokujący ramienia (F), a następnie umieścić koniec rurki między płytami bocznymi, wyrównując otwory w płytach bocznych z otworami w rurce ramienia. Ponownie włożyć trzpień blokujący, aby zabezpieczyć.

Rysunek 6 — Konfigurowanie zespołu



3.4 Montaż systemu żurawika. Przed przystąpieniem do montażu systemu upewnić się, że wszystkie komponenty zostały zmontowane.

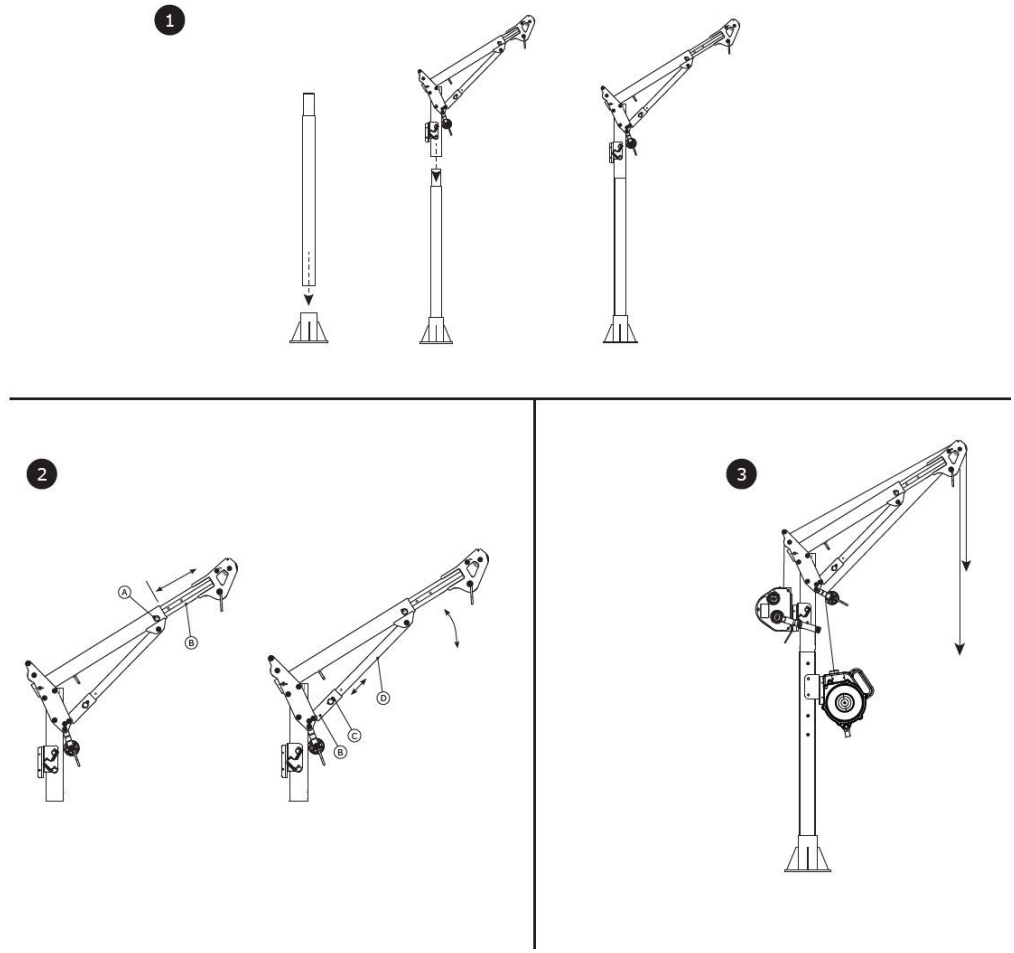
1. **Montaż systemu.** Włożyć przedłużenie masztu do podstawy żurawika, a następnie umieścić zespół żurawika na słupku montażowym przedłużenia masztu.

   > Z systemem może być używany tylko jedno przedłużenie masztu. Należy wybrać przedłużenie masztu o odpowiedniej wysokości do obszaru roboczego i zastosowania.

   > Użycie przedłużenia masztu jest opcjonalne. Jeśli nie jest używane, należy zdemontować tylny uchwyt montażowy. Żaden ze uchwytów montażowych nie może być używany bez przedłużenia masztu.

2. **Dostosowanie zespołu żurawika do użycia.** Można regulować zarówno długość, jak i kąt zespołu żurawika.
   - Aby wyregulować długość, należy wyjąć trzpień blokujący (A) i wsunąć przedłużenie ramienia (B) do środka lub na zewnątrz na żądaną długość. Ponownie włożyć trzpień blokujący, aby zabezpieczyć.
   - Aby ustawić kąt, należy wyjąć trzpień blokujący (C) i wsunąć rurkę płyty węzłowej (B) do środka lub na zewnątrz złącza spawanego płyty węzłowej. Ponownie włożyć trzpień blokujący, aby zabezpieczyć.
3. **Kończenie konfiguracji systemu.** Zabezpieczyć cały dodatkowy sprzęt i podsystem łączący, jeśli jest to konieczne dla konfiguracji.

Rysunek 7 — Montaż systemu żurawika



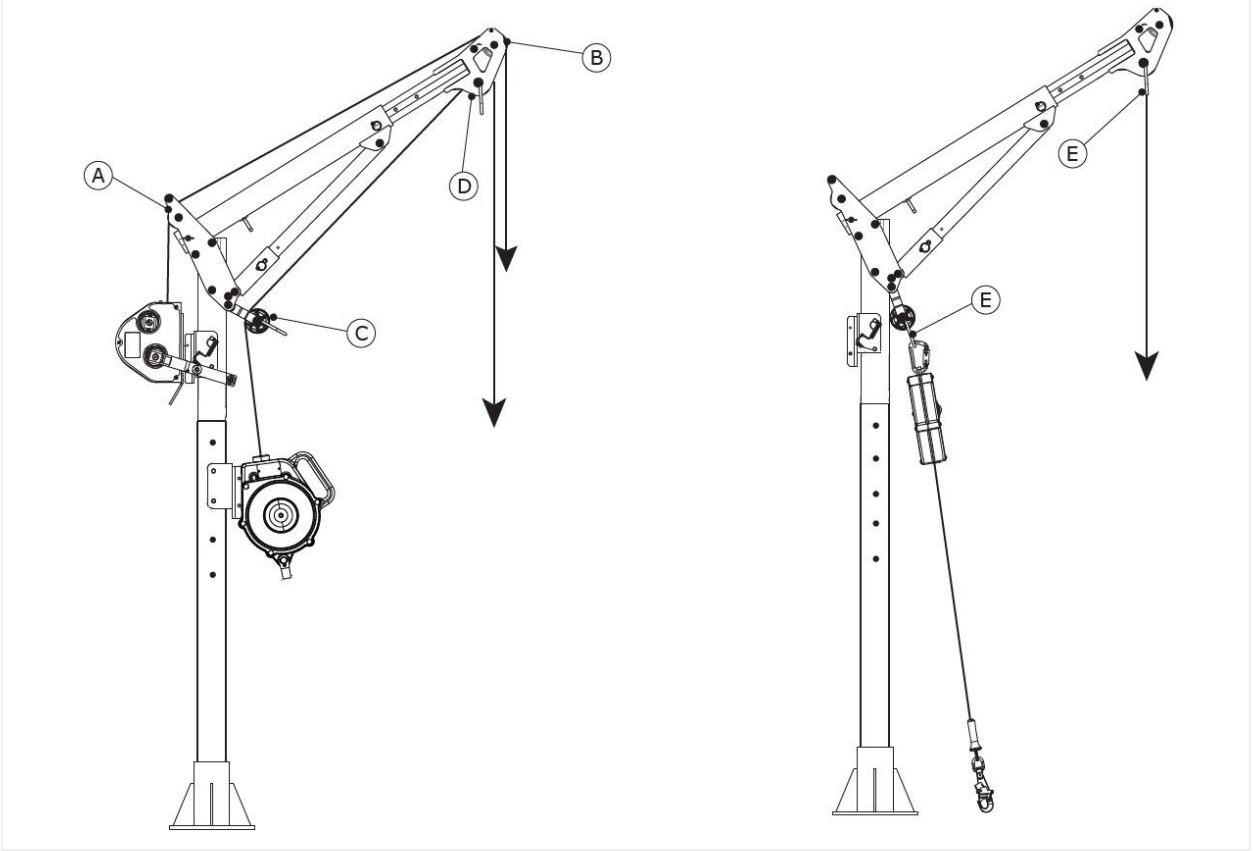
3.5 Podłączanie dodatkowego sprzętu: W zależności od konfiguracji systemu może być używany dodatkowy sprzęt.

1. **Zabezpieczanie podsystemów łączących:** Podsystemy łączące można zabezpieczyć w różnych miejscach na produkcie, w zależności od zastosowania. Aby zabezpieczyć podsystem łączący.

    1. **Tylny uchwyt montażowy:** Umieścić wspornik podsystemu łączącego na uchwycie montażowym, wyrównując otwory w obu. Zabezpieczyć wsporniki, przekładając trzpień blokujący na wsporniku podsystemu przez wyrównane otwory. Przeciągnąć linkę asekuracyjną podsystemu łączącego wokół tylnej rolki (A) i nad górnym przednią rolką (B).
    2. **Przedni uchwyt montażowy:** Umieścić wspornik podsystemu łączącego na uchwycie montażowym, wyrównując otwory w obu. Zabezpieczyć wsporniki, przekładając trzpień blokujący na wsporniku podsystemu przez wyrównane otwory. Przeciągnąć linkę asekuracyjną podsystemu łączącego wokół dolnej rolki (C) i nad dolną przednią rolką (D).
    3. **Wsporniki U:** Przymocować złącze punktu kotwiczącego podsystemu łączącego do wspornika U (E).

    > Po przymocowaniu do dolnego wspornika U użytkownik musi pozostawać w 38 cm (15 in) od masztu żurawika.

Rysunek 8 — Zabezpieczanie podsystemu łączącego



4.0 Użytkowanie

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.

1. **Konstrukcja punktu kotwiczącego:** 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.

2. **Połączeniowe punkty kotwiczące:** Punkty kotwiczące połączenia użyte z produktem muszą być w stanie sprostać wszelkim stosowanym przez produkt obciążeniom.

4.3 Udźwig użytkownika: Produkt powinien być używany zgodnie z lokalnymi przepisami lub normami, które go dotyczą. Aby określić udźwig użytkownika, należy najpierw ustalić, który przepis lub norma mają zastosowanie, a następnie postępować zgodnie z określonymi dla nich instrukcjami.

> Wszystkie masy użytkownika uwzględniają masę sprzętu, który użytkownik może mieć przy sobie lub na sobie.

> Maksymalna siła powstrzymująca jest ograniczona przez podsystem przyłączeniowy użytkownika.

1. **Udźwig użytkownika (OSHA)**

Podczas używania produktu nie można przekraczać jego wytrzymałości. Przed użyciem należy upewnić się, że maksymalne obciążenie konfiguracji systemu jest poniżej wartości znamionowej wytrzymałości produktu.

Wytrzymałość	**Żurawik krótkiego zasięgu:** 9,8 kN-m (86 800 in-lb) **Żurawiki długiego zasięgu:** 15,4 kN-m (136 400 in-lb)
Maksymalna liczba użytkowników	2 użytkowników

Do obliczenia maksymalnego obciążenia, należy posłużyć się następującym równaniem:

- **Żurawik krótkiego zasięgu:** (2 × Maksymalna siła powstrzymywania upadku × 28 in) + (2 × Masa dodatkowych użytkowników × 17 in) = Maksymalne obciążenie
- **Żurawiki długiego zasięgu:** (2 × Maksymalna siła powstrzymywania upadku × 44 in) + (2 × Masa dodatkowych użytkowników × 17 in) = Maksymalne obciążenie

Przykładowe obliczenia:

- Żurawik krótkiego zasięgu: (2 × 1350 lbf × 28 in) + (2 × 310 lb × 17 in) = 86 140 in-lb
- Żurawiki długiego zasięgu: (2 × 1350 lbf × 44 in) + (2 × 420 lb × 17 in) = 133 080 in-lb

Każdy podsystem łączący użytkownika musi mieć maksymalną siłę powstrzymywania upadku mniejszą lub równą limitowi jego miejsca montażu. Więcej informacji można znaleźć w punkcie „Miejsca montażu”.

Drugi użytkownik musi być zawsze przymocowany do dolnego wspornika U (D).

Symbol na rysunku	Miejsce montażu	Maksymalna siła powstrzymująca
A	Tylny uchwyt montażowy	6,7 kN (1,500 lb)
B	Przedni uchwyt montażowy	6,7 kN (1,500 lb)
C	Górny wspornik U	6,7 kN (1,500 lb)
D	Dolny wspornik U	6,7 kN (1,500 lb)

Przykładowe konfiguracje (OSHA)

Wytrzymałość i udźwig podane dla konfiguracji OSHA uwzględniają współczynnik bezpieczeństwa 2:1.

Maksymalna siła zatrzymująca: 6 kN (1350 lb)				
Liczba użytkowników	Maksymalna waga użytkownika	Maksymalne obciążenie	Miejsce montażu	
			Użytkownik 1	Użytkownik 2
1 użytkownik	Nie dotyczy	**Żurawik krótkiego zasięgu:** 8,5 kN-m (75 600 in-lb) **Żurawiki długiego zasięgu:** 13,4 kN-m (118 800 in-lb)	A, B, C lub D	---
2 użytkowników	**Żurawik krótkiego zasięgu:** 140 kg (310 lb) **Żurawiki długiego zasięgu:** 420 lb. (191 kg)	**Żurawik krótkiego zasięgu:** 9,7 kN-m (86 140 in-lb) **Żurawiki długiego zasięgu:** 15,0 kN-m (133 080 in-lb)	A, B lub C	D

Maksymalna siła zatrzymująca: 7 kN (1,500 lb)				
Liczba użytkowników	Maksymalna waga użytkownika	Maksymalne obciążenie	Miejsce montażu	
			Użytkownik 1	Użytkownik 2
1 użytkownik	Nie dotyczy	**Żurawik krótkiego zasięgu:** 9,5 kN-m (84 000 in-lb)	A, B, C lub D	---

Maksymalna siła zatrzymująca: 7 kN (1,500 lb)				
Liczba użytkowników	Maksymalna waga użytkownika	Maksymalne obciążenie	Miejsce montażu	
			Użytkownik 1	Użytkownik 2
		Żurawiki długiego zasięgu: 14,9 kN-m (132 000 in-lb)		

2. **Udźwig użytkownika (normy EN)**

Produkt może być używany tylko zgodne z ograniczeniami przewidzianymi do poszczególnych zastosowań.

1. **Zastosowania ogólne:** Te informacje dotyczą wszystkich zastosowań obejmujących użytkownika oprócz ratowniczych.

Obowiązujące normy	EN 795, CEN/TS 16415
Maksymalna liczba użytkowników	2 użytkowników

> Każdy podsystem łączący użytkownika musi mieć maksymalną siłę powstrzymywania upadku mniejszą lub równą limitowi jego miejsca montażu. Więcej informacji można znaleźć w punkcie „Miejsca montażu”.

Symbol na rysunku	Miejsce montażu	Maksymalna siła powstrzymująca
A	Tylny uchwyt montażowy	6 kN (1350 lb)
B	Przedni uchwyt montażowy	6 kN (1350 lb)
C	Górny wspornik U	6 kN (1350 lb)
D	Dolny wspornik U	6 kN (1350 lb)

Przykładowe konfiguracje (normy EN — Informacje ogólne)

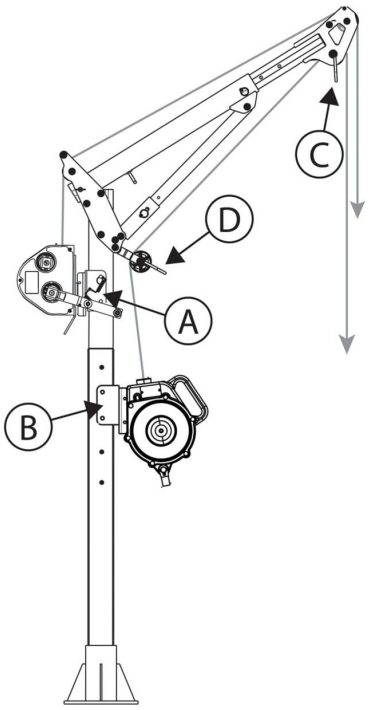
> Normy EN wymagają, aby maksymalna siła powstrzymująca użytkownika dla wszelkich podsystemów łączących była ograniczona do maksymalnie 6,0 kN (1350 lbf).

Maksymalna siła zatrzymująca: 6 kN (1350 lb)		
Liczba użytkowników	Miejsce montażu	
	Użytkownik 1	Użytkownik 2
1 użytkownik	A, B, C lub D	---
2 użytkowników	A, B, C lub D	A, B, C lub D

2. **Zastosowania w ratownictwie (EN 1496):** Produkt spełnia wymagania dotyczące wytrzymałości statycznej określone w normie EN 1496:2006 (punkt 4.6) w następujących konfiguracjach.

Liczba użytkowników	Maksymalna waga użytkownika
1 użytkownik	140 kg (310 lb)

Rysunek 9 — Miejsca montażu



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.

4.5 Przenoszenie materiałów: 3M zezwala na używanie tego produktu do obsługi materiałów zgodnie z zaleceniami. Lokalne przepisy lub normy mogą zawierać dodatkowe ograniczenia lub regulować stosowanie sprzętu zabezpieczającego przed upadkiem z wysokości podczas przenoszenia materiałów.

Przed zabezpieczeniem ładunku należy sprawdzić, czy został on przygotowany do transportu.

Nigdy nie należy jednocześnie mocować do produktu materiałów i użytkowników.

Jeśli produkt był używany do przenoszenia materiałów, to przed kolejnym użyciem musi zostać sprawdzony przez kompetentną osobę. Lokalne przepisy lub normy mogą ograniczać zmienianie między podwieszaniem materiałów i ludzi.

Więcej informacji na temat obchodzenia się z materiałem można znaleźć w instrukcji obsługi podstawy żurawika. Udźwig materiału zmieni się w zależności od podstawy żurawika dołączonej do systemu.

1. **Zabezpieczanie żurawika.** Przymocować żurawik do podstawy zgodnie z instrukcją obsługi.
2. **Mocowanie podsystemu łączącego z żurawikiem.** Więcej informacji można znaleźć w instrukcjach producenta żurawika.
3. **Mocowanie linki asekuracyjnej do ładunku materiału.** W razie potrzeby obniżyć lub podnieść ładunek materiału.

Udźwig materiału
Zapoznać się z instrukcją obsługi podstawy żurawika.

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 kontroli: Przed każdym użyciem urządzenia samohamowne (Self Retracting Lifeline, SRL) muszą być kontrolowane przez użytkownika oraz, dodatkowo, co najmniej z częstością określoną poniżej, przez kompetentną osobę 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.

Obowiązująca norma lub region	Wymagana częstotliwość kontroli przez kompetentne osoby
ANSI i OSHA	Raz w roku
Normy EN	Raz w roku

5.2 Procedury kontrolne: 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 Wady: 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 Trwałość produktu: Okres eksploatacji produktu jest zależny od warunków pracy i konserwacji. Dopóki produkt spełnia kryteria kontroli, może pozostać w użyciu.

6.0 Konserwacja, przechowywanie i serwis

> 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: Tylko firma 3M lub osoby upoważnione na piśmie przez firmę 3M mogą dokonywać napraw sprzętu.

6.3 Przechowywanie i transport: 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.

> Podstawy, które są zainstalowane na stałe, nie powinny opuszczać miejsca pracy. Inne elementy można wyjąć z tych podstaw w celu przechowywania lub transportu, ale podstawa będzie musiała zostać na miejscu.

> ⚠WARNING:
> Nagłe przejścia między ciepłym i ekstremalnie zimnym środowiskiem mogą wpłynąć na wydajność sprzętu. Urządzenia mechaniczne (takie jak sprzęt samohamowny, wciągarki, urządzenia wyciągowe, rękawy wspinaczkowe itp.) powinny być przystosowane do użytku w ekstremalnie niskich lub gorących temperaturach poprzez przechowywanie ich w temperaturach zbliżonych do środowiska pracy. Należy zawsze skontrolować sprzęt przed użyciem w jego środowisku pracy.

7.0 Etykiety i oznaczenia

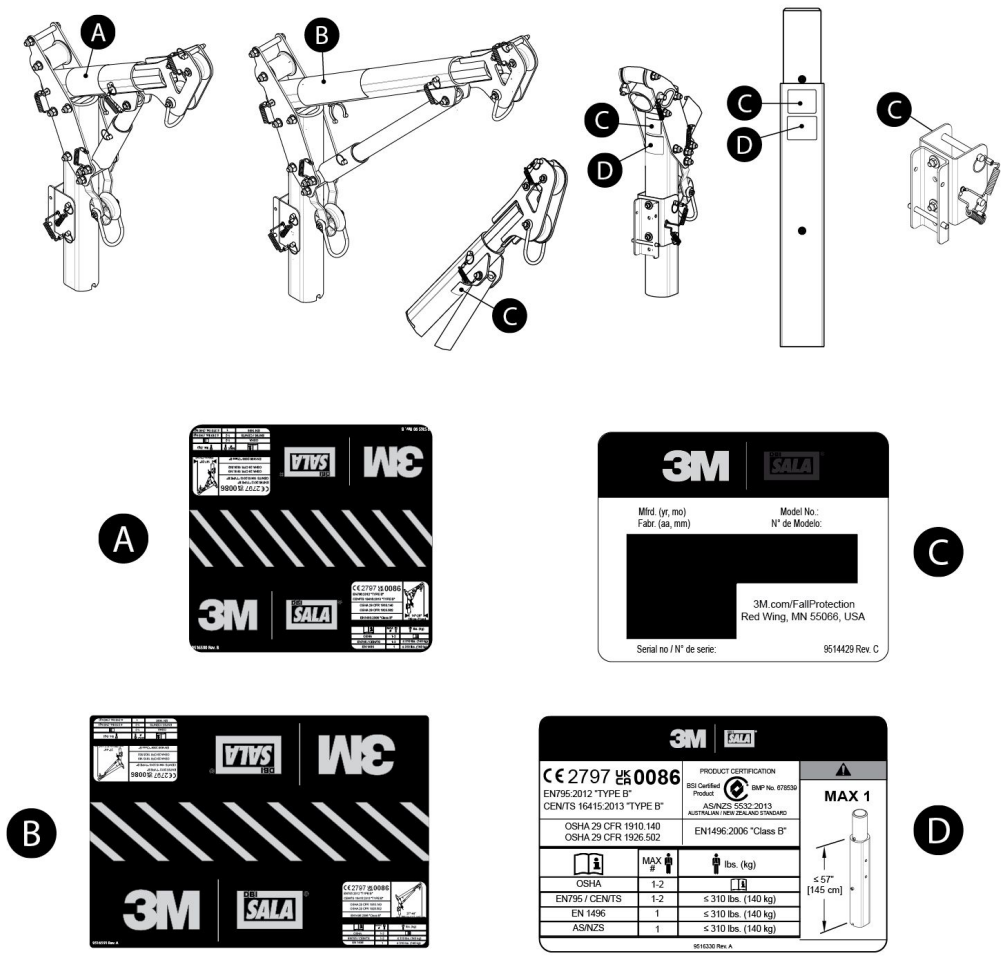
7.1 Podsumowanie: Rysunek „Etykiety produktu” przedstawia etykiety i oznaczenia znajdujące się na produkcie. Poniżej znajduje się podsumowanie informacji zawartych na każdej etykiecie i oznaczeniu.

NOTICE:
Obrazy etykiet mają być reprezentatywne. Aby uzyskać szczegółowe informacje, zapoznaj się z etykietami produktów.

Brakujące lub nieczytelne etykiety należy wymienić. Wszystkie etykiety muszą być w pełni czytelne.

A	Etykieta z logo (tylko modele 8000107 i 8000110)
B	Etykieta z logo (tylko modele 8000108, 8000111 i 8000135)
C	Etykieta identyfikacji produktu
D	Etykieta informacyjna produktu

Rysunek 10 — Etykiety produktów



Słowniczek

Definicje: W niniejszej instrukcji użyto następujących terminów i definicji:

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 związane z otoczeniem lub warunkami pracy, które są niehigieniczne lub niebezpieczne dla pracowników; osoba taka jest też upoważniona do natychmiastowego podejmowania środków zaradczych w celu wyeliminowania tych zagrożeń.
- **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 zabezpieczający przed upadkiem:** 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 w podparciu:** zestaw sprzętu zabezpieczającego przed upadkiem skonfigurowany do utrzymywania użytkownika w pozycji roboczej.

Dziennik kontroli i konserwacji

Ta tabela powinna być używana do każdej kontroli. Należy zapisać poniższe informacje.	
Producent: 3M Fall Protection	
Numer modelu (numer seryjny):	
Data zakupu:	**Data pierwszego użycia:**

> Przed każdym użyciem produktu użytkownik powinien dokonać jego przeglądu. Urządzenie musi także sprawdzać kompetentna osoba (inna niż użytkownik) w odstępach czasu określonych w punkcie 5.

Element	Procedura przeglądu	Wynik kontroli (pozytywny/ negatywny)
Produkt (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 elementy złączne pod kątem uszkodzeń oraz korozji. Dokręcić w razie potrzeby.	
	Sprawdzić wszystkie ruchome części pod kątem wiórów, pęknięć, pęknięć lub zużytych obszarów, które mogą powodować nieprawidłowe działanie podczas pracy.	
	Sprawdzić, czy wszystkie punkty regulacji (sworznie, śruby, śruby trójdzielne, śruby regulacyjne itp.) są w pełni sprawne i prawidłowo wyregulowane.	
Etykiety	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. Sprawdzić, czy wytrzymałość każdego z tych produktów jest zgodna i wystarczająca do danego zastosowania.	

Podsumowanie kontroli produktu				
> 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 kontroli:**	
Skontrolowane przez:			**Data przeglądu:**	
Podpis:			**Data następnego przeglądu:**	
Dodatkowe uwagi:				

Certyfikaty

Produkt spełnia wymagania krajowych i regionalnych norm podanych na okładce niniejszej instrukcji. Certyfikacja i zgodność z przepisami mogą być ograniczone do poszczególnych modeli produktów lub zastosowań.

> Więcej informacji na temat wymagań certyfikacyjnych lub zgodności można znaleźć w odpowiednich normach i przepisach wymienionych dla danego produktu.

CE	UKCA	EN 795:2012 (Typ B) CEN/TS 16415:2013 (Typ B)	
Rozporządzenie (UE) 2016/425			
Rozporządzenie 2016/425 w sprawie środków ochrony osobistej ze zmianami mającymi zastosowanie w Wielkiej Brytanii.			
Badanie typu UE	Badanie typu UK	Kontrola jakości produkcji UE	Kontrola jakości produkcji UK
No. 2797 (BSI) The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam, Holandia	No. 0086 (BSI) Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill, Milton Keynes MK5 8PP Zjednoczone Królestwo	No. 2797 (BSI) The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam, Holandia	No. 0086 (BSI) Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill, Milton Keynes MK5 8PP Zjednoczone Królestwo

Globalna gwarancja na produkt, ograniczone środki zaradcze i ograniczenie odpowiedzialności

Gwarancja: Poniższe postanowienia zastępują wszystkie gwarancje lub warunki, wyraźne lub domniemane, w tym domniemane gwarancje lub warunki sprzedaży albo przydatności do określonego celu.

O ile lokalne prawo nie przewiduje inaczej, produkty 3M służące do zabezpieczenia 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 środki zaradcze: Po pisemnym powiadomieniu firma 3M naprawi lub wymieni produkt uznany przez 3M za wadliwy w zakresie wykonawstwa lub zastosowanych materiałów. Firma 3M zastrzega sobie prawo do zażądania zwrotu produktu do swojego zakładu w celu oceny roszczeń gwarancyjnych. Niniejsza gwarancja nie obejmuje uszkodzeń produktu spowodowanych zużyciem, niewłaściwym użytkowaniem, uszkodzeniem w transporcie, brakiem konserwacji produktu lub innymi uszkodzeniami pozostającymi poza kontrolą firmy 3M. Firma 3M będzie jedynym podmiotem oceniającym stan produktu i opcje gwarancyjne.

Niniejsza gwarancja dotyczy wyłącznie pierwotnego nabywcy i jest jedyną gwarancją obejmującą produkty 3M służące do ochrony przed upadkiem z wysokości. W celu uzyskania pomocy prosimy o kontakt z działem obsługi klienta firmy 3M w swoim regionie.

Ograniczenie odpowiedzialności: W zakresie dozwolonym przez lokalne prawo firma 3M nie ponosi odpowiedzialności za jakiekolwiek pośrednie, przypadkowe, nadzwyczajne lub wynikowe szkody, w tym m.in. utratę zysków, w jakikolwiek sposób związane z produktem, niezależnie od przedstawionej podstawy prawnej.

Conjunto de brao elevatrio de alta capacidade 3M™ DBI-SALA®

Instruções de utilização

Número do formulário: 5908417, Revisão: H

Este produto está certificado ou em conformidade com as seguintes normas e regulamentos. A certificação e a conformidade podem ser restritas a modelos de produtos ou aplicações individuais. Para obter mais informações, consulte *Certificações*.

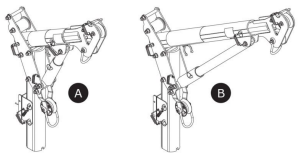
- OSHA 29 CFR 1910.140, 1926.502
- EN 795:2012 (Tipo B)
- CEN/TS 16415:2013 (Tipo B)
- EN 1496:2006 (Cláusula 4.6)

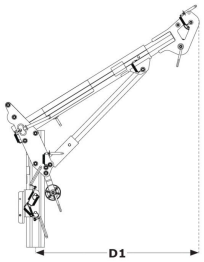
⚠WARNING:
Para a identificação dos códigos dos produtos, consultar os quadros de especificações dos produtos. Consulte a Descrição geral do produto para obter mais informações sobre o produto.

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	Braço elevatório	Mastro do braço elevatório	Distância variável (D1)	Peso do produto
8000107	A	8000110	8000109	36 cm - 71 cm (14 - 28 polegadas)	16,5 kg (36,3 lb.)
8000108	B	8000111		69 cm - 112 cm (27 - 44 polegadas)	19,2 kg (42,2 lb.)





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.

Informações de segurança	**Formulário:** 5908277, **Revisão:** B

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.

⚠ Aviso

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 ligação 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 torça, amarre, dê nós nem permita que haja folgas no cabo de segurança.
  - Não ultrapasse o número de utilizadores permitidos especificado nestas instruções.
  - Tenha cautela ao instalar, utilizar ou mover o produto, uma vez que as partes móveis podem criar pontos de compressão.
  - Os procedimentos de bloqueio/sinalização devem ser seguidos quando aplicável.
  - Não ligue ao sistema enquanto estiver a ser transportado ou instalado.
- **Para minimizar 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 de apoio ao cliente 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 de apoio ao cliente 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.

Visão geral do produto

Certifique-se sempre de que está a utilizar a versão mais recente do seu manual de instruções da 3M. Visite www.3m.com/userinstructions ou contacte os Serviços de apoio ao cliente da 3M para obter manuais de instruções atualizados.

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.

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	Conjunto de braços elevatórios de curto alcance
B	Conjunto de braços elevatórios de longo alcance

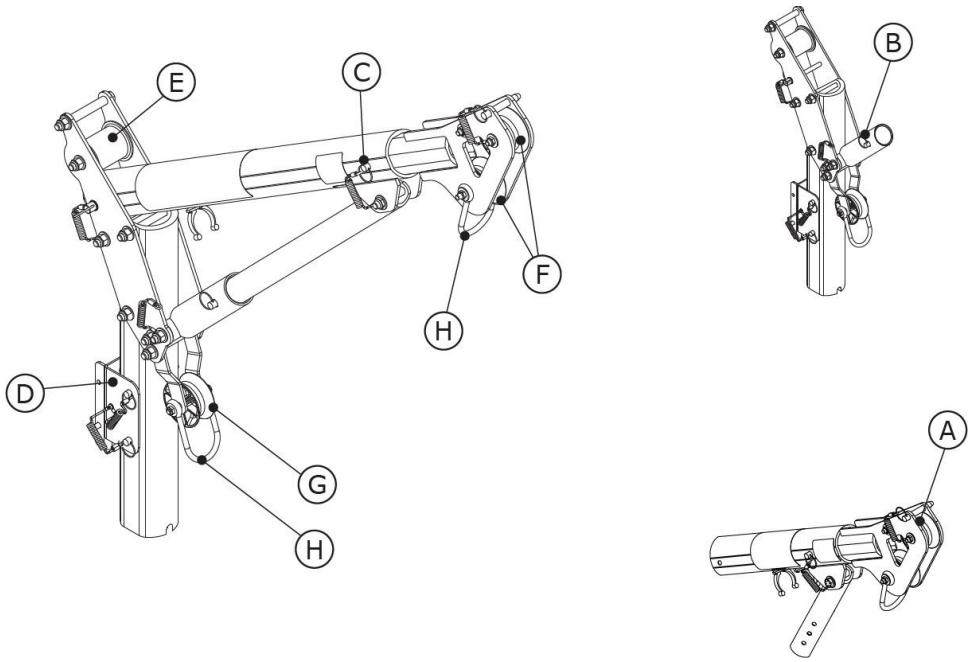
A Figura 2 identifica os principais componentes dos modelos de produtos disponíveis. O braço elevatório é composto pelo braço do braço elevatório (A) e pelo mastro do braço elevatório (B), que se combinam para montar os modelos de produtos indicados na Figura 1. O pino de retenção (C) fixa o braço do braço elevatório após o ajuste. O suporte de montagem (D) fixa um dispositivo auto-retrátil ou um guincho ao sistema, que é depois encaminhado através da polia traseira (E) e da polia frontal superior (F). Se for fixado um suporte de montagem adicional ao sistema, o subsistema fixado a esse suporte é encaminhado através da polia inferior (G) e da restante polia frontal (F). Os suportes em U (H) podem igualmente ser utilizados para fixar um subsistema de ligação através do seu conetor de ancoragem.

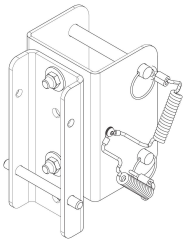
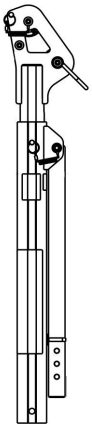
Estão disponíveis acessórios para utilização com este produto. As extensões do mastro (8000112 - 8000115) estendem o braço elevatório a partir da base do braço elevatório e suportam o sistema de braços elevatórios. O suporte de montagem (8000117) é utilizado para fixar um guincho compatível ou um dispositivo auto-retrátil ao sistema. O conjunto do braço elevatório é fornecido com um suporte de montagem, mas podem ser adquiridos suportes adicionais para utilização com o sistema.

Podem ser adquiridos braços de braços elevatórios e mastros de braços elevatórios adicionais para substituição ou substituição nos conjuntos de braços elevatórios. Braço de braço elevatório (8000135) é um braço adicional que não faz parte dos conjuntos, mas que pode ser substituído num conjunto compatível para fornecer um braço com materiais diferentes. Consulte a Secção 3 para mais informações.

Cada modelo de produto tem as suas próprias especificações, conforme indicado na Figura 1. Consulte as tabelas de especificações do produto para obter mais informações.

Figura 2 - Componentes



8000112	8000113	8000114	8000115	8000117	8000135
					

Tabelas de especificações de produtos

Especificações do sistema

Capacidade do utilizador:	A capacidade de utilização deste produto é afetada pela forma como o produto é utilizado. Consulte a Secção 4 para obter mais informações sobre a capacidade de utilizadores.
Deflexão máxima:	Este produto pode deformar-se durante uma queda. A deflexão máxima deve ser adicionada a todos os requisitos de distância de queda calculados para o seu sistema antiqueda. • Deflexão vertical: 254,0 mm (10 polegadas) • Deflexão horizontal: 482,6 mm (19 polegadas)

Especificações dos componentes

Referência na Figura 2	Componente	Materiais
A	Braço elevatório	Alumínio com revestimento em pó 6061-T6
B	Mastro do braço elevatório	Alumínio com revestimento em pó 6061-T6
C	Pino detentor	Aço com revestimento de zinco
D	Gancho de montagem	Aço com revestimento de zinco
E	Polia traseira	Delrin
F	Polia dianteira	Delrin
G	Roldana inferior	Delrin
H	Gancho em U	Aço inoxidável

Acessórios

Número do modelo	Componente	Materiais	Peso
8000112	Extensão do mastro, 53,3 cm (21 polegados)	Alumínio 6061 e aço com revestimento de zinco	8,4 kg (18,5 lb)
8000113	Extensão do mastro, 83,8 cm (33 polegadas)	Alumínio 6061 e aço com revestimento de zinco	10,9 kg (23,9 lb)
8000114	Extensão do mastro, 114,3 cm (45 polegadas)	Alumínio 6061 e aço com revestimento de zinco	13,5 kg (29,3 lb)
8000115	Extensão do mastro, 144,8 cm (57 polegadas)	Alumínio 6061 e aço com revestimento de zinco	15,7 kg (34,6 lb)
8000117	Gancho de montagem	Aço com revestimento de zinco	2,0 kg (4,4 lb)
8000135	Braço elevatório	Alumínio anodizado 6061-T6	9,1 kg (20,1 lb)

1.0 Aplicação do produto

1.1 Finalidade: 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 mais informações sobre as aplicações do sistema, consulte a secção "Visão geral do produto" e quaisquer secções sobre a instalação ou utilização.

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 Revenda e distribuição: 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.

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. Veja a Secção 4 para mais informações.

2.2 Capacidade: A capacidade do utilizador de um sistema completo de proteção antiqueda é limitada pelo seu 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 o serviço de apoio ao cliente 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 usar.

2.6 Compatibilidade dos conectores: Os conectores são compatíveis com elementos de conexão 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 para referência. 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 para visualizar exemplos de ligações incorretas. Não ligue mosquetões e ganchos de engate rápido:

1. A um anel em D que esteja preso a outro conector.
2. 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.
3. Numa falsa ligação, na qual o tamanho ou a forma do conector ou elementos de ligação não são compatíveis e, sem confirmação visual, parecem estar plenamente engatados.
4. Entre si.
5. Diretamente à malha de rede do arnês, ao material da perna do cabo de amarração ou ao material de fixação, a menos que tal ligação seja explicitamente permitida pelas instruções do fabricante.
6. Para qualquer objeto cujo tamanho ou forma não permita que o conector feche e bloqueie totalmente, ou que possa causar o deslizamento do conector.
7. De uma maneira que não permita ao conector ficar corretamente alinhado quando estiver sujeito a carga.

Figura 3 – Compatibilidade do conector

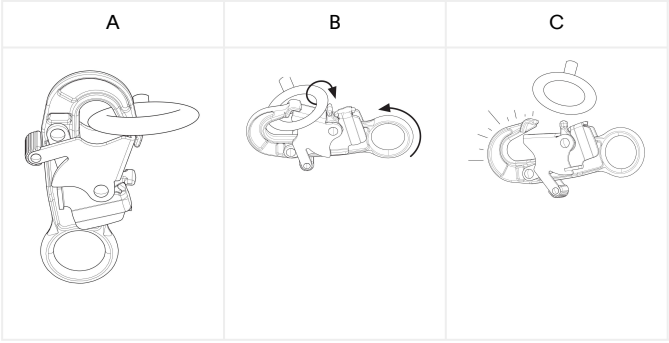
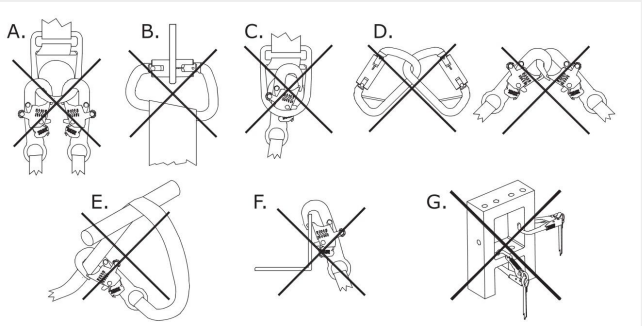


Figura 4 – Efetuar ligações



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.

1. **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.
2. **Número de utilizadores:** Os utilizadores deste produto devem saber como este produto pode ou vai ser utilizado e como essa utilização pode afetar a sua capacidade de utilização. Consulte a Secção 4 para obter mais informações sobre a capacidade de utilizadores.
3. **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)	A força máxima de retenção dos subsistemas de ligação deve cumprir os requisitos listados na Secção 4.
Guinchos	A utilização não deve exceder a capacidade de elevação do guincho.

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 1910.140 e 1926.502 da OSHA.

> Alguns modelos de base de braços elevatórios têm restrições adicionais. Para mais informações, consulte as instruções de utilização da base de braço elevatório.

Modelo da base de braço elevatório	Normas aplicáveis ao sistema de braço elevatório
8000089	Cumpre (Tipo A) com as normas EN 795:2012 e CEN/TS 16415:2013. Cumpre a norma EN 1496:2006 (Cláusula 4.6).
8000090	Cumpre (Tipo A) com as normas EN 795:2012 e CEN/TS 16415:2013. Cumpre a norma EN 1496:2006 (Cláusula 4.6).
8000091	Cumpre (Tipo A) com as normas EN 795:2012 e CEN/TS 16415:2013. Cumpre a norma EN 1496:2006 (Cláusula 4.6).
8000092	Cumpre (Tipo A) com as normas EN 795:2012 e CEN/TS 16415:2013. Cumpre a norma EN 1496:2006 (Cláusula 4.6).
8000095	Cumpre (Tipo A) com as normas EN 795:2012 e CEN/TS 16415:2013. Cumpre a norma EN 1496:2006 (Cláusula 4.6).
8000096	Cumpre (Tipo A) com as normas EN 795:2012 e CEN/TS 16415:2013. Cumpre a norma EN 1496:2006 (Cláusula 4.6).
8000099	Cumpre (Tipo A) com as normas EN 795:2012 e CEN/TS 16415:2013. Cumpre a norma EN 1496:2006 (Cláusula 4.6).
8000100	Cumpre (Tipo A) com as normas EN 795:2012 e CEN/TS 16415:2013. Cumpre a norma EN 1496:2006 (Cláusula 4.6).
8000101	Cumpre (Tipo A) com as normas EN 795:2012 e CEN/TS 16415:2013. Cumpre a norma EN 1496:2006 (Cláusula 4.6).
8000102	Cumpre (Tipo A) com as normas EN 795:2012 e CEN/TS 16415:2013. Cumpre a norma EN 1496:2006 (Cláusula 4.6).
8000103	Certificado (Tipo B) ao abrigo das normas EN 795:2012 e CEN/TS 16415:2013. Cumpre a norma EN 1496:2006 (Cláusula 4.6).

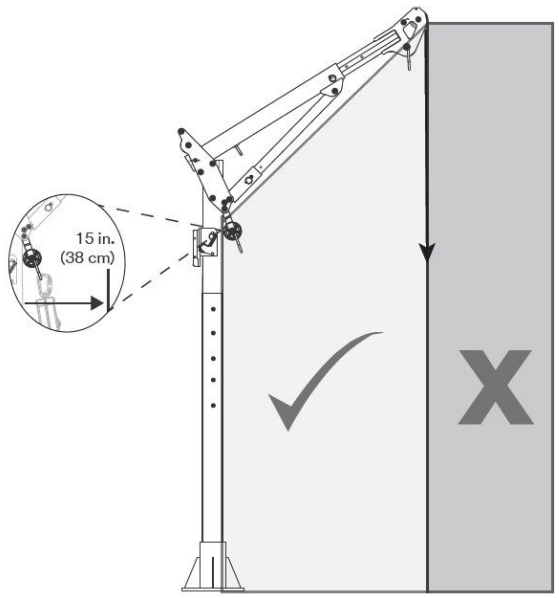
Modelo da base de braço elevatório	Normas aplicáveis ao sistema de braço elevatório
8000104	Certificado (Tipo B) ao abrigo das normas EN 795:2012 e CEN/TS 16415:2013. Cumpre a norma EN 1496:2006 (Cláusula 4.6).
8000105	Certificado (Tipo B) ao abrigo das normas EN 795:2012 e CEN/TS 16415:2013. Cumpre a norma EN 1496:2006 (Cláusula 4.6).
8000106	Certificado (Tipo B) ao abrigo das normas EN 795:2012 e CEN/TS 16415:2013. Cumpre a norma EN 1496:2006 (Cláusula 4.6).

4. **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. Consulte a figura para referência.

> ⚠WARNING:
> Os utilizadores devem trabalhar sempre diretamente abaixo do seu ponto de ancoragem. Se um utilizador precisar de alcançar uma área fora do seu ponto de ancoragem, o braço do braço elevatório deve ser ajustado para posicionar a utilização nessa área.

> ⚠WARNING:
> Se um utilizador estiver fixado no suporte em U inferior, deve permanecer sempre a menos de 38 cm (15 pol.) à frente do mastro do braço elevatório

Figura 5 - Área de trabalho segura



3.3 Preparar o conjunto do braço elevatório: O conjunto de braços elevatórios é a combinação de um braço de braço elevatório e de um mastro de braço elevatório. Estes componentes devem ser configurados num conjunto antes de serem utilizados.

1. **Componentes compatíveis:** A figura 1 identifica cada modelo de conjunto de braços elevatórios e os componentes individuais. Pode adquirir o conjunto de braços elevatórios tal como está ou pode configurá-lo combinando os seus componentes individuais. Também pode substituir partes do conjunto por outros braços de braços elevatórios ou mastros de braços elevatórios compatíveis.

> Ao configurar o seu conjunto de braços elevatórios, confirme se cada componente do seu sistema é compatível com o seu conjunto.

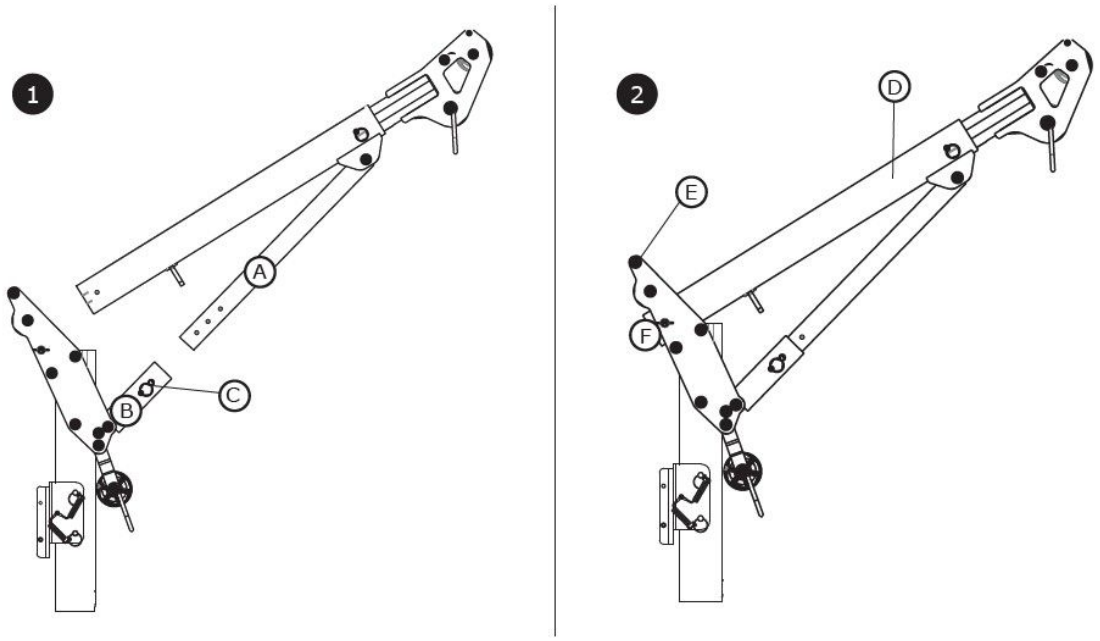
Tipo de montagem do braço elevatório	Opções de componentes	
	Braços de braços elevatórios	Mastros de braço selevatórios

Conjunto de braços elevatórios de curto alcance	8000110	8000109
Conjunto de braços elevatórios de longo alcance	8000111, 8000135	8000109

2. **Configuração do conjunto.** Cada conjunto de braços elevatórios deve ser configurado a partir de componentes compatíveis com o seu estilo de montagem. Para configurar o conjunto do braço elevatório:

    1. Introduza o tubo de reforço do braço do braço elevatório (A) na soldadura de reforço (B) do mastro do braço elevatório. Fixar com a cavilha de retenção do reforço (C).
    2. Fixe o tubo do braço (D) às placas laterais (E) do mastro do braço elevatório. Retire a cavilha de retenção do braço (F) e, em seguida, coloque a extremidade do tubo entre as placas laterais, alinhando os orifícios das placas laterais com os orifícios do tubo do braço. Volte a introduzir o pino de retenção para fixar.

Figura 6 - Configuração do conjunto



3.4 Instalar o sistema de braço elevatório. Certifique-se de que todos os componentes foram montados antes de instalar o sistema.

1. **Montagem do sistema.** Insira a extensão do mastro no interior da base de braço elevatório e, em seguida, coloque o conjunto do braço elevatório sobre a coluna de montagem da extensão do mastro.

    > Só pode ser utilizada uma extensão de mastro com o sistema. O utilizador deve selecionar uma extensão de mastro com a altura adequada à sua área de trabalho e à aplicação pretendida.

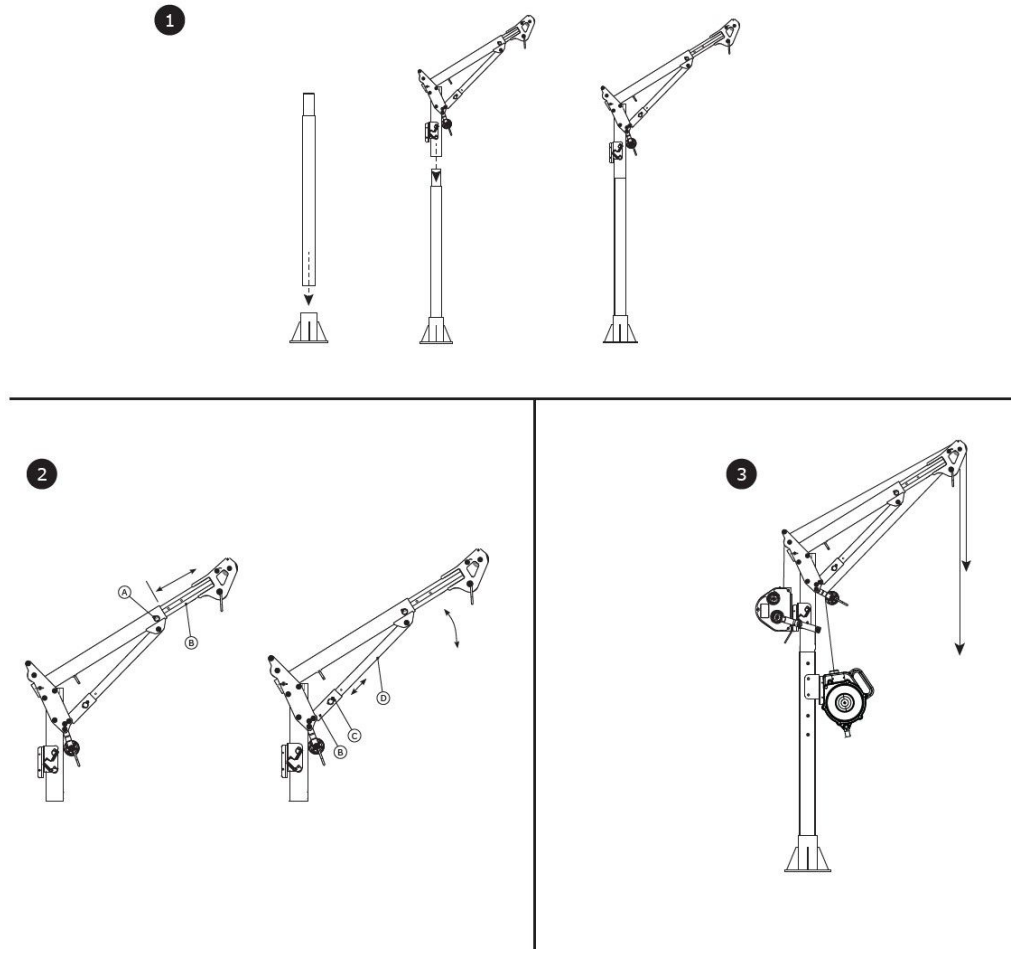
    > A utilização de uma extensão do mastro é opcional. O suporte de montagem traseiro deve ser removido se não houver extensão do mastro. Nenhum dos suportes de montagem pode ser utilizado sem uma extensão do mastro.

2. **Ajustar o conjunto do braço elevatório para utilização.** Tanto o comprimento como o ângulo do conjunto do braço elevatório podem ser ajustados.

    - Para ajustar o comprimento, retire a cavilha de retenção da extensão (A) e faça deslizar a extensão do braço (B) para dentro ou para fora até ao comprimento pretendido. Volte a introduzir o pino de retenção para fixar.
    - Para ajustar o ângulo, retire o perno de retenção do reforço (C) e faça deslizar o tubo do reforço (D) para dentro ou para fora da soldadura. Volte a introduzir o pino de retenção para fixar.

3. **Concluir a configuração final do sistema.** Fixe o equipamento adicional e o subsistema de ligação necessários para configuração.

Figura 7 - Instalação do sistema



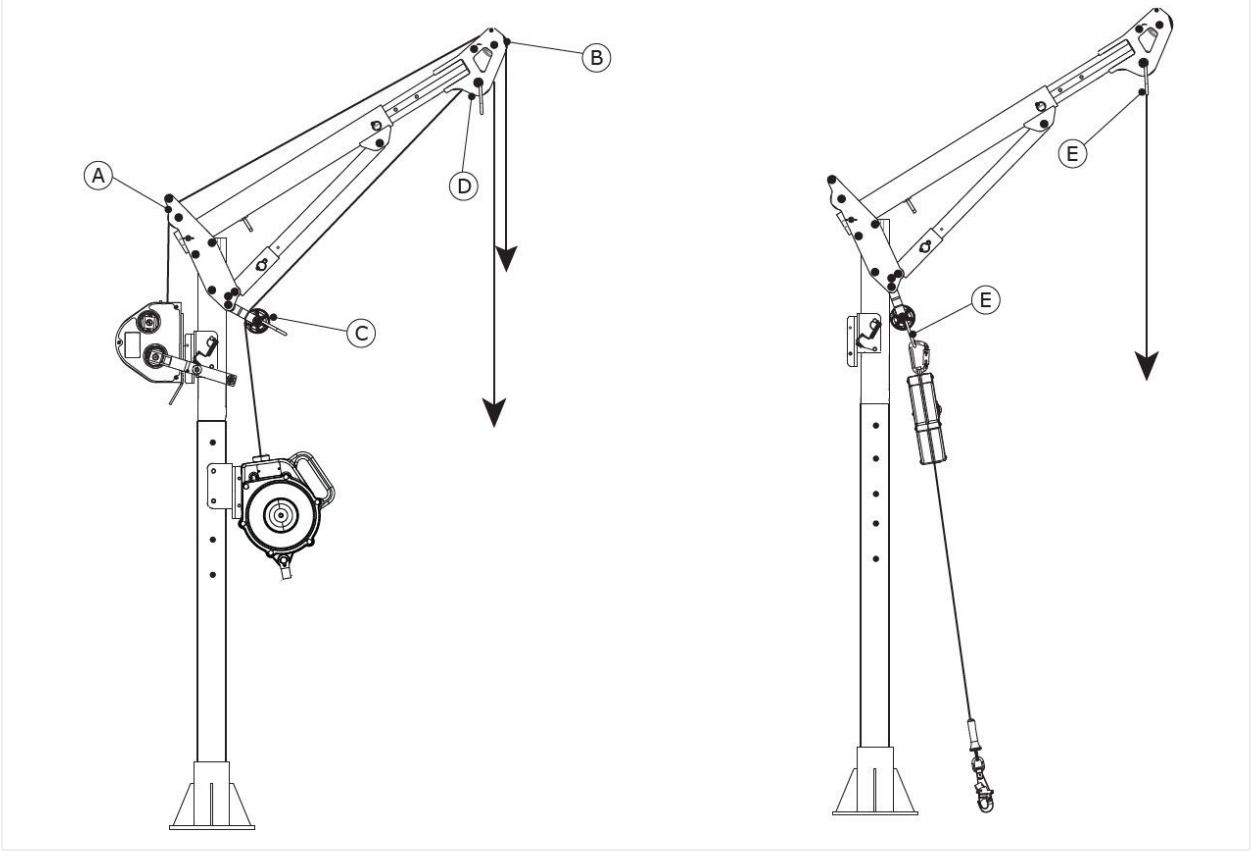
3.5 Ligação de equipamento adicional: Pode ser utilizado equipamento adicional, consoante a configuração do seu sistema.

1. **Proteger subsistemas de ligação:** Os subsistemas de ligação podem ser fixados em diferentes locais do produto, consoante a sua aplicação. Para proteger um subsistema de ligação.

    1. **Suporte de montagem traseiro:** Coloque o suporte do subsistema de ligação no suporte de montagem, alinhando os orifícios dos dois suportes. Fixe os suportes enroscando a cavilha de bloqueio no suporte do subsistema através dos orifícios alinhados do suporte. Passe a linha de vida do subsistema de ligação à volta da polia traseira (A) e sobre a polia dianteira superior (B).
    2. **Suporte de montagem frontal:** Coloque o suporte do subsistema de ligação no suporte de montagem, alinhando os orifícios dos dois suportes. Fixe os suportes enroscando a cavilha de bloqueio no suporte do subsistema através dos orifícios alinhados do suporte. Passe a linha de vida do subsistema de ligação à volta da polia inferior (C) e sobre a polia dianteira inferior (D).
    3. **Ganchos:** Fixe o conetor de ancoragem do seu subsistema de ligação ao suporte em U (E).

    > Quando fixados ao suporte em U inferior, os utilizadores devem permanecer a menos de 38 cm (15 pol.) do mastro do braço elevatório.

Figura 8 - Fixação do subsistema de ligação



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”. Veja 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.

1. **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.

2. **Pontos de ligação da ancoragem:** Os pontos de ligação de ancoragem utilizados com o produto devem ser capazes de conseguir suportar quaisquer cargas aplicadas pelo produto.

4.3 Capacidade de utilização Este produto deve ser utilizado de acordo com os regulamentos ou normas locais a que está sujeito. Para determinar a sua capacidade de utilização, comece por determinar qual o regulamento ou norma aplicável e, em seguida, siga as instruções dadas para esse regulamento ou norma.

> Todos os pesos dos utilizadores incluem o peso de qualquer equipamento que o utilizador possa transportar ou usar.

> A força máxima de retenção é limitada pelo subsistema de ligação do utilizador.

1. **Capacidade de utilização- OSHA**

A utilização deste produto não deve exceder a sua capacidade de resistência. Antes de utilizar este produto, deve confirmar que a carga máxima para a configuração do seu sistema é inferior à classificação de resistência do produto.

Classificação da força	**Braço elevatório de curto alcance:** 86.800 in-lb. (9,8 kN-m) **Braço elevatório de longo alcance:** 136.400 in-lb. (15,4 kN-m)
Número máximo de utilizadores	2 utilizadores

Para calcular a sua carga máxima, utilize a seguinte equação:

- **Braço elevatório de curto alcance:** (2 × força de retenção máxima × 28 pol.) + (2 × peso dos utilizadores adicionais × 17 pol.) = carga máxima
- **Braço elevatório de longo alcance:** (2 × força de retenção máxima × 44 pol.) + (2 × peso dos utilizadores adicionais × 17 pol.) = carga máxima

Exemplo de cálculos:

- Braço elevatório de curto alcance: (2 × 1.350 lbf × 28 polegadas) + (2 × 310 lb. × 17 polegadas) = 86.140 pol-lb.
- Braço elevatório de longo alcance: (2 × 1.350 lbf × 44 polegadas) + (2 × 420 lb. × 17 polegadas) = 133.080 pol-lb.

Cada subsistema de ligação do utilizador deve ter uma força máxima de travamento inferior ou igual ao limite do seu local de montagem. Ver "Locais de montagem" para referência.

O segundo utilizador deve ser sempre fixado ao suporte inferior em U (D).

Referência na figura	Local de montagem	Força de paragem máxima
A	Suporte de montagem traseiro	1,500 lbf (6.7 kN)
B	Suporte de montagem frontal	1,500 lbf (6.7 kN)
C	Gancho superior em U	1,500 lbf (6.7 kN)
D	Gancho inferior em U	1,500 lbf (6.7 kN)

Configurações de exemplo (OSHA)

Os valores de resistência e de carga fornecidos para as definições OSHA incluem um fator de segurança de 2:1.

Força de detenção máxima: 6 kN (1350 libras-pé)				
Número de utilizadores	Peso máximo do utilizador	Carga máxima	Local de montagem	
			Utilizador 1	Utilizador 2
1 utilizador	Não aplicável	**Braço elevatório de curto alcance:** 75.600 in-lb. (8,5 kN-m) **Braço elevatório de longo alcance:** 118.800 in-lb. (13.4 kN-m)	A, B, C, or D	---
2 utilizadores	**Braço elevatório de curto alcance:** 140 kg (310 lb) **Braço elevatório de longo alcance:** 191 kg (420 lb)	**Braço elevatório de curto alcance:** 86.140 in-lb. (9,7 kN-m) **Braço elevatório de longo alcance:** 133.080 in-lb. (15,0 kN-m)	A, B, ou C	D

Força de detenção máxima: 1,500 lbf (7 kN)				
Número de utilizadores	Peso máximo do utilizador	Carga máxima	Local de montagem	
			Utilizador 1	Utilizador 2
1 utilizador	Não aplicável	**Braço elevatório de curto alcance:** 84.000 in-lb. (9,5 kN-m) **Braço elevatório de longo alcance:** 132.000 in-lb. (14,9 kN-m)	A, B, C, or D	---

2. **Capacidade do utilizador (normas EN)**

A utilização deste produto deve respeitar os limites previstos para cada aplicação.

1. **Aplicações gerais:** Estas informações aplicam-se a todas as aplicações do utilizador, exceto o Rescue.

Normas aplicáveis	EN 795, CEN/TS 16415
Número máximo de utilizadores	2 utilizadores

> Cada subsistema de ligação do utilizador deve ter uma força máxima de travamento inferior ou igual ao limite do seu local de montagem. Ver "Locais de montagem" para referência.

Referência na figura	Local de montagem	Força de paragem máxima
A	Suporte de montagem traseiro	6 kN (1350 libras-pé)
B	Suporte de montagem frontal	6 kN (1350 libras-pé)
C	Gancho superior em U	6 kN (1350 libras-pé)
D	Gancho inferior em U	6 kN (1350 libras-pé)

Configurações de exemplo (Normas EN - Geral)

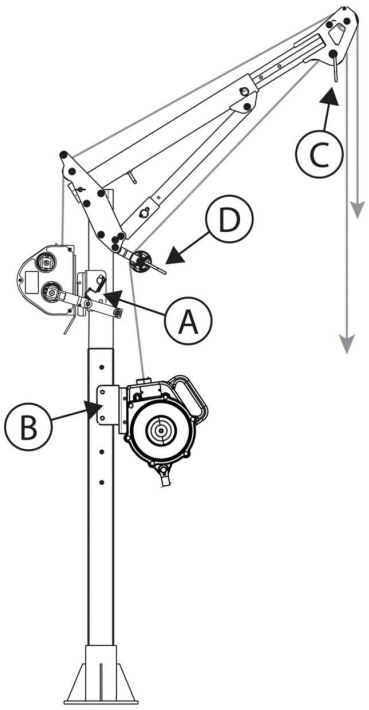
> As normas EN exigem que a força máxima de retenção do utilizador para quaisquer subsistemas de ligação seja limitada a 6,0 kN (1350 lbf) ou menos.

Força de detenção máxima: 6 kN (1350 libras-pé)		
Número de utilizadores	Local de montagem	
	Utilizador 1	Utilizador 2
1 utilizador	A, B, C, or D	---
2 utilizadores	A, B, C, or D	A, B, C, or D

2. **Aplicações de resgate (EN 1496):** Este produto cumpre os requisitos de resistência da norma EN 1496:2006 (Cláusula 4.6) para as seguintes definições.

Número de utilizadores	Peso máximo do utilizador
1 utilizador	140 kg (310 lb)

Figura 9 - Locais de montagem



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.

4.5 Manuseamento de material: A 3M permite a utilização deste produto para manuseamento de materiais, conforme indicado. Os regulamentos ou normas locais podem ter restrições adicionais ou podem regular a utilização de equipamento de proteção contra quedas para manuseamento de materiais.

Antes de acondicionar a carga de material, verificar se este foi preparado para o transporte.

Nunca fixar este produto a materiais e utilizadores em simultâneo.

O produto utilizado para manuseamento de materiais deve ser inspeccionado por uma pessoa competente antes da sua próxima utilização. Os regulamentos ou normas locais podem restringir a alternância entre a utilização pessoal e o manuseamento de materiais.

Consulte as instruções de utilização da sua base de braço elevatório para obter mais informações sobre o manuseamento de materiais. A capacidade de manuseamento de material varia consoante a base de braço elevatório incluída no sistema.

1. **Fixar o braço elevatório.** Fixe o braço elevatório à base do mesmo, conforme especificado nas instruções de utilização.
2. **Fixar um subsistema de ligação ao braço elevatório.** Consulte as instruções do fabricante do braço elevatório para obter mais informações.
3. **Fixe a linha de vida à sua carga de material.** Baixar ou aumentar a carga de material, se necessário.

Capacidade de manuseamento de material
Consulte as instruções de utilização da base de braço elevatório.

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 inspeção: O produto deverá ser inspecionado antes de cada utilização pelo utilizador e, adicionalmente, por uma Pessoa competente diferente do utilizador nos intervalos especificados abaixo. 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.

Norma ou região aplicável	Frequência exigida para as inspecções de pessoas competentes
ANSI e OSHA	Uma vez por ano
Normas EN	Uma vez por ano

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 A vida funcional 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 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: 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.

> As bases instaladas de forma permanente não devem abandonar o local de trabalho. Outros componentes podem ser removidos destas bases para armazenamento ou transporte, mas a base terá de permanecer.

> ⚠WARNING:
> As transições súbitas entre ambientes quentes e extremamente frios podem afetar o desempenho do seu equipamento. Os dispositivos mecânicos (tais como dispositivos auto-retrácteis, guinchos, dispositivos de recuperação, mangas de escalada, etc.) devem ser adaptados para utilização em condições de frio ou calor extremos, armazenando-os a temperaturas semelhantes às do ambiente de trabalho. Efetue sempre uma inspeção pré-utilização do seu equipamento no ambiente de trabalho antes de o utilizar.

7.0 Etiquetas e marcações

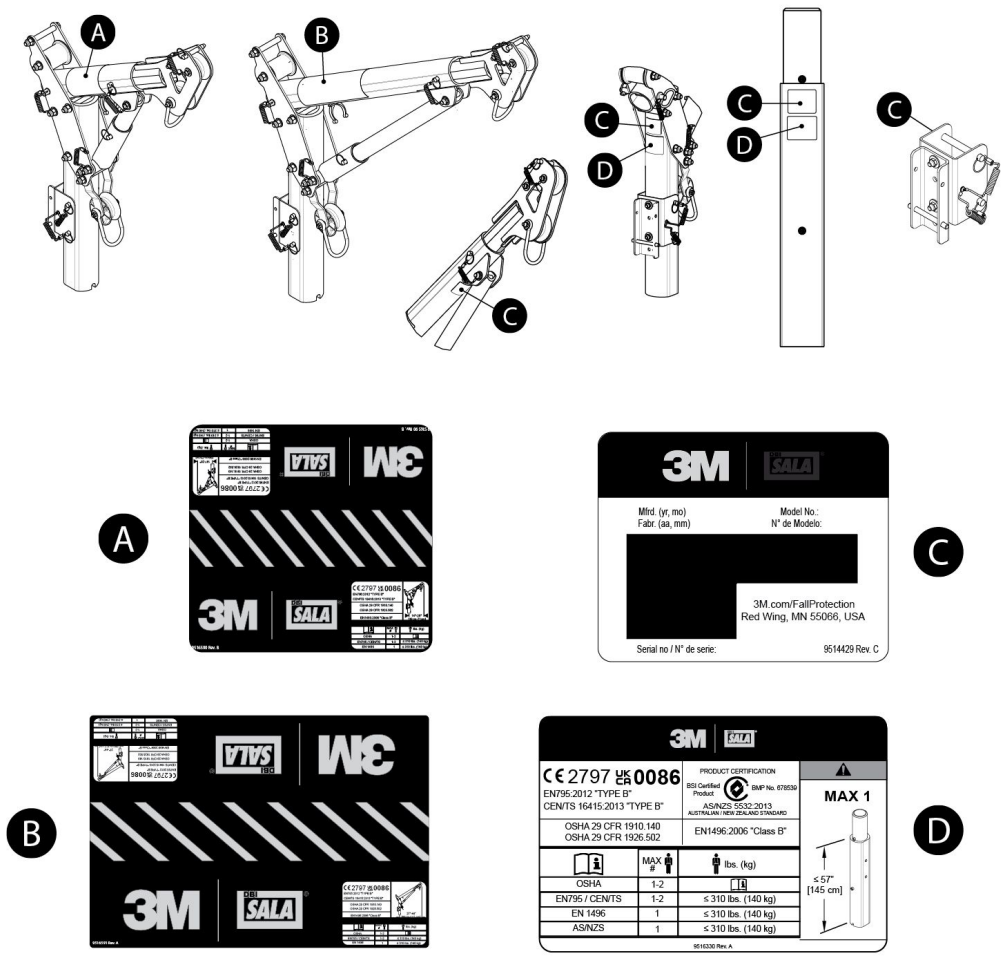
7.1 Resumo: A figura "Rótulos de produtos" ilustra as etiquetas e marcações presentes no produto. Ver abaixo um resumo das informações fornecidas com cada etiqueta e marcação.

NOTICE:
As imagens das etiquetas destinam-se a ser representativas. Consulte as etiquetas dos seus produtos para obter informações específicas.

As etiquetas em falta ou danificadas devem ser substituídas. Todas as etiquetas devem estar totalmente legíveis.

A	Etiqueta com logótipo (apenas modelos 8000107 e 8000110)
B	Etiqueta com logótipo (apenas modelos 8000108, 8000111 e 8000135)
C	Etiqueta de identificação do produto
D	Etiqueta de informação do produto

Figura 10 - Etiquetas de produtos



Glossário

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 formação, 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.

Registo de inspeção e manutenção

Deve ser utilizada uma cópia deste quadro em cada inspeção. Registar as informações abaixo.	
Fabricante: Proteção antiqueda 3M	
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 nos intervalos especificados na Secção 5.

Componente	**Procedimento de inspeção**	**Resultado da inspeção (aprovado ou reprovado)**
Produto (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.	
Etiquetas	Todas as etiquetas estão presentes e são completamente legíveis.	
Equipamento de proteção contra quedas	O equipamento adicional de proteção contra quedas utilizado com o produto é instalado e inspeccionado de acordo com as instruções do fabricante. Verifique se a classificação de resistência de cada um dos seus produtos é compatível e suficiente para a aplicação pretendida.	

Resumo da inspeção do produto				
> 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”. Consulte a Secção 5 para mais informações.				
Tipo de inspeção:	☐ Utilizador	☐ Pessoa competente	**Resultado geral da inspeção:**	
Inspecionado por:			**Data de inspeção:**	
Assinatura:			**Próxima inspeção deve efetuar-se a:**	
Notas adicionais:				

Certificações

O seu produto está em conformidade com as normas nacionais ou regionais identificadas na capa destas instruções. A certificação e a conformidade podem ser limitadas a modelos de produtos ou aplicações individuais.

> 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).

CE	UKCA	EN 795:2012 (Tipo B) CEN/TS 16415:2013 (Tipo B)	
Regulamento (UE) 2016/425			
Regulamento 2016/425 referente aos equipamentos de proteção individual (EPI), com a redação que lhe foi dada para se aplicar à GB.			
Exame de tipo UE	Exame de tipo do Reino Unido	Controlo de qualidade de produção da UE	Controlo de qualidade de produção do Reino Unido
No. 2797 (BSI) The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amesterdão, Países Baixos	N.º 0086 (BSI) Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill, Milton Keynes MK5 8PP Reino Unido	No. 2797 (BSI) The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amesterdão, Países Baixos	N.º 0086 (BSI) Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill, Milton Keynes MK5 8PP Reino Unido

Garantia global do produto, recurso limitado e limitação de responsabilidade

Garantia: O seguinte é feito em substituição de todas as garantias ou condições, expressas ou implícitas, incluindo as garantias ou condições implícitas de comercialização ou adequação a uma finalidade específica.

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.

Solução limitada: Após a notificação por escrito à 3M, a 3M reparará ou substituirá 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 é responsável por quaisquer danos indiretos, acidentais, especiais ou consequentes, incluindo, mas não se limitando a, perda de lucros, de qualquer forma relacionados com os produtos, independentemente da teoria jurídica afirmada.

Conjunto de Davit de alta capacidade 3M™ DBI-SALA®

Instruções do usuário

Número do formulário: 5908417, Revisão: H

Este produto é certificado ou está em conformidade com os padrões e as regulamentações a seguir. A certificação e a conformidade podem ser restritas a modelos ou aplicações de produtos individuais. Para obter mais informações, consulte *Certificações*.

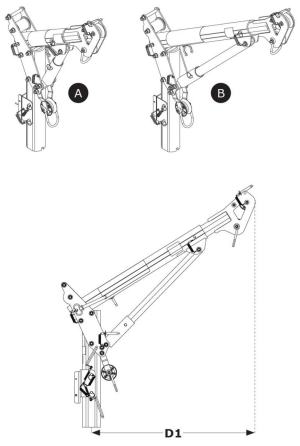
- OSHA 29 CFR 1910.140, 1926.502
- EN 795:2012 (Tipo B)
- CEN/TS 16415:2013 (Tipo B)
- EN 1496:2006 (Cláusula 4.6)

⚠WARNING:
Para identificação de códigos de produto, consulte as tabelas de especificações do produto. Consulte a Visão geral 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	Braço Davit	Mastro Davit	Deslocamento (D1)	Peso do produto
8000107	A	8000110	8000109	36 cm – 71 cm (14 polegadas – 28 polegadas)	16,5 kg (36,3 lb.)
8000108	B	8000111		69 cm – 112 cm (27 polegadas – 44 polegadas)	19,2 kg (42,2 lb.)



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.

Informações de segurança	**Formulário:** 5908277, **Revisão:** B

Uso pretendido

Este produto é usado como parte de um sistema completo de proteção contra quedas.

O uso em qualquer outra aplicação, incluindo, entre outras, manuseio de materiais não aprovados, atividades recreativas ou esportivas, ou outras atividades não descritas 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, normas ou requisitos de proteção contra quedas aplicáveis. Sempre consulte uma pessoa competente antes de usar esses sistemas.
  - O produto só deverá ser instalado conforme descrito em 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 interferirão nas linhas elétricas, nas tubulações de gás ou em outros materiais/sistemas críticos.
  - Certifique-se de que o produto esteja configurado e instalado corretamente para operação segura, conforme descrito nestas instruções.
  - Não torça, amarre, dê nó ou deixe o cabo de segurança frouxo.
  - Não exceda o número de usuários permitidos especificados nestas instruções.
  - 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 aplicáveis.
  - Não conecte ao sistema enquanto ele estiver sendo transportado ou instalado.
- **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 de atendimento ao cliente 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 de atendimento ao cliente 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.

Visão geral do produto

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 o atendimento ao cliente da 3M para obter manuais de instruções atualizados.

Antes de usar este equipamento, registre as informações do produto na etiqueta de identificação no "Registro de inspeção e manutenção" no final deste manual.

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 retenção de quedas, restrição, resgate e posicionamento de trabalho.

Estilo do produto (Figura 1)	Descrição
A	Conjunto de Davit de curto alcance
B	Conjunto de Davit de longo alcance

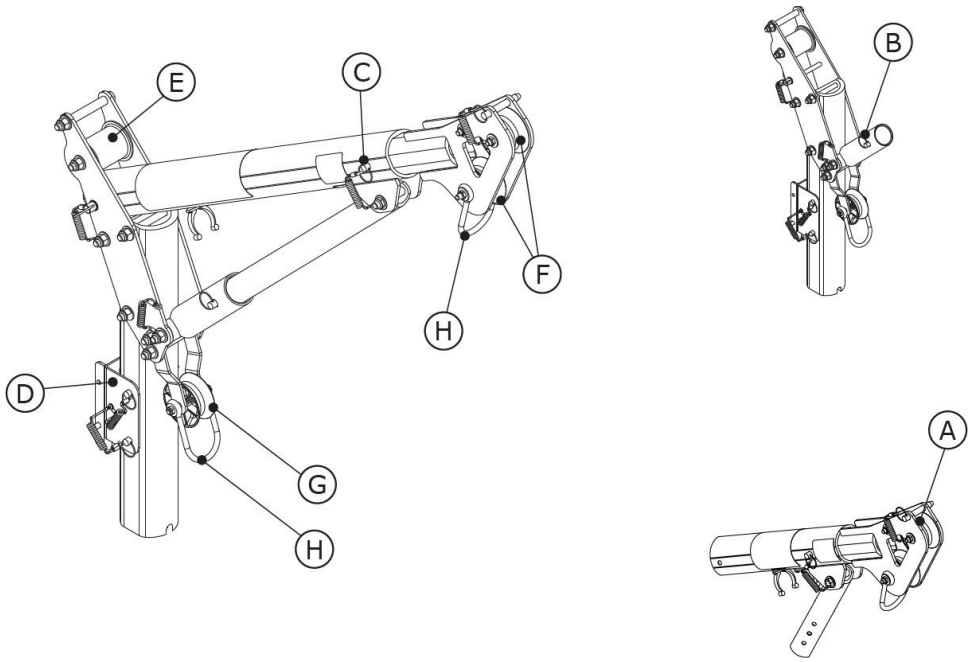
A Figura 2 identifica os principais componentes dos modelos de produtos disponíveis. O Davit é composto pelo braço Davit (A) e pelo mastro Davit (B), que se combinam para montar os modelos de produtos listados na Figura 1. O pino de retenção (C) prende o braço Davit após o ajuste. O suporte de montagem (D) prende um guincho ou dispositivo autorretrátil ao sistema, que é então roteado por meio da polia traseira (E) e da polia frontal superior (F). Se um suporte de montagem adicional for fixado ao sistema, o subsistema preso a esse suporte será roteado através da polia inferior (G) e da polia frontal restante (F). Os suportes em U (H) também podem ser usados para proteger um subsistema de conexão por meio de seu conector de ancoragem.

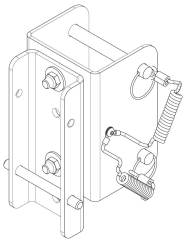
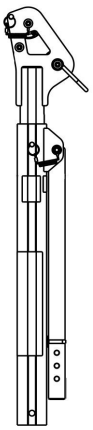
Acessórios estão disponíveis para uso com este produto. As extensões de mastro (8000112 - 8000115) estendem o Davit a partir da base Davit e sustentam o sistema do Davit. O suporte de montagem (8000117) é usado para prender um guincho compatível ou dispositivo autorretrátil ao sistema. O conjunto do Davit é fornecido com um suporte de montagem, mas suportes adicionais podem ser adquiridos para uso com o sistema.

Braços e mastros Davit adicionais podem ser adquiridos para substituição ou substituição dentro dos conjuntos de Davits. Braço Davit (8000135) é um braço adicional que não faz parte dos conjuntos, mas pode ser substituído em um conjunto compatível para fornecer um braço com materiais diferentes. Consulte a Seção 3 para obter mais informações.

Cada modelo de produto tem suas próprias especificações, conforme listado na Figura 1. Consulte as tabelas de especificações do produto para obter mais informações.

Figura 2 – Componentes



8000112	8000113	8000114	8000115	8000117	8000135
					

Tabelas de especificações do produto

Especificações do sistema

Capacidade de usuários:	A capacidade do usuário deste produto é afetada pela forma como o produto é usado. Consulte a Seção 4 para obter mais informações sobre a capacidade do usuário.
Deflexão máxima:	Este produto pode flexionar durante uma retenção de queda. A deflexão máxima deve ser adicionada a todos os requisitos de zona livre de queda calculados para o seu sistema de retenção de quedas. • Deflexão vertical: 254,0 mm (10 polegadas) • Deflexão horizontal: 482,6 mm (19 polegadas)

Especificações dos componentes

Figura 2 – Referência	Componente	Materiais
A	Braço do Davit	Alumínio com pintura a pó 6061-T6
B	Mastro Davit	Alumínio com pintura a pó 6061-T6
C	Pino de retenção	Aço zincado
D	Suporte de montagem	Aço zincado
E	Polia traseira	Delrin
F	Polia dianteira	Delrin
G	Polia inferior	Delrin
H	Suporte em U	Aço inoxidável

Acessórios

Número do modelo	Componente	Materiais	Peso
8000112	Extensão do mastro, 53,3 cm (21 polegadas)	Alumínio 6061 e aço zincado	8,4 kg (18,5 lb)
8000113	Extensão do mastro, 83,8 cm (33 polegadas)	Alumínio 6061 e aço zincado	10,9 kg (23,9 lb)
8000114	Extensão do mastro, 114,3 cm (45 polegadas)	Alumínio 6061 e aço zincado	13,5 kg (29,3 lb)
8000115	Extensão do mastro, 144,8 cm (57 polegadas)	Alumínio 6061 e aço zincado	15,7 kg (34,6 lb)
8000117	Suporte de montagem	Aço zincado	2,0 kg (4,4 lb)
8000135	Braço Davit	alumínio anodizado 6061-T6	9,1 kg (20,1 lb)

1.0 Aplicação do produto

1.1 Finalidade: 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 as aplicações do sistema, consulte a "Visão geral do produto" e quaisquer seções sobre instalação ou uso.

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 às regulamentações locais e federais. Os fixadores e a colocação da base de fixação também devem ser aprovados por uma pessoa qualificada.

1.3 Revenda e distribuição: 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.

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 de usuário de um sistema de proteção contra quedas completo é limitada pelo seu componente com capacidade máxima nominal mais baixa. 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 Riscos 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 de atendimento ao cliente 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 dos 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 involuntária 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 incompatíveis. O uso de componentes não compatíveis pode fazer com que o conector se solte acidentalmente. Consulte a figura para referência. 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. Consulte a figura para obter exemplos de conexões inadequadas. Não prenda ganchos e mosquetões:

1. A uma argola em D ao qual outro conector está conectado.
2. 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.
3. 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.
4. Um ao outro.
5. Diretamente à fita do cinturão, ao material da perna do talabarte ou ao material de fixação, a menos que a conexão seja permitida claramente pelas instruções do fabricante.
6. Para qualquer objeto cujo tamanho ou forma não permita que o conector feche e trave totalmente, ou que possa causar a soltura do conector.
7. De uma maneira que não permita que o conector se alinhe adequadamente enquanto estiver sob carga.

Figura 3 – Compatibilidade do conector

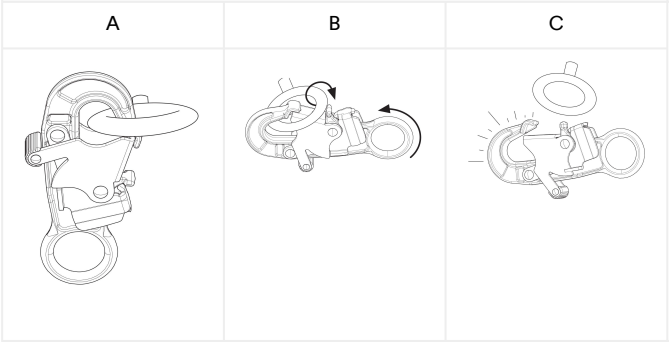
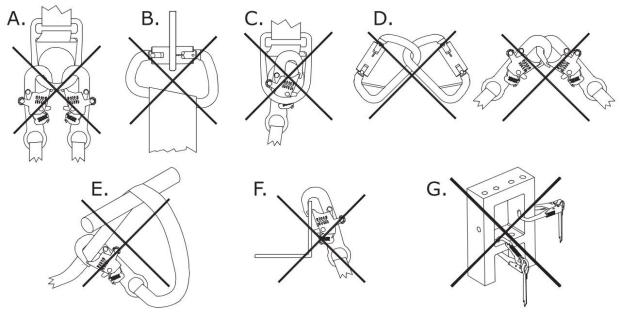


Figura 4 – Como fazer conexões



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.

1. **Bordas 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.
2. **Número de usuários:** Os usuários deste produto devem saber como este produto pode ou será usado e como esse uso pode afetar sua capacidade de uso. Consulte a Seção 4 para obter mais informações sobre a capacidade do usuário.
3. **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)	A força máxima de retenção para a conexão dos subsistemas deve satisfazer os requisitos enumerados na Seção 4.
Guinchos	O usuário não deve exceder a capacidade de elevação do guincho.

Todos os modelos Davit são compatíveis com os modelos de base Davit a seguir. Quando usado com diferentes modelos de base Davit, o sistema Davit pode atender a diferentes requisitos regulamentares.

> Todas as combinações de sistemas de Davit compatíveis atendem aos requisitos do OSHA 29 CFR 1910.140 e 1926.502.

> Alguns modelos de base de Davit apresentam restrições adicionais. Consulte as instruções do usuário da base de Davit para obter mais informações.

Modelo de base Davit	Padrões aplicáveis ao sistema do Davit
8000089	Atende (Tipo A) sob EN 795:2012 e CEN/TS 16415:2013. Atende ao EN 1496:2006 (Cláusula 4.6).
8000090	Atende (Tipo A) sob EN 795:2012 e CEN/TS 16415:2013. Atende ao EN 1496:2006 (Cláusula 4.6).
8000091	Atende (Tipo A) sob EN 795:2012 e CEN/TS 16415:2013. Atende ao EN 1496:2006 (Cláusula 4.6).
8000092	Atende (Tipo A) sob EN 795:2012 e CEN/TS 16415:2013. Atende ao EN 1496:2006 (Cláusula 4.6).
8000095	Atende (Tipo A) sob EN 795:2012 e CEN/TS 16415:2013. Atende ao EN 1496:2006 (Cláusula 4.6).
8000096	Atende (Tipo A) sob EN 795:2012 e CEN/TS 16415:2013. Atende ao EN 1496:2006 (Cláusula 4.6).
8000099	Atende (Tipo A) sob EN 795:2012 e CEN/TS 16415:2013. Atende ao EN 1496:2006 (Cláusula 4.6).
8000100	Atende (Tipo A) sob EN 795:2012 e CEN/TS 16415:2013. Atende ao EN 1496:2006 (Cláusula 4.6).
8000101	Atende (Tipo A) sob EN 795:2012 e CEN/TS 16415:2013. Atende ao EN 1496:2006 (Cláusula 4.6).
8000102	Atende (Tipo A) sob EN 795:2012 e CEN/TS 16415:2013. Atende ao EN 1496:2006 (Cláusula 4.6).
8000103	Certificado (Tipo B) sob EN 795:2012 e CEN/TS 16415:2013. Atende ao EN 1496:2006 (Cláusula 4.6).

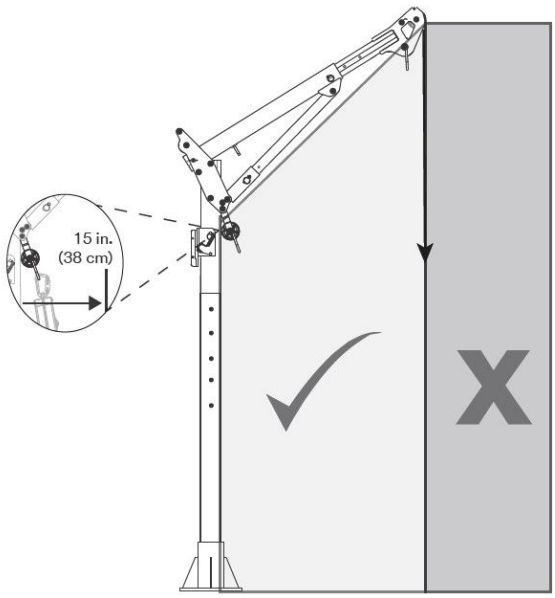
Modelo de base Davit	Padrões aplicáveis ao sistema do Davit
8000104	Certificado (Tipo B) sob EN 795:2012 e CEN/TS 16415:2013. Atende ao EN 1496:2006 (Cláusula 4.6).
8000105	Certificado (Tipo B) sob EN 795:2012 e CEN/TS 16415:2013. Atende ao EN 1496:2006 (Cláusula 4.6).
8000106	Certificado (Tipo B) sob EN 795:2012 e CEN/TS 16415:2013. Atende ao EN 1496:2006 (Cláusula 4.6).

4. **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. Consulte a figura para referência.

> ⚠WARNING:
> Os usuários devem sempre trabalhar diretamente abaixo de seu ponto de ancoragem. Se um usuário precisar alcançar uma área fora de seu ponto de ancoragem, o braço do Davit deverá ser ajustado para posicionar o usuário nessa área.

> ⚠WARNING:
> Se um usuário estiver preso ao suporte em U inferior, ele deverá sempre permanecer dentro de 38 cm (15 polegadas) na frente do mastro Davit

Figura 5 – Área de trabalho segura



3.3 Preparação do conjunto do Davit: O conjunto do Davit é a combinação de um braço Davit e um mastro Davit. Esses componentes devem ser configurados em um conjunto antes do uso.

1. **Componentes compatíveis:** A Figura 1 identifica cada modelo de conjunto de Davit e seus componentes individuais. Você pode comprar o conjunto de Davit no estado em que se encontra ou pode configurá-lo combinando seus componentes individuais. Você também pode substituir peças do conjunto por outros braços ou mastro Davit compatíveis.

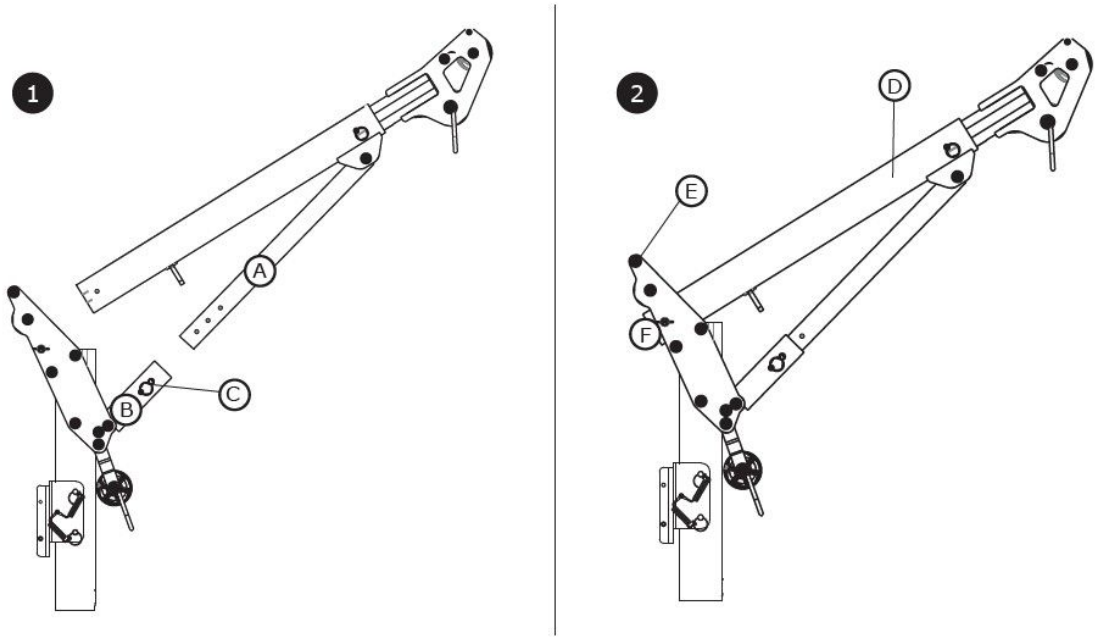
> Ao configurar o conjunto do Davit, confirme se cada componente do sistema é compatível com o conjunto.

Tipo de conjunto de Davit	**Opções de componentes**	
	Braços Davit	**Mastro Davit**
Conjunto de Davit de curto alcance	8000110	8000109
Conjunto de Davit de longo alcance	8000111, 8000135	8000109

2. **Configuração do conjunto.** Cada conjunto de Davit deve ser configurado a partir de componentes compatíveis com seu estilo de montagem. Para configurar o conjunto do Davit:

    1. Insira o tubo de reforço do braço Davit (A) na soldagem do reforço (B) do mastro Davit. Prenda com o pino de retenção do reforço (C).
    2. Prenda o tubo do braço (D) às placas laterais (E) do mastro Davit. Remova o pino de retenção do braço (F) e, em seguida, coloque a extremidade do tubo entre as placas laterais, alinhando os orifícios das placas laterais com os orifícios do tubo do braço. Reinsira o pino de retenção para prender.

Figura 6 – Configuração do conjunto.



3.4 Instalação do sistema Davit. Certifique-se de que todos os componentes tenham sido montados antes de instalar o sistema.

1. **Monte o sistema.** Insira a extensão do mastro dentro da base Davit e, em seguida, coloque o conjunto do Davit no topo do poste de montagem da extensão do mastro.

    > Apenas uma extensão de mastro pode ser usada com o sistema. O usuário deve selecionar uma extensão de mastro com a altura apropriada para sua área de trabalho e aplicação pretendida.

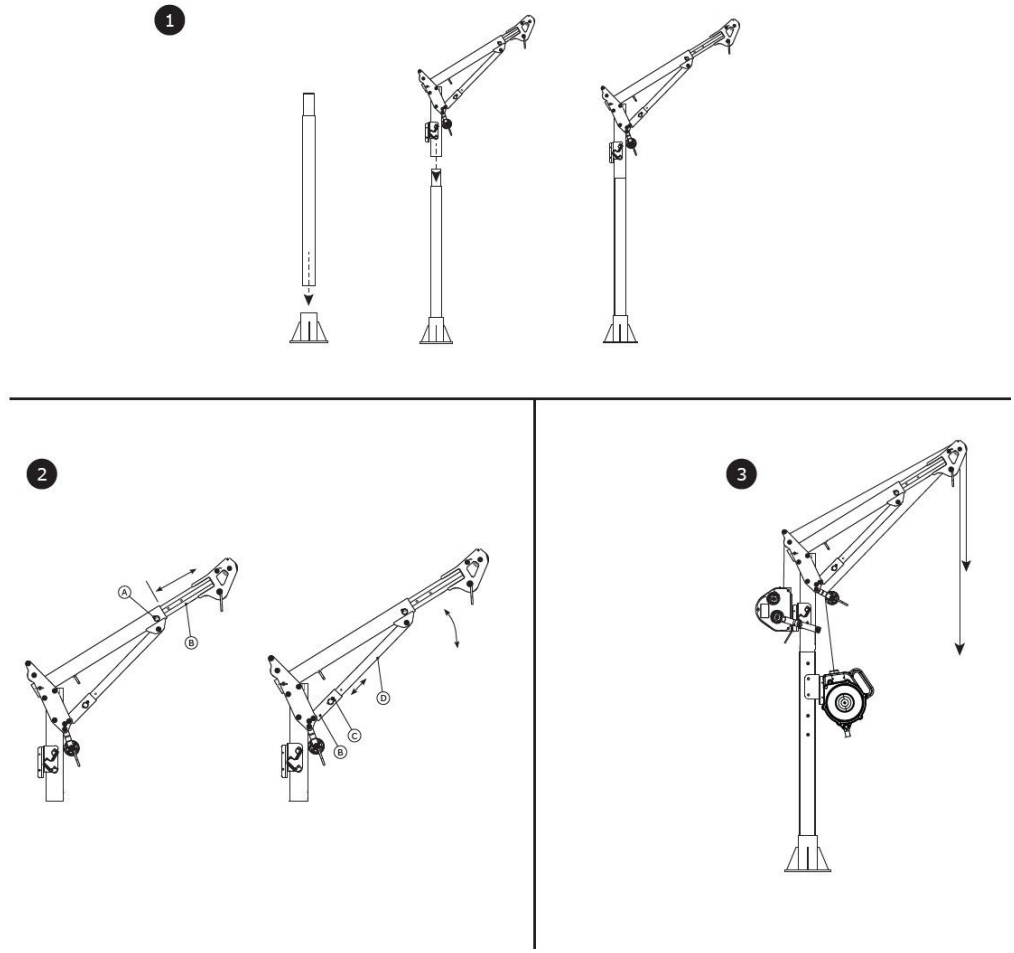
    > O uso de uma extensão de mastro é opcional. O suporte de montagem traseiro deverá ser removido se não houver extensão do mastro. Nenhum suporte de montagem pode ser usado sem uma extensão de mastro.

2. **Ajuste o conjunto do Davit para uso.** Tanto o comprimento quanto o ângulo do conjunto do Davit podem ser ajustados.

    - Para ajustar o comprimento, remova o pino de retenção de extensão (A) e deslize a extensão do braço (B) para dentro ou para fora até o comprimento desejado. Reinsira o pino de retenção para prender.
    - Para ajustar o ângulo, remova o pino de retenção do reforço (C) e deslize o tubo do reforço (D) para dentro ou para fora da parte soldada. Reinsira o pino de retenção para prender.

3. **Conclua o ajuste final do sistema.** Prenda qualquer equipamento adicional e subsistemas de conexão conforme necessário para sua configuração.

Figura 7 - Instalação do sistema Davit



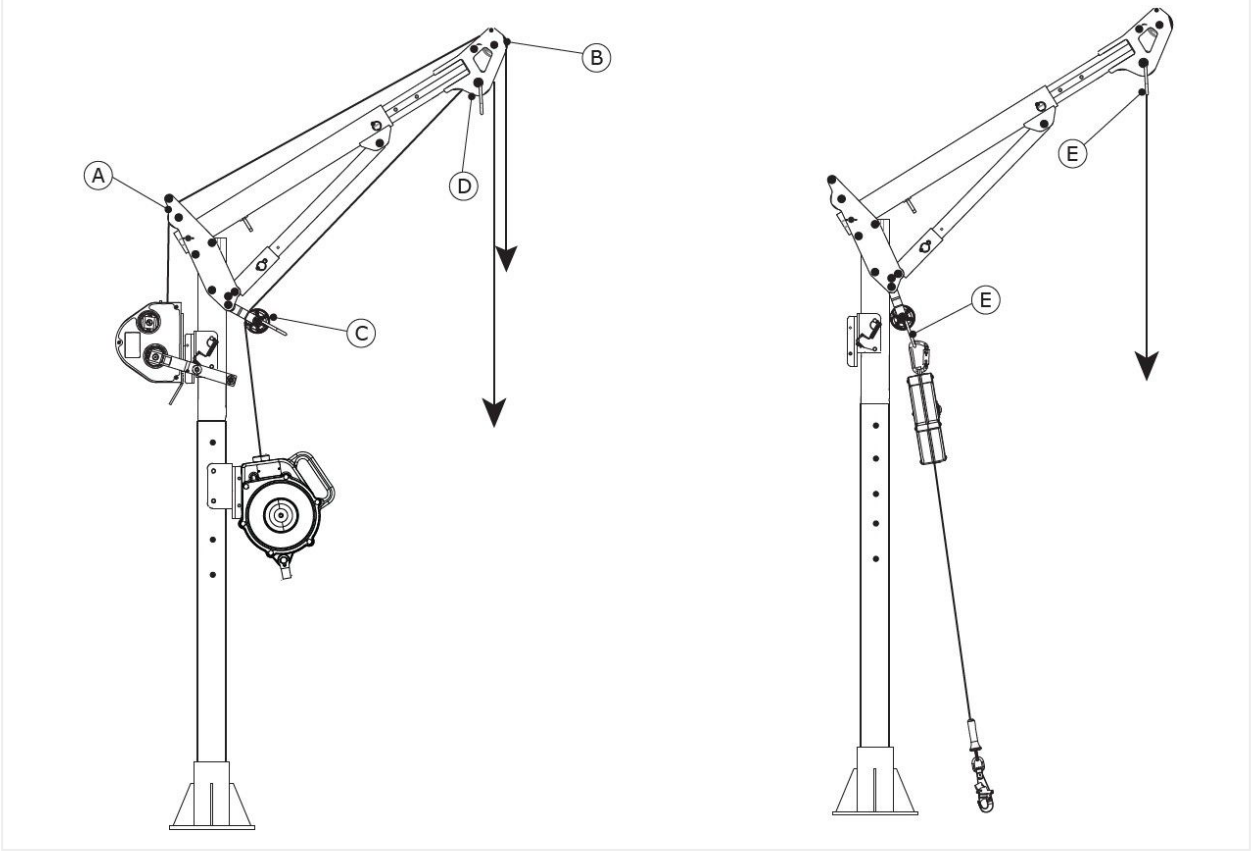
3.5 Conexão de equipamentos adicionais: Equipamentos adicionais podem ser usados dependendo da configuração do seu sistema.

1. **Fixação de subsistemas de conexão:** Os subsistemas de conexão podem ser protegidos em diferentes locais do produto, dependendo da sua aplicação. Para prender um subsistema de conexão.

    1. **Suporte de montagem traseiro:** Coloque o suporte do subsistema de conexão no suporte de montagem, alinhando os orifícios aos dois suportes. Prenda os suportes rosqueando o pino de travamento no suporte do subsistema através dos orifícios do suporte alinhados. Passe a linha de vida do subsistema de conexão ao redor da polia traseira (A) e sobre a polia dianteira superior (B).
    2. **Suporte de montagem frontal:** Coloque o suporte do subsistema de conexão no suporte de montagem, alinhando os orifícios aos dois suportes. Prenda os suportes rosqueando o pino de travamento no suporte do subsistema através dos orifícios do suporte alinhados. Passe a linha de vida do subsistema de conexão ao redor da polia inferior (C) e sobre a polia dianteira inferior (D).
    3. **Suportes em U:** Prenda o conector de ancoragem do seu subsistema de conexão ao suporte em U (E).

    > Quando preso ao suporte em U inferior, os usuários devem permanecer dentro de 38 cm (15 pol.) do mastro Davit.

Figura 8 – Como fixar o subsistema de conexão



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.

1. **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.

2. **Pontos de conexão para ancoragem:** os pontos de conexão para ancoragem usados com o produto devem ter capacidade de suportar qualquer carga aplicada pelo produto.

4.3 Capacidade de usuários: Este produto deve ser usado de acordo com as regulamentações ou os padrões locais aos quais ele adere. Para determinar sua capacidade de usuários, determine primeiro qual regulamentação ou padrão se aplica e, em seguida, siga as instruções fornecidas para essa regulamentação ou esse padrão.

> Todos os pesos do usuário incluem o peso de qualquer equipamento que o usuário possa estar carregando ou usando.

> A força máxima de retenção é limitada pelo subsistema de conexão do usuário.

1. **Capacidade de usuários (OSHA)**

O uso deste produto não deve exceder sua classificação de resistência. Antes de usar o produto, você deve confirmar se a carga máxima para a configuração do sistema está abaixo da classificação de resistência do produto.

Classificação de resistência	**Davit de curto alcance:** 86.800 pol-lb. (9,8 kN-m) **Davit de longo alcance:** 136.400 pol-lb. (15,4 kN-m)
Número máximo de usuários.	2 usuários

Para calcular sua carga máxima, use a seguinte equação:

- **Davit de curto alcance:** (2 × Força máxima de retenção × 28 pol.) + (2 × Peso dos usuários adicionais × 17 pol.) = Carga máxima
- **Davit de longo alcance:** (2 × Força máxima de retenção × 44 pol.) + (2 × Peso dos usuários adicionais × 17 pol.) = Carga máxima

Exemplos de cálculos:

- Davit de curto alcance: (2 × 1.350 lbf × 28 pol.) + (2 × 310 lb. × 17 pol.) = 86.140 pol-lb.
- Davit de longo alcance: (2 × 1.350 lbf × 44 pol.) + (2 × 420 lb. × 17 pol.) = 133.080 pol-lb.

> O subsistema de conexão de cada usuário deve ter uma força máxima de retenção menor ou igual ao limite do local de montagem. Consulte "Locais de montagem" para referência.

> O segundo usuário deve estar sempre preso ao suporte em U inferior (D).

Referência na figura	Local de montagem	Força máxima de retenção
A	Suporte de montagem traseiro	6,7 kN (1.500 lbf)
B	Suporte de montagem frontal	6,7 kN (1.500 lbf)
C	Suporte em U superior	6,7 kN (1.500 lbf)
D	Suporte em U inferior	6,7 kN (1.500 lbf)

Configurações de exemplo (OSHA)

> Os valores de resistência e carga fornecidos para configurações OSHA incluem um fator de segurança de 2:1.

Força máxima de retenção: 6 kN (1.350 lbf)				
Número de usuários	Peso máximo do usuário	Carga máxima	Local de montagem	
			Usuário 1	Usuário 2
1 usuário	Não aplicável	**Davit de curto alcance:** 75.600 pol-lb. (8,5 kN-m) **Davit de longo alcance:** 118.800 pol-lb. (13,4 kN-m)	A, B, C ou D	---
2 usuários	**Davit de curto alcance:** 140 kg (310 lb) **Davit de longo alcance:** 191 kg (420 lb)	**Davit de curto alcance:** 86.140 pol-lb. (9,7 kN-m) **Davit de longo alcance:** 133.080 pol-lb. (15,0 kN-m)	A, B ou C	D

Força máxima de retenção: 7 kN (1.500 lbf)				
Número de usuários	Peso máximo do usuário	Carga máxima	Local de montagem	
			Usuário 1	Usuário 2
1 usuário	Não aplicável	**Davit de curto alcance:** 84.000 pol-lb. (9,5 kN-m) **Davit de longo alcance:** 132.000 pol-lb. (14,9 kN-m)	A, B, C ou D	---

2. **Capacidade do usuário (padrões EN)**

O uso deste produto deve respeitar os limites previstos para cada aplicação.

1. **Aplicações gerais:** Essas informações são válidas para todos os aplicativos do usuário, exceto o Rescue.

Padrões aplicáveis	EN 795, CEN/TS 16415
Número máximo de usuários.	2 usuários

> O subsistema de conexão de cada usuário deve ter uma força máxima de retenção menor ou igual ao limite do local de montagem. Consulte "Locais de montagem" para referência.

Referência na figura	Local de montagem	Força máxima de retenção
A	Suporte de montagem traseiro	6 kN (1.350 lbf)
B	Suporte de montagem frontal	6 kN (1.350 lbf)
C	Suporte em U superior	6 kN (1.350 lbf)
D	Suporte em U inferior	6 kN (1.350 lbf)

Exemplos de configurações (Padrões EN – Geral)

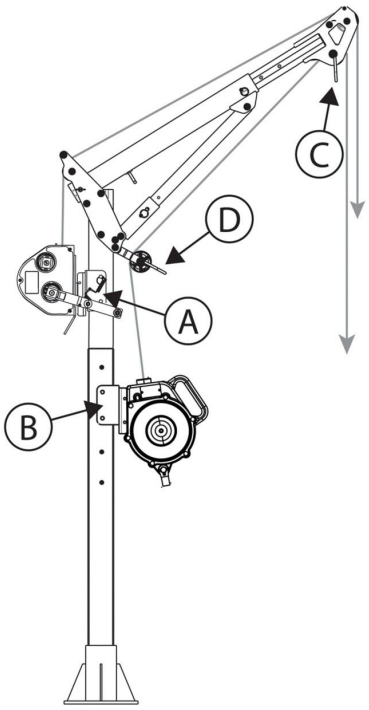
> Os padrões EN exigem que a força máxima de parada do usuário para qualquer subsistema de conexão seja limitada a 6,0 kN (1350 lbf) ou menos.

Força máxima de retenção: 6 kN (1.350 lbf)		
Número de usuários	Local de montagem	
	Usuário 1	Usuário 2
1 usuário	A, B, C ou D	---
2 usuários	A, B, C ou D	A, B, C ou D

2. **Aplicações em resgate (EN 1496):** Este produto atende aos requisitos de resistência do padrão EN 1496:2006 (Cláusula 4.6) para as configurações a seguir.

Número de usuários	Peso máximo do usuário
1 usuário	140 kg (310 lb)

Figura 9 – Locais de montagem



4.4 Após 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.

4.5 Manuseio de materiais: A 3M permite o uso deste produto para manuseio de materiais conforme as instruções. Os regulamentos ou padrões locais podem ter restrições adicionais ou podem regular o uso de equipamentos de proteção contra quedas para manuseio de materiais.

> Antes de proteger sua carga de material, verifique se ela foi preparada para o transporte.

> Nunca prenda este produto a materiais e usuários simultaneamente.

> O produto usado para manuseio de materiais deve ser inspecionado por uma Pessoa Competente antes de seu próximo uso. As regulamentações ou normas locais podem restringir a alternância entre o uso pessoal e o manuseio de materiais.

> Consulte as instruções do usuário para sua base de Davit para obter mais informações sobre manuseio de materiais. A capacidade de manuseio de materiais mudará dependendo de qual base de Davit está incluída no sistema.

1. **Fixe o Davit.** Prenda o Davit à base Davit conforme especificado nas instruções do usuário.
2. **Prenda um subsistema de conexão ao Davit.** Consulte as instruções do fabricante da base do seu Davit para obter mais informações.
3. **Prenda o cabo de segurança à carga do material.** Abaixe ou eleve a carga de material conforme necessário.

Capacidade de manuseio de materiais
Consulte as instruções do usuário da base Davit.

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 pelo usuário e também por uma pessoa competente que não seja o usuário nos intervalos especificados abaixo. 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.

Padrão ou região aplicável	Frequência exigida de inspeções por pessoa competente
ANSI e OSHA	Uma vez por ano
Padrões EN	Uma vez por ano

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 reparos

> 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 Reparos: somente a 3M ou pessoas autorizadas por escrito pela 3M podem fazer reparos neste equipamento.

6.3 Armazenamento e transporte: Guarde 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.

> As bases instaladas permanentemente não devem sair do local de trabalho. Outros componentes podem ser retirados dessas bases para armazenamento ou transporte, mas a base deverá permanecer.

> ⚠WARNING:
> Transições repentinas entre ambientes quentes e extremamente frios podem afetar o desempenho do seu equipamento. Dispositivos mecânicos (como dispositivos autorretráteis, guinchos, dispositivos de recuperação, luvas de escalada etc.) devem ser adaptados para uso em frio ou calor extremos, armazenando-os em temperaturas semelhantes ao ambiente de trabalho. Sempre faça uma inspeção do equipamento em seu ambiente de trabalho antes de usá-lo.

7.0 Etiquetas e marcações

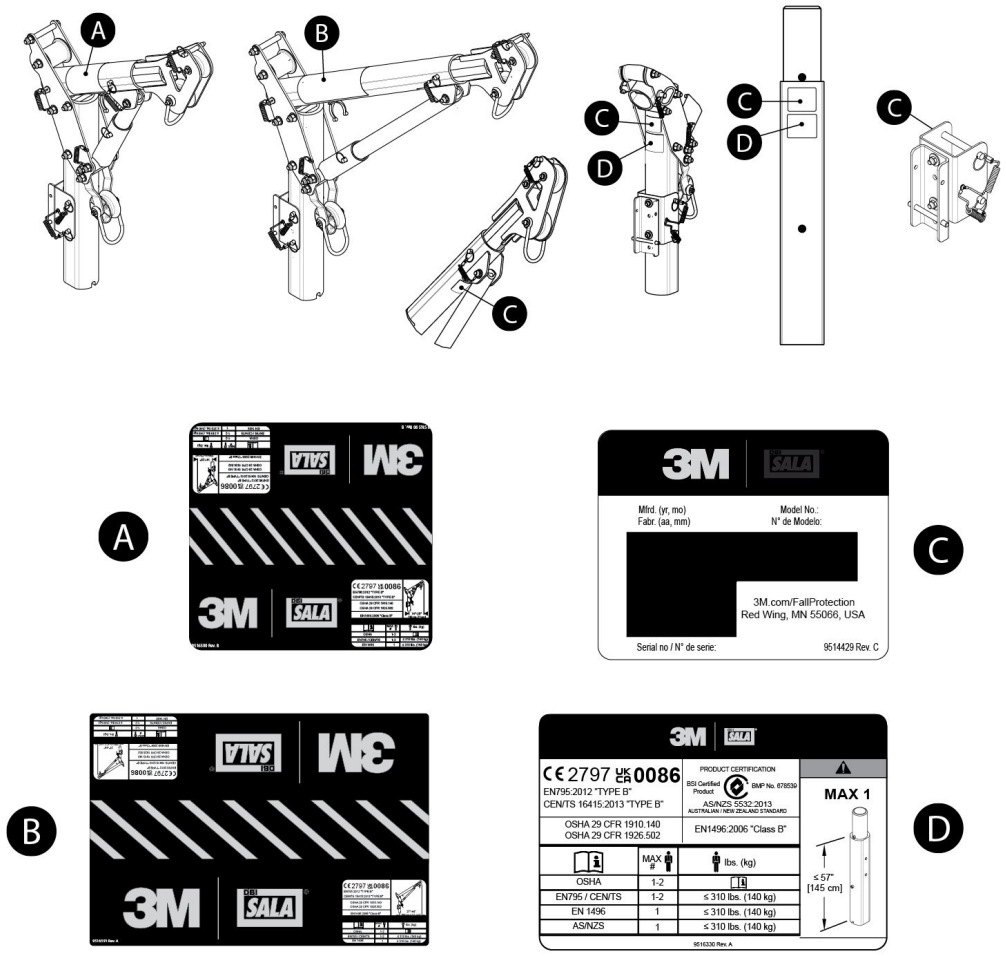
7.1 Resumo: A figura "Etiquetas do produto" ilustra as etiquetas e marcações presentes no produto. Veja abaixo um resumo das informações fornecidas com cada etiqueta e marcação.

NOTICE:
As imagens das etiquetas devem ser representativas. Consulte as etiquetas dos produtos para obter informações específicas.

As etiquetas não encontradas ou danificadas devem ser substituídas. Todas as etiquetas devem estar totalmente legíveis.

A	Etiqueta de logotipo (somente modelos 8000107 e 8000110)
B	Etiqueta de logotipo (somente modelos 8000108, 8000111 e 8000135)
C	Etiqueta de identificação do produto
D	Etiqueta de informações do produto

Figura 10 – Etiquetas do produto



Glossário

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.
- **Indivíduo competente:** Aquele que é capaz de identificar perigos existentes e previsíveis no ambiente ou condições de trabalho insalubres, perigosas ou perigosas para os funcionários, e que tem autorização para tomar medidas corretivas imediatas para eliminá-los.
- **Sistema de prevenção de queda:** Um conjunto de equipamentos de proteção contra quedas configurados para proteger o usuário em caso de queda.
- **Indivíduo qualificado:** 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 vigentes.
- **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 que usa 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 de trabalho:** Um conjunto de equipamentos de proteção contra quedas configurados para dar suporte a um usuário em uma posição de trabalho.

Registro de Inspeção e Manutenção

Uma cópia desta tabela deve ser usada para cada inspeção. Registre as informações abaixo.	
Fabricante: Proteção Contra Quedas 3M	
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 nos intervalos especificados na Seção 5.

Componente	Procedimento de inspeção	Resultado da inspeção (aprovado ou reprovado)
Produto (Figura 2)	Inspecione todo o sistema quanto a danos, deformações, corrosão e ferrugem. Verifique se há rachaduras, dobras, mossas ou desgaste que poderiam afetar a resistência e a operação do sistema.	
	Inspecione todos os fixadores quanto a danos ou corrosão. Aperte, se 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 triplos, parafusos de ajuste, etc.) estão em perfeitas condições de funcionamento e ajustados corretamente.	
Etiquetas	Todas as etiquetas estão presentes e totalmente legíveis.	
Equipamento de proteção contra queda	O equipamento adicional de proteção contra quedas usado com o produto é instalado e inspecionado de acordo com as instruções do fabricante. Verifique se a classificação de resistência de cada um de seus produtos é compatível e suficiente para a aplicação pretendida.	

Resumo da inspeção do produto				
> 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:**	
Inspecionado por:			**Data da inspeção:**	
Assinatura:			**Próxima inspeção prevista em:**	
Notas adicionais:				

Certificações

Seu produto está em conformidade com os padrões nacionais identificados na capa destas instruções. A certificação e a conformidade podem ser restritas a modelos de produtos ou aplicações individuais.

> Para obter mais informações sobre os requisitos de certificação ou conformidade, consulte as normas e regulamentos aplicáveis listados para o seu produto.

CE	UKCA	EN 795:2012 (Tipo B) CEN/TS 16415:2013 (Tipo B)	
Regulamentação (UE) 2016/425			
Regulamentação 2016/425 para EPI conforme atualizada para se aplicar ao Reino Unido.			
Exame de tipo da UE	Exame de tipo do Reino Unido	Controle de qualidade de produção da UE	Controle de qualidade de produção do Reino Unido
No. 2797 (BSI) The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdã, Países Baixos	No. 0086 (BSI) Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill, Milton Keynes MK5 8PP Reino Unido	No. 2797 (BSI) The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdã, Países Baixos	No. 0086 (BSI) Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill, Milton Keynes MK5 8PP Reino Unido

Garantia Global do Produto, Recursos Limitados e Limitação de Responsabilidade

Garantia: o presente documento substitui todas as garantias ou condições, expressas ou implícitas, incluindo as garantias ou condições implícitas 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.

Recursos limitados: 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 às suas instalações para avaliar reivindicações de garantia. Esta garantia não cobre danos ao produto causados por desgaste, abuso, uso indevido, danos durante o transporte, falha na manutenção do produto ou outros danos fora do controle da 3M. As condições do produto e as opções de garantia serão julgadas exclusivamente pela 3M.

Esta garantia vale somente para o comprador original e é a única garantia válida para os 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: Na máxima extensão permitida pelas 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.

Ansamblu Davit de mare capacitate 3M™ DBI-SALA®

Instrucțiuni de utilizare

Număr formular: 5908417, Revizie: H

Acest produs este certificat sau este conform cu următoarele standarde și reglementări. Certificarea și conformitatea pot fi limitate la modele de produse sau aplicații individuale. Pentru mai multe informații, consultați *Certificări*.

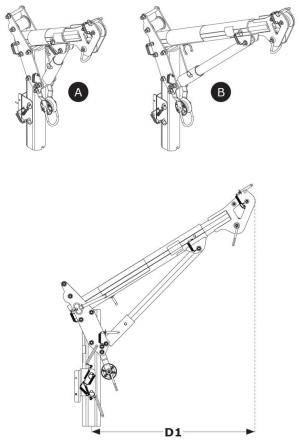
- OSHA 29 CFR 1910.140, 1926.502
- EN 795:2012 (Tip B)
- CEN/TS 16415:2013 (Tip B)
- EN 1496:2006 (Clauza 4.6)

⚠WARNING:
Pentru identificarea codurilor de produs, consultați tabelele de specificații ale produsului. Consultați Prezentarea generală a 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	Braț Davit	Catargul Davit	Decalaj (D1)	Greutate produs
8000107	A	8000110	8000109	14 cm – 28 in (36 cm – 71 cm)	36,3 lb (16,5 kg)
8000108	B	8000111		27 cm – 44 in (69 cm – 112 cm)	42,2 lb (19,2 kg)



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.

Informații privind siguranța	**Formular:** 5908277, **Revizie:** B

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 la 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 decesul.

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 superiorul dvs. ierarhic sau contactați serviciile tehnice 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 înainte de a folosi aceste sisteme.
  - Produsul trebuie instalat numai conform descrierii din manualele de instrucțiuni aferente. Montarea și utilizarea în alte scopuri decât cel descris în aceste manuale de instrucțiuni trebuie 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.
  - Nu răsuciți, legați, înnodați și nu permiteți slăbirea corzii de siguranță.
  - A nu se depăși numărul de utilizatori permiși specificat în aceste instrucțiuni.
  - 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.
  - Nu vă conectați la sistem în timp ce acesta este transportat sau instalat.
- **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, agresați-vă Serviciului 3M de relații cu clienții.
  - Unele combinații de subsisteme și componente pot interfera cu funcționarea acestui echipament. Folosiți numai elemente de conectare compatibile. Contactați serviciile 3M de relații cu clienții 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.

Prezentare generală a produsului

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 serviciile 3M de relații cu clienții.

Înainte de utilizarea acestui echipament, înregistrați informațiile produsului de pe eticheta de identificare din secțiunea „Jurnal de inspecție și întreținere” de la finalul acestui manual.

Figura 1 ilustrează modelele de produse disponibile. Sistemele Davit sunt formate din două componente: o bază și un sistem Davit. Baza fixează sistemul Davit la sol, iar sistemul ca atare este fixat la bază, acționând în același timp ca un punct de ancorare mobil reglabil de către utilizator. Sistemele Davit pot fi utilizate într-o varietate de aplicații de protecție împotriva căderii, inclusiv aplicații de oprire a căderii, de reținere, de salvare și de poziționare la locul de muncă.

Stil de produs (Figura 1)	Descriere
A	Ansamblu Davit cu rază scurtă de acțiune
B	Ansamblu Davit cu rază lungă de acțiune

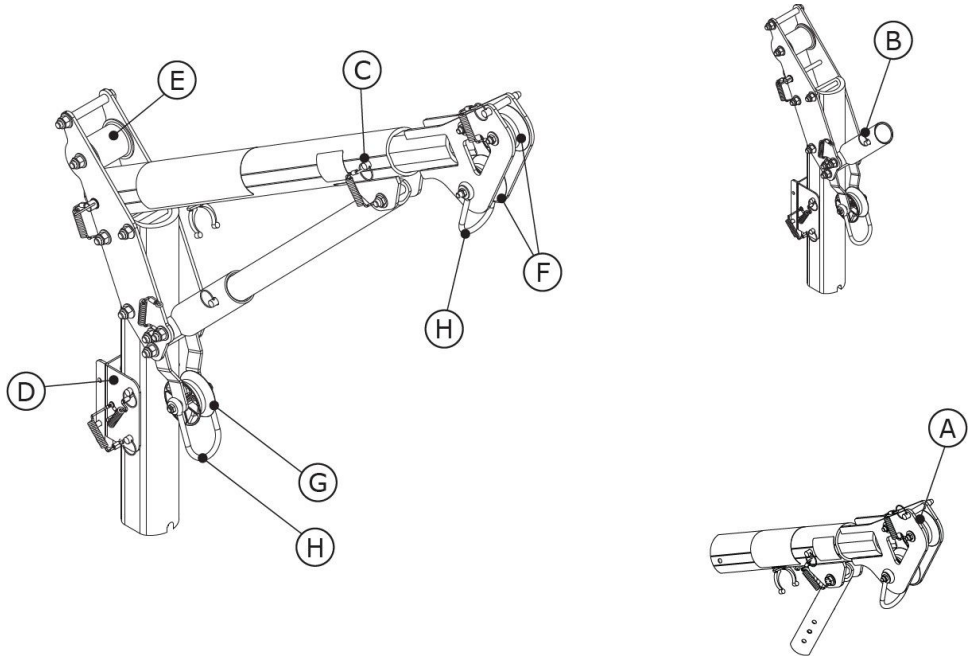
Figura 2 identifică principalele componente ale modelelor de produs disponibile. Sistemul Davit este compus din brațul Davit (A) și catargul Davit (B), care se combină pentru a asambla modelele de produse enumerate în Figura 1. Știftul de deblocare rapidă (C) fixează brațul Davit după reglare. Consola de montare (D) fixează un dispozitiv cu rapel automat sau un troliu la sistem, care este apoi direcționat prin scripetele din spate (E) și prin scripetele din față superior (F). Dacă o consolă de montare suplimentară este fixat pe sistem, subsistemul fixat pe suportul respectiv este direcționat prin scripetele inferior (G) și prin scripetele din față rămas (F). Consolele în U (H) pot fi, de asemenea, utilizate pentru a asigura un subsistem de conectare prin intermediul conectorului său de ancorare.

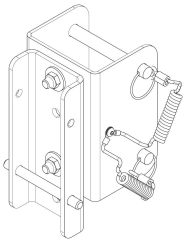
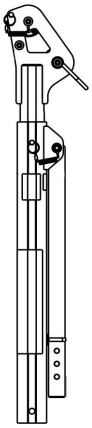
Sunt disponibile accesorii pentru utilizarea cu acest produs. Extensiile de catarg (8000112 – 8000115) extind sistemul Davit de la baza Davit și susțin sistemul Davit. Consola de montare (8000117) este utilizată pentru a asigura un troliu compatibil sau un dispozitiv cu rapel automat la sistem. Ansamblul Davit este furnizat cu o singură consolă de montare, dar se pot achiziționa console suplimentare pentru utilizarea cu sistemul.

Brațele și catargele Davit suplimentare pot fi achiziționate pentru înlocuire sau substituție în cadrul ansamblurilor Davit. Brațul Davit (8000135) este un braț suplimentar, care nu face parte din ansambluri, dar poate fi substituit într-un ansamblu compatibil, pentru a furniza un braț cu materiale diferite. Pentru informații suplimentare, consultați secțiunea 3.

Fiecare model de produs își are propriile specificații, indicate în Figura 1. Consultați tabelele cu specificații de produs pentru mai multe informații.

Figura 2 – Componente



8000112	8000113	8000114	8000115	8000117	8000135
					

Tabele cu specificații de produs

Specificațiile sistemului

Capacitate de utilizare:	Capacitatea de utilizare a acestui produs este afectată de modul în care este utilizat produsul. Consultați Secțiunea 4 pentru mai multe informații despre capacitatea utilizatorului.
Deviere maximă:	Acest produs se poate deforma în timpul opririi unei căderi. Devierea maximă trebuie adăugată la toate cerințele privind distanța de cădere calculate pentru sistemul dvs. de oprire a căderii. • Deviere verticală: 10 in (254,0 mm) • Deviere orizontală: 19 in (482,6 mm)

Specificații componente

Figura 2 Referință	Componentă	Materiale
A	Braț Davit	Aluminiu pulverizat 6061-T6
B	Catargul Davit	Aluminiu pulverizat 6061-T6
C	Opritor	Oțel zincat
D	Consolă de montare	Oțel zincat
E	Scripete spate	Delrin
F	Scripete față	Delrin
G	Scripete inferior	Delrin
H	Consolă în U	Oțel inoxidabil

Accesorii

Număr model	Componentă	Materiale	Greutate
8000112	Extensie catarg, 21 in (53,3 cm)	Aluminiu 6061 și oțel zincat	18,5 lb (8,4 kg)
8000113	Extensie catarg, 33 in (83,8 cm)	Aluminiu 6061 și oțel zincat	23,9 lb (10,9 kg)
8000114	Extensie catarg, 45 in (114,3 cm)	Aluminiu 6061 și oțel zincat	29,3 lb (13,5 kg)
8000115	Extensie catarg, 57 in (144,8 cm)	Aluminiu 6061 și oțel zincat	34,6 lb (15,7 kg)
8000117	Consolă de montare	Oțel zincat	4,4 lb (2,0 kg)
8000135	Braț Davit	Aluminiu anodizat 6061-T6	20,1 lb (9,1 kg)

1.0 Utilizarea produsului

1.1 Scop: Sistemele Davit acționează ca structuri mobile de ancorare pentru sistemele de protecție împotriva căderilor. Asamblarea și componentele variază în funcție de sistem. Pentru mai multe informații despre aplicațiile de sistem, consultați secțiunea „Prezentare generală a produsului” și orice secțiuni despre instalare sau utilizare.

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 competentă 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 competentă.

1.3 Revânzare și distribuție: 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.

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 pentru mediul înconjurător: 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 3M de relații cu clienții 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 siguranță 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 dumneavoastră 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 incompatibile. Utilizarea componentelor incompatibile poate cauza decuplarea accidentală a conectorului. Consultați figura pentru referință. 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 pentru exemple de conectori neadecvați. Nu conectați cârlige de prindere și cârlige cu deschidere asimetrică:

1. La un Inel D la care este atașat un alt conector.
2. 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.
3. Cuplarea falsă, în care dimensiunea sau forma conectorului sau elementului de conectare nu este compatibilă, poate părea complet realizată.
4. Unul cu altul.
5. Direct la sistemul de chingi, materialul bretelei de coardă sau materialul tirantului, cu excepția cazului în care o astfel de conexiune este permisă în mod explicit în instrucțiunile producătorului.
6. 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.
7. Într-o manieră care nu permite conectorului să se alinieze corect atunci când este sub sarcină.

Figura 3 – Compatibilitatea conectorilor

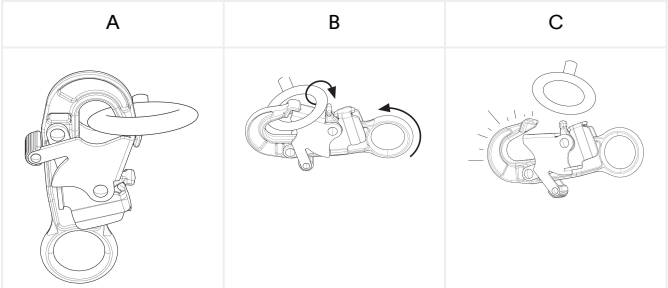
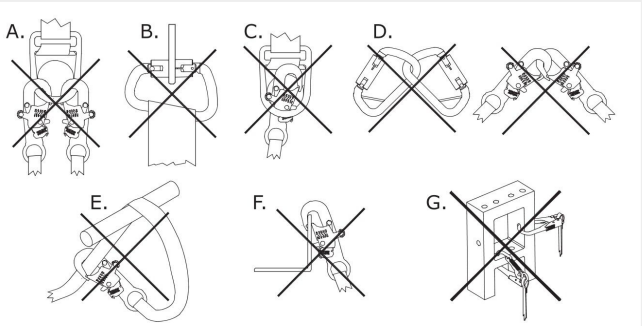


Figura 4 – Realizarea conexiunilor



3.0 Instalare

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.

1. **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.
2. **Număr de utilizatori:** Utilizatorii acestui produs trebuie să știe cum poate fi sau cum va fi utilizat acest produs și cum această utilizare ar putea afecta capacitatea sa de utilizare. Consultați Secțiunea 4 pentru mai multe informații despre capacitatea utilizatorului.
3. **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)	Forța maximă de oprire pentru conectarea subsistemelor trebuie să îndeplinească cerințele enumerate în Secțiunea 4.
Tamburi	Utilizatorul trebuie să evite depășirea capacității de ridicare a tamburului.

Toate modelele Davit sunt compatibile cu următoarele modele de bază Davit. Atunci când este utilizat cu diferite modele de bază Davit, sistemul Davit poate îndeplini diferite cerințe de reglementare.

> Toate combinațiile compatibile de sisteme Davit îndeplinesc cerințele OSHA 29 CFR 1910.140 și 1926.502.

> Unele modele Davit de bază au restricții suplimentare. Consultați instrucțiunile de utilizare ale bazei Davit pentru mai multe informații.

Model de bază Davit	Standarde aplicabile pentru sistemul Davit
8000089	Conform cu (Tipul A) în conformitate cu EN 795:2012 și CEN/TS 16415:2013. Conform cu EN 1496:2006 (clauza 4.6).
8000090	Conform cu (Tipul A) în conformitate cu EN 795:2012 și CEN/TS 16415:2013. Conform cu EN 1496:2006 (clauza 4.6).
8000091	Conform cu (Tipul A) în conformitate cu EN 795:2012 și CEN/TS 16415:2013. Conform cu EN 1496:2006 (clauza 4.6).
8000092	Conform cu (Tipul A) în conformitate cu EN 795:2012 și CEN/TS 16415:2013. Conform cu EN 1496:2006 (clauza 4.6).
8000095	Conform cu (Tipul A) în conformitate cu EN 795:2012 și CEN/TS 16415:2013. Conform cu EN 1496:2006 (clauza 4.6).
8000096	Conform cu (Tipul A) în conformitate cu EN 795:2012 și CEN/TS 16415:2013. Conform cu EN 1496:2006 (clauza 4.6).
8000099	Conform cu (Tipul A) în conformitate cu EN 795:2012 și CEN/TS 16415:2013. Conform cu EN 1496:2006 (clauza 4.6).
8000100	Conform cu (Tipul A) în conformitate cu EN 795:2012 și CEN/TS 16415:2013. Conform cu EN 1496:2006 (clauza 4.6).
8000101	Conform cu (Tipul A) în conformitate cu EN 795:2012 și CEN/TS 16415:2013. Conform cu EN 1496:2006 (clauza 4.6).
8000102	Conform cu (Tipul A) în conformitate cu EN 795:2012 și CEN/TS 16415:2013. Conform cu EN 1496:2006 (clauza 4.6).
8000103	Certificat (tip B) conform EN 795:2012 și CEN/TS 16415:2013. Conform cu EN 1496:2006 (clauza 4.6).
8000104	Certificat (tip B) conform EN 795:2012 și CEN/TS 16415:2013. Conform cu EN 1496:2006 (clauza 4.6).

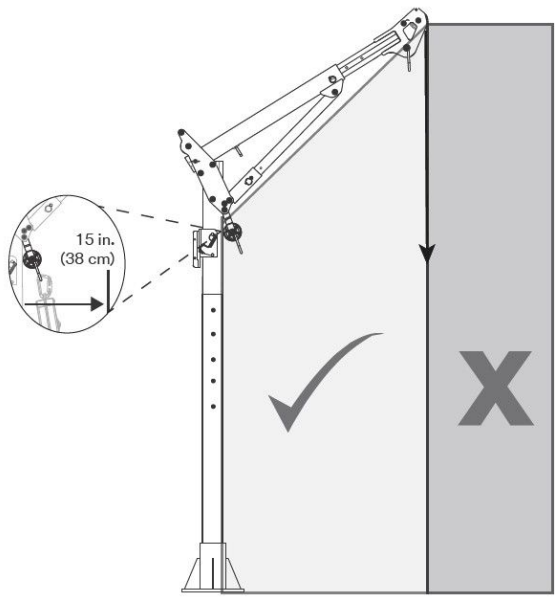
Model de bază Davit	Standarde aplicabile pentru sistemul Davit
8000105	Certificat (tip B) conform EN 795:2012 și CEN/TS 16415:2013. Conform cu EN 1496:2006 (clauza 4.6).
8000106	Certificat (tip B) conform EN 795:2012 și CEN/TS 16415:2013. Conform cu EN 1496:2006 (clauza 4.6).

4. **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. Consultați figura pentru referință.

> ⚠WARNING:
> Utilizatorii trebuie să lucreze întotdeauna exact sub punctul de ancorare. Dacă un utilizator trebuie să ajungă într-o zonă din afara punctului de ancorare, atunci brațul Davit trebuie reglat pentru a poziționa utilizatorul în zona respectivă.

> ⚠WARNING:
> Dacă un utilizator este fixat pe consola U inferioară, atunci trebuie să rămână întotdeauna în limita a 15 in (38 cm) în fața catargului Davit

Figura 5 – Zona de lucru sigură



3.3 Pregătirea ansamblului Davit: Ansamblul Davit este combinația dintre un braț Davit și un catarg Davit. Aceste componente trebuie configurate într-un ansamblu înainte de utilizare.

1. **Componente compatibile:** Figura 1 identifică fiecare model de ansamblu Davit și componentele sale individuale. Puteți achiziționa ansamblul Davit ca atare sau puteți configura ansamblul combinând componentele individuale ale acestuia. De asemenea, puteți înlocui părți ale ansamblului cu alte brațe sau catarge Davit compatibile.

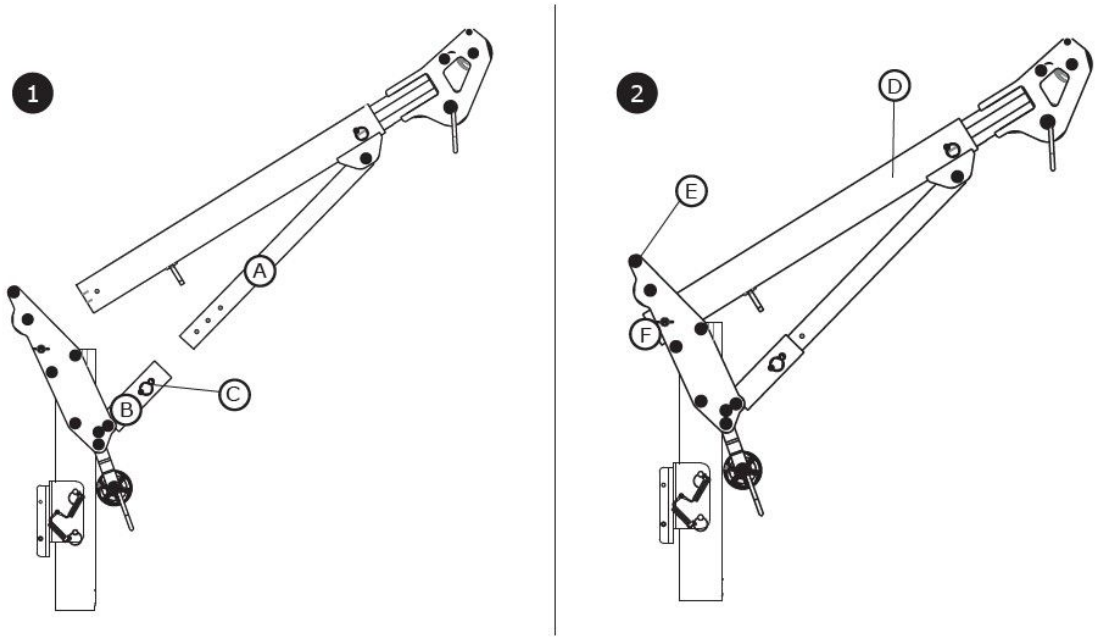
> Când configurați ansamblul Davit, verificați dacă fiecare componentă a sistemului este compatibilă cu ansamblul dvs.

Tip de asamblare Davit	**Opțiuni de componente**	
	Brațe Davit	**Catarge Davit**
Ansamblu Davit cu rază scurtă de acțiune	8000110	8000109
Ansamblu Davit cu rază lungă de acțiune	8000111, 8000135	8000109

2. **Configurarea ansamblului.** Fiecare ansamblu Davit trebuie configurat din componente compatibile cu stilul ansamblului. Pentru a configura ansamblul Davit:

1. Introduceți tubul de manșon al brațului Davit (A) în sudura manșon (B) a catargului Davit. Fixați cu știftul cu deblocare rapidă al manșonului (C).
2. Fixați tubul brațului (D) pe plăcile laterale (E) ale catargului Davit. Scoateți știftul cu deblocare rapidă al brațului (F), apoi poziționați capătul tubului între plăcile laterale, aliniind orificiile din plăcile laterale cu orificiile din tubul brațului. Reintroduceți știftul cu deblocare rapidă pentru a fixa.

Figura 6 – Configurarea ansamblului



3.4 Instalarea sistemului Davit. Asigurați-vă că toate componentele au fost asamblate înainte de a instala sistemul.

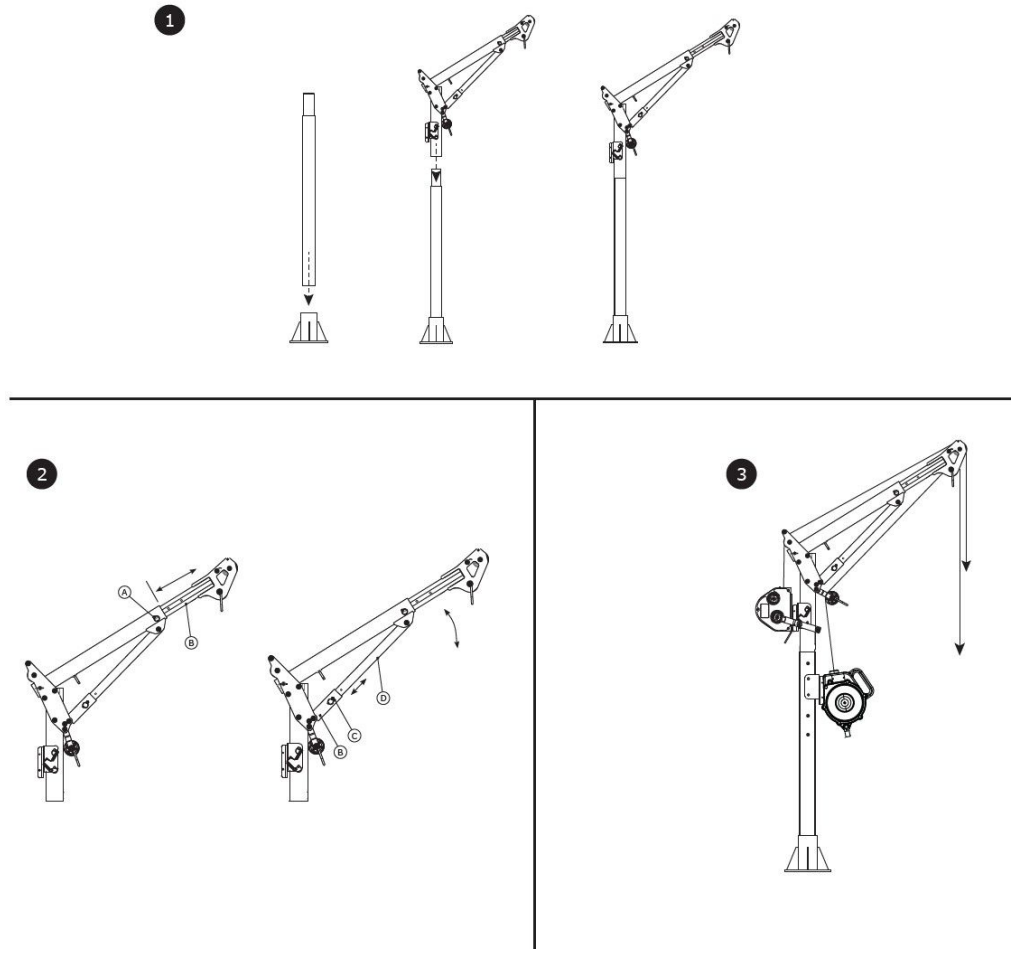
1. **Asamblați sistemul.** Introduceți extensia catargului în interiorul bazei Davit, apoi așezați ansamblul Davit deasupra stâlpului de montare al extensiei catargului.

   > O singură extensie a catargului poate fi utilizată cu sistemul. Utilizatorul trebuie să selecteze o extensie de catarg cu înălțimea corespunzătoare pentru zona de lucru și aplicația prevăzută.

   > Utilizarea unei extensii a catargului este opțională. Consola de montare din spate trebuie demontată dacă nu se utilizează o extensie de catarg. Niciuna dintre consolele de montare nu poate fi utilizată fără o extensie de catarg.

2. **Reglați ansamblul Davit pentru utilizare.** Atât lungimea, cât și unghiul ansamblului Davit pot fi reglate.
   - Pentru a regla lungimea, scoateți știftul cu deblocare rapidă al extensiei (A) și glisați extensia brațului (B) la interior sau exterior, până la lungimea dorită. Reintroduceți știftul cu deblocare rapidă pentru a fixa.
   - Pentru a regla unghiul, scoateți știftul cu deblocare rapidă al manșonului (C) și glisați tubul manșonului (D) în interiorul sau în exteriorul sudurii. Reintroduceți știftul cu deblocare rapidă pentru a fixa.
3. **Finalizați configurarea sistemului.** Asigurați orice echipament suplimentar și subsistem de conectare după cum este necesar pentru configurația dvs.

Figura 7 – Instalarea sistemului Davit



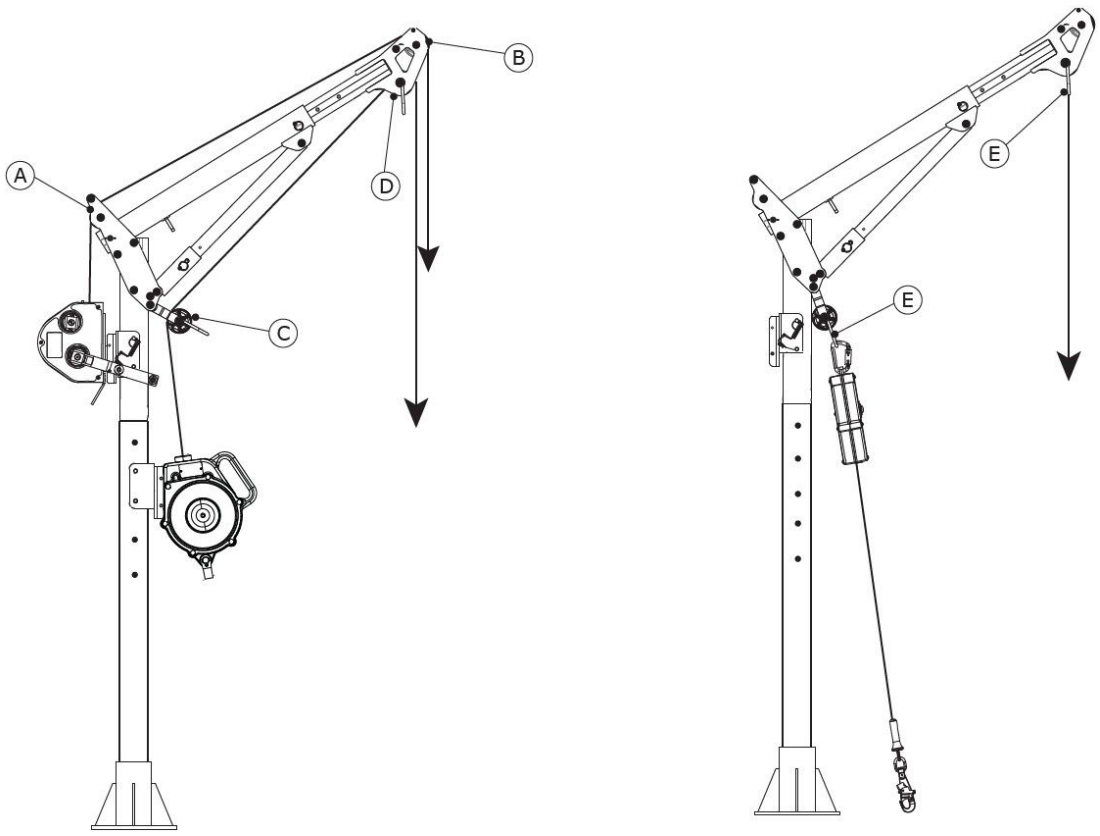
3.5 Conectarea echipamentelor suplimentare: În funcție de configurația sistemului, pot fi utilizate echipamente suplimentare.

1. **Securizarea subsistemelor de conectare:** Subsistemele de conectare pot fi fixate în diferite locații ale produsului, în funcție de aplicația dvs. Pentru asigurarea unui subsistem de conectare.

    1. **Consolă de montare spate:** Poziționați suportul subsistemului de conectare pe suportul de montare, aliniind orificiile din cele două console. Fixați consolele prin înfiletarea știftului de blocare de pe consola subsistemului prin orificiile aliniate ale consolelor. Treceți coarda de siguranță a subsistemului de conectare în jurul scripetelui din spate (A) și peste scripetele din față superior (B).
    2. **Consolă de montare frontală:** Poziționați suportul subsistemului de conectare pe suportul de montare, aliniind orificiile din cele două console. Fixați consolele prin înfiletarea știftului de blocare de pe consola subsistemului prin orificiile aliniate ale consolelor. Treceți coarda de siguranță a subsistemului de conectare în jurul scripetelui inferior (C) și peste scripetele din față inferior (D).
    3. **Console U:** Fixați conectorul de ancorare al subsistemului de conectare pe consola în U (E).

    > Când este fixat pe consola inferioară în U, utilizatorii trebuie să rămână la o distanță de maximum 15 in (38 cm) de catargul Davit.

Figura 8 – Asigurarea subsistemului de conectare



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.

1. **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.

2. **Puncte de conectare pentru ancorare:** Punctele de conectare pentru ancorare utilizate împreună cu produsul trebuie să poată face față oricăror sarcini aplicate de produs.

4.3 Capacitate de utilizare: Acest produs trebuie utilizat în conformitate cu reglementările sau standardele locale pe care le respectă. Pentru a determina capacitatea de utilizare, determinați mai întâi ce regulament sau standard se aplică, apoi urmați instrucțiunile aferente regulamentului sau standardului respectiv.

> Toate greutățile de utilizator includ greutatea oricărui echipament pe care utilizatorul îl transportă sau îl poartă.

> Forța maximă de oprire este limitată de subsistemul de conectare al utilizatorului.

1. **Capacitate de utilizare (OSHA)**

Utilizarea produsului nu trebuie să depășească ratingul de rezistență al acestuia. Înainte de a utiliza acest produs, trebuie să confirmați că sarcina maximă pentru configurația sistemului dvs. este inferioară ratingului de rezistență al produsului.

Evaluarea rezistenței	**Sistem Davit cu rază scurtă de acțiune:** 86.800 in-lb (9,8 kN-m) **Sistem Davit cu rază lungă de acțiune:** 136.400 in-lb (15,4 kN-m)
Număr maxim de utilizatori	2 utilizatori

Pentru a calcula sarcina maximă, utilizați următoarea ecuație:

- **Sistem Davit cu rază scurtă de acțiune:** (2 × forța maximă de oprire × 28 in) + (2 × greutatea utilizatorilor suplimentari × 17 in) = Sarcină maximă
- **Sistem Davit cu rază lungă de acțiune:** (2 × forța maximă de oprire × 44 in) + (2 × greutatea utilizatorilor suplimentari × 17 in) = Sarcină maximă

Exemple de calcule:

- Sistem Davit cu rază scurtă de acțiune: (2 × 1.350 lbf × 28 in) + (2 × 310 lb × 17 in) = 86.140 in-lb
- Sistem Davit cu rază lungă de acțiune: (2 × 1.350 lbf × 44 in) + (2 × 420 lb × 17 in) = 133.080 in-lb

> Subsistemul de conectare al fiecărui utilizator trebuie să aibă o forță maximă de oprire mai mică sau egală cu limita locației sale de montaj. Consultați secțiunea „Locații de montaj” pentru referință.

> Al doilea utilizator trebuie să fie întotdeauna asigurat de consola U inferioară (D).

Figură pentru referință:	Locație de montare	Forța maximă de oprire
A	Consolă de montare spate	1.500 lbf (6,7 kN)
B	Consolă de montare frontală:	1.500 lbf (6,7 kN)
C	Consolă U superioară	1.500 lbf (6,7 kN)
D	Consolă U inferioară	1.500 lbf (6,7 kN)

Exemple de configurații (OSHA)

> Valorile pentru rezistență și sarcină furnizate pentru configurațiile OSHA includ un factor de siguranță de 2:1.

Forța maximă de oprire: 1.350 lbf (6 kN)				
Număr de utilizatori	Greutatea maximă a utilizatorului	Sarcină maximă	Locație de montare	
			Utilizator 1	Utilizator 2
1 utilizator	Nu se aplică	**Sistem Davit cu rază scurtă de acțiune:** 75.600 in-lb (8,5 kN-m) **Sistem Davit cu rază lungă de acțiune:** 118.800 in-lb (13,4 kN-m)	A, B, C sau D	---
2 utilizatori	**Sistem Davit cu rază scurtă de acțiune:** 310 lb (140 kg) **Sistem Davit cu rază lungă de acțiune:** 420 lb (191 kg)	**Sistem Davit cu rază scurtă de acțiune:** 86.140 in-lb (9,7 kN-m) **Sistem Davit cu rază lungă de acțiune:** 133.080 in-lb (15,0 kN-m)	A, B sau C	D

Forța maximă de oprire: 1.500 lbf (7 kN)				
Număr de utilizatori	Greutatea maximă a utilizatorului	Sarcină maximă	Locație de montare	
			Utilizator 1	Utilizator 2
1 utilizator	Nu se aplică	**Sistem Davit cu rază scurtă de acțiune:** 84.000 in-lb (9,5 kN-m) **Sistem Davit cu rază lungă de acțiune:** 132.000 in-lb (14,9 kN-m)	A, B, C sau D	---

2. **Capacitate de utilizare (standarde EN)**

Utilizarea acestui produs trebuie să respecte limitele prevăzute pentru fiecare aplicare.

1. **Aplicații generale:** Aceste informații se aplică tuturor aplicațiilor de utilizator, cu excepția aplicațiilor de salvare.

Standarde aplicabile	EN 795, CEN/TS 16415
Număr maxim de utilizatori	2 utilizatori

> Subsistemul de conectare al fiecărui utilizator trebuie să aibă o forță maximă de oprire mai mică sau egală cu limita locației sale de montaj. Consultați secțiunea „Locații de montaj” pentru referință.

Figură pentru referință:	Locație de montare	Forța maximă de oprire
A	Consolă de montare spate	1.350 lbf (6 kN)
B	Consolă de montare frontală:	1.350 lbf (6 kN)
C	Consolă U superioară	1.350 lbf (6 kN)
D	Consolă U inferioară	1.350 lbf (6 kN)

Exemple de configurații (standarde EN – general)

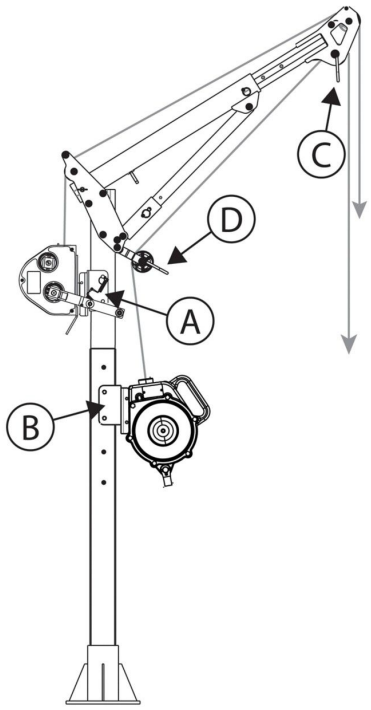
> Standardele EN prevăd ca forța maximă de oprire a utilizatorului pentru orice subsisteme de conectare să fie limitată la 1350 lbf (6,0 kN) sau mai puțin.

Forța maximă de oprire: 1.350 lbf (6 kN)		
Număr de utilizatori	Locație de montare	
	Utilizator 1	Utilizator 2
1 utilizator	A, B, C sau D	---
2 utilizatori	A, B, C sau D	A, B, C sau D

2. **Intervenții de salvare (EN 1496):** Acest produs îndeplinește cerințele de rezistență din EN 1496:2006 (Clauza 4.6) pentru următoarele configurații.

Număr de utilizatori	Greutatea maximă a utilizatorului
1 utilizator	310 lb (140 kg)

Figura 9 – Locații de montaj



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.

4.5 Manipularea materialelor: 3M permite utilizarea acestui produs pentru manipularea materialelor conform instrucțiunilor. Reglementările sau standardele locale pot avea restricții suplimentare sau pot reglementa utilizarea echipamentului de protecție împotriva căderii pentru manipularea materialelor.

Înainte de a vă asigura încărcătura de material, verificați dacă a fost pregătită pentru transport.

Nu fixați niciodată acest produs pe materiale și utilizatori simultan.

Produsul utilizat pentru manipularea materialelor trebuie inspectat de o persoană competentă înainte de următoarea utilizare. Reglementările sau standardele locale pot restricționa comutarea între utilizarea cu personal și manipularea materialelor.

Consultați instrucțiunile de utilizare pentru baza Davit pentru mai multe informații despre manipularea materialelor. Capacitatea de manipulare a materialelor se va modifica în funcție de baza Davit inclusă în sistem.

1. **Asigurați sistemul Davit.** Fixați sistemul Davit pe baza Davit, așa cum se specifică în instrucțiunile de utilizare ale acestuia.
2. **Asigurați un subsistem de conectare la sistemul Davit.** Pentru mai multe informații, consultați instrucțiunile producătorului sistemului Davit.
3. **Asigurați coarda de siguranță pe încărcătura de material.** Coborâți sau ridicați încărcătura de material după cum este necesar.

Capacitate de manipulare a materialului
Consultați instrucțiunile de utilizare ale bazei Davit.

5.0 Inspecție

> După ce echipamentul a fost scos din uz, acesta nu poate fi repus în funcțiune înainte ca o persoană competentă să confirme în scris că acest lucru este posibil.

5.1 Frecvența inspecțiilor: Produsul va fi inspectat înainte de fiecare utilizare de către utilizator și, de asemenea, de către o persoană competentă, alta decât utilizatorul, la intervalele specificate mai jos. O frecvență mai mare de utilizare a echipamentului și condiții mai dificile pot necesita creșterea frecvenței inspecțiilor de efectuat de către persoana competentă. Frecvența acestor inspecții trebuie să fie determinată de persoana competentă, în funcție de condițiile specifice ale șantierului.

Standard sau regiune aplicabilă	Frecvența necesară a inspecțiilor de către persoane competente
ANSI și OSHA	O dată pe an
Standarde EN	O dată pe an

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 Durată 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, consultați buletinul tehnic de pe site-ul nostru web: 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: 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.

> Bazele instalate permanent nu trebuie să părăsească locația de lucru. Alte componente pot fi scoase din structura de bază pentru depozitare sau transport, dar baza va trebui să rămână.

> ⚠WARNING:
> Tranzițiile bruște între medii calde și cele extrem de reci pot afecta performanțele echipamentului dvs. Dispozitivele mecanice (cum ar fi dispozitivele cu rapel automat, troliile, dispozitivele de recuperare, manșoanele de cățărare etc.) trebuie adaptate pentru utilizare în condiții de frig sau căldură extremă, depozitându-le la temperaturi similare cu cele din mediul de lucru. Efectuați întotdeauna o inspecție înainte de utilizare a echipamentului, în mediul său de lucru, înainte de a-l utiliza.

7.0 Etichete și marcaje

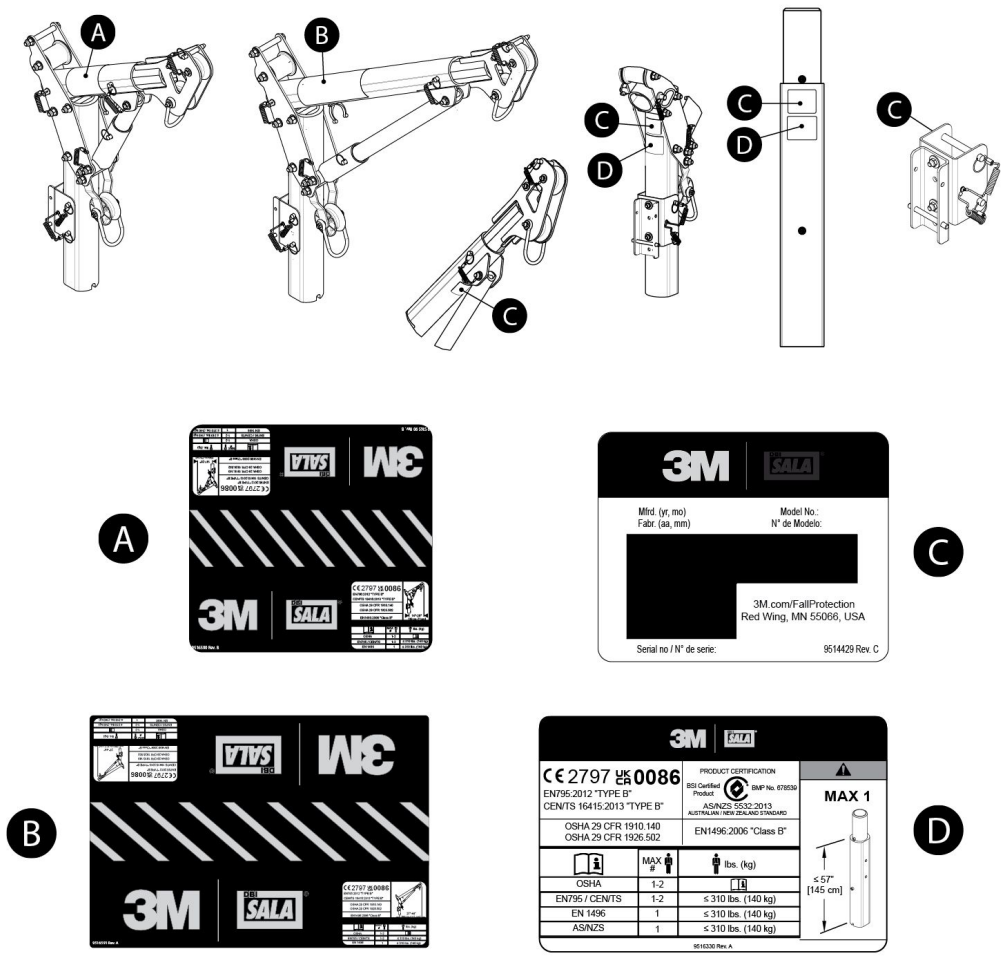
7.1 Rezumat: Figura „Etichetele produsului” ilustrează etichetele și marcajele prezente pe produs. Consultați mai jos un rezumat al informațiilor furnizate pe fiecare etichetă și marcaj.

NOTICE:
Imaginile etichetelor sunt concepute în scop orientativ. Pentru informații specifice, consultați etichetele produsului.

Etichetele lipsă sau deteriorate trebuie înlocuite. Toate etichetele trebuie să fie lizibile în totalitate.

A	Etichetă cu siglă (numai modelele 8000107 și 8000110)
B	Etichetă cu siglă (numai modelele 8000108, 8000111 și 8000135)
C	Etichetă de identificare a produsului
D	Etichetă cu informații despre produs

Figura 10 – Etichetele produsului



Glosar

Definiții: În aceste instrucțiuni se utilizează următorii termeni și următoarele definiții:

Pentru lista completă de termeni și definiții, vizitați site-ul nostru web: 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 competentă:** 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.

Jurnal de inspecție și întreținere

O copie a acestui tabel trebuie utilizată pentru fiecare inspecție. Înregistrați informațiile mai jos.	
Producător: 3M Fall Protection	
Număr de model (număr de serie):	
Data achiziționării:	**Data primei utilizări:**

> Înainte de utilizare, acest produs trebuie inspectat de utilizator. De asemenea, o persoană competentă, alta decât utilizatorul, trebuie să inspecteze acest echipament la intervalele specificate în secțiunea 5.

Componentă	**Procedura de inspecție**	**Rezultatul inspecției (admis sau respins)**
Produs (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.	
Etichete	Toate etichetele trebuie să fie prezente și perfect lizibile.	
Echipament de protecție împotriva căderii	Echipamentul suplimentar de protecție la cădere utilizat cu produsul este instalat și inspectat conform instrucțiunilor producătorului. Verificați dacă gradul de rezistență pentru fiecare dintre produsele dvs. este compatibil și suficient pentru aplicația prevăzută.	

Rezumatul inspecției produsului				
Tipul inspecției:	☐ Utilizator	☐ Persoană competentă	**Rezultatul inspecției generale:**	
Inspectat de:			**Data inspecției:**	
Semnătură:			**Data următoarei inspecții:**	
Note suplimentare:				

> 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.

Certificări

Produsul dvs. respectă standardele naționale sau regionale identificate pe coperta din față a acestor instrucțiuni. Certificarea și conformitatea pot fi limitate la modele sau aplicații individuale de produse.

> Pentru mai multe informații despre cerințele de certificare sau de conformitate, consultați standardele și reglementările aplicabile enumerate pentru produsul dvs.

CE	UKCA	EN 795:2012 (Tip B) CEN/TS 16415:2013 (Tip B)	
Regulamentul (UE) 2016/425			
Regulamentul 2016/425 privind EIP, modificat pentru a se aplica în Regatul Unit.			
Examinarea de tip UE	Examinarea de tip pentru Regatul Unit	EU Production Quality Control	UK Production Quality Control
No. 2797 (BSI) The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam, Țările de Jos	Nr. 0086 (BSI) Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill, Milton Keynes MK5 8PP Regatul Unit	No. 2797 (BSI) The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam, Țările de Jos	Nr. 0086 (BSI) Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill, Milton Keynes MK5 8PP Regatul Unit

Garanția globală a produsului, măsuri reparatorii limitate și limitarea răspunderii

Garanție: Următoarea garanție înlocuiește toate garanțiile și condițiile, exprese sau implicite, inclusiv garanțiile implicite sau condițiile de vandabilitate 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, 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.

3M™ DBI-SALA® Vysokokapacitná zostava žeriava

Používateľská príručka

Číslo formulára: 5908417, Revízia: H

Tento produkt je certifikovaný alebo vyhovuje nasledujúcim štandardom a predpisom. Certifikácia a zhoda môžu byť obmedzené na jednotlivé modely výrobkov alebo aplikácie. Ďalšie informácie nájdete v časti *Certifikácie*.

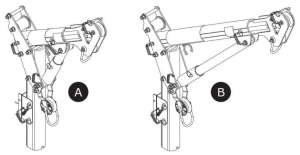
- OSHA 29 CFR 1910.140, 1926.502
- EN 795:2012 (typ B)
- CEN/TS 16415:2013 (type B)
- EN 1496:2006 (ustanovenie 4.6)

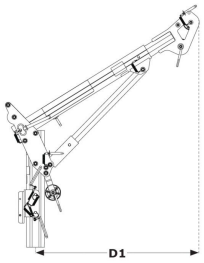
⚠WARNING:
Identifikáciu kódov produktov nájdete v tabuľkách špecifikácií produktu. Ďalšie informácie o produkte nájdete v časti Opis výrobku.

Niektoré komponenty nemusia byť certifikované jednotlivo a môžu vyžadovať montáž, aby sa splnili certifikačné požiadavky.

Obrázok 1 – Opis výrobku

Model	Štýl	Rameno žeriava	Stožiar žeriava	Posun (D1)	Hmotnosť produktu
8000107	A	8000110	8000109	36 cm – 71 cm (14 in. – 28 in.)	16,5 kg (36,3 lb.)
8000108	B	8000111		69 cm – 112 cm (27 in. – 44 in.)	19,2 kg (42,2 lb.)





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.

Bezpečnostné informácie	**Formulár:** 5908277, **revízia:** B

Určený 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.

⚠ Upozornenie

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 osobou.
  - Výrobok 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 pripájacím bodom ukotvenia na výrobku.
  - Pred inštaláciou sa uistite, že metódy inštalácie a výrobok nebudú zasahovať do elektrických vedení, plynových vedení alebo iných kritických materiálov alebo systémov.
  - Uistite sa, že je výrobok správne nakonfigurovaný a nainštalovaný na bezpečnú prevádzku, ako je opísané v týchto pokynoch.
  - Záchranné lano nekrúťte, neuzlujte, nezväzujte a dbajte na to, aby nedochádzalo k jeho previsnutiu.
  - Neprekračujte stanovený maximálny počet používateľov uvedený v tomto návode.
  - Pri inštalácii, používaní a presúvaní výrobku dávajte pozor, pretože pohyblivé časti môžu spôsobiť riziko pricviknutia.
  - V prípade potreby sa musia dodržiavať postupy uzamknutia/označenia.
  - neupínajte sa k systému, pokým sa prepravuje alebo inštaluje;
- **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 služieb zákazníkom 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 služieb zákazníkom 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.

Opis produktu

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 zákaznícky servis spoločnosti 3M.

Pred použitím tohto vybavenia zaznamenajte informácie o identifikácii výrobku z identifikačného (ID) štítku do „Záznamu o kontrole a údržbe“ vzadu v tomto návode.

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 produktu (Obrázok 1)	Opis
A	Zostava žeriava s krátkym dosahom
B	Zostava žeriava s dlhým dosahom

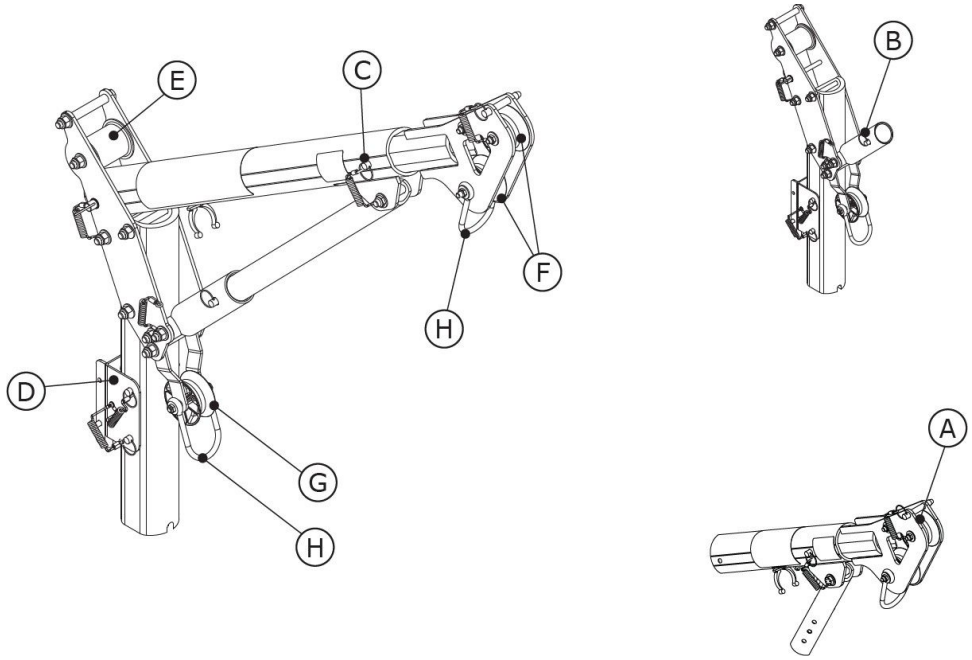
Na obrázku 2 sú uvedené kľúčové súčasti dostupných modelov produktu. -Žeriav sa skladá z ramena žeriava (A) a stožiara žeriava (B), ktoré sa spájajú a zostavujú modely produktov uvedené na obrázku č. 1. aretačný kolík (C) po nastavení zaisťuje rameno žeriava. Montážna konzola (D) zaisťuje samonavíjacie zariadenie alebo navijak k systému, ktorý je potom vedený cez zadnú kladku (E) a hornú prednú kladku (F). Ak je k systému pripevnená ďalšia montážna konzola, potom je podsystém pripevnený k tejto konzole vedený cez spodnú kladku (G) a zvyšnú prednú kladku (F). Konzoly v tvare písmena U (H) možno použiť aj na zaistenie spojovacieho podsystému pomocou kotviaceho konektora.

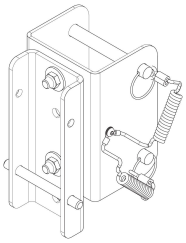
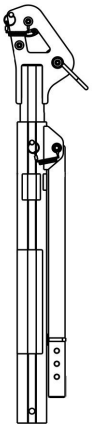
V prípade tohto produktu je k dispozícii príslušenstvo. Predĺženia stožiara (8000112 - 8000115) rozširujú davit zo základne žeriava a podporujú systém žeriava. Montážna konzola (8000117) sa používa na pripevnenie kompatibilného navijaka alebo samonavíjacieho zariadenia k systému. Zostava žeriava sa dodáva s jednou montážnou konzolou, ale na použitie so systémom je možné zakúpiť ďalšie konzoly.

Ďalšie ramená a stožiare je možné zakúpiť na výmenu alebo výmenu v rámci zostáv žeriavov. Rameno žeriava (8000135) je prídavné rameno, ktoré nie je súčasťou zostáv, ale môže byť nahradené kompatibilnou zostavou, aby sa rameno dostalo z rôznych materiálov. Viac informácií nájdete v časti 3.

Každý model produktu má vlastné špecifikácie, ako je uvedené na obrázku č. 1. Viac informácií nájdete v tabuľkách so špecifikáciami produktu.

Obrázok 2 – Komponenty



8000112	8000113	8000114	8000115	8000117	8000135
					

Tabuľky špecifikácií produktu

Špecifikácie systému

Nosnosť:	Nosnosť produktu je ovplyvnená spôsobom jeho používania. Ďalšie informácie o nosnosti nájdete v časti 4.
Maximálne vychýlenie:	Tento produkt sa môže počas zachytenia pádu vychýliť. Maximálne vychýlenie by sa malo pripočítať ku všetkým požiadavkám na hĺbku pádu vypočítaným pre váš systém na zachytenie pádu. • Vertikálne vychýlenie: 254,0 mm (10 in.) • Horizontálne vychýlenie: 482,6 mm (19 in.)

Špecifikácie komponentov

Referencia z obrázku 2	Komponent	Materiály
A	Rameno žeriava	Hliník 6061-T6 s povrchovou úpravou práškovaním
B	Stožiar žeriava	Hliník 6061-T6 s povrchovou úpravou práškovaním
C	Aretačný kolík	Pozinkovaná oceľ
D	Montážna konzola	Pozinkovaná oceľ
E	Zadná kladka	Delrin
F	Predná kladka	Delrin
G	Spodná kladka	Delrin
H	Konzola tvaru U	Nehrdzavejúca oceľ

Príslušenstvo

Číslo modelu	Komponent	Materiály	Hmotnosť
8000112	Predĺženie stožiara, 53,3 cm (21 in.)	Hliník 6061 a pozinkovaná oceľ	8,4 kg (18,5 lb)
8000113	Predĺženie stožiara, 83,8 cm (33 in.)	Hliník 6061 a pozinkovaná oceľ	10,9 kg (23,9 lb)
8000114	Predĺženie stožiara, 114,3 cm (45 in.)	Hliník 6061 a pozinkovaná oceľ	13,5 kg (29,3 lb)
8000115	Predĺženie stožiara, 144,8 cm (57 in.)	Hliník 6061 a pozinkovaná oceľ	15,7 kg (34,6 lb)
8000117	Montážna konzola	Pozinkovaná oceľ	2,0 kg (4,4 lb)
8000135	Rameno žeriava	Anodizovaný hliník 6061-T6	9,1 kg (20,1 lb)

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 použitiach systému nájdete v časti „Opis výrobku" spolu so všetkými časťami o inštalácii alebo používaní.

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 Ďalší predaj a distribúcia: Ak sa tento výrobok predáva mimo pôvodnej cieľovej krajiny, predávajúci musí poskytnúť tento návod v jazyku krajiny, v ktorej sa výrobok bude používať.

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 pripájaní 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 Nebezpečenstvá pre životné prostredie: 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 zákaznícky 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 a tvar žiadneho komponentu nespôsobuje neúmyselné otvorenie konektora bez ohľadu na jeho orientáciu. Konektory musia spĺňať príslušné normy. Konektory musia byť počas používania úplne zatvorené a uzamknuté.

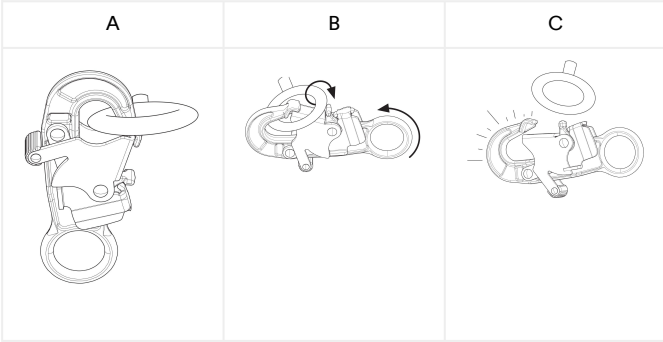
3M konektory (zaskakovacie háky a karabíny) sú navrhnuté na použitie len podľa špecifikácií, ktoré sú uvedené v príslušnom návode na používanie. Skontrolujte, či sú konektory kompatibilné so systémovými komponentmi, ku ktorým sú pripojené. Nepoužívajte vybavenie, ktoré nie je kompatibilné. Použitie nekompatibilných komponentov môže spôsobiť neúmyselné odpojenie konektora. Znázornenie nájdete na obrázku. 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. Zaskakovacie háky a karabíny nepripájajte:

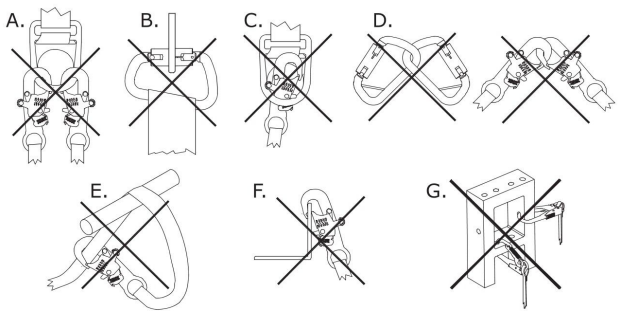
1. K D-krúžku, ku ktorému je už pripojený iný konektor.

2. 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.
3. 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.
4. Jeden k druhému.
5. Priamo na popruhy postroja, materiál vetvy bezpečnostného lana alebo materiál viazacieho pásu, pokiaľ takéto pripojenie nie je výslovne povolené v pokynoch výrobcu.
6. Na akýkoľvek predmet, ktorého veľkosť ani tvar neumožňuje úplné zatvorenie a uzamknutie konektora alebo ktorý by mohol spôsobiť vysúvanie konektora.
7. 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.

1. **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.
2. **Počet používateľov:** Používatelia tohto produktu by mali vedieť, ako sa tento produkt môže alebo bude používať a ako môže toto použitie ovplyvniť jeho nosnosť. Ďalšie informácie o nosnosti nájdete v časti 4.
3. **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	Maximálna zachytávacia sila pripájacích podsystémov musí spĺňať požiadavky uvedené v bode 4.
Navijaky	Používateľ nesmie presiahnuť zdvíhaciu kapacitu navijaka.

Všetky modely žeriavov sú kompatibilné s nasledujúcimi modelmi základní žeriavov. Pri použití s rôznymi modelmi základní žeriavov môže systém žeriava spĺňať rôzne regulačné požiadavky.

> Všetky kompatibilné kombinácie žeriavových systémov spĺňajú požiadavky predpisov OSHA 29 CFR 1910.140 a 1926.502.

> Niektoré modely základne žeriava majú ďalšie obmedzenia. Ďalšie informácie nájdete v pokynoch pre používateľov základne žeriava.

Model základne žeriava	Platné štandardy pre žeriavový systém
8000089	Spĺňa (typ A) podľa EN 795:2012 a CEN/TS 16415:2013. Spĺňa EN 1496:2006 (bod 4.6).
8000090	Spĺňa (typ A) podľa EN 795:2012 a CEN/TS 16415:2013. Spĺňa EN 1496:2006 (bod 4.6).
8000091	Spĺňa (typ A) podľa EN 795:2012 a CEN/TS 16415:2013. Spĺňa EN 1496:2006 (bod 4.6).
8000092	Spĺňa (typ A) podľa EN 795:2012 a CEN/TS 16415:2013. Spĺňa EN 1496:2006 (bod 4.6).
8000095	Spĺňa (typ A) podľa EN 795:2012 a CEN/TS 16415:2013. Spĺňa EN 1496:2006 (bod 4.6).
8000096	Spĺňa (typ A) podľa EN 795:2012 a CEN/TS 16415:2013. Spĺňa EN 1496:2006 (bod 4.6).
8000099	Spĺňa (typ A) podľa EN 795:2012 a CEN/TS 16415:2013. Spĺňa EN 1496:2006 (bod 4.6).
8000100	Spĺňa (typ A) podľa EN 795:2012 a CEN/TS 16415:2013. Spĺňa EN 1496:2006 (bod 4.6).
8000101	Spĺňa (typ A) podľa EN 795:2012 a CEN/TS 16415:2013. Spĺňa EN 1496:2006 (bod 4.6).
8000102	Spĺňa (typ A) podľa EN 795:2012 a CEN/TS 16415:2013. Spĺňa EN 1496:2006 (bod 4.6).
8000103	Certifikované (typ B) podľa EN 795:2012 a CEN/TS 16415:2013. Spĺňa EN 1496:2006 (bod 4.6).
8000104	Certifikované (typ B) podľa EN 795:2012 a CEN/TS 16415:2013. Spĺňa EN 1496:2006 (bod 4.6).

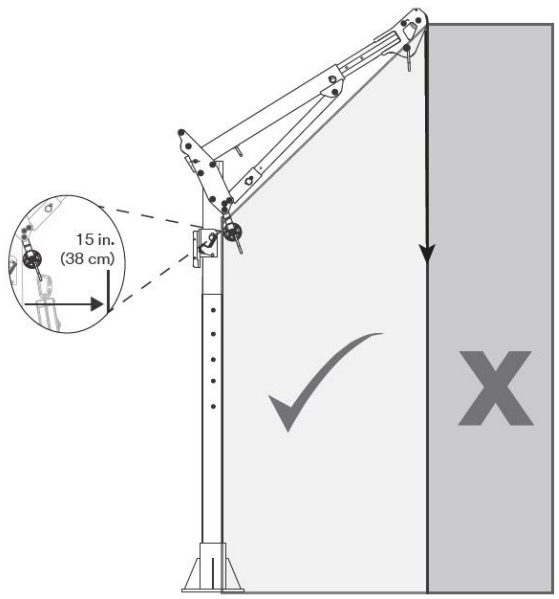
Model základne žeriava	Platné štandardy pre žeriavový systém
8000105	Certifikované (typ B) podľa EN 795:2012 a CEN/TS 16415:2013. Spĺňa EN 1496:2006 (bod 4.6).
8000106	Certifikované (typ B) podľa EN 795:2012 a CEN/TS 16415:2013. Spĺňa EN 1496:2006 (bod 4.6).

4. **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. Znázornenie nájdete na obrázku.

> ⚠WARNING:
> Používatelia by mali vždy pracovať priamo pod svojím kotviacim bodom. Ak sa používateľ potrebuje dostať do oblasti mimo svojho kotviaceho bodu, potom by sa rameno žeriava malo nastaviť tak, aby sa používateľ umiestnil v tejto oblasti.

> ⚠WARNING:
> Ak je používateľ pripevnený k spodnej konzole v tvare písmena U, musí vždy ponechať odstup pred stožiarom 38 cm (15 in.).

Obrázok č. 5 – Bezpečný pracovný priestor



3.3 Príprava zostavy žeriava: Zostava žeriava je kombináciou ramena žeriava a stožiara žeriava. Tieto komponenty musia byť pred použitím nakonfigurované do zostavy.

1. **Kompatibilné komponenty:** Obrázok č. 1 znázorňuje každý model zostavy žeriava a jeho jednotlivé komponenty. Zostavu žeriava si môžete zakúpiť tak, ako je, alebo ju môžete nakonfigurovať kombináciou jej jednotlivých komponentov. Diely zostavy môžete nahradiť aj inými kompatibilnými ramenami alebo stožiarmi.

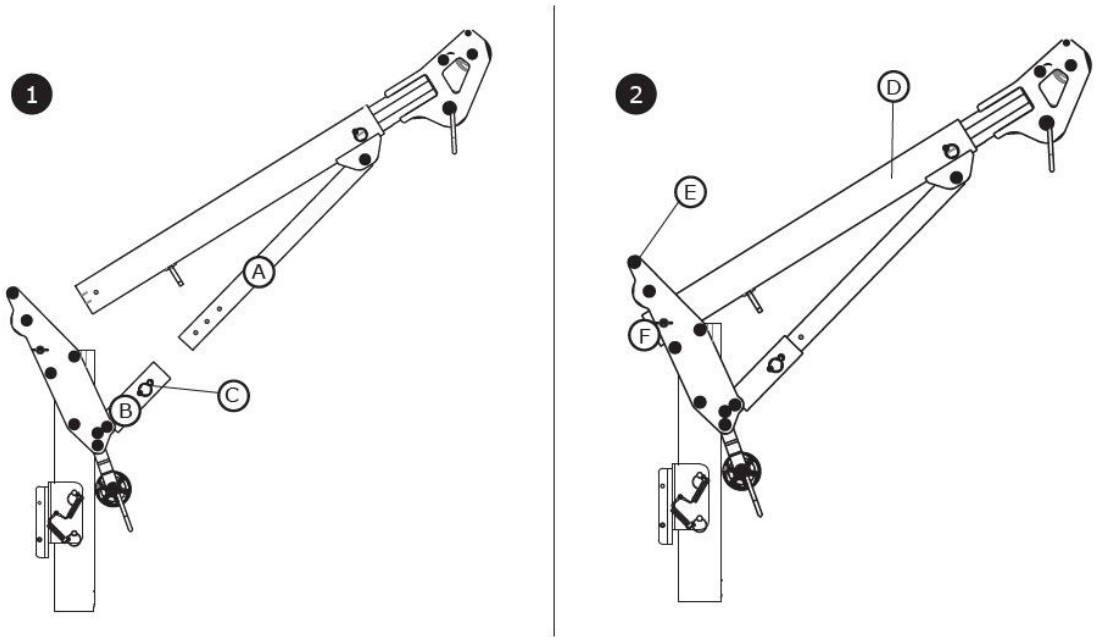
> Pri konfigurácii zostavy žeriava skontrolujte, či je každý komponent vášho systému kompatibilný s vašou zostavou.

Typ zostavy žeriava	**Možnosti komponentov**	
	Ramená žeriava	**Stožiare žeriava**
Zostava žeriava s krátkym dosahom	8000110	8000109
Zostava žeriava s dlhým dosahom	8000111, 8000135	8000109

2. **Konfigurácia zostavy.** Každá zostava žeriava musí byť nakonfigurovaná z komponentov kompatibilných s jej štýlom zostavy. Konfigurácia zostavy žeriava:

1. Vložte klinovú trubicu (A) ramena žeriava do klinového zvaru (B) stožiara žeriava. Zaistite klinovým aretačným kolíkom (C).
2. Zaistite trubicu ramena (D) k bočným doskám (E) stožiara žeriava. Odstráňte aretačný kolík ramena (F), potom umiestnite koniec trubice medzi bočné dosky a zarovnajte otvory v bočných doskách s otvormi v trubici ramena. Znova vložte aretačný kolík, aby ste ho zaistili.

Obrázok č. 6 – Konfigurácia zostavy



3.4 Inštalácia systému žeriava. Pred inštaláciou systému sa uistite, že sú všetky komponenty zmontované.

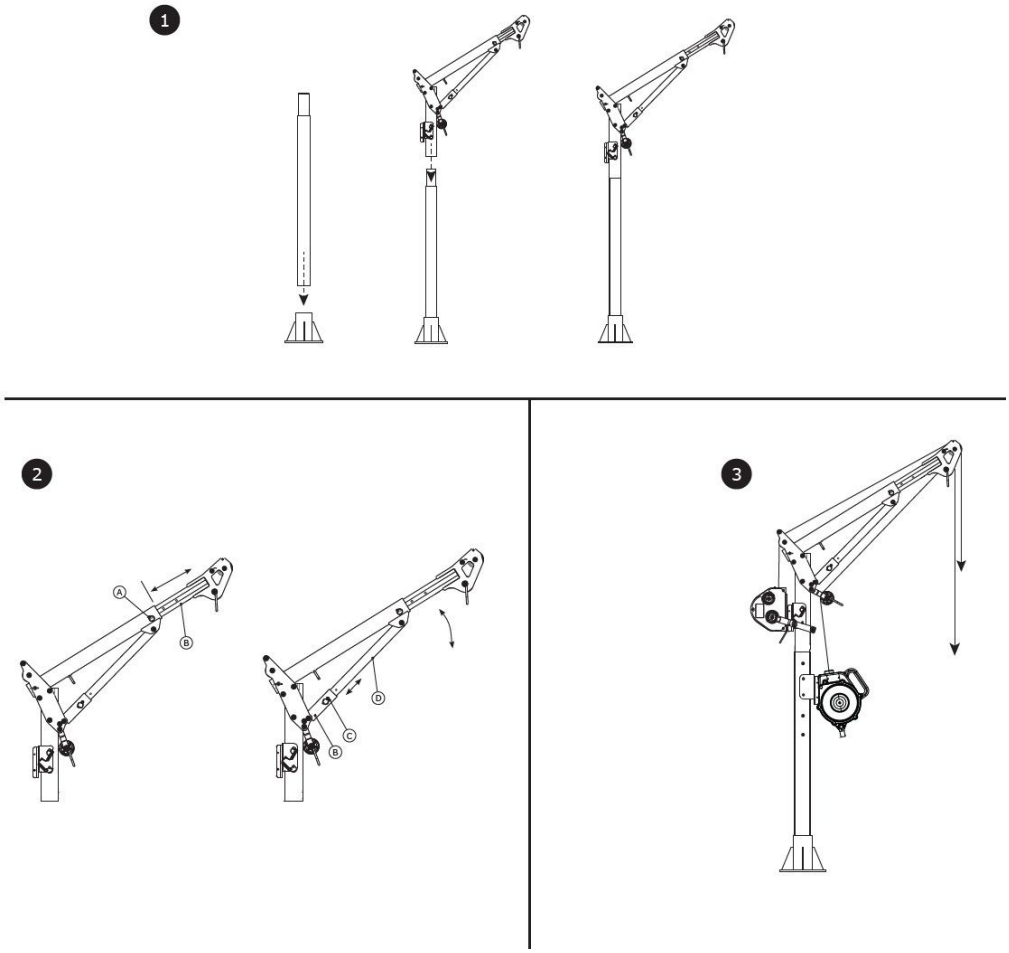
1. **Montáž systému.** Vložte predĺženie stožiara do základne žeriava a potom umiestnite zostavu žeriava na montážny stĺpik predĺženia stožiara.

   > So systémom je možné použiť iba jedno predĺženie stožiara. Používateľ by si mal zvoliť predĺženie stožiara vhodnej výšky pre svoju pracovnú oblasť a určené použitie.

   > Použitie predĺženia stožiara je voliteľné. Zadná montážna konzola musí byť odstránená, ak nie je predĺženie stožiara. Žiadna montážna konzola sa nesmie používať bez predĺženia stožiara.

2. **Upravte zostavu žeriava na používanie.** Dĺžka a uhol zostavy žeriava sa dajú nastaviť.
   - Ak chcete nastaviť dĺžku, odstráňte predlžovací aretovací kolík (A) a posuňte predĺženie ramena (B) dovnútra alebo von na požadovanú dĺžku. Znova vložte aretačný kolík, aby ste ho zaistili.
   - Ak chcete nastaviť uhol, odstráňte klinový aretačný kolík (C) a zasuňte klinovú trubicu (D) dovnútra alebo von zo zvaru. Znova vložte aretačný kolík, aby ste ho zaistili.
3. **Kompletné konečné nastavenie systému.** Zabezpečte akékoľvek ďalšie vybavenie a pripojovací podsystém podľa potreby pre vašu konfiguráciu.

Obrázok č. 7 – Inštalácia systému žeriava



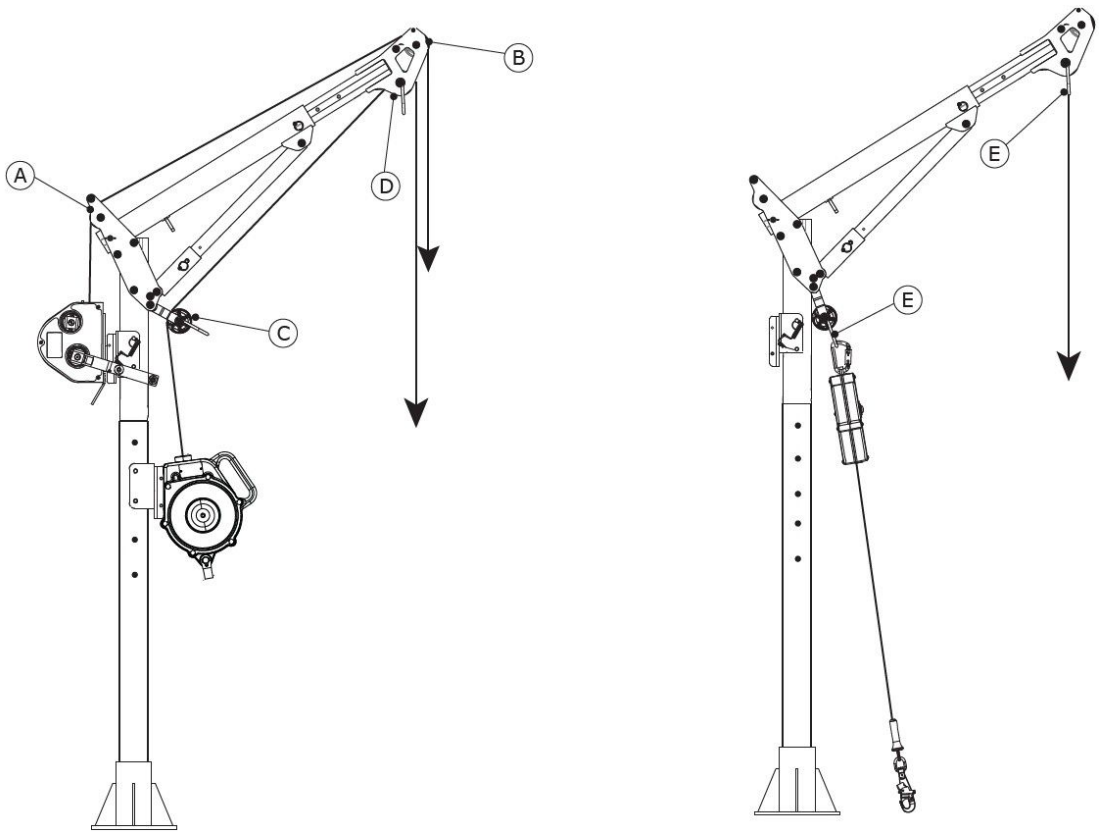
3.5 Pripojenie voliteľného vybavenia: v závislosti od konfigurácie vášho systému možno použiť voliteľné vybavenie.

1. **Zaistite pripájacie podsystémy:** Pripojovacie podsystémy môžu byť zabezpečené na rôznych miestach na produkte v závislosti od vášho použitia. Zaistenie pripájacieho podsystému.

    1. **Zadná montážna konzola:** Umiestnite konzolu spojovacieho podsystému na montážnu konzolu a zarovnajte otvory v dvoch konzolách. Zaistite konzoly prevlečením poistného kolíka na konzole podsystému cez zarovnané otvory konzoly. Prevlečte záchranné lano spojovacieho podsystému okolo zadnej kladky (A) a cez hornú prednú kladku (B).
    2. **Predná montážna konzola:** Umiestnite konzolu spojovacieho podsystému na montážnu konzolu a zarovnajte otvory v dvoch konzolách. Zaistite konzoly prevlečením poistného kolíka na konzole podsystému cez zarovnané otvory konzoly. Prevlečte záchranné lano spojovacieho podsystému okolo spodnej kladky (C) a cez spodok prednej kladky (D).
    3. **Konzoly v tvare písmena U:** Zaistite kotviaci konektor vášho spojovacieho podsystému ku konzole v tvare písmena U (E).

    > Keď sú používatelia pripevnení k spodnej konzole v tvare písmena U, musia zachovať vzdialenosť do 38 cm (15 in.) od stožiara žeriava.

Obrázok č. 8 – Zabezpečenie spojovacieho podsystému



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.

1. **Konštrukcia ukotvenia:** Konštrukcia ukotvenia 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.

2. **Kotviace body pripojenia:** Kotviace body pripojenia používaní spolu s produktom musia byť schopné odolať akémukoľvek zaťaženiu vyvíjanému produktom.

4.3 Nosnosť: Tento produkt by sa mal používať v súlade s miestnymi predpismi alebo štandardmi, ktoré dodržiava. Na určenie kapacity používateľa najprv určite, ktoré nariadenie alebo norma sa vzťahuje, potom postupujte podľa pokynov uvedených pre dané nariadenie alebo normu.

> Všetky hmotnosti používateľa zahŕňajú hmotnosť akéhokoľvek vybavenia, ktoré môže používateľ niesť alebo nosiť.

> Maximálna zachytávacia sila je obmedzená pripájacím podsystémom používateľa.

1. **Kapacita používateľa (OSHA)**

   Používanie tohto produktu nesmie prekročiť jeho hodnotenie pevnosti. Pred použitím tohto produktu musíte potvrdiť, že maximálne zaťaženie konfigurácie vášho systému je nižšie ako hodnotenie pevnosti produktu.

Hodnotenie pevnosti	**Žeriav s krátkym dosahom:** 9,8 kN*m (136 400 in-lb) **Žeriav s dlhým dosahom:** 15,41 kN*m (136 400 in-lb)
Maximálny počet používateľov	2 používatelia

Na výpočet maximálneho zaťaženia použite nasledujúcu rovnicu:

- **Žeriav s krátkym dosahom:** (2 × maximálna zachytávacia sila × 28 palcov) + (2 × hmotnosť ďalších používateľov × 17 palcov) = maximálne zaťaženie
- **Žeriav s dlhým dosahom:** (2 × maximálna zachytávacia sila × 44 palcov) + (2 × hmotnosť ďalších používateľov × 17 palcov) = maximálne zaťaženie

Príklady výpočtov:

- Žeriav s krátkym dosahom: (2 × 1 350 lbf × 28 in.) + (2 × 310 lb. × 17 in.) = 86 140 in-lb.
- Žeriav s dlhým dosahom: (2 × 1 350 lbf × 44 in.) + (2 × 420 lb. × 17 in.) = 133 080 in-lb.

Pripojovací podsystém každého používateľa musí mať maximálnu záchytnú silu, ktorá je menšia alebo rovná limitu pre miesto montáže. Pozrite si časť„ Miesta montáže”.

Druhý používateľ musí byť vždy pripevnený k spodnej konzole v tvare písmena U (D).

Odkaz na obrázku	Miesto montáže	Maximálna zachytávacia sila
A	Zadná montážna konzola	6,7 kN (1 500 lbf)
B	Predná montážna konzola	6,7 kN (1 500 lbf)
C	Horná konzola v tvare písmena U	6,7 kN (1 500 lbf)
D	Spodná konzola v tvare písmena U	6,7 kN (1 500 lbf)

Vzorové konfigurácie (OSHA)

Hodnoty pevnosti a zaťaženia poskytované pre konfigurácie OSHA zahŕňajú bezpečnostný faktor 2:1.

Maximálna zachytávacia sila: 6 kN (1 350 lbf)				
Počet používateľov	Maximálna hmotnosť používateľa	Maximálne zaťaženie	Miesto montáže	
			Používateľ č. 1	Používateľ č. 2
1 používateľ	–	**Žeriav s krátkym dosahom:** 8,5 kN-m (75 600 in-lb.) **Žeriav s dlhým dosahom:** 13,4 kN-m (118 800 in-lb.)	A, B, C alebo D	---
2 používatelia	**Žeriav s krátkym dosahom:** 140 kg (310 lb) **Žeriav s dlhým dosahom:** 191 kg (420 lb)	**Žeriav s krátkym dosahom:** 9,7 kN-m (86 140 in-lb.) **Žeriav s dlhým dosahom:** 15,0 kN-m (133 080 in-lb.)	A, B alebo C	D

Maximálna zachytávacia sila: 7 kN (1 500 lbf)				
Počet používateľov	Maximálna hmotnosť používateľa	Maximálne zaťaženie	Miesto montáže	
			Používateľ č. 1	Používateľ č. 2
1 používateľ	–	**Žeriav s krátkym dosahom:** 9,5 kN-m (84 000 in-lb.) **Žeriav s dlhým dosahom:** 14,9 kN-m (132 000 in-lb.)	A, B, C alebo D	---

2. **Kapacita používateľa (štandardy EN)**

Používanie tohto produktu musí spĺňať limity stanovené pre každé použitie.

1. **Všeobecné použitie:** Tieto informácie sa vzťahujú na všetky druhy použitia používateľom okrem Záchrany.

Platné normy	EN 795, CEN/TS 16415
Maximálny počet používateľov	2 používatelia

> Pripojovací podsystém každého používateľa musí mať maximálnu záchytnú silu, ktorá je menšia alebo rovná limitu pre miesto montáže. Pozrite si časť„ Miesta montáže”.

Odkaz na obrázku	Miesto montáže	Maximálna zachytávacia sila
A	Zadná montážna konzola	6 kN (1 350 lbf)
B	Predná montážna konzola	6 kN (1 350 lbf)
C	Horná konzola v tvare písmena U	6 kN (1 350 lbf)
D	Spodná konzola v tvare písmena U	6 kN (1 350 lbf)

Príklady konfigurácií (štandardy EN – Všeobecné)

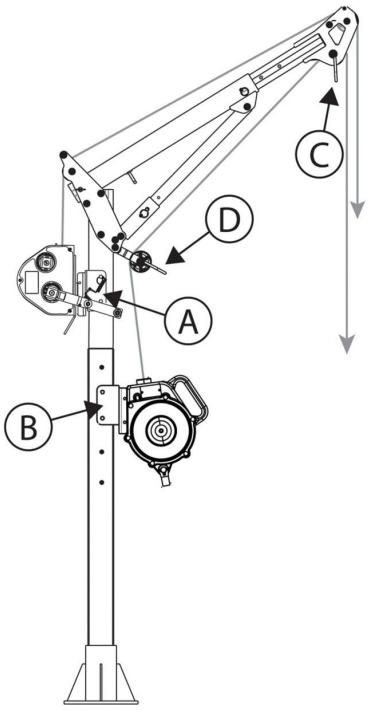
> Štandardy EN vyžadujú, aby bola maximálna zachytávacia sila používateľa pre všetky pripájacie podsystémy obmedzená na maximálne 6,0 kN (1 350 lbf).

Maximálna zachytávacia sila: 6 kN (1 350 lbf)		
Počet používateľov	Miesto montáže	
	Používateľ č. 1	Používateľ č. 2
1 používateľ	A, B, C alebo D	---
2 používatelia	A, B, C alebo D	A, B, C alebo D

2. **Použitie pri záchrane (EN 1496):** Tento produkt spĺňa požiadavky na pevnosť EN 1496:2006 (článok 4.6) pre nasledujúce konfigurácie.

Počet používateľov	Maximálna hmotnosť používateľa
1 používateľ	140 kg (310 lb)

Obrázok č. 9 – Miesta montáže



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.

4.5 Manipulácia s materiálom: Spoločnosť 3M povoľuje použitie tohto produktu na manipuláciu s materiálom podľa pokynov. Miestne predpisy alebo štandardy môžu mať ďalšie obmedzenia alebo môžu regulovať používanie vybavenie na ochranu proti pádu na manipuláciu s materiálom.

Pred zaistením bremena skontrolujte, či je pripravený na prepravu.

Nikdy nepripevňujte tento produkt k materiálom a používateľom súčasne.

Produkt používaný na manipuláciu s materiálom musí byť pred ďalším použitím skontrolovaný kompetentnou osobou. Miestne predpisy alebo štandardy môžu obmedzovať prepínanie medzi používaním personálu a manipuláciou s materiálom.

Ďalšie informácie o manipulácii s materiálom nájdete v pokynoch pre používateľov pre vašu základňu žeriava. Kapacita manipulácie s materiálom sa bude meniť v závislosti od toho, ktorá základňa je súčasťou systému.

1. **Zaistite žeriav.** Pripevnite žeriav k základni žeriava, ako je uvedené v pokynoch pre používateľov.
2. **Zaistite spojovací podsystém k žeriavu.** Viac informácií nájdete v pokynoch výrobcu pre váš žeriav.
3. **Pripevnite záchranné lano k bremenu.** Podľa potreby znížte alebo zvýšte bremeno.

Kapacita manipulácie s materiálom
Pozrite si pokyny pre používateľov základne žeriava.

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 podľa uvedeného intervalu 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.

Príslušná norma alebo oblasť	Požadovaná frekvencia kontrol kompetentných osôb
ANSI a OSHA	Raz ročne
Štandardy EN	Raz ročne

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 produkte 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: 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.

> Základne, ktoré sú natrvalo nainštalované, by nemali opustiť miesto výkonu práce. Ostatné súčasti možno z týchto základní odstrániť pri skladovaní alebo preprave, základňa však bude musieť zostať na mieste.

> ⚠WARNING:
> Náhle prechody medzi teplým a extrémne chladným prostredím môžu ovplyvniť výkon vášho zariadenia. Mechanické zariadenia (ako sú samonavíjacie zariadenia, navijaky, vyťahovacie zariadenia, horolezecké rukávy atď.) by mali byť prispôsobené na použitie v extrémnom chlade alebo teple skladovaním pri teplotách podobných pracovnému prostrediu. Pred použitím vždy vykonajte kontrolu vášho zariadenia pred jeho použitím v pracovnom prostredí.

7.0 Štítky a označenia

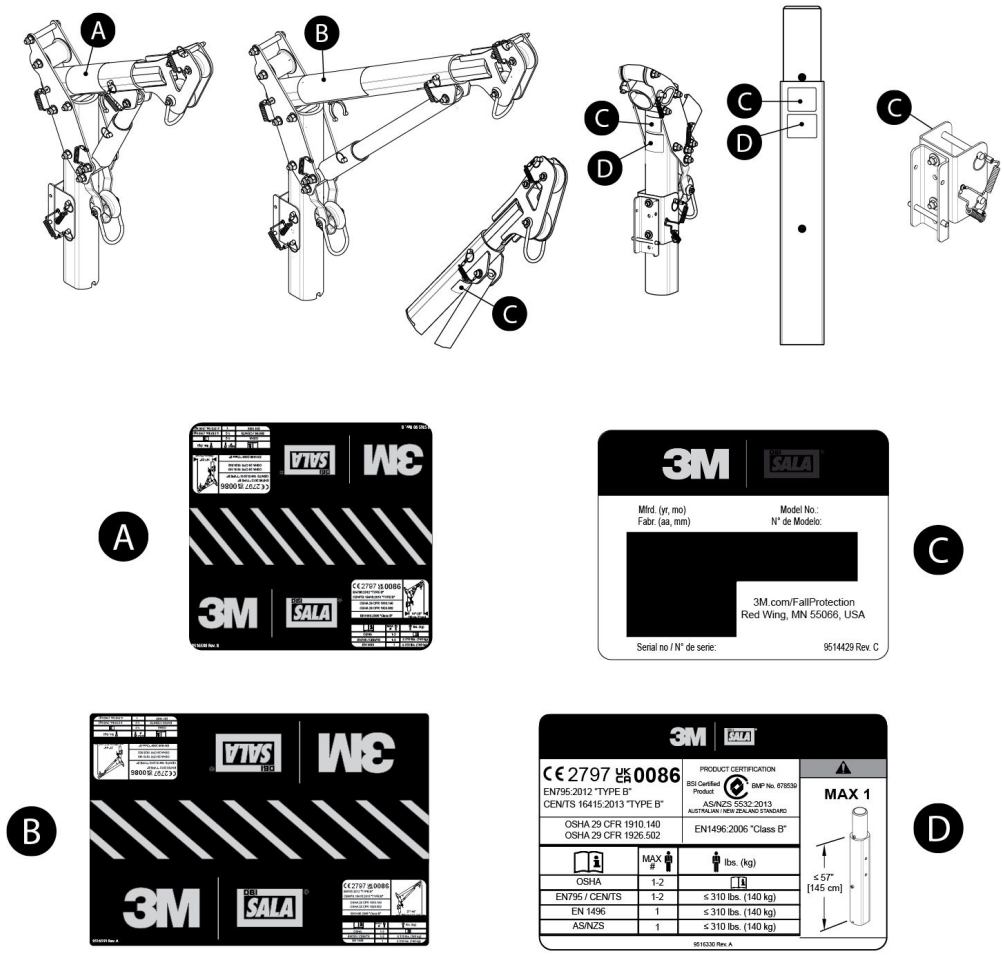
7.1 Zhrnutie: Na obrázku „Štítky produktu“ sú znázornené štítky a označenia nachádzajúce sa na produkte. Ďalej nájdete súhrn informácií uvedených na jednotlivých štítkoch a označeniach.

NOTICE:
Obrázky štítkov sú len ilustračné. Konkrétne údaje nájdete na štítkoch reálnych produktov.

Chýbajúce alebo poškodené štítky sa musia nahradiť. Všetky štítky musia byť dokonale čitateľné.

A	Štítok s logom (iba modely 8000107 a 8000110)
B	Štítok s logom (len modely 8000108, 8000111 a 8000135)
C	Identifikačný štítok produktu
D	Informačný štítok produktu

Obrázok 10 – Štítky na výrobku



Slovník

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.

Záznam o kontrole a údržbe

Pri každej kontrole by sa mala použiť kópia tejto tabuľky. Zaznamenajte informácie nižšie.	
Výrobca: 3M Fall Protection	
Číslo modelu (výrobné číslo):	
Dátum nákupu:	**Dátum prvého použitia:**

> Tento výrobok musí používateľ pred každým použitím skontrolovať. Okrem toho musí toto zariadenie kontrolovať iná kompetentná osoba ako používateľ v intervaloch uvedených v časti 5.

Komponent	Postup kontroly	Výsledok kontroly (úspešný alebo neúspešný)
Produkt (obrázok č. 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.	
Štítky	Všetky štítky sú prítomné a dokonale čitateľné.	
Vybavenie na ochranu proti pádu	Dodatočné zariadenie na ochranu proti pádu, ktoré sa používa s produktom, je nainštalované a skontrolované podľa pokynov výrobcu. Skontrolujte, či je hodnotenie pevnosti pre každý z vašich produktov kompatibilné a dostatočné na určené použitie.	

Zhrnutie kontroly produktu				
> Ak výrobok nevyhovie niektorému postupu kontroly, potom výrobok nevyhovie ani celkovej kontrole. Ak výrobok nevyhovie kontrole, okamžite ho vyraďte z prevádzky. Produkt jasne označte textom „NEPOUŽÍVAŤ“. Viac informácií nájdete v časti 5.				
Typ kontroly:	☐ Používateľ	☐ Kompetentná osoba	**Celkový výsledok kontroly:**	
Kontroloval/-a:			**Dátum kontroly:**	
Podpis:			**Termín ďalšej kontroly:**	
Doplňujúce poznámky:				

Certifikácie

Výrobok vyhovuje vnútroštátnym a regionálnym normám, ktoré sú uvedené na prednom obale tohto návodu. Certifikácia a zhoda môžu byť obmedzené na jednotlivé modely výrobkov alebo použitia.

> Ďalšie informácie o požiadavkách na certifikáciu alebo zhodu nájdete v príslušných štandardoch a predpisoch uvedených pri vašom produkte (napr. kódy ochrany pred pádom ANSI/ASSP Z359).

CE	UKCA	EN 795:2012 (typ B) CEN/TS 16415:2013 (type B)	
Nariadenie (EÚ) 2016/425			
Nariadenie 2016/425 o OOP v znení zmien sa vzťahuje na GB.			
Typová skúška EÚ	Typová skúška UK	Kontrola výrobnej kvality EÚ	Kontrola výrobnej kvality UK
č. 2797 (BSI) The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam, Holandsko	č. 0086 (BSI) Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill, Milton Keynes MK5 8PP Spojené kráľovstvo	č. 2797 (BSI) The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam, Holandsko	č. 0086 (BSI) Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill, Milton Keynes MK5 8PP Spojené kráľovstvo

Všeobecná záruka na produkt a obmedzenie zodpovednosti a nápravných opatrení

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 od spoločnosti 3M sa vzťahuje záruka na chyby spracovania a materiálov z výroby po dobu jedného roka od dátumu montáže alebo prvého použitia pôvodným vlastníkom.

Obmedzené nápravné opatrenia: Na základe písomného oznámenia odoslaného spoločnosti 3M zaistí spoločnosť 3M opravu alebo výmenu akéhokoľvek produktu, ktorý uzná spoločnosti 3M 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, nesprávnym alebo nevhodným používaním, prevozom, nevykonaním údržby produktu či iné poškodenie mimo dosahu 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 od spoločnosti 3M. Požiadajte o pomoc oblastné oddelenie služieb zákazníkom spoločnosti 3M.

Obmedzenie zodpovednosti: Spoločnosť 3M nenesie v rozsahu povolenom miestnymi právnymi predpismi zodpovednosť za žiadne nepriame, náhodné, mimoriadne ani následné škody okrem iného vrátane ušlých ziskov akokoľvek súvisiace s produktmi, a to bez ohľadu na uplatnenú právnu teóriu.

3M™ DBI-SALA® sestav dvižne roke visoke zmogljivosti

Navodila za uporabo

Številka obrazca: 5908417, revizija: H

Ta izdelek je certificiran ali skladen z naslednjimi standardi in predpisi. Certificiranje in skladnost sta lahko omejena na posamezne modele izdelkov ali uporabe. Če želite več informacij, glejte razdelek *Potrdila*.

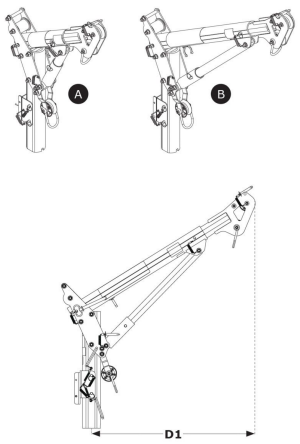
- OSHA 29 CFR 1910.140, 1926.502
- EN 795:2012 (tip B)
- CEN/TS 16415:2013 (Tip B)
- EN 1496:2006 (klavzula 4.6)

⚠WARNING:
Za prepoznavanje kod izdelkov glejte tabele s specifikacijami izdelka. Za več informacij o izdelku glejte razdelek »Pregled izdelka«.

Nekateri sestavni deli morda niso certificirani posamično in lahko zahtevajo montažo za izpolnjevanje zahtev za certificiranje.

Slika 1 – Pregled izdelka

Model	Vrsta	Nosilna roka	Nosilni steber	Odmik (D1)	Teža izdelka
8000107	A	8000110	8000109	36–71 cm (17–28 palcev)	16,5 kg (36,3 funta)
8000108	B	8000111		69–112 cm (27–44 palcev)	19,2 kg (42,2 funta)



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.

Varnostne informacije	**Obrazec:** 5908277, **revizija:** B

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. Nepravilna 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 z nadrejenim ali se obrnite na 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 osebo.
  - Izdelek morate namestiti izključno na način, ki je opisan v njegovih navodilih za uporabo. Namestitve in uporabo zunaj obsega teh navodil za uporabo 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 kritičnih materialov oziroma sistemov.
  - Zagotovite, da je izdelek ustrezno konfiguriran in nameščen za varno uporabo, kot je opisana v teh navodilih.
  - Reševalne vrvi ne zvijajte, vežite, vozlajte in ne dovolite ohlapnosti v njej.
  - Ne presezite števila dovoljenih uporabnikov, ki je navedeno v teh navodilih.
  - Bodite previdni pri nameščanju, uporabi ali premikanju izdelkov, saj vas gibljivi deli lahko stisnejo.
  - Upoštevati je treba postopke zaklepanja/označevanja, ko je to ustrezno.
  - Ne povezujte se na sistem med prevozom ali namestitvijo.
- **Če želite zmanjšati tveganja, ki so povezana z delom na višini in lahko povzročijo hude telesne poškodbe ali smrt, če jih ne preprečite, morate storiti 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 službo za stranke 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 službo za stranke 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.

Pregled izdelka

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 pomoč strankam družbe 3M.

Pred uporabo opreme z ID-nalepke v Dnevnik za preglede in vzdrževanje na hrbtni strani tega priročnika prepišite identifikacijske podatke 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	Sklop dvižne roke s kratkim dosegom
B	Sklop dvižne roke z dolgim dosegom

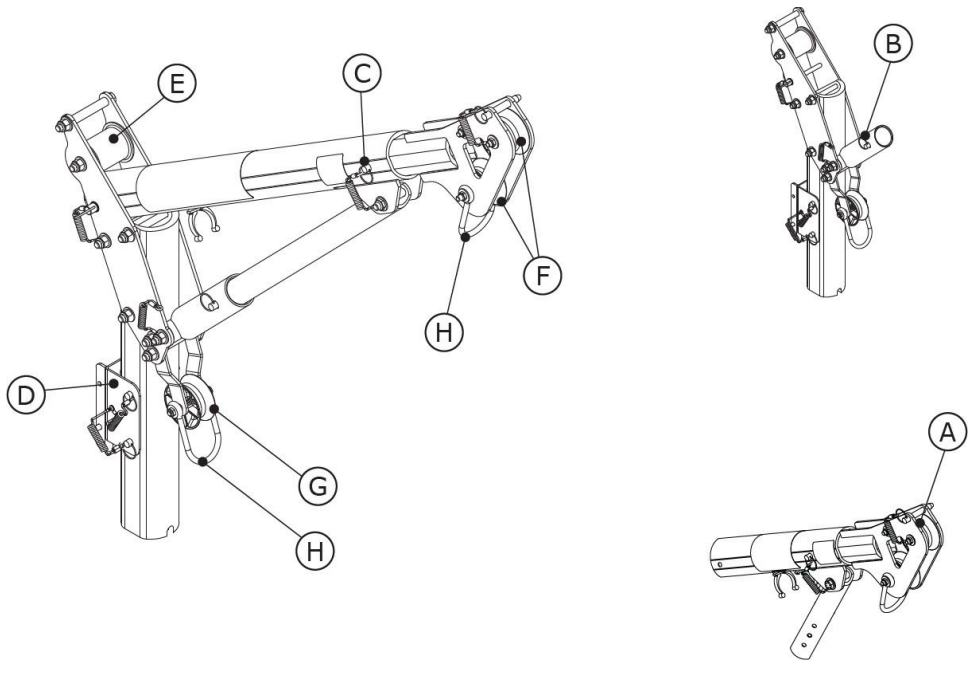
Slika 2 prikazuje ključne sestavne dele razpoložljivih modelov izdelkov. Dvižna roka je sestavljena iz nosilne roke (A) in nosilnega stebra (B), ki skupaj sestavljata modele izdelkov, navedene na sliki 1. Z varovalnim zatičem (C) po nastavitvi pritrdite dvižno roko. Z namestitvenim nosilcem (D) se na sistem pritrdi samopovratno varovalno napravo ali vitel, ki se ga nato napelje prek zadnjega škripca (E) ali zgornjega sprednjega škripca (F). Če je na sistem pritrjen dodatni nosilec, se podsistem, pritrjen na ta nosilec, napelje skozi spodnji škripec (G) in preostali sprednji škripec (F). U-nosilci (H) se lahko uporabljajo tudi za pritrditev povezovalnega podsistema prek sidrnega priključka.

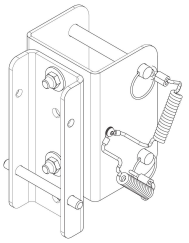
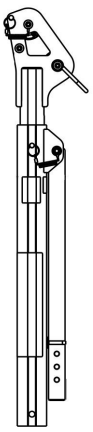
Za uporabo s tem izdelkom je na voljo dodatna oprema. Podaljški stebra (8000112–8000115) podaljšajo dvižno roko od podnožja dvižne roke in delujejo kot podpora sistemu. Namestitveni nosilec (8000117) se uporablja za pritrditev združljivega vitla ali samopovratne varovalne naprave na sistem. Sklop dvižne roke je dobavljen z enim namestitvenim nosilcem, vendar je mogoče za uporabo s sistemom kupiti dodatne nosilce.

Za zamenjavo delov dvižne roke je mogoče kupiti tudi dodatne nosilne roke in stebre. Nosilna roka (8000135) je dodatna roka, ki ni del sklopa, vendar jo je mogoče sestaviti v združljiv sklop, da se zagotovi roko z drugačnimi materiali. Za več informacij glejte razdelek 3.

Vsak model izdelka ima svoje specifikacije, ki so navedene na sliki 1. Za več informacij glejte preglednico s specifikacijami izdelka.

Slika 2 – Sestavni deli



8000112	8000113	8000114	8000115	8000117	8000135
					

Tabele s specifikacijami izdelka

Specifikacije sistema

Nosilnost uporabnika:	Na uporabniško zmogljivost tega izdelka vpliva način uporabe izdelka. Za več informacij o nosilnosti uporabnika glejte razdelek 4.
Največji odklon:	Ta izdelek se lahko med zaustavljanjem pri padcu odkloni. Največji odklon je treba prišteti vsem zahtevam glede razdalje, izračunane za vaš sistem za zaustavitev padca. • Navpični odklon: 254,0 mm (10 palcev) • Vodoravni odklon: 482,6 mm (19 palcev)

Specifikacije sestavnih delov

Slika 2, referenca	Sestavni del	Materiali
A	Nosilna roka	Aluminij, prevlečen s prašnim premazom 6061-T6
B	Nosilni steber	Aluminij, prevlečen s prašnim premazom 6061-T6
C	Zadrževalni zatič	Pocinkano jeklo
D	Namestitveni nosilec	Pocinkano jeklo
E	Zadnji škripec	Delrin
F	Sprednji škripec	Delrin
G	Spodnji škripec	Delrin
H	U-nosilec	Nerjavno jeklo

Dodatna oprema

Številka modela	Sestavni del	Materiali	Teža
8000112	Podaljšek stebra, 53,3 cm (21 palcev)	Aluminij 6061 in pocinkano jeklo	8,4 kg (18,5 funtov)
8000113	Podaljšek stebra, 83,8 cm (33 palcev)	Aluminij 6061 in pocinkano jeklo	10,9 kg (23,9 funtov)
8000114	Podaljšek stebra, 114,3 cm (45 palcev)	Aluminij 6061 in pocinkano jeklo	13,5 kg (29,3 funtov)
8000115	Podaljšek stebra, 144,8 cm (57 palcev)	Aluminij 6061 in pocinkano jeklo	15,7 kg (34,6 funtov)
8000117	Namestitveni nosilec	Pocinkano jeklo	2,0 kg (4,4 funte)
8000135	Nosilna roka	Anodiziran aluminij 6061-T6	9,1 kg (20,1 funta)

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. Če želite več informacij o uporabi sistema, glejte »Pregled izdelka« in razdelke o namestitvi ali uporabi.

1.2 Nadzor: Uporabo te opreme mora nadzorovati pristojna oseba. Namestitev te opreme mora nadzorovati pristojna oseba. Usposobljena oseba mora potrditi, da namestitev izpolnjuje lokalne in zvezne/državne predpise. Tudi pritrdilne elemente in namestitev podnožja dvižne roke mora odobriti usposobljena oseba.

1.3 Nadaljnja prodaja in distribucija: Pri nadaljnji prodaji tega izdelka zunaj prvotne namembne države mora preprodajalec zagotoviti prevod teh navodil v jezik države, v kateri se bo izdelek uporabljal.

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 pomoč strankam družbe 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.

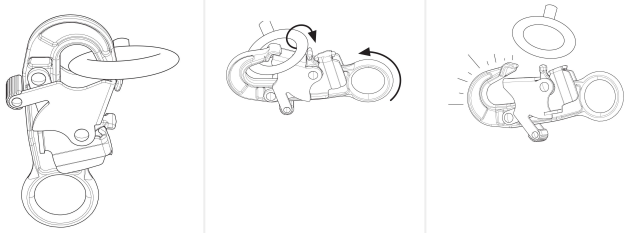
Vezni elementi 3M (zaskočni kavlji in karabini) so oblikovani za uporabo samo na način, ki je določen v ustreznih navodilih za uporabo. Zagotovite, da so vezni elementi združljivi s sestavnimi deli sistema, na katerega so priključeni. Ne uporabljajte nezdružljive opreme. Zaradi uporabe nezdružljive opreme se lahko vezni element nehote odklopi. Za referenco glejte sliko 9. 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:

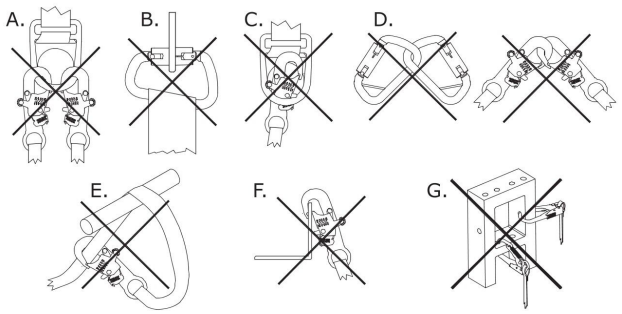
1. Na D-vponko, na katero je priključen drug vezni element.

2. 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 lbf).
3. V neveljavne povezave, kjer velikost ali oblika veznega ali priključnega elementa nista združljivi, je brez vizualne potrditve videti, kot da so ustrezno priključeni.
4. Drugo na drugo.
5. Neposredno na tkane trakove, vrv z zaključno zanko ali vrv za blažitev udarcev, razen če navodila proizvajalca izrecno dovoljujejo tako povezavo.
6. Na kateri koli predmet, katerega velikost ali oblika ne dovoli popolnega zapiranja in zaklepanja veznega elementa ali pa bi lahko povzročil odpiranje veznega elementa.
7. 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.

1. **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.
2. **Število uporabnikov:** Uporabniki tega izdelka morajo vedeti, kako se ta izdelek lahko uporablja ali se bo uporabljal in kako lahko ta uporaba vpliva na njegovo nosilnost uporabnika. Za več informacij o nosilnosti uporabnika glejte razdelek 4.
3. **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	Največja zaustavitvena sila veznih podsistemov mora izpolnjevati zahteve, navedene v razdelku 4.
Vitli	Uporabnik ne sme presegati dvižne nosilnosti vitla.

Vsi modeli dvižne roke so združljivi z naslednjimi modeli podnožja dvižne roke. Sistem dvižne roke pri uporabi z različnimi modeli podnožja dvižne roke morda izpolnjuje različne regulativne zahteve.

> Vse združljive kombinacije sistema dvižne roke izpolnjujejo zahteve standardov OSHA 29 CFR 1910.140 in 1926.502.

> Nekateri modeli podnožij dvižne roke imajo dodatne omejitve. Za več informacij glejte navodila za uporabo podnožja dvižne roke.

Model podnožja dvižne roke	Veljavni standardi za sistem dvižne roke
8000089	Ustreza (tip A) v skladu s standardi EN 795:2012 in CEN/TS 16415:2013. Ustreza standardu EN 1496:2006 (klavzula 4.6).
8000090	Ustreza (tip A) v skladu s standardi EN 795:2012 in CEN/TS 16415:2013. Ustreza standardu EN 1496:2006 (klavzula 4.6).
8000091	Ustreza (tip A) v skladu s standardi EN 795:2012 in CEN/TS 16415:2013. Ustreza standardu EN 1496:2006 (klavzula 4.6).
8000092	Ustreza (tip A) v skladu s standardi EN 795:2012 in CEN/TS 16415:2013. Ustreza standardu EN 1496:2006 (klavzula 4.6).
8000095	Ustreza (tip A) v skladu s standardi EN 795:2012 in CEN/TS 16415:2013. Ustreza standardu EN 1496:2006 (klavzula 4.6).
8000096	Ustreza (tip A) v skladu s standardi EN 795:2012 in CEN/TS 16415:2013. Ustreza standardu EN 1496:2006 (klavzula 4.6).
8000099	Ustreza (tip A) v skladu s standardi EN 795:2012 in CEN/TS 16415:2013. Ustreza standardu EN 1496:2006 (klavzula 4.6).
8000100	Ustreza (tip A) v skladu s standardi EN 795:2012 in CEN/TS 16415:2013. Ustreza standardu EN 1496:2006 (klavzula 4.6).
8000101	Ustreza (tip A) v skladu s standardi EN 795:2012 in CEN/TS 16415:2013. Ustreza standardu EN 1496:2006 (klavzula 4.6).
8000102	Ustreza (tip A) v skladu s standardi EN 795:2012 in CEN/TS 16415:2013. Ustreza standardu EN 1496:2006 (klavzula 4.6).
8000103	Certificirano (tip B) v skladu s standardi EN 795:2012 in CEN/TS 16415:2013. Ustreza standardu EN 1496:2006 (klavzula 4.6).
8000104	Certificirano (tip B) v skladu s standardi EN 795:2012 in CEN/TS 16415:2013. Ustreza standardu EN 1496:2006 (klavzula 4.6).

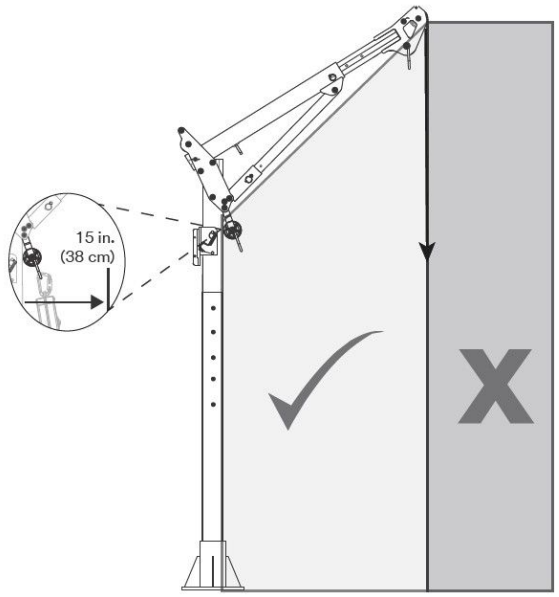
Model podnožja dvižne roke	Veljavni standardi za sistem dvižne roke
8000105	Certificirano (tip B) v skladu s standardi EN 795:2012 in CEN/TS 16415:2013. Ustreza standardu EN 1496:2006 (klavzula 4.6).
8000106	Certificirano (tip B) v skladu s standardi EN 795:2012 in CEN/TS 16415:2013. Ustreza standardu EN 1496:2006 (klavzula 4.6).

4. **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. Za referenco glejte sliko 9.

> ⚠WARNING:
> Uporabniki morajo vedno delati neposredno pod svojo sidrno točko. Če mora uporabnik doseči območje zunaj svoje sidrne točke, je treba nosilno roko prilagoditi tako, da uporabnika premakne na to območje.

> ⚠WARNING:
> Če je uporabnik pritrjen na spodnji U-nosilec, mora vedno ostati v območju 38 cm (15 palcev) pred stebrom dvižne roke.

Slika 5 – Varno delovno območje



3.3 Priprava sklopa dvižne roke: Sklop dvižne roke je kombinacija nosilne roke in nosilnega stebra. Te sestavne dele je treba pred uporabo konfigurirati v sklop.

1. **Združljivi sestavni deli:** Slika 1 prikazuje vsak model sklopa dvižne roke in njegove posamezne sestavne dele. Sklop dvižne roke lahko kupite takšen, kot je, ali pa ga konfigurirate tako, da združite posamezne sestavne dele. Dele sklopa lahko zamenjate tudi z drugimi združljivimi nosilnimi rokami ali stebri.

> Ko konfigurirate sklop dvižne roke, se prepričajte, da je vsak sestavni del vašega sistema združljiv z vašim sklopom.

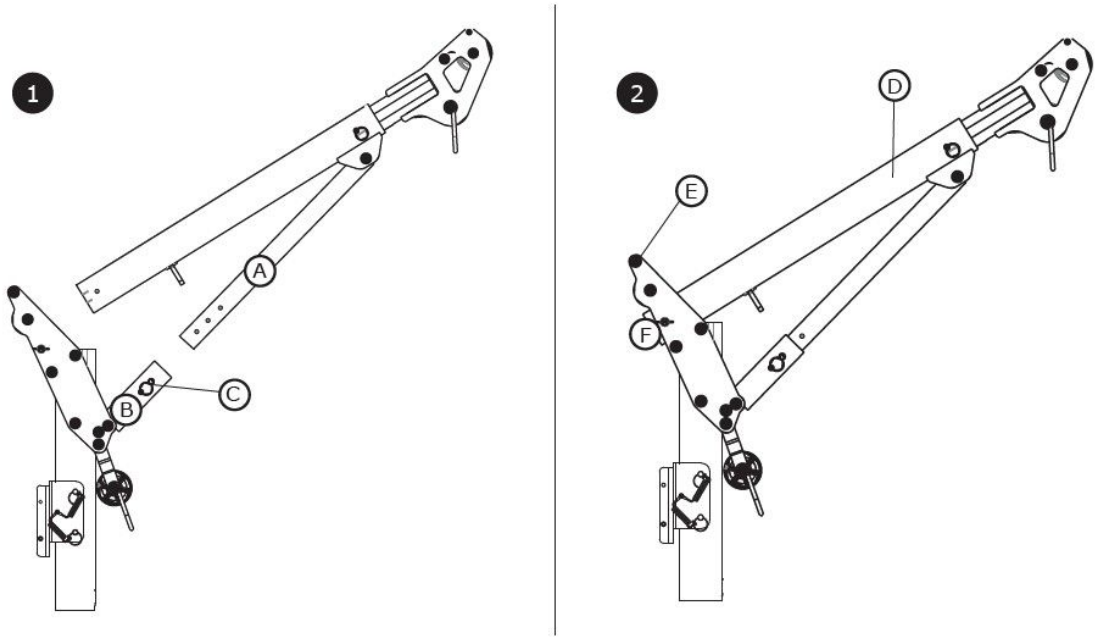
Vrsta sklopa dvižne roke	**Možnosti sestavnih delov**	
	Nosilne roke	**Nosilni stebri**
Sklop dvižne roke s kratkim dosegom	8000110	8000109
Sklop dvižne roke z dolgim dosegom	8000111, 8000135	8000109

2. **Konfiguriranje sklopa.** Vsak sklop dvižne roke mora biti konfiguriran iz sestavnih delov, ki so združljive z njegovim načinom sestavljanja. Če želite konfigurirati sklop dvižne roke:

    1. Podporno cev (A) nosilne roke vstavite v vgradni zvar (B) stebra. Pritrdite z varovalnim zatičem (C).

2. Cev roke (D) pritrdite na stranske plošče (E) stebra. Odstranite varovalni zatič roke (F), nato postavite konec cevi med stranske plošče in poravnajte luknje na stranskih ploščah z luknjami v cevi roke. Znova vstavite varovalni zatič, da ga pritrdite.

Slika 6 – Konfiguriranje sklopa



3.4 Namestitev sistema dvižne roke. Pred namestitvijo sistema se prepričajte, da so vsi sestavni deli sestavljeni.

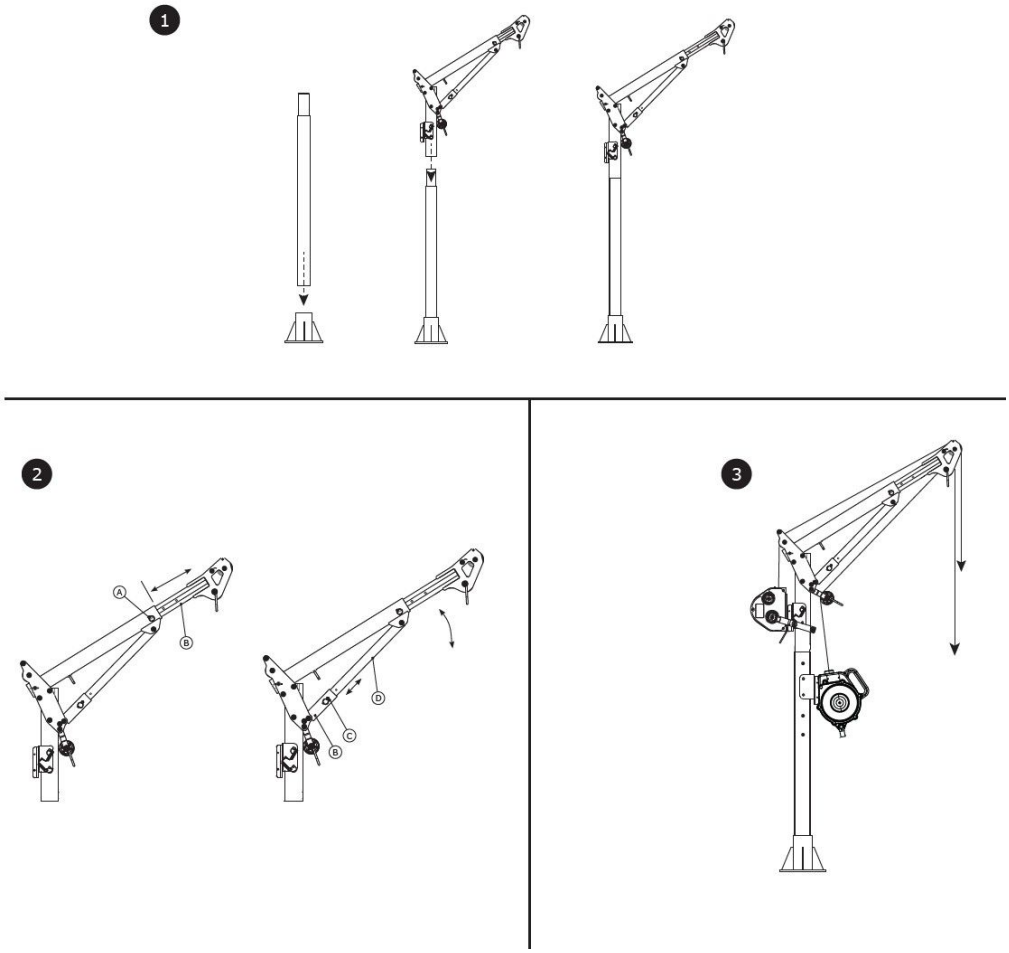
1. **Sestavljanje sistema.** Vstavite podaljšek stebra v podnožje dvižne roke, nato pa postavite sklop dvižne roke na vrh pritrdilnega droga podaljška stebra.

> S sistemom se lahko uporablja samo en podaljšek stebra. Uporabnik mora izbrati podaljšek stebra ustrezne višine za svoje delovno območje in predvideno uporabo.

> Uporaba podaljška stebra ni obvezna. Če podaljška stebra ne uporabljate, je treba zadnji namestitveni nosilec odstraniti. Namestitveni nosilci se ne smejo uporabljati brez podaljška stebra.

2. **Prilagajanje sklopa dvižne roke za uporabo.** Dolžina in kot sklopa dvižne roke se lahko prilagodita.
    - Če želite prilagoditi dolžino, odstranite varovalni zatič (A) in potisnite podaljšek roke (B) noter ali ven na želeno dolžino. Znova vstavite varovalni zatič, da ga pritrdite.
    - Za prilagajanje kota odstranite varovalni zatič podporne cevi (C) in potisnite podporno cev (A) v varjeni sestav ali iz njega. Znova vstavite varovalni zatič, da ga pritrdite.
3. **Dokončajte končno nastavitev sistema.** Pritrdite vso dodatno opremo in povezovalni podsistem, kot je ustrezno za vašo konfiguracijo.

Slika 7 – Namestitev sistema dvižne roke



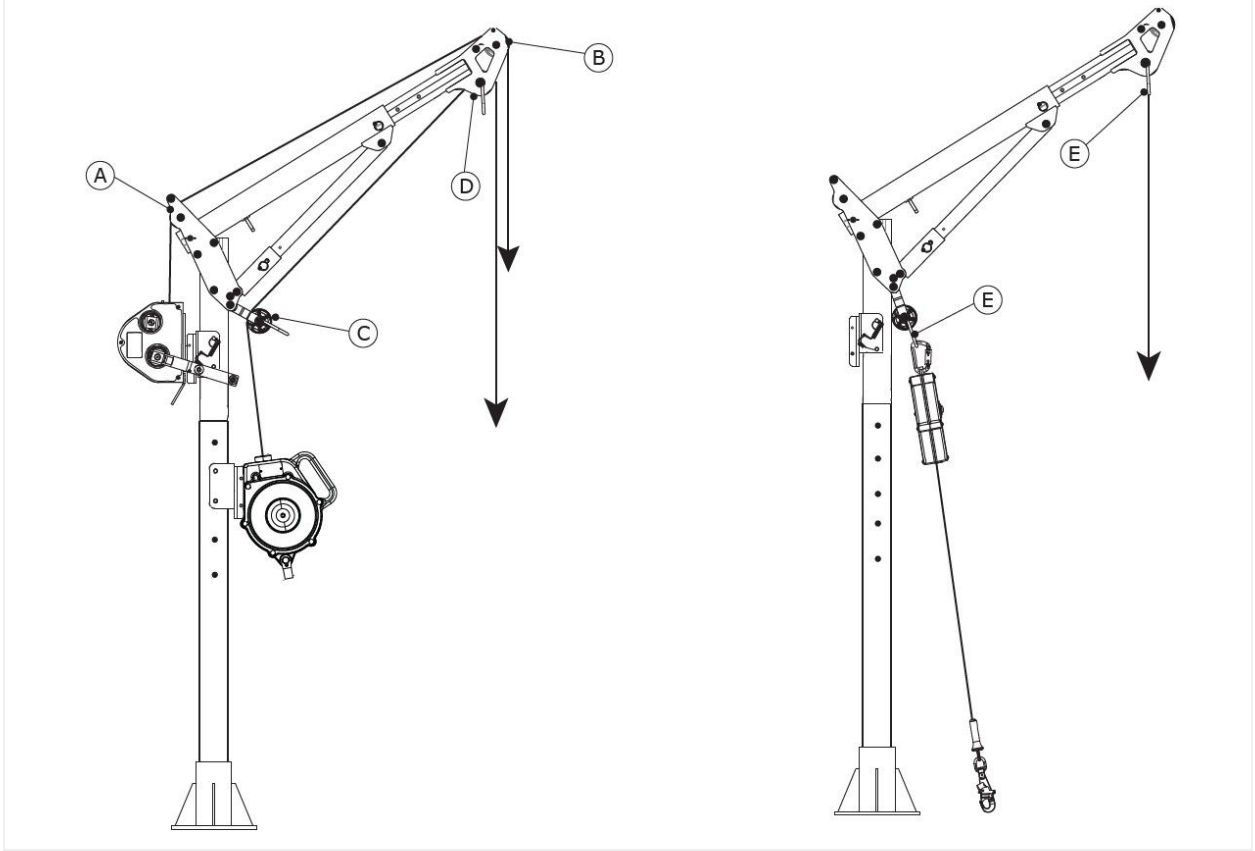
3.5 Priključitev dodatne opreme: Glede na konfiguracijo sistema lahko uporabite dodatno opremo.

1. **Pritrjevanje povezovalnih podsistemov:** Povezovalni podsistemi so lahko pritrjeni na različna mesta v izdelku, odvisno od uporabe. Pritrditev povezovalnega podsistema.

    1. **Zadnji namestitveni nosilec:** Namestite nosilec povezovalnega podsistema na pritrdilni nosilec in poravnajte luknje v obeh nosilcih. Nosilce pritrdite tako, da zataknete zaklepni zatič na nosilcu podsistema skozi poravnane luknje nosilca. Rešilno vrv povezovalnega podsistema povlecite okoli zadnjega škripca (A) in čez zgornji sprednji škripec (B).
    2. **Sprednji namestitveni nosilec:** Namestite nosilec povezovalnega podsistema na pritrdilni nosilec in poravnajte luknje v obeh nosilcih. Nosilce pritrdite tako, da zataknete zaklepni zatič na nosilcu podsistema skozi poravnane luknje nosilca. Rešilno vrv povezovalnega podsistema povlecite okoli spodnjega škripca (C) in čez spodnji sprednji škripec (D).
    3. **U-nosilci:** Sidrni priključek povezovalnega podsistema pritrdite na U-nosilec (E).

    > Ko so uporabniki pritrjeni na spodnji U-nosilec, morajo ostati znotraj 38 cm (15 palcev) pred stebrom.

Slika 8 – Pritrjevanje povezovalnega podsistema



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.

1. **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.

2. **Sidrne priključne točke:** Sidrne priključne točke, ki se uporabljajo z izdelkom, morajo prenesti vse obremenitve, ki jih povzroči izdelek.

4.3 Nosilnost uporabnika: Ta izdelek je treba uporabljati v skladu z lokalnimi predpisi ali standardi, ki urejajo njegovo uporabo. Če želite določiti nosilnost uporabnika, najprej določite, kateri predpis ali standard se uporablja, nato pa sledite navodilom za ta predpis ali standard.

> Vse teže uporabnika vključujejo težo katere koli opreme, ki jo uporabnik morda nosi ali jo ima nameščeno.

> Največja zaustavitvena sila je omejena glede na uporabnikov vezni podsistem.

1. **Nosilnost uporabnika (OSHA)**

   Uporaba tega izdelka ne sme presegati njegove nazivne trdnosti. Pred uporabo tega izdelka se morate prepričati, da je največja obremenitev za konfiguracijo vašega sistema manjša od vrednosti za trdnost izdelka.

Ocena trdnosti	**Dvižna roka s kratkim dosegom:** 9,8 kN-m (86.800 funt-palcev) **Dvižna roka z dolgim dosegom:** 15,4 kN-m (136.400 funt-palcev)
Največje število uporabnikov	2 uporabnika

Če želite izračunati največjo obremenitev, uporabite naslednjo enačbo:

- **Dvižna roka s kratkim dosegom:** (2 × največja sila zaustavljanja × 28 palcev)+(2 × teža dodatnih uporabnikov × 17 palcev) = največja obremenitev
- **Dvižna roka z dolgim dosegom:** (2 × največja sila zaustavljanja × 44 palcev)+(2 × teža dodatnih uporabnikov × 17 palcev) = največja obremenitev

Primeri izračunov:

- Dvižna roka s kratkim dosegom: (2 × 1.350 funt-sila × 28 palcev) + (2 × 310 funtov × 17 palcev) = 86.140 funt-palcev
- Dvižna roka z dolgim dosegom: (2 × 1.350 funt-sila × 44 palcev) + (2 × 420 funtov × 17 palcev) = 133.080 funt-palcev

> Primarni povezovalni podsistem vsakega uporabnika mora imeti največjo silo za zaustavitev padca, ki je manjša ali enaka omejitvi za njegovo mesto namestitve. Za referenco glejte »Mesta namestitve«.

> Drugi uporabnik mora biti vedno pritrjen na spodnji U-nosilec (D).

Referenčna slika	Mesto namestitve	Največja sila zaviranja pri padcu
A	Zadnji namestitveni nosilec	6,7 kN (1500 funt-sila)
B	Sprednji namestitveni nosilec	6,7 kN (1500 funt-sila)
C	Zgornji U-nosilec	6,7 kN (1500 funt-sila)
D	Spodnji U-nosilec	6,7 kN (1500 funt-sila)

Primeri konfiguracij (OSHA)

> Vrednosti trdnosti in obremenitve za konfiguracije OSHA vključujejo varnostni faktor 2:1.

Največja sila zaviranja pri padcu: 6 kN (1350 funt-sila)				
Število uporabnikov	Največja teža uporabnika	Največja obremenitev	Mesto namestitve	
			Uporabnik 1	Uporabnik 2
1 uporabnik	Ni relevantno	**Dvižna roka s kratkim dosegom:** 8,5 kN-m (75.600 funt-palcev) **Dvižna roka z dolgim dosegom:** 13,6 kN-m (118.800 funt-palcev)	A, B, C ali D	---
2 uporabnika	**Dvižna roka s kratkim dosegom:** 140 kg (310 funtov) **Dvižna roka z dolgim dosegom:** 191 kg (420 funtov)	**Dvižna roka s kratkim dosegom:** 9,7 kN-m (86.140 funt-palcev) **Dvižna roka z dolgim dosegom:** 15,8 kN-m (133.080 funt-palcev)	A, B ali C	D

Največja sila zaviranja pri padcu: 7 kN (1500 funt-sila)				
Število uporabnikov	Največja teža uporabnika	Največja obremenitev	Mesto namestitve	
			Uporabnik 1	Uporabnik 2
1 uporabnik	Ni relevantno	**Dvižna roka s kratkim dosegom:** 9,5 kN-m (84.000 funt-palcev)	A, B, C ali D	---

Največja sila zaviranja pri padcu: 7 kN (1500 funt-sila)				
Število uporabnikov	Največja teža uporabnika	Največja obremenitev	Mesto namestitve	
			Uporabnik 1	Uporabnik 2
		Dvižna roka z dolgim dosegom: 14,9 kN-m (132.000 funt-palcev)		

2. **Nosilnost uporabnika (standardi EN)**

Ta izdelek je treba uporabljati v skladu z omejitvami, določenimi za vsako uporabo.

1. **Splošna uporaba:** Te informacije veljajo za vse vrste uporab, razen za reševanje.

Veljavni standardi	EN 795, CEN/TS 16415
Največje število uporabnikov	2 uporabnika

> Primarni povezovalni podsistem vsakega uporabnika mora imeti največjo silo za zaustavitev padca, ki je manjša ali enaka omejitvi za njegovo mesto namestitve. Za referenco glejte »Mesta namestitve«.

Referenčna slika	Mesto namestitve	Največja sila zaviranja pri padcu
A	Zadnji namestitveni nosilec	6 kN (1350 funt-sila)
B	Sprednji namestitveni nosilec	6 kN (1350 funt-sila)
C	Zgornji U-nosilec	6 kN (1350 funt-sila)
D	Spodnji U-nosilec	6 kN (1350 funt-sila)

Primeri konfiguracij (standardi EN – splošno)

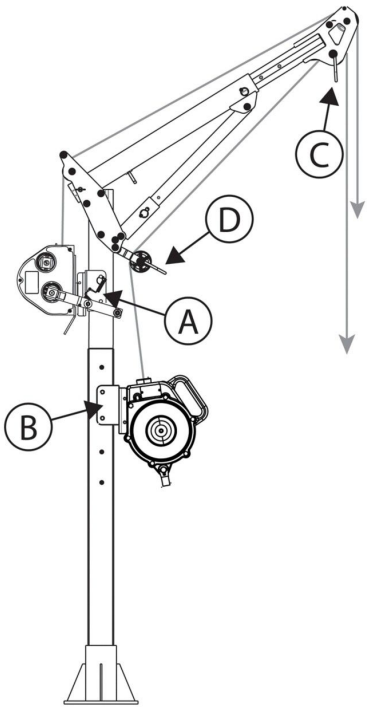
> Standardi EN zahtevajo, da je omejitev največje zaustavitvene sile uporabnika za vsak vezni podsistem 6 kN (1350 funt-sila) ali manj.

Največja sila zaviranja pri padcu: 6 kN (1350 funt-sila)		
Število uporabnikov	Mesto namestitve	
	Uporabnik 1	Uporabnik 2
1 uporabnik	A, B, C ali D	---
2 uporabnika	A, B, C ali D	A, B, C ali D

2. **Načini uporabe pri reševanju (EN 1496):** Ta izdelek izpolnjuje zahteve glede trdnosti standarda EN 1496:2006 (oddelek 4.6) za naslednje konfiguracije.

Število uporabnikov	Največja teža uporabnika
1 uporabnik	140 kg (310 funtov)

Slika 9 – Mesta namestitve



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.

4.5 Ravnanje z materiali: 3M dovoljuje uporabo tega izdelka za ravnanje z materiali v skladu z navodili. Lokalni predpisi ali standardi lahko vsebujejo dodatne omejitve ali urejajo uporabo opreme za zaščito pred padci pri ravnanju z materialom.

Preden pritrdite tovor, preverite, ali je bil pripravljen za transport.

Tega izdelka nikoli hkrati ne pritrdite na materiale in uporabnike.

Izdelek, ki se uporablja za ravnanje z materiali, mora pred naslednjo uporabo pregledati pristojna oseba. Lokalni predpisi ali standardi lahko omejijo menjavo med uporabo osebja in ravnanjem z materialom.

Za več informacij o ravnanju z materialom glejte navodila za uporabo za vaše podnožje dvižne roke. Zmogljivost ravnanja z materialom se bo spremenila glede na to, katero podnožje je vključeno v sistem.

1. **Pritrdite dvižno roko.** Dvižno roko pritrdite na podnožje, kot je določeno v navodilih za uporabo.
2. **Na dvižno roko pritrdite povezovalni podsistem.** Več informacij najdete v navodilih proizvajalca podnožja dvižne roke.
3. **Pritrdite reševalno vrv na breme.** Po potrebi obremenitev materiala povečajte ali zmanjšajte.

Nosilnost pri ravnanju z materiali
Glejte navodila za uporabo podnožja.

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: Izdelek mora pred vsako uporabo pregledati uporabnik, poleg tega pa v spodaj navedenih časovnih presledkih tudi 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.

Veljavni standard ali regija	Zahtevana pogostost inšpekcijskih pregledov pristojnih oseb
ANSI in OSHA	Enkrat letno
Standardi EN	Enkrat letno

5.2 Postopki pregleda: 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 ta 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 ga poslati družbi 3M oziroma pooblaščenemu servisnemu centru družbe 3M v popravilo.

5.4 Življenjska doba: Funkcionalna življenjska doba izdelka je odvisna od delovnih pogojev in vzdrževanja. Dokler izdelek med pregledom 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 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.

> Podnožja, ki so trajno nameščena, ne smejo biti premaknjena z delovnega mesta. Drugi sestavni deli se lahko odstranijo s teh podnožij za shranjevanje ali prevoz, vendar mora podnožje ostati.

> ⚠WARNING:
> Nenadni prehodi med toplimi in zelo hladnimi okolji lahko vplivajo na delovanje vaše opreme. Mehanske naprave (kot so samonavijalne naprave, vitli, naprave za izvlek, objemka za vzpenjanje itd.) je treba prilagoditi za uporabo v ekstremnem mrazu ali vročini tako, da jih shranite pri temperaturah, podobnih delovnemu okolju. Pred uporabo vedno opravite pregled opreme pred uporabo v njenem delovnem okolju.

7.0 Nalepke in oznake

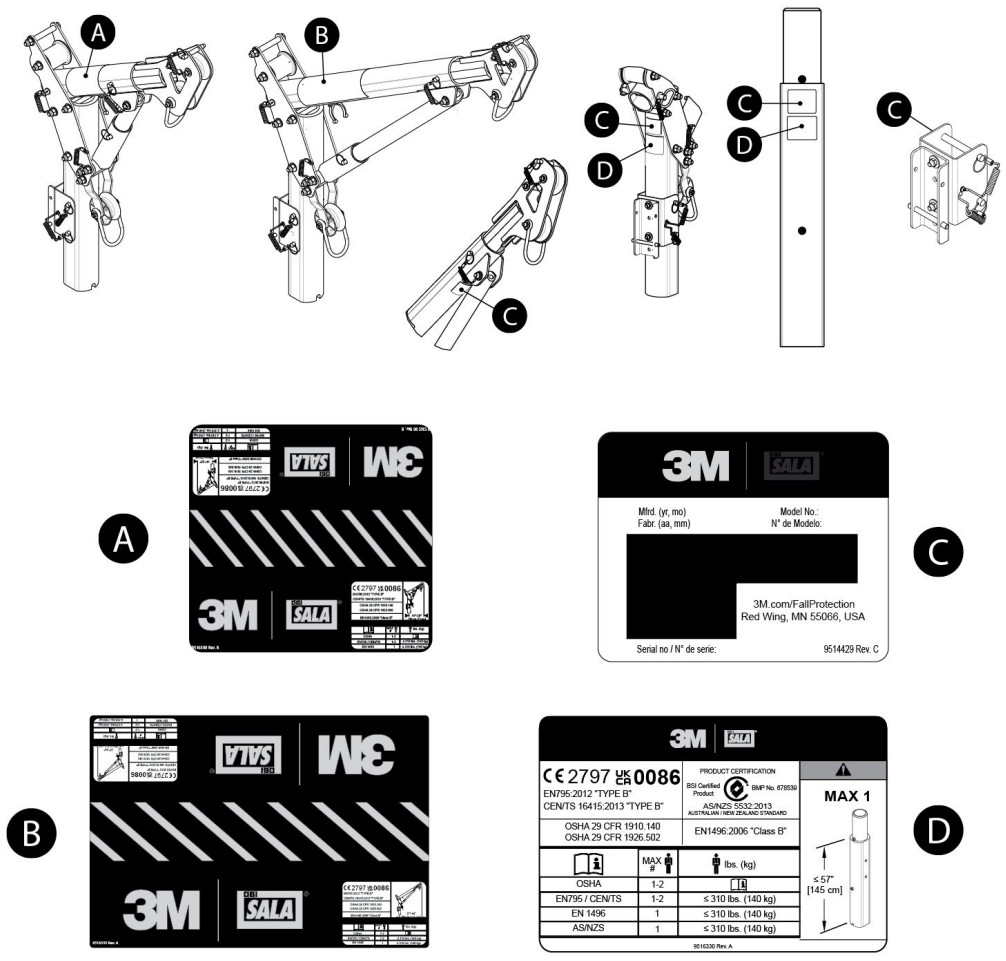
7.1 Povzetek: Na sliki »Oznake izdelka« so prikazane nalepke in oznake, ki so na izdelku. Spodaj je povzetek informacij, ki navedene na vsaki nalepki in oznaki.

NOTICE:
Slike nalepk so predvidene za ponazoritvene namene. Za posebne informacije glejte nalepke na izdelku.

Manjkajoče ali poškodovane nalepke je treba zamenjati. Vse nalepke morajo biti povsem berljive.

A	Nalepka z logotipom (samo za modele 8000107 in 8000110)
B	Nalepka z logotipom (samo za modele 8000108, 8000111 in 8000135)
C	Identifikacijska oznaka izdelka
D	Oznaka s podatki o izdelku

Slika 10 – Oznake izdelka



Glosar

Opredelitve: V teh navodilih so uporabljeni naslednji termini in opredelitve:

Za izčrpen seznam izrazov in opredelitev 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.
- **Usposobljena 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.

Dnevnik pregledov in vzdrževanja

Kopijo te tabele je treba uporabiti pri vsakem inšpekcijskem pregledu. Informacije zabeležite spodaj.	
Proizvajalec: 3M zaščita pred padcem	
Številka modela (serijska številka):	
Datum nakupa:	**Datum prve uporabe:**

> Uporabnik mora pregledati ta izdelek pred vsako uporabo. Poleg tega mora pristojna oseba, ki ni uporabnik, pregledati to opremo v časovnih presledkih, določenih v razdelku 5.

Sestavni del	**Postopek pregleda**	**Rezultat pregleda (»Prestal« ali »Ni prestal«)**
Izdelek (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. Zategnite jih, kot je ustrezno:	
	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.	
Oznake	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. Preverite, ali je ocena trdnosti za vsak vaš izdelek združljiva in zadostna za predvideno uporabo.	

Povzetek pregleda izdelka				
> 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:**	
Pregledal/-a:			**Datum inšpekcijskega pregleda:**	
Podpis:			**Rok za naslednji pregled:**	
Dodatne opombe:				

Certifikati

Vaš izdelek je skladen z državnimi ali regionalnimi standardi, ki so navedeni na prvi strani tega priročnika. Certificiranje in skladnost sta lahko omejena na posamezne modele izdelkov ali uporabe.

> Za več informacij o pridobitvi certifikatov ali zahtevah za skladnost glejte ustrezne standarde in predpise za vaš izdelek.

CE	UKCA	EN 795:2012 (tip B) CEN/TS 16415:2013 (Tip B)	
Uredba (EU) 2016/425			
Uredba (EU) 2016/425 o osebni varovalni opremi s spremembami za veljavo v Veliki Britaniji.			
Pregled tipa EU	Pregled tipa UK	Nadzor kakovosti proizvodnje EU	Nadzor kakovosti proizvodnje UK
Št. 2797 (BSI) The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam, Nizozemska	No. 0086 (BSI) Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill, Milton Keynes MK5 8PP Združeno kraljestvo	Št. 2797 (BSI) The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam, Nizozemska	No. 0086 (BSI) Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill, Milton Keynes MK5 8PP Združeno kraljestvo

Globalno jamstvo za izdelek, omejena pravna sredstva in omejitev odgovornosti

Jamstvo: Naslednje besedilo se uporablja namesto vseh jamstev ali pogojev, eksplicitnih ali implicitnih, vključno z implicitnimi jamstvi ali pogoji za skladnost z običajnimi pričakovanji kupca ali ustreznost za poseben namen.

Za izdelke za zaščito pred padcem 3M, če z lokalno zakonodajo ni določeno drugače, izdajamo 1-letno garancijo za tovarniške napake v izdelavi in materialih; enoletno obdobje se začne z datumom, ko prvotni lastnik namesti izdelek, ali ga prvič uporabi.

Omejena pravna sredstva: Družba 3M bo, po prejemu pisnega zahtevka, popravila ali zamenjala vsak izdelek, za katerega je družba 3M ugotovila, da je poškodba nastala zaradi napake v izdelavi ali materialih. Družba 3M si pridržuje pravico, da zahteva vračilo izdelka v tovarniški obrat za oceno upravičenosti garancijskega zahtevka. Ta garancija ne pokriva poškodb izdelka, ki so posledica obrabe, slabega ravnanja, napačne uporabe, poškodb med prevozom, pomanjkljivega vzdrževanja izdelka ali drugih poškodb, na katere družba 3M nima vpliva. Samo družba 3M izključno presodi stanje izdelka in možnosti uveljavljanja garancije.

Ta garancija velja samo za prvotnega kupca in je edina veljavna garancija za izdelke za zaščito pred padcem družbe 3M. Za pomoč se obrnite na oddelek za pomoč kupcem družbe 3M v svoji regiji.

Omejitev odgovornosti: V obsegu, ki ga dovoljuje lokalna zakonodaja, družba 3m ni odgovorna za nobeno posredno, naključno, posebno ali posledično škodo, kar med drugim vključuje tudi izgubo dobička, ki je na kakršen koli način povezana z izdelki, ne glede na pravno utemeljitev zahtevka.

3M™ DBI-SALA® sklop krana velikog kapaciteta

Uputstva za korisnika

Broj obrasca: 5908417, Revizija: H

Ovaj proizvod je sertifikovan ili usklađen sa sledećim standardima i propisima. Certifikacija i usaglašenost mogu biti ograničeni na pojedinačne modele proizvoda ili primene. Više informacija potražite u odeljku *Certifikati*.

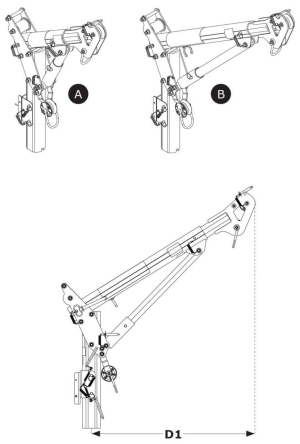
- OSHA 29 CFR 1910.140, 1926.502
- EN 795:2012 (Tip B)
- CEN/TS 16415:2013 (Tip B)
- EN 1496:2006 (Član 4.6)

⚠WARNING:
Da biste identifikovali šifre proizvoda, pogledajte tabele sa specifikacijama proizvoda. Više informacija o proizvodu potražite u odeljku „Opšti pregled 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	Krak krana	Jarbol krana	Pomeraj (D1)	Težina proizvoda
8000107	A	8000110	8000109	36–71 cm (14–28 inča)	16,5 kg (36,3 lb)
8000108	B	8000111		69–112 cm (27–44 inča)	19,2 kg (42,2 lb)



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.

Bezbednosne informacije	**Obrazac:** 5908277, **Revizija:** B

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 može da dovede do ozbiljne povrede 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 licem pre upotrebe ovih sistema.
  - Proizvod mora da se ugradi iskjučivo na način opisan u njegovim uputstvima za upotrebu. Ugradnju i/ili korišćenje koji nisu obuhvaćeni ovim priručnicima mora pisanim putem da odobri kompanija 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.
  - Pobrinite se da je proizvod pravilno konfigurisan i postavljen za bezbedan rad kao što je to naznačeno u ovim uputstvima.
  - Sigurnosno uže nemojte da uvrćete, vezujete ni da pravite čvorove na njemu i ne dozvolite da bude labav.
  - Nemojte da prekoračite broj dozvoljenih korisnika koji je naznačen u ovim uputstvima.
  - Budite oprezni prilikom postavljanja, korišćenja i pomeranja proizvoda jer pokretni delovi mogu da izazovu prignječenja.
  - Kad je primenljivo, potrebno je da se pridržavate postupaka blokade/označavanja.
  - Nemojte se povezivati na sistem dok je u transportu ili tokom ugradnje.
- **Učinite sledeće kako biste umanjili rizike (koji ukoliko se ne izbegnu, mogu da dovedu do ozbiljne telesne povrede ili smrtnog ishoda) u vezi sa korišćenjem proizvoda prilikom visinskih radova:**
  - 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 korisničkoj službi kompanije 3M.
  - Neke kombinacije podsistema i komponenti mogu uticati na funkcionisanje ove opreme. Koristite samo kompatibilne veze. Obratite se korisničkoj službi 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 morate da budete vezani 100% vremena kada ste izloženi opasnosti od pada.

Opšti pregled proizvoda

Obavezno uvek koristite najnoviju verziju uputstva za korisnike kompanije 3M. Posetite veb-sajt www.3m.com/userinstructions ili se obratite korisničkoj službi kompanije 3M u vezi sa ažuriranim uputstvima.

Pre nego što upotrebite ovu opremu, zabeležite informacije o proizvodu sa ID oznake u „Dnevnik kontrola i održavanja“ na poleđini ovog priručnika.

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	Sklop krana kratkog dometa
B	Sklop krana dugog dometa

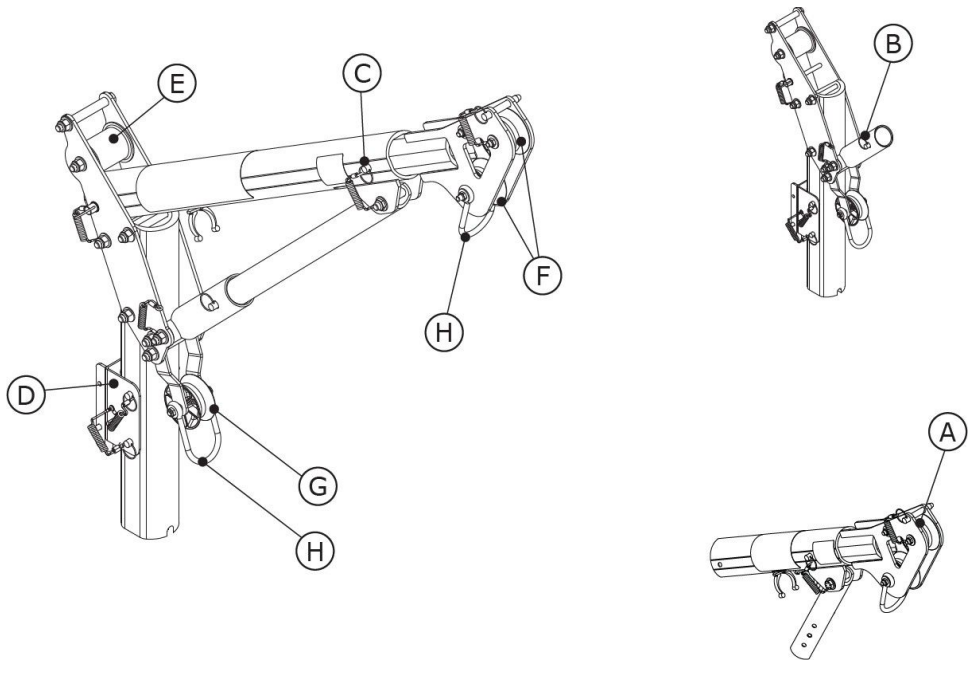
Na slici 2 prikazane su glavne komponente dostupnih modela proizvoda. Kran se sastoji od kraka krana (A) i jarbola krana (B), koji zajedno čine modele proizvoda navedene na slici 1. Pomoću zateznog klina (C) pričvrstite krak krana nakon podešavanja. Samouvlačeći uređaj ili čekrk se pričvršćuje na sistem pomoću nosača za montiranje (D), koji se zatim provlači kroz zadnje vitlo (E) ili gornje prednje vitlo (F). Ako je dodatni nosač za montažu pričvršćen za sistem, onda je podsistem učvršćen za taj nosač provučen kroz donje vitlo (G) i preostalo prednje vitlo (F). U-nosači (H) se mogu koristiti i za pričvršćivanje podsistema za povezivanje preko spojnice za sidrište.

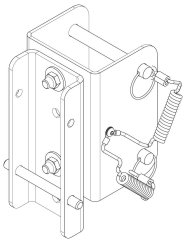
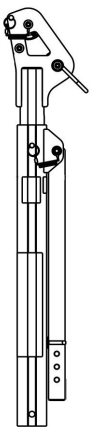
Dodatna oprema je dostupna za upotrebu sa ovim proizvodom. Produžeci za jarbol (8000112–8000115) produžavaju kran od postolja krana i služe kao oslonac za sistem krana. Nosač za montažu (8000117) se koristi za pričvršćivanje kompatibilnog čekrka ili samouvlačećeg uređaja na sistem. Sklop krana se isporučuje sa jednim nosačem za montažu, ali se mogu kupiti dodatni nosači za korišćenje sa sistemom.

Dodatni kraci krana i jarboli krana se mogu kupiti kao rezervni ili zamenski delovi unutar sklopova krana. Krak krana (8000135) je dodatni krak koja nije deo sklopova, ali može da se koristi kao zamenski deo unutar kompatibilnog sklopa kako bi se obezbedio krak sa različitim materijalima. Više informacija potražite u odeljku 3.

Svaki model proizvoda ima sopstvene specifikacije, kao što je navedeno na slici 1. Više informacija možete pronaći u tabelama sa specifikacijama proizvoda.

Slika 2 – Komponente



8000112	8000113	8000114	8000115	8000117	8000135
					

Tabele sa specifikacijama proizvoda

Specifikacije sistema

Kapacitet korisnika:	Na kapacitet korisnika ovog proizvoda utiče način na koji se proizvod koristi. Više informacija o kapacitetu korisnika potražite u odeljku 4.
Maksimalno skretanje:	Može doći do otklona ovog proizvoda tokom zaustavljanja pada. Maksimalni otklon treba dodati svim zahtevima po pitanju prostora za pad izračunatim za vaš sistem za zaštitu od pada. • Vertikalni otklon: 254,0 mm (10 in) • Horizontalni otklon: 482,6 mm (19 in)

Specifikacije komponenti

Oznaka na slici 2	Komponenta	Materijali
A	Krak krana	Aluminijum sa praškastim premazom 6061-T6
B	Jarbol krana	Aluminijum sa praškastim premazom 6061-T6
C	Zatezni klin	Pocinkovani čelik
D	Nosač za montažu	Pocinkovani čelik
E	Zadnje vitlo	Delrin plastika
F	Prednje vitlo	Delrin plastika
G	Donje vitlo	Delrin plastika
H	U-nosač	Nerđajući čelik

Pribor

Broj modela	Komponenta	Materijali	Težina
8000112	Produžetak za jarbol, 53,3 cm (21 in)	Aluminijum 6061 i pocinkovani čelik	8,4 kg (18,5 lb)
8000113	Produžetak za jarbol, 83,8 cm (33 in)	Aluminijum 6061 i pocinkovani čelik	10,9 kg (23,9 lb)
8000114	Produžetak za jarbol, 114,3 cm (45 in)	Aluminijum 6061 i pocinkovani čelik	13,5 kg (29,3 lb)
8000115	Produžetak za jarbol, 144,8 cm (57 in)	Aluminijum 6061 i pocinkovani čelik	15,7 kg (34,6 lb)
8000117	Nosač za montažu	Pocinkovani čelik	2,0 kg (4,4 lb)
8000135	Krak krana	Eloksirani aluminijum 6061-T6	9,1 kg (20,1 lb)

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. Za više informacija o primenama sistema pogledajte „Opšti pregled proizvoda“ i odeljke o instalaciji ili upotrebi.

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 Preprodaja i distribucija: Ako se ovaj proizvod preprodaje van prvobitne zemlje odredišta, preprodavac mora obezbediti ovo uputstvo na jeziku zemlje u kojoj će se proizvod koristiti.

1.4 Obuka: Samo osobe koje su završile 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. Pročitajte odeljak 4 za više informacija.

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 iz okruženja: 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 korisničkoj 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.

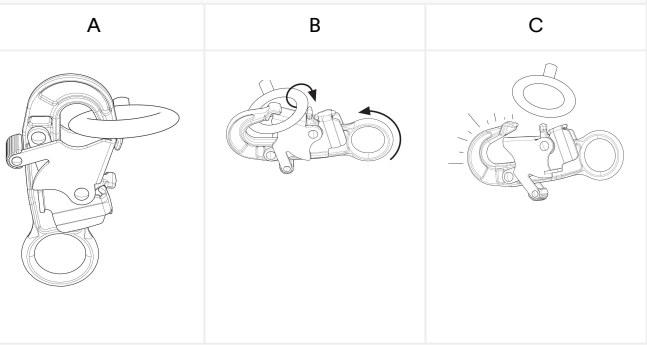
3M spojnice (alke i karabineri) konstruisane su samo za korišćenje na način koji je naveden u uputstvima za korisnika za svaki proizvod. Obavezno utvrdite da li su spojnice kompatibilne sa komponentama sistema na koje će biti povezane. Nemojte koristiti nekompatibilnu opremu. Korišćenje komponenti koje nisu kompatibilne može da prouzrokuje slučajno otvaranje spojnice. Pogledajte sliku za referencu. 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. Pogledajte sliku za primere neodgovarajućih pričvršćivanja. Nemojte povezivati alke i karabinere:

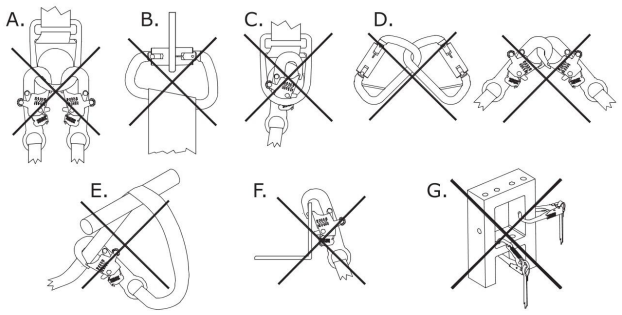
1. Na D-prsten na koji je pričvršćena neka druga spojnica.

2. 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.
3. Pri nepravilnom spoju, kada veličina ili oblik spojnice ili spojnog elementa nisu usklađeni i kada bez provere deluju u potpunosti spojene.
4. Jedno za drugo.
5. Direktno na kaiševe uprege, materijal vezica za nogare ili povratni materijal ako takav spoj nije izričito dozvoljen u uputstvu proizvođača.
6. Za bilo koji predmet čija veličina ili oblik ne dozvoljavaju da se spojnica potpuno zatvori i blokira ili koji bi mogao uzrokovati izvlačenje spojnice
7. Na način koji ne dozvoljava da se spojnica pravilno postavi dok je pod opterećenjem.

Slika 3 – Kompatibilnost spojnica



Slika 4 – Pričvršćivanje



3.0 Instaliranje

3.1 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.

1. **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.
2. **Broj korisnika:** Korisnici ovog proizvoda treba da znaju kako se ovaj proizvod može koristiti ili kako će se koristiti i kako ta upotreba može uticati na njegov kapacitet korisnika. Više informacija o kapacitetu korisnika potražite u odeljku 4.
3. **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	Maksimalna sila zaustavljanja povezanih podsistema mora da zadovoljava preduslove navedene u odeljku 4.
Čekrci	Korisnik ne sme da prekoračuje kapacitet čekrka za podizanje.

Svi modeli kranova su kompatibilni sa sledećim modelima postolja krana. Kada se koristi sa različitim modelima postolja krana, sistem krana može da ispunjava različite regulatorne zahteve.

> Sve kompatibilne kombinacije sistema krana ispunjavaju zahteve propisa OSHA 29 CFR 1910.140 i 1926.502.

> Neki modeli postolja krana imaju dodatna ograničenja. Više informacija potražite u korisničkom uputstvu za postolje krana.

Model postolja krana	Važeći standardi za sistem krana
8000089	Ispunjava (Tip A) u skladu sa EN 795:2012 i CEN/TS 16415:2013. Ispunjava EN 1496:2006 (Član 4.6).
8000090	Ispunjava (Tip A) u skladu sa EN 795:2012 i CEN/TS 16415:2013. Ispunjava EN 1496:2006 (Član 4.6).
8000091	Ispunjava (Tip A) u skladu sa EN 795:2012 i CEN/TS 16415:2013. Ispunjava EN 1496:2006 (Član 4.6).
8000092	Ispunjava (Tip A) u skladu sa EN 795:2012 i CEN/TS 16415:2013. Ispunjava EN 1496:2006 (Član 4.6).
8000095	Ispunjava (Tip A) u skladu sa EN 795:2012 i CEN/TS 16415:2013. Ispunjava EN 1496:2006 (Član 4.6).
8000096	Ispunjava (Tip A) u skladu sa EN 795:2012 i CEN/TS 16415:2013. Ispunjava EN 1496:2006 (Član 4.6).
8000099	Ispunjava (Tip A) u skladu sa EN 795:2012 i CEN/TS 16415:2013. Ispunjava EN 1496:2006 (Član 4.6).
8000100	Ispunjava (Tip A) u skladu sa EN 795:2012 i CEN/TS 16415:2013. Ispunjava EN 1496:2006 (Član 4.6).
8000101	Ispunjava (Tip A) u skladu sa EN 795:2012 i CEN/TS 16415:2013. Ispunjava EN 1496:2006 (Član 4.6).
8000102	Ispunjava (Tip A) u skladu sa EN 795:2012 i CEN/TS 16415:2013. Ispunjava EN 1496:2006 (Član 4.6).
8000103	Sertifikovano (Tip B) u skladu sa EN 795:2012 i CEN/TS 16415:2013. Ispunjava EN 1496:2006 (Član 4.6).
8000104	Sertifikovano (Tip B) u skladu sa EN 795:2012 i CEN/TS 16415:2013. Ispunjava EN 1496:2006 (Član 4.6).
8000105	Sertifikovano (Tip B) u skladu sa EN 795:2012 i CEN/TS 16415:2013. Ispunjava EN 1496:2006 (Član 4.6).

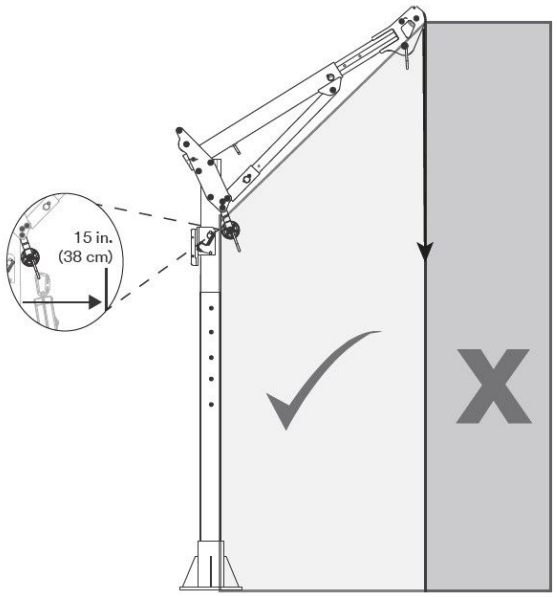
Model postolja krana	Važeći standardi za sistem krana
8000106	Sertifikovano (Tip B) u skladu sa EN 795:2012 i CEN/TS 16415:2013. Ispunjava EN 1496:2006 (Član 4.6).

4. **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. Pogledajte sliku za referencu.

> ⚠WARNING:
> Korisnici uvek moraju da rade direktno ispod tačke sidrenja. Ako korisnik treba da dođe do područja izvan tačke sidrenja, krak krana mora biti podešen u skladu sa pozicioniranjem korisnika u tom području.

> ⚠WARNING:
> Ako je korisnik pričvršćen za donji U-nosač, mora uvek ostati unutar 38 cm (15 in) ispred jarbola krana

Slika 5 – sigurno radno područje



3.3 Priprema sklopa krana: Sklop krana je kombinacija kraka krana i jarbola krana. Ove komponente moraju da se konfigurišu u sklop pre upotrebe.

1. **Kompatibilne komponente:** Slika 1 ilustruje svaki model sklopa krana i pojedinačne komponente. Sklop krana možete kupiti takav kakav jeste ili ga konfigurisati kombinovanjem pojedinačnih komponenti. Postoji i mogućnost zamene delova sklopa drugim kompatibilnim kracima krana ili jarbolima krana.

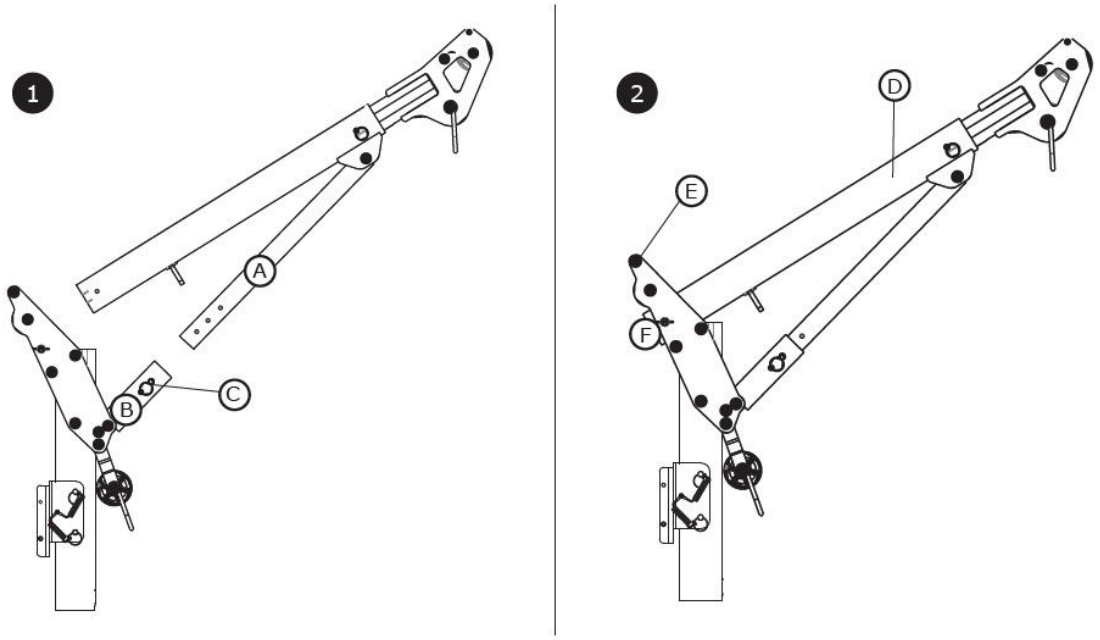
> Prilikom konfigurisanja sklopa krana, uverite se da je svaka komponenta sistema kompatibilna sa tim sklopom.

Tip sklopa krana	Opcije komponenti	
	Kraci krana	Jarboli krana
Sklop krana kratkog dometa	8000110	8000109
Sklop krana dugog dometa	8000111, 8000135	8000109

2. **Konfigurisanje sklopa.** Svaki sklop krana mora da se konfiguriše pomoću komponenti kompatibilnih sa njegovim stilom. Da biste konfigurisali sklop krana:

    1. Umetnite ojačanu cev kraka krana (A) u ojačani zavareni deo (B) jarbola krana. Pričvrstite je pomoću zateznog klina ojačanja (C).
    2. Pričvrstite cev kraka (D) na bočne ploče (E) jarbola krana. Uklonite zatezni klin kraka (F), a zatim postavite kraj cevi između bočnih ploča, poravnavajući rupe na bočnim pločama sa rupama u cevi kraka. Ponovo umetnite zatezni klin kako biste pričvrstili.

Slika 6 – Konfigurisanje sklopa



3.4 Instaliranje sistema krana. Pre instaliranja sistema se postarajte da su sve komponente sklopljene.

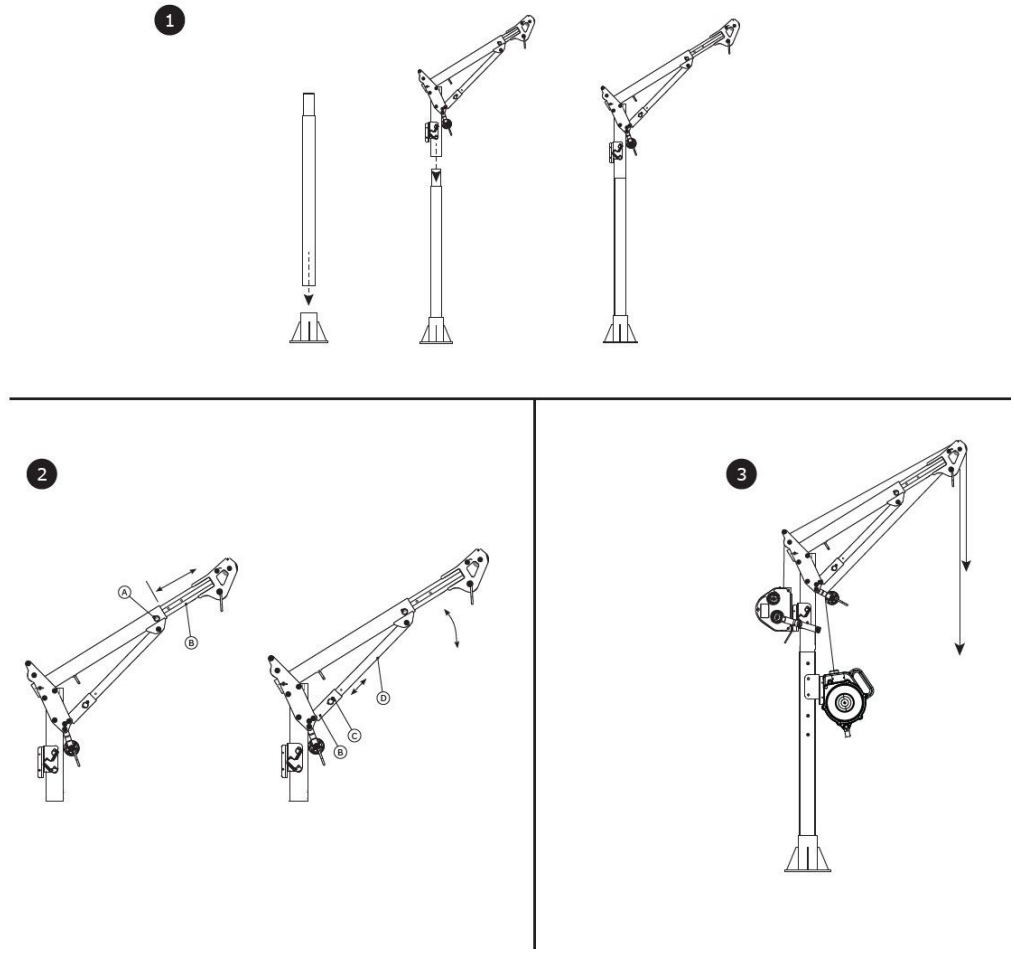
1. **Sklopite sistem.** Umetnite produžetak za jarbol u postolje krana, a zatim postavite sklop krana preko montažnog stuba produžetka za jarbol.

   > Sa sistemom se može koristiti samo jedan produžetak za jarbol. Korisnik mora da izabere produžetak za jarbol odgovarajuće visine za svoj radni prostor i predviđenu primenu.

   > Upotreba produžetka za jarbol nije obavezna. Zadnji nosač za montažu se mora ukloniti ako nema produžetka za jarbol. Nijedan nosač za montažu se ne može koristiti bez produžetka za jarbol.

2. **Podesite sklop krana za upotrebu.** Moguće je podesiti i dužinu i ugao sklopa krana.
   - Da biste podesili dužinu, uklonite zatezni klin za produžetak (A) i gurnite produžetak kraka (B) ka unutra ili spolja do željene dužine. Ponovo umetnite zatezni klin kako biste pričvrstili.
   - Da biste podesili ugao, uklonite zatezni klin ojačanja (C) i gurnite ojačanu cev (A) unutar ili van zavarenog dela. Ponovo umetnite zatezni klin kako biste pričvrstili.
3. **Dovršite konačno podešavanje sistema.** Priključite svu dodatnu opremu i podsistem za povezivanje koji su potrebni za konfiguraciju.

Slika 7 – Instaliranje sistema krana



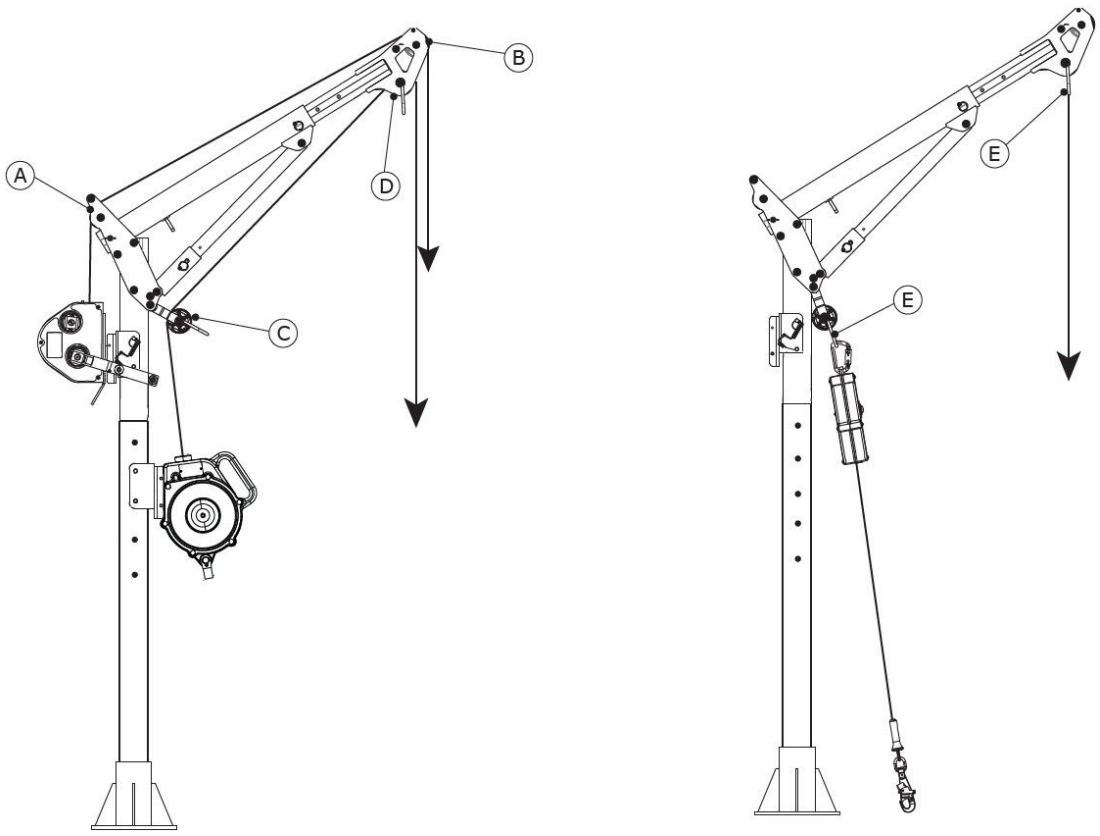
3.5 Povezivanje dodatne opreme: Dodatna oprema se može koristiti u zavisnosti od konfiguracije vašeg sistema.

1. **Pričvršćivanje podsistema za povezivanje:** Podsistemi za povezivanje mogu da se pričvrste na različite lokacije na proizvodu, u zavisnosti od primene. Da biste učvrstili podsistem za povezivanje.

    1. **Zadnji nosač za montažu:** Postavite nosač podsistema za povezivanje na nosač za montažu, tako što ćete poravnati rupe u ta dva nosača. Učvrstite nosače tako što ćete provući klin za pričvršćivanje na nosaču podsistema kroz poravnate rupe nosača. Provucite sigurnosno uže podsistema za povezivanje oko zadnjeg vitla (A) i preko gornjeg prednjeg vitla (B).
    2. **Prednji nosač za montažu:** Postavite nosač podsistema za povezivanje na nosač za montažu, tako što ćete poravnati rupe u ta dva nosača. Učvrstite nosače tako što ćete provući klin za pričvršćivanje na nosaču podsistema kroz poravnate rupe nosača. Provucite sigurnosno uže podsistema za povezivanje oko donjeg vitla (C) i preko donjeg prednjeg vitla (D).
    3. **U-nosači:** Pričvrstite spojnicu za sidrište podsistema za povezivanje na U-nosač (E).

    > Nakon pričvršćivanja za donji U-nosač, korisnici moraju da ostanu udaljeni 38 cm (15 in) od jarbola krana.

Slika 8 – Učvršćivanje podsistema za povezivanje



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 proizvod oznakom „NE KORISTITI“. Pročitajte odeljak 5 za više informacija.

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.

1. **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.

2. **Priključne tačke sidrišta:** Priključne tačke sidrišta koje se upotrebljavaju sa ovim proizvodom moraju da izdrže sva opterećenja koja uzrokuje proizvod.

4.3 Kapacitet korisnika: Ovaj proizvod se mora koristiti u skladu sa lokalnim propisima ili standardima sa kojima je usaglašen. Da biste utvrdili kapacitet korisnika, prvo odredite koji propis ili standard se primenjuje, a zatim pratite uputstva za taj propis ili standard.

> Sve težine korisnika uključuju težinu bilo koje opreme koju korisnik prenosi ili nosi.

> Maksimalna sila zaustavljanja ograničena je podsistemom koji pričvršćuje.

1. **Kapacitet korisnika (OSHA)**

   Pri upotrebi ovog proizvoda ne sme da se prekorači njegova otpornost. Pre upotrebe ovog proizvoda, morate da potvrdite da je maksimalno opterećenje konfiguracije sistema manje od indeksa otpornosti proizvoda.

Ocena otpornosti	**Kran kratkog dometa:** 9,8 kN-m (86,800 in-lb) **Kran dugog dometa:** 15,4 kN-m (136,400 in-lb)
Maksimalan broj korisnika	2 korisnika

Da biste izračunali maksimalno opterećenje, koristite sledeću jednačinu:

- **Kran kratkog dometa:** (2 × maksimalna sila zaustavljanja × 28 in) + (2 × težina dodatnih korisnika × 17 in) = maksimalno opterećenje
- **Kran dugog dometa:** (2 × maksimalna sila zaustavljanja × 44 in) + (2 × težina dodatnih korisnika × 17 in) = maksimalno opterećenje

Primeri proračuna:

- Kran kratkog dometa: (2 × 1350 lbf × 28 in) + (2 × 310 lb × 17 in) = 86,140 in-lb
- Kran dugog dometa: (2 × 1350 lbf × 44 in) + (2 × 420 lb × 17 in) = 133,080 in-lb

> Podsistem za povezivanje svakog korisnika mora imati maksimalnu silu zaustavljanja manju ili jednaku granici njegove lokacije za montažu. Pogledajte „Lokacije za montažu“ za referencu.

> Drugi korisnik mora uvek biti pričvršćen za donji U-nosač (D).

Broj slike	Lokacija za montažu	Maksimalna sila zaustavljanja
A	Zadnji nosač za montažu	6,7 kN (1500 lbf)
B	Prednji nosač za montažu	6,7 kN (1500 lbf)
C	Gornji U-nosač	6,7 kN (1500 lbf)
D	Donji U-nosač	6,7 kN (1500 lbf)

Primeri konfiguracija (OSHA)

> Vrednosti izdržljivosti i opterećenja predviđene za konfiguracije OSHA uključuju faktor sigurnosti 2:1.

Maksimalna sila zaustavljanja: 6 kN (1350 lbf)				
Broj korisnika	Maksimalna težina korisnika	Maksimalno opterećenje	Lokacija za montažu	
			Korisnik 1	Korisnik 2
1 korisnik	Nije primenljivo	**Kran kratkog dometa:** 8,5 kN-m (75,600 in-lb) **Kran dugog dometa:** 13,4 kN-m (118,800 in-lb)	A, B, C ili D	---
2 korisnika	**Kran kratkog dometa:** 140 kg (310 lb) **Kran dugog dometa:** 191 kg (420 lb)	**Kran kratkog dometa:** 9,7 kN-m (86,140 in-lb) **Kran dugog dometa:** 15,0 kN-m (133,080 in-lb)	A, B ili C	D

Maksimalna sila zaustavljanja: 7 kN (1500 lbf)				
Broj korisnika	Maksimalna težina korisnika	Maksimalno opterećenje	Lokacija za montažu	
			Korisnik 1	Korisnik 2
1 korisnik	Nije primenljivo	**Kran kratkog dometa:** 9,5 kN-m (84,000 in-lb) **Kran dugog dometa:** 14,9 kN-m (132,000 in-lb)	A, B, C ili D	---

2. **Kapacitet korisnika (EN standardi)**

Upotreba ovog proizvoda mora biti u skladu sa ograničenjima predviđenim za svaku primenu.

1. **Opšte primene:** Ove informacije se odnose na sve korisničke primene, osim spasavanja.

Primenljivi standardi	EN 795, CEN/TS 16415
Maksimalan broj korisnika	2 korisnika

> Podsistem za povezivanje svakog korisnika mora imati maksimalnu silu zaustavljanja manju ili jednaku granici njegove lokacije za montažu. Pogledajte „Lokacije za montažu“ za referencu.

Broj slike	Lokacija za montažu	Maksimalna sila zaustavljanja
A	Zadnji nosač za montažu	6 kN (1350 lbf)
B	Prednji nosač za montažu	6 kN (1350 lbf)
C	Gornji U-nosač	6 kN (1350 lbf)
D	Donji U-nosač	6 kN (1350 lbf)

Primeri konfiguracija (EN standardi – Opšte)

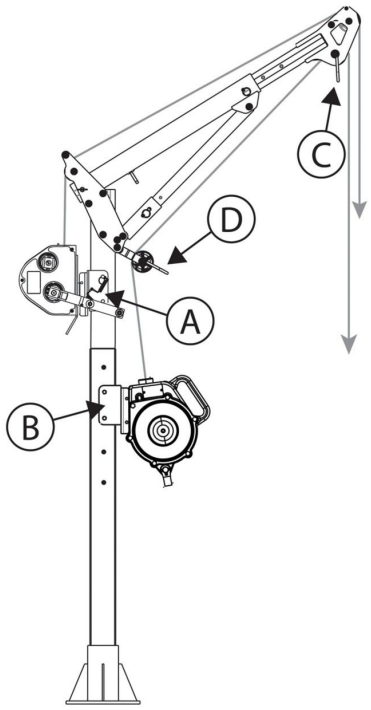
> Prema EN standardima maksimalna sila zaustavljanja korisnika za svaki priključeni podsistem mora biti ograničena na 1350 lbf (6,0 kN) ili manje.

Maksimalna sila zaustavljanja: 6 kN (1350 lbf)		
Broj korisnika	Lokacija za montažu	
	Korisnik 1	Korisnik 2
1 korisnik	A, B, C ili D	---
2 korisnika	A, B, C ili D	A, B, C ili D

2. **Primene kod spasavanja (EN 1496):** Ovaj proizvod ispunjava zahteve standarda EN 1496:2006 (Član 4.6) u pogledu čvrstoće za sledeće konfiguracije.

Broj korisnika	Maksimalna težina korisnika
1 korisnik	140 kg (310 lb)

Slika 9 – Lokacije za montažu



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“. Pročitajte odeljak 5 za više informacija.

4.5 Rukovanje materijalom: 3M dozvoljava upotrebu ovog proizvoda za rukovanje materijalom prema uputstvima. Lokalni propisi ili standardi mogu imati dodatna ograničenja ili regulisati upotrebu opreme za zaštitu od pada prilikom rukovanja materijalima.

Pre nego što obezbedite teret materijala, proverite da li je pripremljen za transport.

Nikada ne pričvršćujte proizvod za materijal i korisnike istovremeno.

Proizvod koji se koristi za rukovanje materijalom mora da pregleda kompetentno lice pre dalje upotrebe. Lokalni propisi ili standardi mogu da ograničavaju ograničavaju naizmeničnu upotrebu za osoblje i rukovanje materijalom.

Više informacija o rukovanju materijalom potražite u korisničkom uputstvu za postolje krana. Kapacitet za rukovanje materijalom varira u zavisnosti od postolja krana uključenog u sistem.

1. **Pričvrstite kran.** Pričvrstite kran za postolje krana kao što je navedeno u korisničkom uputstvu.
2. **Obezbedite podsistem koji se pričvršćuje na kran.** Za više informacija pogledajte uputstva proizvođača za kran.
3. **Pričvrstite sigurnosno uže za teret materijala.** Po potrebi spustite ili podignite teret materijala.

Kapacitet za rukovanje materijalom
Pogledajte korisničko uputstvo za postolje krana.

5.0 Pregled

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: Proizvod treba pre svake upotrebe da pregleda korisnik i, dodatno, kompetentno lice osim korisnika u dolenavedenim intervalima. 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.

Primenljivi standard ili region	Potrebna učestalost kontrola kompetentnih lica
ANSI i OSHA	Jednom godišnje
EN standardi	Jednom godišnje

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 oznakom datuma kada treba da se obavi sledeća kontrola ili datumom kada je obavljena poslednja kontrola.

5.3 Defekti: 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 se određuje u skladu sa uslovima rada i održavanja. Sve dok proizvod zadovoljava kriterijume kontrole, može se koristiti.

6.0 Održavanje, skladištenje i popravljanje

> Oprema nad kojom je neophodno obaviti radove na održavanju ili nad kojom po rasporedu treba obaviti radove na održavanju, treba označiti oznakom „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: 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.

> Stalno postavljena postolja ne smeju da napuštaju radnu lokaciju. Ostale komponente mogu biti uklonjene iz ovih postolja radi skladištenja ili transporta, ali postolje će morati da ostane.

> ⚠WARNING:
> Nagli prelazi između toplih i ekstremno hladnih okruženja mogu uticati na performanse opreme. Mehanički uređaji (kao što su samouvlačeći uređaji, čekrci, pronalaženje uređaja, karabineri za penjanje itd.) treba da budu prilagođeni za upotrebu u uslovima ekstremne hladnoće ili toplote tako što će se skladištiti na temperaturama sličnim radnom okruženju. Uvek izvršite preliminarni pregled opreme u radnom okruženju pre upotrebe.

7.0 Nalepnice i oznake

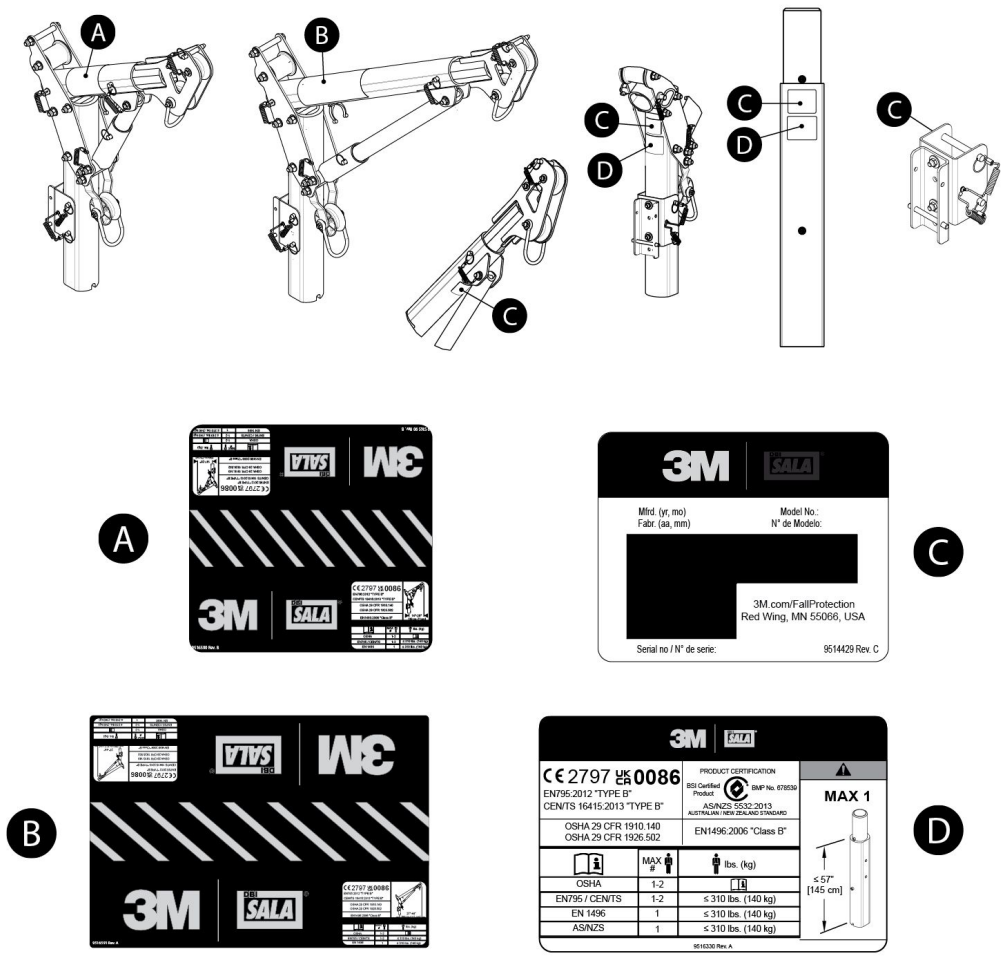
7.1 Sažetak: Na slici „Nalepnice na proizvodu“ prikazane su nalepnice i oznake prisutne na proizvodu. U nastavku potražite sažetak informacija za svaku nalepnicu i oznaku.

NOTICE:
Slike na nalepnici služe kao primer. Za specifične informacije pogledajte nalepnice proizvoda.

Nalepnice koje nedostaju ili su oštećene moraju se zameniti. Sve nalepnice moraju biti potpuno čitljive.

A	Nalepnica sa logotipom (samo za modele 8000107 i 8000110)
B	Nalepnica sa logotipom (samo za modele 8000108, 8000111 i 8000135)
C	Identifikaciona oznaka proizvoda
D	Oznaka sa informacijama o proizvodu

Slika 10 – Oznake na proizvodu



Rečnik

Definicije: U ovom uputstvu se koriste sledeći termini i definicije:

Sveobuhvatnu listu termina i definicija možete da pronađete 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.

Dnevnik kontrola i održavanja

Kopija ove tabele treba da se koristi za svaku kontrolu. Zabeležite informacije u nastavku.	
Proizvođač: 3M Fall Protection	
Broj modela (serijski broj):	
Datum kupovine:	**Datum prve upotrebe:**

> Ovaj proizvod korisnik mora da proveri pre svake upotrebe. Pored samog korisnika i kompetentno lice treba da pregleda ovu opremu u intervalima navedenim u odeljku 5.

Komponenta	**Postupak kontrole**	**Rezultat kontrole (uspešno prošlo kontrolu ili nije uspešno prošlo kontrolu)**
Proizvod (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 nameštени.	
Oznake	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. Proverite da li je ocena otpornosti svakog proizvoda kompatibilna i dovoljna za predviđenu primenu.	

Sažetak kontrole proizvoda				
Tip kontrole:	☐ Korisnik	☐ Kompetentno lice	**Ukupni rezultat kontrole:**	
Kontrolisao/la:			**Datum kontrole:**	
Potpis:			**Datum kada treba obaviti sledeću kontrolu:**	
Dodatne napomene:				

> 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 detalja.

Certifikati

Proizvod je proizveden u skladu sa državnim ili regionalnim standardima navedenim na korici ovog uputstva. Certifikacija i usaglašenost mogu biti ograničeni na pojedinačne modele proizvoda ili primene.

> Za više informacija o zahtevima za certifikaciju ili usaglašenost, pročitajte važeće standarde i propise navedene za vaš proizvod.

CE	UKCA	EN 795:2012 (Tip B) CEN/TS 16415:2013 (Tip B)	
Uredba (EU) 2016/425			
Uredba 2016/425 o LZO izmenjena tako da se primenjuje na GB.			
EU tip kontrole	UK tip kontrole	EU kontrola kvaliteta u proizvodnji	UK kontrola kvaliteta u proizvodnji
Br. 2797 (BSI) The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam, Holandija	Br. 0086 (BSI) Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill, Milton Keynes MK5 8PP Ujedinjeno Kraljevstvo	Br. 2797 (BSI) The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam, Holandija	Br. 0086 (BSI) Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill, Milton Keynes MK5 8PP Ujedinjeno Kraljevstvo

Globalna garancija proizvoda, ograničeni pravni lek i ograničenje odgovornosti

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 transporta, 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 kompanija 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.

Conjunto de pescante de alta capacidad 3M™ DBI-SALA®

Instrucciones de uso

Número de formulario: 5908417, Revisión: H

Este producto está certificado o cumple con las siguientes normas y reglamentos. La certificación y la conformidad pueden restringirse a modelos o aplicaciones de productos individuales. Para obtener más información, consulte *Certificaciones*.

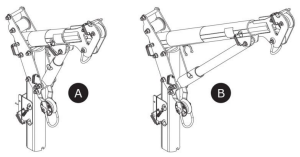
- OSHA 29 CFR 1910.140, 1926.502
- EN 795:2012 (Tipo B)
- CEN/TS 16415:2013 (Tipo B)
- EN 1496:2006 (Cláusula 4.6)

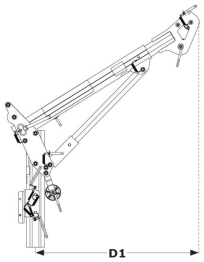
⚠WARNING:
Para la identificación de los códigos de producto, consulte las tablas de especificaciones del producto. Consulte la descripción general del producto para obtener más información sobre el producto.

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	Brazo del pescante	Mástil del pescante	Desplazamiento (D1)	Peso del producto
8000107	A	8000110	8000109	14 in. - 28 in. (36 cm - 71 cm)	36,3 lb. (16,5 kg)
8000108	B	8000111		27 in. - 44 in. (69 cm - 112 cm)	42,2 lb. (19,2 kg)





Información de seguridad

Lea, comprenda y siga toda la información de seguridad que contienen estas instrucciones antes de utilizar este producto. NO SEGUIR ESTA INDICACIÓN PUEDE PROVOCAR LESIONES GRAVES O LA MUERTE.

Estas instrucciones deben proporcionarse al usuario del equipo. Conserve estas instrucciones para futuras consultas.

Información de seguridad	**Formulario:** 5908277, **Revisión:** B

Uso previsto

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

El uso en cualquier otra aplicación, incluidas, entre otras, manipulación de materiales no aprobada, actividades recreativas o deportivas u otras actividades no descritas en estas instrucciones, no está aprobado por 3M y podría provocar lesiones graves o la muerte.

Este producto solo debe ser utilizado por usuarios capacitados en aplicaciones en el lugar de trabajo.

⚠ Advertencia

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

Todos los usuarios deben estar completamente capacitados en la instalación y operación seguras de su sistema completo de protección contra caídas. El mal uso de este producto podría resultar en lesiones graves o la muerte. Para una selección, operación, 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 comuníquese con servicios técnicos de 3M.

- **Para reducir los riesgos asociados con el uso de un sistema de rescate de entrada a espacios confinados que, en caso de no evitarse, podrían llevar a 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 una condición insegura o defectuosa, retire el producto del servicio de inmediato y etiquételo claramente como "NO UTILIZAR". Destruya o repare el producto según lo requieran estas instrucciones.
  - Cualquier producto que haya estado sujeto a detención de caídas o fuerza de impacto debe retirarse inmediatamente del servicio. Destruya o repare el producto según lo requieran estas instrucciones.
  - Asegúrese de que los sistemas de protección contra caídas ensamblados a partir de componentes fabricados por diferentes fabricantes sean compatibles y cumplan con todas las normas, estándares o requisitos aplicables de la protección contra caídas. Siempre consulte a una persona competente antes de usar estos sistemas.
  - El producto solo se debe instalar como se describe en su manual de instrucciones. 3M debe aprobar por escrito las instalaciones y el uso fuera del alcance de estos manuales de instrucciones.
  - Solo conecte los subsistemas de protección contra caídas a los puntos de conexión de anclaje designados que se encuentran en el producto.
  - Antes de la instalación, asegúrese de que los métodos de instalación y el producto no interferirán con las líneas eléctricas, las líneas de gas ni otros sistemas o materiales críticos.
  - Asegúrese de que el producto esté configurado e instalado correctamente para un funcionamiento seguro como se describe en estas instrucciones.
  - No retuerza, ate, anude ni permita que la línea de vida quede floja.
  - No exceda el número de usuarios permitidos especificado en estas instrucciones.
  - Tenga cuidado al instalar, usar o mover el producto, ya que las piezas móviles pueden crear puntos de enganche.
  - Se deben seguir los procedimientos de bloqueado y etiquetado cuando corresponda.
  - No conecte el producto al sistema mientras se transporta o se instala.
- **Para reducir los riesgos asociados con el trabajo en altura que, si no se evitan, podrían provocar lesiones graves o la muerte:**
  - Su salud y condición física deben permitirle trabajar en altura de manera segura y resistir todas las fuerzas asociadas con un evento de detención de caída. Consulte a su médico si tiene preguntas sobre su capacidad para usar este equipo.
  - Nunca exceda la capacidad permitida de su equipo de protección contra caídas.
  - Nunca exceda la distancia máxima de caída libre especificada para su equipo de protección contra caídas.
  - No utilice ningún equipo de protección contra caídas que no pase la inspección o si tiene dudas sobre el uso o la idoneidad del equipo. Comuníquese con el Servicio de Atención al Cliente de 3M si tiene alguna pregunta.
  - Algunas combinaciones de subsistemas y componentes pueden interferir con el funcionamiento de este equipo. Utilice únicamente conexiones compatibles. Comuníquese con el Servicio de Atención al Cliente de 3M antes de usar este equipo en combinación con componentes o subsistemas que no sean los descritos en estas instrucciones.
  - Tome precauciones adicionales cuando trabaje cerca de maquinaria en movimiento, peligros eléctricos, temperaturas extremas, peligros químicos, gases explosivos o tóxicos, bordes afilados, superficies abrasivas o debajo de materiales elevados que podrían caer sobre usted o su equipo de protección contra caídas.
  - Asegúrese de que el uso de su producto esté clasificado para los peligros presentes en su entorno de trabajo.
  - Asegúrese de que haya suficiente espacio libre de caída cuando trabaje en altura.
  - Nunca modifique ni altere su equipo de protección contra caídas. Solo 3M, o las personas autorizadas por escrito por 3M, pueden realizar reparaciones en los equipos de 3M.
  - Antes de usar el equipo de protección contra caídas, asegúrese de que exista un plan de rescate por escrito para proporcionar un rescate rápido si ocurre un incidente de caída.
  - Si ocurre un incidente de caída, busque inmediatamente atención médica para el trabajador caído.
  - Utilice únicamente un arnés de cuerpo completo para aplicaciones de detención de caídas. No utilice un cinturón corporal.
  - Minimice las caídas por balanceo trabajando tan directamente debajo del punto de anclaje como sea posible.
  - Se debe usar un sistema secundario de protección contra caídas al entrenar con este producto. Los alumnos no deben estar expuestos a un peligro de caída no intencionada.
  - Utilice siempre el equipo de protección personal adecuado cuando instale, utilice o inspeccione el producto.
  - Nunca trabaje debajo de una carga o trabajador suspendido.
  - Mantenga siempre un 100 % de amarre.

Descripción general del producto

Siempre asegúrese de estar utilizando la última versión de su manual de instrucciones de 3M. Visite www.3m.com/userinstructions o comuníquese con el Servicio de Atención al Cliente de 3M para obtener manuales de instrucciones actualizados.

Antes de utilizar este equipo, anote la información de identificación del producto de la etiqueta de identificación en la "Hoja de registro de inspección y mantenimiento", en la parte posterior de este manual.

En la Figura 1, se ilustran los modelos disponibles del producto. Los sistemas de pescantes 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 al tiempo que actúa como punto de anclaje ajustable y móvil para el usuario. Los sistemas de pescante se pueden utilizar en una variedad de aplicaciones de protección contra caídas, incluidas las aplicaciones de detención de caídas, retención, rescate y posicionamiento de trabajo.

Estilo del producto (Figura 1)	Descripción
A	Conjunto de pescante de corto alcance
B	Conjunto del pescante de largo alcance

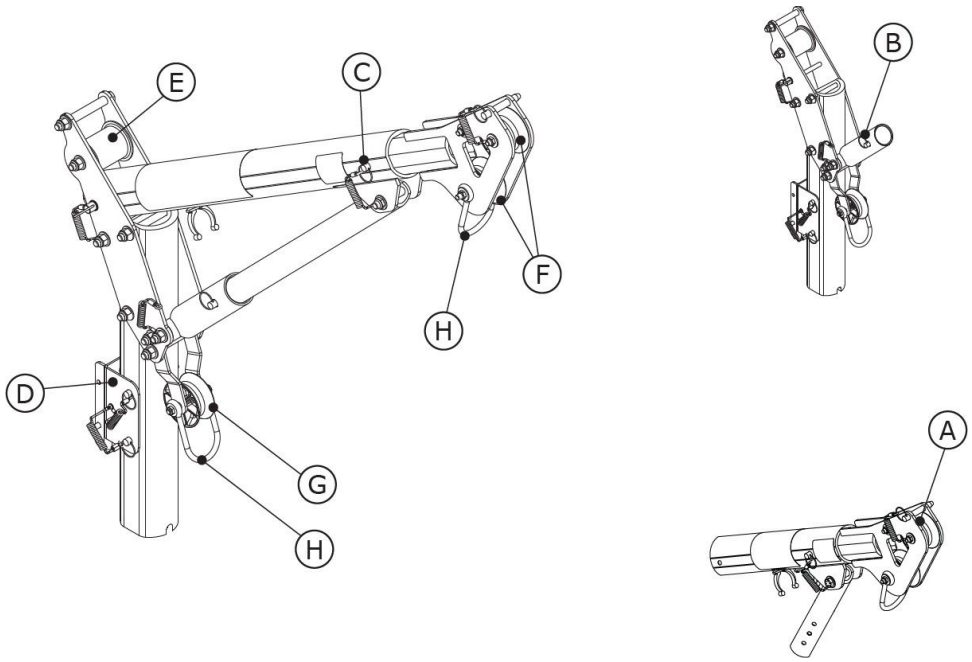
La Figura 2 identifica los componentes clave de los modelos de producto disponibles. El pescante está compuesto por el brazo del pescante (A) y el mástil del pescante (B), que se combinan para ensamblar los modelos de productos enumerados en la Figura 1. El pasador de retención (C) asegura el brazo del pescante después del ajuste. El soporte de montaje (D) asegura un dispositivo autorretráctil o cabrestante al sistema, que luego se dirige a través de la polea trasera (E) y la polea delantera superior (F). Si se asegura un soporte de montaje adicional al sistema, el subsistema asegurado a ese soporte se enruta a través de la polea inferior (G) y la polea delantera restante (F). Los soportes en U (H) también se pueden usar para asegurar un subsistema de conexión por medio de su conector de anclaje.

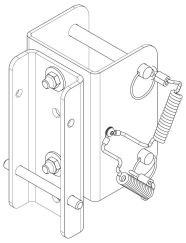
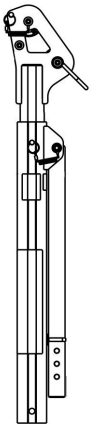
Los accesorios están disponibles para su uso con este producto. Las extensiones de mástil (8000112 - 8000115) extienden el pescante desde la base del pescante y soportan el sistema de pescante. El soporte de montaje (8000117) se utiliza para asegurar un cabrestante compatible o un dispositivo autorretráctil al sistema. El conjunto de pescante se suministra con un soporte de montaje, pero se pueden comprar soportes adicionales para usar con el sistema.

Se pueden comprar brazos del pescante y mástiles del pescante adicionales para reemplazo o sustitución dentro de los conjuntos del pescante. El brazo del pescante (8000135) es un brazo adicional que no forma parte de los conjuntos, pero que puede sustituirse por un conjunto compatible para proporcionar un brazo con diferentes materiales. Consulte la Sección 3 para obtener más información.

Cada modelo de producto tiene sus propias especificaciones, como se indica en la Figura 1. Consulte las tablas de especificaciones del producto para obtener más información.

Figura 2: Componentes



8000112	8000113	8000114	8000115	8000117	8000135
					

Tablas de especificaciones del producto

Especificaciones del sistema

Capacidad del usuario:	La capacidad de usuario de este producto se ve afectada por la forma en que se utiliza el producto. Consulte la Sección 4 para obtener más información sobre la capacidad de usuarios.
Desviación máxima:	Este producto puede desviarse durante una detención de caídas. La deflexión máxima debe agregarse a todos los requisitos de espacio libre para caídas calculados para su sistema de detención de caídas. • Deflexión vertical: 10 in. (254,0 mm) • Deflexión horizontal: 19 in. (482,6 mm)

Especificaciones de los componentes

Referencia de la Figura 2	Componente	Materiales
A	Brazo del pescante	Aluminio con recubrimiento en polvo 6061-T6
B	Mástil del pescante	Aluminio con recubrimiento en polvo 6061-T6
C	Pasador de retención	Acero zincado
D	Soporte de montaje	Acero zincado
E	Polea trasera	Poliacetal
F	Polea delantera	Poliacetal
G	Polea inferior	Poliacetal
H	Soporte en U	Acero inoxidable

Accesorios

Número de modelo	Componente	Materiales	Peso
8000112	Extensión del mástil, 21 pulg. (53,3 cm)	Aluminio 6061 y acero cincado	18,5 lb. (8,4 kg)
8000113	Extensión del mástil, 33 pulg. (83,8 cm)	Aluminio 6061 y acero cincado	23,9 lb. (10,9 kg)
8000114	Extensión del mástil, 45 pulg. (114,3 cm)	Aluminio 6061 y acero cincado	29,3 lb. (13,5 kg)
8000115	Extensión del mástil, 57 pulg. (144,8 cm)	Aluminio 6061 y acero cincado	34,6 lb. (15,7 kg)
8000117	Soporte de montaje	Acero zincado	4,4 lb. (2,0 kg)
8000135	Brazo del pescante	Aluminio anodizado 6061-T6	20,1 lb. (9,1 kg)

1.0 Aplicación del producto

1.1 Propósito: Los sistemas de pescantes actúan como estructuras de anclaje móviles para los sistemas de protección anticaídas. El ensamblaje y los componentes variarán según el sistema. Para obtener más información sobre las aplicaciones del sistema, consulte la "Descripción general del producto" y cualquier sección sobre la instalación o el uso.

1.2 Supervisión: una persona competente debe supervisar el uso de este equipo. Una persona competente debe supervisar la instalación de este equipo. Una persona calificada debe confirmar que la instalación cumple con los reglamentos locales y federales. Una persona calificada debe aprobar la colocación de los sujetadores y la base de pescante.

1.3 Reventa y distribución: si el producto se vuelve a vender fuera del país de destino original, el revendedor debe proporcionar estas instrucciones en el idioma del país en el que se utilizará el producto.

1.4 Capacitación: la instalación y el uso de este equipo deben estar a cargo de personas que hayan recibido la debida capacitación para su aplicación adecuada. Estas instrucciones deben usarse como parte de un programa de capacitación de empleados según lo exigen las normativas locales, regionales y nacionales. Los usuarios y los instaladores de este equipo tienen la responsabilidad de familiarizarse con estas instrucciones, capacitarse en el cuidado y el uso correcto de este, y estar informados sobre las características operativas, los límites de aplicación y las consecuencias del uso incorrecto de este equipo.

1.5 Plan de rescate: cuando utilice este equipo y conecte los subsistemas, el empleador debe contar con un plan de rescate por escrito y los medios para implementar y comunicar el plan a los usuarios, las personas autorizadas y los rescatistas. Se recomienda un equipo de rescate capacitado que se encuentre en el lugar. Los miembros del equipo deben recibir el equipo y las técnicas necesarias para llevar a cabo un rescate exitoso. Se debe proporcionar una capacitación de manera periódica para garantizar la aptitud del rescatista. Los rescatistas deben recibir estas instrucciones. Durante el proceso de rescate, debe haber contacto visual o medios de comunicación en todo momento con la persona que se rescata.

2.0 Requisitos del sistema

2.1 Anclaje: la estructura de anclaje que fija este producto debe poder soportar cualquier carga necesaria, según lo que permita su sistema de protección contra caídas. Consulte la Sección 4 para obtener más información.

2.2 Capacidad: la capacidad del usuario de un sistema completo de protección contra caídas se limita al componente de capacidad máxima que tenga la calificación más baja. Por ejemplo, si su subsistema de conexión tiene una capacidad que es inferior a su arnés, debe cumplir con los requisitos de capacidad de su subsistema de conexión. Consulte las instrucciones del fabricante correspondientes a cada componente del sistema para conocer los requisitos de capacidad.

2.3 Riesgos ambientales: el uso de este equipo en áreas con riesgos ambientales puede requerir precauciones adicionales para prevenir lesiones al usuario o daños al equipo. Algunos de los peligros son, entre otros: calor extremo, sustancias químicas, ambientes corrosivos, líneas de alta tensión, gases explosivos o tóxicos, maquinaria en movimiento, bordes afilados o materiales ubicados sobre la altura de la cabeza que podrían caer y entrar en contacto con el usuario o el equipo. Comuníquese con el Servicio de Atención al Cliente de 3M para obtener aclaraciones adicionales.

2.4 Riesgos de la línea de vida: Asegúrese de que la línea de vida se mantenga libre de todos los peligros, incluidos, entre otros: enredos con los usuarios, otros trabajadores, maquinaria en movimiento, otros objetos circundantes o impacto de objetos elevados que podrían caer sobre la línea de vida o los usuarios.

2.5 Compatibilidad de los componentes: el equipo de 3M está diseñado para el uso con el equipo de 3M. Una persona competente debe aprobar el uso con equipos que no sean de 3M. Las substituciones hechas con equipos no aprobados pueden arriesgar la compatibilidad del equipo y afectar la seguridad y la confiabilidad de su sistema de protección contra caídas. Lea y siga toda las instrucciones y las advertencias correspondientes a todo el equipo antes de usarlo.

2.6 Compatibilidad de los conectores: los conectores son compatibles con los elementos de conexión cuando el tamaño y la forma de los componentes no provocan la apertura accidental del conector, independientemente de la orientación. Los conectores deben cumplir con las normativas aplicables. Los conectores deben estar completamente cerrados y trabados durante el uso.

Los conectores de 3M (ganchos de seguridad y mosquetones) están diseñados para el uso exclusivo que se especifica en cada manual de instrucciones. Asegúrese de que los conectores sean compatibles con los componentes del sistema a los cuales se conectan. No use un equipo que no sea compatible. El uso de conectores que no sean compatibles puede provocar que se desconecte accidentalmente el conector. Consulte la figura a modo de referencia. Si el elemento de conexión al que se fija un conector es más pequeño que lo debido o es de forma irregular, podría surgir una situación en la

que el elemento de conexión aplique una fuerza al cierre del conector (A). Esta fuerza podría hacer que se abra el cierre (B) y que se desconecte el conector del elemento de conexión (C).

2.7 Cómo realizar las conexiones: todas las conexiones deben ser compatibles en cuanto a tamaño, forma y resistencia. Consulte ejemplos de conexiones incorrectas en la figura. Los ganchos de seguridad y mosquetones no deben conectarse:

1. A un anillo en D al que se ha fijado otro conector.
2. De manera tal que se produzca una carga sobre el cierre. Los ganchos de seguridad de garganta grande no se deben conectar a anillos en D ni a otros elementos de conexión, a menos que el gancho de seguridad tenga una resistencia del mecanismo de cierre de 16 kN (3600 lb) o superior.
3. En un enganche falso, en el que el tamaño o la forma del conector o el elemento de conexión no sean compatibles y, sin confirmación visual, parecería estar completamente conectado.
4. Entre sí.
5. Directamente a las correas del arnés, al material del punto de apoyo de la eslinga o al material de amarre, a menos que las instrucciones del fabricante permitan explícitamente dicha conexión.
6. A ningún objeto cuyo tamaño o forma impidan que el conector esté completamente cerrado y trabado, o que podría provocar que el conector se deslice.
7. De modo que impida que el conector se alinee correctamente en condiciones de carga.

Figura 3: Compatibilidad de los conectores

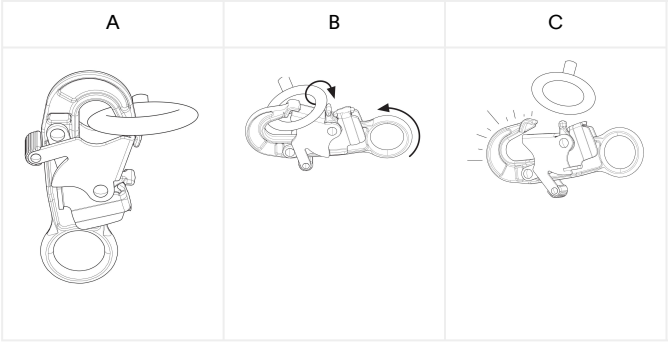
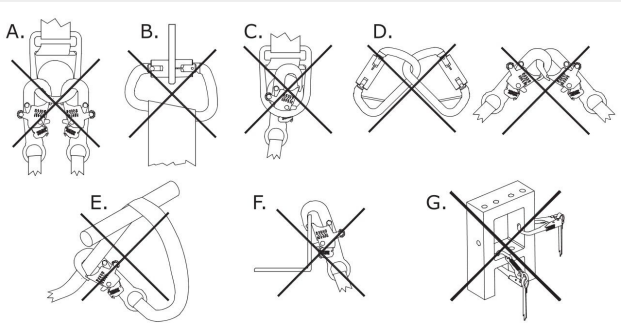


Figura 4: Cómo realizar las conexiones



3.0 Instalación

3.1 Descripción general: la instalación de un sistema de pescante puede ser un procedimiento largo de varios pasos. La planificación eficaz y el conocimiento de su lugar de trabajo y su equipo son de gran utilidad para que este proceso se desarrolle sin problemas, dentro de lo posible.

3.2 Planificación: planifique el sistema de protección contra caídas antes de comenzar a trabajar. Tenga en cuenta todos los factores que pueden afectar su seguridad antes, durante y después de una caída. Considere todos los requisitos y las limitaciones especificadas en estas instrucciones.

1. **Bordes afilados:** evite trabajar en sitios donde los componentes del sistema puedan estar en contacto o se raspen con bordes afilados sin protección y superficies abrasivas. Todos los bordes afilados y las superficies abrasivas se deben cubrir con material protector.
2. **Cantidad de usuarios:** Los usuarios de este producto deben saber cómo se puede o se utilizará este producto y cómo este uso puede afectar a su capacidad de usuario. Consulte la Sección 4 para obtener más información sobre la capacidad de usuarios.
3. **Compatibilidad:** cuando instale su sistema, es importante que utilice componentes compatibles. Cada modelo de producto es compatible para su uso con un conjunto específico de modelos o diseños de productos.

Dispositivos autorretráctiles (SRD)	La fuerza de detención máxima para conectar subsistemas debe cumplir con los requisitos que se mencionaron en la Sección 4.
Cabrestantes	El usuario no debe exceder la capacidad de elevación del cabrestante.

Todos los modelos de pescante son compatibles con los siguientes modelos de base de pescante. Cuando se utiliza con diferentes modelos de base de pescante, el sistema de pescante puede cumplir con diferentes requisitos reglamentarios.

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

> Algunos modelos de base de pescante tienen restricciones adicionales. Consulte las instrucciones de usuario de la base del pescante para obtener más información.

Modelo base de pescante	Normas aplicables para el sistema de pescante
8000089	Cumple (Tipo A) bajo EN 795:2012 y CEN/TS 16415:2013. Cumple con la norma EN 1496:2006 (cláusula 4.6).
8000090	Cumple (Tipo A) bajo EN 795:2012 y CEN/TS 16415:2013. Cumple con la norma EN 1496:2006 (cláusula 4.6).
8000091	Cumple (Tipo A) bajo EN 795:2012 y CEN/TS 16415:2013. Cumple con la norma EN 1496:2006 (cláusula 4.6).
8000092	Cumple (Tipo A) bajo EN 795:2012 y CEN/TS 16415:2013. Cumple con la norma EN 1496:2006 (cláusula 4.6).
8000095	Cumple (Tipo A) bajo EN 795:2012 y CEN/TS 16415:2013. Cumple con la norma EN 1496:2006 (cláusula 4.6).
8000096	Cumple (Tipo A) bajo EN 795:2012 y CEN/TS 16415:2013. Cumple con la norma EN 1496:2006 (cláusula 4.6).
8000099	Cumple (Tipo A) bajo EN 795:2012 y CEN/TS 16415:2013. Cumple con la norma EN 1496:2006 (cláusula 4.6).
8000100	Cumple (Tipo A) bajo EN 795:2012 y CEN/TS 16415:2013. Cumple con la norma EN 1496:2006 (cláusula 4.6).
8000101	Cumple (Tipo A) bajo EN 795:2012 y CEN/TS 16415:2013. Cumple con la norma EN 1496:2006 (cláusula 4.6).
8000102	Cumple (Tipo A) bajo EN 795:2012 y CEN/TS 16415:2013. Cumple con la norma EN 1496:2006 (cláusula 4.6).
8000103	Certificado (Tipo B) bajo EN 795:2012 y CEN/TS 16415:2013. Cumple con la norma EN 1496:2006 (cláusula 4.6).

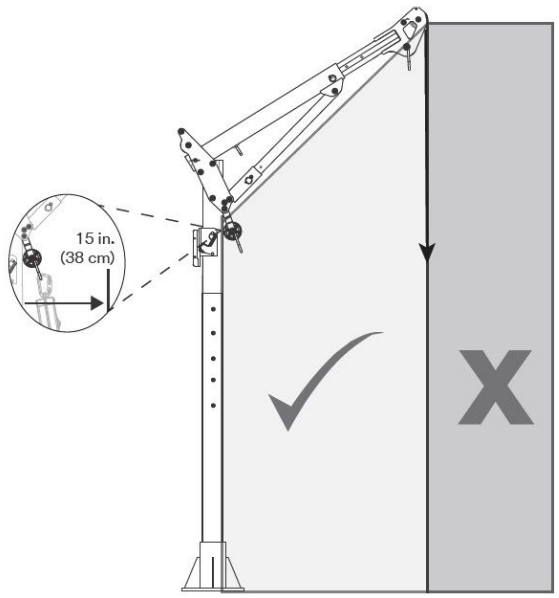
Modelo base de pescante	Normas aplicables para el sistema de pescante
8000104	Certificado (Tipo B) bajo EN 795:2012 y CEN/TS 16415:2013. Cumple con la norma EN 1496:2006 (cláusula 4.6).
8000105	Certificado (Tipo B) bajo EN 795:2012 y CEN/TS 16415:2013. Cumple con la norma EN 1496:2006 (cláusula 4.6).
8000106	Certificado (Tipo B) bajo EN 795:2012 y CEN/TS 16415:2013. Cumple con la norma EN 1496:2006 (cláusula 4.6).

4. **Área de trabajo segura:** Este sistema solo puede utilizarse con seguridad dentro de un área específica alrededor del sistema. Al utilizar este sistema, el usuario debe permanecer dentro de la zona de trabajo segura indicada. Consulte la figura a modo de referencia.

> ⚠WARNING:
> Los usuarios siempre deben trabajar directamente debajo de su punto de anclaje. Si un usuario necesita llegar a un área fuera de su punto de anclaje, entonces el brazo del pescante debe ajustarse para posicionar al usuario en esa área.

> ⚠WARNING:
> Si un usuario está asegurado al soporte en U inferior, siempre debe permanecer dentro de las 15 pulgadas (38 cm) delante del mástil del pescante

Figura 5: Área de trabajo segura



3.3 Preparación del conjunto del pescante: El conjunto del pescante es la combinación de un brazo del pescante y un mástil del pescante. Estos componentes deben configurarse en un conjunto antes de su uso.

1. **Componentes compatibles:** La Figura 1 identifica cada modelo de conjunto del pescante y sus componentes individuales. Puede comprar el conjunto del pescante tal cual o puede configurar el conjunto combinando sus componentes individuales. También puede reemplazar partes del conjunto con otros brazos pescantes o mástiles pescantes compatibles.

> Al configurar el conjunto de pescante, confirme que cada componente del sistema sea compatible con el conjunto.

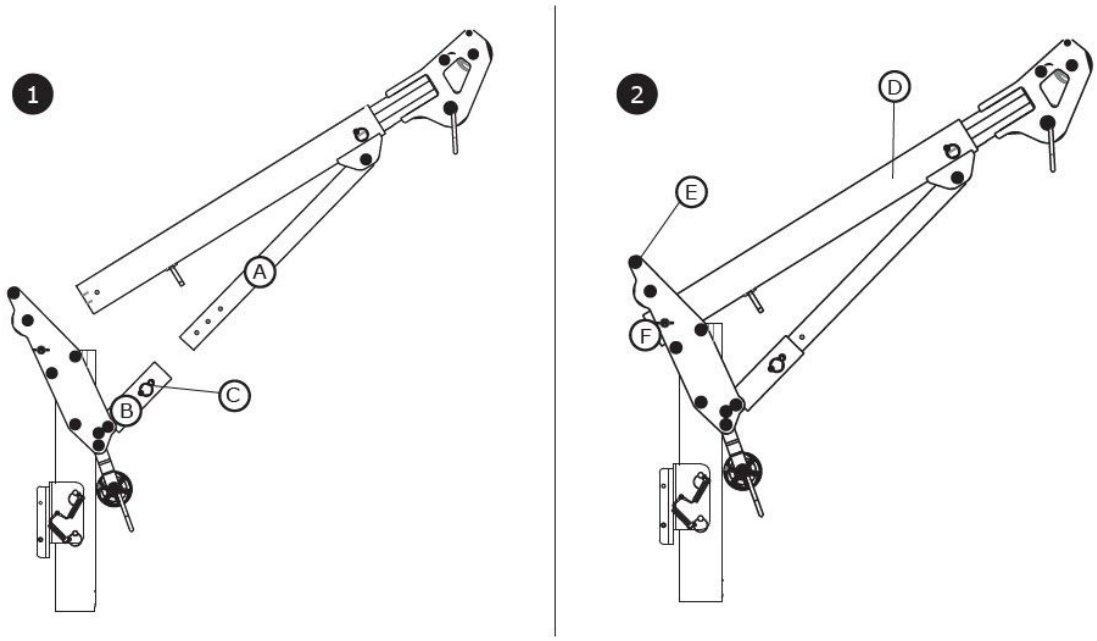
Tipo de conjunto de pescante	**Opciones de componentes**	
	Brazos del pescante	**Mástiles del pescante**
Conjunto de pescante de corto alcance	8000110	8000109

Conjunto del pescante de largo alcance	8000111, 8000135	8000109

2. **Configuración del conjunto.** Cada conjunto del pescante debe configurarse a partir de componentes compatibles con su estilo de montaje. Para configurar el conjunto del pescante:

    1. Inserte el tubo de refuerzo del brazo del pescante (A) en la soldadura del refuerzo (B) del mástil del pescante. Asegúrelo con el pasador de retención del fuelle (C).
    2. Asegure el tubo del brazo (D) a las placas laterales (E) del mástil del pescante. Retire el pasador de retención del brazo (F), luego coloque el extremo del tubo entre las placas laterales, alineando los orificios de las placas laterales con los orificios del tubo del brazo. Vuelva a insertar el pasador de retención para asegurarlo.

Figura 6: Configuración del conjunto



3.4 Instalación del sistema de pescante. Asegúrese de que todos los componentes se hayan ensamblado antes de instalar el sistema.

1. **Ensamble el sistema.** Inserte la extensión del mástil dentro de la base del pescante, luego coloque el conjunto del pescante encima del poste de montaje de la extensión del mástil.

    > Solo se puede utilizar una extensión de mástil con el sistema. El usuario debe seleccionar una extensión de mástil de la altura adecuada para su área de trabajo y aplicación prevista.

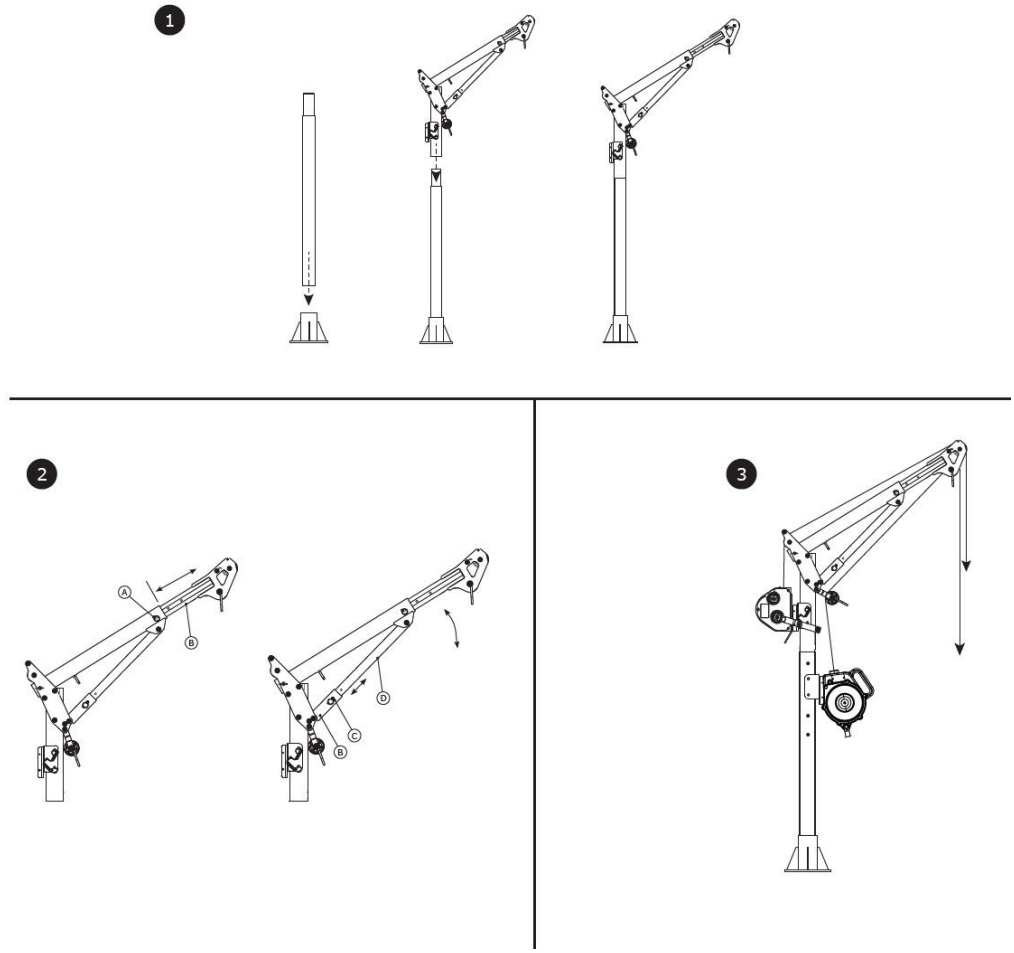
    > El uso de una extensión de mástil es opcional. El soporte de montaje trasero debe retirarse si no hay extensión del mástil. Ninguno de los soportes de montaje se puede utilizar sin una extensión de mástil.

2. **Ajuste el conjunto del pescante para su uso.** Se pueden ajustar tanto la longitud como el ángulo del conjunto del pescante.

    - Para ajustar la longitud, retire el pasador de retención de extensión (A) y deslice la extensión del brazo (B) hacia adentro o hacia afuera hasta la longitud deseada. Vuelva a insertar el pasador de retención para asegurarlo.
    - Para ajustar el ángulo, retire el pasador de retención del refuerzo (C) y deslice el tubo del refuerzo (D) dentro o fuera de la pieza soldada. Vuelva a insertar el pasador de retención para asegurarlo.

3. **Configuración final completa del sistema.** Asegure cualquier equipo adicional y subsistema de conexión según sea necesario para su configuración.

Figura 7: Instalación del sistema de pescante



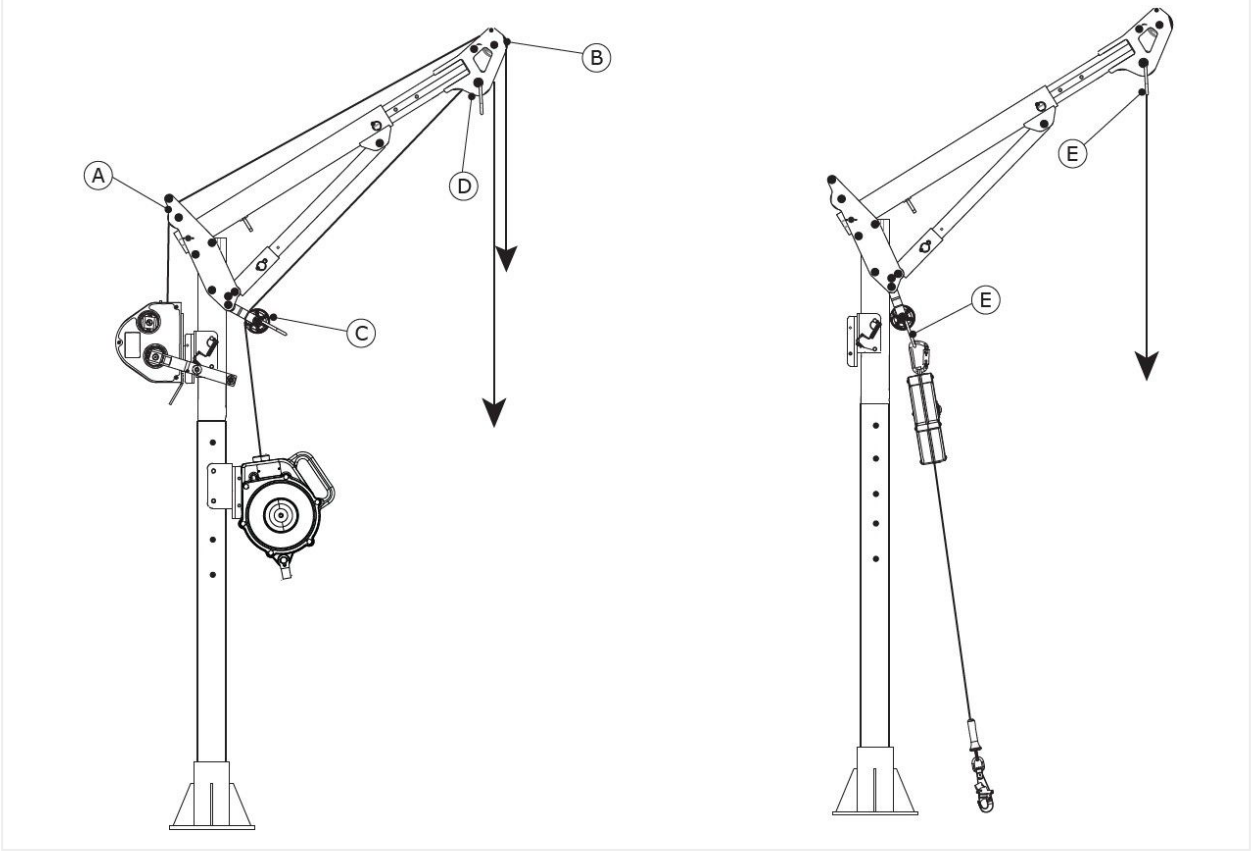
3.5 Conexión de equipos adicionales: es posible que se utilicen equipos adicionales en función de la configuración del sistema.

1. **Fijación de subsistemas de conexión:** Los subsistemas de conexión pueden estar asegurados a diferentes ubicaciones del producto en función de su aplicación. Para fijar un subsistema de conexión.

    1. **Soporte de montaje trasero:** Coloque el soporte del subsistema de conexión en el soporte de montaje, alineando los orificios de los dos soportes. Fije los soportes enroscando la clavija de bloqueo en el soporte del subsistema a través de los orificios del soporte alineados. Enrosque la línea de vida del subsistema de conexión alrededor de la polea trasera (A) y sobre la polea delantera superior (B).
    2. **Soporte de montaje frontal:** Coloque el soporte del subsistema de conexión en el soporte de montaje, alineando los orificios de los dos soportes. Fije los soportes enroscando la clavija de bloqueo en el soporte del subsistema a través de los orificios del soporte alineados. Enrosque la línea de vida del subsistema de conexión alrededor de la polea inferior (C) y sobre la polea delantera inferior (D).
    3. **Soportes en U:** Fije el conector de anclaje de su subsistema de conexión al soporte en U (E).

    > Cuando se asegura al soporte en U inferior, los usuarios deben permanecer dentro de las 15 pulgadas (38 cm) del mástil pescante.

Figura 8: Fijación del sistema secundario de conexión



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. Verifique que exista un Plan de Rescate formal. Inspeccione el producto según los puntos de inspección del "Usuario" definidos en el "Registro de inspección y mantenimiento". Si en la inspección se detecta que el estado del producto es inseguro o defectuoso, o si existe alguna duda sobre su condición para un uso seguro, retire el producto de servicio de inmediato. Ponga una etiqueta clara de "NO UTILIZAR" en el producto. 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 la resistencia de las estructuras o componentes de soporte.

1. **Estructura de anclaje:** la estructura de anclaje que fija este producto debe ser capaz de soportar las cargas requeridas, según lo que permita el sistema de protección anticaídas de este producto.

> Consulte las instrucciones del usuario de su base de pescante para obtener más información sobre los requisitos de la estructura de anclaje.

2. **Puntos de conexión de anclaje:** los puntos de conexión de anclaje utilizados con el producto deben ser capaces de soportar cualquier carga aplicada por el producto.

4.3 Capacidad del usuario: Este producto debe usarse de acuerdo con las regulaciones o estándares locales a los que se adhiere. Para determinar su capacidad de usuario, primero determine qué regulación o norma se aplica y, a continuación, siga las instrucciones proporcionadas para esa regulación o estándar.

> Todos los pesos del usuario incluyen el peso de cualquier equipo que el usuario pueda llevar o usar.

> La fuerza máxima de detención está limitada por el subsistema de conexión del usuario.

1. **Capacidad del usuario (OSHA)**

El uso de este producto no debe exceder su clasificación de resistencia. Antes de utilizar este producto, debe confirmar que la carga máxima para la configuración de su sistema esté por debajo de la clasificación de resistencia del producto.

Clasificación de fuerza	**Pescante de corto alcance:** 86,800 in.-lb. (9,8 kN-m) **Pecante de largo alcance:** 136,400 in.-lb. (15,4 kN-m)
Número máximo de usuarios	2 usuarios

Para calcular la carga máxima, utilice la siguiente ecuación:

- **Pescante de corto alcance:** (2 × Fuerza máxima de detención × 28 pulg.) + (2 × Peso de los usuarios adicionales × 17 pulg.) = Carga máxima
- **Pecante de largo alcance:** (2 × Fuerza máxima de detención × 44 pulg.) + (2 × Peso de los usuarios adicionales × 17 pulg.) = Carga máxima

Ejemplos de cálculos:

- Pescante de corto alcance: (2 × 1.350 lbf × 28 pulgadas) + (2 × 310 lb × 17 pulg.) = 86,140 pulg.-libra
- Pecante de largo alcance: (2 × 1.350 lbf × 44 pulgadas) + (2 × 420 lb × 17 pulg.) = 133,080 pulg.-libra

> El subsistema de conexión de cada usuario debe tener una fuerza de detención máxima que sea menor o igual al límite de su ubicación de montaje. Consulte "Ubicaciones de montaje" como referencia.

> El segundo usuario siempre debe estar asegurado al soporte en U inferior (D).

Referencia en la Figura	Ubicación de montaje	Fuerza máxima de detención
A	Soporte de montaje trasero	1,500 lbf (6,7 kN)
B	Soporte de montaje frontal	1,500 lbf (6,7 kN)
C	Soporte en U superior	1,500 lbf (6,7 kN)
D	Soporte en U inferior	1,500 lbf (6,7 kN)

Configuraciones de ejemplo (OSHA)

> Los valores de resistencia y carga proporcionados para las configuraciones de OSHA incluyen un factor de seguridad de 2:1.

Fuerza máxima de detención: 1350 lbf (6 kN)				
Cantidad de usuarios	Peso máximo de los usuarios	Carga máxima	Ubicación de montaje	
			Usuario 1	Usuario 2
1 usuario	No corresponde	**Pescante de corto alcance:** 75,600 in.-lb. (8,5 kN-m) **Pecante de largo alcance:** 118,800 in.-lb. (13,4 kN-m)	A, B, C o D	---
2 usuarios	**Pescante de corto alcance:** 310 lb. (140 kg) **Pecante de largo alcance:** 420 lb. (191 kg)	**Pescante de corto alcance:** 86,140 in.-lb. (9,7 kN-m) **Pecante de largo alcance:** 133,080 in.-lb. (15,0 kN-m)	A, B o C	D

Fuerza máxima de detención: 1,500 lbf (7 kN)				
Cantidad de usuarios	Peso máximo de los usuarios	Carga máxima	Ubicación de montaje	
			Usuario 1	Usuario 2
1 usuario	No corresponde	**Pescante de corto alcance:** 84,000 in.-lb. (9,5 kN-m) **Pecante de largo alcance:** 132,000 in.-lb. (14,9 kN-m)	A, B, C o D	---

2. **Capacidad de usuario (estándares EN)**

El uso de este producto debe cumplir con los límites previstos para cada aplicación.

1. **Aplicaciones generales:** Esta información se aplica a todas las aplicaciones de usuario, excepto a Rescue.

Estándares aplicables	EN 795, CEN/TS 16415
Número máximo de usuarios	2 usuarios

> El subsistema de conexión de cada usuario debe tener una fuerza de detención máxima que sea menor o igual al límite de su ubicación de montaje. Consulte "Ubicaciones de montaje" como referencia.

Referencia en la Figura	Ubicación de montaje	Fuerza máxima de detención
A	Soporte de montaje trasero	1350 lbf (6 kN)
B	Soporte de montaje frontal	1350 lbf (6 kN)
C	Soporte en U superior	1350 lbf (6 kN)
D	Soporte en U inferior	1350 lbf (6 kN)

Ejemplos de configuraciones (Estándares EN - General)

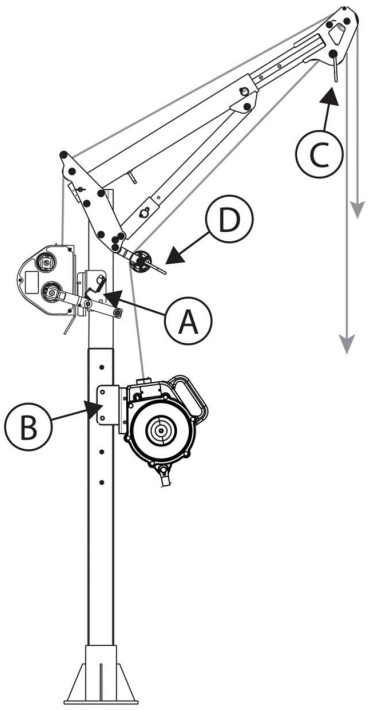
> Los estándares EN exigen que la fuerza máxima de detención del usuario, para cualquier subsistema de conexión, se limite a 1350 lbf (6,0 kN) o menos.

Fuerza máxima de detención: 1350 lbf (6 kN)		
Cantidad de usuarios	Ubicación de montaje	
	Usuario 1	Usuario 2
1 usuario	A, B, C o D	---
2 usuarios	A, B, C o D	A, B, C o D

2. **Aplicaciones de rescate (EN 1496):** Este producto cumple con los requisitos de resistencia del estándar EN 1496:2006 (Cláusula 4.6) para las siguientes configuraciones.

Cantidad de usuarios	Peso máximo de los usuarios
1 usuario	310 lb. (140 kg)

Figura 9: Ubicaciones de montaje



4.4 Después de una caída: si este equipo se ha visto sujeto a la detención de caídas o la fuerza de impacto, retírelo del servicio inmediatamente. Etiquételo claramente con la inscripción “NO USAR”. Consulte la Sección 5 para obtener más información.

4.5 Manejo de materiales: 3M permite el uso de este producto para el manejo de materiales según las indicaciones. Las reglamentaciones o normativas locales pueden tener restricciones adicionales o regular el uso de equipos de protección contra caídas para la manipulación de materiales.

Antes de asegurar la carga de material, verifique que haya sido preparada para el transporte.

Nunca asegure este producto en materiales y usuarios simultáneamente.

El producto utilizado para la manipulación de materiales debe ser inspeccionado por una persona competente antes de su próximo uso. Las regulaciones o normas locales pueden restringir el cambio entre el uso del personal y el manejo de materiales.

Consulte las instrucciones del usuario de su base de pescante para obtener más información sobre la manipulación de materiales. La capacidad de manejo de materiales cambiará dependiendo de la base de pescante que se incluya con el sistema.

1. **Asegure el pescante.** Asegure el pescante a la base del pescante como se especifica en sus instrucciones de uso.
2. **Asegure un subsistema de conexión al pescante.** Consulte las instrucciones del fabricante de su pescante para obtener más información.
3. **Fije la línea de vida a su carga de material.** Baje o eleve la carga de material según sea necesario.

Capacidad de manejo de materiales
Consulte las instrucciones del usuario de la base de pescante.

5.0 Inspección

> Una vez que el equipo se haya retirado del servicio, no se lo podrá devolver al servicio hasta que una persona competente confirme por escrito que es aceptable hacerlo.

5.1 Frecuencia de inspección: El producto deberá ser inspeccionado antes de cada uso por el usuario y, adicionalmente, por una Persona competente distinta del usuario en los intervalos que se especifican a continuación. Una mayor frecuencia de uso del equipo y condiciones más severas pueden requerir aumentar la frecuencia de inspecciones por parte de la persona competente. La frecuencia de estas inspecciones la debe determinar la persona competente según las condiciones específicas del lugar de trabajo.

Norma o región aplicable	Frecuencia requerida de inspecciones de personas competentes
ANSI y OSHA	Una vez al año
Estándares EN	Una vez al año

5.2 Procedimientos de inspección: Inspeccione este producto según los procedimientos indicados en el "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 que este sea de fácil acceso para los usuarios. Se recomienda marcar el producto con la fecha de la próxima o última inspección.

5.3 Defectos: Si el producto no puede devolverse al servicio debido a un defecto existente o una condición insegura, este debe destruirse o enviarse a 3M o a un centro de servicio autorizado por 3M para su reparación.

5.4 Vida útil del producto: la vida útil del producto está determinada por las condiciones de trabajo y el mantenimiento. Mientras el producto pase los criterios de inspección, puede permanecer en servicio.

6.0 Mantenimiento, almacenamiento y reparación

> El equipo que necesita mantenimiento o tiene programado recibir mantenimiento debe etiquetarse con la inscripción “NO USAR”. Estas etiquetas del equipo no se deben retirar hasta que se realice el mantenimiento.

6.1 Limpieza: limpie periódicamente la línea de vida y la parte exterior del producto con una solución de agua y jabón suave. Enjuague por completo y deje secar al aire. Limpie las etiquetas si hace falta. Para obtener más información, consulte el boletín en nuestro sitio web: https://www.3M.com/FallProtection/Mechanical-Device-Cleaning

6.2 Reparación: Solo 3M o las partes autorizadas por escrito por 3M pueden hacer reparaciones a este equipo.

6.3 Almacenamiento y transporte: almacene y transporte el producto en un lugar fresco, seco y limpio, donde no quede expuesto a la luz solar directa. Evite los lugares donde pueda haber vapores de sustancias químicas. Inspeccione minuciosamente los componentes después de un almacenamiento prolongado.

> Las bases que están instaladas permanentemente no deben salir del lugar de trabajo. Se pueden retirar otros componentes de estas bases para su almacenamiento o transporte, pero la base tendrá que permanecer.

> ⚠WARNING:
> Las transiciones bruscas entre ambientes cálidos y extremadamente fríos podrían afectar el rendimiento de su equipo. Los dispositivos mecánicos (como dispositivos autorretráctiles, cabrestantes, dispositivos de recuperación, manguitos de escalada, etc.) deben adaptarse para su uso en frío o calor extremos almacenándolos a temperaturas similares al entorno de trabajo. Realice siempre una inspección previa al uso de su equipo en su entorno de trabajo antes de utilizarlo.

7.0 Etiquetas y marcas

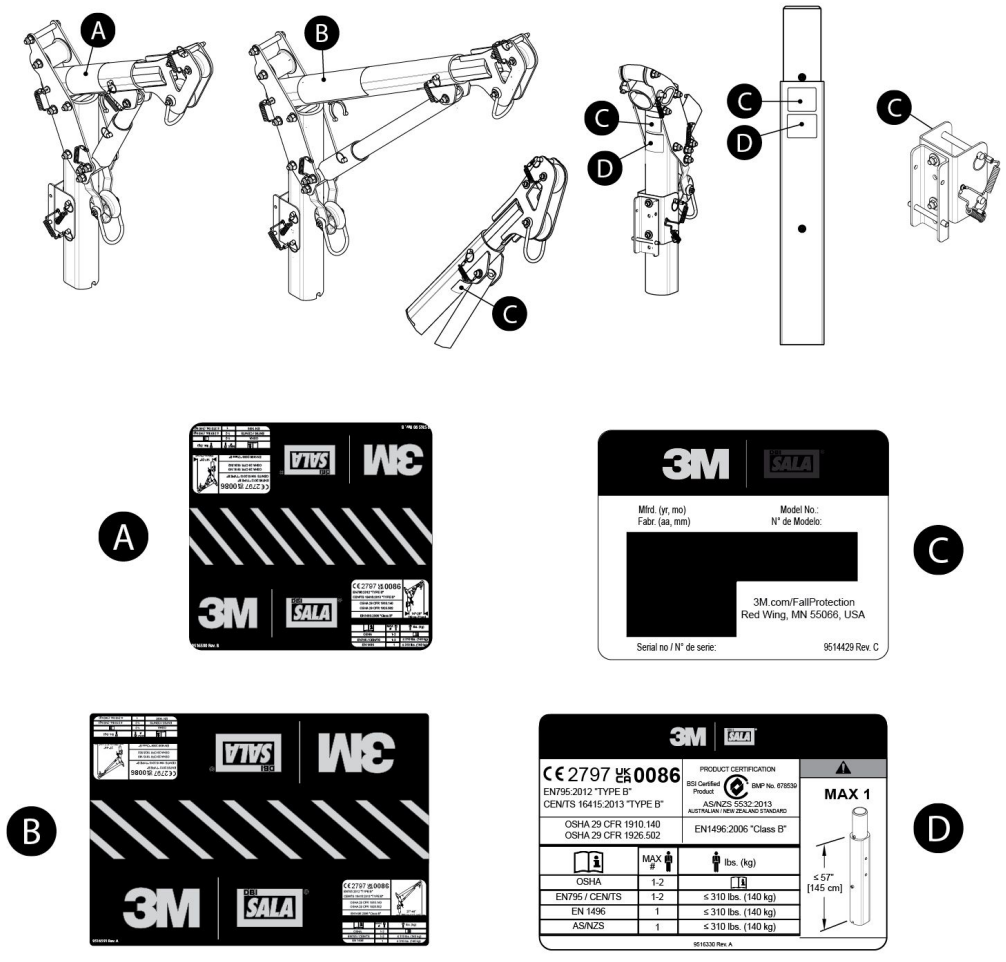
7.1 Resumen: la figura “Etiquetas del producto” ilustra las etiquetas y marcas presentes en el producto. Consulte el resumen de la información que se proporciona con cada etiqueta y marca a continuación.

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

Se deben reemplazar las etiquetas faltantes o dañadas. Todas las etiquetas deben estar presentes y ser completamente legibles.

A	Etiqueta del logotipo (solo modelos 8000107 y 8000110)
B	Etiqueta del logotipo (solo modelos 8000108, 8000111 y 8000135)
C	Etiqueta de identificación del producto
D	Etiqueta de información del producto

Figura 10: Etiquetas del producto



Glosario

Definiciones: los siguientes términos y definiciones se utilizan en estas instrucciones:

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

- **Persona autorizada:** persona designada por el empleador para que realice tareas en una ubicación en la que la persona estará expuesta a un riesgo de caída.
- **Persona competente:** alguien capaz de identificar peligros existentes y predecibles en los alrededores o condiciones de trabajo que son insalubres o peligrosas para los empleados, y que tiene autorización para tomar medidas correctivas rápidas para eliminarlos.
- **Sistema de detención de caídas:** una colección del equipo de protección contra caídas configurado para proteger al usuario en el caso de una caída.
- **Persona calificada:** una persona con un título, un certificado o un cargo profesional reconocidos, o que, con amplios conocimientos, capacitación y experiencia, ha demostrado correctamente su capacidad para resolver o solucionar problemas relacionados con la protección contra caídas y los sistemas de rescate en la medida requerida por las reglamentaciones nacionales, regionales y locales aplicables.
- **Sistema de rescate:** una colección de equipos de protección contra caídas configurada para retirar a una persona de los peligros y moverla a una ubicación segura. No se permite la caída libre.
- **Rescatista:** una persona que utiliza el sistema de rescate para realizar un rescate asistido.
- **Sistema de retención:** una colección del equipo de protección contra caídas configurado para evitar que el usuario tenga un riesgo de caída. No se permite la caída libre.
- **Usuario:** persona que realiza actividades mientras está protegida por el sistema de protección contra caídas.
- **Sistema de posicionamiento de trabajo:** una colección del equipo de protección contra caídas que se configura para respaldar al usuario en una posición de trabajo.

Registro de inspección y mantenimiento

Se debe utilizar una copia de esta tabla para cada inspección. Registre la información a continuación.	
Fabricante: Protección contra caídas 3M	
Número del modelo (número de serie):	
Fecha de compra:	**Fecha del primer uso:**

> El usuario debe inspeccionar este producto antes de cada uso. Además, una Persona competente que no sea el usuario debe inspeccionar este equipo en los intervalos especificados en la Sección 5.

Componente	Procedimiento de inspección	Resultado de la inspección (aprobado o no aprobado)
Producto (Figura 2)	Inspeccione todo el sistema en busca de daños, deformación, corrosión y óxido. Busque grietas, dobleces, abolladuras o desgaste que podrían afectar la resistencia y el funcionamiento del sistema.	
	Inspeccione todos los sujetadores en busca de daños o corrosión. Ajuste según sea necesario.	
	Inspeccione todas las piezas móviles en busca de astillas, grietas, roturas o áreas desgastadas que pueden causar un mal funcionamiento durante su uso.	
	Verifique que todos los puntos de regulación (clavijas, pernos, tornillos de tres puntas, tornillos de ajuste, etc.) estén en condiciones óptimas de funcionamiento y ajustados de manera adecuada.	
Etiquetas	Todas las etiquetas están presentes y son completamente legibles.	
Equipo de protección contra caídas	El equipo de protección contra caídas adicional que se utiliza con el producto se instala e inspecciona según las instrucciones del fabricante. Verifique que la clasificación de resistencia de cada uno de sus productos sea compatible y suficiente para la aplicación prevista.	

Resumen de la inspección del producto				
Tipo de inspección:	☐ Usuario	☐ Persona competente	**Resultado de la inspección general:**	
Inspeccionado por:			**Fecha de la inspección:**	
Firma:			**Fecha de la próxima inspección:**	
Notas adicionales:				

> Si el producto no se aprueba en un procedimiento de inspección, entonces no se aprueba la inspección general. Si el producto no se aprueba en la inspección, retírelo de inmediato del servicio. Ponga una etiqueta clara de "NO UTILIZAR" en el producto. Consulte la Sección 5 para obtener más información.

Certificaciones

El producto cumple con los estándares nacionales o regionales que se identifican en la portada de estas instrucciones. La certificación y la conformidad pueden restringirse a modelos o aplicaciones de productos individuales.

> Para obtener más información sobre los requisitos de cumplimiento o certificación, consulte las normativas aplicables y los reglamentos indicados para su producto.

CE	UKCA	EN 795:2012 (Tipo B) CEN/TS 16415:2013 (Tipo B)	
Reglamento (UE) 2016/425			
Reglamento 2016/425 sobre EPI, en su versión modificada, para aplicarse a GB.			
Examen de tipo UE	Examen de tipo Reino Unido	Control de calidad de producción de UE	Control de calidad de producción de Reino Unido
N.º 2797 (BSI) Países Bajos B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam, Países Bajos	No. 0086 (BSI) Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill, Milton Keynes MK5 8PP Reino Unido	N.º 2797 (BSI) Países Bajos B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam, Países Bajos	No. 0086 (BSI) Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill, Milton Keynes MK5 8PP Reino Unido

Garantía global del producto, recurso limitado y limitación de responsabilidad

Garantía: Lo siguiente se realiza en lugar de todas las garantías o condiciones, expresas o implícitas, incluidas las garantías o condiciones implícitas de comerciabilidad o idoneidad para un propósito particular.

A menos que las leyes locales dispongan lo contrario, los productos de protección contra caídas de 3M están garantizados contra defectos de fábrica en mano de obra y materiales por un período de un año a partir de la fecha de instalación o primer uso por parte del propietario original.

Recurso limitado: previa notificación por escrito a 3M, 3M reparará o reemplazará cualquier producto que determine que tiene un defecto de fábrica en mano de obra o materiales. 3M se reserva el derecho de exigir que el producto se devuelva a sus instalaciones para evaluar las reclamaciones de garantía. Esta garantía no cubre los daños del producto debidos al desgaste, abuso, mal uso, daños durante el transporte, falta de mantenimiento del producto u otros daños fuera del control de 3M. 3M será el único juez de la condición del producto y las opciones de garantía.

Esta garantía se aplica solo al comprador original y es la única garantía aplicable a los productos de protección contra caídas de 3M. Póngase en contacto con el departamento de servicio al cliente de 3M en su región para obtener ayuda.

Limitación de responsabilidad: en la medida en que lo permitan las leyes locales, 3M no es responsable de ningún daño indirecto, incidental, especial o consecuente, incluida, entre otras, la pérdida de ganancias, relacionada de cualquier manera con los productos, independientemente de la teoría legal alegada.

3M™ DBI-SALA® Hgkapacitets-Davit

Bruksanvisningar

Formulärnummer: 5908417, version: H

Denna produkt är certifierad enligt eller uppfyller följande standarder och bestämmelser. Certifiering och överensstämmelse kan vara begränsad till enskilda produktmodeller eller tillämpningar. Se vidare information i avsnittet *Certifieringar*.

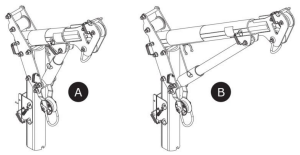
- OSHA 29 CFR 1910.140, 1926.502
- EN 795:2012 (Typ B)
- CEN/TS 16415:2013 (Typ B)
- EN 1496:2006 (Klausul 4.6)

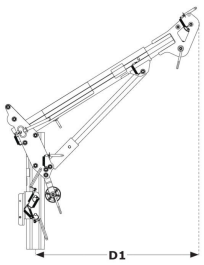
⚠WARNING:
För förklaring av produktkoder, se produktspecifikationstabellerna. För vidare produktinformation, se produktöversikten.

Vissa komponenter är eventuellt inte certifierade individuellt, och kan kräva montering för att uppfylla certifieringskraven.

Figur 1 – Produktöversikt

Modell	Typ	Davit-arm	Davit-mast	Utliggning (D1)	Produktens vikt
8000107	A	8000110	8000109	36 – 71 cm (14 – 28 tum)	16,5 kg (36,3 lb)
8000108	B	8000111		69 – 112 cm (27 – 44 tum)	19,2 kg (42,2 lb)





Säkerhetsinformation

Läs igenom, se till att du förstår och följ all säkerhetsinformation i dessa anvisningar innan du använder denna produkt. FÖRBISEENDE AV DETTA KAN LEDA TILL ALLVARLIGA PERSONSKADOR ELLER DÖDSFALL.

Dessa anvisningar måste tillhandahållas användaren av utrustningen. Spara dessa anvisningar för framtida referens.

Säkerhetsinformation	**Formulär:** 5908277, **version:** B

Avsedd användning

Denna produkt används som en del av ett komplett fallskyddssystem.

Användning i andra tillämpningar inbegripet, men inte begränsat till, ej godkänd materialhantering, fritids- och idrottsaktiviteter eller andra aktiviteter som inte beskrivs i dessa anvisningar är inte godkända av 3M, och kan medföra allvarliga personskador eller dödsfall.

Denna produkt ska endast användas av utbildade användare i arbetsplatstillämpningar.

⚠ Varning

Denna produkt används som en del av ett komplett fallskyddssystem.

Alla användare måste vara fullt utbildade i säker installation och användning av deras kompletta fallskyddssystem. Felaktig användning av produkten kan leda till allvarliga personskador eller dödsfall. Se alla instruktionshandböcker och tillverkarens rekommendationer för korrekt val, användning, installation, underhåll och service. För vidare information, prata med din arbetsledare eller kontakta 3M Teknisk support.

- **För att minska riskerna förenade med användning av ett system för ingång/räddning i begränsade utrymmen som, om de inte undviks, kan leda till allvarliga personskador och innebära livsfara:**
  - Besikta produkten före varje användningstillfälle och efter eventuellt fall i enlighet med de förfaranden 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.
  - Produkt som har utsatts för fallstopps- eller islagskraft måste omedelbart tas ur bruk. Förstör eller reparera produkten enligt kraven i dessa anvisningar.
  - Säkerställ att fallskyddssystem som är sammansatta av komponenter från olika tillverkare är kompatibla och uppfyller alla tillämpliga fallskyddsbestämmelser, -standarder och -krav. Rådgör alltid med en kompetent person innan dessa system används.
  - Produkten får endast installeras så som beskrivs i dess instruktionshandböcker. Installation och användning på annat sätt än enligt dessa instruktionshandböcker måste godkännas skriftligen av 3M.
  - Koppla endast fallskyddsdelsystem till avsedda förankringskopplingspunkter på produkten.
  - Säkerställ före installationen att installationsmetoderna och produkten inte stör elektriska ledningar, gasledningar eller andra kritiska material eller system.
  - Se till att produkten monteras och installeras på rätt sätt för säker användning enligt beskrivningen i dessa anvisningar.
  - Tvinna, bind eller knyt inte livlinan, och låt den inte bli slak.
  - Överskrid inte antalet tillåtna användare som anges i dessa anvisningar.
  - Iaktta försiktighet vid installation, användning eller förflyttning av produkten eftersom delar i rörelse kan ge upphov till klämpunkter.
  - Processer för låsning/spärrning ska följas, om tillämpligt.
  - Anslut inte till systemet under pågående förflyttning eller installation.
- **För att minska riskerna som är förenade med arbete på hög höjd som, om de inte undviks, kan leda till svåra personskador eller dödsfall:**
  - Din hälsa och fysik måste medge att du kan arbeta säkert på hög höjd och tåla alla krafter som är förenade med ett fallstopp. 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 underkänts i besiktning, eller om du är osäker på hur utrustningen ska användas eller om den är lämplig. Kontakta 3M Kundtjänst vid eventuella frågor.
  - Vissa kombinationer av delsystem och komponenter kan inverka på användningen av denna utrustning. Använd endast kompatibla kopplingar. Kontakta 3M Kundtjänst innan denna utrustning används i kombination med andra komponenter eller delsystem än de som beskrivs i dessa anvisningar.
  - Var extra försiktig vid arbete i närheten av maskineri i rörelse, elfaror, extrema temperaturer, kemiska faror, explosiva eller giftiga gaser, vassa kanter, grova ytor eller under ovanliggande material som kan falla ned 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 helkroppssele i tillämpningar för fallstopp. Använd inte ett kroppsbälte.
  - Minimera risken för pendelfall genom att arbeta med förankringspunkten så rakt ovanför dig som möjligt.
  - Ett sekundärt fallskyddssystem måste användas under utbildning med denna produkt. Personer får under utbildning inte utsättas för oavsiktlig fallrisk.
  - Använd alltid tillämplig personlig skyddsutrustning vid installation, användning eller besiktning av produkten.
  - Arbeta aldrig under en hängande last eller person.
  - Bibehåll alltid 100 % förankring.

Produktöversikt

Se alltid till att den 3M instruktionshandbok du använder är den senaste versionen. Gå till www.3m.com/userinstructions eller kontakta 3M Kundtjänst för information om aktuella instruktionshandböcker.

Anteckna ID-etikettens produktinformationsuppgifter i besiktnings- och underhållsloggen på baksidan av denna handbok innan utrustningen används.

Figur 1 visar tillgängliga produktmodeller. Davit-system består av två komponenter: en bas och en Davit. Basen gör fast Davit-systemet i marken, och Davit-enheten är fastlåst i basen samtidigt som den fungerar som en ställbar, rörlig förankringspunkt för användaren. Davit-system kan användas i en rad olika fallskyddstillämpningar, däribland för fallstopp, begränsning, räddning och arbetspositionering.

Produkttyp (Figur 1)	Beskrivning
A	Davit-montage med kort räckvidd
B	Davit-montage med lång räckvidd

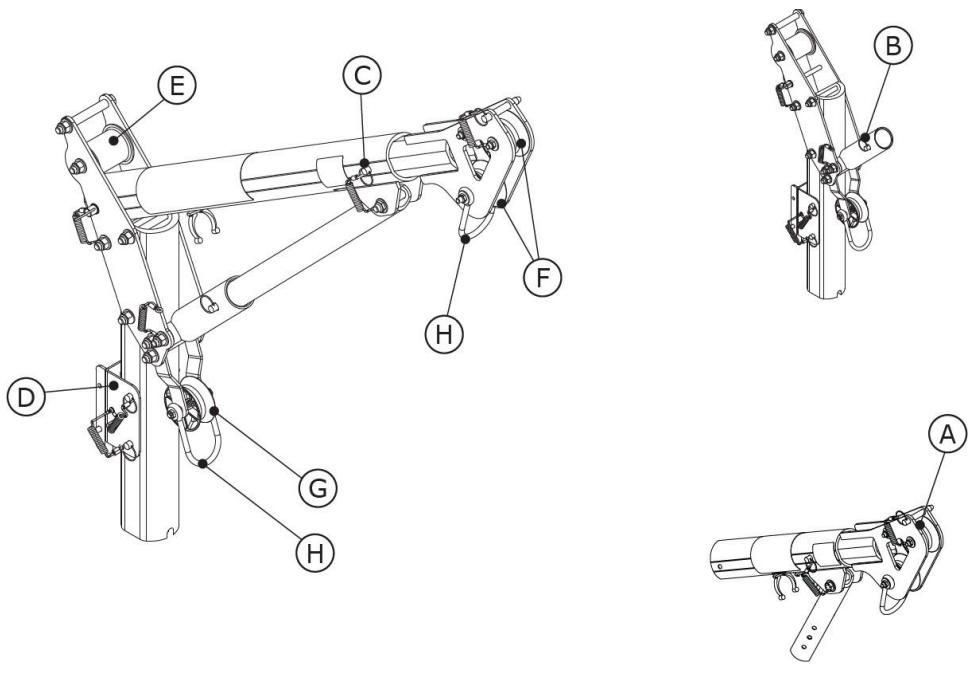
Figur 2 visar huvudkomponenter i de tillgängliga produktmodellerna. Davit-enheten består av Davit-armen (A) och Davit-masten (B), som tillsammans bildar de produktmodeller som anges i Figur 1. Ringsprinten (C) låser Davit-armen efter justering. Monteringsfästet (D) fäster ett block (SRL) eller en vinsch på systemet, som sedan löper genom den bakre trissan (E) och den övre främre trissan (F). Om systemet har ett ytterligare monteringsfäste löper det delsystem som är fäst i det genom den nedre trissan (G) och den återstående främre trissan (F). U-konsolerna (H) kan också användas för att fästa ett anslutande delsystem med dess förankringskoppling.

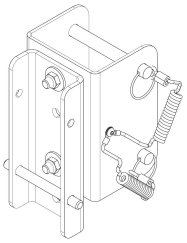
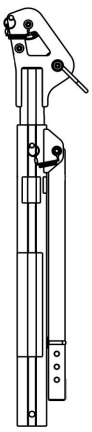
Tillbehör finns för användning med denna produkt. Mastförlängarna (8000112 – 8000115) förlänger Davit-enheten från Davit-basen och stödjer Davit-systemet. Monteringsfästet (8000117) används för att fästa en kompatibel vinsch eller ett block (SRL) på systemet. Davit-montaget levereras med ett monteringsfäste men extra fästen kan köpas för användning med systemet.

Extra Davit-armar och Davit-master kan köpas som ersättning eller reserv till Davit-montagen. Davit-armen (8000135) är en extra arm som inte ingår i montagen, men som kan läggas till i ett kompatibelt montage som en arm av annat material. Se vidare information i avsnitt 3.

Varje produktmodell har sina egna specifikationer som anges i Figur 1. Se vidare information i produktspecifikationstabellerna.

Figur 2 – Komponenter



8000112	8000113	8000114	8000115	8000117	8000135
					

Produktspecifikationstabeller

Systemspecifikationer

Användarkapacitet:	Produktens användarkapacitet påverkas av hur den används. Se avsnitt 4 för vidare information om användarkapacitet.
Maximal pendling/ fjädring:	Denna produkt kan pendla/fjädra under ett fallstopp. Maximal pendling/fjädring ska ingå i alla krav på fri höjd som beräknas för ditt fallsstoppssystem. • Vertikal fjädring: 254,0 mm (10 tum) • Horisontell pendling: 482,6 mm (19 tum)

Komponentspecifikationer

Figur 2 Referens	Komponent	Material
A	Davit-arm	Pulverlackerat aluminium 6061-T6
B	Davit-mast	Pulverlackerat aluminium 6061-T6
C	Ringsprint	Zinkpläterat stål
D	Monteringsfäste	Zinkpläterat stål
E	Bakre trissa	Acetalplast
F	Främre trissa	Acetalplast
G	Nedre trissa	Acetalplast
H	U-konsol	Rostfritt stål

Tillbehör

Modellnummer	Komponent	Material	Vikt
8000112	Mastförlängare, 53,3 cm (21 tum)	Aluminium 6061 och zinkpläterat stål	8,4 kg (18,5 lb)
8000113	Mastförlängare, 83,8 cm (33 tum)	Aluminium 6061 och zinkpläterat stål	10,9 kg (23,9 lb)
8000114	Mastförlängare, 114,3 cm (45 tum)	Aluminium 6061 och zinkpläterat stål	13,5 kg (29,3 lb)
8000115	Mastförlängare, 144,8 cm (57 tum)	Aluminium 6061 och zinkpläterat stål	15,7 kg (34,6 lb)
8000117	Monteringsfäste	Zinkpläterat stål	2,0 kg (4,4 lb)
8000135	Davit-arm	Anodiserat aluminium 6061-T6	9,1 kg (20,1 lb)

1.0 Produkttillämpning

1.1 Syfte: Davit-system fungerar som mobila förankringskonstruktioner för fallskyddssystem. Sammansättning och komponenter varierar mellan system. För vidare information om systemtillämpningar, se avsnittet ”Produktöversikt” samt avsnitt om installation eller användning.

1.2 Övervakning: Användning av denna utrustning måste övervakas av en kompetent person. Installation av denna utrustning måste övervakas av en kompetent person. En kvalificerad person måste säkerställa att installationen uppfyller gällande bestämmelser. Fästelement och placering av Davit-bas måste också godkännas av en kvalificerad person

1.3 Återförsäljning och distribution: Om produkten säljs vidare utanför det ursprungliga mottagarlandet ska återförsäljaren tillhandahålla dessa anvisningar på språket i det land där produkten kommer att användas.

1.4 Utbildning: Utrustningen måste monteras och användas av personer som är utbildade för korrekt användning av den. Dessa anvisningar ska ingå i personalutbildningsprogram som krävs 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: Vid användning av denna utrustning och anslutande delsystem måste arbetsgivaren ha en skriftlig räddningsplan och resurser att införa och meddela räddningsplanen till användare, 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 ges för att säkerställa räddningspersonalens kompetens. Räddningspersonal ska förses med dessa anvisningar. Det ska alltid finns visuell kontakt eller sätt att kommunicera med personen som ska räddas under räddningsprocessen.

2.0 Systemkrav

2.1 Förankring: Förankringskonstruktionen som denna produkt görs fast med måste kunna klara nödvändiga belastningar som medges av produktens fallskyddssystem. Se vidare information i avsnitt 4.

2.2 Kapacitet: Användarkapaciteten för ett komplett fallskyddssystem begränsas av dess lägst klassade maximala kapacitet. Om ditt anslutande delsystem exempelvis har en kapacitet som är lägre än selens måste du följa kapacitetskraven för ditt anslutande delsystem. Se kapacitetskraven i tillverkarens anvisningar för respektive 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 överliggande material som kan falla ned och träffa användaren eller utrustningen. Kontakta 3M Kundtjänst för ytterligare förtydligande.

2.4 Risker med livlinan: Se till att livlinan inte utsätts för risker, inbegripet, men inte begränsat till: att användare, andra arbetare, maskiner i rörelse eller andra omgivande föremål fastnar i linan, eller islag från överliggande föremål som kan falla på livlinan eller användare.

2.5 Komponenters kompatibilitet: 3M-utrustning är konstruerad för användning med 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 anvisningar och varningar för all utrustning före användning.

2.6 Kopplingskompatibilitet: Kopplingar och kopplingselement anses kompatibla om deras storlek och form inte ger upphov till att kopplingen öppnas oavsiktligt, oavsett hur de vänds. Kopplingarna måste uppfylla tillämpliga standarder. Kopplingarna måste vara helt stängda och låsta vid användning.

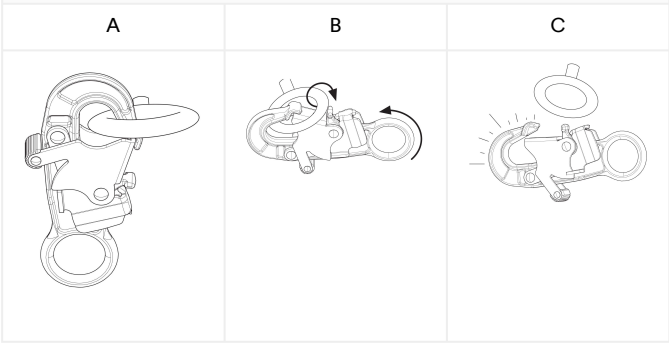
3M-kopplingar (karbinhakar) är endast avsedda att användas så som anges i respektive instruktionshandbok. Kontrollera att kopplingar är kompatibla med de systemkomponenter som de är anslutna till. Använd inte utrustning som inte är kompatibel. Användning av inkompatibla komponenter kan leda till att kopplingen lossnar oavsiktligt. Se figuren som referens. Om kopplingselementet som kopplingen ansluts till är underdimensionerad eller har felaktig form kan det uppstå en situation där kopplingselementet belastar kopplingens öppningsmekanism (A). Belastningen kan då leda till att öppningsmekanismen öppnas (B), så att kopplingen lossna från kopplingselementet (C).

2.7 Göra kopplingar: Samtliga kopplingar ska vara kompatibla i storlek, form och hållfasthet. Se figuren för exempel på otillämpliga kopplingar. Fäst inte karbinhakar

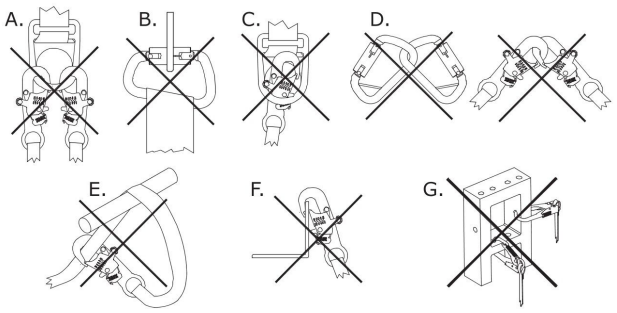
1. i D-ringar som har en annan koppling ansluten
2. på ett sätt som skulle medföra att öppningsmekanismen belastas. Självlåsande enheter med stora öppningar ska inte kopplas till D-ringar eller andra kopplingselement, såvida inte enheten har en spärrstyrka på 16 kN eller mer.

3. i en falsk koppling, där kopplingens eller kopplingselementets storlek eller form inte är kompatibla och, utan visuell bekräftelse, kan förefalla vara fullt kopplat
4. till varandra.
5. Direkt till vävband, fästlina eller omtagslina på helsele, såvida inte sådan anslutning tillåts enligt tillverkarens anvisningar.
6. Till alla föremål vars storlek eller form som leder till att kopplingen inte kan stängas och låsas, eller som kan orsaka att kopplingen släpper.
7. ett sätt som förhindrar att kopplingen passas in rätt under belastning.

Figur 3 – Kopplingskompatibilitet



Figur 4 – Göra kopplingar



3.0 Installation

3.1 Översikt: Installationen av ett Davit-system kan vara en lång process med flera steg. Effektiv planering och medvetenhet om din arbetsplats och din utrustning är till stor hjälp för att få denna process att förlöpa så smidigt som möjligt.

3.2 Planering: Planera ditt fallskyddssystem innan arbete 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.

1. **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 grova ytor ska täckas med skyddsmaterial.
2. **Antal användare:** Användare av denna produkt ska veta hur denna produkt kan eller kommer att användas, och hur denna användning kan inverka på dess användarkapacitet. Se avsnitt 4 för vidare information om användarkapacitet.
3. **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 -konstruktioner.

Block (SRL)	Den maximala stoppkraften för anslutande delsystem måste uppfylla kraven som anges i avsnitt 4.
Vinschar	Användaren får inte överskrida vinschens lyftkapacitet.

Alla Davit-modeller är kompatibla med följande Davit-basmodeller. När Davit-systemet används med olika Davit-basmodeller uppfyller det eventuellt diverse reglerande krav.

> Alla kompatibla Davit-systemkombinationer uppfyller kraven i OSHA 29 CFR 1910.140 och 1926.502.

> Ytterligare begränsningar gäller för vissa Davit-basmodeller. Se närmare information i bruksanvisningarna för Davit-basen.

Davit-basmodell	Tillämpliga standarder för Davit-systemet
8000089	Uppfyller (Typ A) enligt EN 795:2012 och CEN/TS 16415:2013. Uppfyller EN 1496:2006 (Klausul 4.6).
8000090	Uppfyller (Typ A) enligt EN 795:2012 och CEN/TS 16415:2013. Uppfyller EN 1496:2006 (Klausul 4.6).
8000091	Uppfyller (Typ A) enligt EN 795:2012 och CEN/TS 16415:2013. Uppfyller EN 1496:2006 (Klausul 4.6).
8000092	Uppfyller (Typ A) enligt EN 795:2012 och CEN/TS 16415:2013. Uppfyller EN 1496:2006 (Klausul 4.6).
8000095	Uppfyller (Typ A) enligt EN 795:2012 och CEN/TS 16415:2013. Uppfyller EN 1496:2006 (Klausul 4.6).
8000096	Uppfyller (Typ A) enligt EN 795:2012 och CEN/TS 16415:2013. Uppfyller EN 1496:2006 (Klausul 4.6).
8000099	Uppfyller (Typ A) enligt EN 795:2012 och CEN/TS 16415:2013. Uppfyller EN 1496:2006 (Klausul 4.6).
8000100	Uppfyller (Typ A) enligt EN 795:2012 och CEN/TS 16415:2013. Uppfyller EN 1496:2006 (Klausul 4.6).
8000101	Uppfyller (Typ A) enligt EN 795:2012 och CEN/TS 16415:2013. Uppfyller EN 1496:2006 (Klausul 4.6).
8000102	Uppfyller (Typ A) enligt EN 795:2012 och CEN/TS 16415:2013. Uppfyller EN 1496:2006 (Klausul 4.6).
8000103	Certifierad (Typ B) enligt EN 795:2012 och CEN/TS 16415:2013. Uppfyller EN 1496:2006 (Klausul 4.6).
8000104	Certifierad (Typ B) enligt EN 795:2012 och CEN/TS 16415:2013. Uppfyller EN 1496:2006 (Klausul 4.6).
8000105	Certifierad (Typ B) enligt EN 795:2012 och CEN/TS 16415:2013. Uppfyller EN 1496:2006 (Klausul 4.6).

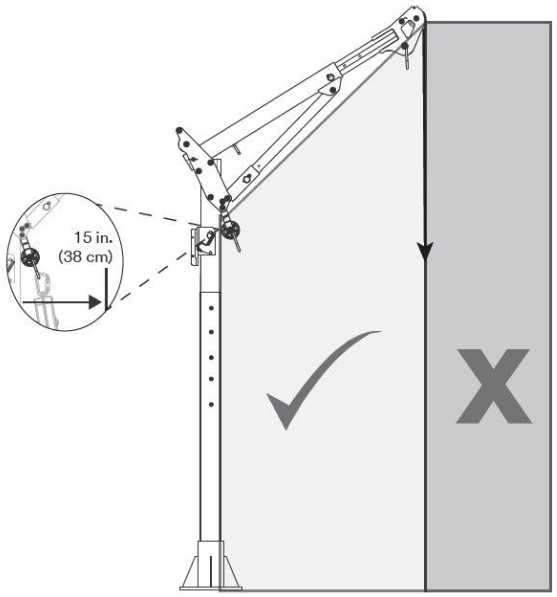
Davit-basmodell	Tillämpliga standarder för Davit-systemet
8000106	Certifierad (Typ B) enligt EN 795:2012 och CEN/TS 16415:2013. Uppfyller EN 1496:2006 (Klausul 4.6).

4. **Säkert arbetsområde:** Detta system kan endast användas säkert inom ett specifikt område runt systemet. Vid användning av detta system måste användaren hålla sig inom det angivna säkra arbetsområdet. Se figuren som referens.

> ⚠WARNING:
> Användare bör alltid arbeta direkt nedanför sin förankringspunkt. Om en användare behöver nå ett område utanför sin förankringspunkt ska Davit-armen justeras för positionering av användaren i det området.

> ⚠WARNING:
> En användare som är kopplad till den nedre U-konsolen måste alltid hålla sig inom 38 cm (15 tum) framför Davit-masten

Figur 5 – Säkert arbetsområde



3.3 Förbereda Davit-montaget: Davit-montaget består av en Davit-arm och en Davit-mast. Dessa komponenter måste monteras ihop före användning.

1. **Kompatibla komponenter:** Figur 1 visar respektive Davit-montagemodell och dessas enskilda komponenter. Davit-montaget kan köpas färdigmonterat eller som enskilda komponenter för egen montering. Du kan också ersätta delar av montaget med andra kompatibla Davit-armar eller Davit-master.

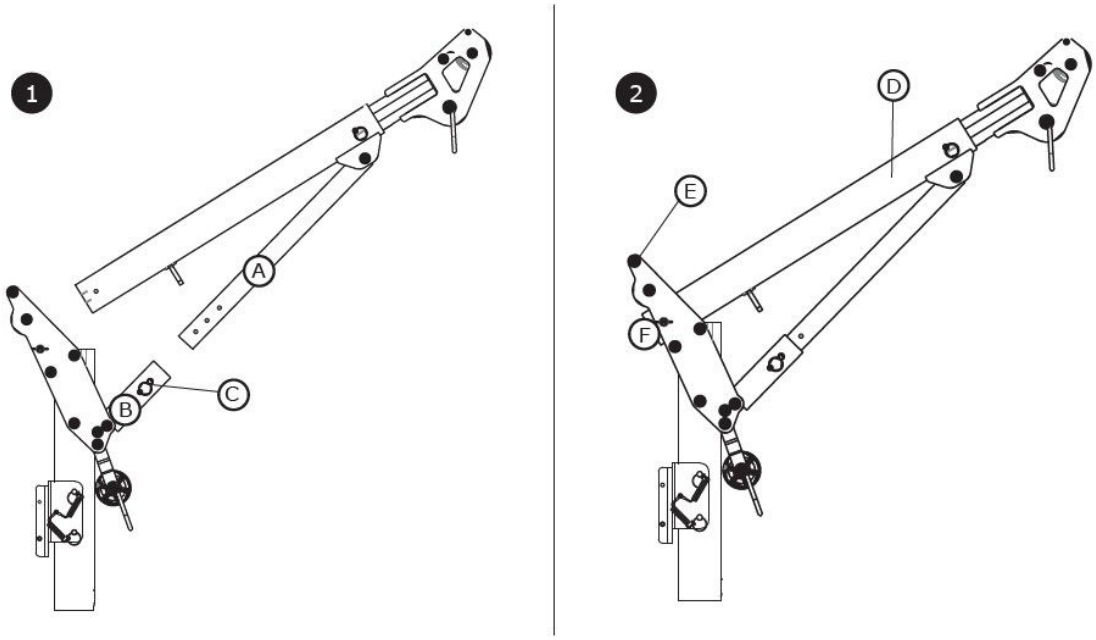
> Kontrollera vid monteringen av Davit-enheten att alla komponenter i ditt system är kompatibla med ditt montage.

Typ av Davit-montage	**Komponentalternativ**	
	Davit-armar	**Davit-master**
Davit-montage med kort räckvidd	8000110	8000109
Davit-montage med lång räckvidd	8000111, 8000135	8000109

2. **Montering.** Varje Davit-montage måste vara sammansatt av komponenter som är kompatibla med typen av montage. Montera Davit-enheten så här:
    1. För in Davit-armens stödrör (A) i stödkonstruktionen (B) på Davit-masten. Lås med stödets ringsprint (C).

2. Anslut armröret (D) till sidoplåtarna (E) på Davit-masten. Dra ut armens ringsprint (F) och placera sedan rörets ände mellan sidoplåtarna och passa in hålen i dessa med hålen i armröret. Lås genom att sätta tillbaka ringsprinten.

Figur 6 – Montering



3.4 Installera Davit-systemet. Se till att alla komponenter har monterats innan systemet installeras.

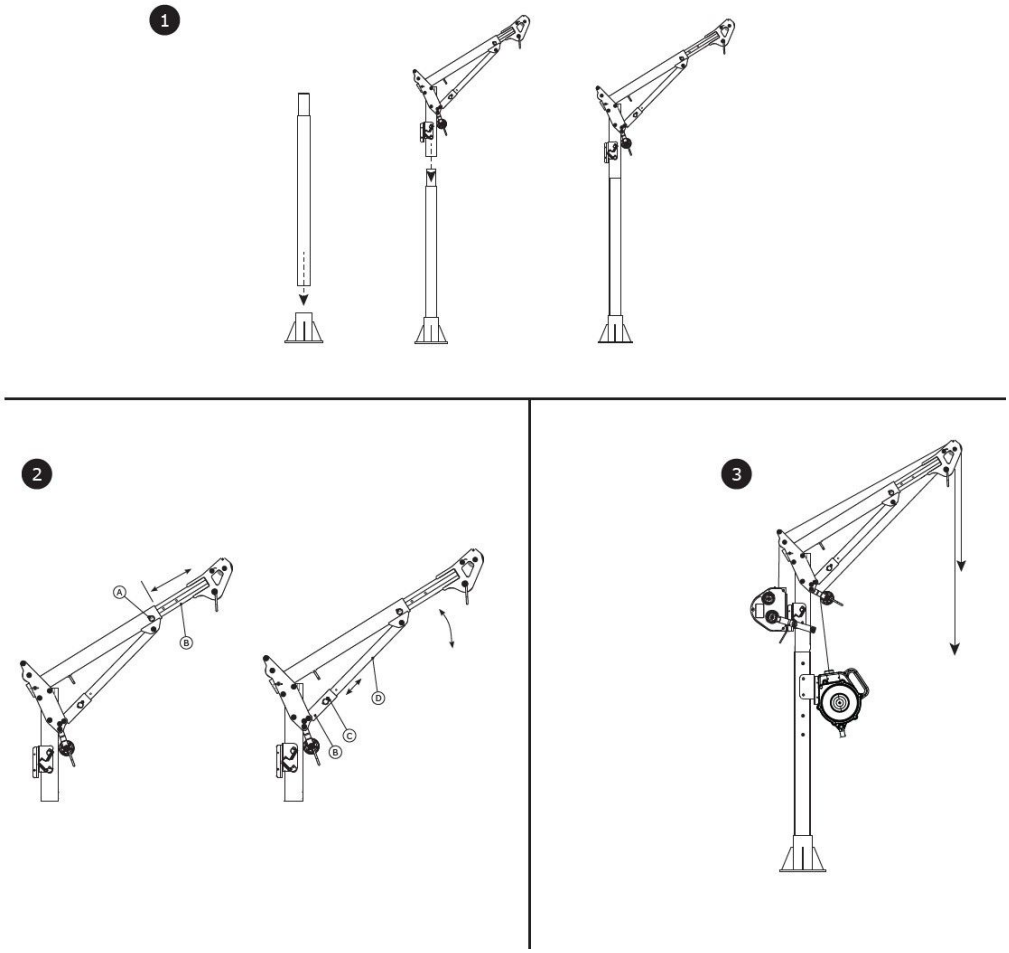
1. **Montera systemet.** Sätt i mastförlängaren i Davit-basen och placera sedan Davit-montaget ovanpå mastförlängarens monteringsstolpe.

> Systemet får endast ha en mastförlängare. Användaren ska välja en mastförlängare av lämplig längd för det aktuella arbetsområdet och den avsedda tillämpningen.

> Användning av mastförlängare är frivillig. Det bakre monteringsfästet måste tas bort om mastförlängare inte används. Inget av monteringsfästena får användas utan mastförlängare.

2. **Justera Davit-montaget för användning.** Både längden och vinkeln på Davit-montaget kan justeras.
    - Om längden ska justeras, dra ut förlängningens ringsprint (A) och skjut in eller dra ut förlängningsarmen (B) till önskad längd. Lås genom att sätta tillbaka ringsprinten.
    - Om vinkeln ska justeras, dra ut stödets ringsprint (C) och skjut in eller dra ut stödröret (D) i/ur stödkonstruktionen. Lås genom att sätta tillbaka ringsprinten.
3. **Slutför systemmonteringen.** Fäst eventuell tilläggsutrustning och anslutande delsystem enligt behoven för din konfiguration.

Figur 7 – Installera Davit-systemet



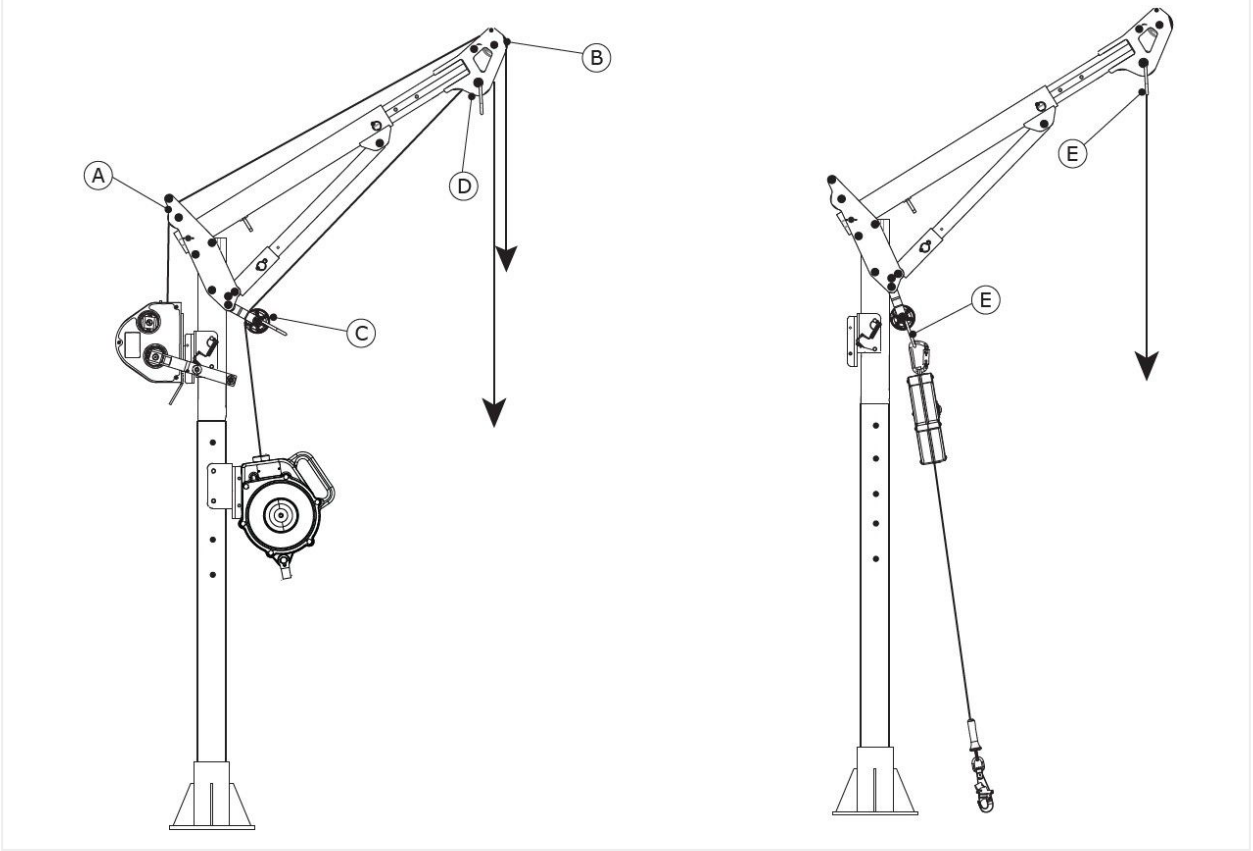
3.5 Ansluta tilläggsutrustning: Tilläggsutrustning kan användas beroende på systemets konfiguration.

1. **Fästa anslutande delsystem:** Anslutande delsystem kan fästas på olika ställen på produkten beroende på din tillämpning. Fäst ett anslutande delsystem så här:

    1. **Bakre monteringsfästet:** Placera det anslutande delsystemets konsol på monteringsfästet och passa in hålen i de två delarna. Lås delarna genom att föra in låssprinten på delsystemets fäste i de inpassade fästhålen. Dra det anslutande delsystemets livlina runt den bakre trissan (A) och över den övre främre trissan (B).
    2. **Främre monteringsfästet:** Placera det anslutande delsystemets konsol på monteringsfästet och passa in hålen i de två delarna. Lås delarna genom att föra in låssprinten på delsystemets fäste i de inpassade fästhålen. Dra det anslutande delsystemets livlina runt den nedre trissan (C) och över den nedre främre trissan (D).
    3. **U-konsoler:** Fäst förankringskopplingen i ditt anslutande delsystem i U-konsolen (E).

    > Användare som är kopplade till U-konsolen måste hålla sig inom 38 cm (15 tum) från Davit-masten.

Figur 8 – Fästa det anslutande delsystemet



4.0 Användning

4.1 Före varje användning: Kontrollera att ditt arbetsområde och fallskyddssystemet uppfyller alla kriterier som definieras i dessa anvisningar. Kontrollera att en formell räddningsplan har upprättats. Besikta produkten enligt användarbesiktningspunkterna som anges i besiktnings- och underhållsloggen. Om besiktningen visar ett osäkert eller defekt tillstånd, eller om produktens tillstånd för säker användning ifrågasätts, ska produkten omedelbart tas ur bruk. Märk produkten tydligt med ”FÅR EJ ANVÄNDAS”. Se vidare information i avsnitt 5.

4.2 Förankring: Utöver produktkapacitet måste alla fallskyddssystem beakta eventuella stödkonstruktioners eller -komponenters hållfasthet.

1. **Förankringskonstruktion:** Förankringskonstruktionen som säkrar denna produkt måste kunna klara nödvändiga belastningar som medges av denna produkts fallskyddssystem.

   > Se bruksanvisningarna för Davit-basen för vidare information om krav på förankringskonstruktioner.

2. **Förankringskopplingspunkter:** Förankringskopplingspunkter som används tillsammans med produkten måste kunna klara alla belastningar som produkten medför.

4.3 Användarkapacitet: Denna produkt ska användas i enlighet med de lokala bestämmelser eller standarder som den omfattas av. Vid fastställande av användarkapacitet ska det först fastställas vilken bestämmelse eller standard som är tillämplig, och därefter ska anvisningarna som avser den aktuella bestämmelsen eller standarden följas.

> Alla vikter som avser användare innefattar vikter på eventuell utrustning som användaren bär på sig eller med sig.

> Maximal stoppkraft begränsas av användarens anslutande delsystem.

1. **Användarkapacitet (OSHA)**

   Användningen av denna produkt får inte överskrida dess hållfasthetsklassning. Bekräfta innan produkten används att maxbelastningen för din systemkonfiguration ligger under produktens hållfasthetsklassning.

Hållfasthetsklassning	**Davit med kort räckvidd:** 86 800 in-lb. (9,8 kN-m) **Davit med lång räckvidd:** 136 400 in-lb. (15,4 kN-m)
Maximalt antal användare	Två användare

Beräkna din maxbelastning med följande ekvation:

- **Davit med kort räckvidd:** (2 × Max stoppkraft × 28 tum) + (2 × Ytterligare användares vikt × 17 tum) = Maxbelastning
- **Davit med lång räckvidd:** (2 × Max stoppkraft × 44 tum) + (2 × Ytterligare användares vikt × 17 tum) = Maxbelastning

Exempelberäkningar:

- Davit med kort räckvidd: (2 × 1 350 lbf × 28 tum) + (2 × 310 lb × 17 tum) = 86 140 in-lb
- Davit med lång räckvidd: (2 × 1 350 lbf × 44 tum) + (2 × 420 lb × 17 tum) = 133 080 in-lb

> Varje användares anslutande delsystem måste ha en maximal stoppkraft som är mindre än eller lika med gränsen för dess monteringsställe. Se ”Monteringsställen” som referens.

> Den andra användaren måste alltid vara kopplad till den nedre U-konsolen (D).

Figurens referens	Monteringsställe	Max stoppkraft
A	Bakre monteringsfäste	6,7 kN (1 500 lbf)
B	Främre monteringsfäste	6,7 kN (1 500 lbf)
C	Övre U-konsol	6,7 kN (1 500 lbf)
D	Nedre U-konsol	6,7 kN (1 500 lbf)

Konfigurationsexempel (OSHA)

> Hållfasthets- och belastningsvärden som anges för OSHA-konfigurationer innefattar en säkerhetsfaktor på 2:1.

Max stoppkraft: 6 kN (1 350 lbf)				
Antal användare	Max användarvikt	Maxbelastning	Monteringsställe	
			Användare 1	Användare 2
En användare	Ej tillämpligt	**Davit med kort räckvidd:** 75 600 in-lb. (8,5 kN-m) **Davit med lång räckvidd:** 118 800 in-lb. (13,4 kN-m)	A, B, C eller D	---
Två användare	**Davit med kort räckvidd:** 140 kg (310 lb) **Davit med lång räckvidd:** 191 kg (420 lb)	**Davit med kort räckvidd:** 86 140 in-lb. (9,7 kN-m) **Davit med lång räckvidd:** 133 080 in-lb. (15,0 kN-m)	A, B eller C	D

Max stoppkraft: 7 kN (1 500 lbf)				
Antal användare	Max användarvikt	Maxbelastning	Monteringsställe	
			Användare 1	Användare 2
En användare	Ej tillämpligt	**Davit med kort räckvidd:** 84 000 in-lb. (9,5 kN-m)	A, B, C eller D	---

Max stoppkraft: 7 kN (1 500 lbf)				
Antal användare	Max användarvikt	Maxbelastning	Monteringsställe	
			Användare 1	Användare 2
		Davit med lång räckvidd: 132 000 in-lb. (14,9 kN-m)		

2. **Användarkapacitet (EN-standarder)**

Användning av denna produkt måste följa de gränser som anges för varje tillämpning.

1. **Allmänna tillämpningar:** Den här informationen är tillämplig på alla tillämpningar utom Räddning.

Tillämpliga standarder	EN 795, CEN/TS 16415
Maximalt antal användare	Två användare

> Varje användares anslutande delsystem måste ha en maximal stoppkraft som är mindre än eller lika med gränsen för dess monteringsställe. Se ”Monteringsställen” som referens.

Figurens referens	Monteringsställe	Max stoppkraft
A	Bakre monteringsfäste	6 kN (1 350 lbf)
B	Främre monteringsfäste	6 kN (1 350 lbf)
C	Övre U-konsol	6 kN (1 350 lbf)
D	Nedre U-konsol	6 kN (1 350 lbf)

Konfigurationsexempel (EN-standarder – Allmänt)

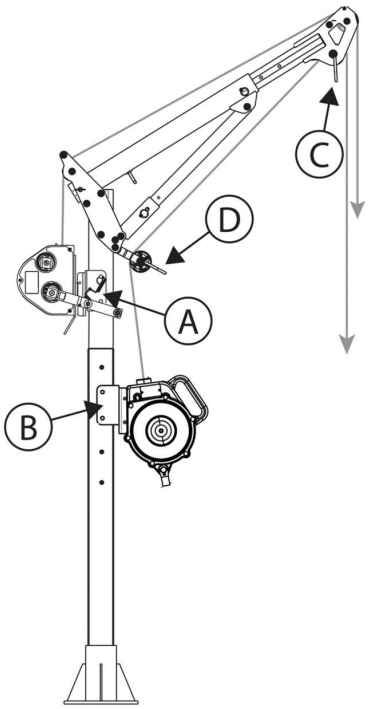
> EN-standarder kräver att användarens maximala stoppkraft för eventuella anslutande delsystem är begränsade till 6,0 kN (1 350 lbf) eller mindre.

Max stoppkraft: 6 kN (1 350 lbf)		
Antal användare	Monteringsställe	
	Användare 1	Användare 2
En användare	A, B, C eller D	---
Två användare	A, B, C eller D	A, B, C eller D

2. **Räddningstillämpningar (EN 1496):** Denna produkt uppfyller hållfasthetskraven i EN 1496:2006 (Klausul 4.6) för följande konfigurationer.

Antal användare	Max användarvikt
En användare	140 kg (310 lb)

Figur 9 – Monteringsställen



4.4 Efter ett fall: Om denna utrustning utsätts för fallstopps- eller islagskrafter ska den omedelbart tas ur bruk. Märk den tydligt med ”FÅR EJ ANVÄNDAS”. Se vidare information i avsnitt 5.

4.5 Materialhantering: 3M tillåter att denna produkt används för materialhantering enligt anvisningarna. Lokala bestämmelser eller standarder kan ha ytterligare begränsningar, eller reglerar eventuellt användning av fallskyddsutrustning för materialhantering.

> Kontrollera att din materiallast har förberetts för förflyttning innan du kopplar den.

> Koppla aldrig denna produkt till material och användare samtidigt.

> Produkt som använts för materialhantering måste besiktas av en kompetent person före nästa användningstillfälle. Lokala bestämmelser eller standarder begränsar eventuellt växling mellan personanvändning och materialhantering.

> Se närmare information om materialhantering i bruksanvisningarna för Davit-basen. Materialhanteringskapaciteten ändras beroende på vilken Davit-bas som ingår i systemet.

1. **Sätt fast Davit-enheten.** Sätt fast Davit-enheten i Davit-basen enligt instruktionerna i bruksanvisningarna.
2. **Fästa ett anslutande delsystem i Davit-enheten.** Se vidare information i tillverkarens anvisningar för din Davit.
3. **Koppla livlinan till din materiallast.** Sänk eller höj materiallasten efter behov.

Materialhanteringskapacitet
Se bruksanvisningarna för Davit-basen.

5.0 Besiktning

> När utrustningen har tagits ur bruk får den inte återtas i bruk förrän en kompetent person skriftligen intygat att det går bra.

5.1 Besiktningsintervall: Produkten ska besiktas av användaren före varje användning, och dessutom av en annan kompetent person i de intervall som anges nedan. Högre användningsfrekvens och hårdare förhållanden kan innebära att fler besiktningar utförda av kompetenta personer krävs. Intervallen för dessa besiktningar ska fastställas av den kompetenta personen enligt arbetsplatsens specifika villkor.

Tillämplig standard eller region	Nödvändigt intervall för inspektioner utförda av kompetent person
ANSI och OSHA	En gång per år
EN-standarder	En gång per år

5.2 Besiktningsförfaranden: Besikta den här produkten enligt de förfaranden som anges i besiktnings- och underhållsloggen. Ägaren till denna utrustning ska bibehålla dokumentation från 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 återtas 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 avgörs av arbetsmiljö och underhåll. Produkten får användas så länge den uppfyller besiktningskraven.

6.0 Underhåll, förvaring och reparation

> 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 en lösning av vatten och mild tvål. Skölj produkten noggrant och låt lufttorka. Rengör etiketter efter behov. Vidare information finns i den tekniska bulletinen på vår webbplats: https://www.3M.com/FallProtection/Mechanical-Device-Cleaning

6.2 Reparation: Endast 3M eller parter som 3M auktoriserat skriftligen får reparera denna utrustning.

6.3 Förvaring och transport: Förvara och transportera kopplingslinor i sval, torr och ren miljö, skyddade från direkt solljus. Undvik platser där det kan finnas kemiska ångor. Undersök komponenterna noga efter långvarig förvaring.

> Permanent installerade baser ska inte avlägsnas från arbetsstället. Andra komponenter kan avlägsnas från dessa baser för förvaring eller transport, men basen måste vara kvar.

> ⚠WARNING:
> Plötsliga växlingar mellan varma och extremt kalla miljöer kan påverka utrustningens prestanda. Mekaniska anordningar (t.ex. block (SRL), vinschar, räddningsanordningar, klätterhylsor) ska acklimatiseras för användning i extrem kyla eller värme genom att förvaras i temperaturer som liknar arbetsmiljöns. Gör alltid en förbesiktning av din utrustning i dess arbetsmiljö innan du använder den.

7.0 Etiketter och märkning

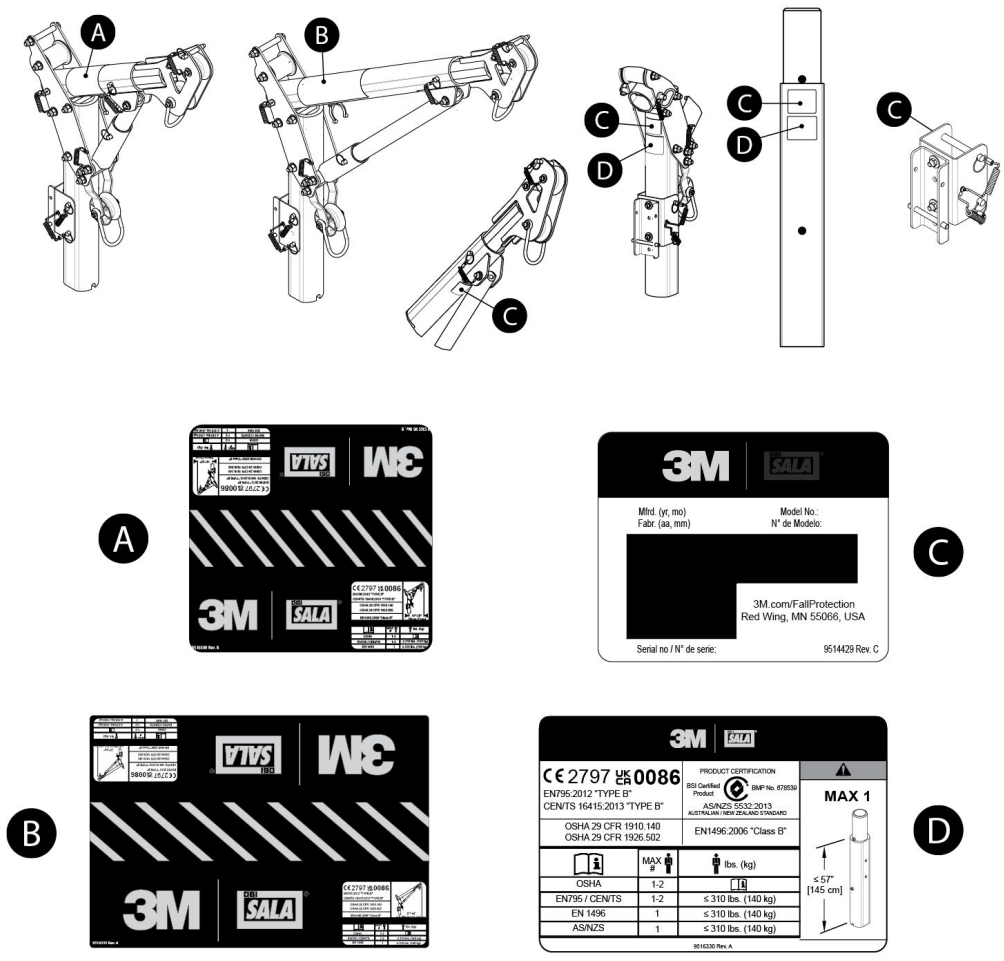
7.1 Sammanfattning: Figuren ”Produktetiketter” visar etiketter och märkningar som finns på produkten. Se nedan för en sammanfattning av information som tillhandahålls med varje etikett och märkning.

NOTICE:
Etikettbilder är avsedda att vara informativa. Se dina produktetiketter för specifik information.

Etiketter som är skadade eller saknas måste ersättas. Alla etiketter måste vara fullt läsliga.

A	Logotypetikett (endast modellerna 8000107 och 8000110)
B	Logotypetikett (endast modellerna 8000108, 8000111 och 8000135)
C	Produkt-ID-etikett
D	Produktinformationsetikett

Figur 10 – Produktetiketter



Ordlista

Definitioner: Följande termer och definitioner används i dessa anvisningar:

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 till att utföra åligganden på ett ställe där personen kommer att exponeras för fallrisk.
- **Kompetent person:** En person som kan identifiera befintliga och förutsebara risker i omgivningen, eller ohygieniska, riskfyllda eller farliga arbetsförhållanden för anställda, och som har befogenhet att vidta omedelbara korrigerande åtgärder för att eliminera dessa.
- **Fallstoppssystem:** Diverse fallskyddsutrustning avsedd för att skydda användaren vid fall.
- **Kvalificerad person:** En person som har examen, intyg eller yrkesställning av godkänd typ, eller som genom omfattande kunskap, utbildning och erfarenhet visat sig ha förmåga att lösa problem som rör fallskydds- och räddningssystem i den utsträckning som krävs enligt tillämpliga nationella, regionala och lokala bestämmelser.
- **Räddningssystem:** Diverse fallskyddsutrustning avsedd för att förflytta en person från faror till en säker plats. Inget fritt fall tillåts.
- **Räddningspersonal:** En person som använder räddningssystemet för att utföra en assisterad räddning.
- **Fallbegränsande system:** Diverse fallskyddsutrustning avsedd för att hindra användaren från att nå en fallrisk. Inget fritt fall tillåts.
- **Användare:** En person som utför aktiviteter under skydd av ett fallskyddssystem.
- **Arbetspositioneringssystem:** Diverse fallskyddsutrustning avsedd att skydda användare i en arbetsposition.

Besiktnings- och underhållslogg

Ett exemplar av denna tabell ska användas vid varje besiktning. Registrera nedanstående information.	
Tillverkare: 3M Fallskydd	
Modellnummer (serienummer):	
Inköpsdatum:	**Datum för första användningstillfälle:**

> Denna produkt måste undersökas av användaren före varje användningstillfälle. En annan kompetent person måste dessutom besikta denna utrustning i de intervall som anges i avsnitt 5.

Komponent	Besiktningsförfarande	Besiktningsresultat (Godkänd eller Underkänd)
Produkt (Figur 2)	Besikta hela systemet för skador, deformationer, korrosion eller rost. Leta efter sprickor, böjningar, bucklor eller slitage som kan påverka systemets hållfasthet och funktion.	
	Besikta alla fästelement för 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.	
	Bekräfta att alla justeringspunkter (sprintar, bultar, trekantsskruvar, ställskruvar osv.) är i fullt funktionsdugligt skick och rätt justerade.	
Etiketter	Alla etiketter sitter på plats och är fullt läsliga.	
Fallskyddsutrustning	Annan fallskyddsutrustning som används i tillägg till produkten ska installeras och besiktas enligt tillverkarens anvisningar. Kontrollera att hållfasthetsklassningen för vardera av dina produkter är kompatibel och tillräcklig för den avsedda tillämpningen.	

Sammanfattning av produktbesiktning				
> Om produkten underkänns i ett besiktningsförfarande är produkten i sin helhet underkänd. Om produkten underkänns i besiktningen ska den omedelbart tas ur bruk. Märk produkten tydligt med ”FÅR EJ ANVÄNDAS”. Se vidare information i avsnitt 5.				
Besiktningstyp:	☐ Användare	☐ Kompetent person	**Övergripande besiktningsresultat:**	
Besiktning utförd av:			**Besiktningsdatum:**	
Underskrift:			**Nästa besiktning ska utföras:**	
Övriga kommentarer:				

Certifieringar

Produkten överensstämmer med de nationella eller regionala standarder som anges på omslaget till dessa anvisningar. Certifiering och överensstämmelse kan vara begränsade till enskilda produktmodeller eller tillämpningar.

> Se tillämpliga standarder och bestämmelser för din produkt för vidare information om certifierings- eller överensstämmelsekrav.

CE	UKCA	EN 795:2012 (Typ B) CEN/TS 16415:2013 (Typ B)	
Förordning (EU) 2016/425			
Förordning 2016/425 om PPE med ändringar för tillämplighet i Storbritannien			
Typprovning i EU	Typprovning i Storbritannien	Produktionskvalitetskontroll i EU	Produktionskvalitetskontroll i Storbritannien
No. 2797 (BSI) The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam, Nederländerna	No. 0086 (BSI) Kitemark Court, Davy Avenue, Knowlhill, Milton Keynes, MK5 8PP, Storbritannien	No. 2797 (BSI) The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam, Nederländerna	No. 0086 (BSI) Kitemark Court, Davy Avenue, Knowlhill, Milton Keynes, MK5 8PP, Storbritannien

Global produktgaranti, begränsad gottgörelse och ansvarsfriskrivning

Garanti: Följande gäller i stället för alla garantier eller villkor, uttryckliga eller underförstådda, inklusive underförstådda garantier eller villkor om kommersiell gångbarhet eller lämplighet för ett visst ändamål.

Såvida inte annat föreskrivs i gällande lag, lämnas garanti på 3M fallskyddsprodukter beträffande fabrikationsfel gällande utförande och material under ett år från datumet för den ursprungliga köparens första installation eller användningstillfälle.

Begränsad gottgörelse: 3M reparerar eller ersätter efter skriftlig anmodan eventuell produkt som av 3M fastställts ha fabrikationsfel avseende utförande eller material. 3M förbehåller sig rätten att begära att produkten returneras till företagets anläggning för utvärdering av garantianspråk. Denna garanti omfattar inte produktskador till följd av slitage, felaktig användning, missbruk, transportskador, förbiseende av föreskriven skötsel eller andra skador utom 3M:s kontroll. 3M bedömer ensidigt produktens skick och garantialternativ.

Denna garanti avser enbart ursprunglig köpare och är den enda garanti som gäller för 3M:s fallskyddsprodukter. Kontakta 3M:s lokala kundtjänstavdelning för att få hjälp.

Ansvarsbegränsning: I den omfattning som medges av lokal lagstiftning ansvarar 3M inte för några indirekta, oförutsedda, särskilda skador eller följdskador, inbegripet, men inte begränsat till, utebliven vinst, som på något sätt är relaterade till produkterna, oavsett rättsteori.

3M™ DBI-SALA® Yksek Kapasiteli Matafora Grubu

Kullanıcı Talimatları

Form Numarası: 5908417, Revizyon: H

Bu ürün, aşağıdaki standartlara ve düzenlemelere göre sertifikalandırılmıştır veya bunlara uygundur. Sertifikasyon ve uygunluk, bireysel ürün modelleri veya uygulamalarıyla sınırlı olabilir. Daha fazla bilgi için bkz: *Sertifikalar*.

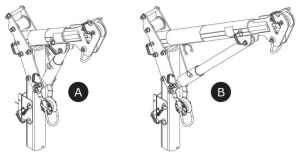
- OSHA 29 CFR 1910.140, 1926.502
- EN 795:2012 (Tip B)
- CEN/TS 16415:2013 (Tip B)
- EN 1496:2006 (Madde 4.6)

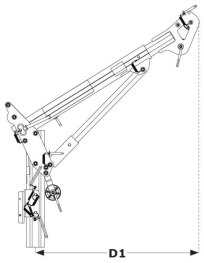
⚠WARNING:
Ürün kodlarının tanımlanması için ürün özellikleri tablolarına bakın. Daha fazla ürün bilgisi için Ürüne Genel Bakış'a bakın.

Bazı bileşenler ayrı ayrı sertifikalandırılmayabilir ve sertifika gereksinimlerini karşılamak için montaj gerektirebilir.

Şekil 1 - Ürüne Genel Bakış

Model	Stil	Matafora Kolu	Matafora Direği	Ofset (D1)	Ürün Ağırlığı
8000107	A	8000110	8000109	36 cm - 71 cm (14 inç - 28 inç)	16,5 kg (36,3 lb)
8000108	B	8000111		69 cm - 112 cm (27 inç - 44 inç)	19,2 kg (42,2 lb)





Güvenlik Bilgileri

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.

Güvenlik Bilgileri	**Form:** 5908277, **Revizyon:** B

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 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.

⚠ Uyarı

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 Yetkili veya Yetkin 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 bu talimatlarda açıklandığı gibi güvenli çalışma için doğru şekilde yapılandırıldığından ve kurulduğundan emin olun.
  - Cankurtaran halatını bükmeyin, bağlamayın, düğümlemeyin ve halatta boşluk olmasına izin vermeyin.
  - Bu talimatlarda belirtilmiş izin verilen kullanıcı sayısını aşmayın.
  - Hareketli parçalar sıkışma noktaları oluşturabileceği için cihazı takarken, kullanırken ve hareket ettirirken dikkatli olun.
  - Gerektiğinde kilitleme/etiketleme prosedürlerine uyulmalıdır.
  - Taşınırken veya kurulumu yapılırken sisteme bağlanmayın.
- **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 müşteri hizmetlerine 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 müşteri hizmetleri 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.

Ürüne Genel Bakış

Her zaman 3M kullanım kılavuzunuzun son sürümünü kullandığınızdan emin olun. Güncel kullanım kılavuzları için www.3m.com/userinstructions adresini ziyaret edin veya 3M müşteri hizmetleriyle görüşün.

Bu ekipmanı kullanmadan önce kimlik etiketindeki ürün bilgilerini bu kılavuzun arkasındaki “Muayene ve Bakım Günlüğü”ne kaydedin.

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 Düşme Önleme, Bağ, Kurtarma ve Çalışma Konumu Alma uygulamaları dahil olmak üzere çeşitli Düşmeye Karşı Koruma uygulamalarında kullanılabilir.

Ürün Stili (Şekil 1)	Açıklama
A	Kısa Erişimli Matafora Grubu
B	Uzun Erişimli Matafora Grubu

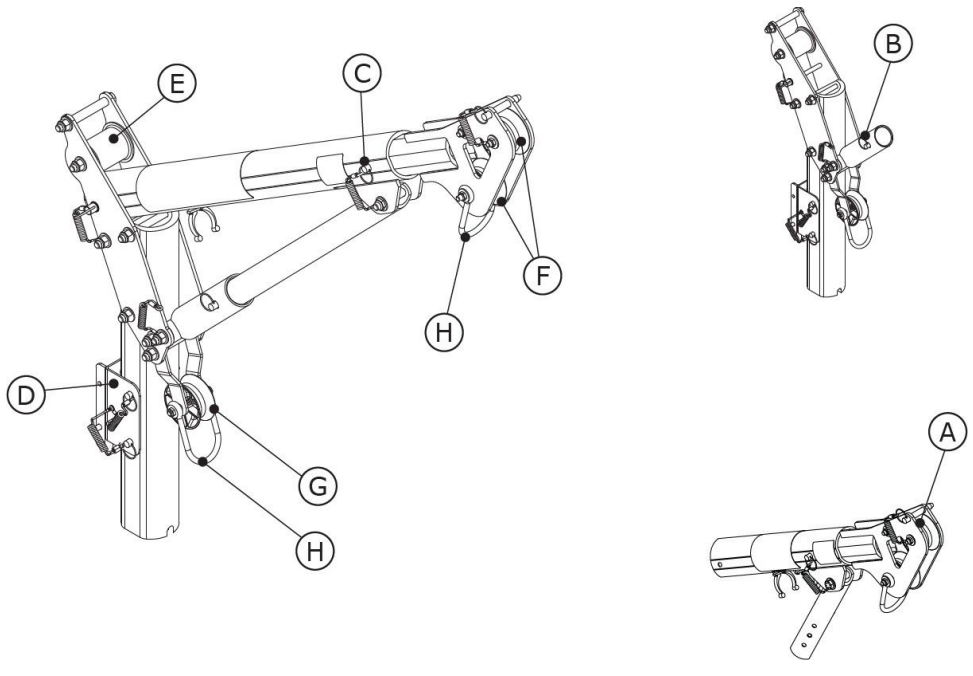
Şekil 2'de mevcut ürün modellerinin temel bileşenleri tanımlanmaktadır. Matafora, Şekil 1'de listelenen ürün modellerini birleştirmek için bir araya gelen Davit Kol (A) ve Davit Direkten (B) oluşur. Kilit Pimi (C) ayarlama sonrasında davit kolu sabitler. Montaj Braketi (D), daha sonra Arka Kasnak (E) ve üst Ön Kasnak (F) üzerinden yönlendirilen sisteme bir Geri Sarımlı Sistemi veya vinci sabitler. Sisteme ek bir montaj braketi sabitlenirse, bu brakete sabitlenen alt sistem Alt Kasnak (G) ve kalan Ön Kasnak (F) üzerinden yönlendirilir. U-Braketler (H), ankraj bağlantısı aracılığıyla bir bağlantı alt sistemini sabitlemek için de kullanılabilir.

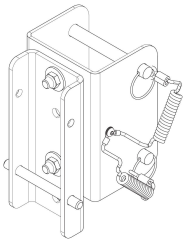
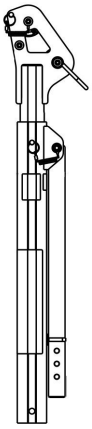
Bu ürünle birlikte kullanılmak üzere aksesuarlar mevcuttur. Direk Uzantıları (8000112 - 8000115) mataforayı matafora tabanından uzatır ve matafora sistemini destekler. Montaj Braketi (8000117), uyumlu bir vinci veya Geri Sarımlı Sistemi sisteme sabitlemek için kullanılır. Matafora grubu bir montaj braketi ile birlikte verilir, ancak sistemle kullanım için ek braketler satın alınabilir.

Matafora grupları içinde değiştirme veya ikame için ek davit kollar ve davit direkler satın alınabilir. Davit Kol (8000135), düzeneklerin bir parçası olmayan ancak farklı malzemelerle bir kol sağlamak için uyumlu bir düzeneğe ikame edilebilen ek bir koldur. Daha fazla bilgi için Bölüm 3’e bakın.

Her ürün modeli, Şekil 1'de listelendiği şekilde kendi teknik özelliklerine sahiptir. Daha fazla bilgi için ürün teknik özellik tablolarına bakın.

Şekil 2 - Bileşenler



8000112	8000113	8000114	8000115	8000117	8000135
					

Ürünün Teknik Özellik Tabloları

Sistemin Teknik Özellikleri

Kullanıcı Kapasitesi:	Bu ürünün kullanıcı kapasitesi, ürünün nasıl kullanıldığına bağlıdır. Kullanıcı kapasitesi hakkında daha fazla bilgi için Bölüm 4'e bakın.
Maksimum Sapma:	Bu ürün, düşüş önleme sırasında dönebilir. Maksimum dönme, düşüş durdurma sisteminiz için hesaplanan tüm düşme boşluğu gereksinimlerine eklenmelidir. • Dikey Sapma: 254,0 mm (10 inç) • Yatay Sapma: 482,6 mm (19 inç)

Bileşen Teknik Özellikleri

Şekil 2 Referansı	Bileşen	Malzemeler
A	Matafora Kolu	Toz Kaplamalı Alüminyum 6061-T6
B	Matafora Direği	Toz Kaplamalı Alüminyum 6061-T6
C	Kilit Pimi	Galvanizli çelik
D	Montaj Braketi	Galvanizli çelik
E	Arka Kasnak	Delrin
F	Ön Kasnak	Delrin
G	Alt Kasnak	Delrin
H	U-Braket	Paslanmaz çelik

Aksesuarlar

Model Numarası	Bileşen	Malzemeler	Ağırlık
8000112	Direk Uzantısı, 53,3 cm (21 inç)	Alüminyum 6061 ve çinko kaplamalı çelik	8,4 kg (18,5 lb)
8000113	Direk Uzantısı, 83,8 cm (33 inç)	Alüminyum 6061 ve çinko kaplamalı çelik	10,9 kg (23,9 lb)
8000114	Direk Uzantısı, 114,3 cm (45 inç)	Alüminyum 6061 ve çinko kaplamalı çelik	13,5 kg (29,3 lb)
8000115	Direk Uzantısı, 144,8 cm (57 inç)	Alüminyum 6061 ve çinko kaplamalı çelik	15,7 kg (34,6 lb)
8000117	Montaj Braketi	Galvanizli çelik	2,0 kg (4,4 lb)
8000135	Matafora Kolu	Eloksallı Alüminyum 6061-T6	9,1 kg (20,1 lb)

1.0 Ürün Uygulaması

1.1 Amaç: Matafora sistemleri, Düşmeye Karşı Koruma sistemleri için mobil ankraj yapıları olarak işlev görür. Grup ve bileşenler sisteme göre değişiklik gösterir. Sistem uygulamaları hakkında daha fazla bilgi için, "Ürüne Genel Bakış" bölümüne ve kurulum veya kullanımla ilgili bölümlere bakın.

1.2 Gözetim: 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 Yeniden Satış ve Dağıtım: Bu ürünün orijinal varış ülkesi dışında yeniden satılması durumunda satıcı, ürünün kullanılacağı ülkenin dilinde talimatlar sağlamalıdır.

1.4 Eğitim: 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 Planı: 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 Sistem Gereklilikleri

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 Kapasite: 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 Tehlikeler: 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 müşteri hizmetleri ile iletişime geçin.

2.4 YAŞAM HATTI TEHLİKELERİ: Yaşam hattının 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 Bileşen 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 Bağlantı 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. Bağlantıların bağlı oldukları sistem bileşenleriyle uyumlu olduklarından emin olun. Uyumlu olmayan ekipmanı kullanmayın. Uyumlu olmayan bileşenlerin kullanılması, bağlantının istenmeden ayrılmasına neden olabilir. Referans olarak Şekile göz atın. Bir bağlantının bağlı olduğu bağlantı elemanı gerekenden daha küçük boyutlu veya bozuk şekilli olduğu takdirde, bağlantı elemanının bağlantı (A) kapağına kuvvet uyguladığı bir durum ortaya çıkabilir. Bu kuvvet daha sonra kapının açılmasına (B) neden olarak bağlantıyı bağlantı elemanından (C) ayırabilir.

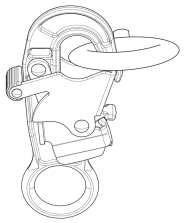
2.7 Bağlantıların Yapılması: Tüm bağlantılar boyut, şekil ve dayanım açısından uyumlu olmalıdır. Uygun olmayan bağlantı örnekleri için şekile göz atın. Yaylı kancalar ve karabinaların bağlanması ile ilgili olarak aşağıdakileri dikkate alın:

1. Yaylı kancalar ve karabinalar, başka bir bağlantının bağlı olduğu D Halkasına bağlanmamalıdır.

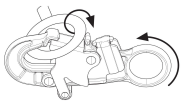
2. Yaylı kancalar ve karabinalar, kapakta bir yüklenmeye sebep olacak şekilde bağlanmamalıdır. Geniş boğazlı yaylı kancalar, yaylı kancanın kapı mukavemeti 16 kN (3.600 lbf) veya daha fazla olmadığı sürece D Halkalarına veya diğer bağlantı elemanlarına bağlanmamalıdır.
3. Yaylı kancalar ve karabinalar, konektörün veya bağlantı elemanının boyutunun ya da şeklinin uyumlu olmadığı ve görsel doğrulama yapılmadan tam olarak oturmuş gibi göründüğü yanlış bağlantılarda kullanılmamalıdır.
4. Yaylı kancalar ve karabinalar birbirine bağlanmamalıdır.
5. Yaylı kancalar ve karabinalar, üreticinin talimatlarında böyle bir bağlantıya açıkça izin verilmediği sürece doğrudan kemer ağına, güvenlik halatı ayak malzemesine veya arka bağlantı malzemesine bağlanmamalıdır.
6. Yaylı kancalar ve karabinalar, boyutu veya şekli konektörün tamamen kapanmasına ve kilitlenmesine izin vermeyen ya da konektörün dışarı yuvarlanmasına neden olabilecek herhangi bir nesneye bağlanmamalıdır.
7. Yaylı kancalar ve karabinalar, bağlantının yük altında düzgün şekilde hizaya giremeyeceği bir tarzda bağlanmamalıdır.

Şekil 3 - Bağlantı Uyumluluğu

A



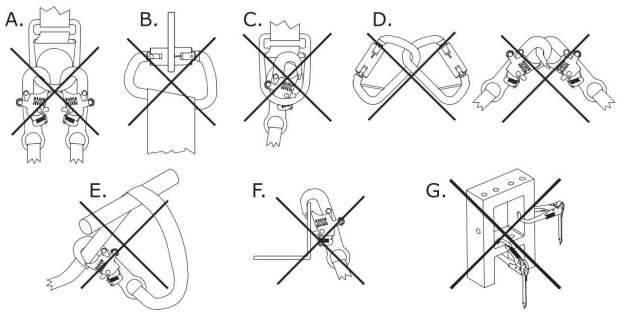
B



C



Şekil 4 - Bağlantıların Yapılması



3.0 Montaj

3.1 Genel Bakış: 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 çok 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.

1. **Keskin 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.
2. **Kullanıcı Sayısı:** Bu ürünün kullanıcıları, bu ürünün nasıl kullanılabileceğini veya kullanılacağını ve bu kullanımın kullanıcı kapasitesini nasıl etkileyebileceğini bilmelidir. Kullanıcı kapasitesi hakkında daha fazla bilgi için Bölüm 4'e bakın.
3. **Uyumluluk:** Sisteminizi kurarken uyumlu bileşenler kullanmanız önemlidir. Her ürün modeli, belirli bir ürün modeli veya tasarım grubuyla kullanım için uyumludur.

Geri Sarımlı Cihazlar (SRD'ler)	Bağlantı alt sistemleri için maksimum düşüş gücü, Bölüm 4'te listelenen gereklilikleri karşılamalıdır.
Vinçler	Kullanıcı vincin kaldırma kapasitesini aşmamalıdır.

Tüm matafora modelleri aşağıdaki matafora tabanı modelleri ile uyumludur. Farklı matafora tabanı modelleriyle birlikte kullanıldığında, matafora sistemi farklı yasal gereklilikleri karşılayabilir.

> Tüm uyumlu matafora sistemi kombinasyonları, OSHA 29 CFR 1910.140 ve 1926.502 gereksinimlerini karşılar.

> Bazı matafora tabanı modellerinde ek kısıtlamalar vardır. Daha fazla bilgi için matafora tabanı kullanıcı talimatlarına bakın.

Matafora Tabanı Modeli	Matafora Sistemi İçin Geçerli Standartlar
8000089	EN 795:2012 ve CEN/TS 16415:2013 kapsamında (Tip A) gerekliliklerini karşılar. EN 1496:2006 (Madde 4.6) gerekliliklerini karşılar.
8000090	EN 795:2012 ve CEN/TS 16415:2013 kapsamında (Tip A) gerekliliklerini karşılar. EN 1496:2006 (Madde 4.6) gerekliliklerini karşılar.
8000091	EN 795:2012 ve CEN/TS 16415:2013 kapsamında (Tip A) gerekliliklerini karşılar. EN 1496:2006 (Madde 4.6) gerekliliklerini karşılar.
8000092	EN 795:2012 ve CEN/TS 16415:2013 kapsamında (Tip A) gerekliliklerini karşılar. EN 1496:2006 (Madde 4.6) gerekliliklerini karşılar.
8000095	EN 795:2012 ve CEN/TS 16415:2013 kapsamında (Tip A) gerekliliklerini karşılar. EN 1496:2006 (Madde 4.6) gerekliliklerini karşılar.
8000096	EN 795:2012 ve CEN/TS 16415:2013 kapsamında (Tip A) gerekliliklerini karşılar. EN 1496:2006 (Madde 4.6) gerekliliklerini karşılar.
8000099	EN 795:2012 ve CEN/TS 16415:2013 kapsamında (Tip A) gerekliliklerini karşılar. EN 1496:2006 (Madde 4.6) gerekliliklerini karşılar.
8000100	EN 795:2012 ve CEN/TS 16415:2013 kapsamında (Tip A) gerekliliklerini karşılar. EN 1496:2006 (Madde 4.6) gerekliliklerini karşılar.
8000101	EN 795:2012 ve CEN/TS 16415:2013 kapsamında (Tip A) gerekliliklerini karşılar. EN 1496:2006 (Madde 4.6) gerekliliklerini karşılar.

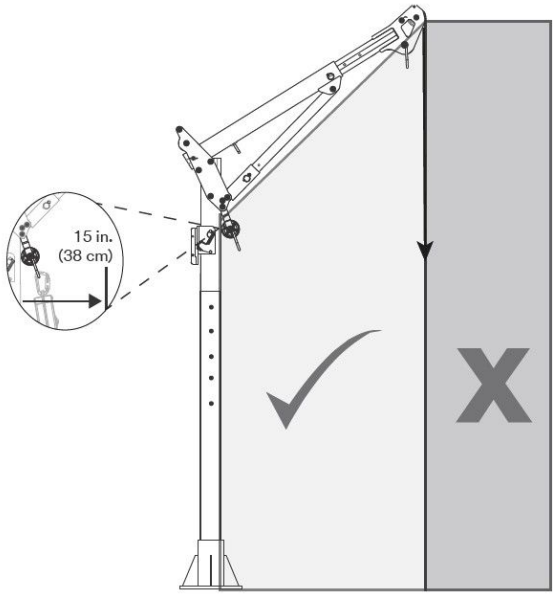
Matafora Tabanı Modeli	Matafora Sistemi İçin Geçerli Standartlar
8000102	EN 795:2012 ve CEN/TS 16415:2013 kapsamında (Tip A) gerekliliklerini karşılar. EN 1496:2006 (Madde 4.6) gerekliliklerini karşılar.
8000103	EN 795:2012 ve CEN/TS 16415:2013 kapsamında sertifikalı (B Tipi). EN 1496:2006 (Madde 4.6) gerekliliklerini karşılar.
8000104	EN 795:2012 ve CEN/TS 16415:2013 kapsamında sertifikalı (B Tipi). EN 1496:2006 (Madde 4.6) gerekliliklerini karşılar.
8000105	EN 795:2012 ve CEN/TS 16415:2013 kapsamında sertifikalı (B Tipi). EN 1496:2006 (Madde 4.6) gerekliliklerini karşılar.
8000106	EN 795:2012 ve CEN/TS 16415:2013 kapsamında sertifikalı (B Tipi). EN 1496:2006 (Madde 4.6) gerekliliklerini karşılar.

4. **Güvenli Çalışma Alanı:** Bu sistem yalnızca sistemin etrafındaki belirli bir alanda güvenli bir şekilde kullanılabilir. Bu sistemi kullanırken kullanıcı belirtilen güvenli çalışma alanı içinde kalmalıdır. Referans olarak Şekile göz atın.

> ⚠WARNING:
> Kullanıcılar her zaman doğrudan bağlantı noktalarının altında çalışmalıdır. Bir kullanıcının bağlantı noktasının dışındaki bir alana ulaşması gerekiyorsa, matafora kolu kullanıcıyı o alana konumlandıracak şekilde ayarlanmalıdır.

> ⚠WARNING:
> Bir kullanıcı alt U braketine sabitlenmişse, her zaman matafora direğinin önündeki 38 cm (15 inç) içinde kalmalıdır.

Şekil 5 - Güvenli Çalışma Alanı



3.3 Matafora Meclisinin Hazırlanması: Matafora düzeneği, bir matafora kolu ve bir matafora direğinin birleşimidir. Bu bileşenlerin kullanımdan önce bir grup halinde yapılandırılması gerekir.

1. **Uyumlu bileşenler:** Şekil 1, her bir matafora grup modelini ve tek tek bileşenlerini tanımlar. Matafora grubunu olduğu gibi satın alabilir veya grubu tek tek bileşenlerini birleştirerek yapılandırabilirsiniz. Düzeneğin parçalarını diğer uyumlu matafora kolları veya matafora direkleri ile de değiştirebilirsiniz.

> Matafora montajınızı yapılandırırken, sisteminizin her bir bileşeninin montajınızla uyumlu olduğunu onaylayın.

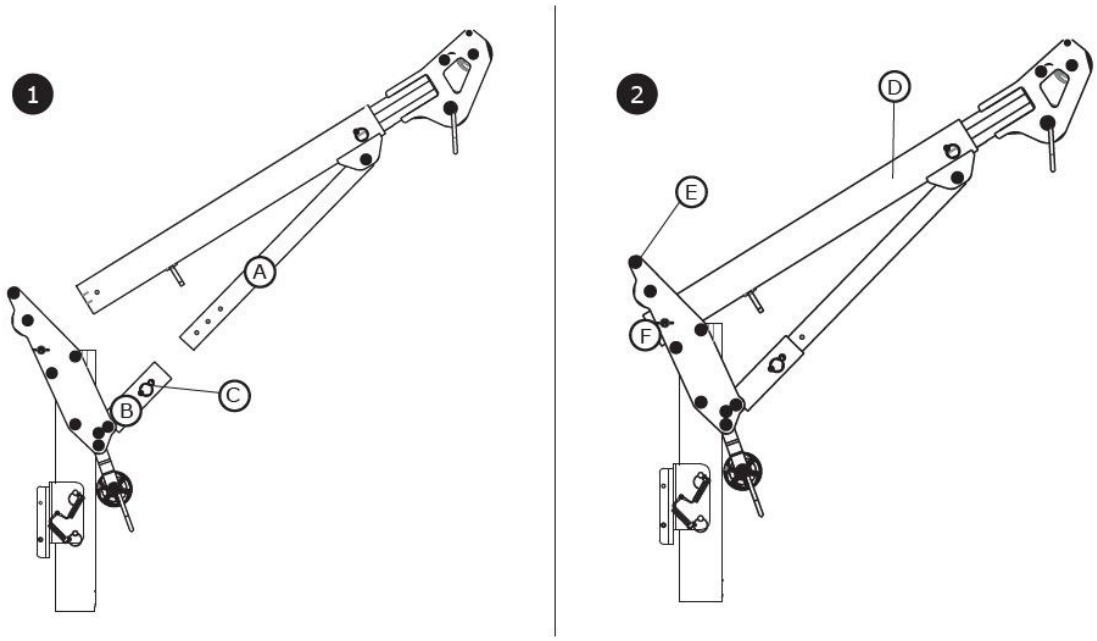
Matafora Grubu Tipi	Bileşen Seçenekleri	
	Matafora Kolları	Matafora Direkleri

Kısa Erişimli Matafora Grubu	8000110	8000109
Uzun Erişimli Matafora Grubu	8000111, 8000135	8000109

2. **Grubun yapılandırılması.** Her matafora grubu, grup stiliyle uyumlu bileşenlerden yapılandırılmalıdır. Matafora grubunu yapılandırmak için:

    1. Matafora kolunun köşebent borusunu (A) matafora direğinin payanda kaynaklı parçasına (B) yerleştirin. Payanda kilit pimi (C) ile sabitleyin.
    2. Kol borusunu (D) matafora direğinin yan plakalarına (E) sabitleyin. Kol kilit pimini (F) çıkarın, ardından borunun ucunu yan plakalar arasına yerleştirin ve yan plakalardaki delikleri kol borusundaki deliklerle hizalayın. Sabitlemek için kilit pimini yeniden takın.

Şekil 6 - Grubu Yapılandırma



3.4 Matafora Sistemini Kurma. Sistemi kurmadan önce tüm bileşenlerin monte edildiğinden emin olun.

1. **Sistemi monte edin.** Direk uzantısını matafora tabanının içine yerleştirin, ardından matafora grubunu direk uzantısının montaj direğinin üzerine yerleştirin.

    > Sistemle birlikte sadece bir direk uzantısı kullanılabilir. Kullanıcı, çalışma alanı ve amaçlanan uygulama için uygun yükseklikte bir direk uzantısı seçmelidir.

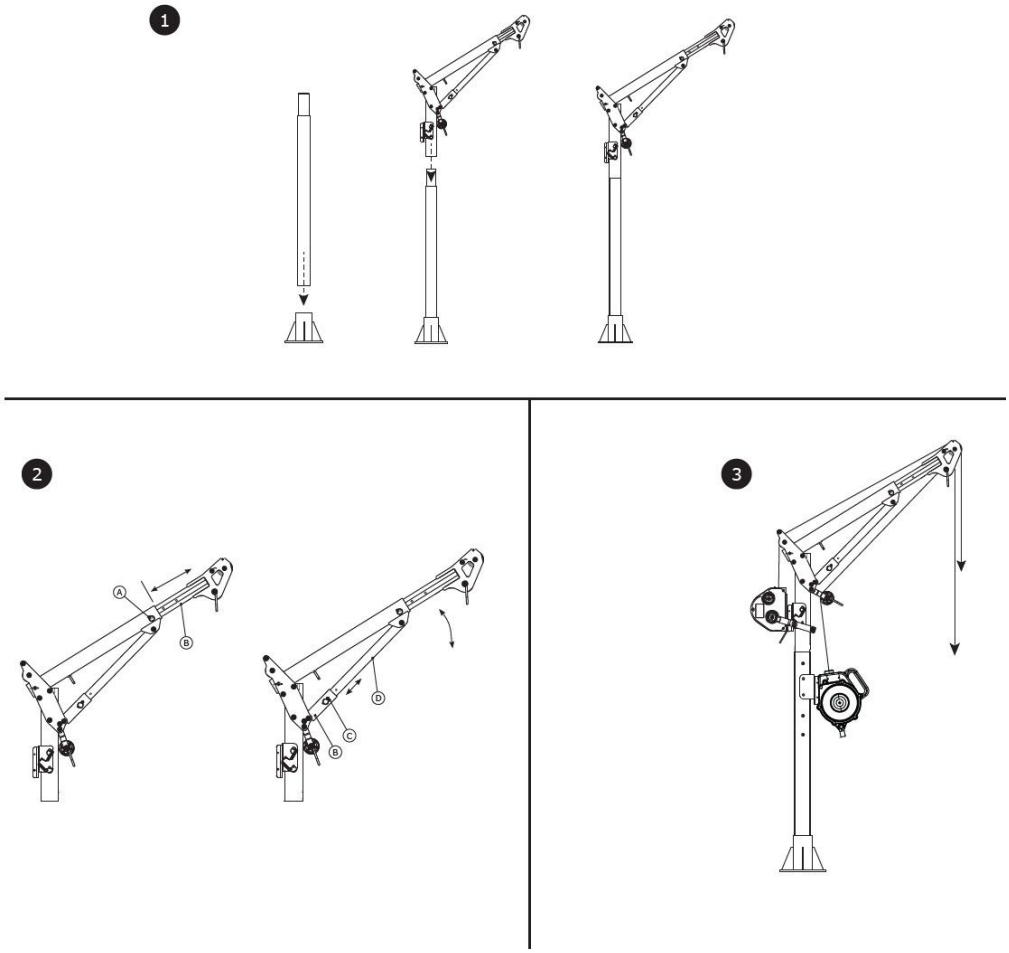
    > Direk uzantısının kullanılması isteğe bağlıdır. Direk uzantısı yoksa arka montaj braketi çıkarılmalıdır. Her iki montaj braketi de direk uzantısı olmadan kullanılamaz.

2. **Matafora Grubunu kullanım için ayarlayın.** Matafora grubunun hem uzunluğu hem de açısı ayarlanabilir.

    - Uzunluğu ayarlamak için uzatma kilit pimini (A) çıkarın ve kol uzatmasını (B) istenen uzunluğa kadar içeri veya dışarı kaydırın. Sabitlemek için kilit pimini yeniden takın.
    - Açıyı ayarlamak için, payanda kilit pimini (C) çıkarın ve payanda borusunu (D) kaynaklı parçanın içine veya dışına doğru kaydırın. Sabitlemek için kilit pimini yeniden takın.

3. **Son sistem kurulumunu tamamlayın.** Yapılandırmanız için gereken tüm ek ekipmanları ve bağlantı alt sistemlerini emniyete alın.

Şekil 7 - Matafora Sisteminin Kurulumu



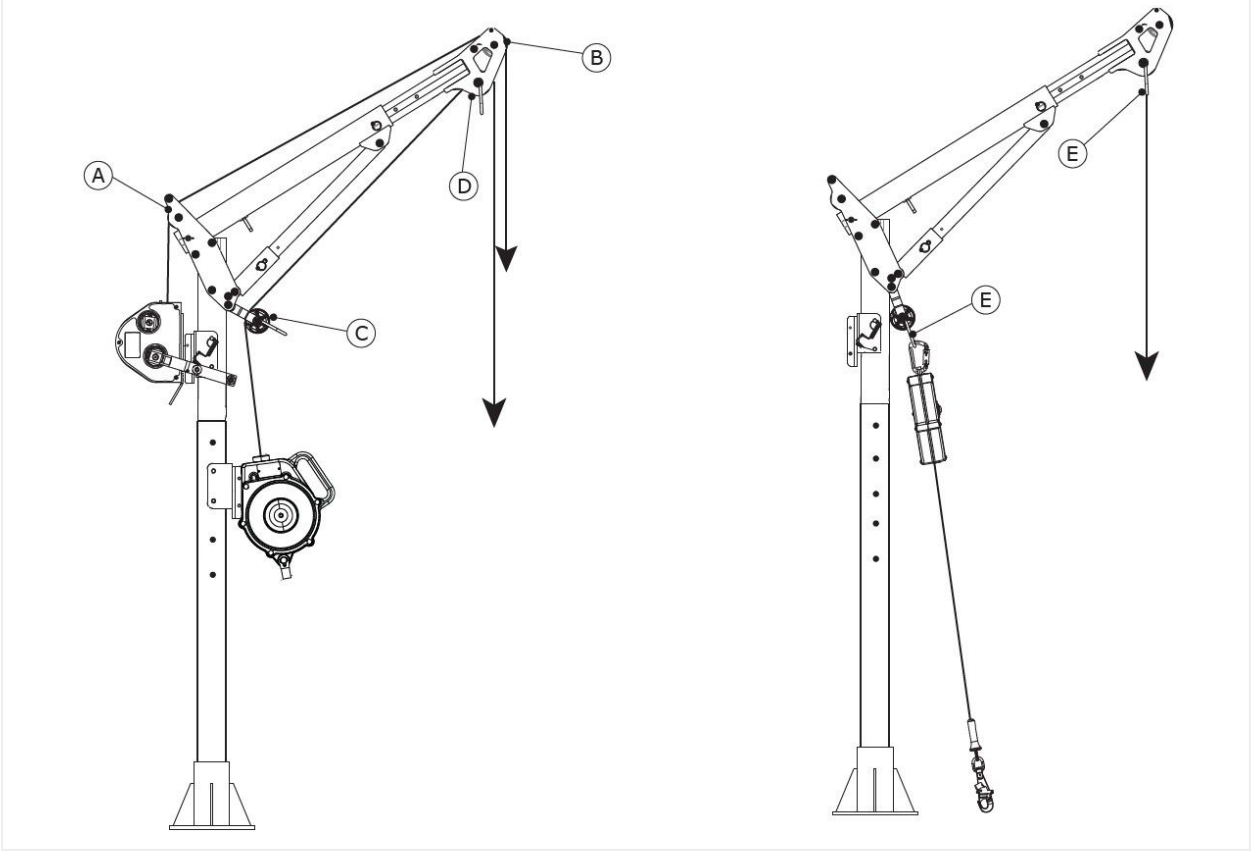
3.5 Ek Ekipmanlar Bağlama: Sisteminizin yapılandırmasına bağlı olarak ek ekipman kullanılabilir.

1. **Bağlantı alt sistemlerini sabitleme:** Bağlantı alt sistemleri, uygulamanıza bağlı olarak ürün üzerinde farklı konumlara sabitlenebilir. Bir bağlantı alt sistemini sabitlemek için.

    1. **Arka Montaj Braketi:** Bağlantı alt sisteminin braketini, iki brakette bulunan delikleri hizalayarak montaj braketine yerleştirin. Alt sistem braketindeki kilitleme pimini hizalanmış braket deliklerinden geçirerek braketleri sabitleyin. Bağlantı alt sisteminin yaşam hattını Arka Kasnağın (A) etrafından ve üst Ön Kasnağın (B) üzerinden geçirin.
    2. **Ön Montaj Braketi:** Bağlantı alt sisteminin braketini, iki brakette bulunan delikleri hizalayarak montaj braketine yerleştirin. Alt sistem braketindeki kilitleme pimini hizalanmış braket deliklerinden geçirerek braketleri sabitleyin. Bağlantı alt sisteminin yaşam hattını Alt Kasnağın (C) etrafından ve alt Ön Kasnağın (D) üzerinden geçirin.
    3. **U-Braketler:** Bağlantı alt sisteminizin sabitleme konektörünü U braketine (E) sabitleyin.

    > Alt U braketine sabitlendiğinde, kullanıcılar matafora direğinin 38 cm (15 inç) içinde kalmalıdır.

Şekil 8 - Bağlantı Alt Sistemini Sabitleme



4.0 Kullanım

4.1 Her Kullanımdan 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.

1. **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.

2. **Ankraj Bağlantı Noktaları:** Ürünle birlikte kullanılan ankraj bağlantı noktaları, ürünün uyguladığı her türlü yüke dayanabilmelidir.

4.3 Kullanıcı Kapasitesi: Bu ürün, ilgili yerel yönetmeliklere veya standartlara uygun olarak kullanılmalıdır. Kullanıcı kapasitenizi belirlemek için önce hangi mevzuat veya standardın geçerli olduğunu belirleyin, ardından o düzenleme veya standart için verilen talimatları izleyin.

> Tüm kullanıcı ağırlıklarına, kullanıcının taşıdığı veya giydiği herhangi bir donanımın ağırlığı dahildir.

> Maksimum düşüş gücü kullanıcının bağlantı alt sistemiyle sınırlıdır.

1. **Kullanıcı Kapasitesi (OSHA)**

   Bu ürünün kullanımı, mukavemet derecesini aşmamalıdır. Bu ürünü kullanmadan önce, sistem yapılandırmanız için maksimum yükün ürünün mukavemet derecesinin altında olduğunu onaylamanız gerekir.

Mukavemet Derecesi	**Kısa Erişimli Matafora:** 86,800 inç-lb. (9,8 kN-m) **Uzun Erişimli Matafora:** 136,400 inç-lb. (15,4 kN-m)
Maksimum Kullanıcı Sayısı	2 kullanıcı

Maksimum yükünüzü hesaplamak için aşağıdaki denklemi kullanın:

- **Kısa Erişimli Matafora:** (2 × Maksimum Düşüş Gücü × 28 inç) + (2 × Ek kullanıcıların ağırlığı × 17 inç) = Maksimum Yük
- **Uzun Erişimli Matafora:** (2 × Maksimum Düşüş Gücü × 44 inç) + (2 × Ek kullanıcıların ağırlığı × 17 inç) = Maksimum Yük

Örnek hesaplamalar:

- Kısa Erişimli Matafora: (2 × 1,350 lbf × 28 inç.) + (2 × 310 lb. × 17 inç.) = 86,140 inç-lb.
- Uzun Erişimli Matafora: (2 × 1,350 lbf × 44 inç.) + (2 × 420 lb. × 17 inç.) = 133,080 inç-lb.

Her kullanıcının bağlantı alt sisteminin, montaj konumu sınırına eşit veya daha az olan bir maksimum düşüş durdurma kuvveti olması gerekir. Referans için "Montaj Konumları"na göz atın.

İkinci kullanıcı her zaman Alt U-Braketine (D) sabitlenmelidir.

Şekil Referansı	Montaj Yeri	Maksimum Düşüş Gücü
A	Arka Montaj Braketi	1,500 lbf (6,7 kN)
B	Ön Montaj Braketi	1,500 lbf (6,7 kN)
C	Üst U-Braket	1,500 lbf (6,7 kN)
D	Alt U Braketi	1,500 lbf (6,7 kN)

Örnek Yapılandırmalar (OSHA)

OSHA yapılandırmaları için sağlanan mukavemet ve yük değerleri 2:1 güvenlik faktörü içerir.

Maksimum Düşüş Gücü: 1,350 lbf (6 kN)				
Kullanıcı Sayısı	Maksimum Kullanıcı Ağırlığı	Maksimum Yük	Montaj Yeri	
			Kullanıcı 1	Kullanıcı 2
1 kullanıcı	Geçerli değil	**Kısa Erişimli Matafora:** 75,600 inç-lb. (8,5 kN-m) **Uzun Erişimli Matafora:** 118,800 inç-lb. (13,4 kN-m)	A, B, C veya D	---
2 kullanıcı	**Kısa Erişimli Matafora:** 140 kg (310 lb) **Uzun Erişimli Matafora:** 191 kg (420 lb)	**Kısa Erişimli Matafora:** 86,140 inç-lb. (9,7 kN-m) **Uzun Erişimli Matafora:** 133,080 inç-lb. (15,0 kN-m)	A, B veya C	D

Maksimum Düşüş Gücü: 1,500 lbf (7 kN)				
Kullanıcı Sayısı	Maksimum Kullanıcı Ağırlığı	Maksimum Yük	Montaj Yeri	
			Kullanıcı 1	Kullanıcı 2
1 kullanıcı	Geçerli değil	**Kısa Erişimli Matafora:** 84,000 inç-lb. (9,5 kN-m) **Uzun Erişimli Matafora:** 132,000 inç-lb. (14,9 kN-m)	A, B, C veya D	---

2. **Kullanıcı Kapasitesi (EN Standartları)**

Bu ürünün kullanımı, her uygulama için belirtilen sınırlara uygun olmalıdır.

1. **Genel Uygulamalar:** Bu bilgiler, Kurtarma dışındaki tüm kullanıcı uygulamaları için geçerlidir.

Geçerli Standartlar	EN 795, CEN/TS 16415
Maksimum Kullanıcı Sayısı	2 kullanıcı

> Her kullanıcının bağlantı alt sisteminin, montaj konumu sınırına eşit veya daha az olan bir maksimum düşüş durdurma kuvveti olması gerekir. Referans için "Montaj Konumları"na göz atın.

Şekil Referansı	Montaj Yeri	Maksimum Düşüş Gücü
A	Arka Montaj Braketi	1,350 lbf (6 kN)
B	Ön Montaj Braketi	1,350 lbf (6 kN)
C	Üst U-Braket	1,350 lbf (6 kN)
D	Alt U Braketi	1,350 lbf (6 kN)

Örnek Yapılandırmalar (EN Standartları - Genel)

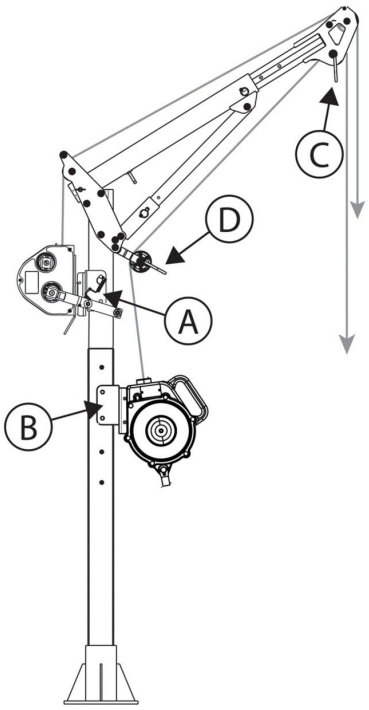
> EN standartları, herhangi bir bağlantı alt sistemi için kullanıcının maksimum düşüş gücünün 6,0 kN (1.350 lbf) veya daha azıyla sınırlı olmasını gerektirir.

Maksimum Düşüş Gücü: 1,350 lbf (6 kN)		
Kullanıcı Sayısı	Montaj Yeri	
	Kullanıcı 1	Kullanıcı 2
1 kullanıcı	A, B, C veya D	---
2 kullanıcı	A, B, C veya D	A, B, C veya D

2. **Kurtarma Uygulamaları (EN 1496):** Bu ürün, aşağıdaki yapılandırmalar için EN 1496:2006 (Madde 4.6) mukavemet gereksinimlerini karşılar.

Kullanıcı Sayısı	Maksimum Kullanıcı Ağırlığı
1 kullanıcı	140 kg (310 lb)

Şekil 9 - Montaj Yerleri



4.4 Bir Düşme Sonrasında: 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.

4.5 Malzeme Taşıma: 3M, bu ürünün belirtildiği şekilde malzeme taşıma amaçlı kullanılmasına izin verir. Yerel yönetmelikler veya standartlar ek kısıtlamalar içerebilir veya malzeme taşıma için düşüş koruma ekipmanının kullanımını düzenleyebilir.

Malzeme yükünüzü emniyete almadan önce, nakliye için hazırlandığını doğrulayın.

Bu ürünü asla malzemelere ve kullanıcılara aynı anda sabitlemeyin.

Malzeme taşıma için kullanılan ürün, bir sonraki kullanımdan önce Yetkin Kişi tarafından kontrol edilmelidir. Yerel düzenlemeler veya standartlar, personel kullanımı ile malzeme kullanımı arasında geçiş yapmayı kısıtlayabilir.

Malzeme taşıma hakkında daha fazla bilgi için matafora tabanınızın kullanım talimatlarına bakın. Malzeme taşıma kapasitesi, sisteme hangi matafora tabanının dahil edildiğine bağlı olarak değişecektir.

1. **Mataforayı sabitleyin.** Mataforayı, kullanım talimatlarında belirtildiği gibi matafora tabanına sabitleyin.
2. **Mataforaya bağlanan bir alt sistemi sabitleyin.** Daha fazla bilgi için matafora tabanınızın ve mataforanızın üretici talimatlarına bakın.
3. **Yaşam hattını malzeme yükünüze sabitleyin.** Malzeme yükünü gerektiği gibi indirin veya yükseltin.

Malzeme Taşıma Kapasitesi
Matafora tabanı kullanım talimatlarına bakın.

5.0 Muayene

Ekipman kullanım dışı bırakıldıktan sonra bir Yetkili Kişi ekipmanın tekrar hizmete alınabileceğini yazılı olarak onaylayana kadar ekipman kullanılamaz.

5.1 Muayene Sıklığı: Ürün, her kullanımdan önce kullanıcı tarafından ve buna ek olarak kullanıcı dışında bir Yetkin Kişi tarafından aşağıda belirtilen aralıklarla muayene edilmelidir. Daha yüksek ekipman kullanım sıklığı ve daha zorlu koşullar, Yetkili Kişi muayenelerinin sıklığının artırılmasını gerektirebilir. Bu muayenelerin sıklığı, çalışma sahasının özel koşullarına göre Yetkin Kişi tarafından belirlenmelidir.

Geçerli Standart veya Bölge	Yetkin Kişi Muayenelerinin Gerekli Sıklığı
ANSI ve OSHA	Yılda bir kez
EN Standartları	Yılda bir kez

5.2 Muayene Prosedürleri: 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 Ürünün Ömrü:Ürünün çalışma ömrü, çalışma koşullarına ve bakıma göre belirlenir. Ürün, muayene ölçütlerini geçtiği sürece kullanımda kalabilir.

6.0 Bakım, Saklama ve Onarım

> Bakıma ihtiyacı olan veya bakım yapılması planlanmış ekipman “KULLANMAYIN” etiketi ile etiketlenmelidir. Bu ekipman etiketleri bakım yapılana kadar çıkarılmamalıdır.

6.1 Temizlik: Yaşam hattını 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 Onarım: Bu ekipmanı yalnızca 3M veya 3M tarafından yazılı olarak yetki verilmiş taraflar onarabilir.

6.3 Saklama ve Taşıma: 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.

> Kalıcı olarak kurulan tabanlar çalışma yerinden ayrılmamalıdır. Depolama veya taşıma için bu tabanlardan başka bileşenler çıkarılabilir ancak tabanın kalması gerekecektir.

> ⚠WARNING:
> Sıcak ve aşırı soğuk ortamlar arasındaki ani geçişler ekipmanınızın performansını etkileyebilir. Mekanik cihazlar (geri sarımlı cihazlar, vinçler, geri alma cihazları, tırmanma manşonları vb. gibi), çalışma ortamına benzer sıcaklıklarda saklanarak aşırı soğuk veya sıcakta kullanıma uygun hale getirilmelidir. Çalışma ortamında kullanmadan önce daima ekipmanınızı kontrol edin.

7.0 Etiketler ve İşaretler

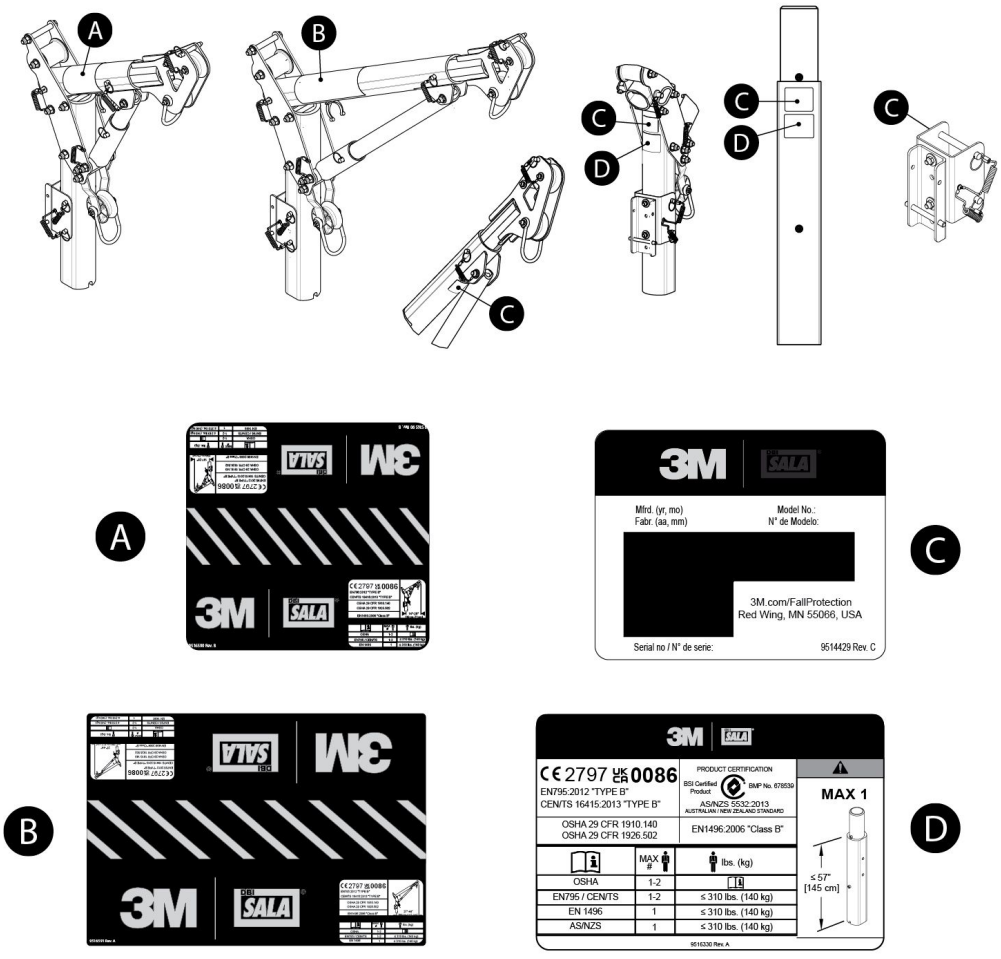
7.1 Özet: "Ürün Etiketleri" şekli, ürün üzerinde bulunan etiketleri ve işaretleri gösterir. Her etiket ve işaretle sağlanan bilgilerin özeti için aşağıya bakın.

NOTICE:
Etiket resimleri temsili olarak sunulmaktadır. Ürününüze ait bilgiler için lütfen kendi ürün etiketlerinize bakın.

Eksik veya hasarlı etiketlerin değiştirilmesi gerekir. Tüm etiketler tamamen okunur olmalıdır.

A	Logo Etiketi (yalnızca 8000107 ve 8000110 modelleri)
B	Logo etiketi (yalnızca 8000108, 8000111 ve 8000135 modelleri)
C	Ürün tanımlama etiketi
D	Ürün bilgisi etiketi

Şekil 10 - Ürün Etiketleri



Sözlük

Tanımlar: 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

- **Yetkili Kişi:** İşveren tarafından kişinin düşme tehlikesiyle karşı karşıya olacağı bir yerdeki görevleri yerine getirmesi için atanmış kişi.
- **Yetkili Kişi:** 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 Sistemi:** Düşme durumunda kişiyi korumak için yapılandırılmış Düşme Koruması ekipmanları grubu.
- **Kalifiye Kişi:** 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 Sistemi:** Bir kişiyi tehlikelerden uzak tutarak güvenli bir konuma taşımak için yapılandırılmış Düşme Koruması ekipmanları grubu. Serbest düşüşe izin verilmez.
- **Kurtarma Görevlisi:** Destekli bir kurtarma yapmak için Kurtarma sistemini kullanan kişi.
- **Bağ Sistemi:** Kullanıcıyı düşme tehlikesinden korumak için yapılandırılmış Düşme Koruması ekipmanları koleksiyonu. Serbest düşüşe izin verilmez.
- **Kullanıcı:** Düşme Koruması sistemi tarafından korunurken faaliyetler gerçekleştiren bir kişi.
- **Çalışma Konumlandırma Sistemi:** Bir kullanıcıyı çalışma konumunda desteklemek için yapılandırılmış Düşme Koruması ekipmanları grubu.

Muayene ve Bakım Günlüğü

Her muayene için bu tablonun bir kopyası kullanılmalıdır. Bilgileri aşağıya kaydedin.	
Üretici: 3M Düşme Koruması departmanı	
Model Numarası (Seri Numarası):	
Satın Alma Tarihi:	**İlk Kullanım Tarihi:**

> Bu ürün, her kullanımdan önce kullanıcı tarafından muayene edilmelidir. Ek olarak, kullanıcı dışında bir Yetkin Kişi bu ekipmanı Bölüm 5'te belirtilen aralıklarla incelemelidir.

Bileşen	Muayene Prosedürü	Muayene Sonucu (Başarılı veya Başarısız)
Ürün (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.	
Etiketler	Tüm etiketler mevcut ve tamamen okunaklı olmalıdır.	
Düşme Koruması Ekipmanları	Ürünle birlikte kullanılan ek Düşüş Koruma ekipmanı, üretici talimatlarına göre kurulur ve denetlenir. Ürünlerinizin her biri için mukavemet derecesinin, amaçlanan uygulama için uyumlu ve yeterli olduğunu doğrulayın.	

Ürün Muayenesinin Özeti				
> 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:**	
Muayene Eden:			**Muayene Tarihi:**	
İmza:			**Sonraki Denetleme Tarihi:**	
Ek Notlar:				

Sertifikalar

Ürününüz, bu talimatların ön kapağında belirtilen ulusal veya bölgesel standartlara uymaktadır. Sertifika ve uygunluk, bireysel ürün modelleri veya uygulamalarıyla sınırlı olabilir.

> Sertifika veya uygunluk gereklilikleri hakkında daha fazla bilgi için ürününüz hakkında listelenen geçerli standartlara ve düzenlemelere bakın.

CE	UKCA	EN 795:2012 (Tip B) CEN/TS 16415:2013 (Tip B)	
2016/425 (AB) Düzenlemesi			
Birleşik Krallık'a uyarlanmış haliyle KKD hakkında 2016/425 sayılı yönetmelik.			
AB Tipi İnceleme	Birleşik Krallık Tip Muayenesi	AB Üretim Kalite Kontrolü	Birleşik Krallık Üretim Kalite Kontrolü
No. 2797 (BSI) The Hollanda B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam, Hollanda	No. 0086 (BSI) Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill, Milton Keynes MK5 8PP Birleşik Krallık	No. 2797 (BSI) The Hollanda B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam, Hollanda	No. 0086 (BSI) Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill, Milton Keynes MK5 8PP Birleşik Krallık

Küresel Ürün Garantisi, Sınırlı Çözüm ve Sorumluluğun Sınırlandırılması

Garanti: Aşağıdakiler, ticarete elverişlilik veya belirli bir amaca uygunluğa ilişkin zımni garantiler veya koşullar da dahil olmak üzere, açık veya zımni her türlü garanti veya koşulun yerine geçer.

Yerel yasalar aksini belirtmediği müddetçe, 3M düşmeye karşı korumalı ürünler, montaj tarihi veya orijinal sahibin ilk kullanım tarihinden itibaren bir yıl süreyle işçilik ve malzeme yönünden fabrika kusurlarına karşı garantilidir.

Sınırlı Çözüm: 3M'ye yapılan yazılı bildirim üzerine, 3M işçilik veya malzemeler 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 düşüş koruması ürünleri için geçerli olan yegâne garantidir. Destek için lütfen bölgenizdeki 3M müşteri hizmetleri bölümü ile irtibata geçin.

Sorumluluğun Sınırlandırılması: Yerel yasaların izin verdiği ölçüde, 3M, ileri sürülen yasal kurama bakılmaksızın ürünlerle ilgili herhangi bir şekilde kar kaybı dahil ancak bununla sınırlı olmamak üzere dolaylı, arızi, özel veya sonuç olarak ortaya çıkan zararlardan sorumlu değildir.

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.com/FallProtection

Contact Information		
USA 3833 SALA Way Red Wing, MN 55066-5005 Toll-Free: 800.328.6146 Phone: 651.388.8282 3Mfallprotection@mmm.com	**United Kingdom** 3M Centre Cain Road Bracknell, RG12 8HT Phone: 0870 60800 60 www.3M.co.uk/construction	**Singapore:** Yishun Avenue 7 Singapore 768923 Phone: +65-6450 8888 TotalFallProtection@mmm.com
Canada 600 Edwards Blvd, Unit #2 Mississauga, ON L5T 2V7 Phone: 905.795.9333 Toll-Free: 800.387.7484 3Mfallprotection-ca@mmm.com	**Slovakia** Capital Safety Group - Banská Bystrica, s.r.o. Jegorovova 35 974 01 Banská Bystrica Slovak Republic Phone: + 421 (0)47 00 330 informationfallprotection@mmm.com	**China:** 38/F, Maxdo Center, 8 Xing Yi Rd Shanghai 200336, P R China Phone: +86 21 62753535 3MFallProtecton-CN@mmm.com
Brazil Rodovia Anhanguera, km 110 Sumaré – SP CEP: 13181-900 Brasil Phone: 0800-013-2333 falecoma3m@mmm.com	**Australia and New Zealand** Building A, 1 Rivett Road North Ryde NSW 2113 Australia Toll-Free : 1800 245 002 (AUS) Toll-Free : 0800 212 505 (NZ) 3msafetyaucs@mmm.com	**Korea:** 3M Korea Ltd 18F, 82 Uisadang-daero, Yeongdeungpo-gu, Seoul Phone: +82-80-033-4114 3msupport.kr@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		**Japan:** 3M Japan Ltd 6-7-29, Kitashinagawa, Shinagawa-ku, Tokyo Phone: +81-570-011-321 psd.jp@mmm.com

Declaration of Conformity (European Union and United Kingdom):

3M.com/FallProtection/DOC