3M™ DBI-SALA® Flexiguard™ Counterweight Rail Fall Arrest System

User Instructions

Form Number: 5903683, 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
- OSHA 29 CFR 1926.502
- EN 795:2012 (Type B)
- CEN/TS 16415:2013 (Type B)

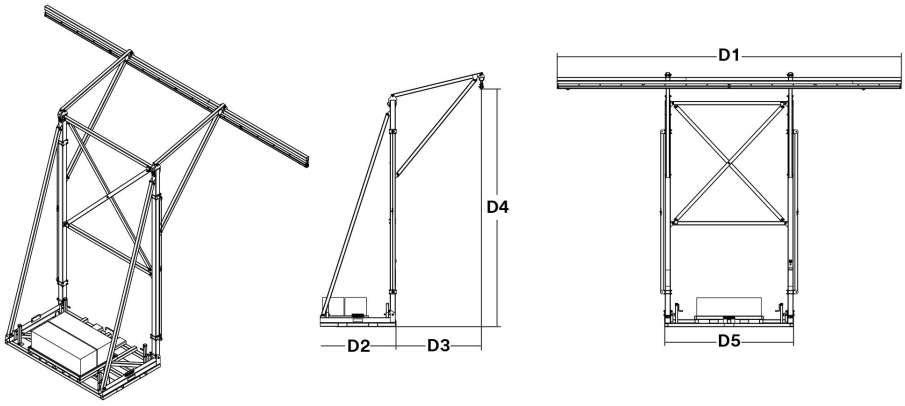
For identification of product codes, refer to the product specification tables. See the Product Overview for more product information.

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

Figure 1 - Product Overview

OSHA	EN 795	CEN/TS	Model	Counterweight Included	D1	D2	D3	D4	D5
✓			8517761	✓	32.0 ft. (9.75 m)	7.0 ft. (2.13 m)	8.0 ft. (2.43 m)	22.0 ft. (6.71 m)	12.0 ft. (3.66 m)
✓			8517762		42.0 ft. (12.8 m)	7.0 ft. (2.13 m)	8.0 ft. (2.43 m)	22.0 ft. (6.71 m)	12.0 ft. (3.66 m)
✓			8517763	✓	42.0 ft. (12.8 m)	7.0 ft. (2.13 m)	8.0 ft. (2.43 m)	22.0 ft. (6.71 m)	12.0 ft. (3.66 m)
✓	✓	✓	8560024		38.0 ft. (11.6 m)	7.0 ft. (2.13 m)	8.0 ft. (2.43 m)	22.0 ft. (6.71 m)	12.0 ft. (3.66 m)
✓	✓	✓	8560025		32.0 ft. (9.75 m)	7.0 ft. (2.13 m)	8.0 ft. (2.43 m)	22.0 ft. (6.71 m)	12.0 ft. (3.66 m)

Figure 1 - Product Overview



© 3M 2026

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:** 5908278, **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.
  - Working outside the safe work area will increase swing fall and fall clearance hazards. Never work outside the safe work area as specified 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.
  - Ensure the system is properly secured and configured before transport. Refer to these instructions for transportation requirements.
  - Refer to these instructions for transportation speed and incline restrictions.
  - Ensure the system will not contact overhead objects or electrical hazards while transporting or in use.
- **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.

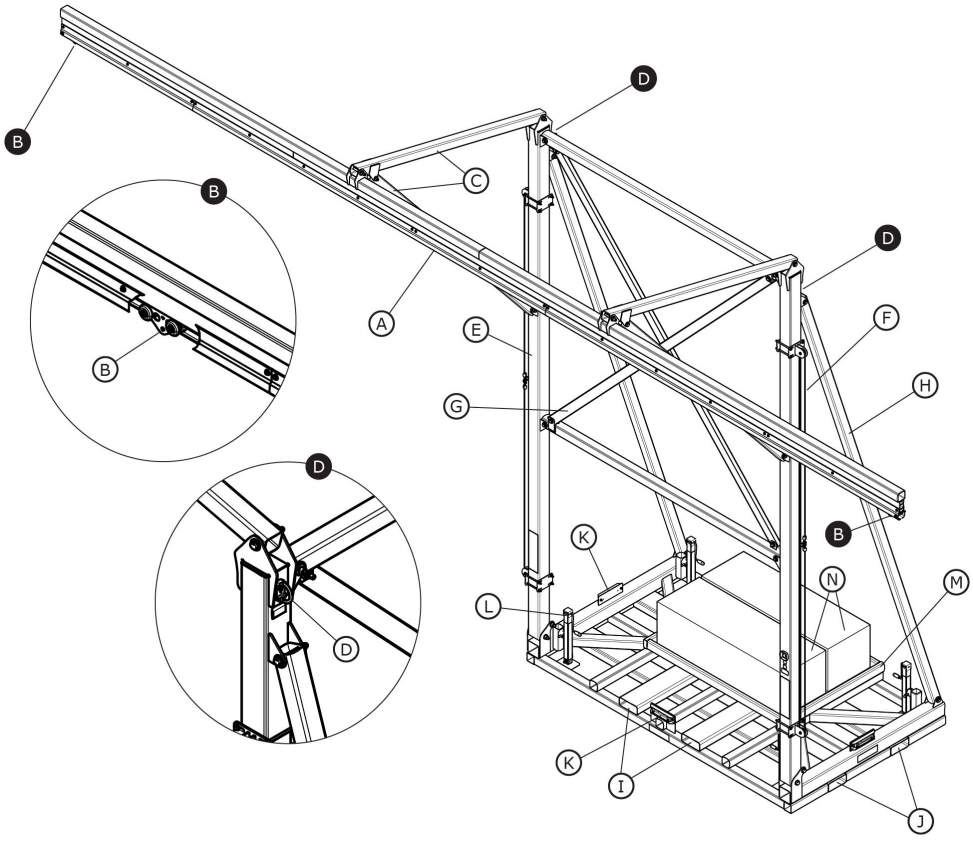
Before using this equipment, record the product information from the ID label in the 'Inspection and Maintenance Log' at the back of this manual.

Figure 1 illustrates available product models. Engineered systems act as mobile anchorage structures for Fall Protection systems. Engineered systems may be used in a variety of Fall Protection applications, including Fall Arrest, Restraint, Rescue, and Work Positioning applications.

Figure 2 identifies key components of the available product models. The Glide Rail (A) holds the two Glide Trolleys (B), which enable connection to the system via connecting subsystem. The Vertical Support Beams (E); along with the Rail Supports (C), Cross Members (G), and Tie-Back Supports (H); support the Glide Rail during use. The Lifting Rings (D) on the back of the support beams may be used to help lift the support beams into place when installing the system. The Taglines (F) are used to raise and lower connecting subsystems up to the Glide Trolleys. The Primary Forklift Pockets (I) and Secondary Forklift Pockets (J) enable transportation of the Counterweight Rail. The Slope Indicator (K), in coordination with the four Leveling Feet (L), helps to ensure that the system is level during installation. The Counterweight Base (M) holds the two Counterweights (N) that ground the base during system use.

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

Figure 2 - Components



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. • Rail Vertical Deflection: 12 in. (30.5 cm) • Rail Horizontal Deflection: 9 in. (22.9 cm) • System Displacement: 0 in. (0 cm)

System Weight

Model	System Only	With Counterweights
8517761	4,420 lb. (2,005 kg)	≥11,420 lb. (5,180 kg)
8517762	4,570 lb. (2,073 kg)	≥11,570 lb. (5,248 kg)
8517763	4,570 lb. (2,073 kg)	≥11,570 lb. (5,248 kg)
8560024	4,480 lb. (2,032 kg)	≥11,480 lb. (5,207 kg)
8560025	4,420 lb. (2,005 kg)	≥11,420 lb. (5,180 kg)

Component Specifications

Figure 2 Reference	Component	Materials
A	Glide Rail	Aluminum
B	Glide Trolleys	Steel, nylon wheels
C	Rail Supports	Aluminum
D	Lifting Rings	Steel
E	Vertical Support Beams	Steel
F	Taglines	Kernmantle Rope
G	Cross Members	Aluminum
H	Tie-Back Supports	Aluminum
I	Primary Forklift Pockets	Steel
J	Secondary Forklift Pockets	Steel
K	Slope Indicator	Aluminum, plastic
L	Leveling Feet	Steel
M	Counterweight Base	Steel
N	Counterweights	Concrete

1.0 Product Application

1.1 Purpose: Engineered 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.

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, strong winds, 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.

> Snap hooks with a gate opening of larger than 1.0 in. (2.54 cm) must never be connected to D-Rings or other connecting elements, unless the snap hook has a gate strength of 3,600 lbf (16 kN) or greater.

Never secure connectors in the following ways:

A. To a D-Ring to which another connector is attached.
B. In a manner that would result in a load on the gate. Large-throat snap hooks should not be connected to D-Rings or other connecting elements, unless the snap hook has a gate strength of 3,600 lbf (16 kN)) or greater.
C. In a false engagement, where size or shape of the connector or connecting element is not compatible and, without visual confirmation, would seem to be fully engaged.
D. To each other.
E. Directly to harness webbing, lanyard leg material, or tie-back material unless such a connection is explicitly allowed for by the manufacturer instructions.
F. To any object whose size or shape does not allow the connector to fully close and lock, or that could cause connector roll-out.
G. In a manner that does not allow the connector to align properly while under load.

Figure 3 - Connector Compatibility

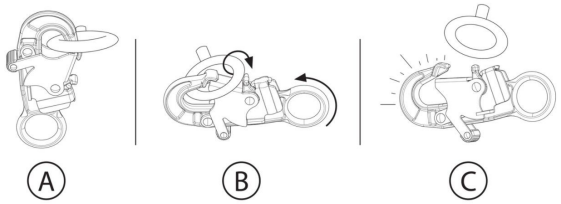
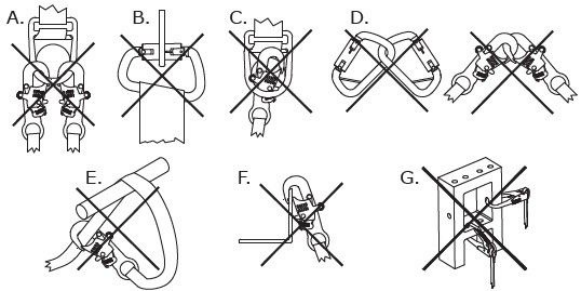


Figure 4 - Making Connections



3.0 Installation

3.1 Overview: Installing an engineered 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.

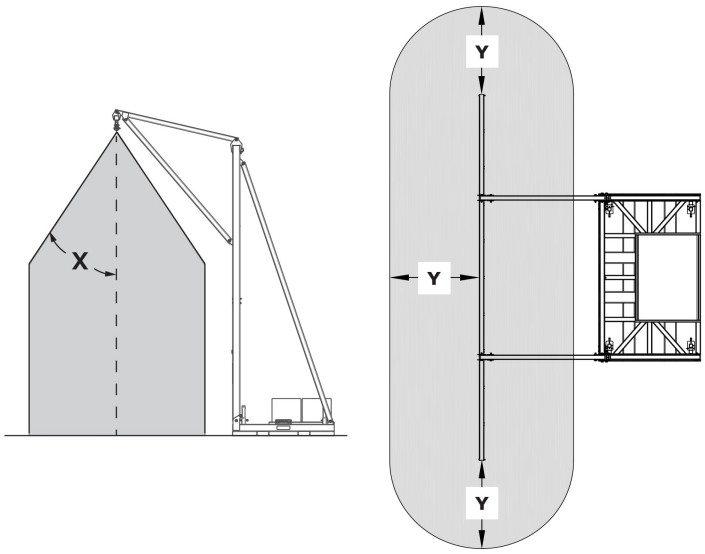
1. **Sharp Edges:** Avoid working where system components may be in contact with, or scrape against, unprotected sharp edges and abrasive surfaces. All sharp edges and abrasive surfaces should be covered with protective material.
2. **Number of Users:** The users of this product should know how this 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.

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.

Working Angle (X)	Maximum of 30 degrees
Distance from Anchor Point (Y)	Maximum of 6 ft. (1.83 m)

Figure 5 - Safe Working Area

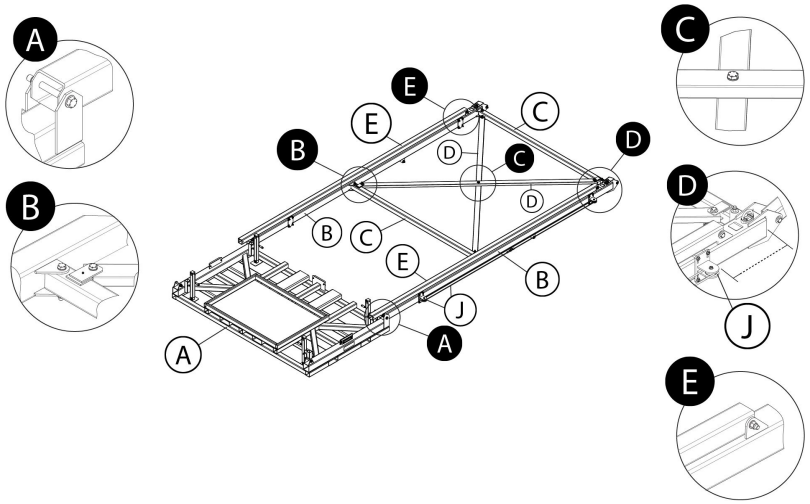


3.3 Installing the System: The Counterweight Rail may need to be assembled prior to use. Ensure the system is properly assembled per these instructions before use. See figure for reference. To assemble the Counterweight Rail:

1. Ensure the system is laid out as shown. Then, connect the components of the base as follows:

- Connect the Vertical Support Beams (B) to the Counterweight Base (A).
- Connect the Horizontal Supports (C) to the Vertical Support Beams (B), ensuring the tabs face inward towards each other. Fasten using 3/4 in. (19 mm) hardware and torque to 130 ft-lb (176 N-m).
- Connect the Cross Members (D) to the Horizontal Supports (C) via the mounting tabs. Then, connect the two Cross Members together where they meet in the center. Fasten using 3/4 in. (19 mm) hardware and torque to 130 ft-lb (176 N-m).
- Attach one Tagline (J) to each of the Vertical Support Beams (B). Clamp the upper pulley of each Tagline approximately 21.0 in. (51 cm) below the top of the selected Vertical Support Beam. Clamp the lower pulley at a lower point on the same Vertical Support Beam, such that the Tagline is drawn taut between the two pulleys. Fasten the clamps using 1/2 in. (13 mm) hardware and torque to 60 ft-lb (81 N-m).
- Connect the Tie-Back Supports (E) to the Vertical Support Beams (B). Fasten using 3/4 in. (19 mm) hardware and torque to 130 ft-lb (176 N-m).

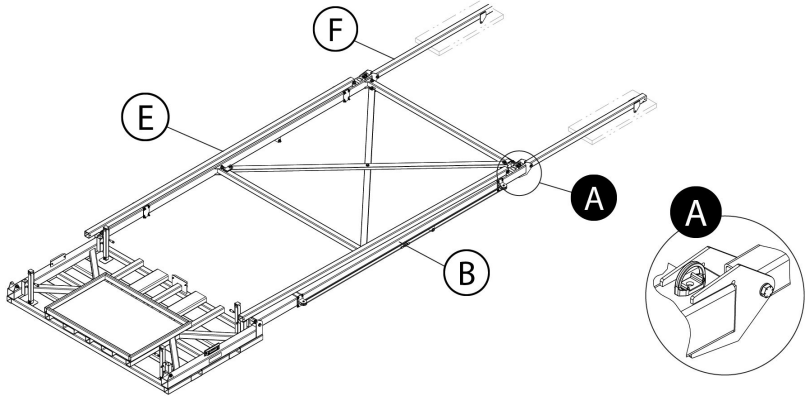
Figure 6A - Installing the System: Connecting Components



2. Secure the Rail Arms to the top of the assembly.

- Attach the Rail Arms (F) to the top of the Vertical Support Beams (B). Fasten using 3/4 in. (19 mm) hardware and torque to 130 ft-lb (176 N-m).

Figure 6B - Installing the System: Secure the Rail Arms



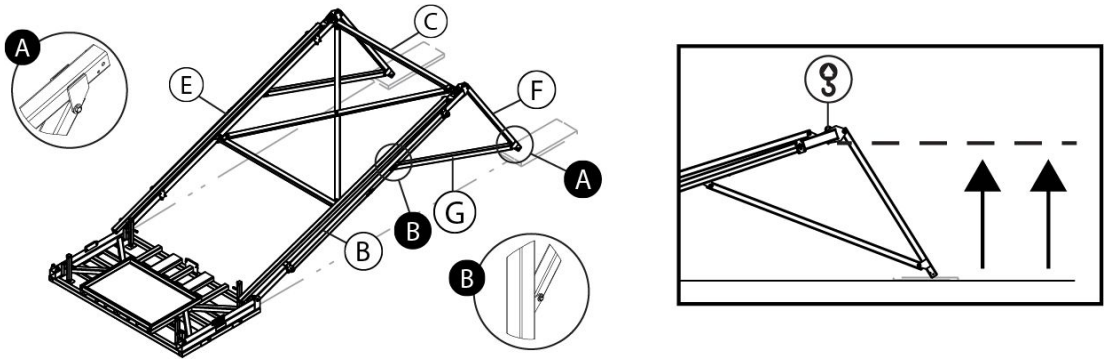
3. Secure the Front Gusset Tubes between the Rail Arms and the Vertical Support Beams.

- Using a forklift or crane with lifting straps, raise the system by its lifting rings. Then, attach the top of each Front Gusset Tube (G) to the Rail Arms (F). Fasten using 3/4 in. (19 mm) hardware and torque to 130 ft-lb (176 N-m).
- Attach the bottom of each Front Gusset Tube to the Vertical Support Beams (B). Fasten using 3/4 in. (19 mm) hardware and torque to 130 ft-lb (176 N-m).

> Place a piece of wood or cardboard underneath the Rail Arms (F) before lifting the system. This will help prevent any damage being done to the rail assembly during lifting.

> The system should be raised at least 90 in. (2.29 m) off the ground to facilitate attachment of the gussets.

Figure 6C - Installing the System: Secure the Front Gussets

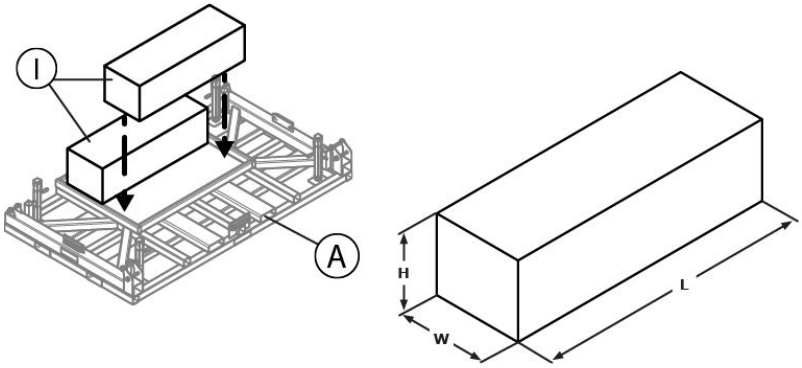


4. Prepare and place the Counterweight Blocks.

- Prepare the two Counterweight Blocks (I) for use with the system. Counterweight Blocks must be prepared from concrete and each block must match the specified dimensions. Each concrete block must weigh at least 3,500 lb. (1,587.6 kg). Once prepared, use a forklift or crane to place both Counterweight Blocks (I) on the Counterweight Base (A) of the system.

> Some models of the Counterweight Rail are shipped with prepared Counterweight Blocks. See Figure 1 for a list of models including Counterweight Blocks.

Figure 6D - Installing the System: Prepare the Counterweight Blocks

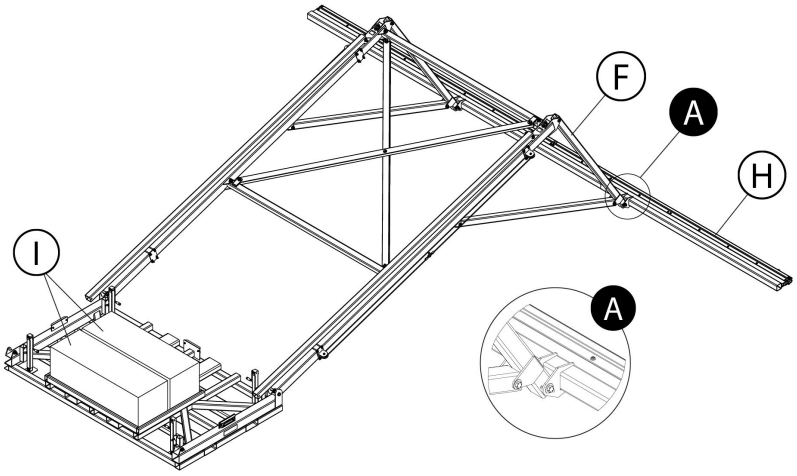


Height	Width	Length	Weight
2.0 ft. (61 cm)	2.0 ft. (61 cm)	6.0 ft. (183 cm)	≥3,500 lb. (1,587.6 kg)

5. Secure the Glide Rail to the Rail Arms.

- Attach the Glide Rail (H) to the Rail Arms (F). Fasten using 3/4 in. (19 mm) hardware and torque to 130 ft-lb (176 N-m).

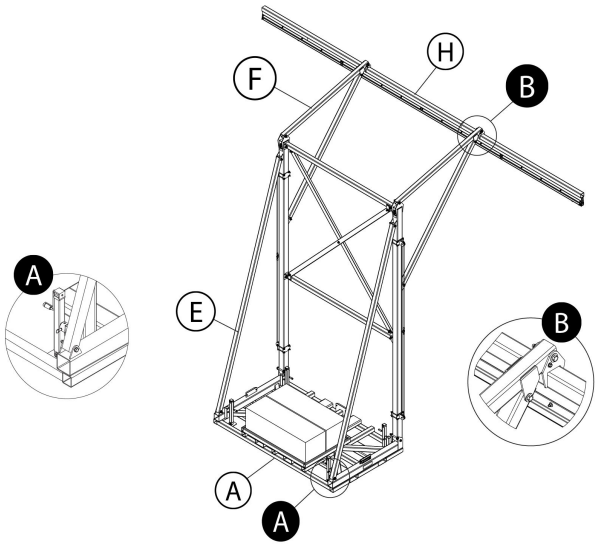
Figure 6E - Installing the System: Secure the Glide Rail



6. Raise the system and secure the Tie-Back Supports to the Counterweight Base.

- Using a forklift or crane with lifting straps, raise the system by its lifting rings to an upright position. Once the system is vertical, attach the bottom portion of each Tie-Back Support (E) to the Counterweight Base (A). Fasten using 3/4 in. (19 mm) hardware and torque to 130 ft-lb (176 N-m).
- Secure the Glide Rail (H) in its intended vertical position by fastening 1/2 in. (13 mm) hardware to each Rail Arm (F). Torque hardware to 60 ft-lb (81 N-m).

Figure 6F - Installing the System: Secure the Tie-Back Supports

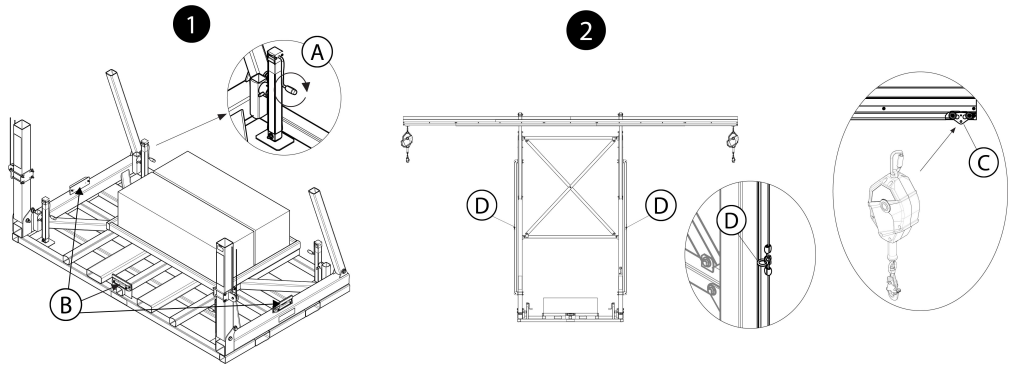


3.4 System Placement: The system must be properly installed before use. To configure the system for use:

> Ensure the counterweight blocks are in place before using the system.

1. Ensure level placement of the system. Adjust the four leveling feet (A) as necessary. Confirm that all three slope indicators (B) are within plus-or-minus 1 degree.
2. Secure any SRDs to the glide trolleys (C) for use. After securing the SRDs, attach the bottom connector of each SRD to the connection ring (D) of its below tagline. This will enable the tagline to raise and lower the connector without removing the SRD.

Figure 7 - System Placement



4.0 Use

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

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

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

Vertical Load	3,320 lb. (1506 kg) plus the total weight of the system

B. **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.

A. ***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	3,320 lbf (14.8 kN)
Maximum Number of Users	2 users

To calculate your maximum static load, double the maximum arresting force of your connecting subsystem and add twice the weight of any additional users beyond the first.

> 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	Overhead Glide Trolley	1,350 lbf (6.0 kN)
B	Overhead Glide Trolley	1,350 lbf (6.0 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	2,700 lbf (12 kN)	A or B	Not applicable
2 users	310 lb. (140 kg)	3,320 lbf (14.8 kN)	A or B	A or B

B. ***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.

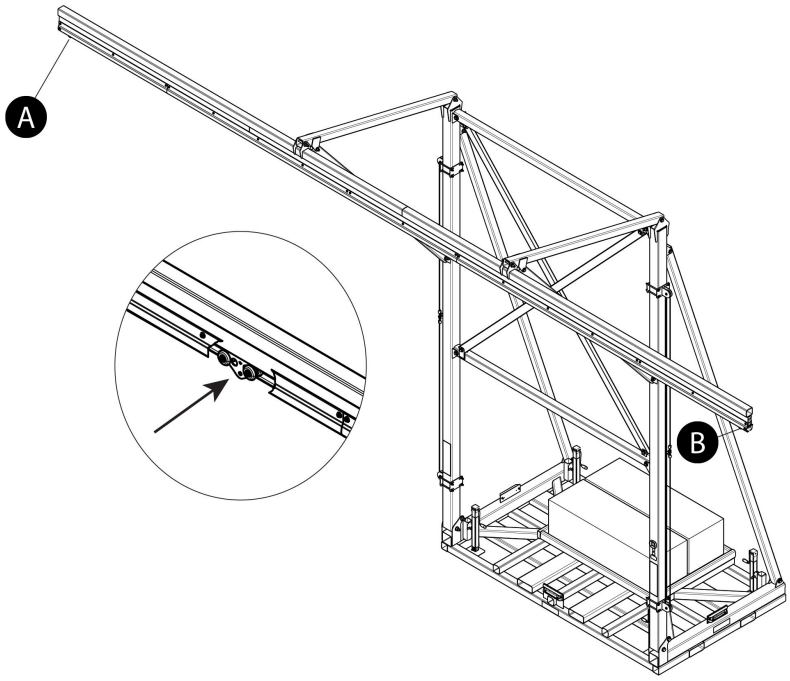
Figure Reference	Mounting Location	Maximum Arresting Force
A	Overhead Glide Trolley	1,350 lbf (6 kN)
B	Overhead Glide Trolley	1,350 lbf (6 kN)

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 or B	Not applicable
2 users	A or B	A or B

Figure 8 - Mounting Locations

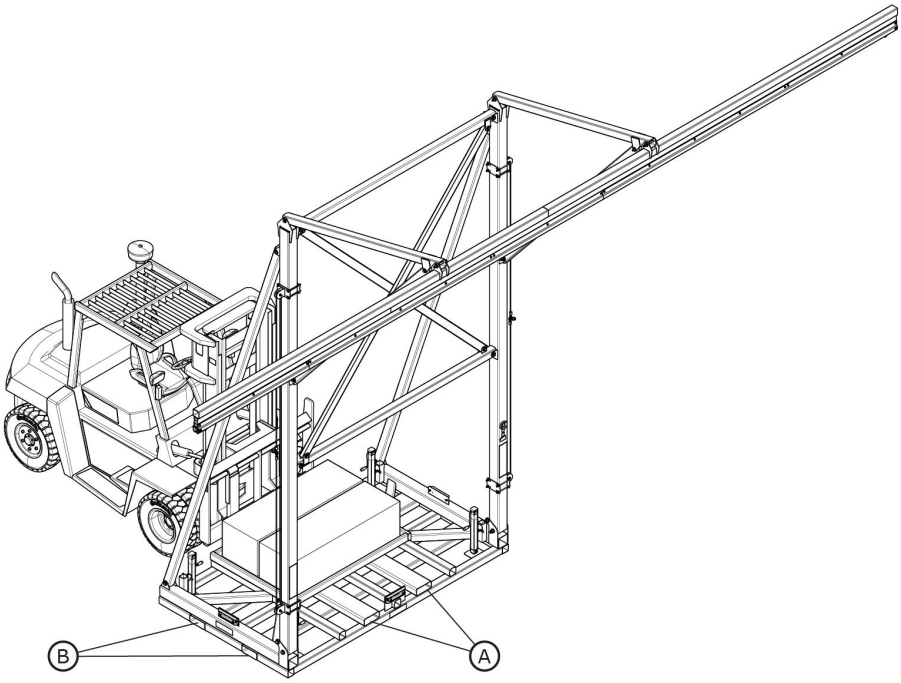


4.4 After a Fall: If this equipment is subjected to fall arrest or impact force, remove it from service immediately. Clearly tag it “DO NOT USE”. See Section 5 for more information.

4.5 Transporting the System: The system should be transported by using a forklift or similar equipment. See figure for reference. Insert the blades of the forklift through either the primary (A) or secondary (B) forklift pockets on the system.

> When transporting via forklift, driving speed must not exceed 5 mph (8 kph).

Figure 9 - Transporting the System



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.

> 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.

> All label visuals are representations. Always refer to your product labels for specific compliance and performance information.

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

A	1) Serial Number 2) Manufactured (Year/Month) 3) Model Number
B	Warning label
C	System weight label - varies with system and includes the counterweights
D	1) Product contains an RFID tag 2) Read all instructions.
E	Applies only to models 8560024 & 8560025 1) User Capacity 2) Read all instructions. 3) Safe Working Area
F	Applies only to models 8517761, 8517762, & 8517763 1) User Capacity 2) Read all instructions. C) Safe Working Area
G	1) Read all inspection criteria. 2) Date of Inspection 3) Reviewer

Figure 10A - Label Locations

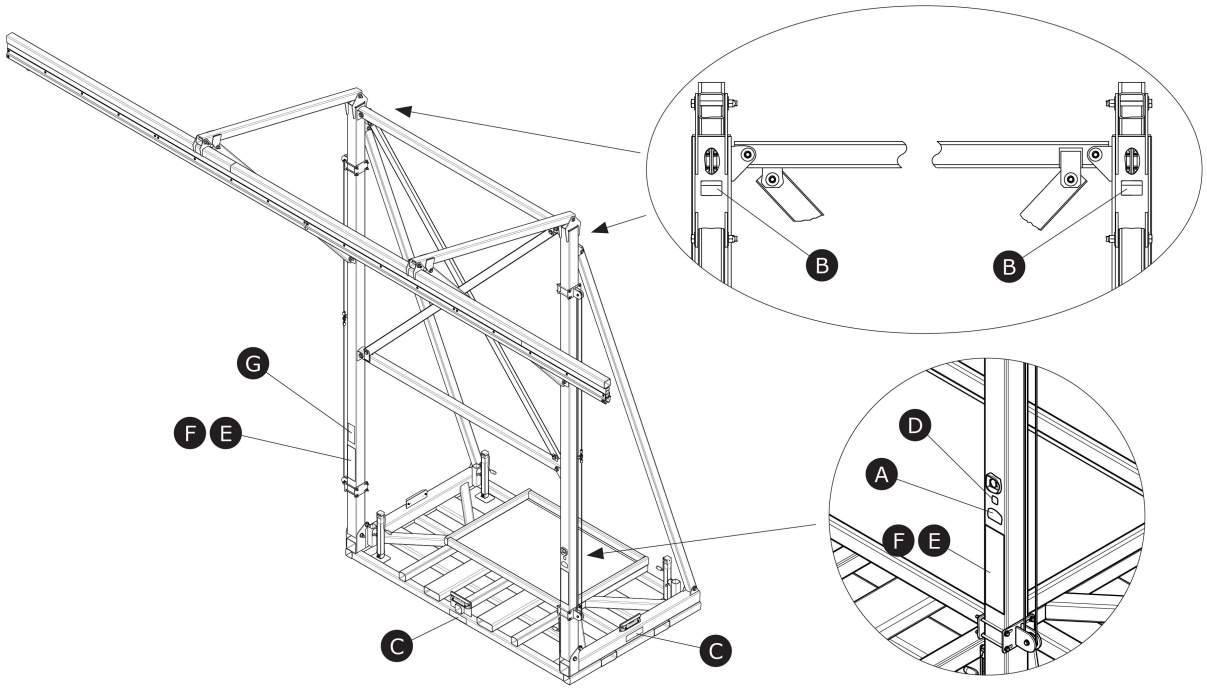
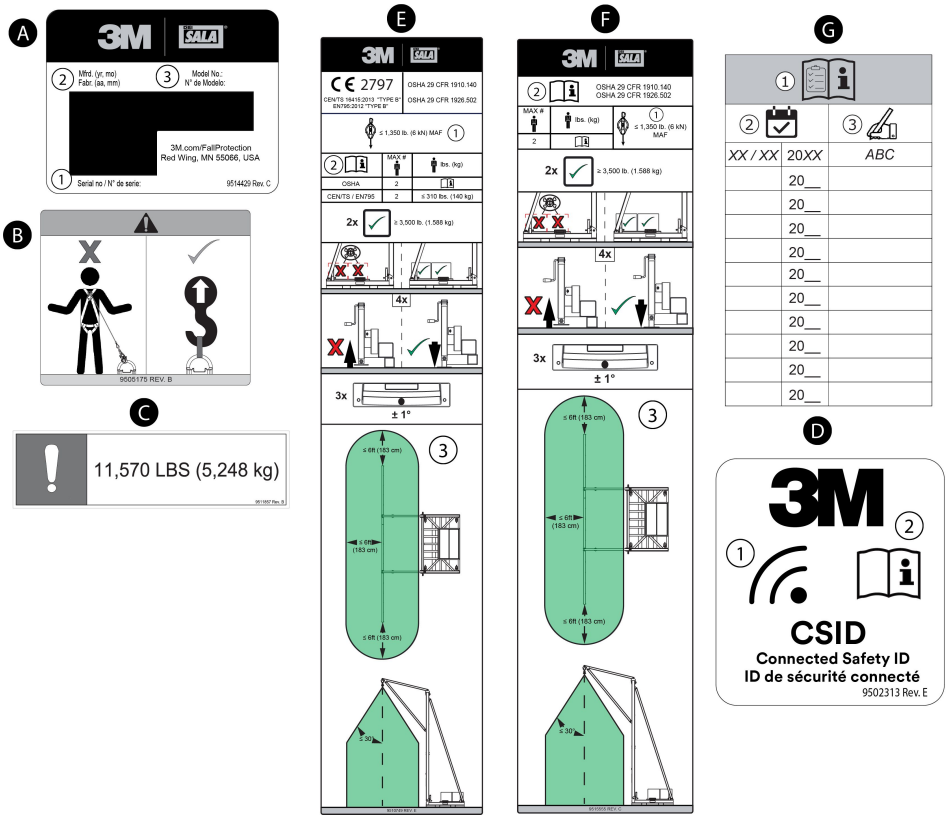


Figure 10B - Product Labels



RFID Tag

Location: 3M product covered in these user instructions is equipped with a Radio Frequency Identification (RFID) Tag. RFID Tags may be used in coordination with an RFID Tag Scanner for recording product inspection results. See "RFID Tag Location" for where your RFID Tag is located.

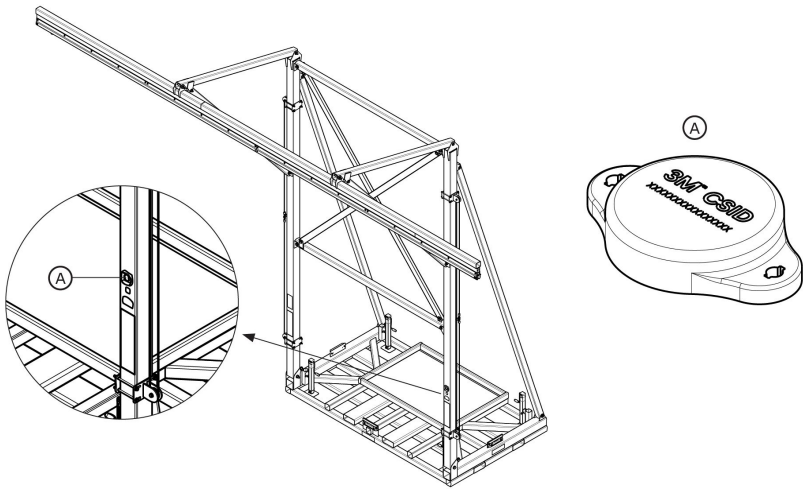
Disposal: Prior to disposing of this product, remove the RFID Tag and dispose/recycle in accordance with local regulations. For additional information on how to remove the RFID Tag, please refer to the website link below.

Do not dispose of your product as unsorted municipal waste. The crossed-out wheelie bin symbol indicates that all EEE (Electrical and Electronic Equipment) must be disposed of according to local law through available return and collection systems. Please contact your dealer or your local 3M representative for further information.

For more information, please visit our website: http://www.3M.com/FallProtection/RFID

CE

Figure 11 - RFID Tag Location



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.
- **Certified Installer:** A person certified by 3M with extensive knowledge, training, and experience in the Fall Protection field who is capable of designing, analyzing, evaluating, and specifying Fall Protection systems to the extent required by applicable national, regional, or local standards.
- **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 and, additionally, by a Competent Person other than the user at the specified intervals. See Section 5 for more information.

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.	
	Verify that the counterweights have been prepared to the required specifications.	
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: (circle one)	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	EN 795:2012 (Type B) CEN/TS 16415:2013 (Type B)
Regulation (EU) 2016/425	
EU Type Examination	EU Production Quality Control
No. 2797 (BSI) The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam, Netherlands	No. 2797 (BSI) The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam, Netherlands

Manufacturer Certifications

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.

Релсова система за защита от падане с противотежести 3M™ DBI-SALA® Flexiguard™

Инструкции за потребителя

Номер на формуляра: 5903683, 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
- OSHA 29 CFR 1926.502
- EN 795:2012 (тип B)
- CEN/TS 16415:2013 (тип B)

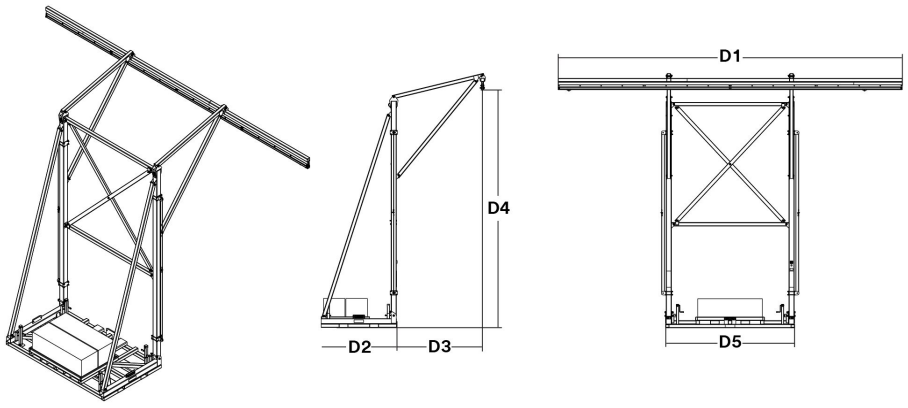
За идентифициране на продуктовите кодове вижте таблиците със спецификации на продуктите. Вижте общия преглед на продукта за повече информация за продукта.

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

OSHA	EN 795	CEN/TS	Модел	Включена противотежест	D1	D2	D3	D4	D5
✓			8517761	✓	9,75 m (32,0 ft.)	2,13 m (7,0 ft.)	2,43 m (8,0 ft.)	6,71 m (22,0 ft.)	3,66 m (12,0 ft.)
✓			8517762		12,8 m (42,0 ft.)	2,13 m (7,0 ft.)	2,43 m (8,0 ft.)	6,71 m (22,0 ft.)	3,66 m (12,0 ft.)
✓			8517763	✓	12,8 m (42,0 ft.)	2,13 m (7,0 ft.)	2,43 m (8,0 ft.)	6,71 m (22,0 ft.)	3,66 m (12,0 ft.)
✓	✓	✓	8560024		11,6 m (38,0 ft.)	2,13 m (7,0 ft.)	2,43 m (8,0 ft.)	6,71 m (22,0 ft.)	3,66 m (12,0 ft.)
✓	✓	✓	8560025		9,75 m (32,0 ft.)	2,13 m (7,0 ft.)	2,43 m (8,0 ft.)	6,71 m (22,0 ft.)	3,66 m (12,0 ft.)

Фигура 1 - Общ преглед на продукта



Информация за безопасност

Моля, прочетете, запознайте се и спазвайте цялата информация за безопасност, съдържаща се в настоящите инструкции, преди да използвате този продукт. НЕСПАЗВАНЕТО НА ИНСТРУКЦИИТЕ МОЖЕ ДА ДОВЕДЕ ДО СЕРИОЗНИ НАРАНЯВАНИЯ ИЛИ СМЪРТ.

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

Информация за безопасност	**Формуляр:** 5908278, **Редакция:** Б

Предвидена употреба

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

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

Този продукт трябва да се използва само от обучени потребители на работното място.

⚠ Предупреждение

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

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

- **За да се намалят рисковете, свързани с употребата на система за влизане в затворени пространства/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.
  - Уверете се, че системите за защита от падане, сглобени от компоненти, изработени от различни производители, са съвместими и отговарят на всички приложими разпоредби, стандарти или изисквания за защита от падане. Преди да използвате тези системи, винаги се консултирайте с компетентно 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.
  - Работата извън безопасната работна зона ще увеличи опасностите от люлеещо се падане и недостатъчно разстояние за падане. Никога не работете извън безопасната работна зона, както е посочено в тези инструкции.
  - Не усуквайте, не завързвайте за други предмети, не правете възли по въжето и не позволявайте отпускане на спасителното въже.
  - Не надвишавайте броя на допустимите потребители, посочен в тези инструкции.
  - Бъдете внимателни, когато инсталирате, използвате и премествате продукта, тъй като движещите се части могат да създадат точки на прищипване.
  - Когато е приложимо, трябва да се спазват процедурите за блокиране/маркиране.
  - Не се свързвайте към системата, докато се транспортира или монтира.
  - Уверете се, че системата е правилно закрепена и конфигурирана преди транспортиране. Направете справка с тези инструкции за изискванията за транспортиране.
  - Направете справка с тези инструкции за ограниченията за скорост и наклон на транспортиране.
  - Уверете се, че системата няма да влезе в контакт с висящи обекти или електрически опасности при транспортиране или използване.
- **За да се намалят рисковете, свързани с работата на височина, които, ако не бъдат избегнати, могат да доведат до сериозни наранявания или смърт:**
  - Вашето здраве и физическо състояние трябва да са достатъчно добри, за да работите безопасно на височина и да издържате на всички сили, свързани с автоматично изтегляне при падане. Ако имате въпроси относно способността си да използвате това оборудване, говорете с лекаря си.
  - Никога не надвишавайте допустимия капацитет на оборудването за защита срещу падане.
  - Никога не надвишавайте определеното максимално разстояние за свободно падане на оборудването за защита срещу падане.
  - Не използвайте каквото и да е оборудване за защита от падане, което не отговаря на изискванията за проверка, или ако имате съмнения относно използването или годността на оборудването. Свържете се с отдела за обслужване на клиенти на 3M при всякакви въпроси.

- Някои комбинации от подсистеми и компоненти могат да попречат на работата на това оборудване. Използвайте единствено 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 настоящите 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% обезопасяване.

Общ преглед на продукта

Винаги се уверявайте, че използвате последната редакция на ръководството за експлоатация на 3M. Посетете www.3m.com/userinstructions или се свържете с отдела за обслужване на клиенти на 3M за актуализирани ръководства за експлоатация.

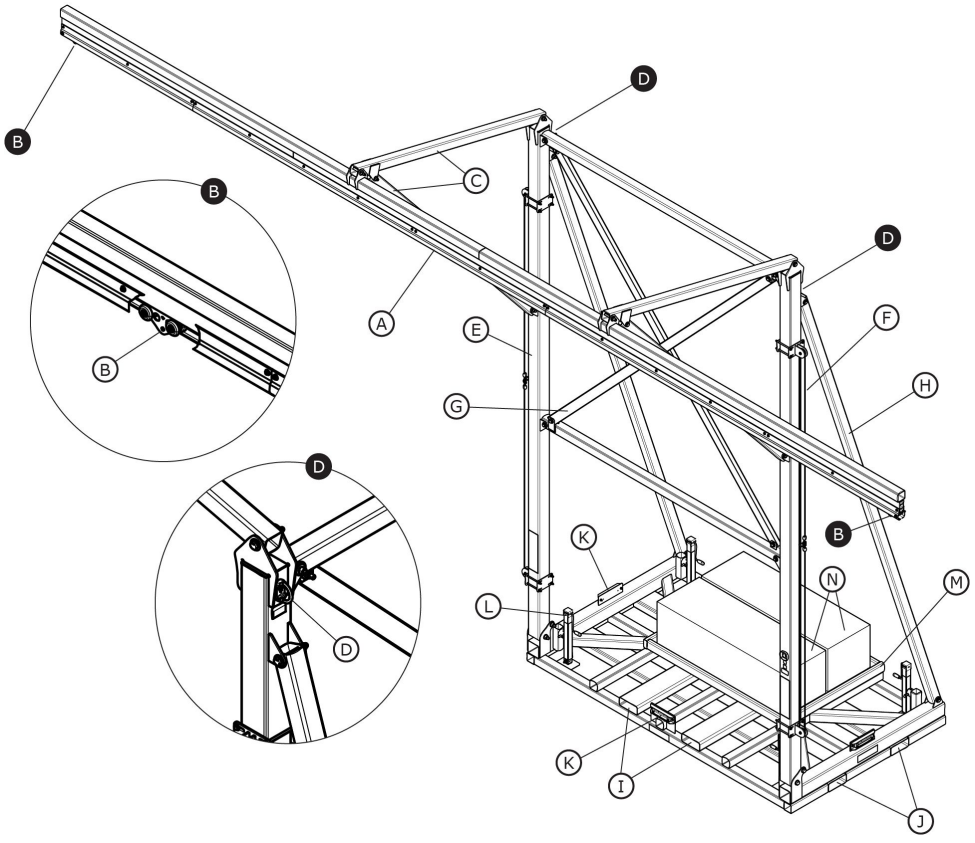
Преди да използвате това оборудване, запишете информацията за продукта от идентификационния етикет в „Регистър на проверки и поддръжка“ в края на това ръководство.

На фигура 1 са илюстрирани наличните модели на продукта. Инженерните системи служат като мобилни осигурителни конструкции за системи от предпазни средства срещу падане от височина. Инженерните системи могат да се използват в различни приложения за защита от падане, включително приложения за спирачни системи срещу падане, системи за задържане, спасяване и позициониране в работно положение.

На фигура 2 са посочени основните компоненти на наличните продуктови модели. Плъзгащата се релса (А) задържа двете плъзгащи се колички (Б), които позволяват свързване към системата чрез свързваща подсистема. Вертикалните опорни греди (Д) наред с релсовите опори (В), напречните елементи (Ж) и обтягащите опори (З) поддържат плъзгащата се релса по време на употреба. Подемните халки (Г) на гърба на опорните греди може да се използват за подпомагане на повдигането на опорните греди на място при монтиране на системата. Обтягащите въжета (Е) се използват за повдигане и спускане на свързващите подсистеми до плъзгащите се колички. Основните джобове за мотокар (И) и допълнителните джобове за мотокар (Й) позволяват транспортирането на релсата за противотежест. Индикаторът за наклон (К) в координация с четирите нивелиращи крачета (Л) помага да се гарантира, че системата е нивелирана по време на монтажа. Основата за противотежест (М) държи двете противотежести (Н), които заземяват основата по време на използване на системата.

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



Спецификации на системата

Допустимо натоварване за потребителя:	Допустимото натоварване за потребителя на този продукт се влияе от начина, по който се използва продуктът. Вижте раздел 4 за повече информация относно допустимото натоварване за потребителя.
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 на релсата: 30,5 cm (12 in.) • Хоризонтално отклонение на релсата: 22,9 cm (9 in.) • Изместване на системата: 0 cm (0 in.)

Тегло на системата

Модел	Само системата	С противотежести
8517761	2005 kg (4420 lb.)	≥5180 kg (11 420 lb.)
8517762	2073 kg (4570 lb.)	≥5248 kg (11 570 lb.)
8517763	2073 kg (4570 lb.)	≥5248 kg (11 570 lb.)
8560024	2032 kg (4480 lb.)	≥5207 kg (11 480 lb.)
8560025	2005 kg (4420 lb.)	≥5180 kg (11 420 lb.)

Спецификации на компонентите

Фигура 2 Справка	Компонент	Материали
А	Плъзгаща се релса	Алуминий
Б	Плъзгащи се колички	Стоманени, найлонови колела
В	Релсови опори	Алуминий
Г	Подемни халки	Стомана
Д	Вертикални опорни греди	Стомана
Е	Обтягащи въжета	Въже тип ядро и оплетка
Ж	Напречни елементи	Алуминий
З	Обтягащи опори	Алуминий
И	Основни джобове за мотокар	Стомана
Й	Допълнителни джобове за мотокар	Стомана
К	Индикатор за наклон	Алуминий, пластмаса
Л	Нивелиращи крака	Стомана
М	Основа за противотежест	Стомана
Н	Противотежести	Бетон

1.0 Приложение на продукта

1.1 Предназначение: Инженерните системи служат като мобилни осигурителни конструкции за системи от предпазни средства срещу падане от височина. 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 Наблюдение: Употребата на оборудването трябва да бъде под надзора на 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.

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 отговорността да се уверят, че са запознати с тези инструкции, обучени са 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 План за спасителни дейности: 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 закрепване: Анкерната конструкция, която осигурява този продукт, трябва да може да издържа на всички необходими натоварвания, разрешени от системата за защита от падане. Вижте раздел 4 за повече информация.

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

2.3 Опасности за околната среда: Използването на това оборудване в зони с опасности от околната среда може да изисква допълнителни предпазни мерки, за да се предотврати нараняване на потребителя или повреда на оборудването. Опасностите могат да включват, но не се ограничават до: висока температура, силни ветрове, химикали, корозивни среди, високоволтови електропроводи, експлозивни или токсични газове, движещи се машини, остри ръбове или окачени над потребителя материали, които могат да паднат върху него или върху оборудването. Свържете се с отдела за обслужване на клиенти на 3M за допълнително изясняване.

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

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

2.6 Съвместимост на конекторите: Конекторите са съвместими със свързващите елементи, когато размерът и формата на нито един от компонентите не причиняват неволно отваряне на конектора, независимо от

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

Конекторите на 3M (обезопасителни куки и карабинери) трябва да се използват само според указанията на съответното ръководство за употреба. Уверете се, че конекторите са съвместими със системните компоненти, към които са свързани. Не използвайте оборудване, което е несъвместимо. Използването на несъвместими компоненти може да доведе до неволно разкачване на конектора. Вижте фигура за справка. Ако свързващият елемент, към който се закрепва конекторът, е с недостатъчни размери или неправилна форма, може да се стигне до ситуация, при която свързващият елемент да приложи сила към ключалката на конектора (А). След това тази сила може да доведе до отваряне на ключалката (Б), което да доведе до разкачване на конектора от свързващия елемент (В).

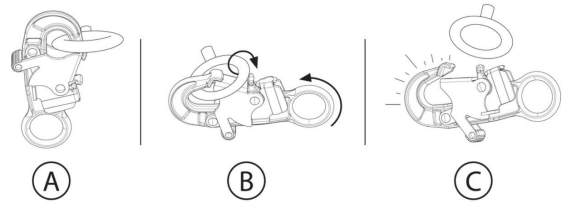
2.7 Осъществяване на връзки: Всички конектори трябва да са съвместими по размер, форма и сила. Вижте фигурата за примери за неподходящи връзки.

> Карабинери с отвор на заключващата скоба, по-голям от 2,54 cm (1,0 in.), никога не трябва да се свързват с D-пръстени или други свързващи елементи, освен ако карабинерът няма сила на затваряне на заключващата скоба от 16 kN (3600 lbf) или повече.

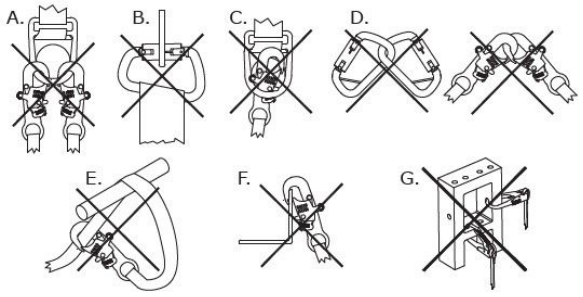
Никога не обезопасявайте конекторите по следните начини:

A. към D-пръстен, към който е прикрепен друг конектор;
B. по начин, който би довел до натоварване на заключващата скоба; Обезопасителните куки с големи отвори не трябва да се свързват към D-образни пръстени или други свързващи елементи, освен ако обезопасителната кука няма здравина на ключалката от 3600 lbf (16 kN)) или по-голяма.
C. При фалшиво закачане, когато размерът или формата на конектора или свързващия елемент не са съвместими и без визуално потвърждение изглежда, че са напълно закачени.
D. един към друг;
E. непосредствено към ремъците на сбруята, материала на крачето на колана или обтяжката, освен ако такава връзка не е изрично разрешена от инструкциите на производителя;
F. към който и да е предмет, чийто размер или форма не позволяват конекторът да се затвори напълно и да се заключи, в противен случай това може да доведе до разкачване на конектора.
G. По начин, който не позволява на конектора да се подравни правилно при натоварване.

Фигура 3 – Съвместимост на конекторите



Фигура 4 – Осъществяване на връзки



3.0 Монтаж

3.1 Общ преглед: Монтирането на инженерна система 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.

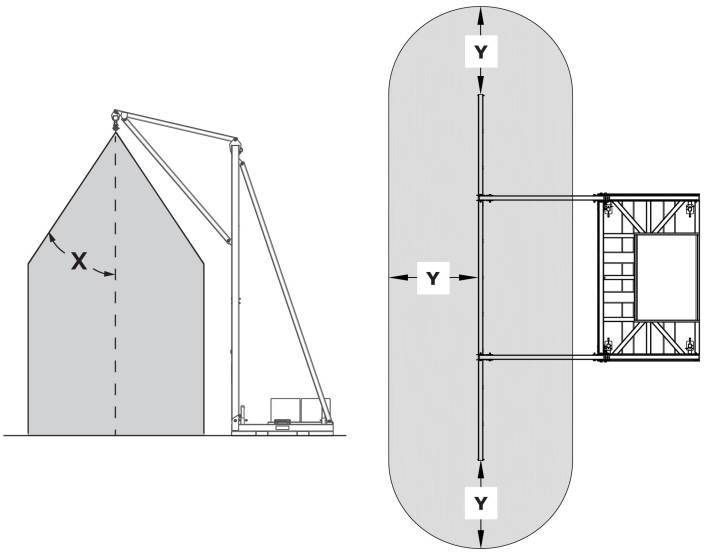
1. **Остри ръбове:** Избягвайте работата на места, където системните компоненти може да са в контакт или да се търкат в незащитени остри ръбове и абразивни повърхности. Всички остри ръбове и абразивни повърхности трябва да бъдат покрити със защитен материал.
2. **Брой потребители:** Потребителите на 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 допустимото натоварване за потребителя 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.

Самонавиващи се блокиращи устройства (SRD)	Максималната спираща сила на свързващите подсистеми трябва да отговаря на изискванията, изброени в раздел 4.

4. **Безопасна работна зона:** Тази система може да се използва безопасно само в определена зона около нея. Когато използва тази система, потребителят трябва да остане в посочената безопасна работна зона. Вижте фигура за справка.

Работен ъгъл (X)	Максимум 30 градуса
Разстояние от точката на закрепване (Y)	Максимална дължина 1,83 m (6 ft.)

Фигура 5 – Безопасна работна зона



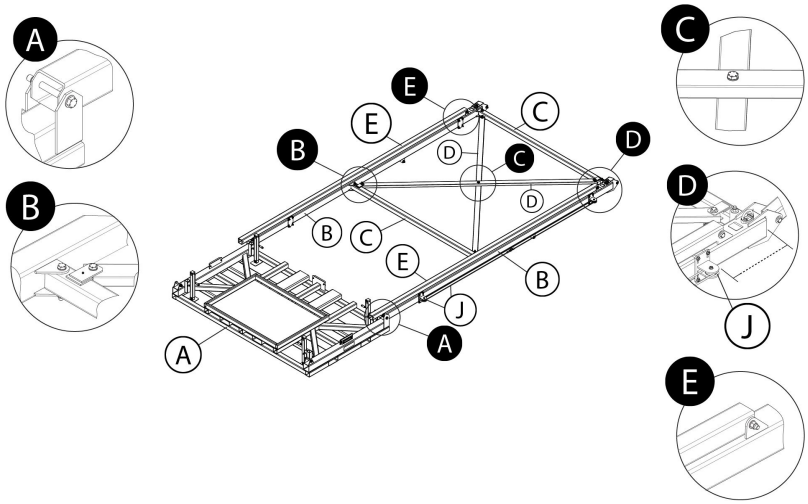
3.3 Монтаж на системата: Релсата за противотежест може да се наложи да бъде сглобена преди употреба. Преди употреба се уверете, че системата е правилно сглобена според тези инструкции. Вижте фигура за справка. За сглобяване на релсата за противотежест:

1. Уверете се, че системата е разположена както е показано. След това свържете компонентите на основата по следния начин:

- Свържете вертикалните опорни греди (Б) към основата за противотежест (А).
- Свържете хоризонталните опори (В) към вертикалните опорни греди (Б), като се уверите, че ушите са обърнати навътре едно към друго. Закрепете с крепежни елементи 19 mm (3/4 in) и затегнете с въртящ момент 176 Nm (130 ft-lb).

- Свържете напречните елементи (Г) към хоризонталните опори (В) чрез монтажните уши. След това свържете двата напречни елемента заедно, където се срещат в центъра. Закрепете с крепежни елементи 19 mm (3/4 in) и затегнете с въртящ момент 176 Nm (130 ft-lb).
- Прикрепете по едно обтягащо въже (Й) към всяка от вертикалните опорни греди (Б). Затегнете горната шайба на всяко обтягащо въже приблизително 51 cm (21,0 in.) под върха на избраната вертикална опорна греда. Затегнете долната шайба в по-ниска точка на същата вертикална опорна греда, така че обтягащото въже да бъде опънато между двете шайби. Захванете скобите с крепежни елементи 13 mm (1/2 in) и затегнете с въртящ момент 81 Nm (60 ft-lb).
- Свържете задните обтягащи опори (Д) към вертикалните опорни греди (Б). Закрепете с крепежни елементи 19 mm (3/4 in) и затегнете с въртящ момент 176 Nm (130 ft-lb).

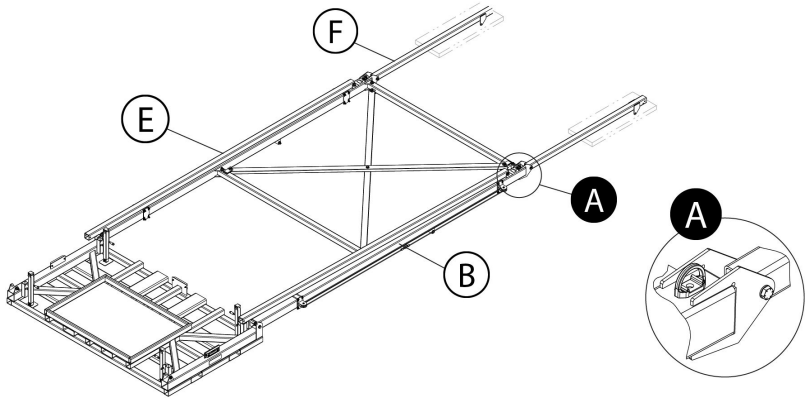
Фигура 6А – Монтаж на системата: Свързващи компоненти



2. Закрепете релсовите рамена към върха на сглобката.

- Прикрепете релсовите рамена (Е) към върха на вертикалните опорни греди (Б). Закрепете с крепежни елементи 19 mm (3/4 in) и затегнете с въртящ момент 176 Nm (130 ft-lb).

Фигура 6Б – Монтаж на системата: Закрепете релсовите рамена



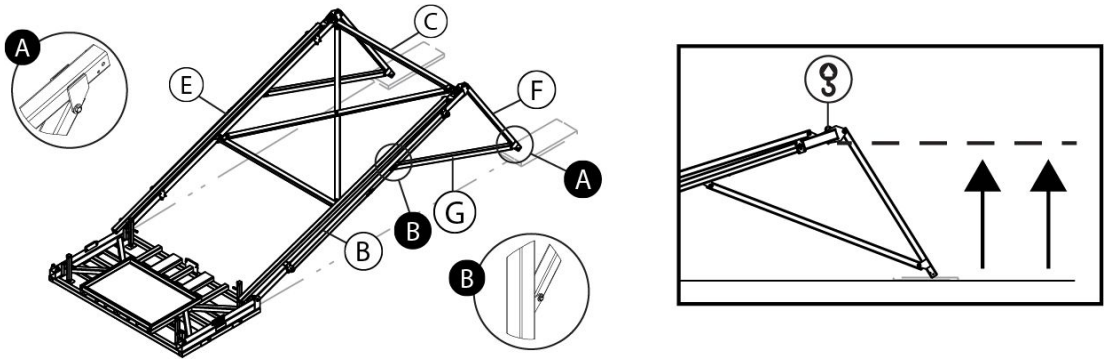
3. Закрепете предните усилващи тръби между релсовите рамена и вертикалните опорни греди.

- С помощта на мотокар или кран с повдигащи ремъци повдигнете системата чрез нейните подемни халки. След това прикрепете горната част на всяка предна ъглова тръба (Ж) към релсовите рамена (Е). Закрепете с крепежни елементи 19 mm (3/4 in) и затегнете с въртящ момент 176 Nm (130 ft-lb).
- Прикрепете долната част на всяка предна ъглова тръба към вертикалните опорни греди (Б). Закрепете с крепежни елементи 19 mm (3/4 in) и затегнете с въртящ момент 176 Nm (130 ft-lb).

Поставете парче дърво или картон под релсовите рамена (Е), преди да повдигнете системата. Това ще помогне да се предотвратят повреди по сглобката на релсата по време на повдигане.

Системата трябва да бъде повдигната поне с 2,29 m (90 in.) от земята, за да се улесни закрепването на ъгловите съединения.

Фигура 6В– Монтаж на системата: Обезопасете предните ъглови елементи

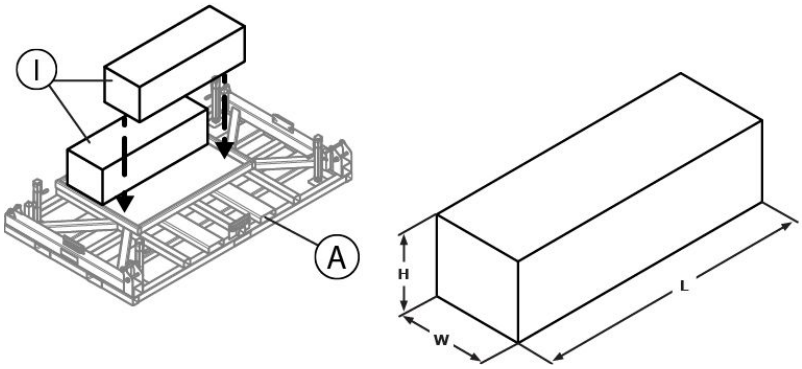


4. Подгответе и поставете блоковете за противотежест.

- Подгответе двата блока за противотежест (И) за използване със системата. Блоковете за противотежест трябва да бъдат подготвени от бетон и всеки блок трябва да съответства на зададените размери. Всеки бетонен блок трябва да тежи поне 1587,6 kg (3500 lb.). След като сте готови, използвайте мотокар или кран, за да поставите и двата блока за противотежест (И) върху основата за противотежест (А) на системата.

> Някои модели релси за противотежест се доставят с подготвени блокове за противотежест. Вижте Фигура 1 за списък с модели, включително блокове за противотежест.

Фигура 6Г – Монтаж на системата: Подгответе блоковете за противотежест

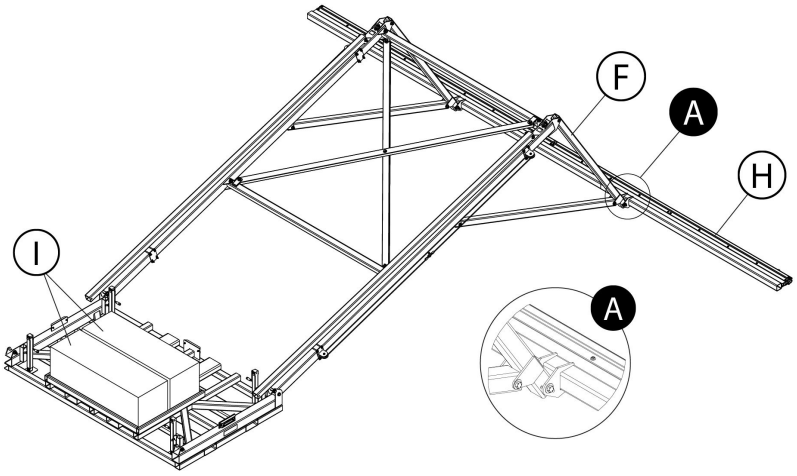


Височина	Ширина	Дължина	Тегло
61 cm (2,0 ft.)	61 cm (2,0 ft.)	183 cm (6,0 ft.)	≥1587,6 kg (3500 lb.)

5. Закрепете плъзгащата релса към релсовите рамена.

- Прикрепете плъзгащата релса (З) към релсовите рамена (Е). Закрепете с крепежни елементи 19 mm (3/4 in) и затегнете с въртящ момент 176 Nm (130 ft-lb).

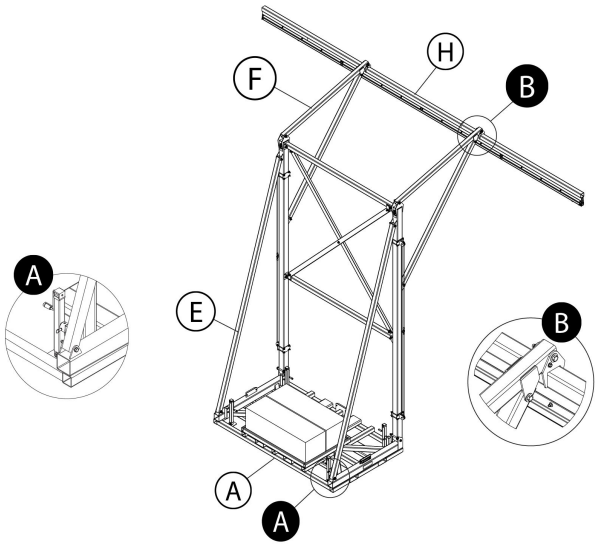
Фигура 6Д – Монтаж на системата: закрепване на плъзгащата релса



6. Повдигнете системата и закрепете опорите за обтягане към основата за противотежест.

- С помощта на мотокар или кран с повдигащи ремъци повдигнете системата чрез подемните халки в изправено положение. След като системата застане вертикално, прикрепете долната част на всяка обтягаща опора (Д) към основата за противотежест (А). Закрепете с крепежни елементи 19 mm (3/4 in) и затегнете с въртящ момент 176 Nm (130 ft-lb).
- Закрепете плъзгащата релса (З) в съответното вертикално положение, като закрепите 13 mm (1/2 in.) крепежните елементи към всяко релсово рамо (Е). Затегнете крепежните елементи с въртящ момент 81 Nm (60 ft-lb).

Фигура 6Е – Монтаж на системата: Закрепване на обтягащите опори

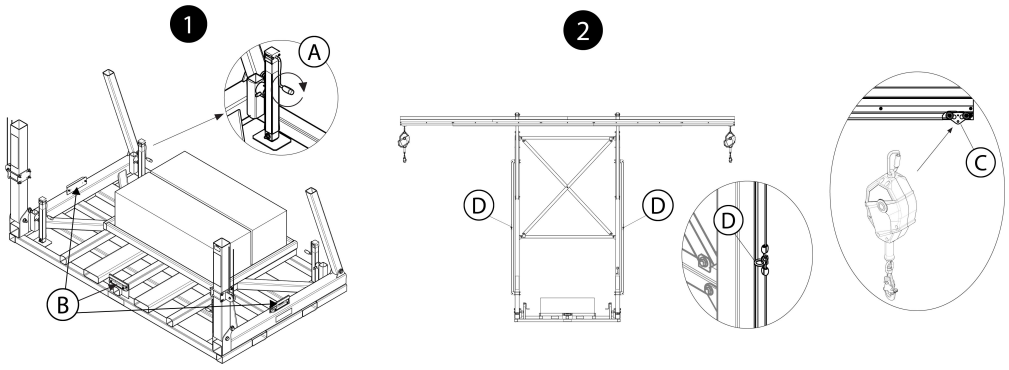


3.4 Разположение на системата: Системата трябва да бъде правилно монтирана преди употреба. За да конфигурирате системата за използване:

> Уверете се, че блоковете за противотежест са на място, преди да използвате системата.

1. Уверете се, че системата е нивелирана хоризонтално. Коригирайте четирите нивелиращи крака (А) при необходимост. Потвърдете, че всичките три индикатора за наклон (Б) са в рамките на плюс-минус 1 градус.
2. Закрепете всички SRD към плъзгащите се колички (В) за използване. След като закрепите всички SRD, прикрепете долния конектор на всяко SRD устройство към свързващия пръстен (Г) на съответното долно обтягащо въже. Това ще позволи на обтягащото въже да вдига и спуска конектора, без да се отстранява SRD.

Фигура 7 – Разположение на системата



4.0 Употреба

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

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

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

Вертикално натоварване	1506 kg (3320 lb.) плюс общото тегло на системата

B. **Точки на свързване на закрепващо устройство:** Точките на свързване на анкерното 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.

A. ***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	14,8 kN (3320 lbf)
Максимален брой потребители	2 потребители

За да изчислите максималното си статично натоварване, удвоете максималната сила на задържане на свързващата подсистема и добавете два пъти теглото на всички допълнителни потребители след първия.

> 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
А	Горна плъзгаща се количка	6,0 kN (1350 lbf)
Б	Горна плъзгаща се количка	6,0 kN (1350 lbf)

Примерни конфигурации (OSHA)

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

Максимална спираща сила: 6 kN (1350 lbf)				
Брой потребители	Максимално тегло на потребителя	Максимално натоварване	Местоположение на монтаж	
			Потребител 1	Потребител 2
1 потребител	Не е приложимо	12 kN (2700 lbf)	А или Б	Не е приложимо
2 потребители	140 kg (310 lb)	14,8 kN (3320 lbf)	А или Б	А или Б

В. *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.

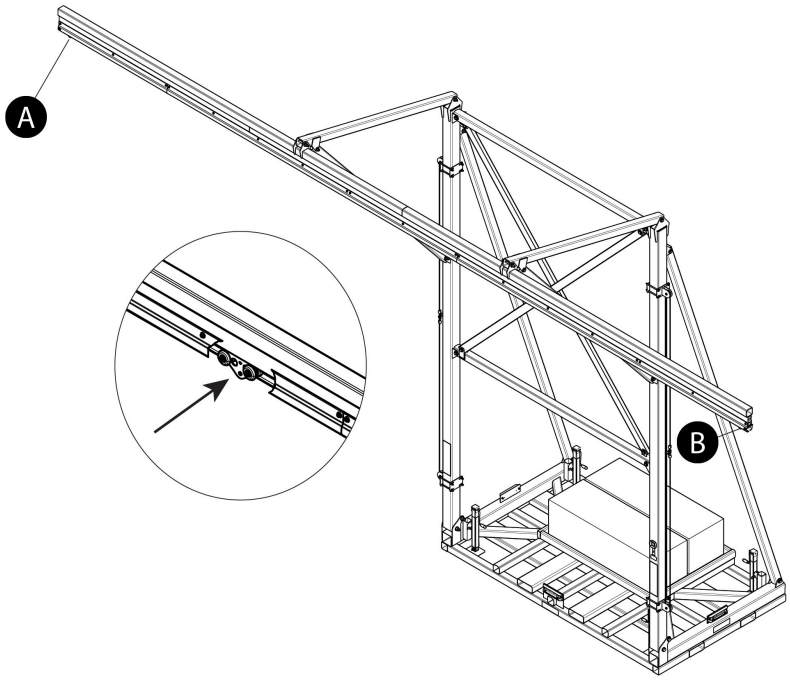
Фигура за справка	Местоположение на монтаж	Максимална спираща сила
А	Горна плъзгаща се количка	6 kN (1350 lbf)
Б	Горна плъзгаща се количка	6 kN (1350 lbf)

Примерни конфигурации (EN стандарти – общо описание)

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

Максимална спираща сила: 6 kN (1350 lbf)		
Брой потребители	Местоположение на монтаж	
	Потребител 1	Потребител 2
1 потребител	А или Б	Не е приложимо
2 потребители	А или Б	А или Б

Фигура 8 – Местоположения на монтаж

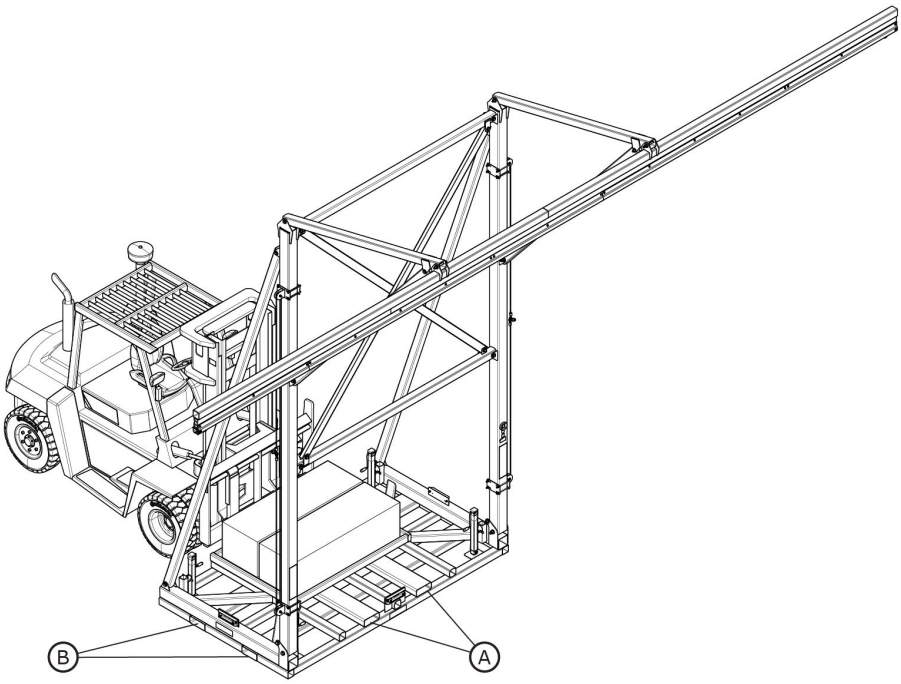


4.4 След падане: Ако това оборудване е било под въздействие на сила в резултат на спиране на падане или удар, незабавно изведете устройството от експлоатация. Поставете му ясна маркировка „НЕ ИЗПОЛЗВАЙТЕ“. Вижте раздел 5 за повече информация.

4.5 Транспортиране на системата: Системата трябва да се транспортира с мотокар или подобно оборудване. Вижте фигура за справка. Вкарайте вилиците на мотокара през основните (А) или допълнителните (Б) джобове за мотокар на системата.

> Когато транспортирате с мотокар, скоростта на движение не трябва да надвишава 8 km/h (5 mph).

Фигура 9 – Транспортиране на системата



5.0 Проверка

> След като оборудването бъде извадено от употреба, то не трябва да се използва отново, 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. По-голямата честота на използване на оборудването и по-суровите условия могат да наложат увеличаване на честотата на проверките на компетентното лице. 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 компетентно лице
ANSI и OSHA	Веднъж годишно
EN стандарти	Веднъж годишно

5.2 Процедури за проверка: Инспектирайте този продукт съгласно процедурите, изброени в „Регистър 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 Срок на експлоатация на продукта:Функционалният срок на експлоатация 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 „ДА НЕ СЕ ИЗПОЛЗВА“. Тези етикети на оборудването не трябва да се премахват, докато не се извърши поддръжка.

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

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

6.3 Съхранение и транспорт: 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.

> 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

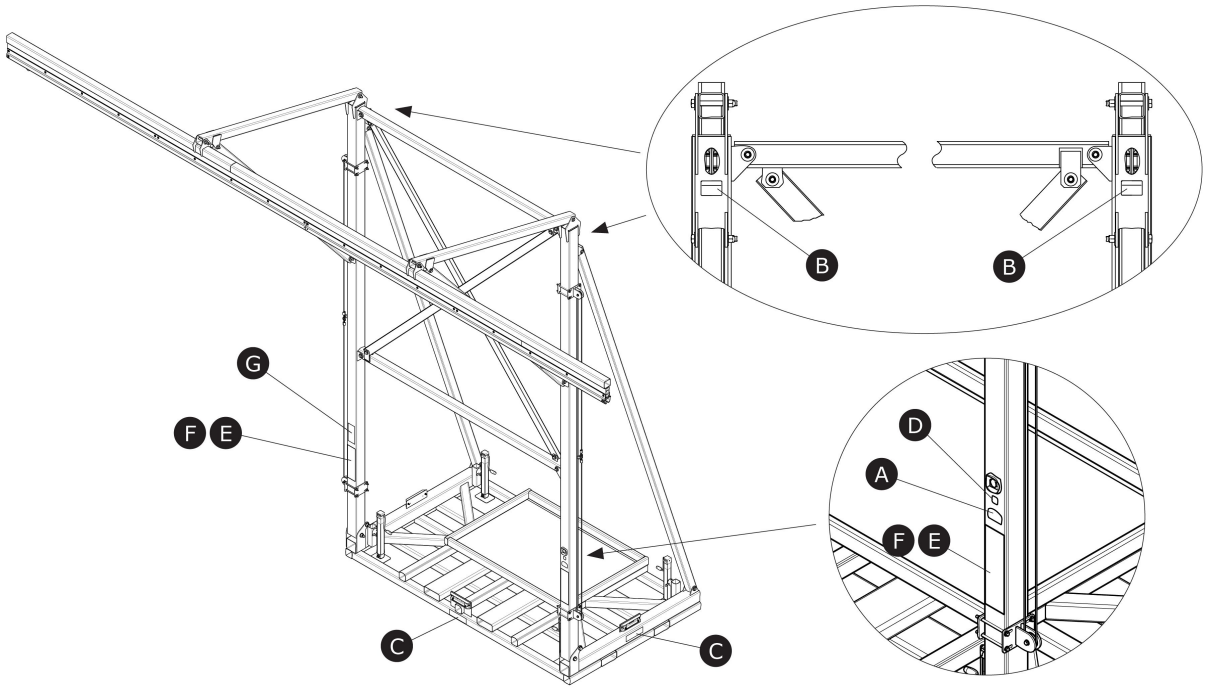
7.1 Обобщение: Фигурата „Продуктови етикети“ илюстрира етикетите и маркировките върху продукта. Вижте по-долу обобщение на информацията, предоставена с всеки етикет и маркировка.

Всички визуализации на етикетите са представителни изображения. Винаги правете справка с етикетите на продукта си за конкретна информация за съответствие и работни характеристики.

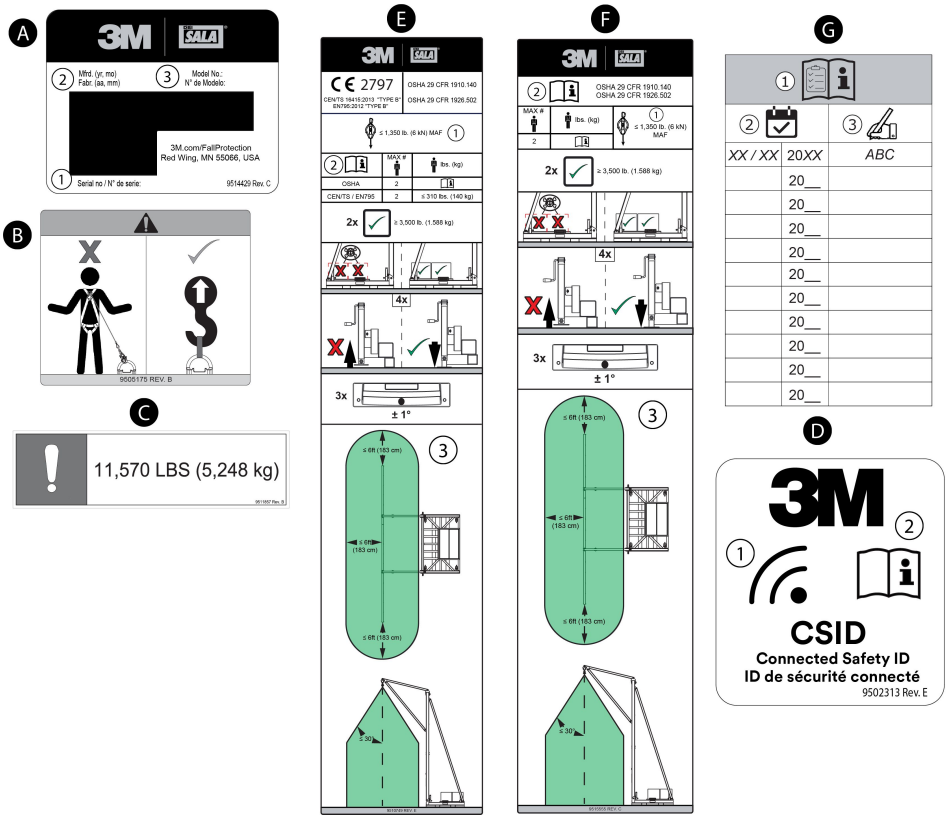
Липсващите или повредени етикети трябва да се сменят. Всички етикети трябва да са напълно четливи.

А	1) Сериен номер 2) Произведено (година/месец) 3) Номер на модел
Б	Предупредителен етикет
В	Етикет за тегло на системата – варира според системата и включва противотежестите
Г	1) Продуктът съдържа RFID етикет 2) Прочетете всички инструкции.
Д	Отнася се само за модели 8560024 и 8560025 1) Допустимо натоварване за потребителя 2) Прочетете всички инструкции. 3) Безопасна работна зона
Е	Отнася се само за модели 8517761, 8517762 и 8517763 1) Допустимо натоварване за потребителя 2) Прочетете всички инструкции. В) Безопасна работна зона
Ж	1) Прочетете всички критерии за проверка. 2) Дата на проверката 3) Извършил прегледа

Фигура 10А – Местоположение на етикетите



Фигура 10Б – Продуктови етикети



RFID етикет

Местоположение: Продуктът на 3M, описан в тези инструкции за употреба, е оборудван с етикет за радиочестотна идентификация (RFID). RFID маркерите могат да се използват в координация със скенер за RFID маркери за записване на резултатите от проверката на продукта. Вижте „Местоположение на RFID маркер“, за да разберете къде се намира вашият RFID маркер.

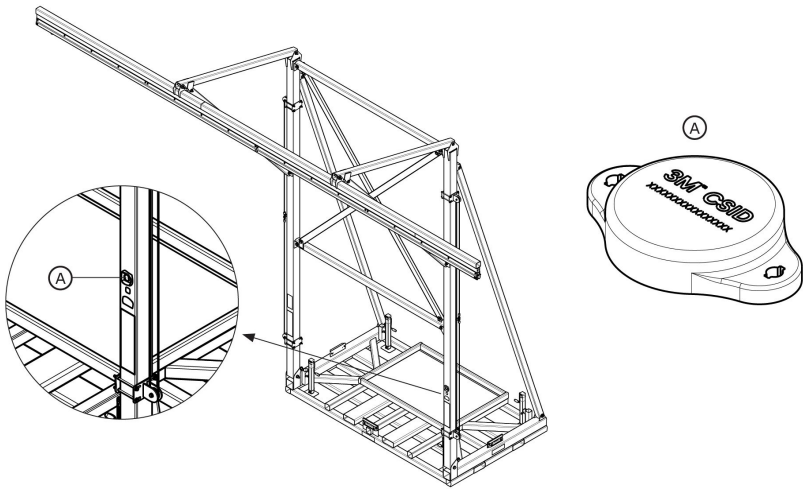
Изхвърляне: Преди да изхвърлите този продукт, отстранете RFID маркера и го изхвърлете/рециклирайте в съответствие с местните разпоредби. За допълнителна информация за това как да премахнете RFID маркера, моля, вижте връзката към уебсайта по-долу.

Не изхвърляйте продукта като несортирани битови отпадъци. Символът със задраскан кош за отпадъци указва, че всякакъв тип EEO (електрическо и електронно оборудване) трябва да се изхвърля в съответствие с местното законодателство чрез наличните системи за връщане и събиране. Моля, свържете се с Вашия търговец или местен представител на 3M за допълнителна информация.

За повече информация, моля, посетете нашия уебсайт: http://www.3M.com/FallProtection/RFID

CE

Фигура 11 – Местоположение на RFID маркер



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

- **Оторизирано лице:** Лице, назначено от работодателя да изпълнява задължения на място, където ще бъде изложено на опасност от падане.
- **Сертифициран монтажник:** Лице, получило сертификат от 3M, с обширни познания, обучение и опит в областта на предпазването от падане , което е способно да проектира, анализира, оценява и определя характеристиките на системите за предпазване от падане до степента, изисквана от приложимите национални, регионални или местни стандарти.
- **Компетентно лице:** Лице, което е в състояние да идентифицира съществуващите и предвидими опасности в заобикалящата среда или условията на труд, които са нехигиенични, рискови или опасни за служителите, и което е упълномощено да предприеме незабавни коригиращи мерки за отстраняването им.
- **Система за спиране при падане:** Колекция от оборудване за защита от падане, предназначено за защита на потребителя в случай на падане.
- **Квалифицирано лице:** Лице с призната диплома, сертификат или професионална квалификация, или което чрез обширни знания, обучение и опит успешно е демонстрирало способността си да решава или разрешава проблеми, свързани със системите за защита от падане и спасяване, в степента, в която се изисква 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, използващо спасителната система, за да извърши асистирана операция по спасяване.
- **Ограничителна система:** 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 със система за защита от падане.
- **Система за позициониране при работа:** Колекция от оборудване за защита от падане, предназначено да поддържа потребителя в дадена позиция по време на работа.

Регистър на проверки и поддръжка

Копие от тази таблица трябва да се използва при всяка проверка. Запишете информацията по-долу.	
Производител: Защита от падане на 3M	
Номер на модел (сериен номер):	
Дата на покупката:	**Дата на първа употреба:**

> Този продукт трябва да бъде проверяван от потребителя и допълнително от компетентно лице, различно от потребителя, на определените интервали. Вижте раздел 5 за повече информация.

Компонент	Процедура за проверка	Резултат от проверката (положителен или отрицателен)
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.	
	Проверете дали противотежестите са подготвени според необходимите спецификации.	
Етикети	Всички етикети са налице и напълно четливи.	
Оборудване за защита от падане	Допълнителното оборудване за защита от падане, което се използва заедно с продукта, се монтира и проверява съгласно инструкциите на производителя. Проверете дали степента на устойчивост за всеки от продуктите е съвместима и достатъчна за предвиденото приложение.	

Обобщение на проверката на продукта				
> Ако продуктът не изпълни изискванията на дадена процедура за проверка, то той не покрива цялостната проверка. Ако продуктът не премине проверката, незабавно го извадете от експлоатация. Ясно маркирайте продукта с надпис „НЕ ИЗПОЛЗВАЙТЕ“. Вижте раздел 5 за повече информация.				
Вид проверка: (оградете едно)	Потребител	Компетентно лице	**Резултат от цялостната проверка:**	
Проверено от:			**Дата на проверка:**	
Подпис:			**Следващата проверка трябва да се извърши на:**	
Допълнителни бележки:				

Сертифициране

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

> За повече информация относно изискванията за сертифициране или съответствие направете справка с приложимите стандарти и разпоредби, изброени за вашия продукт.

CE	EN 795:2012 (тип B) CEN/TS 16415:2013 (тип B)
Регламент (ЕС) 2016/425	
Проверка на типа в ЕС	Контрол на качеството на готовата продукция в ЕС
No. 2797 (BSI) The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam, Нидерландия	No. 2797 (BSI) The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam, Нидерландия

Сертификати на производителя

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

Гаранция: Следното заменя всички изрични или подразбиращи се гаранции или условия, включително подразбиращите се гаранции или условия за търговска стойност или пригодност за конкретна цел.

Освен ако местните закони не гласят друго, продуктите за защита от падане на 3M имат гаранция за фабрични дефекти в изработката и материалите за период от една година от датата на монтажа или първата употреба от първоначалния собственик.

Ограничено средство за защита: При получаване на писмено уведомление до 3M, 3M ще поправи или замени всеки продукт, за който се установи от 3M, че има фабричен дефект в изработката или 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. Моля, свържете се с отдела за обслужване на клиенти на 3M във вашия регион, за да получите съдействие.

Ограничаване на отговорността: До степента, позволена от местните закони, 3M не носи отговорност за каквито и да било косвени, случайни, специални или последващи щети, включително, но не само, загуба на печалби, по какъвто и да било начин свързани с продуктите, независимо от правната теория, на която се позовава.

Systém zachycení pádu 3M™ DBI-SALA® Flexiguard™ s kolejnicí a protizávažím

Pokyny pro uživatele

Číslo formuláře: 5903683, revize: H

Tento produkt je certifikován podle níže uvedených standardů a předpisů nebo je s nimi v souladu. Certifikace a shoda mohou být omezeny na jednotlivé modely nebo aplikace produktu. Další informace naleznete v části *Certifikace*.

- OSHA 29 CFR 1910.140
- OSHA 29 CFR 1926.502
- EN 795:2012 (typ B)
- CEN/TS 16415:2013 (typ B)

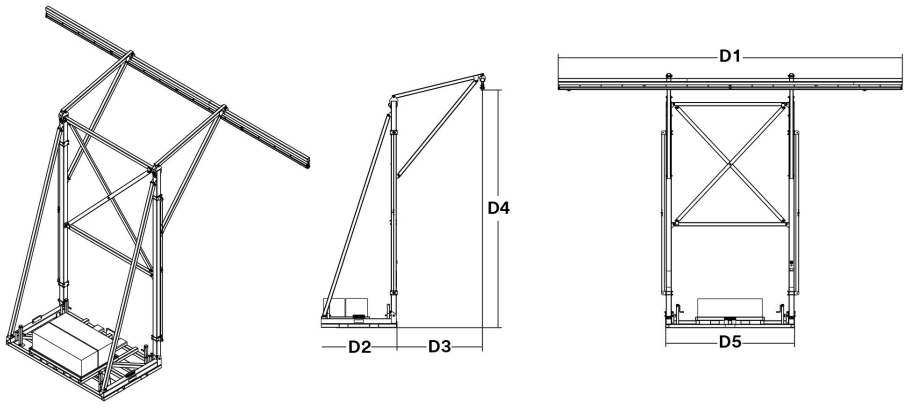
Pro identifikaci kódů produktů se podívejte do tabulek specifikací produktů. Další informace o produktu naleznete v části Přehled produktu.

Některé komponenty nemusí být certifikovány samostatně a pro splnění požadavků na certifikaci může být vyžadována montáž.

Obrázek 1 – Přehled produktu

OSHA	EN 795	CEN/TS	Model	Zahrnuto protizávaží	D1	D2	D3	D4	D5
✓			8517761	✓	32,0 ft (9,75 m)	7,0 ft (2,13 m)	8,0 ft (2,43 m)	22,0 ft (6,71 m)	12,0 ft (3,66 m)
✓			8517762		42,0 ft (12,8 m)	7,0 ft (2,13 m)	8,0 ft (2,43 m)	22,0 ft (6,71 m)	12,0 ft (3,66 m)
✓			8517763	✓	42,0 ft (12,8 m)	7,0 ft (2,13 m)	8,0 ft (2,43 m)	22,0 ft (6,71 m)	12,0 ft (3,66 m)
✓	✓	✓	8560024		38,0 ft (11,6 m)	7,0 ft (2,13 m)	8,0 ft (2,43 m)	22,0 ft (6,71 m)	12,0 ft (3,66 m)
✓	✓	✓	8560025		32,0 ft (9,75 m)	7,0 ft (2,13 m)	8,0 ft (2,43 m)	22,0 ft (6,71 m)	12,0 ft (3,66 m)

Obrázek 1 – Přehled produktu



Bezpečnostní informace

Před použitím tohoto výrobku si prosím přečtěte, porozumějte a dodržujte všechny bezpečnostní informace uvedené v tomto návodu. NEDODRŽENÍ MŮŽE VÉST K VÁŽNÉMU ZRANĚNÍ NEBO SMRTI.

Tento návod musí být poskytnut uživateli tohoto zařízení. Návod uschovejte pro budoucí potřebu.

Bezpečnostní informace	**Formulář:** 5908278, **Revize:** B

Účel použití

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

Použití v jakékoli jiné aplikaci, včetně, ale nejen, neschválené manipulace s materiálem, rekreačních nebo sportovních aktivit, nebo jiných činností, které nejsou popsány v tomto návodu, není společností 3M schváleno a může vést k vážnému zranění nebo smrti.

Tento výrobek smějí používat pouze proškolení uživatelé v pracovním prostředí.

⚠ Varování

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

Všichni uživatelé musí být plně proškoleni v bezpečné instalaci a provozu svého kompletního systému ochrany proti pádu. Nesprávné použití tohoto výrobku může vést k vážnému zranění nebo smrti. Pro správný výběr, používání, instalaci, údržbu a servis se řiďte všemi uživatelskými návody a doporučeními výrobce. Pro více informací se obraťte na svého nadřízeného nebo kontaktujte technické služby společnosti 3M.

- **Pro snížení rizik spojených s používáním záchranného systému pro vstup do stísněných prostorů, která by v případě, že nebudou odstraněna, mohla vést k vážnému zranění nebo smrti:**
  - Před každým použitím a po jakékoli události pádu kontrolujte výrobek v souladu s postupy uvedenými v tomto návodu.
  - Pokud kontrola odhalí nebezpečný nebo vadný stav, okamžitě výrobek vyřaďte z provozu a zřetelně jej označte „NEPOUŽÍVAT“. V souladu s tímto návodem výrobek zlikvidujte nebo opravte.
  - Jakýkoli výrobek, který byl vystaven zachycení pádu nebo nárazové síle, musí být okamžitě vyřazen z provozu. V souladu s tímto návodem výrobek zlikvidujte nebo opravte.
  - Zajistěte, aby systémy ochrany proti pádu sestavené z komponent vyrobených různými výrobci byly kompatibilní a splňovaly všechny platné předpisy, standardy nebo požadavky na ochranu proti pádu. Před použitím těchto systémů se vždy poraďte se způsobilou osobou.
  - Výrobek smí být instalován pouze způsobem popsaným v jeho uživatelských příručkách. Instalace a používání mimo rozsah těchto uživatelských příruček musí být písemně schváleny společností 3M.
  - Připojujte podsystémy ochrany proti pádu pouze k určeným bodům připojení ukotvení na výrobku.
  - Před instalací se ujistěte, že instalační metody a výrobek nebudou zasahovat do elektrického vedení, plynového vedení nebo jiných kritických materiálů či systémů.
  - Zajistěte, aby byl výrobek nakonfigurován a nainstalován správně pro bezpečný provoz, jak je popsáno v tomto návodu.
  - Práce mimo bezpečnou pracovní oblast zvyšuje rizika pádu s výkyvem a pádového prostoru. Nikdy nepracujte mimo bezpečnou pracovní oblast uvedenou v tomto návodu.
  - Nekruťte, nesvazujte, neuzlujte jisticí lano ani nedovolte, aby bylo povolené.
  - Nepřekračujte počet povolených uživatelů uvedený v tomto návodu.
  - Buďte opatrní při instalaci, používání nebo přesouvání výrobku, protože pohyblivé části mohou vytvářet skřípavá místa.
  - V případě potřeby je nutné dodržovat postupy uzamčení/označení (lockout/tagout).
  - Nepřipojujte se k systému během jeho přepravy nebo instalace.
  - Před přepravou se ujistěte, že je systém správně zajištěn a nakonfigurován. Požadavky na přepravu naleznete v tomto návodu.
  - Informace o rychlosti a sklonu při přepravě naleznete v tomto návodu.
  - Při přepravě nebo používání zajistěte, aby systém nepřišel do kontaktu s nadzemními objekty nebo elektrickými nebezpečími.
- **Pro snížení rizik spojených s prací ve výškách, která by v případě, že nebudou odstraněna, mohla vést k vážnému zranění nebo smrti:**
  - Váš zdravotní stav a fyzická kondice vám musí umožňovat bezpečnou práci ve výškách a odolání všem silám spojeným s událostí zachycení pádu. Pokud máte otázky ohledně své schopnosti používat toto zařízení, poraďte se s lékařem.
  - Nikdy nepřekračujte povolenou kapacitu svého vybavení k ochraně proti pádu.
  - Nikdy nepřekračujte maximální hloubku volného pádu uvedenou pro vaše vybavení k ochraně proti pádu.
  - Nepoužívejte žádné vybavení k ochraně proti pádu, které neprojde kontrolou, nebo pokud máte pochybnosti o použití či vhodnosti vybavení. V případě jakýchkoli dotazů kontaktujte zákaznické služby společnosti 3M.
  - Některé kombinace podsystémů a komponent mohou narušovat funkci tohoto zařízení. Používejte pouze kompatibilní připojení. Před použitím tohoto zařízení v kombinaci s komponenty nebo podsystémy, které nejsou popsány v tomto návodu, kontaktujte zákaznické služby společnosti 3M.
  - Buďte mimořádně opatrní při práci v okolí pohyblivých strojů, elektrických nebezpečí, extrémních teplot, chemických rizik, výbušných nebo toxických plynů, ostrých hran, abrazivních povrchů nebo pod zavěšenými materiály, které by mohly spadnout na vás nebo vaše vybavení k ochraně proti pádu.
  - Zajistěte, aby použití vašeho výrobku odpovídalo rizikům přítomným ve vašem pracovním prostředí.
  - Zajistěte dostatečný pádový prostor při práci ve výškách.
  - Nikdy neměňte ani neupravujte své vybavení k ochraně proti pádu. Opravy zařízení 3M smí provádět pouze 3M nebo osoby písemně pověřené společností 3M.
  - Před použitím vybavení k ochraně proti pádu zajistěte existenci písemného záchranného plánu pro poskytnutí včasné záchrany v případě incidentu pádu.
  - V případě incidentu pádu okamžitě vyhledejte lékařské ošetření pro postiženého pracovníka.

- Pro aplikace zachycení pádu používejte pouze celotělový postroj. Nepoužívejte tělový pás.
- Minimalizujte pády s výkyvem prací co nejvíce přímo pod bodem ukotvení.
- Při školení s tímto výrobkem musí být použit sekundární systém ochrany proti pádu. Školení nesmí vystavit účastníky neúmyslnému riziku pádu.
- Při instalaci, používání nebo kontrole výrobku vždy používejte vhodné osobní ochranné pracovní prostředky.
- Nikdy nepracujte pod zavěšeným břemenem nebo pod pracovníkem.
- Vždy udržujte 100% zajištění.

Přehled produktu

Vždy se ujistěte, že používáte nejnovější verzi návodu k použití 3M. Navštivte www.3m.com/userinstructions nebo kontaktujte zákaznické služby 3M a získejte aktualizované návody k použití.

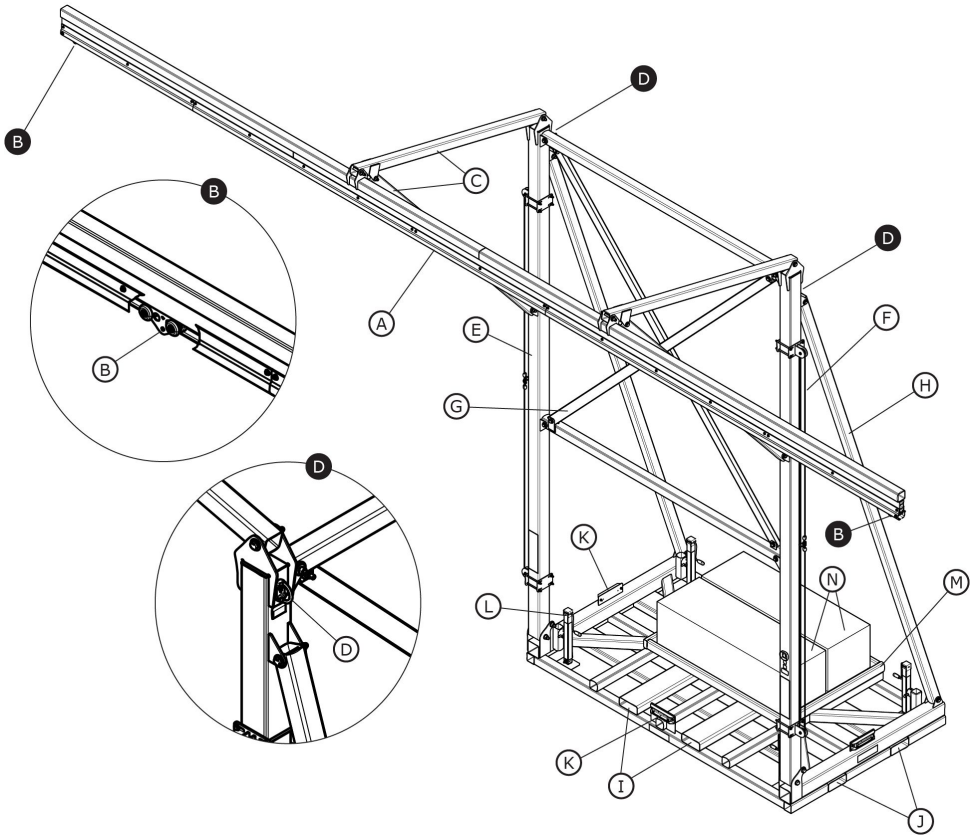
Před použitím tohoto vybavení zaznamenejte informace o produktu z identifikačního štítku do „Záznamu o kontrole a údržbě“ na konci tohoto návodu.

Obrázek 1 znázorňuje dostupné modely produktu. navržené systémy slouží jako mobilní struktury ukotvení pro systémy ochrana proti pádu. navržené systémy lze použít v různých aplikacích ochrana proti pádu, včetně zachycení pádu, zadržení, záchrany a pracovní polohování.

Obrázek 2 identifikuje klíčové komponenty dostupných modelů produktu. Kluzná kolejnice (A) drží dva kluzné vozíky (B), které umožňují připojení k systému prostřednictvím připojovacího podsystému. Svislé nosné sloupy (E); spolu s nosníky kolejnice (C), příčníky (G) a podpěrami uvázání (H); podpírají kluznou kolejnici během používání. Zvedací oka (D) na zadní straně nosných sloupů lze použít k pomoci při zvedání nosných sloupů na místo při instalaci systému. Vodicí lana (F) slouží ke spouštění a zvedání připojovacích podsystémů ke kluzným vozíkům. Primární kapsy pro vysokozdvižný vozík (I) a sekundární kapsy pro vysokozdvižný vozík (J) umožňují přeprava protivážené kolejnice. Ukazatel sklonu (K) ve spolupráci se čtyřmi vyrovnávacími patkami (L) pomáhá zajistit, aby byl systém při instalaci v rovině. Základna protiváhy (M) drží dvě protiváhy (N), které uzemňují základnu během používání systému.

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

Obrázek 2 – Komponenty



Technické údaje systému

Nosnost uživatele:	Nosnost uživatele tohoto výrobku je ovlivněna způsobem použití výrobku. Další informace o nosnosti uživatele naleznete v oddílu 4.
Maximální průhyb:	Tento výrobek se může při zachycení pádu vychýlit. Maximální průhyb by měl být přičten ke všem požadavkům na pádový prostor vypočteným pro váš systém zachycení pádu. • Svislý průhyb kolejnice: 12 in. (30.5 cm) • Vodorovný průhyb kolejnice: 9 in. (22.9 cm) • Posun systému: 0 in. (0 cm)

Hmotnost systému

Model	Pouze systém	S protizávažími
8517761	4,420 lb. (2,005 kg)	≥11,420 lb. (5,180 kg)
8517762	4,570 lb. (2,073 kg)	≥11,570 lb. (5,248 kg)
8517763	4,570 lb. (2,073 kg)	≥11,570 lb. (5,248 kg)
8560024	4,480 lb. (2,032 kg)	≥11,480 lb. (5,207 kg)
8560025	4,420 lb. (2,005 kg)	≥11,420 lb. (5,180 kg)

Technické údaje komponent

Odkaz na obrázek 2	Komponent	Materiály
A	Vodičová kolejnice	Hliník
B	Pojezdy	Ocel, nylonová kola
C	Podpěry kolejnice	Hliník
D	Zvedací oka	Ocel
E	Svislé nosníky	Ocel
F	Vodicí lana	Oplétané lano
G	Příčníky	Hliník
H	Podpěry pro uvázání	Hliník
I	Primární kapsy pro vysokozdvižný vozík	Ocel
J	Sekundární kapsy pro vysokozdvižný vozík	Ocel
K	Ukazatel sklonu	Hliník, plast
L	Vyrovnávací patky	Ocel
M	Základna protizávaží	Ocel
N	Protizávaží	Beton

1.0 Aplikace produktu

1.1 Účel: navržené systémy fungují jako mobilní ukotvení pro systémy ochrana proti pádu. Sestava a komponenty se budou lišit podle systému. Pro více informací o aplikacích systému viz „Přehled produktu“ a veškeré části týkající se instalace nebo použití.

1.2 Dohled: Použití tohoto zařízení musí být pod dohledem, který vykonává způsobilá osoba. Instalace tohoto zařízení musí být pod dohledem, který vykonává způsobilá osoba. Kvalifikovaná osoba musí potvrdit, že instalace splňuje místní a federální předpisy.

1.3 Další prodej a distribuce: Pokud je tento produkt dále prodáván mimo původní cílovou zemi, musí prodejce poskytnout tyto pokyny v jazyce země, ve které bude produkt používán.

1.4 Školení: Toto zařízení musí instalovat a používat osoby vyškolené v jeho správné aplikaci. Tyto pokyny mají být použity jako součást programu školení zaměstnanců, jak vyžadují národní, regionální nebo místní standardy. Je odpovědností uživatelů a instalátorů tohoto zařízení zajistit, aby byli seznámeni s těmito pokyny, vyškoleni ve správné péči a použití tohoto zařízení a byli si vědomi provozních charakteristik, omezení aplikací a důsledků nesprávného použití tohoto zařízení.

1.5 Záchranný plán: Při používání tohoto zařízení a připojovaných podsystémů musí mít zaměstnavatel písemný záchranný plán a prostředky k jeho realizaci a komunikaci tohoto plánu uživatelům, autorizovaným osobám a záchranářům. Doporučuje se vyškolený záchranný tým na místě. Členům týmu by mělo být poskytnuto vybavení a techniky nezbytné k provedení úspěšné záchrany. Školení by mělo být poskytováno periodicky, aby byla zajištěna odborná způsobilost záchranářů. Záchranářům by měly být poskytnuty tyto pokyny. Během celého záchranného procesu by měl být neustále zajištěn vizuální kontakt nebo prostředky komunikace s osobou, která je zachraňována.

2.0 Požadavky na systém

2.1 Ukotvení: Konstrukce ukotvení zajišťující tento produkt musí být schopna odolávat všem požadovaným zatížením, jak to dovoluje jeho systém ochrana proti pádu. Další informace viz oddíl 4.

2.2 Kapacita: Užitná kapacita kompletního systému ochrana proti pádu je omezena jeho komponentem s nejnižší jmenovitou maximální kapacitou. Například, pokud má váš připojovaný podsystém kapacitu nižší než váš postroj, musíte splňovat požadavky kapacity vašeho připojovaného podsystému. Viz pokyny výrobce pro každý komponent vašeho systému ohledně požadavků na kapacitu.

2.3 Environmentální rizika: Použití tohoto zařízení v oblastech s environmentálními riziky může vyžadovat dodatečná opatření k prevenci poranění uživatele nebo poškození zařízení. Rizika mohou zahrnovat, mimo jiné: vysoké teploty, silný vítr, chemikálie, korozivní prostředí, vedení vysokého napětí, výbušné nebo toxické plyny, pohyblivé stroje, ostré hrany nebo materiály nad hlavou, které mohou spadnout a zasáhnout uživatele nebo zařízení. Pro další upřesnění kontaktujte zákaznické služby 3M.

2.4 Rizika pro jisticí lano: Zajistěte, aby jisticí lano bylo udržováno mimo všechna rizika, včetně, ale nikoli výhradně: zamotání s uživateli, jinými pracovníky, pohyblivými stroji, dalšími okolními objekty, nebo nárazu předmětů nad hlavou, které by mohly spadnout na jisticí lano nebo na uživatele.

2.5 Kompatibilita komponent: Zařízení 3M je navrženo pro použití se zařízením 3M. Použití s ne-3M zařízením musí schválit způsobilá osoba. Nahrazení neodsouhlaseným zařízením může ohrozit kompatibilitu zařízení a může ovlivnit bezpečnost a spolehlivost vašeho systému ochrana proti pádu. Před použitím si přečtěte a dodržujte všechny pokyny a varování pro veškeré zařízení.

2.6 Kompatibilita spojek: Spojky jsou kompatibilní s připojovacími prvky, pokud velikost a tvar kteréhokoli komponentu nezpůsobí, že se spojka neúmyslně otevře, bez ohledu na orientaci. Spojky musí splňovat příslušné standardy. Spojky musí být během používání zcela uzavřené a uzamčené.

3M spojky (nacvakávací háky a karabiny) jsou navrženy tak, aby byly používány pouze dle specifikace v každém návodu k použití. Zajistěte, aby spojky byly kompatibilní s komponenty systému, ke kterým jsou připojeny. Nepoužívejte zařízení, které není kompatibilní. Použití nekompatibilních komponent může způsobit, že se spojka neúmyslně odpojí. Viz obrázek pro referenci. Pokud je připojovací prvek, ke kterému se spojka připevňuje, poddimenzovaný nebo nepravidelného tvaru, může nastat situace, kdy připojovací prvek vyvine sílu na bránu spojky (A). Tato síla může následně způsobit otevření brány (B) a odpojení spojky od připojovacího prvku (C).

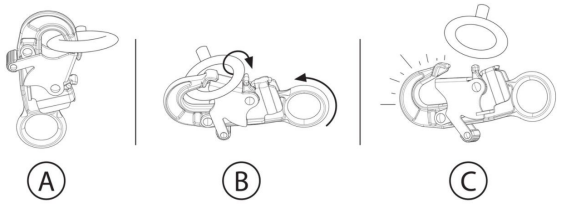
2.7 Provedení připojení: Všechna připojení musí být kompatibilní co do velikosti, tvaru a pevnosti. Viz obrázek pro příklady nevhodných připojení.

Nacvakávací háky s otvorem brány větším než 1.0 in. (2.54 cm) nesmí být nikdy připojeny k d-kroužkům nebo jiným připojovacím prvkům, ledaže má nacvakávací hák pevnost brány 3,600 lbf (16 kN) nebo vyšší.

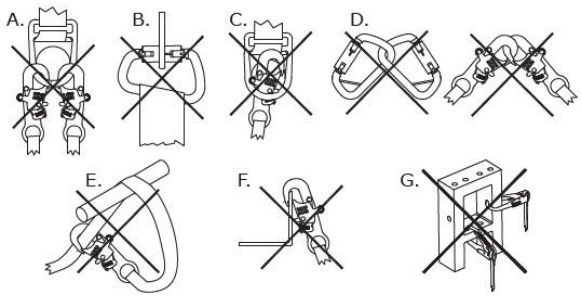
Nikdy nezajišťujte spojky následujícími způsoby:

A. K d-kroužku, ke kterému je připojena jiná spojka.
B. Způsobem, který by vedl k zatížení brány. Nacvakávací háky s velkým hrdlem by se neměly připojovat k d-kroužkům nebo jiným připojovacím prvkům, ledaže má nacvakávací hák pevnost brány 3,600 lbf (16 kN)) nebo vyšší.
C. Ve falešném zapojení, kdy velikost nebo tvar spojky či připojovacího prvku není kompatibilní a bez vizuálního potvrzení by se zdálo, že je plně zapojena.
D. K sobě navzájem.
E. Přímo k popruhy postroje, materiálu ramene jisticího lana nebo k materiálu pro uvázání, pokud takové připojení není výslovně dovoleno pokyny výrobce.
F. K jakémukoli objektu, jehož velikost nebo tvar nedovolí spojce se zcela uzavřít a uzamknout, nebo který by mohl způsobit, že se spojka odsunout.
G. Způsobem, který neumožňuje, aby se spojka při zatížení správně srovnala.

Obrázek 3 – Kompatibilita spojek



Obrázek 4 – Provedení připojení



3.0 Instalace

3.1 Přehled: Instalace navrženého systému může být zdlouhavý postup s několika kroky. Účinné plánování a znalost vašeho pracoviště a vybavení výrazně pomohou zajistit co nejhladší průběh tohoto procesu.

3.2 Plánování: Naplánujte svůj systém ochrany proti pádu před zahájením práce. Zohledněte všechny faktory, které mohou ovlivnit vaši bezpečnost před pádem, během pádu i po něm. Zvažte všechny požadavky a omezení uvedené v těchto pokynech.

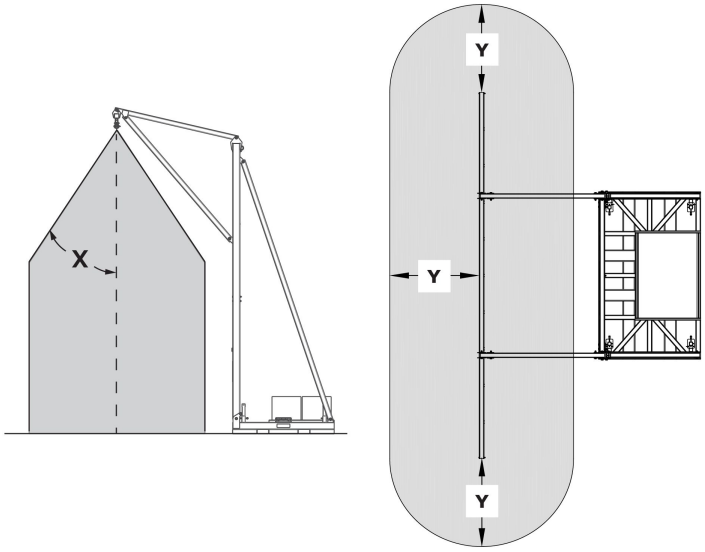
1. **Ostré hrany:** Vyhněte se práci tam, kde mohou být komponenty systému v kontaktu s nechráněnými ostrými hranami a abrazivními povrchy nebo o ně zadrhávat. Všechny ostré hrany a abrazivní povrchy by měly být zakryty ochranným materiálem.
2. **Počet uživatelů:** Uživatelé tohoto produktu by měli vědět, jak může být tento produkt použit nebo bude použit, a jak může toto použití ovlivnit jeho uživatelskou kapacitu. Další informace o uživatelské kapacitě viz oddíl 4.
3. **Kompatibilita:** Při instalaci systému je důležité používat kompatibilní komponenty. Každý model produktu je kompatibilní pro použití s konkrétní sadou modelů nebo konstrukcí produktů.

Samosvorná záchytná zařízení (SRD)	Maximální síla zastavení pádu pro připojovací podsystémy musí splňovat požadavky uvedené v oddílu 4.

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 pro referenci.

Pracovní úhel (X)	Maximálně 30 stupňů
Vzdálenost od kotevního bodu (Y)	Maximálně 6 ft (1,83 m)

Obrázek 5 – Bezpečný pracovní prostor

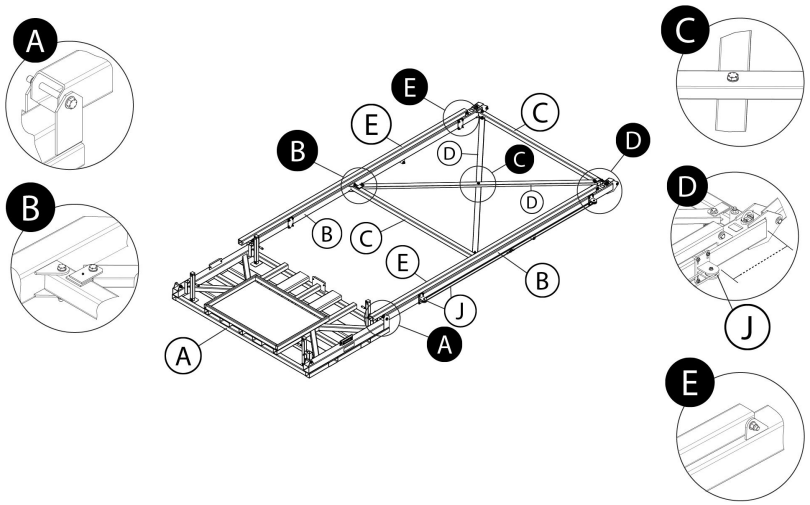


3.3 Instalace systému: Protizávažnicová kolej může vyžadovat montáž před použitím. Před použitím se ujistěte, že je systém správně smontován podle těchto pokynů. Viz obrázek pro referenci. Pro montáž protizávažnicové koleje:

1. Ujistěte se, že je systém rozložen, jak je znázorněno. Poté spojte komponenty základny následujícím způsobem:

- Připojte svislé nosníky (B) k protizávažnicové základně (A).
- Připojte vodorovné výztuhy (C) ke svislým nosníkům (B) tak, aby výstupky směřovaly dovnitř proti sobě. Utáhněte pomocí hardware 3/4 in. (19 mm) a dotáhněte na 130 ft-lb (176 N·m).
- Připojte příčné členy (D) k vodorovným výztuhám (C) přes montážní výstupky. Poté spojte oba příčné členy v místě jejich spojení uprostřed. Utáhněte pomocí hardware 3/4 in. (19 mm) a dotáhněte na 130 ft-lb (176 N·m).
- Připevněte jedno vodicí lano (J) ke každému ze svislých nosníků (B). Sevřete horní řemenici každého vodicího lana přibližně 21,0 in. (51 cm) pod horní částí vybraného svislého nosníku. Spodní řemenici sevřete v nižším bodě na tomtéž svislém nosníku tak, aby bylo vodicí lano napnuto mezi oběma řemenicemi. Upevněte svorky pomocí hardware 1/2 in. (13 mm) a dotáhněte na 60 ft-lb (81 N·m).
- Připojte podpěry pro uvázání (E) ke svislým nosníkům (B). Utáhněte pomocí hardware 3/4 in. (19 mm) a dotáhněte na 130 ft-lb (176 N·m).

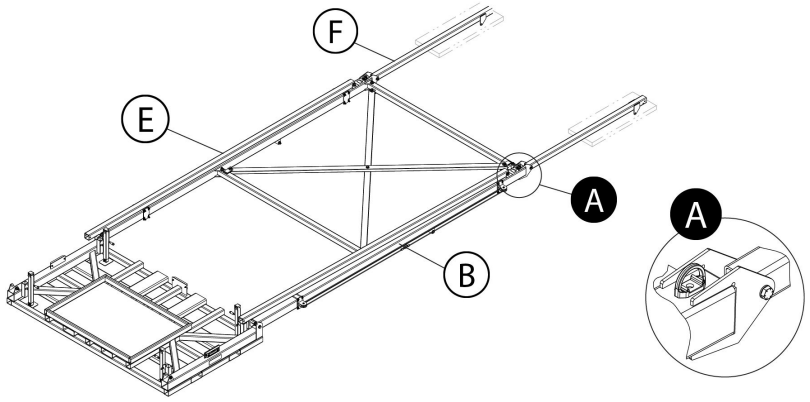
Obrázek 6A – Instalace systému: Připojení komponent



2. Zajistěte ramena koleje k horní části sestavy.

- Připevněte ramena koleje (F) k horní části svislých nosníků (B). Utáhněte pomocí hardware 3/4 in. (19 mm) a dotáhněte na 130 ft-lb (176 N·m).

Obrázek 6B – Instalace systému: Zajištění ramen koleje



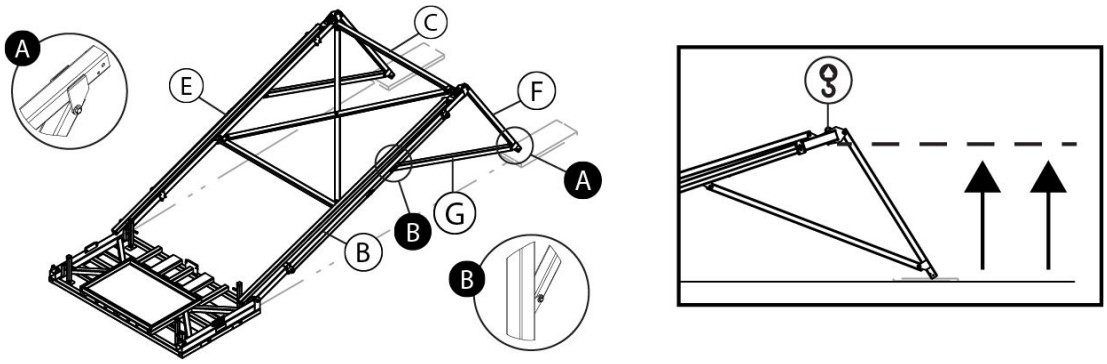
3. Zajistěte přední výztužné trubky mezi rameny koleje a svislými nosníky.

- Pomocí vysokozdvižného vozíku nebo jeřábu se zvedacími popruhy zvedněte systém za zvedací oka. Poté připevněte horní část každé přední výztužné trubky (G) k ramenům koleje (F). Utáhněte pomocí hardware 3/4 in. (19 mm) a dotáhněte na 130 ft-lb (176 N·m).
- Připevněte spodní část každé přední výztužné trubky ke svislým nosníkům (B). Utáhněte pomocí hardware 3/4 in. (19 mm) a dotáhněte na 130 ft-lb (176 N·m).

Před zvedáním systému umístěte pod ramena koleje (F) kus dřeva nebo lepenky. Tím pomůžete zabránit poškození sestavy koleje během zvedání.

Systém by měl být zvednut alespoň 90 in. (2,29 m) nad zem, aby bylo možné připevnit výztuhy.

Obrázek 6C – Instalace systému: Zajištění předních výztuh

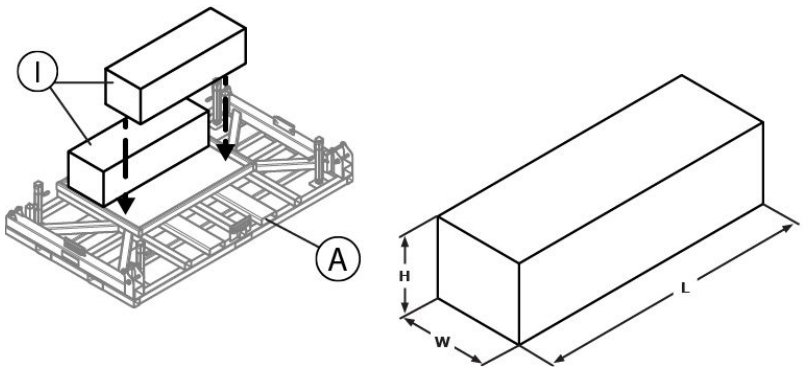


4. Připravte a umístěte protizávažnicové bloky.

- Připravte oba protizávažnicové bloky (I) pro použití se systémem. Protizávažnicové bloky musí být připraveny z betonu a každý blok musí odpovídat stanoveným rozměrům. Každý betonový blok musí vážit alespoň 3,500 lb (1 587,6 kg). Po přípravě použijte vysokozdvižný vozík nebo jeřáb k umístění obou protizávažnicových bloků (I) na protizávažnicovou základnu (A) systému.

> Některé modely protizávažnicové koleje jsou dodávány s připravenými protizávažnicovými bloky. Seznam modelů zahrnujících protizávažnicové bloky viz obrázek 1.

Obrázek 6D – Instalace systému: Příprava protizávažnicových bloků

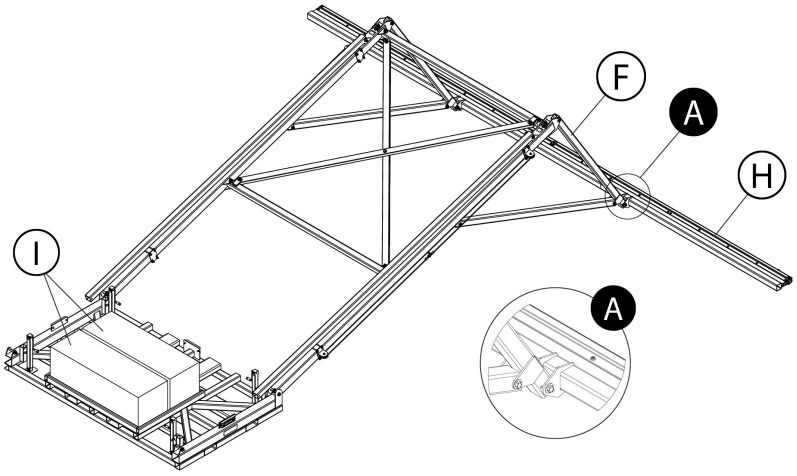


Výška	Šířka	Délka	Hmotnost
2.0 ft (61 cm)	2.0 ft (61 cm)	6.0 ft (183 cm)	≥3,500 lb (1 587,6 kg)

5. Zajistěte kluznou kolej k ramenům koleje.

- Připevněte kluznou kolej (H) k ramenům koleje (F). Utáhněte pomocí hardware 3/4 in. (19 mm) a dotáhněte na 130 ft-lb (176 N·m).

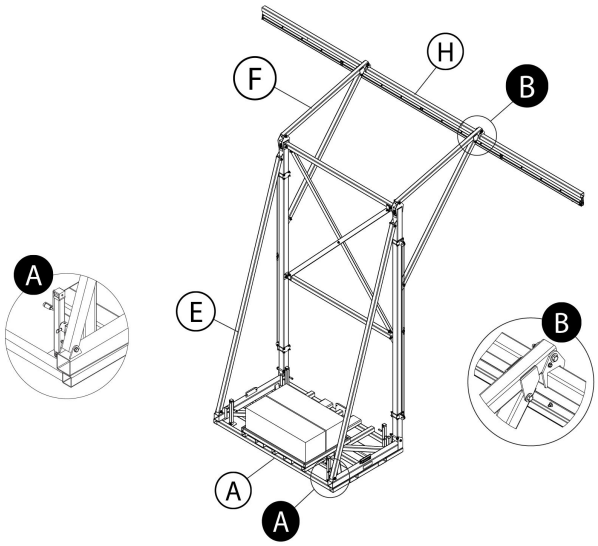
Obrázek 6E – Instalace systému: Zajištění kluzné koleje



6. Zvedněte systém a zajistěte podpěry pro uvázání k protizávažnicové základně.

- Pomocí vysokozdvižného vozíku nebo jeřábu se zvedacími popruhy zvedněte systém za zvedací oka do svislé polohy. Jakmile je systém ve svislé poloze, připevněte spodní část každé podpěry pro uvázání (E) k protizávažnicové základně (A). Utáhněte pomocí hardware 3/4 in. (19 mm) a dotáhněte na 130 ft-lb (176 N·m).
- Zajistěte kluznou kolej (H) v zamýšlené svislé poloze utažením hardware 1/2 in. (13 mm) ke každému rameni koleje (F). Hardware dotáhněte na 60 ft-lb (81 N·m).

Obrázek 6F – Instalace systému: Zajištění podpěr pro uvázání

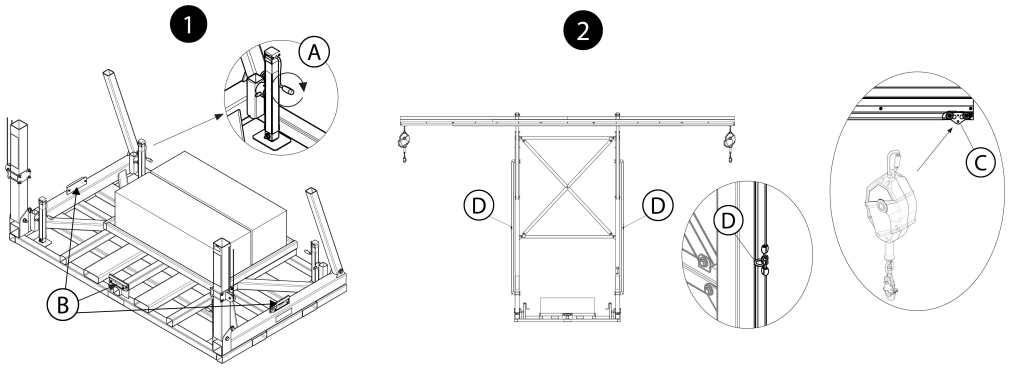


3.4 Umístění systému: Před použitím musí být systém správně nainstalován. Pro konfiguraci systému k použití:

> Ujistěte se, že jsou protizávažnicové bloky na svém místě před použitím systému.

1. Zajistěte vodorovné umístění systému. Dle potřeby upravte čtyři nivelační patky (A). Ověřte, že všechny tři indikátory sklonu (B) jsou v toleranci plus minus 1 stupeň.
2. Zajistěte jakákoli SRD k pojezdovým vozíkům (C) pro použití. Po zajištění SRD připojte spodní spojku každého SRD k připojovacímu kroužku (D) jeho spodního vodicího lana. To umožní, aby vodicí lano zvedalo a spouštělo spojku bez sejmutí SRD.

Obrázek 7 – Umístění systému



4.0 Použití

4.1 Před každým použitím: Ověřte, že vaše pracovní oblast a systém ochrany proti pádu splňují všechna kritéria stanovená v těchto pokynech. Ověřte, že je zaveden formální plán záchrany. Zkontrolujte výrobek podle kontrolních bodů „Uživatel“ definovaných v „Záznamu o kontrole a údržbě“. Pokud kontrola odhalí nebezpečný nebo vadný stav, nebo pokud existují jakékoli pochybnosti o jeho stavu pro bezpečné použití, okamžitě výrobek vyřaďte z provozu. Výrobek jasně označte „NEPOUŽÍVAT“. Další informace viz oddíl 5.

4.2 Ukotvení: Kromě kapacity výrobku musí každý systém ochrany proti pádu zohledňovat pevnost všech podpůrných konstrukcí nebo komponentů.

A. **Ukotvovací konstrukce:** Ukotvovací konstrukce, která zajišťuje tento výrobek, musí být schopna odolat požadovanému zatížení, jak to umožňuje systém ochrany proti pádu tohoto výrobku.

Svislé zatížení	3,320 lb (1506 kg) plus celková hmotnost systému

B. **Body připojení ukotvení:** Body připojení ukotvení používané s výrobkem musí být schopny odolat jakémukoli zatížení vyvolanému výrobkem.

4.3 Kapacita uživatele: Tento výrobek by měl být používán v souladu s místními předpisy nebo standardy, které se na něj vztahují. Pro určení kapacity uživatele nejprve určete, který předpis nebo standard se uplatní, a poté postupujte podle pokynů uvedených pro daný předpis nebo standard.

> Všechny hmotnosti uživatelů zahrnují hmotnost veškerého vybavení, které může uživatel nést nebo mít na sobě.

> Maximální síla zastavení pádu je omezena připojovacím podsystémem uživatele.

A. ***Kapacita uživatele (OSHA)***

Použití tohoto výrobku nesmí překročit jeho hodnotu pevnosti. Před použitím tohoto výrobku musíte potvrdit, že maximální zatížení pro konfiguraci vašeho systému je pod hodnotou pevnosti výrobku.

Hodnota pevnosti	3,320 lbf (14.8 kN)
Maximální počet uživatelů	2 uživatelé

Pro výpočet vašeho maximálního statického zatížení zdvojnásobte maximální sílu zastavení pádu vašeho připojovacího podsystému a přidejte dvojnásobek hmotnosti všech dalších uživatelů nad prvního.

> Připojovací podsystém každého uživatele musí mít maximální sílu zastavení pádu, která je menší nebo rovna limitu pro jeho umístění montáže. Viz „Umístění montáže“ pro referenci.

Odkaz na obrázek	Umístění montáže	Maximální síla zastavení pádu
A	Závěsný kluzný vozík	1,350 lbf (6.0 kN)
B	Závěsný kluzný vozík	1,350 lbf (6.0 kN)

Příklad konfigurací (OSHA)

> Hodnoty pevnosti a zatížení uvedené pro konfigurace OSHA zahrnují bezpečnostní faktor 2:1.

Maximální síla zastavení pádu: 1,350 lbf (6 kN)				
Počet uživatelů	Maximální hmotnost uživatele	Maximální zatížení	Umístění montáže	
			Uživatel 1	Uživatel 2
1 uživatel	Není použitelné	2,700 lbf (12 kN)	A nebo B	Není použitelné
2 uživatelé	310 lb (140 kg)	3,320 lbf (14.8 kN)	A nebo B	A nebo B

B. *Kapacita uživatele (EN standardy)*

Použití tohoto výrobku musí dodržovat limity stanovené pro každou aplikaci.

1. **Obecné aplikace:** Tyto informace platí pro všechny uživatelské aplikace s výjimkou záchrany.

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

> Připojovací podsystém každého uživatele musí mít maximální sílu zastavení pádu, která je menší nebo rovna limitu pro jeho umístění montáže. Viz „Umístění montáže“ pro referenci.

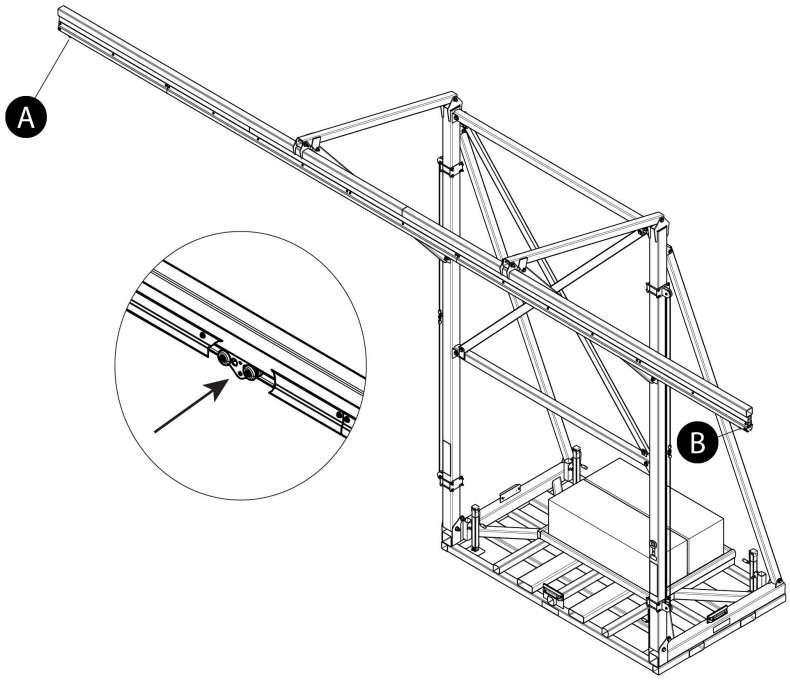
Odkaz na obrázek	Umístění montáže	Maximální síla zastavení pádu
A	Závěsný kluzný vozík	1,350 lbf (6 kN)
B	Závěsný kluzný vozík	1,350 lbf (6 kN)

Příklad konfigurací (EN standardy – obecné)

> Standardy EN vyžadují, aby maximální síla zastavení pádu uživatele pro jakékoli připojovací podsystémy byla omezena na 1350 lbf (6.0 kN) nebo méně.

Maximální síla zastavení pádu: 1,350 lbf (6 kN)		
Počet uživatelů	Umístění montáže	
	Uživatel 1	Uživatel 2
1 uživatel	A nebo B	Není použitelné
2 uživatelé	A nebo B	A nebo B

Obrázek 8 – Umístění montáže

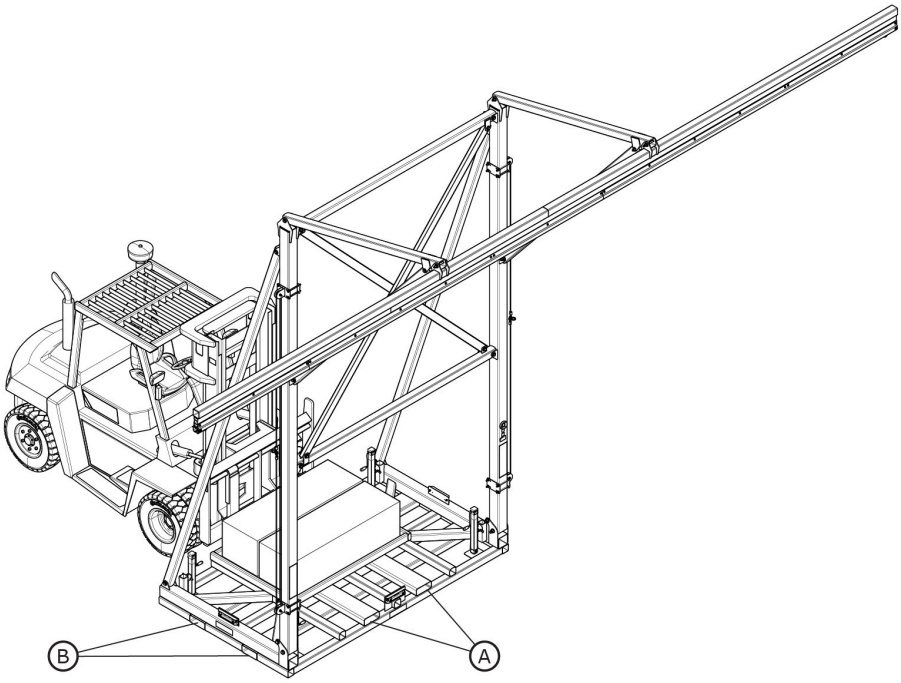


4.4 Po pádu: Pokud bylo toto vybavení vystaveno zachycení pádu nebo nárazové síle, okamžitě jej vyřaďte z provozu. Jasně jej označte „NEPOUŽÍVAT“. Další informace viz oddíl 5.

4.5 Přeprava systému: Systém by měl být přepravován pomocí vysokozdvižného vozíku nebo podobného zařízení. Viz obrázek pro referenci. Zasuňte vidlice vysokozdvižného vozíku buď primárními (A) nebo sekundárními (B) kapsami pro vidlice na systému.

> Při přepravě pomocí vysokozdvižného vozíku nesmí rychlost jízdy překročit 5 mph (8 kph).

Obrázek 9 – Přeprava systému



5.0 Kontrola

> Po vyřazení vybavení z provozu nesmí být znovu uvedeno do provozu, dokud způsobilá osoba písemně nepotvrdí, že je to přijatelné.

5.1 Frekvence kontrol: Výrobek musí být před každým použitím zkontrolován uživatelem a navíc způsobilou osobou jinou než uživatel v níže uvedených intervalech. Vyšší frekvence používání vybavení a náročnější podmínky mohou vyžadovat zvýšení frekvence kontrol prováděných způsobilou osobou. Frekvenci těchto kontrol by měla určit způsobilá osoba podle konkrétních podmínek na pracovišti.

Příslušný standard nebo region	Požadovaná frekvence kontrol způsobilou osobou
ANSI a OSHA	Jednou ročně
Normy EN	Jednou ročně

5.2 Postupy kontroly: Zkontrolujte tento výrobek podle postupů uvedených v „Záznamu o kontrole a údržbě“. Dokumentaci každé kontroly by měl uchovávat vlastník tohoto vybavení. Záznam o kontrole a údržbě by měl být umístěn v blízkosti výrobku nebo být uživatelům jinak snadno dostupný. Doporučuje se označit výrobek datem příští nebo poslední kontroly.

5.3 Vady: Pokud nelze výrobek vrátit do provozu z důvodu existující vady nebo nebezpečného stavu, musí být výrobek buď zničen, nebo zaslán společnosti 3M či do servisního centra autorizovaného společností 3M k opravě.

5.4 Životnost výrobku: Funkční životnost výrobku je dána pracovními podmínkami a údržbou. Pokud výrobek splňuje kritéria kontroly, může zůstat v provozu.

6.0 Údržba, skladování a opravy

> Vybavení, které vyžaduje údržbu nebo je naplánováno na údržbu, by mělo být označeno „NEPOUŽÍVAT“. Tyto štítky vybavení by neměly být odstraněny, dokud nebude údržba provedena.

6.1 Čištění: Pravidelně čistěte jisticí lano a vnější část výrobku vodou a roztokem jemného mýdla. Výrobek důkladně opláchněte a nechte uschnout na vzduchu. V případě potřeby očistěte štítky. Další informace naleznete v technickém věstníku na našich webových stránkách: https://www.3M.com/FallProtection/Mechanical-Device-Cleaning

6.2 Oprava: Opravy tohoto vybavení smí provádět pouze společnost 3M nebo strany, které k tomu mají písemné pověření od společnosti 3M.

6.3 Skladování a přeprava: Skladujte a přepravujte výrobek v chladném, suchém a čistém prostředí mimo přímé sluneční záření. Vyhněte se oblastem, kde se mohou vyskytovat chemické výpary. Po delším skladování důkladně zkontrolujte komponenty.

> Základny, které jsou trvale instalovány, by neměly opustit pracovní místo. Ostatní komponenty lze z těchto základen odstranit pro skladování nebo přepravu, ale základna musí zůstat na místě.

> Náhlé přechody mezi teplým a velmi chladným prostředím mohou ovlivnit výkon vašeho vybavení. Mechanická zařízení (například samonavíjecí zařízení, navijáky, záchranná zařízení, lezecké objímky apod.) by měla být přizpůsobena pro použití v extrémním chladu nebo horku tím, že budou skladována při teplotách podobných pracovním podmínkám. Před použitím vždy proveďte kontrolu vašeho vybavení v pracovním prostředí.

7.0 Štítky a označení

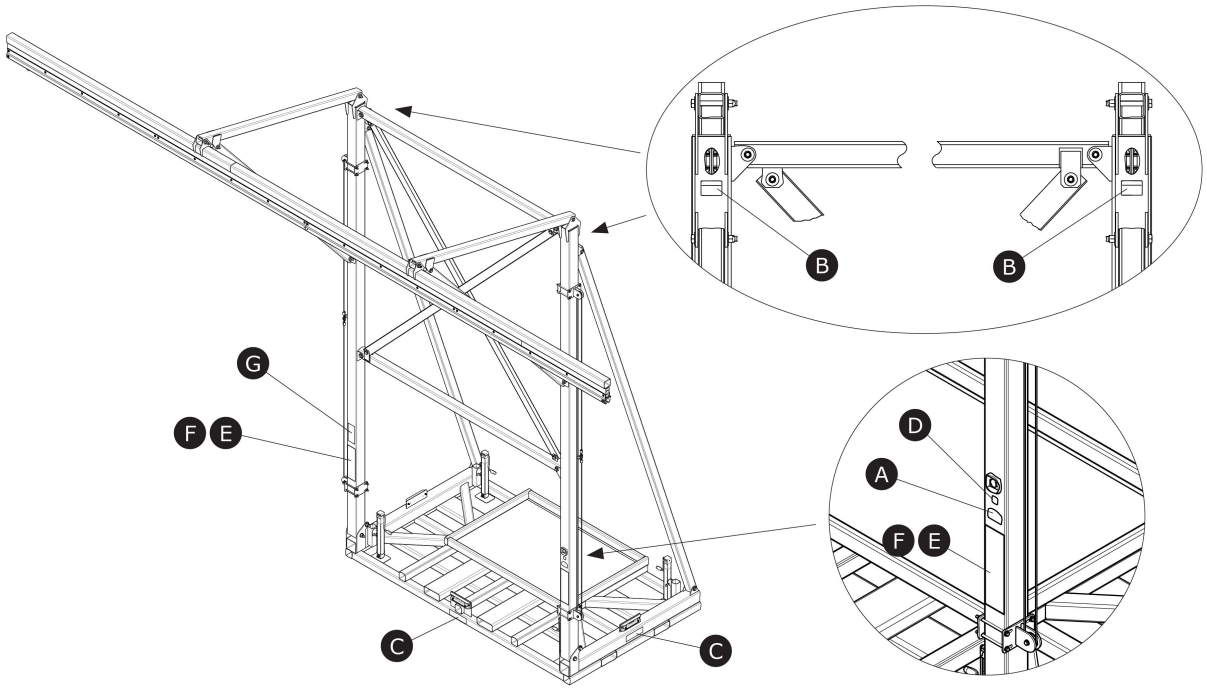
7.1 Souhrn: Obrázek „Štítky na výrobku“ znázorňuje štítky a označení přítomná na výrobku. Níže naleznete souhrn informací uvedených na jednotlivých štítcích a označeních.

Všechny vizuální podoby štítků jsou pouze ilustrativní. Vždy se řiďte štítky na vašem výrobku pro konkrétní informace o shodě a výkonu.

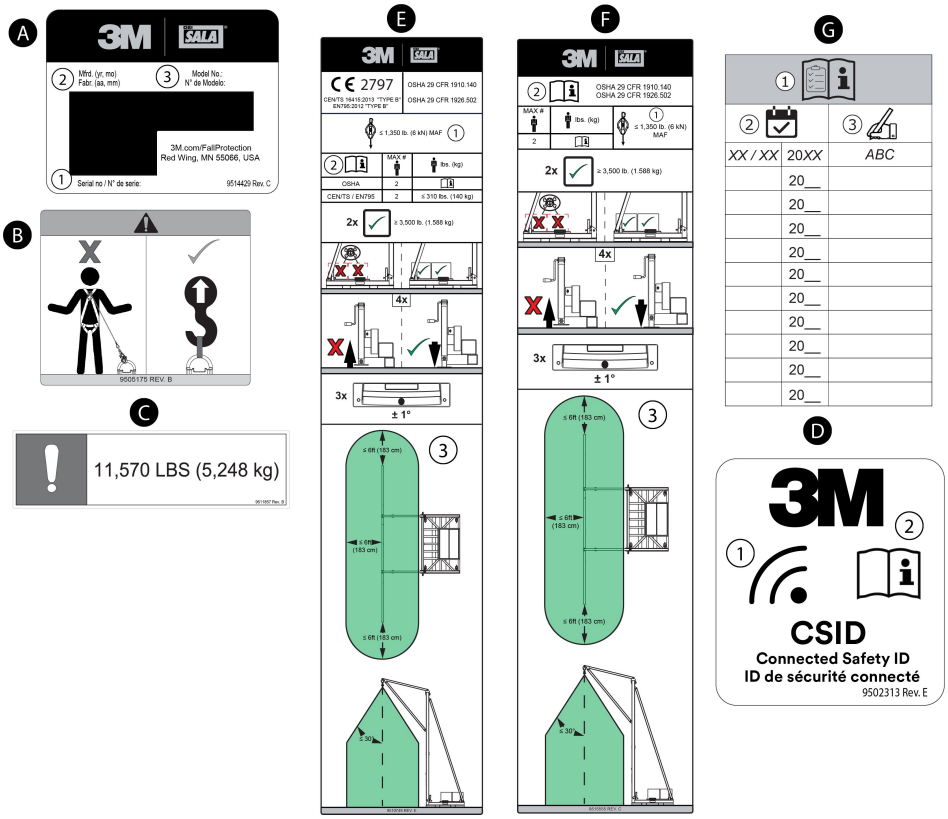
Chybějící nebo poškozené štítky musí být vyměněny. Všechny štítky musí být plně čitelné.

A	1) Sériové číslo 2) Vyrobeno (Rok/Měsíc) 3) Číslo modelu
B	Výstražný štítek
C	Štítek hmotnosti systému – liší se podle systému a zahrnuje protizávaží
D	1) Výrobek obsahuje štítek RFID 2) Přečtěte si všechny pokyny.
E	Platí pouze pro modely 8560024 & 8560025 1) Nosnost uživatele 2) Přečtěte si všechny pokyny. 3) Bezpečná pracovní oblast
F	Platí pouze pro modely 8517761, 8517762, & 8517763 1) Nosnost uživatele 2) Přečtěte si všechny pokyny. C) Bezpečná pracovní oblast
G	1) Přečtěte si všechna kritéria kontroly. 2) Datum kontroly 3) Kontrolor

Obrázek 10A – Umístění štítků



Obrázek 10B – Štítky na výrobku



Štítek RFID

Umístění: Výrobek 3M popsaný v tomto návodu pro uživatele je vybaven štítkem RFID (Radio Frequency Identification). Štítky RFID lze použít ve spojení se skenerem štítků RFID k zaznamenávání výsledků kontrol výrobku. Informace o umístění vašeho štítku RFID naleznete v části „Umístění štítku RFID“.

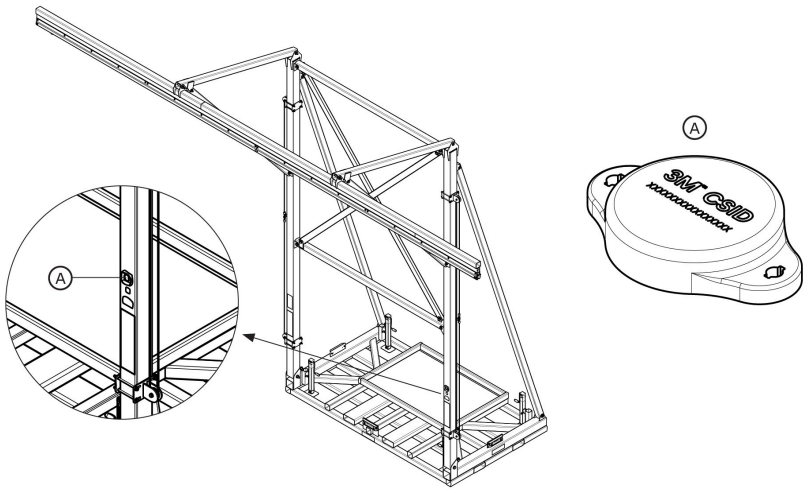
Likvidace: Před likvidací tohoto výrobku vyjměte štítek RFID a zlikvidujte/recyklujte jej v souladu s místními předpisy. Další informace o tom, jak štítek RFID vyjmout, naleznete na níže uvedeném odkazu na web.

Nezlikvidovávejte svůj výrobek jako netříděný komunální odpad. Symbol přeškrtnuté popelnice označuje, že veškerá EEE (elektrická a elektronická zařízení) musí být likvidována v souladu s místními zákony prostřednictvím dostupných systémů zpětného odběru a sběru. Pro další informace kontaktujte svého prodejce nebo místního zástupce společnosti 3M.

Další informace naleznete na našich webových stránkách: http://www.3M.com/FallProtection/RFID

CE

Obrázek 11 – Umístění štítku RFID



Slovníček

Definice: Následující termíny a definice jsou použity v tomto návodu:

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

- **Oprávněná osoba:** Osoba určená zaměstnavatelem k vykonávání činností na místě, kde bude vystavena riziku pádu.
- **Certifikovaný instalatér:** Osoba certifikovaná společností 3M s rozsáhlými znalostmi, školením a zkušenostmi v oblasti ochrany proti pádu, která je schopna navrhovat, analyzovat, hodnotit a specifikovat systémy ochrany proti pádu v rozsahu požadovaném platnými národními, regionálními nebo místními standardy.
- **Způsobilá osoba:** Ten, kdo je schopen identifikovat existující a předvídatelná nebezpečí v okolí nebo pracovních podmínkách, které jsou nehygienické, rizikové nebo nebezpečné pro zaměstnance, a kdo má oprávnění přijmout neodkladná nápravná opatření k jejich odstranění.
- **Systém zachycení pádu:** Soubor vybavení k ochraně proti pádu nakonfigurovaný tak, aby uživatele chránil v případě pádu.
- **Kvalifikovaná osoba:** Osoba s uznávaným titulem, osvědčením nebo profesním statusem, nebo která díky rozsáhlým znalostem, školení a zkušenostem úspěšně prokázala svou schopnost řešit problémy související s ochranou proti pádu a záchrannými systémy v rozsahu požadovaném platnými národními, regionálními a místními předpisy.
- **Záchranný systém:** Soubor vybavení k ochraně proti pádu nakonfigurovaný tak, aby osobu odstranil z nebezpečí do bezpečného místa. Volný pád není povolen.
- **Zachránce:** Osoba používající záchranný systém k provedení asistované záchrany.
- **Systém zadržení:** Soubor vybavení k ochraně proti pádu nakonfigurovaný tak, aby zabránil uživateli dosáhnout rizika pádu. Volný pád není povolen.
- **Uživatel:** Osoba, která vykonává činnosti při ochraně systémem ochrany proti pádu.
- **Systém pracovního polohování:** Soubor vybavení k ochraně proti pádu nakonfigurovaný tak, aby podporoval uživatele v pracovním postavení.

Protokol o kontrole a údržbě

Kopií této tabulky použijte pro každou kontrolu. Zaznamenejte informace níže.	
Výrobce: 3M Ochrana proti pádu	
Číslo modelu (sériové číslo):	
Datum nákupu:	**Datum prvního použití:**

> Tento výrobek musí být kontrolován uživatelem a navíc Způsobilou osobou jinou než uživatel v předepsaných intervalech. Podrobnosti naleznete v oddílu 5.

Součást	**Postup kontroly**	**Výsledek kontroly (vyhověl/ nevyhověl)**
Výrobek (obrázek 2)	Zkontrolujte celý systém, zda není poškozený, deformovaný, zkorodovaný nebo zrezivělý. Hledejte praskliny, ohyby, promáčknutí nebo opotřebení, které by mohly ovlivnit pevnost a funkci systému.	
	Zkontrolujte všechna spojovací zařízení, zda nejsou poškozená nebo zkorodovaná. V případě potřeby dotáhněte.	
	Zkontrolujte všechny pohyblivé části, zda nemají třísky, praskliny, zlomy nebo opotřebené plochy, které mohou způsobit poruchu během provozu.	
	Ověřte, že všechna místa nastavení (čepy, šrouby, trojité šrouby, stavěcí šrouby apod.) jsou plně funkční a správně seřízená.	
	Ověřte, že protizávaží byla připravena podle požadovaných technických údajů.	
Štítky	Všechny štítky jsou přítomné a plně čitelné.	
Vybavení k ochraně proti pádu	Další vybavení k ochraně proti pádu používané s výrobkem je instalováno a kontrolováno podle pokynů výrobce. Ověřte, že hodnocení pevnosti jednotlivých vašich výrobků je kompatibilní a dostatečné pro zamýšlené použití.	

Shrnutí kontroly výrobku				
> Pokud výrobek nevyhoví některému kontrolnímu postupu, nevyhoví celkové kontrole. Pokud výrobek nevyhoví kontrole, okamžitě jej vyřaďte z provozu. Výrobek jasně označte „NEPOUŽÍVAT“. Podrobnosti naleznete v oddílu 5.				
Typ kontroly: (zakroužkujte jednu možnost)	Uživatel	Způsobilá osoba	**Celkový výsledek kontroly:**	
Kontrolu provedl:			**Datum kontroly:**	
Podpis:			**Další termín kontroly:**	
Další poznámky:				

Certifikace

Váš výrobek je v souladu s národními nebo regionálními standardy uvedenými na přední straně těchto pokynů. Certifikace a shoda mohou být omezeny na jednotlivé modely výrobků nebo aplikace.

> Další informace o požadavcích na certifikaci nebo shodu naleznete v příslušných standardech a předpisech uvedených pro váš výrobek.

CE	EN 795:2012 (Typ B)
	CEN/TS 16415:2013 (Typ B)
Nařízení (EU) 2016/425	
EU přezkoušení typu	EU kontrola jakosti výroby
Č. 2797 (BSI) The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam, Nizozemsko	Č. 2797 (BSI) The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam, Nizozemsko

Certifikace výrobce

ISO 9001 bsi. ISO 9001 Quality Management FM534873

Globální záruka na výrobek, omezená náprava a omezení odpovědnosti

Záruka: Následující ustanovení nahrazuje veškeré záruky nebo podmínky, výslovné či předpokládané, včetně předpokládaných záruk nebo podmínek obchodovatelnosti nebo vhodnosti pro konkrétní účel.

Není-li místními zákony stanoveno jinak, jsou výrobky 3M pro ochrana proti pádu kryty zárukou proti vadám z výroby v oblasti zpracování a materiálů po dobu jednoho roku od data instalace nebo prvního použití původním vlastníkem.

Omezená náprava: Po písemném oznámení společnosti 3M společnost 3M opraví nebo vymění jakýkoli výrobek, u něhož společnost 3M určí vadu z výroby v oblasti zpracování nebo materiálů. Společnost 3M si vyhrazuje právo požadovat vrácení výrobku do svého zařízení za účelem posouzení nároků v rámci záruky. Tato záruka se nevztahuje na poškození výrobku v důsledku opotřebení, nesprávného zacházení, nesprávného použití, poškození při přepravě, neprovedení údržby výrobku nebo jiného poškození mimo kontrolu společnosti 3M. Společnost 3M bude jediným posuzovatelem stavu výrobku a možností v rámci záruky.

Tato záruka platí pouze pro původního kupujícího a je jedinou zárukou použitelnou na výrobky společnosti 3M pro ochrana proti pádu. Pro pomoc kontaktujte prosím oddělení zákaznických služeb společnosti 3M ve vašem regionu.

Omezení odpovědnosti: V rozsahu povoleném místními zákony nenese společnost 3M odpovědnost za žádné nepřímé, náhodné, zvláštní nebo následné škody, včetně, mimo jiné, ušlého zisku, jakýmkoli způsobem související s výrobky bez ohledu na uplatněnou právní teorii.

3M™ DBI-SALA® Flexiguard™ faldsikringssystem (FAS) for kontravægtskinne

Brugervejledning

Formularnummer: 5903683, Revision: H

Dette produkt er certificeret til eller er i overensstemmelse med følgende standarder og forskrifter. Certificerings- og overensstemmelseskrav kan være begrænset til individuelle produktmodeller eller -anvendelser. Se *Certificeringer* for at få flere oplysninger.

- OSHA 29 CFR 1910.140
- OSHA 29 CFR 1926.502
- EN 795:2012 (Type B)
- CEN/TS 16415:2013 (Type B)

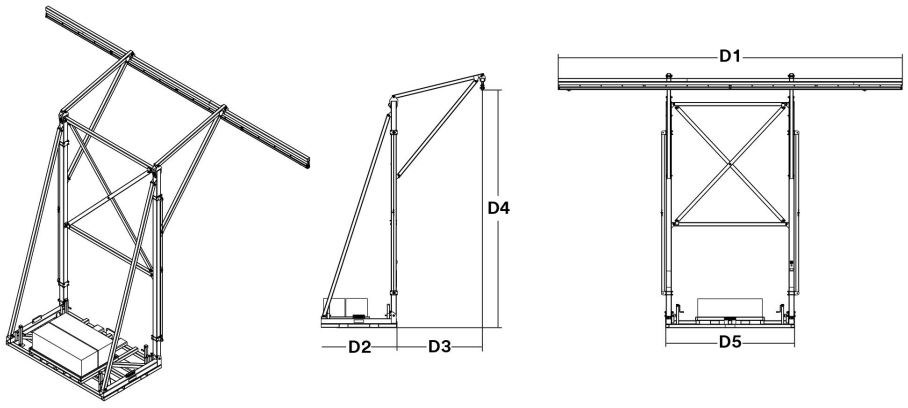
Vedrørende identifikation af produktkoder henvises der til tabellerne med produktspecifikationer. Se produktoversigten for at få flere produktoplysninger.

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

Figur 1 – Produktoversigt

OSHA	EN 795	CEN/TS	Model	Kontravægt inkluderet	D1	D2	D3	D4	D5
✓			8517761	✓	9,75 m (32,0 fod)	2,13 m (7,0 fod)	2,43 m (8,0 fod)	6,71 m (22,0 fod)	3,66 m (12,0 fod)
✓			8517762		12,8 m (42,0 fod)	2,13 m (7,0 fod)	2,43 m (8,0 fod)	6,71 m (22,0 fod)	3,66 m (12,0 fod)
✓			8517763	✓	12,8 m (42,0 fod)	2,13 m (7,0 fod)	2,43 m (8,0 fod)	6,71 m (22,0 fod)	3,66 m (12,0 fod)
✓	✓	✓	8560024		11,6 m (38,0 fod)	2,13 m (7,0 fod)	2,43 m (8,0 fod)	6,71 m (22,0 fod)	3,66 m (12,0 fod)
✓	✓	✓	8560025		9,75 m (32,0 fod)	2,13 m (7,0 fod)	2,43 m (8,0 fod)	6,71 m (22,0 fod)	3,66 m (12,0 fod)

Figur 1 – Produktoversigt



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:** 5908278, **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 monteres som beskrevet i brugervejledningen. Installationer og anvendelse uden for omfanget af brugervejledningen skal skriftligt godkendes af 3M.
  - Man må kun tilkoble faldsikringsundersystemer til de angivne forankringsforbindelsespunkter på produktet.
  - Inden installationen skal du sikre dig, at installationsmetoderne og produktet ikke forstyrrer elektriske ledninger, gasledninger eller andre kritiske materialer eller systemer.
  - Sørg for, at produktet er korrekt konfigureret og installeret til sikker drift som beskrevet i denne vejledning.
  - Arbejde uden for det sikre arbejdsområdet øger faren i forbindelse med svingfald og faldafstand. Arbejd aldrig uden for det sikre arbejdsområde, som er defineret i denne vejledning.
  - Du må ikke sno, binde, knytte eller tillade slæk i sikkerhedslinen.
  - Antallet af tilladte brugere i henhold til denne vejledning må ikke overstiges.
  - Vær forsigtig ved montering, brug og flytning af produktet, da dele i bevægelse kan skabe potentielle klemmepunkter.
  - Aflåsnings-/afspærringsprocedurer skal følges, når det er relevant.
  - Tilslut ikke en bruger til systemet, mens det er ved at blive transporteret eller installeret.
  - Sørg for, at systemet er korrekt fastgjort og konfigureret inden transport. Der henvises denne vejledning for detrisserede transportkrav.
  - Der henvises til denne vejledning for transporthastighed og hældningsbegrænsninger.
  - Sørg for, at systemet ikke kommer i kontakt med overhængende genstande eller elektrisk fare under transport eller ved brug.
- **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 kundeservice med eventuelle spørgsmål.
  - Kombinationer med visse delsystemer og komponenter kan forstyrre driften af dette udstyr. Brug kun kompatible forbindelser. Rådfør dig med 3M kundeservice, før du bruger dette udstyr sammen med andre komponenter eller delsystemer end dem, der er beskrevet i denne vejledning.
  - Vær særligt forsigtig, når du arbejder i nærheden af maskiner, som bevæger sig, elektrisk fare, ekstreme temperaturer, kemiske farer, eksplosive eller giftige gasser, skarpe kanter eller under overliggende materialer, som kan falde ned på dig eller dit faldsikringsudstyr.
  - Sørg for, at dit produkt er godkendt til brug med de farer, der er i dit arbejdsmiljø.
  - Sørg for tilstrækkelig faldafstand ved højdearbejde.
  - Faldsikringsudstyret må aldrig modificeres eller ændres. Kun 3M eller personer, som 3M skriftligt har bemyndiget, må foretage reparationer på 3M-udstyr.
  - Inden du anvender faldsikringsudstyr, skal du sikre dig, at der er en skriftlig redningsplan, der giver hurtig redning, hvis der opstår et fald.
  - Hvis der sker et fald, skal der straks søges lægehjælp til den faldne person.
  - Brug kun en helsele til anvendelser, der involverer faldsikring. Brug ikke et mavebælte.
  - Minimer svingfald ved så vidt muligt at arbejde lige under forankringspunktet.

- Der skal anvendes et sekundært faldsikringssystem, når du træner med dette produkt. Personer under uddannelse må ikke udsættes for utilsigtet faldrisiko.
- Brug altid passende personlige værnemidler under installation, brug eller inspektion af produktet.
- Man skal aldrig arbejde under en ophængt last eller medarbejder.
- Sikkerhedslinen skal hele tiden være 100 % fastgjort.

Produktoversigt

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

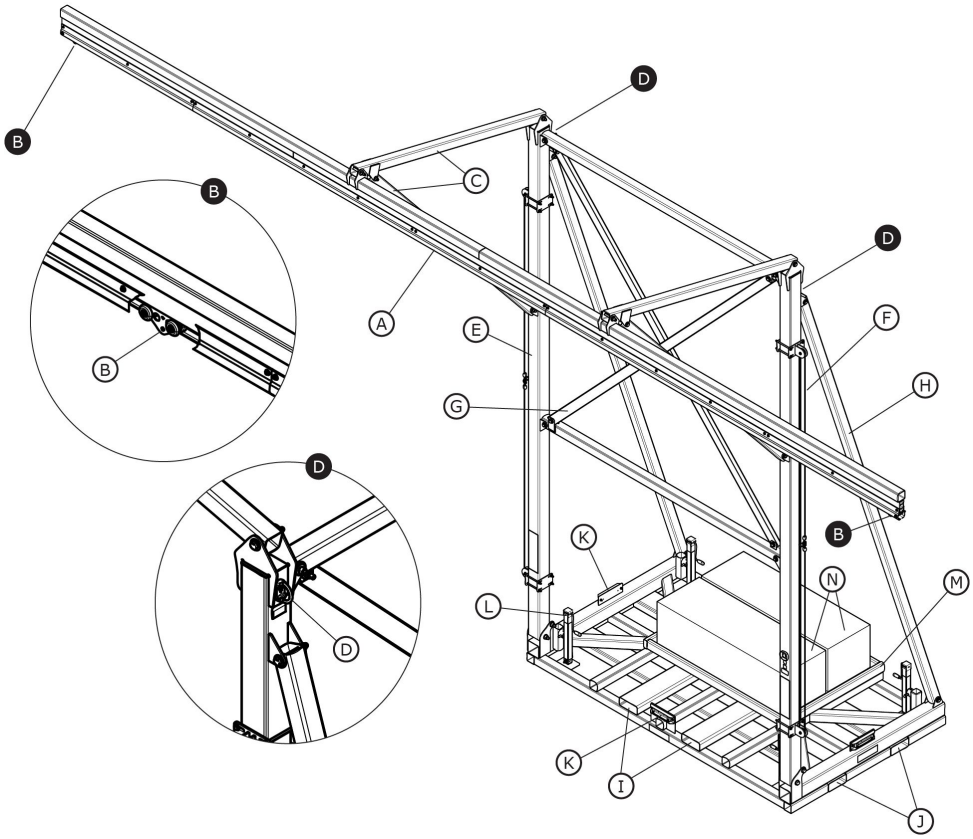
Inden udstyret tages i brug, skal produktoplysningerne fra id-mærkaten noteres i "Inspektions- og vedligeholdelseslog" på bagsiden af denne vejledning.

Figur 1 illustrerer de tilgængelige produktmodeller. Bearbejdede systemer fungerer som mobile forankringsstrukturer til faldsikringssystemer. Forarbejdede systemer kan bruges til en lang række anvendelsesområder inden for faldsikring, herunder Faldsikring, Positionering, Redning og Arbejdspositionering.

Figur 2 viser de vigtigste komponenter i de tilgængelige produktmodeller. Glideskinne (A) rummer de to glidetrolleyer (B), som muliggør forbindelse til systemet via forbindelsesdelsystemet. De lodrette støttebjælker (E); sammen med skinnestøtter (C), tværbjælker (G) og befæstigelser til forankringsline (H); understøt glideskinnen under brug. Løfteringene (D) på bagsiden af støttebjælkerne kan bruges til at hjælpe med at løfte støttebjælkerne på plads ved montering af systemet. Løftelinerne (F) bruges til at hæve og sænke tilslutningsundersystemer op til glidetrolleyerne. De primære gaffeltrucklommer (I) og sekundære gaffeltrucklommer (J) muliggør transport af kontravægtskinnen. Hældningsindikatoren (K) hjælper i samarbejde med de fire nivelleringsfødder (L) med at sikre, at systemet er i vater under monteringen. Kontravægtbasen (M) indeholder de to kontravægte (N), der jorder basen under systembrug.

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

Figur 2 – Komponenter



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 for skinne: 12" (30,5 cm) • Vandret afbøjning for skinne: 9" (22,9 cm) • Systemforskydning: 0" (0 cm)

Systemets vægt

Model	Kun system	Med kontravægte
8517761	2.005 kg (4.420 lb.)	≥11.420 lb. (5.180 kg)
8517762	2.073 kg (4.570 lb.)	≥11.570 lb. (5.248 kg)
8517763	2.073 kg (4.570 lb.)	≥11.570 lb. (5.248 kg)
8560024	2.032 kg (4.480 lb.)	≥11.480 lb. (5.207 kg)
8560025	2.005 kg (4.420 lb.)	≥11.420 lb. (5.180 kg)

Komponentspecifikationer

Figur 2 – reference	Komponent	Materialer
A	Glideskinne	Aluminium
B	Glidetrolleyer	Stål, nylonhjul
C	Skinnestøtter	Aluminium
D	Løfteringe	Stål
E	Lodrette støttebjælker	Stål
F	Løfteliner	Kernmantelreb
G	Tværbjælker	Aluminium
H	Befæstigelser til forankringsline	Aluminium
I	Primære gaffeltrucklommer	Stål
J	Sekundære gaffeltrucklommer	Stål
K	Hældningsindikator	Aluminium, plast
L	Nivelleringsfødder	Stål
M	Kontravægtbase	Stål
N	Kontravægte	Beton

1.0 Produktanvendelse

1.1 Formål: Bearbejdede 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. Montering af dette udstyr skal ske under kyndig vejledning af en kompetent person. En kvalificeret person skal bekræfte, at installationen opfylder lokale og nationale bestemmelser.

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 Oplæring: 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 tilslutningsdelsystemer, 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, stærk blæst, 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 Kompatibilitet med fastgørelser: En fastgøring er kompatibel med tilslutningselementer, når størrelsen og formen på komponenterne ikke får fastgøringen til at åbne sig utilsigtet, uanset retningen. Fastgørelsesanordninger skal overholde gældende standarder. Fastgørelsesanordninger skal være helt lukkede og låste under brug.

3M-fastgørelsesanordninger (snapkroge og karabinhager) er udelukkende konstrueret til brug som specificeret i vejledningen til det enkelte produkt. Sørg for, at fastgørelsesanordningerne er kompatible med de systemkomponenter, som de er tilsluttet. Anvend ikke udstyr, der er ikke-kompatibelt. Brug af ikke-kompatible komponenter kan forårsage, at fastgørelsesanordningen utilsigtet frakobles. Brug figuren som 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).

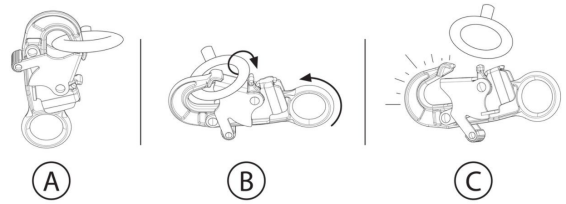
2.7 Etablering af fastgørelser: Alle fastgøringer skal være kompatible, hvad angår størrelse, form og styrke. Se figuren for at få eksempler på forkerte forbindelser.

> Kroge med en ledåbning større end 1,0 tomme. (2,54 cm) må aldrig forbindes til D-ringe eller andre tilslutningselementer, medmindre krogen har en låsestyrke på 3.600 lbf (16 kN) eller mere.

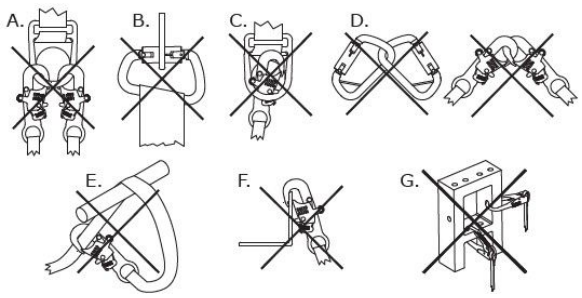
Fastgør aldrig fastgørelsesanordninger på følgende måder:

A. Til en D-ring, som en anden fastgøring er fastgjort til.
B. På en måde, som vil medføre belastning på leddet. Store snapkroge bør ikke tilsluttes D-ringe eller andre tilslutningselementer, medmindre snapkrogen har en låsestyrke på 3.600 lbf (16 kN) eller mere.
C. I en forkert tilslutning, hvor størrelsen eller formen på fastgørelsesanordningen eller tilslutningselementet ikke er kompatibel og uden visuel bekræftelse og ser ud til at være helt tilkoblet.
D. Til hinanden.
E. Direkte til selenet, taljerebsbenmateriale eller forankringslinens materiale, medmindre en sådan forbindelse er udtrykkeligt tilladt i henhold til producentens anvisninger.
F. Til nogen genstand, hvis størrelse eller form ikke tillader fastgørelsesanordningen at lukke og låse helt, eller som kunne forårsage udrulning af fastgørelsesanordningen.
G. På en måde, som forhindrer fastgøringen i at flugte korrekt under belastning.

Figur 3 – Kompatibilitet med fastgørelsesanordninger



Figur 4 – Etablering af fastgørelser



3.0 Installation

3.1 Oversigt: Installation af et konstrueret system kan være en langvarig procedure med 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.

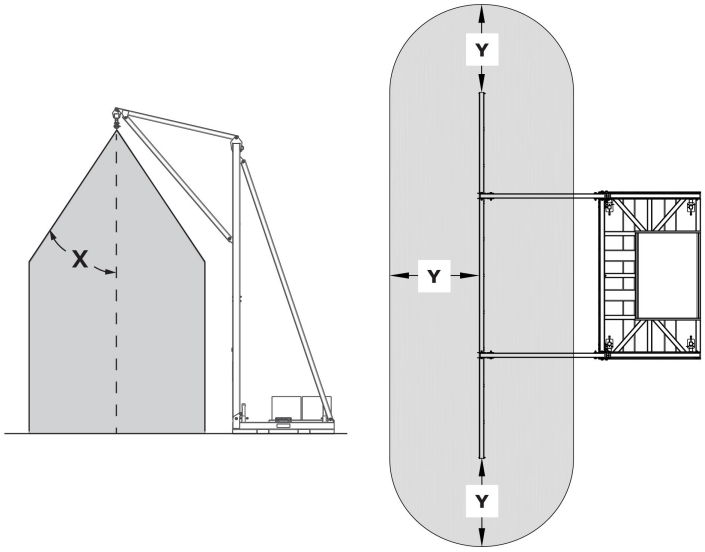
1. **Skarpe kanter:** Undgå at bruge dette udstyr på steder, hvor systemets komponenter kan komme i kontakt med eller skrabe mod ubeskyttede skarpe kanter og slibende overflader. Alle skarpe kanter og slibende overflader skal dækkes med beskyttende materiale.
2. **Antal brugere:** Brugerne af dette produkt 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.

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. Brug figuren som reference.

Arbejdsvinkel (X)	Maksimum 30 grader
Afstand fra forankringspunkt (Y)	Maksimum 6 fod (1,83 m)

Figur 5 – Sikkert arbejdsområde

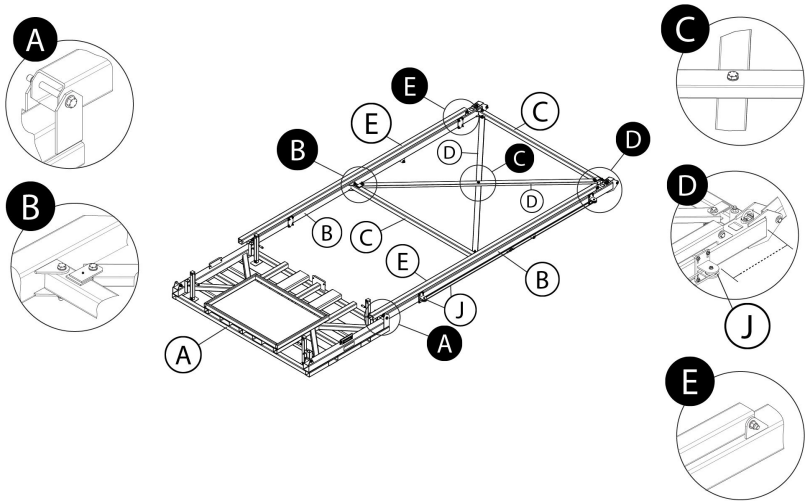


3.3 Montering af systemet: Kontravægtsskinnen kan være nødvendig at samle før brug. Sørg for, at systemet er korrekt samlet i henhold til disse instruktioner før brug. Brug figuren som reference. Sådan samles kontravægtsskinnen:

1. Sørg for, at systemet fremlagt som vist. Forbind derefter basekomponenterne som følger:

- Forbind de lodrette støttebjælker (B) til kontravægtsbasen (A).
- Forbind de vandrette støtter (C) til de lodrette støttebjælker (B), så tapperne vender indad mod hinanden. Fastgør med 3/4 tommer. (19 mm) udstyr og moment til 130 ft-lb (176 Nm).
- Forbind tværbjælkerne (D) til de vandrette støtter (C) via monteringstapperne. Forbind derefter de to tværbjælker, hvor de mødes i midten. Fastgør med 3/4 tommer. (19 mm) udstyr og moment til 130 ft-lb (176 Nm).
- Fastgør én løfteline (J) til hver af de lodrette støttebjælker (B). Klem den øverste trisse på hver løfteline cirka 21,0 tommer. (51 cm) under toppen af den valgte lodrette støttebjælke. Fastklem den nederste trisse på et lavere punkt på samme lodrette støttebjælke, således at løftelinen trækkes stramt mellem de to trisser. Fastgør klemmerne ved hjælp af 1/2 tommer (13 mm) udstyr og moment til 60 ft-lb (81 Nm).
- Forbind befæstigelserne til forankringsline (E) til de lodrette støttebjælker (B). Fastgør med 3/4 tommer. (19 mm) udstyr og moment til 130 ft-lb (176 Nm).

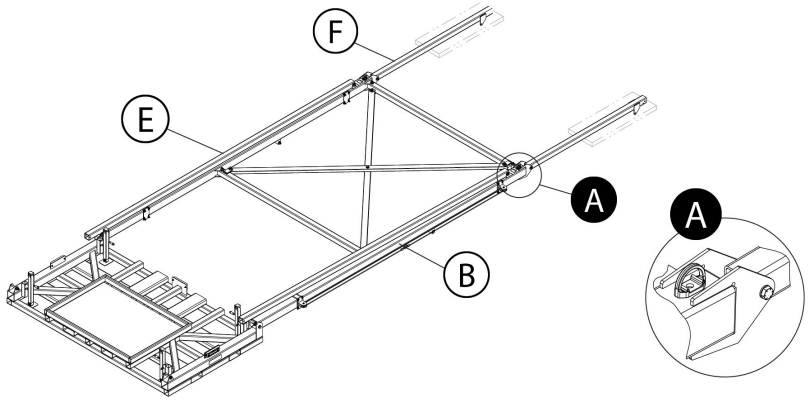
Figur 6A – Montering af systemet: Sammenkobling af komponenter



2. Fastgør skinnearmene til toppen af samlingen.

- Fastgør skinnearmene (F) til toppen af de lodrette støttebjælker (B). Fastgør med 3/4 tommer. (19 mm) udstyr og moment til 130 ft-lb (176 Nm).

Figur 6B – Montering af systemet: Fastgør skinnearmene



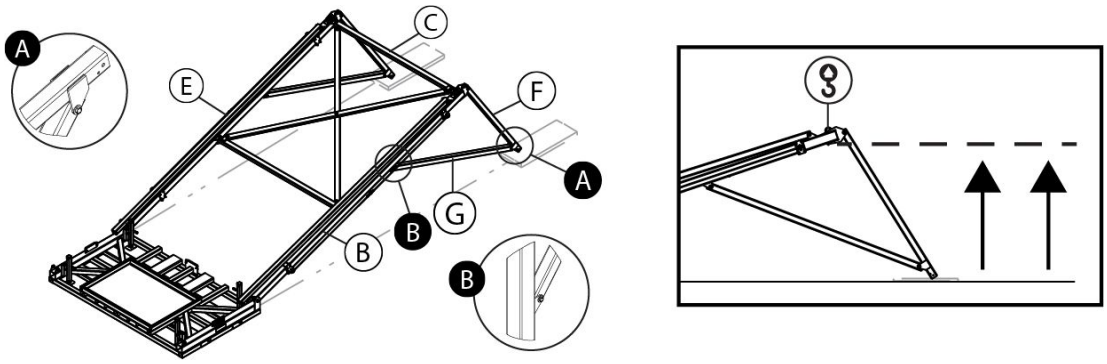
3. Fastgør de forreste vinkelrør mellem skinnearmene og de lodrette støttebjælker.

- Brug en gaffeltruck eller kran med løftestropper til at løfte systemet med dets løfteringe. Derefter fastgør du toppen af hvert forreste vinkelrør (G) til skinnearmene (F). Fastgør med 3/4 tommer. (19 mm) udstyr og moment til 130 ft-lb (176 Nm).
- Fastgør bunden af hvert forreste kilerør til de lodrette støttebjælker (B). Fastgør med 3/4 tommer. (19 mm) udstyr og moment til 130 ft-lb (176 Nm).

Placer et stykke træ eller pap under skinnearmene (F), før du løfter systemet. Dette vil hjælpe med at forhindre, at der sker skade på skinnesamlingen under løft.

Systemet bør hæves mindst 90 tommer (2,29 m) fra jorden for at lette fastgørelsen af kilerne.

Figur 6C – Montering af systemet: Fastgør de forreste kiler

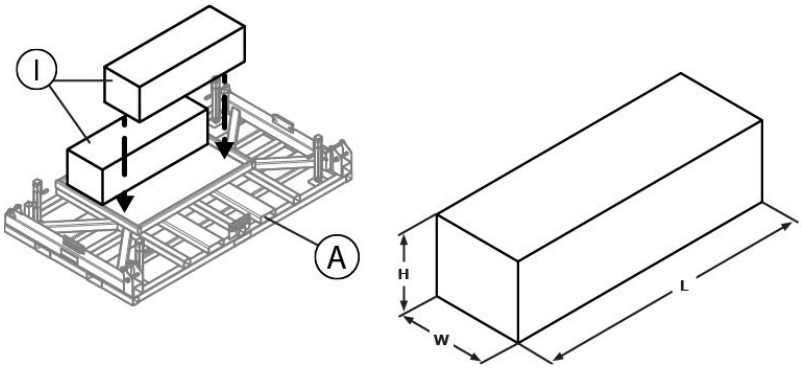


4. Klargør og placer kontravægtblokkene.

- Forbered de to kontravægtblokke (I) til brug med systemet. Kontravægtblokke skal fremstillet af beton, og hver blok skal matche de angivne dimensioner. Hver betonblok skal veje mindst 3.500 lb. (1.587,6 kg). Når de er klargjort, brug en gaffeltruck eller kran til at placere begge kontravægtsblokke (I) på systemets kontravægtbase (A).

> Nogle modeller af kontravægtskinnen leveres med klargjorte kontravægtblokke. Se figur 1 for en liste over modeller, der inkluderer kontravægtblokke.

Figur 6D – Montering af systemet: Klargør kontravægtblokkene

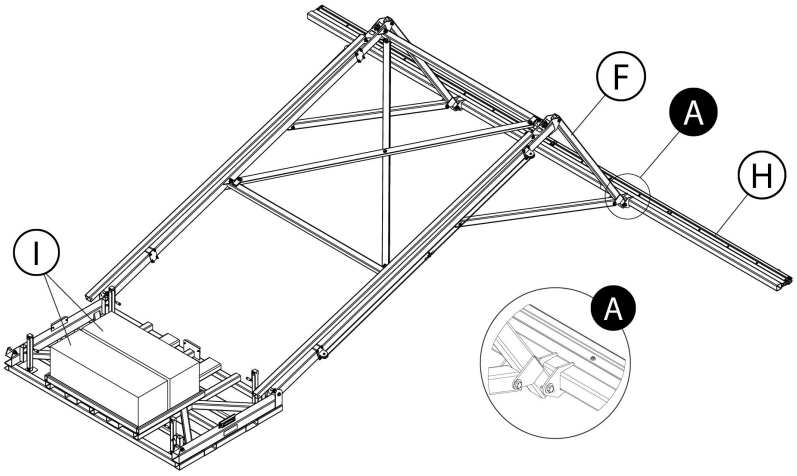


Højde	Bredde	Længde	Vægt
61 cm (2,0 ft.)	61 cm (2,0 ft.)	183 cm (6,0 ft.)	≥3.500 lb. (1.587,6 kg)

5. Fastgør glideskinnen til skinnearmene.

- Fastgør glideskinnen (H) til skinnearmene (F). Fastgør med 3/4 tommer. (19 mm) udstyr og moment til 130 ft-lb (176 Nm).

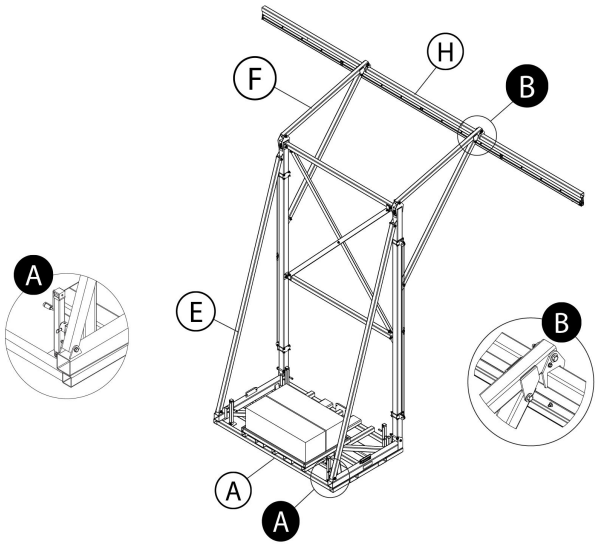
Figur 6E – Montering af systemet: Fastgør glideskinnen



6. Hæv systemet, og fastgør befæstigelserne til forankringsline til kontravægtbasen.

- Brug en gaffeltruck eller kran med løftestropper til at hæve systemet med dets løfteringe til en oprejst position. Når systemet er lodret, fastgøres den nederste del af hver befæstigelse til forankringsline (E) til kontravægtbasen (A). Fastgør med 3/4 tommer. (19 mm) udstyr og moment til 130 ft-lb (176 Nm).
- Fastgør glideskinnen (H) i dens tilsigtede lodrette position ved at fastgøre 1/2 tomme (13 mm) udstyr til hver skinnearm (F). Fastspænd beslaget til 81 Nm.

Figur 6F – Montering af systemet: Fastgør befæstigelserne til forankringsline

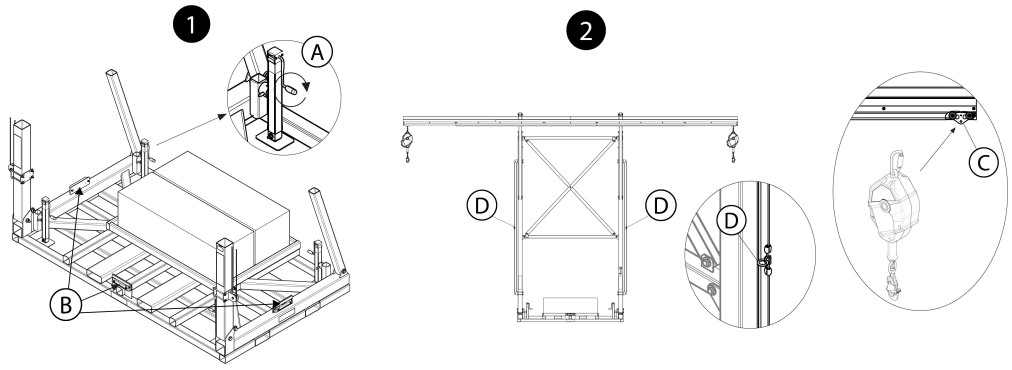


3.4 Systemplacering: Systemet skal være korrekt monteret før brug. For at konfigurere systemet til brug:

> Sørg for, at kontravægtblokkene er på plads, før du bruger systemet.

1. Sørg for niveauplacering af systemet. Juster de fire nivelleringsfødder (A) efter behov. Bekræft, at alle tre hældningsindikatorer (B) er inden for plus/minus 1 grad.
2. Fastgør eventuelle SRD'er til glideskinnetrolleyerne (C) til brug. Efter at have sikret SRD'erne fastgøres endeforbindelsesstykket af hver SRD til tilslutningsringen (D) på dens nederste løfteline. Dette gør det muligt for løftelinen at hæve og sænke fastgørelsesanordningen uden at fjerne SRD'en.

Figur 7 – Systemplacering



4.0 Brug

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

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

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

Lodret belastning	3.320 lb. (1506 kg) plus systemets samlede vægt

B. **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.

A. ***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	14,8 kN (3.320 lbf)
Maksimalt antal brugere	2 brugere

For at beregne din maksimale statiske belastning skal du fordoble den maksimale standsekraft for dit tilslutningsundersystem og tilføje den dobbelte vægt af eventuelle yderligere brugere ud over den første.

> 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	Overliggende glidetrolley	6,0 kN (1.350 lbf)
B	Overliggende glidetrolley	6,0 kN (1.350 lbf)

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	12 kN (2.700 lbf)	A eller B	Ikke relevant
2 brugere	310 lb. (140 kg)	14,8 kN (3.320 lbf)	A eller B	A eller B

B. *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.

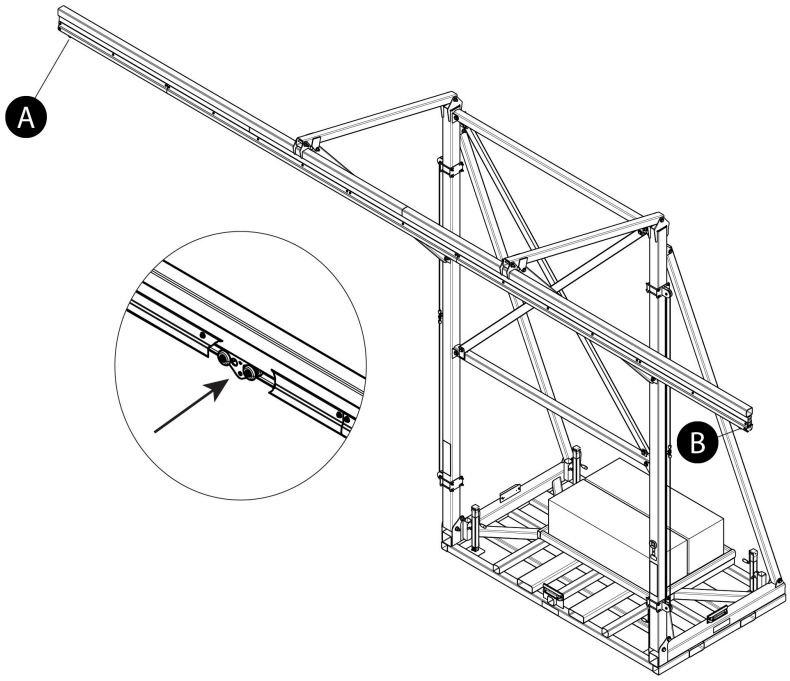
Figurreference	Monteringssted	Maksimal standsekraft
A	Overliggende glidetrolley	6 kN (1.350 lbf)
B	Overliggende glidetrolley	6 kN (1.350 lbf)

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 eller B	Ikke relevant
2 brugere	A eller B	A eller B

Figur 8 – Monteringssteder

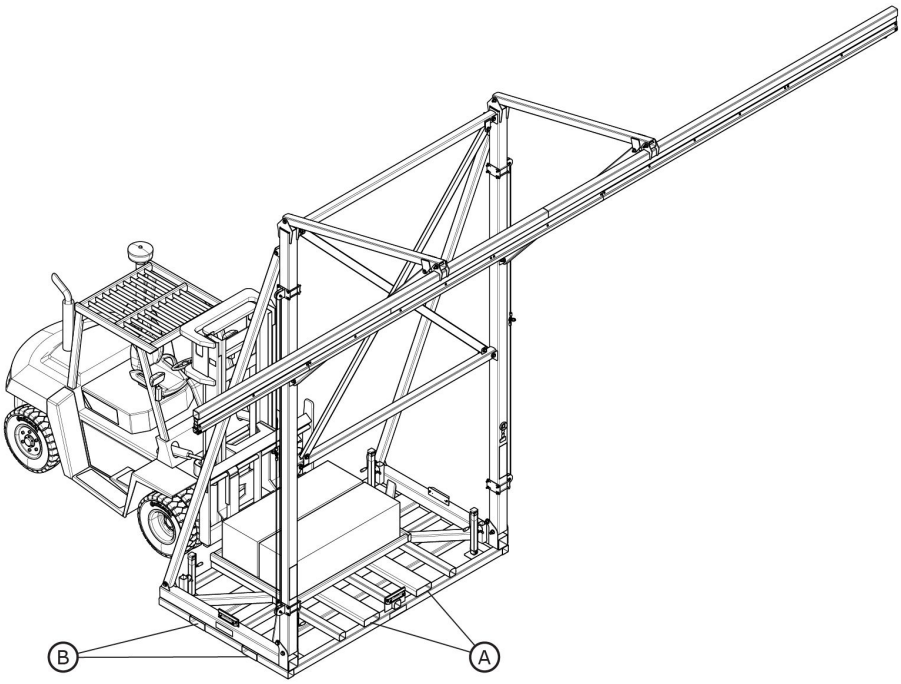


4.4 Efter et fald: Hvis udstyret udsættes for faldstandsning eller kraftpåvirkninger fra stød, skal det tages ud af drift med det samme. Mærk det tydeligt "MÅ IKKE ANVENDES". Se afsnit 5 for at få flere oplysninger.

4.5 Transport af systemet: Systemet bør transporteres med gaffeltruck eller lignende udstyr. Brug figuren som reference. Indsæt gaffeltruckens gafler gennem enten de primære (A) eller sekundære (B) gaffeltrucklommer på systemet.

> Når der transporteres med gaffeltruck, må kørehastigheden ikke overstige 8 km/t.

Figur 9 – Transport af systemet



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 monteret permanent, bør ikke forlade arbejdsstedet. Andre komponenter kan fjernes fra disse baser i forbindelse med opbevaring eller transport, men basen kan ikke afmonteres.

> 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 markeringer

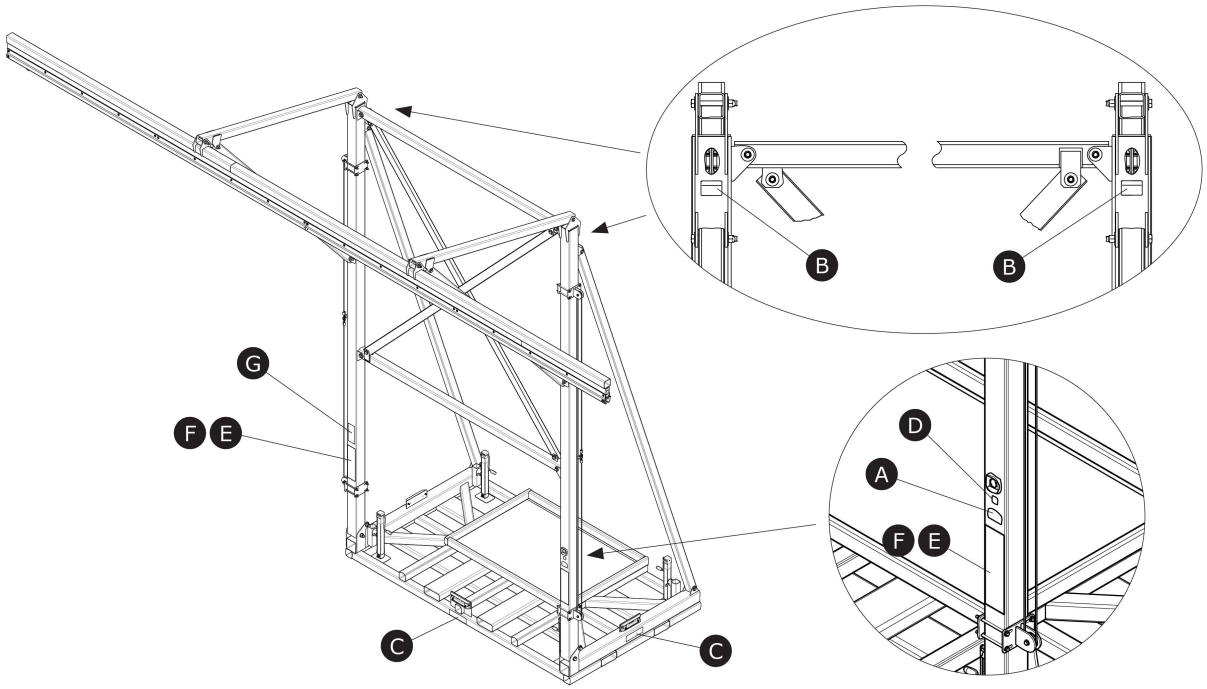
7.1 Oversigt: Figuren "Produktmærkater" illustrerer mærkater og markeringer på produktet. Se nedenfor for at få en oversigt over de oplysninger, der følger med hver mærkat og markering.

> Alle visninger af mærkater er eksempelvisninger. Tjek altid dine produktmærkater for at se specifikke oplysninger om overholdelse og ydeevne.

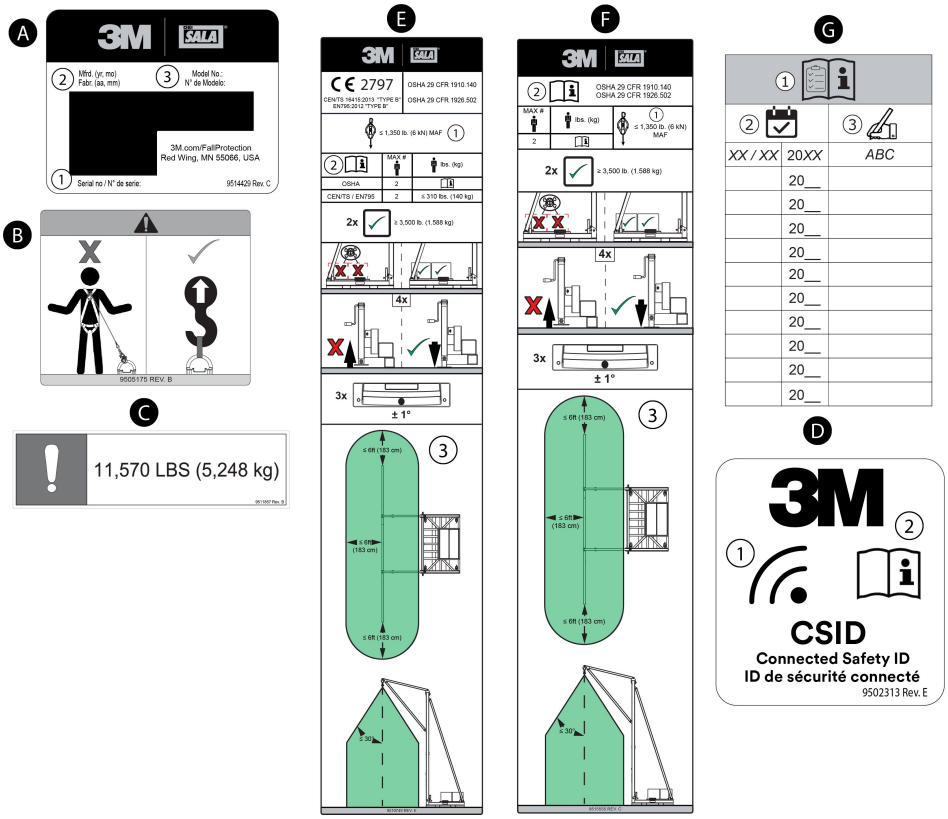
> Manglende eller beskadigede mærkater skal udskiftes. Alle mærkater skal være fuldt læselige.

A	1) Serienummer 2) Fremstillet (år/måned) 3) Modelnummer
B	Advarselsmærkat
C	Systemvægtmærkat – varierer fra system til system og inkluderer kontravægtene
D	1) Produktet indeholder en RFID-mærkat 2) Læs alle anvisninger.
E	Gælder kun for modellerne 8560024 og 8560025 1) Brugerkapacitet 2) Læs alle anvisninger. 3) Sikkert arbejdsområde
F	Gælder kun for modellerne 8517761, 8517762 og 8517763 1) Brugerkapacitet 2) Læs alle anvisninger. C) Sikkert arbejdsområde
G	1) Læs alle inspektionskriterier. 2) Inspektionsdato 3) Inspektør

Figur 10A – Placering af mærkater



Figur 10B – Produktmærkater



RFID-mærkat

Placering: 3M-produktet, der er omfattet af denne brugervejledning, er udstyret med en RFID-mærkat (Radio Frequency Identification). RFID-tags kan bruges sammen med en RFID-tagscanner til registrering af produktinspektionsresultater. Se "RFID-mærkatplacering" for at finde ud af, hvor dit RFID-mærkat er placeret.

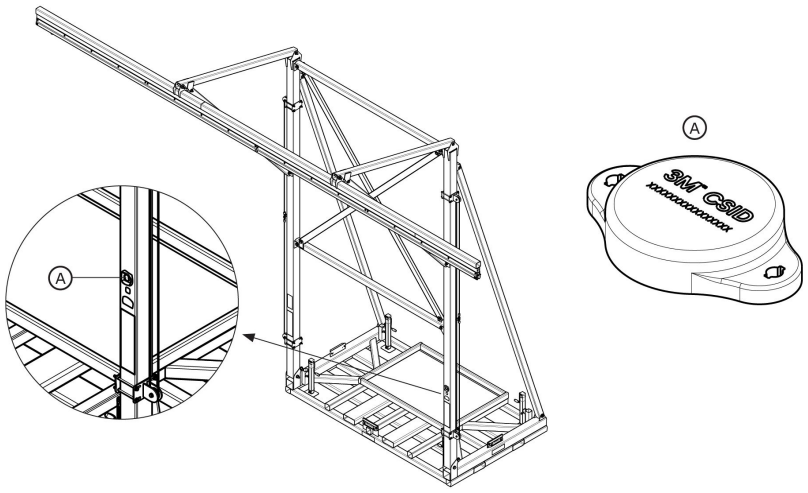
Bortskaffelse: Før dette produkt bortskaffes, skal RFID-tagget fjernes og bortskaffes/genbruges i overensstemmelse med de lokale bestemmelser. Se webstedslinket nedenfor for yderligere oplysninger om, hvordan RFID-mærkaten fjernes.

Bortskaf ikke dit produkt som usorteret kommunalt affald. Symbolet med den overkrydsede skraldespand angiver, at alt EEE (elektrisk og elektronisk udstyr) skal bortskaffes i overensstemmelse med lokal lovgivning via tilgængelige retur- og indsamlingssystemer. Kontakt din forhandler eller din lokale 3M-repræsentant for yderligere oplysninger.

Du kan få flere oplysninger på vores websted: http://www.3M.com/FallProtection/RFID

CE

Figur 11 – Placering af RFID-mærkat



Ordforklaring

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.
- **Certificeret montør:** En person certificeret af 3M, med bred viden, uddannelse og erfaring inden for faldbeskyttelse, som er i stand til at designe, analysere, evaluere og specificere faldbeskyttelsessystemer i det omfang, det kræves af gældende nationale, regionale eller lokale standarder.
- **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.
- **Kompetent person:** En person med en anerkendt uddannelse, et anerkendt certifikat eller professionel status, eller som ved omfattende viden, uddannelse og erfaring har påvist sin evne til at løse problemer i forbindelse med faldsikring og redningssystemer i det omfang, der kræves af gældende nationale, regionale og lokale bestemmelser.
- **Redningssystem:** En række faldsikringsudstyr, der er beregnet til at flytte en person væk fra fare og til et sikkert sted. Frit fald er ikke tilladt.
- **Redder:** En person, der anvender redningssystemet til at udføre en assisteret undsætning.
- **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

En kopi af denne tabel skal bruges ved hver inspektion. Registrer oplysningerne nedenfor.	
Producent: 3M Fall Protection	
Modelnummer (serienummer):	
Købsdato:	**Dato for første brug:**

> Dette produkt skal inspiceres af brugeren og desuden af en anden kompetent person end brugeren ved de angivne intervaller. Se afsnit 5 for at få flere oplysninger.

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.	
	Kontrollér, at kontravægtene er klargjort i henhold til de krævede specifikationer.	
Mærkater	Alle mærkater er på plads og er fuldt læselige.	
Faldsikringsudstyr	Yderligere faldsikringsudstyr, der bruges sammen med produktet, monteres og inspiceres iht. producentanvisningerne. Bekræft, at brudstyrken for hver af dine produkter er kompatibel og tilstrækkelig til den tilsigtede anvendelse:	

Oversigt over produktinspektion				
Inspektionstype: (sæt cirkel rundt om)	Bruger	Kompetent person	**Samlet inspektionsresultat:**	
Inspiceret af:			**Inspektionsdato:**	
Underskrift:			**Frist for næste inspektion:**	
Yderligere bemærkninger:				

> 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.

Certificeringer

Dit produkt lever op til de nationale eller regionale standarder, der er angivet på forsiden af denne brugsanvisning. Certificerings- og overensstemmelseskrav kan være begrænset til individuelle produktmodeller eller -anvendelser.

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

CE	EN 795:2012 (Type B) CEN/TS 16415:2013 (Type B)
Forordning (EU) 2016/425	
EU-typeundersøgelse	EU-produktionskvalitetskontrol
Nr. 2797 (BSI) The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam, Holland	Nr. 2797 (BSI) The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam, Holland

Producentcertificeringer

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 lovgivning, 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 monteringsdatoen 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 venligst 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® Flexiguard™ Gegengewicht-Schienen-Absturzsicherungssystem

Benutzeranleitung

Formularnummer: 5903683, Revision: H

Dieses Produkt ist gemäß den folgenden Normen und Vorschriften zertifiziert oder konform. Die Zertifizierung und Konformität kann auf einzelne Produktmodelle oder Anwendungen beschränkt sein. Für weitere Informationen siehe *Zertifizierungen*.

- OSHA 29 CFR 1910.140
- OSHA 29 CFR 1926.502
- EN 795:2012 (Typ B)
- CEN/TS 16415:2013 (Typ B)

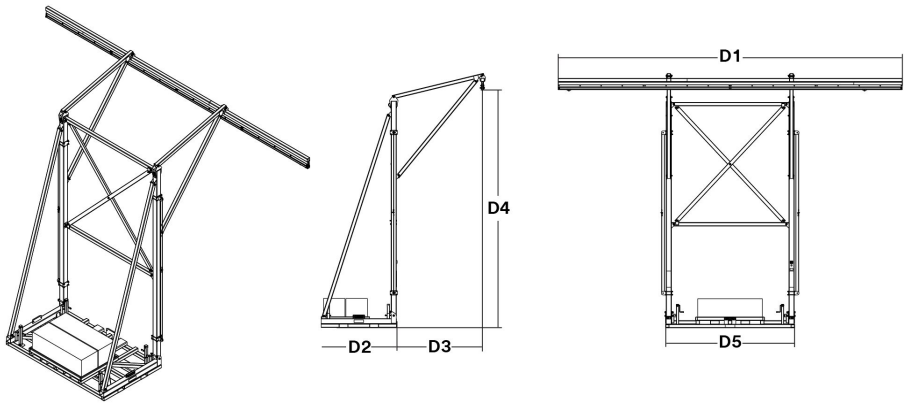
Zur Identifikation der Produktcodes beachten Sie die Produktspezifikationstabellen. Weitere Produktinformationen finden Sie in der Produktübersicht.

Einige Komponenten sind möglicherweise nicht einzeln zertifiziert und erfordern eine Montage, um die Zertifizierungsanforderungen zu erfüllen.

Abbildung 1 - Produktübersicht

OSHA	EN 795	CEN/TS	Modell	Gegengewicht enthalten	D1	D2	D3	D4	D5
✓			8517761	✓	32.0 ft. (9.75 m)	7.0 ft. (2.13 m)	8.0 ft. (2.43 m)	22.0 ft. (6.71 m)	12.0 ft. (3.66 m)
✓			8517762		42.0 ft. (12.8 m)	7.0 ft. (2.13 m)	8.0 ft. (2.43 m)	22.0 ft. (6.71 m)	12.0 ft. (3.66 m)
✓			8517763	✓	42.0 ft. (12.8 m)	7.0 ft. (2.13 m)	8.0 ft. (2.43 m)	22.0 ft. (6.71 m)	12.0 ft. (3.66 m)
✓	✓	✓	8560024		38.0 ft. (11.6 m)	7.0 ft. (2.13 m)	8.0 ft. (2.43 m)	22.0 ft. (6.71 m)	12.0 ft. (3.66 m)
✓	✓	✓	8560025		32.0 ft. (9.75 m)	7.0 ft. (2.13 m)	8.0 ft. (2.43 m)	22.0 ft. (6.71 m)	12.0 ft. (3.66 m)

Abbildung 1 - Produktübersicht



Sicherheitsinformationen

Bitte lesen, verstehen und befolgen Sie alle in diesen Anleitungen enthaltenen Sicherheitsinformationen, bevor Sie dieses Produkt verwenden. DIE NICHTBEACHTUNG KANN ZU SCHWEREN VERLETZUNGEN ODER ZUM TOD FÜHREN.

Diese Anleitungen müssen dem Benutzer der Ausrüstung zur Verfügung gestellt werden. Bewahren Sie diese Anleitungen für zukünftige Referenz auf.

Sicherheitsinformationen	**Formular:** 5908278, **Revision:** B

Bestimmungsgemäße Verwendung

Dieses Produkt wird als Teil eines vollständigen Absturzsicherung-Systems verwendet.

Die Verwendung in jeglicher anderen Anwendung, einschließlich, aber nicht beschränkt auf nicht zugelassene Materialhandhabung, Freizeit- oder Sportaktivitäten oder andere Aktivitäten, die in diesen Anleitungen nicht beschrieben sind, ist von 3M nicht zugelassen und kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen.

Dieses Produkt darf nur von geschulten Benutzern in Anwendungen am Arbeitsplatz verwendet werden.

⚠ Warnung

Dieses Produkt wird als Teil eines vollständigen Absturzsicherung-Systems verwendet.

Alle Benutzer müssen vollständig in der sicheren Installation und dem sicheren Betrieb ihres vollständigen Absturzsicherung-Systems geschult sein. Eine unsachgemäße Verwendung dieses Produkts kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen. Für die richtige Auswahl, den Betrieb, die Installation, die Wartung und den Service beachten Sie alle Bedienungsanleitungen und Herstellerempfehlungen. Für weitere Informationen wenden Sie sich an Ihren Vorgesetzten oder kontaktieren Sie den 3M Technischen Service.

- **Zur Verringerung der Risiken bei der Verwendung eines Rettungssystems für beengte Räume, die, wenn sie nicht vermieden werden, zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen könnten:**
  - Überprüfen Sie das Produkt vor jeder Verwendung und nach jedem Absturzereignis gemäß den in diesen Anleitungen beschriebenen Verfahren.
  - Wenn die Inspektion einen unsicheren oder defekten Zustand ergibt, nehmen Sie das Produkt sofort aus dem Betrieb und kennzeichnen Sie es deutlich mit „NICHT VERWENDEN“. Zerstören oder reparieren Sie das Produkt wie in diesen Anleitungen vorgeschrieben.
  - Jedes Produkt, das einer Absturzsicherung oder der Kraft eines Aufpralls ausgesetzt war, muss umgehend aus dem Betrieb genommen werden. Zerstören oder reparieren Sie das Produkt wie in diesen Anleitungen vorgeschrieben.
  - Stellen Sie sicher, dass aus Komponenten verschiedener Hersteller zusammengesetzte Absturzsicherung-Systeme kompatibel sind und alle geltenden Absturzsicherung-Vorschriften, -Normen oder -Anforderungen erfüllen. Konsultieren Sie stets eine sachkundige Person, bevor Sie diese Systeme verwenden.
  - Das Produkt darf nur wie in seinen Bedienungsanleitungen beschrieben installiert werden. Installationen und Verwendungen außerhalb des Umfangs dieser Bedienungsanleitungen müssen schriftlich von 3M genehmigt werden.
  - Schließen Sie Absturzsicherung-Teilsysteme nur an die dafür vorgesehenen Anschlagpunkt-Verbindung -spunkte am Produkt an.
  - Stellen Sie vor der Installation sicher, dass die Installationsmethoden und das Produkt nicht mit elektrischen Leitungen, Gasleitungen oder anderen wichtigen Materialien oder Systemen interferieren.
  - Stellen Sie sicher, dass das Produkt für den sicheren Betrieb wie in diesen Anleitungen beschrieben richtig konfiguriert und installiert ist.
  - Arbeiten außerhalb des sicheren Arbeitsbereichs erhöhen die Schaukelsturz- und Fallhöhe-Gefährdungen. Arbeiten Sie niemals außerhalb des sicheren Arbeitsbereichs, wie in diesen Anleitungen angegeben.
  - Verdrehen, binden oder verknoten Sie das Sicherungsseil nicht und lassen Sie es nicht durchhängen.
  - Überschreiten Sie nicht die in diesen Anleitungen angegebene zulässige Anzahl von Benutzern.
  - Seien Sie vorsichtig beim Installieren, Verwenden oder Bewegen des Produkts, da bewegliche Teile Quetschstellen verursachen können.
  - Lockout/Tagout-Verfahren müssen, sofern zutreffend, befolgt werden.
  - Schließen Sie sich nicht an das System an, während es transportiert oder installiert wird.
  - Stellen Sie sicher, dass das System vor dem Transport ordnungsgemäß gesichert und konfiguriert ist. Beachten Sie diese Anleitungen für Transport-Anforderungen.
  - Beachten Sie diese Anleitungen für Geschwindigkeits- und Steigungsbeschränkungen beim Transport.
  - Stellen Sie sicher, dass das System beim Transport oder im Einsatz nicht mit überkopf befindlichen Objekten oder elektrischen Gefahren in Kontakt kommt.
- **Zur Verringerung der Risiken beim Arbeiten in der Höhe, die, wenn sie nicht vermieden werden, zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen könnten:**
  - Ihr Gesundheitszustand und Ihre körperliche Verfassung müssen es Ihnen ermöglichen, sicher in der Höhe zu arbeiten und allen mit einem Absturzsicherungs-Ereignis verbundenen Kräften standzuhalten. Konsultieren Sie Ihren Arzt, wenn Sie Fragen zu Ihrer Fähigkeit zur Verwendung dieser Ausrüstung haben.
  - Überschreiten Sie niemals die zulässige Kapazität Ihrer Schutzausrüstung gegen Absturz.
  - Überschreiten Sie niemals die für Ihre Schutzausrüstung gegen Absturz angegebene maximale Strecke des Absturzes.
  - Verwenden Sie keine Schutzausrüstung gegen Absturz, die die Inspektion nicht besteht, oder wenn Sie Bedenken hinsichtlich der Verwendung oder Eignung der Ausrüstung haben. Kontaktieren Sie bei Fragen den 3M Kundenservice.
  - Einige Kombinationen von Teilsystemen und Komponenten können den Betrieb dieser Ausrüstung beeinträchtigen. Verwenden Sie nur kompatible Verbindung en. Kontaktieren Sie den 3M Kundenservice, bevor Sie diese Ausrüstung in Kombination mit anderen als in diesen Anleitungen beschriebenen Komponenten oder Teilsystemen verwenden.
  - Ergreifen Sie besondere Vorsichtsmaßnahmen bei der Arbeit in der Nähe von beweglichen Maschinen, elektrischen Gefahren, extremen Temperaturen, chemischen Gefahren, explosiven oder toxischen Gasen, scharfen Kanten, abrasiven Oberflächen oder unter überkopf befindlichen Materialien, die auf Sie oder Ihre Schutzausrüstung gegen Absturz fallen könnten.

- Stellen Sie sicher, dass die Verwendung Ihres Produkts für die in Ihrer Arbeitsumgebung vorhandenen Gefährdungen geeignet ist.
- Stellen Sie sicher, dass ausreichend Fallhöhe vorhanden ist, wenn Sie in der Höhe arbeiten.
- Modifizieren oder verändern Sie Ihre Schutzausrüstung gegen Absturz niemals. Reparaturen an 3M Ausrüstung dürfen nur von 3M oder von 3M schriftlich autorisierten Personen durchgeführt werden.
- Stellen Sie vor der Verwendung von Schutzausrüstung gegen Absturz sicher, dass ein schriftlicher Rettungsplan vorhanden ist, um im Falle eines Absturzereignisses eine umgehende Rettung zu gewährleisten.
- Wenn es zu einem Absturzereignis kommt, suchen Sie umgehend medizinische Hilfe für die verunfallte Person.
- Verwenden Sie für Anwendungen zur Absturzsicherung nur einen Auffanggurt. Verwenden Sie keinen Haltegurt.
- Minimieren Sie Schaukelstürze, indem Sie so direkt wie möglich unter dem Anschlagpunkt arbeiten.
- Ein sekundäres Absturzsicherung-System muss während der Schulung mit diesem Produkt verwendet werden. Auszubildende dürfen keiner unbeabsichtigten Absturzgefahr ausgesetzt werden.
- Tragen Sie beim Installieren, Verwenden oder Inspizieren des Produkts stets geeignete persönliche Schutzausrüstung.
- Arbeiten Sie niemals unter einer schwebenden Last oder unter einer arbeitenden Person.
- Stellen Sie stets eine 100 %ige Befestigung sicher.

Produktübersicht

Stellen Sie stets sicher, dass Sie die neueste Revision Ihrer 3M Gebrauchsanweisung verwenden. Besuchen Sie www.3m.com/userinstructions oder kontaktieren Sie den 3M Kundenservice, um aktualisierte Gebrauchsanweisungen zu erhalten.

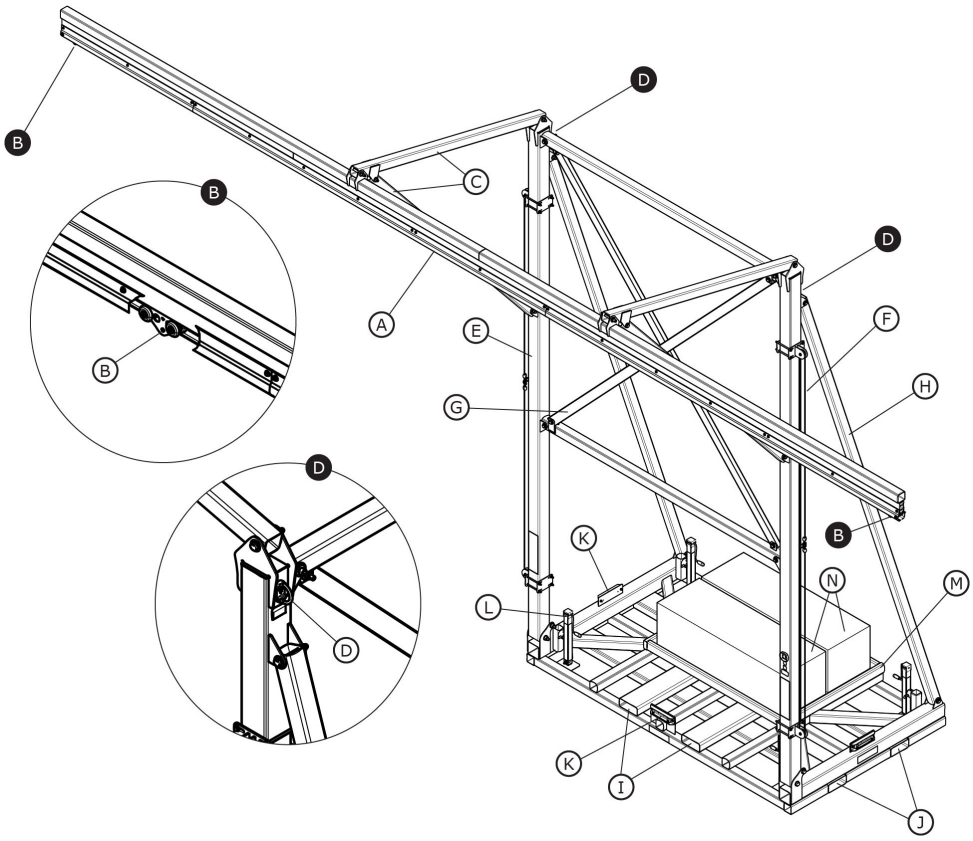
Bevor Sie dieses Produkt verwenden, übertragen Sie die Produktinformationen vom ID-Etikett in das „Inspektions- und Wartungsprotokoll“ am Ende dieses Handbuchs.

Abbildung 1 zeigt verfügbare Produktmodelle. Anschlagsysteme dienen als mobile Anschlagpunkte für Absturzsicherungssysteme. Anschlagsysteme können in verschiedenen Anwendungen der Absturzsicherung eingesetzt werden, einschließlich Absturzsicherung, Rückhalte-, Rettungs- und Halten-Anwendungen.

Abbildung 2 zeigt die Hauptkomponenten der verfügbaren Produktmodelle. Die Gleit-Schiene (A) hält die zwei Gleit-Laufwagen (B), die die Verbindung mit dem System über ein verbindendes Teilsystem ermöglichen. Die vertikalen Träger (E); zusammen mit den Schienenstützen (C), Querträgern (G) und umschnallenden Anschlägen (H); stützen die Gleit-Schiene während des Gebrauchs. Die Hebeösen (D) auf der Rückseite der Stützen können verwendet werden, um die Stützen bei der Installation des Systems in Position zu bringen. Die Halteseile (F) werden verwendet, um verbindende Teilsysteme zu den Gleit-Laufwagen hoch- und herunterzulassen. Die primären Gabeltaschen (I) und sekundären Gabeltaschen (J) ermöglichen den Transport der Gegengewichtsschiene. Der Neigungsanzeiger (K) hilft in Verbindung mit den vier Stellfüßen (L) sicherzustellen, dass das System während der Installation waagerecht steht. Die Gegengewichts-Basis (M) trägt die zwei Gegengewichte (N), die die Basis während des Systembetriebs abstützen.

Jedes Produktmodell verfügt über eigene Daten, wie in Abbildung 1 aufgeführt. Weitere Informationen finden Sie in den Produkttabellen mit Daten.

Abbildung 2 – Komponenten



Systemdaten

Nutzlast:	Die Nutzlast dieses Produkts hängt von der Art der Verwendung ab. Weitere Informationen zur Nutzlast finden Sie in Abschnitt 4.
Maximale Durchbiegung:	Dieses Produkt kann während einer Absturzsicherung durchbiegen. Die maximale Durchbiegung sollte zu allen für Ihr Absturzsicherungssystem berechneten Fallhöhen addiert werden. • Vertikale Schienendurchbiegung: 12 in. (30.5 cm) • Horizontale Schienendurchbiegung: 9 in. (22.9 cm) • Systemverschiebung: 0 in. (0 cm)

Systemgewicht

Modell	Nur System	Mit Gegengewichten
8517761	4,420 lb. (2,005 kg)	≥11,420 lb. (5,180 kg)
8517762	4,570 lb. (2,073 kg)	≥11,570 lb. (5,248 kg)
8517763	4,570 lb. (2,073 kg)	≥11,570 lb. (5,248 kg)
8560024	4,480 lb. (2,032 kg)	≥11,480 lb. (5,207 kg)
8560025	4,420 lb. (2,005 kg)	≥11,420 lb. (5,180 kg)

Komponentendaten

Abbildung 2 Referenz	Komponente	Materialien
A	Gleitschiene	Aluminium
B	Laufwagen	Stahl, Nylonräder
C	Schienenhalterungen	Aluminium
D	Heberinge	Stahl
E	Vertikale Stützträger	Stahl
F	Steuerleinen	Kernmantelseil
G	Querträger	Aluminium
H	Umschlingende Anschläge	Aluminium
I	Primäre Staplertaschen	Stahl
J	Sekundäre Staplertaschen	Stahl
K	Neigungsanzeige	Aluminium, Kunststoff
L	Nivellierfüße	Stahl
M	Gegengewichtsbasis	Stahl
N	Gegengewichte	Beton

1.0 Produktanwendung

1.1 Zweck: Anschlagsysteme dienen als mobile Anschlagpunkte für Absturzsicherungssysteme. Aufbau und Komponenten variieren je nach System. Weitere Informationen zu Systemanwendungen finden Sie in der „Übersicht“ und in allen Abschnitten zur Installation oder Verwendung.

1.2 Aufsicht: Die Verwendung dieser Ausrüstung muss von einer sachkundigen Person beaufsichtigt werden. Die Installation dieser Ausrüstung muss von einer sachkundigen Person beaufsichtigt werden. Eine qualifizierte Person muss bestätigen, dass die Installation den lokalen und nationalen Vorschriften entspricht.

1.3 Weiterverkauf und Vertrieb: Wenn dieses Produkt außerhalb des ursprünglichen Bestimmungslandes weiterverkauft wird, muss der Wiederverkäufer diese Anweisungen in der Sprache des Landes bereitstellen, in dem das Produkt verwendet wird.

1.4 Training: Diese Ausrüstung muss von Personen installiert und verwendet werden, die in ihrer korrekten Anwendung geschult sind. Diese Anweisungen sind als Teil eines Mitarbeiterschulungsprogramms gemäß nationalen, regionalen oder lokalen Normen zu verwenden. Es liegt in der Verantwortung der Benutzer und Installateure dieser Ausrüstung sicherzustellen, dass sie mit diesen Anweisungen vertraut sind, in der richtigen Pflege und Verwendung dieser Ausrüstung geschult sind und sich der Betriebseigenschaften, Anwendungseinschränkungen und Folgen unsachgemäßer Verwendung dieser Ausrüstung bewusst sind.

1.5 Rettungsplan: Bei Verwendung dieser Ausrüstung und der zugehörigen Teilsysteme muss der Arbeitgeber einen schriftlichen Rettungsplan haben sowie die Mittel, diesen Plan umzusetzen und den Benutzern, autorisierten Personen und Rettern zu kommunizieren. Ein geschultes Rettungsteam vor Ort wird empfohlen. Den Teammitgliedern sollten die Ausrüstung und Techniken zur Verfügung gestellt werden, die für eine erfolgreiche Rettung erforderlich sind. Schulungen sollten in regelmäßigen Abständen durchgeführt werden, um die Kompetenz der Retter sicherzustellen. Retter sollten mit diesen Anweisungen ausgestattet werden. Während des gesamten Rettungsvorgangs sollte stets Sichtkontakt oder eine Kommunikationsmöglichkeit mit der zu rettenden Person bestehen.

2.0 Systemanforderungen

2.1 Anschlagpunkt: Die Anschlagstruktur, an der dieses Produkt befestigt wird, muss allen erforderlichen Lasten standhalten können, wie sie durch das jeweilige Absturzsicherungssystem zulässig sind. Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt 4.

2.2 Kapazität: Die Benutzerkapazität eines vollständigen Absturzsicherungssystems wird durch die Komponente mit der niedrigsten maximalen Nennkapazität begrenzt. Wenn beispielsweise Ihr Verbindungsteilsystem eine geringere Kapazität als Ihr Auffanggurt aufweist, müssen Sie die Kapazitätsanforderungen Ihres Verbindungsteilsystems einhalten. Beachten Sie die Herstelleranweisungen für jede Komponente Ihres Systems hinsichtlich der Kapazitätsanforderungen.

2.3 Umweltgefahren: Die Verwendung dieser Ausrüstung in Bereichen mit Umweltgefahren kann zusätzliche Vorsichtsmaßnahmen erfordern, um Verletzungen des Benutzers oder Schäden an der Ausrüstung zu verhindern. Zu den Gefahren können unter anderem gehören: hohe Temperaturen, starke Winde, Chemikalien, korrosive Umgebungen, Hochspannungsleitungen, explosive oder giftige Gase, bewegliche Maschinen, scharfe Kanten oder über Kopf befindliche Materialien, die herabfallen und den Benutzer oder die Ausrüstung treffen könnten. Kontaktieren Sie den 3M Kundenservice für weitere Klarstellungen.

2.4 Gefahren für das Sicherungsseil: Stellen Sie sicher, dass das Sicherungsseil frei von allen Gefahren gehalten wird, einschließlich unter anderem Verheddern mit Benutzern, anderen Arbeitern, beweglichen Maschinen, anderen umgebenden Objekten oder dem Aufprall von über Kopf befindlichen Gegenständen, die auf das Sicherungsseil oder die Benutzer fallen könnten.

2.5 Kompatibilität der Komponenten: 3M Ausrüstung ist für die Verwendung mit 3M Ausrüstung konzipiert. Die Verwendung mit Nicht-3M Ausrüstung muss von einer sachkundigen Person genehmigt werden. Ersetzungen durch nicht genehmigte Ausrüstung können die Kompatibilität beeinträchtigen und die Sicherheit und Zuverlässigkeit Ihres Absturzsicherungssystems beeinflussen. Lesen und befolgen Sie vor der Verwendung alle Anweisungen und Warnhinweise für sämtliche Ausrüstung.

2.6 Kompatibilität von Verbindungselementen: Verbindungselemente sind mit Anschlagelementen kompatibel, wenn die Größe und Form beider Komponenten nicht dazu führt, dass sich das Verbindungselement unbeabsichtigt öffnet, unabhängig von der Ausrichtung. Verbindungselemente müssen den geltenden Normen entsprechen. Verbindungselemente müssen während der Verwendung vollständig geschlossen und verriegelt sein.

3M Verbindungselemente (Automatikkarabiner und Karabiner) sind ausschließlich gemäß den Angaben in jeder Gebrauchsanweisung zu verwenden. Stellen Sie sicher, dass Verbindungselemente mit den Systemkomponenten kompatibel sind, an die sie angeschlossen werden. Verwenden Sie keine nicht kompatible Ausrüstung. Die Verwendung

nicht kompatibler Komponenten kann dazu führen, dass sich das Verbindungselement unbeabsichtigt löst. Siehe Abbildung zur Referenz. Wenn das Anschlagelement, an dem ein Verbindungselement befestigt wird, zu klein dimensioniert oder unregelmäßig geformt ist, kann eine Situation entstehen, in der das Anschlagelement eine Kraft auf die (Karabiner-)Öffnung des Verbindungselements ausübt (A). Diese Kraft könnte dann dazu führen, dass sich die (Karabiner-)Öffnung öffnet (B) und das Verbindungselement sich vom Anschlagelement löst (C).

2.7 Herstellen von Verbindungen: Alle Verbindungen müssen in Größe, Form und Festigkeit kompatibel sein. Siehe Abbildung für Beispiele ungeeigneter Verbindungen.

> Automatikkarabiner mit einer (Karabiner-)Öffnung von mehr als 1.0 in. (2.54 cm) dürfen niemals an Auffangösen oder andere Anschlagelemente angeschlossen werden, es sei denn, der Automatikkarabiner hat eine Bruchlast der (Karabiner-)Öffnung von 3,600 lbf (16 kN) oder mehr.

Verriegeln Sie Verbindungselemente niemals auf folgende Weise:

A. An eine Auffangöse, an der bereits ein weiteres Verbindungselement befestigt ist.
B. In einer Art, die zu einer Belastung der (Karabiner-)Öffnung führt. Großmaul-Automatikkarabiner sollten nicht an Auffangösen oder andere Anschlagelemente angeschlossen werden, es sei denn, der Automatikkarabiner hat eine Bruchlast der (Karabiner-)Öffnung von 3,600 lbf (16 kN)) oder mehr.
C. In einer Scheinsicherung, bei der Größe oder Form des Verbindungselements oder des Anschlagelements nicht kompatibel sind und ohne Sichtprüfung ein vollständig eingerasteter Zustand vorgetäuscht wird.
D. Miteinander.
E. Direkt an Gurtband des Auffanggurts, an Material eines Verbindungsmittelstrangs oder an umschnürendes Anschlagmaterial, es sei denn, eine solche Verbindung ist gemäß den Herstelleranweisungen ausdrücklich zulässig.
F. An Objekte, deren Größe oder Form ein vollständiges Schließen und Verriegeln des Verbindungselements nicht zulässt oder die ein Abrollen des Verbindungselements verursachen könnten.
G. In einer Weise, die es dem Verbindungselement nicht ermöglicht, sich unter Last korrekt auszurichten.

Abbildung 3 – Kompatibilität von Verbindungselementen

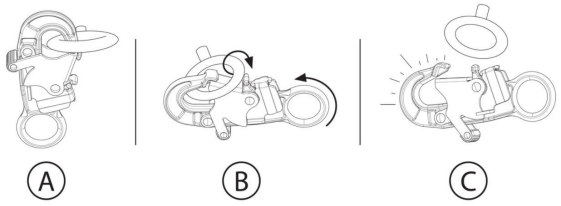
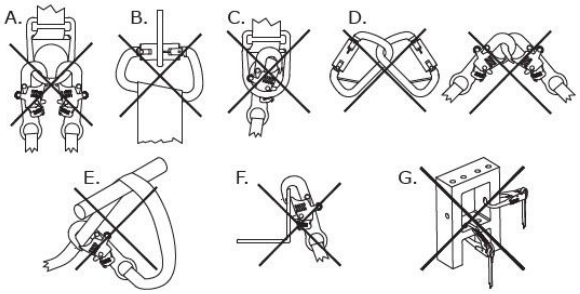


Abbildung 4 – Herstellen von Verbindungen



3.0 Installation

3.1 Übersicht: Die Installation eines konstruierten Systems kann ein langwieriges Verfahren mit mehreren Schritten sein. Effektive Planung sowie Kenntnis Ihres Arbeitsplatzes und Ihrer Ausrüstung tragen wesentlich dazu bei, diesen Prozess so reibungslos wie möglich zu gestalten.

3.2 Planung: Planen Sie Ihr Absturzsicherungssystem, bevor Sie mit der Arbeit beginnen. Berücksichtigen Sie alle Faktoren, die Ihre Sicherheit vor, während und nach einem Absturz beeinflussen können. Beachten Sie alle in diesen Anweisungen angegebenen Anforderungen und Einschränkungen.

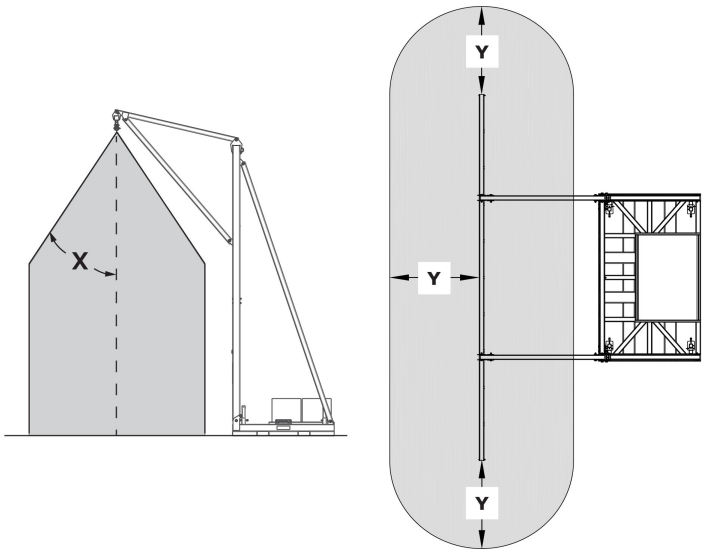
1. **Scharfe Kanten:** Vermeiden Sie Arbeiten, bei denen Systemkomponenten mit ungeschützten scharfen Kanten und abrasiven Oberflächen in Kontakt kommen oder daran entlangschaben können. Alle scharfen Kanten und abrasiven Oberflächen sollten mit Schutzmaterial abgedeckt werden.
2. **Anzahl der Benutzer:** Die Benutzer dieses Produkts sollten wissen, wie dieses Produkt verwendet werden kann oder wird und wie sich diese Verwendung auf die Benutzerkapazität auswirken kann. Weitere Informationen zur Benutzerkapazität finden Sie in Abschnitt 4.
3. **Kompatibilität:** Bei der Installation Ihres Systems ist es wichtig, kompatible Komponenten zu verwenden. Jedes Produktmodell ist für die Verwendung mit einer bestimmten Reihe von Produktmodellen oder -designs kompatibel.

Höhensicherungsgeräte (SRDs)	Die maximale Auffangkraft für verbindende Subsysteme muss die in Abschnitt 4 aufgeführten Anforderungen erfüllen.

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

Arbeitswinkel (X)	Maximal 30 Grad
Abstand vom Anschlagpunkt (Y)	Maximal 6 ft (1,83 m)

Abbildung 5 – Sicherer Arbeitsbereich



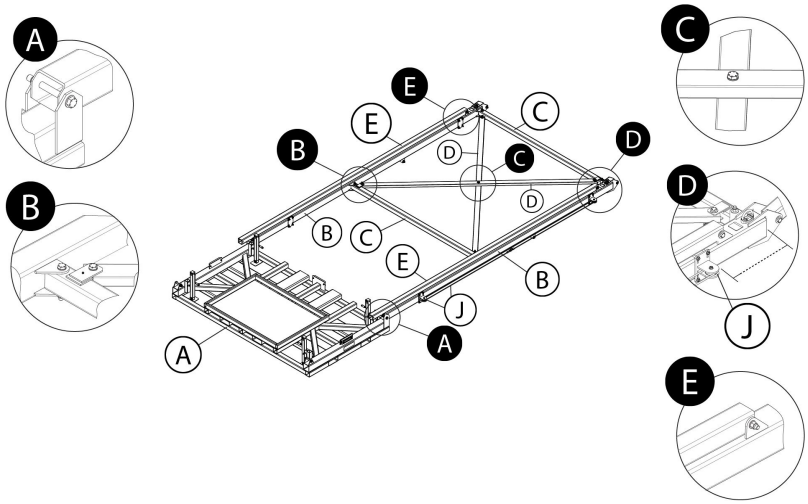
3.3 Installation des Systems: Die Gegengewichtsschiene muss möglicherweise vor der Verwendung montiert werden. Stellen Sie sicher, dass das System vor der Verwendung gemäß diesen Anweisungen ordnungsgemäß montiert ist. Siehe Abbildung als Referenz. So montieren Sie die Gegengewichtsschiene:

1. Stellen Sie sicher, dass das System wie gezeigt ausgelegt ist. Verbinden Sie dann die Komponenten der Basis wie folgt:

- Verbinden Sie die vertikalen Stützträger (B) mit der Gegengewichtsbasis (A).
- Verbinden Sie die horizontalen Stützen (C) mit den vertikalen Stützträgern (B), wobei die Laschen einander zugewandt nach innen zeigen. Befestigen Sie 3/4 in. (19 mm) Montageteile und ziehen Sie mit 130 ft-lb (176 N·m) an.
- Verbinden Sie die Querträger (D) über die Montagelaschen mit den horizontalen Stützen (C). Verbinden Sie anschließend die beiden Querträger an der Stelle, an der sie sich in der Mitte treffen. Befestigen Sie 3/4 in. (19 mm) Montageteile und ziehen Sie mit 130 ft-lb (176 N·m) an.

- Befestigen Sie an jedem der vertikalen Stützträger (B) eine Führungsleine (J). Klemmen Sie die obere Umlenkrolle jeder Führungsleine etwa 21,0 in. (51 cm) unterhalb der Oberseite des ausgewählten vertikalen Stützträgers fest. Klemmen Sie die untere Umlenkrolle an einem tieferen Punkt am selben vertikalen Stützträger fest, sodass die Führungsleine zwischen den beiden Umlenkrollen straff gespannt ist. Befestigen Sie die Klemmen mit 1/2 in. (13 mm) Montageteilen und ziehen Sie mit 60 ft-lb (81 N·m) an.
- Verbinden Sie die Rückhaltestützen (E) mit den vertikalen Stützträgern (B). Befestigen Sie 3/4 in. (19 mm) Montageteile und ziehen Sie mit 130 ft-lb (176 N·m) an.

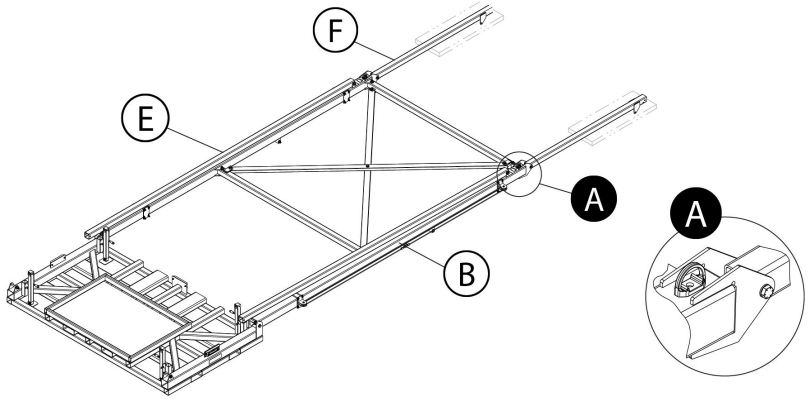
Abbildung 6A – Installation des Systems: Komponenten verbinden



2. Befestigen Sie die Schienenarme oben an der Baugruppe.

- Befestigen Sie die Schienenarme (F) oben an den vertikalen Stützträgern (B). Befestigen Sie 3/4 in. (19 mm) Montageteile und ziehen Sie mit 130 ft-lb (176 N·m) an.

Abbildung 6B – Installation des Systems: Schienenarme sichern



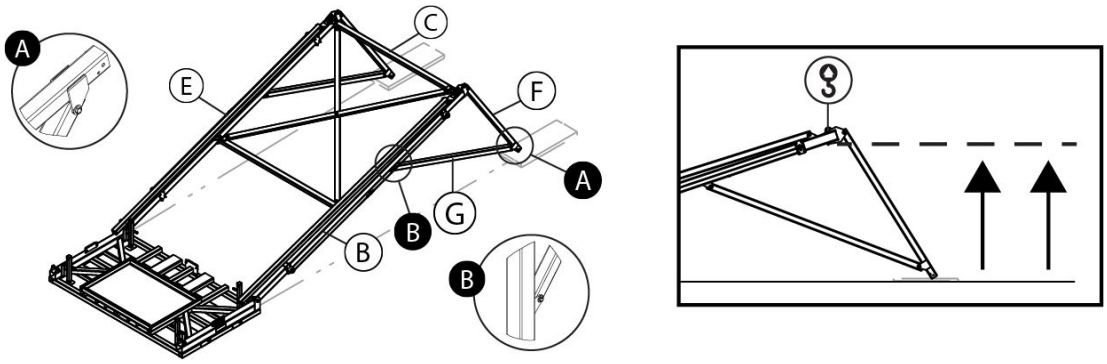
3. Sichern Sie die vorderen Versteifungsrohre zwischen den Schienenarmen und den vertikalen Stützträgern.

- Heben Sie das System mit einem Gabelstapler oder Kran und Hebebändern an seinen Hebeösen an. Befestigen Sie dann die Oberseite jedes vorderen Versteifungsrohrs (G) an den Schienenarmen (F). Befestigen Sie 3/4 in. (19 mm) Montageteile und ziehen Sie mit 130 ft-lb (176 N·m) an.
- Befestigen Sie die Unterseite jedes vorderen Versteifungsrohrs an den vertikalen Stützträgern (B). Befestigen Sie 3/4 in. (19 mm) Montageteile und ziehen Sie mit 130 ft-lb (176 N·m) an.

Legen Sie vor dem Anheben des Systems ein Stück Holz oder Karton unter die Schienenarme (F). Dies hilft, Schäden an der Schienenbaugruppe während des Hebevorgangs zu vermeiden.

Das System sollte mindestens 90 in. (2,29 m) über dem Boden angehoben werden, um das Anbringen der Versteifungen zu erleichtern.

Abbildung 6C – Installation des Systems: Vordere Versteifungen sichern

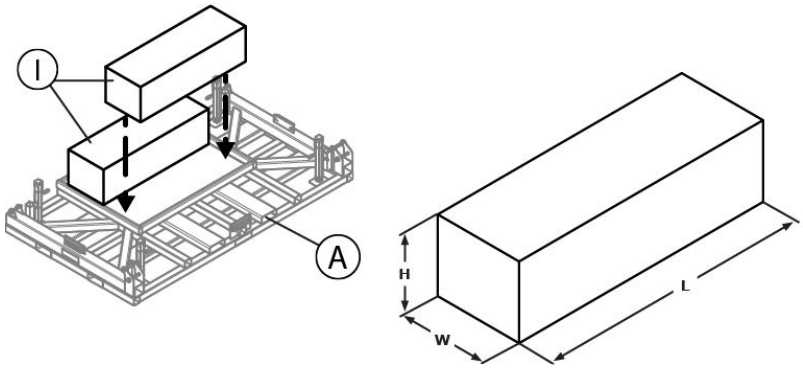


4. Bereiten Sie die Gegengewichtsblöcke vor und positionieren Sie sie.

- Bereiten Sie die zwei Gegengewichtsblöcke (I) für die Verwendung mit dem System vor. Gegengewichtsblöcke müssen aus Beton hergestellt werden und jeder Block muss den angegebenen Abmessungen entsprechen. Jeder Betonblock muss mindestens 3,500 lb (1.587,6 kg) wiegen. Verwenden Sie nach der Vorbereitung einen Gabelstapler oder Kran, um beide Gegengewichtsblöcke (I) auf der Gegengewichtsbasis (A) des Systems zu platzieren.

Einige Modelle der Gegengewichtsschiene werden mit vorbereiteten Gegengewichtsblöcken geliefert. Siehe Abbildung 1 für eine Liste der Modelle mit Gegengewichtsblöcken.

Abbildung 6D – Installation des Systems: Gegengewichtsblöcke vorbereiten

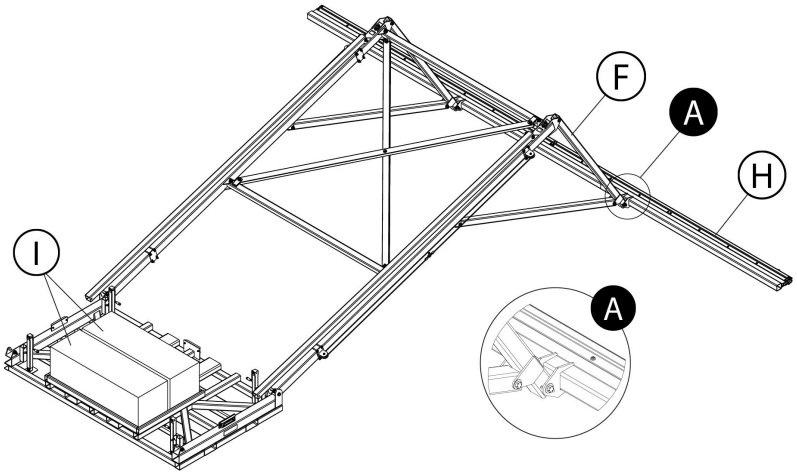


Höhe	Breite	Länge	Gewicht
2.0 ft (61 cm)	2.0 ft (61 cm)	6.0 ft (183 cm)	≥3,500 lb (1.587,6 kg)

5. Sichern Sie die Gleitschiene an den Schienenarmen.

- Befestigen Sie die Gleitschiene (H) an den Schienenarmen (F). Befestigen Sie 3/4 in. (19 mm) Montageteile und ziehen Sie mit 130 ft-lb (176 N·m) an.

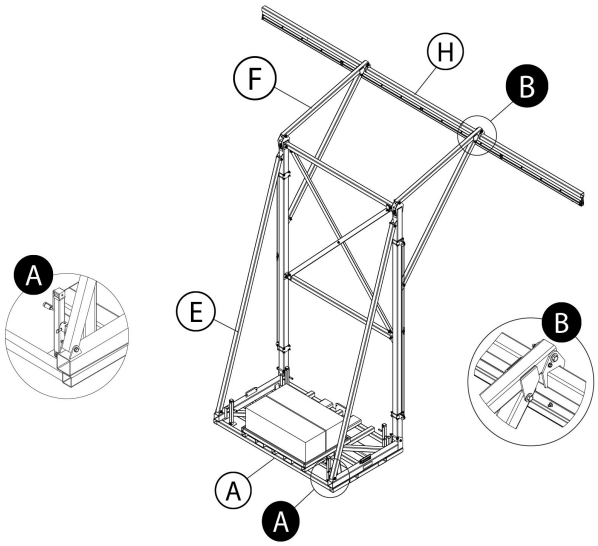
Abbildung 6E – Installation des Systems: Gleitschiene sichern



6. Heben Sie das System an und befestigen Sie die Rückhaltestützen an der Gegengewichtsbasis.

- Heben Sie das System mit einem Gabelstapler oder Kran und Hebebändern an seinen Hebeösen in eine aufrechte Position. Sobald das System vertikal steht, befestigen Sie den unteren Teil jeder Rückhaltestütze (E) an der Gegengewichtsbasis (A). Befestigen Sie 3/4 in. (19 mm) Montageteile und ziehen Sie mit 130 ft-lb (176 N·m) an.
- Sichern Sie die Gleitschiene (H) in ihrer vorgesehenen vertikalen Position, indem Sie an jedem Schienenarm (F) 1/2 in. (13 mm) Montageteile befestigen. Ziehen Sie die Montageteile mit 60 ft-lb (81 N·m) an.

Abbildung 6F – Installation des Systems: Rückhaltestützen sichern

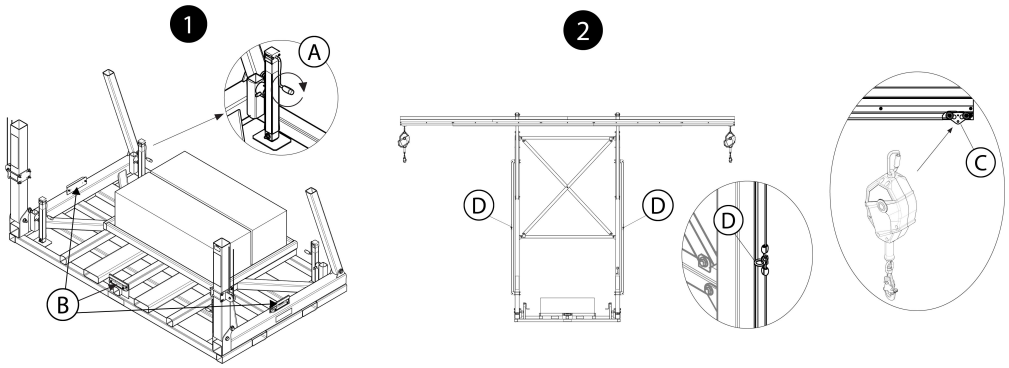


3.4 Platzierung des Systems: Das System muss vor der Verwendung ordnungsgemäß installiert sein. So konfigurieren Sie das System für die Verwendung:

> Stellen Sie sicher, dass die Gegengewichtsblöcke an ihrem Platz sind, bevor Sie das System verwenden.

1. Stellen Sie eine waagerechte Aufstellung des Systems sicher. Stellen Sie die vier Nivellierfüße (A) nach Bedarf ein. Bestätigen Sie, dass alle drei Neigungsanzeigen (B) innerhalb von plus/minus 1 Grad liegen.
2. Befestigen Sie ggf. SRDs an den Laufwagen (C) der Gleitschiene für die Verwendung. Nachdem die SRDs befestigt sind, verbinden Sie das untere Verbindungselement jedes SRD mit dem Verbindungsring (D) der darunterliegenden Führungsleine. Dadurch kann die Führungsleine das Verbindungselement anheben und absenken, ohne das SRD zu entfernen.

Abbildung 7 – Platzierung des Systems



4.0 Verwendung

4.1 Vor jeder Verwendung: Vergewissern Sie sich, dass Ihr Arbeitsbereich und das Absturzsicherungssystem alle in diesen Anweisungen definierten Kriterien erfüllen. Stellen Sie sicher, dass ein formeller Rettungsplan vorhanden ist. Prüfen Sie das Produkt gemäß den „Benutzer"-Prüfpunkten im „Inspektions- und Wartungsprotokoll". Wenn die Inspektion einen unsicheren oder defekten Zustand ergibt oder wenn Zweifel an der sicheren Verwendbarkeit bestehen, nehmen Sie das Produkt sofort aus dem Betrieb. Kennzeichnen Sie das Produkt deutlich mit „NICHT VERWENDEN". Siehe Abschnitt 5 für weitere Informationen.

4.2 Anschlageinrichtung: Zusätzlich zur Produktkapazität muss bei jedem Absturzsicherungssystem die Festigkeit aller tragenden Strukturen oder Komponenten berücksichtigt werden.

A. **Anschlagstruktur:** Die Anschlagstruktur, an der dieses Produkt befestigt ist, muss den erforderlichen Lasten standhalten, wie sie durch das Absturzsicherungssystem dieses Produkts zulässig sind.

Vertikale Last	3,320 lb (1506 kg) zuzüglich des Gesamtgewichts des Systems

B. **Anschlag-Verbindungspunkte:** Verwendete Anschlag-Verbindungspunkte müssen allen durch das Produkt aufgebrachten Lasten standhalten.

4.3 Benutzerkapazität: Dieses Produkt sollte gemäß den lokalen Vorschriften oder Normen verwendet werden, denen es entspricht. Um Ihre Benutzerkapazität zu bestimmen, ermitteln Sie zunächst, welche Vorschrift oder Norm gilt, und befolgen Sie anschließend die dafür angegebenen Anweisungen.

> Alle Benutzergewichte beinhalten das Gewicht jeglicher Ausrüstung, die der Benutzer mitführt oder trägt.

> Die maximale Auffangkraft wird durch das Verbindungsteilsystem des Benutzers begrenzt.

A. ***Benutzerkapazität (OSHA)***

Die Verwendung dieses Produkts darf seine Festigkeitsbewertung nicht überschreiten. Bevor Sie dieses Produkt verwenden, müssen Sie bestätigen, dass die maximale Last für Ihre System-Konfiguration unter der Festigkeitsbewertung des Produkts liegt.

Festigkeitsbewertung	3,320 lbf (14.8 kN)
Maximale Anzahl von Benutzern	2 Benutzer

Um Ihre maximale statische Last zu berechnen, verdoppeln Sie die maximale Auffangkraft Ihres Verbindungsteilsystems und addieren Sie das Zweifache des Gewichts aller zusätzlichen Benutzer über den ersten hinaus.

> Das Verbindungsteilsystem jedes Benutzers muss eine maximale Auffangkraft aufweisen, die kleiner oder gleich dem Grenzwert für seine Montageposition ist. Siehe „Montagepositionen" als Referenz.

Abbildungsreferenz	Montageposition	Maximale Auffangkraft
A	Overhead Glide Läufer	1,350 lbf (6.0 kN)
B	Overhead Glide Läufer	1,350 lbf (6.0 kN)

Beispiel-Konfigurationen (OSHA)

> Für OSHA-Konfigurationen angegebene Festigkeits- und Lastwerte beinhalten einen Sicherheitsfaktor von 2:1.

Maximale Auffangkraft: 1,350 lbf (6 kN)				
Anzahl der Benutzer	Maximales Benutzergewicht	Maximale Last	Montageposition	
			Benutzer 1	Benutzer 2
1 Benutzer	Nicht zutreffend	2,700 lbf (12 kN)	A oder B	Nicht zutreffend
2 Benutzer	310 lb (140 kg)	3,320 lbf (14.8 kN)	A oder B	A oder B

B. ***Benutzerkapazität (EN-Normen)***

Die Verwendung dieses Produkts muss die für jede Anwendung vorgegebenen Grenzen einhalten.

1. **Allgemeine Anwendungen:** Diese Informationen gelten für alle Benutzeranwendungen außer Rettung.

Anwendbare Normen	EN 795, CEN/TS 16415
Maximale Anzahl von Benutzern	2 Benutzer

> Das Verbindungsteilsystem jedes Benutzers muss eine maximale Auffangkraft aufweisen, die kleiner oder gleich dem Grenzwert für seine Montageposition ist. Siehe „Montagepositionen“ als Referenz.

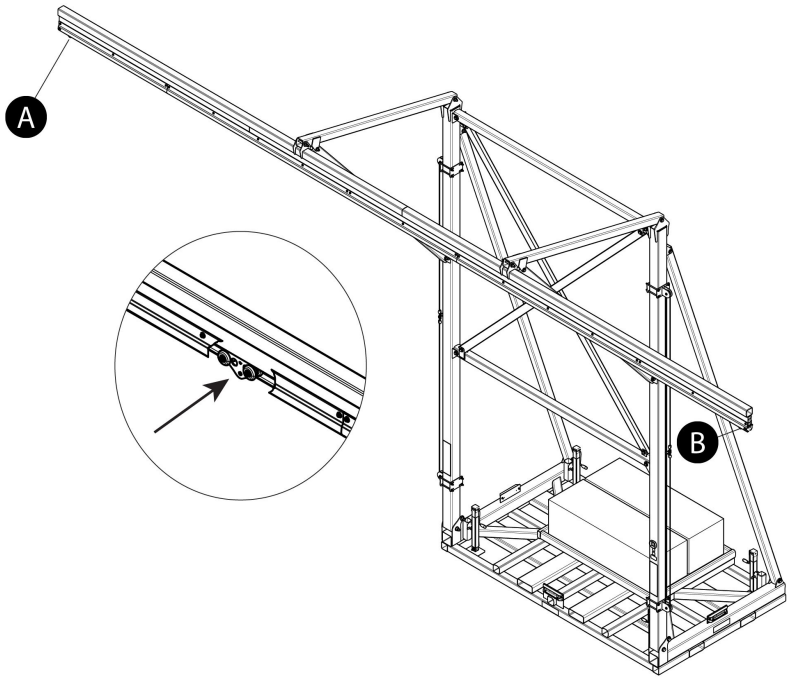
Abbildungsreferenz	Montageposition	Maximale Auffangkraft
A	Overhead Glide Läufer	1,350 lbf (6 kN)
B	Overhead Glide Läufer	1,350 lbf (6 kN)

Beispiel-Konfigurationen (EN-Normen – Allgemein)

> Die EN-Normen verlangen, dass die maximale Auffangkraft für Verbindungsteilsysteme des Benutzers auf 1350 lbf (6.0 kN) oder weniger begrenzt ist.

Maximale Auffangkraft: 1,350 lbf (6 kN)		
Anzahl der Benutzer	Montageposition	
	Benutzer 1	Benutzer 2
1 Benutzer	A oder B	Nicht zutreffend
2 Benutzer	A oder B	A oder B

Abbildung 8 – Montagepositionen

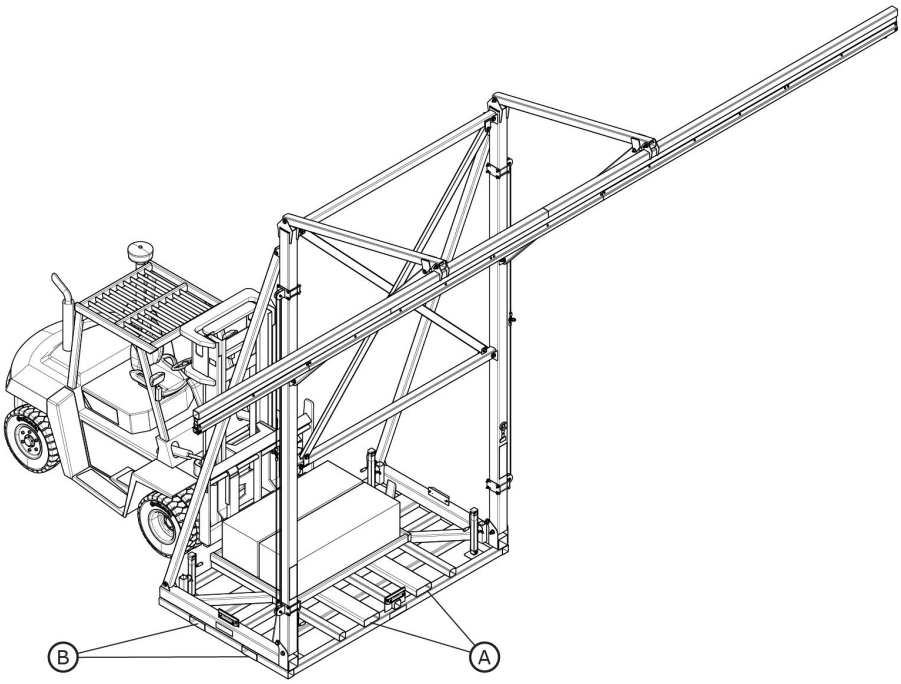


4.4 Nach einem Sturz: Wenn dieses Gerät einer Absturzsicherung oder der Kraft eines Aufpralls ausgesetzt war, nehmen Sie es sofort aus dem Betrieb. Kennzeichnen Sie es deutlich mit „NICHT VERWENDEN“. Siehe Abschnitt 5 für weitere Informationen.

4.5 Transport des Systems: Das System sollte mit einem Gabelstapler oder ähnlichem Gerät transportiert werden. Siehe Abbildung als Referenz. Führen Sie die Gabelzinken des Gabelstaplers durch die primären (A) oder sekundären (B) Gabeltaschen am System.

> Beim Transport mit dem Gabelstapler darf die Fahrgeschwindigkeit 5 mph (8 kph) nicht überschreiten.

Abbildung 9 – Transport des Systems



5.0 Inspektion

> Nachdem Ausrüstung außer Betrieb genommen wurde, darf sie erst dann wieder in Betrieb genommen werden, wenn eine sachkundige Person schriftlich bestätigt hat, dass dies zulässig ist.

5.1 Inspektionshäufigkeit: Das Produkt ist vor jeder Verwendung durch den Benutzer und zusätzlich in den nachfolgend angegebenen Intervallen durch eine sachkundige Person, die nicht der Benutzer ist, zu prüfen. Eine höhere Nutzungshäufigkeit der Ausrüstung und härtere Bedingungen können eine Erhöhung der Inspektionsfrequenz durch eine sachkundige Person erforderlich machen. Die Häufigkeit dieser Inspektionen sollte von der sachkundigen Person entsprechend den spezifischen Bedingungen auf der Arbeitsstelle festgelegt werden.

Anwendbare Norm oder Region	Erforderliche Häufigkeit der Inspektionen durch eine sachkundige Person
ANSI und OSHA	Einmal jährlich
EN-Normen	Einmal jährlich

5.2 Inspektionsverfahren: Prüfen Sie dieses Produkt gemäß den Verfahren im „Inspektions- und Wartungsprotokoll“. Die Dokumentation jeder Inspektion sollte vom Eigentümer dieser Ausrüstung aufbewahrt werden. Ein Inspektions- und Wartungsprotokoll sollte in der Nähe des Produkts angebracht oder den Benutzern anderweitig leicht zugänglich sein. Es wird empfohlen, das Produkt mit dem Datum der nächsten oder letzten Inspektion zu kennzeichnen.

5.3 Mängel: Kann das Produkt aufgrund eines vorhandenen Mangels oder eines unsicheren Zustands nicht wieder in Betrieb genommen werden, muss das Produkt entweder vernichtet oder zur Reparatur an 3M oder ein von 3M autorisiertes Servicecenter gesendet werden.

5.4 Produktlebensdauer: Die funktionale Lebensdauer des Produkts wird durch Arbeitsbedingungen und Wartung bestimmt. Solange das Produkt die Inspektionskriterien erfüllt, kann es in Betrieb bleiben.

6.0 Wartung, Lagerung und Reparatur

> Ausrüstung, die gewartet werden muss oder für die Wartung vorgesehen ist, sollte mit „NICHT VERWENDEN“ gekennzeichnet werden. Diese Ausrüstungsschilder dürfen erst entfernt werden, wenn die Wartung durchgeführt wurde.

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 Etiketten bei Bedarf. Weitere Informationen finden Sie im technischen Bericht auf unserer Website: https://www.3M.com/FallProtection/Mechanical-Device-Cleaning

6.2 Reparatur: Reparaturen an dieser Ausrüstung dürfen ausschließlich von 3M oder von 3M schriftlich autorisierten Parteien durchgeführt werden.

6.3 Lagerung und Transport: Lagern und transportieren Sie das Produkt in einer kühlen, trockenen, sauberen Umgebung ohne direkte Sonneneinstrahlung. Vermeiden Sie Bereiche, in denen chemische Dämpfe auftreten können. Überprüfen Sie die Komponenten nach längerer Lagerung gründlich.

> Dauerhaft installierte Basen sollten den Arbeitsort nicht verlassen. Andere Komponenten können von diesen Basen zur Lagerung oder zum Transport entfernt werden, die Basis muss jedoch verbleiben.

> Plötzliche Übergänge zwischen warmen und extrem kalten Umgebungen können die Leistung Ihrer Ausrüstung beeinträchtigen. Mechanische Geräte (z. B. selbstbremsende Geräte, Winden, Rettungsgeräte, Steigschutzhülsen 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 der Verwendung stets eine Sicht- und Funktionsprüfung Ihrer Ausrüstung in ihrer Arbeitsumgebung durch.

7.0 Etiketten und Kennzeichnungen

7.1 Zusammenfassung: Die Abbildung „Produktetiketten“ zeigt Etiketten und Kennzeichnungen am Produkt. Nachfolgend finden Sie eine Zusammenfassung der Informationen, die mit jedem Etikett und jeder Kennzeichnung bereitgestellt werden.

> Alle Etikettenabbildungen sind Darstellungen. Bitte beziehen Sie sich stets auf die Etiketten Ihres Produkts für spezifische Konformitäts- und Leistungsinformationen.

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

A	1) Seriennummer 2) Herstellungsdatum (Jahr/Monat) 3) Modellnummer
B	Warnetikett
C	Etikett Systemgewicht – variiert je nach System und enthält die Gegengewichte
D	1) Produkt enthält einen RFID-Tag 2) Alle Anweisungen lesen.
E	Gilt nur für Modelle 8560024 & 8560025 1) Benutzerkapazität 2) Alle Anweisungen lesen. 3) Sicherer Arbeitsbereich
F	Gilt nur für Modelle 8517761, 8517762 & 8517763 1) Benutzerkapazität 2) Alle Anweisungen lesen. C) Sicherer Arbeitsbereich
G	1) Alle Prüfkriterien lesen. 2) Datum der Inspektion 3) Prüfer

Abbildung 10A – Positionen der Etiketten

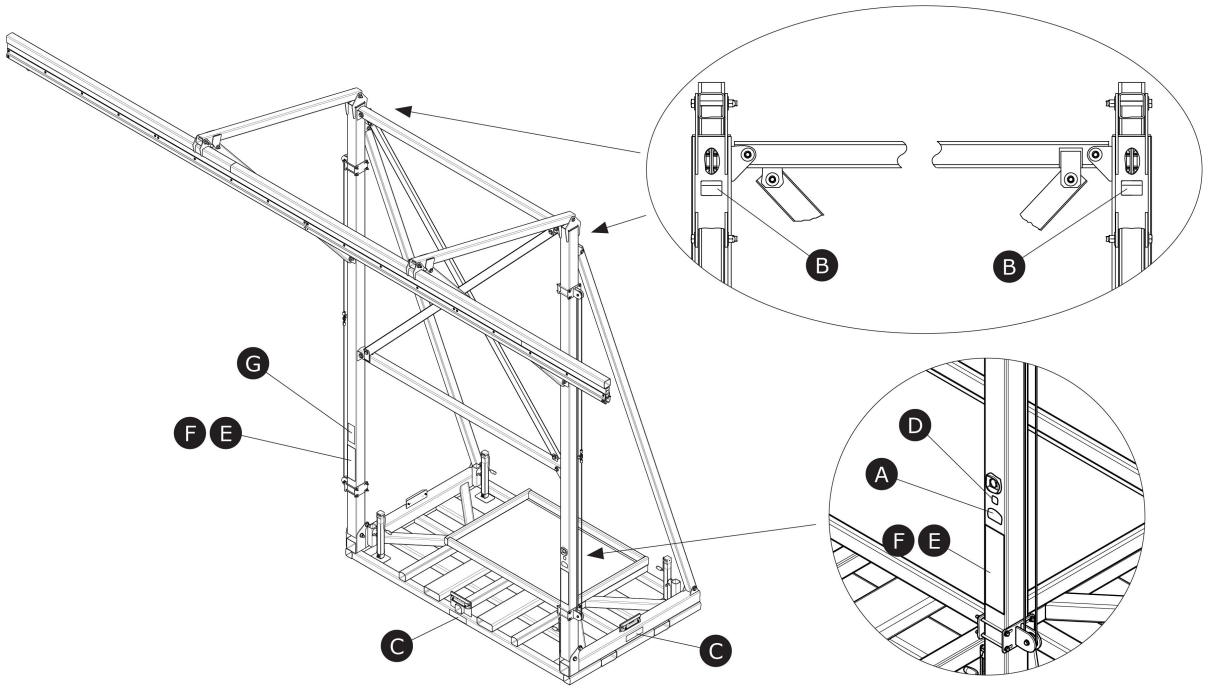
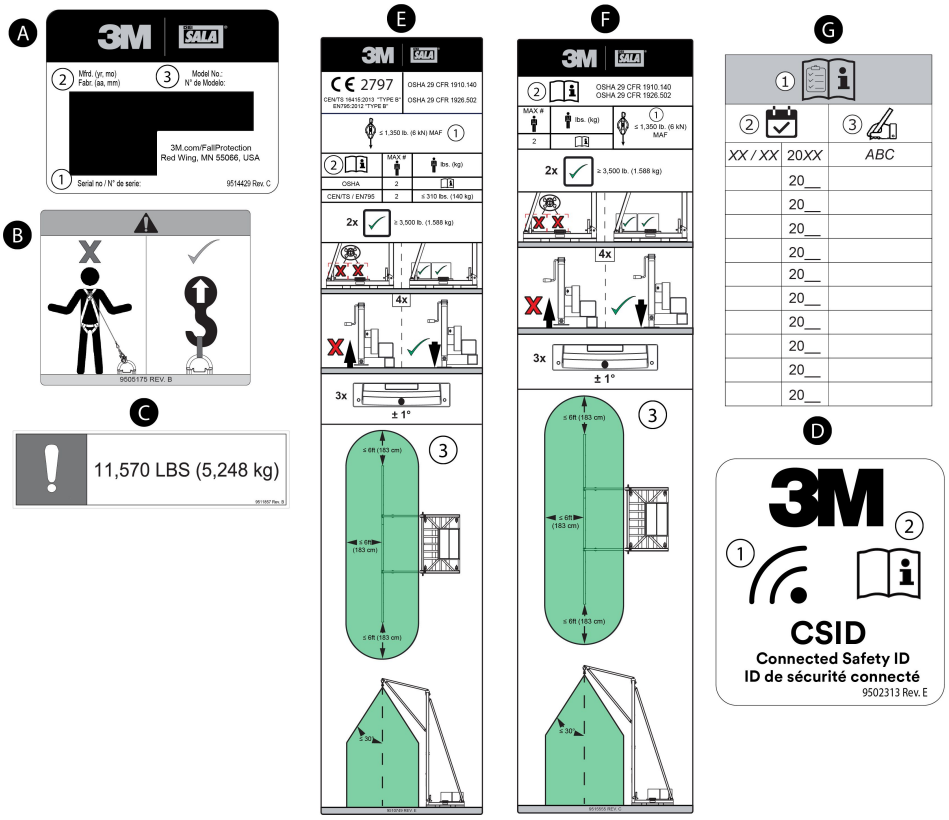


Abbildung 10B – Produktetiketten



RFID-Tag

Position: Das in dieser Gebrauchsanweisung behandelte 3M Produkt ist mit einem Radio Frequency Identification (RFID)-Tag ausgestattet. RFID-Tags können in Verbindung mit einem RFID-Tag-Scanner zur Erfassung der Ergebnisse von Produktinspektionen verwendet werden. Unter „Position des RFID-Tags“ finden Sie den Standort Ihres RFID-Tags.

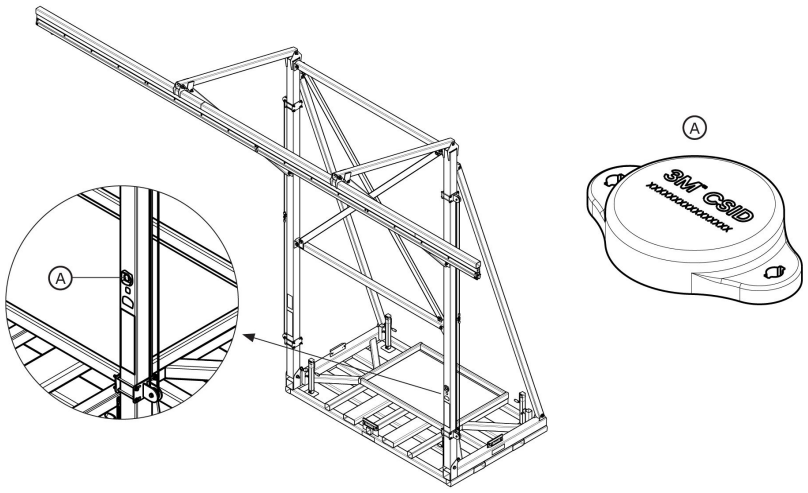
Entsorgung: Entfernen Sie vor der Entsorgung dieses Produkts den RFID-Tag und entsorgen/recyceln Sie ihn gemäß den örtlichen Vorschriften. Weitere Informationen zum Entfernen des RFID-Tags finden Sie unter dem untenstehenden Website-Link.

Entsorgen Sie Ihr Produkt nicht als unsortierten Siedlungsabfall. Das Symbol der durchgestrichenen Abfalltonne weist darauf hin, dass alle EEE (Electrical and Electronic Equipment) gemäß den lokalen Gesetzen über verfügbare Rückgabe- und Sammelsysteme entsorgt werden müssen. Bitte wenden Sie sich für weitere Informationen an Ihren Händler oder Ihren lokalen 3M Ansprechpartner.

Weitere Informationen finden Sie auf unserer Website: http://www.3M.com/FallProtection/RFID

CE

Abbildung 11 – Position des RFID-Tags



Glossar

Definitionen: Die folgenden Begriffe und Definitionen werden in dieser Anleitung verwendet:

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

- **Autorisierte Fachkraft:** Eine vom Arbeitgeber beauftragte Person, die Aufgaben an einem Ort ausführt, an dem sie einer Absturzgefahr ausgesetzt ist.
- **Zertifizierte Installationsfachkraft:** Eine von 3M zertifizierte Person mit umfassenden Kenntnissen, Schulungen und Erfahrungen im Bereich Absturzsicherung, die in der Lage ist, Absturzsicherungssysteme in dem durch einschlägige nationale, regionale oder lokale Normen erforderlichen Umfang zu entwerfen, zu analysieren, zu bewerten und zu spezifizieren.
- **Sachkundige Person:** Eine Person, die in der Lage ist, bestehende und vorhersehbare Gefahren in der Umgebung oder den Arbeitsbedingungen zu erkennen, die unhygienisch, gefährlich oder für Mitarbeiter riskant sind, und die befugt ist, umgehend korrigierende Maßnahmen zu ergreifen, um diese zu beseitigen.
- **Absturzsicherungssystem:** Eine Zusammenstellung von Schutzausrüstung gegen Absturz, die so konfiguriert ist, dass sie den Benutzer im Falle eines Absturzes schützt.
- **Qualifizierte Person:** Eine Person mit einem anerkannten Abschluss, Zertifikat oder professionellen Status oder die durch umfassende Kenntnisse, Schulungen und Erfahrungen ihre Fähigkeit nachgewiesen hat, Probleme im Zusammenhang mit Absturzsicherung und Rettungssystemen in dem durch geltende nationale, regionale und lokale Vorschriften erforderlichen Umfang zu lösen oder zu beheben.
- **Rettungssystem:** Eine Zusammenstellung von Schutzausrüstung gegen Absturz, die so konfiguriert ist, dass eine Person aus Gefahrenbereichen an einen sicheren Ort verbracht wird. Ein freier Fall ist nicht zulässig.
- **Retter:** Eine Person, die das Rettungssystem verwendet, um eine unterstützte Rettung durchzuführen.
- **Rückhaltesystem:** Eine Zusammenstellung von Schutzausrüstung gegen Absturz, die so konfiguriert ist, dass der Benutzer daran gehindert wird, eine Absturzgefahr zu erreichen. Ein freier Fall ist nicht zulässig.
- **Benutzer:** Eine Person, die Tätigkeiten ausführt, während sie durch ein Absturzsicherungssystem geschützt ist.
- **Haltesystem:** Eine Zusammenstellung von Schutzausrüstung gegen Absturz, die so konfiguriert ist, dass sie einen Benutzer an einer Arbeitsposition unterstützt.

Protokoll für Inspektion und Wartung

Für jede Inspektion sollte eine Kopie dieser Tabelle verwendet werden. Zeichnen Sie die Informationen unten auf.	
Hersteller: 3M Absturzsicherung	
Modellnummer (Seriennummer):	
Kaufdatum:	**Datum der ersten Verwendung:**

> Dieses Produkt muss vom Benutzer und zusätzlich in den angegebenen Intervallen von einer anderen sachkundigen Person als dem Benutzer inspiziert werden. Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt 5.

Komponente	**Inspektionsverfahren**	**Inspektionsergebnis (Bestanden oder Nicht bestanden)**
Produkt (Abbildung 2)	Überprüfen Sie das gesamte System auf Schäden, Verformungen, Korrosion und Rost. Achten Sie auf Risse, Verbiegungen, Dellen oder Abnutzung, die die Festigkeit und den Betrieb des Systems beeinträchtigen könnten.	
	Überprüfen Sie alle Befestigungselemente auf Schäden oder Korrosion. Ziehen Sie sie bei Bedarf nach.	
	Überprüfen Sie alle beweglichen Teile auf Absplitterungen, Risse, Brüche oder abgenutzte Bereiche, die während des Betriebs zu Fehlfunktionen führen können.	
	Stellen Sie sicher, dass alle Verstellpunkte (Stifte, Bolzen, Tri-Schrauben, Stellschrauben usw.) voll funktionsfähig und korrekt eingestellt sind.	
	Stellen Sie sicher, dass die Gegengewichte gemäß den erforderlichen Daten vorbereitet wurden.	
Etiketten	Alle Etiketten sind vorhanden und vollständig lesbar.	
Schutzausrüstung gegen Absturz	Zusätzliche Schutzausrüstung gegen Absturz, die zusammen mit dem Produkt verwendet wird, ist gemäß den Anweisungen des Herstellers installiert und inspiziert. Vergewissern Sie sich, dass die Festigkeitsbewertung für jedes Ihrer Produkte mit der vorgesehenen Anwendung kompatibel und ausreichend ist.	

Zusammenfassung der Produktinspektion				
Inspektionsart: (bitte ankreisen)	Benutzer	sachkundige Person	**Gesamtergebnis der Inspektion:**	
Inspektion durchgeführt von:			**Datum der Inspektion:**	
Unterschrift:			**Nächste fällige Inspektion:**	
Zusätzliche Hinweise:				

> Wenn das Produkt ein Inspektionsverfahren nicht besteht, fällt es bei der Gesamtinspektion durch. Wenn das Produkt die Inspektion nicht besteht, nehmen Sie es sofort außer Betrieb. Kennzeichnen Sie das Produkt deutlich mit „NICHT VERWENDEN“. Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt 5.

Zertifizierungen

Ihr Produkt entspricht den nationalen oder regionalen Normen, die auf der Titelseite dieser Anweisungen genannt sind. Zertifizierung und Konformität können auf einzelne Produktmodelle oder Anwendungen beschränkt sein.

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

CE	EN 795:2012 (Typ B) CEN/TS 16415:2013 (Typ B)
Verordnung (EU) 2016/425	
EU-Baumusterprüfung	EU-Produktionsqualitätssicherung
Nr. 2797 (BSI) The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam, Niederlande	Nr. 2797 (BSI) The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam, Niederlande

Zertifizierungen des Herstellers

ISO 9001

bsi. ISO 9001 Quality Management FM534873

Globale Produktgarantie, beschränkte Abhilfe und Haftungsbeschränkung

Garantie: Das Folgende erfolgt anstelle aller ausdrücklichen oder stillschweigenden Garantien oder Bedingungen, einschließlich der stillschweigenden Garantien oder Bedingungen der Marktgängigkeit oder Eignung für einen bestimmten Zweck.

Sofern nicht durch lokale Gesetze anders vorgesehen, sind 3M Absturzsicherung-Produkte gegen Fabrikationsfehler in Verarbeitung und Materialien für einen Zeitraum von einem Jahr ab dem Datum der Installation oder der ersten Verwendung durch den ursprünglichen Eigentümer garantiert.

Beschränkte Abhilfe: Nach schriftlicher Mitteilung an 3M wird 3M jedes Produkt reparieren oder ersetzen, bei dem 3M einen Fabrikationsfehler in Verarbeitung oder Materialien feststellt. 3M behält sich das Recht vor, die Rücksendung des Produkts an sein Werk zur Bewertung von Garantieansprüchen zu verlangen. Diese Garantie deckt keine Produktschäden ab, die auf Verschleiß, unsachgemäße Behandlung, Fehlgebrauch, Transportschäden, mangelnde Wartung des Produkts oder andere, außerhalb der Kontrolle von 3M liegende Schäden zurückzuführen sind. 3M ist alleiniger Richter über den Produktzustand und die Garantieoptionen.

Diese Garantie gilt nur für den ursprünglichen Käufer und ist die einzige für 3M Absturzsicherung-Produkte geltende Garantie. Bitte wenden Sie sich an die Kundendienstabteilung von 3M in Ihrer Region, um Unterstützung zu erhalten.

Haftungsbeschränkung: Soweit durch lokale Gesetze zulässig, haftet 3M nicht für indirekte, beiläufige, besondere oder Folgeschäden, einschließlich, aber nicht beschränkt auf entgangenen Gewinn, die in irgendeiner Weise in Zusammenhang mit den Produkten stehen, unabhängig von der geltend gemachten Rechtsgrundlage.

3M™ DBI-SALA® Flexiguard™ Σύστημα Ανακοπής Πτώσης με Οδηγό Αντίβαρου

Οδηγίες χρήσης

Αριθμός εντύπου: 5903683, 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
- OSHA 29 CFR 1926.502
- EN 795:2012 (Τύπος B)
- CEN/TS 16415:2013 (Τύπος B)

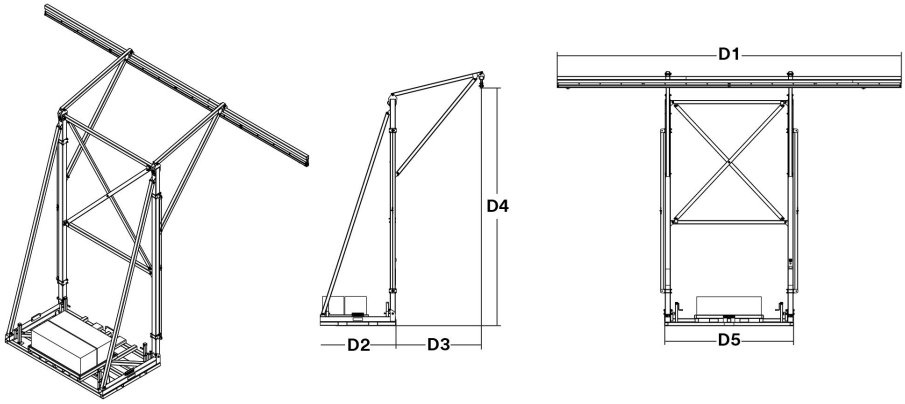
Για την ταυτοποίηση των κωδικών προϊόντων, ανατρέξτε στους πίνακες προδιαγραφών προϊόντος. Ανατρέξτε στην Επισκόπηση προϊόντος για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με το προϊόν.

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

Εικόνα 1 - Επισκόπηση προϊόντος

OSHA	EN 795	CEN/TS	Μοντέλο	Περιλαμβάνεται αντίβαρο	D1	D2	D3	D4	D5
✓			8517761	✓	9,75 μ. (32.0 πόδια)	2,13 μ. (7.0 πόδια)	2,43 μ. (8.0 πόδια)	6,71 μ. (22.0 πόδια)	3,66 μ. (12.0 πόδια)
✓			8517762		12,8 μ. (42.0 πόδια)	2,13 μ. (7.0 πόδια)	2,43 μ. (8.0 πόδια)	6,71 μ. (22.0 πόδια)	3,66 μ. (12.0 πόδια)
✓			8517763	✓	12,8 μ. (42.0 πόδια)	2,13 μ. (7.0 πόδια)	2,43 μ. (8.0 πόδια)	6,71 μ. (22.0 πόδια)	3,66 μ. (12.0 πόδια)
✓	✓	✓	8560024		11,6 μ. (38.0 πόδια)	2,13 μ. (7.0 πόδια)	2,43 μ. (8.0 πόδια)	6,71 μ. (22.0 πόδια)	3,66 μ. (12.0 πόδια)
✓	✓	✓	8560025		9,75 μ. (32.0 πόδια)	2,13 μ. (7.0 πόδια)	2,43 μ. (8.0 πόδια)	6,71 μ. (22.0 πόδια)	3,66 μ. (12.0 πόδια)

Εικόνα 1 - Επισκόπηση προϊόντος



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:** 5908278, **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.
  - Η εργασία εκτός του ασφαλούς χώρου εργασίας θα αυξήσει τους κινδύνους πτώσης με ταλάντωση και απόστασης πτώσης. Μην εργάζεστε εκτός ασφαλούς χώρου εργασίας, όπως ορίζεται 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.
  - Βεβαιωθείτε ότι το σύστημα είναι σωστά ασφαλισμένο και διαμορφωμένο πριν από τη μεταφορά. Ανατρέξτε σε αυτές τις οδηγίες για τις απαιτήσεις μεταφοράς.
  - Ανατρέξτε σε αυτές τις οδηγίες για περιορισμούς ταχύτητας μεταφοράς και κλίσης.
  - Βεβαιωθείτε ότι το σύστημα δεν πρόκειται να έρθει σε επαφή με υπερκείμενα αντικείμενα ή ηλεκτρικό ρεύμα κατά τη μεταφορά ή τη χρήση του.
- **Για τη μείωση των κινδύνων που συνδέονται με την εργασία σε ύψος, οι οποίοι, αν δεν αποφευχθούν, θα μπορούσαν να οδηγήσουν σε 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.

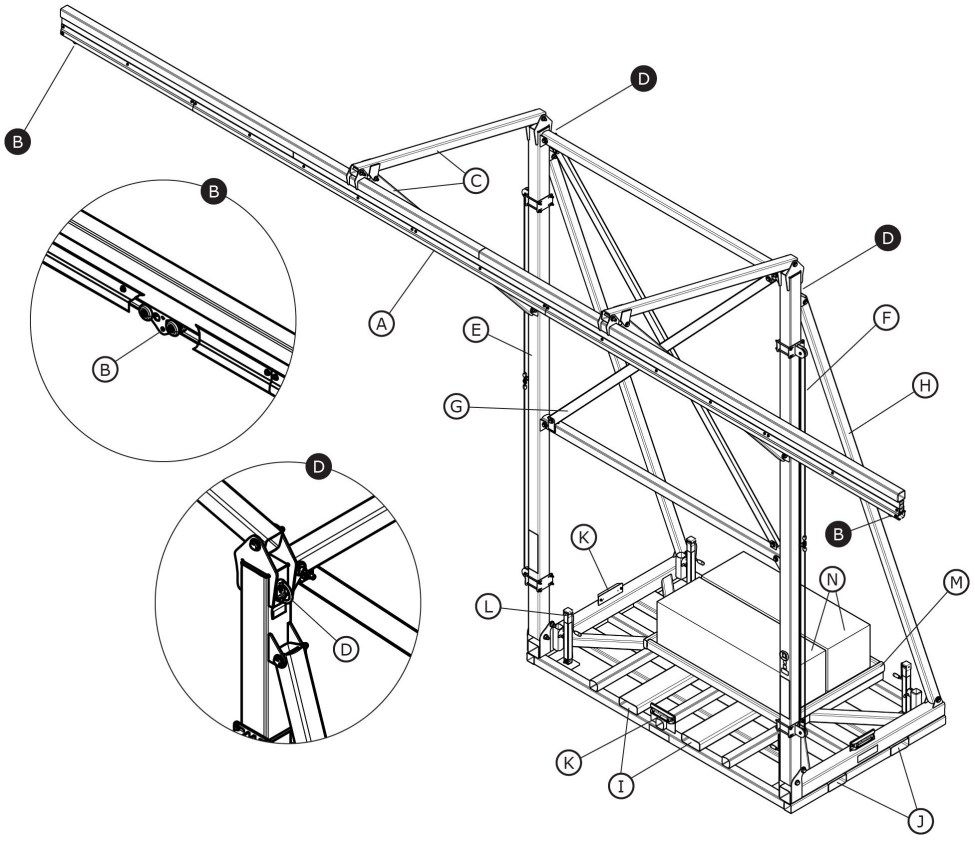
Πριν από τη χρήση του εξοπλισμού αυτού καταγράψτε τα στοιχεία του προϊόντος που βρίσκονται στην ετικέτα Ταυτότητα στο «Αρχείο καταγραφής επιθεώρησης και συντήρησης» στο πίσω μέρος του εγχειριδίου αυτού.

Η Εικόνα 1 απεικονίζει τα διαθέσιμα μοντέλα προϊόντων. Τα ειδικά σχεδιασμένα συστήματα λειτουργούν ως κινητές δομές αγκύρωσης για συστήματα προστασίας από πτώση. Τα ειδικά σχεδιασμένα συστήματα μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε μια ποικιλία εφαρμογών προστασίας από πτώση, συμπεριλαμβανομένων των εφαρμογών ανάσχεσης πτώσης, συγκράτησης, διάσωσης και θέσης εργασίας.

Η Εικόνα 2 προσδιορίζει βασικά στοιχεία των διαθέσιμων μοντέλων προϊόντων. Η ράγα ολίσθησης (A) συγκρατεί τα δύο τροχήλατα ολίσθησης (B), τα οποία επιτρέπουν τη σύνδεση με το σύστημα μέσω του υποσυστήματος σύνδεσης. Οι κατακόρυφες δοκοί στήριξης (E), μαζί με τα στηρίγματα ράγας (C), τις διαδοκίδες (G) και τα στηρίγματα tie-back (H), υποστηρίζουν τη ράγα ολισθητήρα κατά τη χρήση. Οι δακτύλιοι ανύψωσης (D) στο πίσω μέρος των δοκών στήριξης μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να βοηθήσουν στην ανύψωση των δοκών στήριξης στη θέση τους κατά την εγκατάσταση του συστήματος. Τα συρματόσχοινα στερέωσης (F) χρησιμοποιούνται για να ανυψώνονται και να χαμηλώνουν τα συνδετικά υποσυστήματα μέχρι τα τροχήλατα ολίσθησης. Οι κύριες θήκες περονοφόρου (I) και οι δευτερεύουσες θήκες περονοφόρου (J) επιτρέπουν τις μεταφορές του οδηγού αντίβαρου. Ο δείκτης κλίσης (K), σε συντονισμό με τα τέσσερα πόδια ισοπέδωσης (L), βοηθά να διασφαλιστεί ότι το σύστημα είναι επίπεδο κατά την εγκατάσταση. Η βάση αντίβαρου (M) συγκρατεί τα δύο αντίβαρα (N) που σταθεροποιούν τη βάση κατά τη χρήση του συστήματος.

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

Εικόνα 2 - Εξαρτήματα



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 απόστασης πτώσης που υπολογίζονται για το σύστημα ανακοπής πτώσης. • Κάθετη εκτροπή οδηγού: 30,5 εκ. (12 in.) • Οριζόντια εκτροπή οδηγού: 22,9 εκ. (9 in.) • Μετατόπιση συστήματος: 0 εκ. (0 in.)

Βάρος συστήματος

Μοντέλο	Μόνο σύστημα	Με αντίβαρα
8517761	2.005 κιλά (4.420 λίβρες)	≥5.180 κιλά (11.420 λίβρες)
8517762	2.073 κιλά (4.570 λίβρες)	≥5.248 κιλά (11.570 λίβρες)
8517763	2.073 κιλά (4.570 λίβρες)	≥5.248 κιλά (11.570 λίβρες)
8560024	2,032 κιλά (4,480 λίβρες)	≥5.207 κιλά (11.480 λίβρες)
8560025	2.005 κιλά (4.420 λίβρες)	≥5.180 κιλά (11.420 λίβρες)

Προδιαγραφές των εξαρτημάτων

Εικόνα 2 Αναφορά	Εξάρτημα	Υλικά
A	Ράγα ολισθητήρα	Αλουμίνιο
B	Τροχήλατα ολίσθησης	Χάλυβας, νάιλον τροχοί
C	Στηρίγματα ράγας	Αλουμίνιο
D	Δακτύλιοι ανύψωσης	Χάλυβας
E	Κάθετες δοκοί στήριξης	Χάλυβας
ΣΤ	Συρματόσχοινα στερέωσης	Σχοινί Kernmantle
Z	Διαδοκίδες	Αλουμίνιο
H	Στηρίγματα tie-back	Αλουμίνιο
I	Κύριες θήκες περονοφόρου	Χάλυβας
J	Δευτερεύουσες θήκες περονοφόρου	Χάλυβας
K	Δείκτης κλίσης	Αλουμίνιο, πλαστικό
L	Πόδια ισοπέδωσης	Χάλυβας
M	Βάση αντιβάρου	Χάλυβας
N	Αντίβαρα	Σκυρόδεμα

1.0 Εφαρμογή προϊόντος

1.1 Σκοπός: Τα ειδικά σχεδιασμένα συστήματα 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 Επίβλεψη: 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.

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, οι ισχυροί άνεμοι, 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).

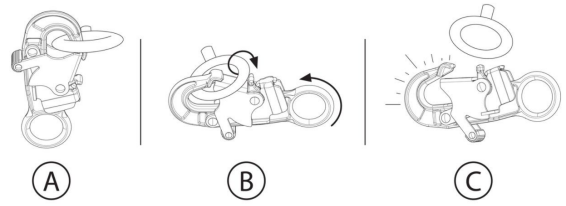
2.7 Δημιουργία συνδέσεων: Όλες οι συνδέσεις πρέπει να είναι συμβατές σε μέγεθος, σχήμα και αντοχή. Ανατρέξτε στην εικόνα για παραδείγματα ακατάλληλων συνδέσεων.

> Τα άγκιστρα ασφαλείας με άνοιγμα πύλης μεγαλύτερο από 2,54 εκ. (1 in.) δεν πρέπει ποτέ να συνδέονται με κρίκους D ή άλλα συνδετικά στοιχεία, εκτός εάν το άγκιστρο ασφαλείας έχει αντοχή πύλης τουλάχιστον 16 kN (3.600 lbf).

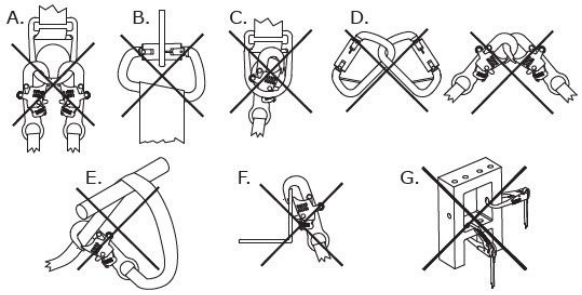
Ποτέ μην ασφαλίζετε τους συνδέσμους με τους ακόλουθους τρόπους:

A. Σε κρίκο ανάρτησης στον οποίο είναι συνδεδεμένος ένας άλλος σύνδεσμος.
B. Με τρόπο που θα μπορούσε να έχει ως αποτέλεσμα φορτίο στην πύλη. Τα άγκιστρα ασφαλείας μεγάλου λαιμού δεν πρέπει να συνδέονται με κρίκους ανάρτησης ή άλλα συνδετικά στοιχεία, εκτός εάν το άγκιστρο ασφαλείας έχει αντοχή πύλης 3,600 lbf (16 kN) ή μεγαλύτερη.
C. Σε περίπτωση λανθασμένης εμπλοκής, όπου το μέγεθος ή το σχήμα του συνδέσμου ή του συνδετικού στοιχείου δεν είναι συμβατό και, χωρίς οπτική επιβεβαίωση, μπορεί να φαίνεται ότι έχει εμπλακεί πλήρως.
D. Μεταξύ τους.
E. Απευθείας με την ενισχυτική ταινία εξάρτυσης, το υλικό σκέλους ιμάντα ή το υλικό πρόσδεσης, εκτός εάν μια τέτοια σύνδεση επιτρέπεται ρητά στις οδηγίες του κατασκευαστή.
F. Σε οποιοδήποτε αντικείμενο του οποίου το μέγεθος ή το σχήμα δεν επιτρέπει στον σύνδεσμο να κλείσει και να ασφαλίσει πλήρως, ή που θα μπορούσε να προκαλέσει άνοιγμα του συνδέσμου.
G. Με τρόπο που να μην επιτρέπει τη σωστή ευθυγράμμιση του συνδέσμου όταν βρίσκεται υπό φορτίο.

Εικόνα 3 – Συμβατότητα συνδέσμων



Εικόνα 4 – Δημιουργία συνδέσεων



3.0 Εγκατάσταση

3.1 Επισκόπηση: Η εγκατάσταση ενός ειδικά σχεδιασμένου συστήματος 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.

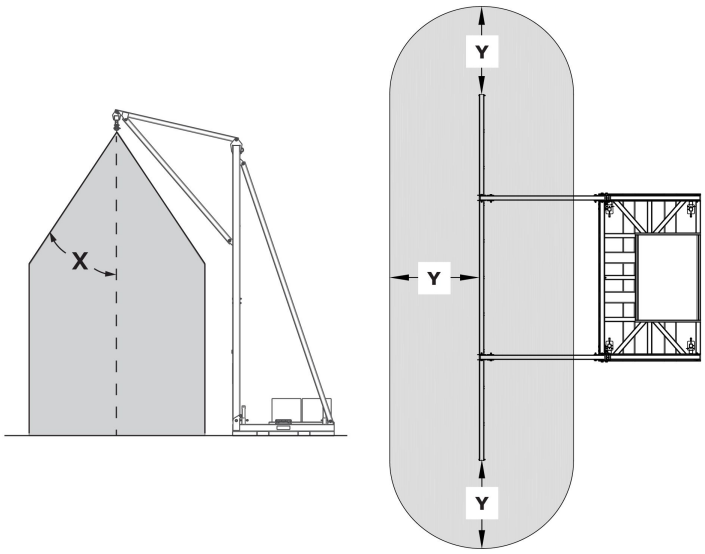
1. **Αιχμηρές ακμές:** Μην εργάζεστε σε σημεία όπου τα εξαρτήματα του συστήματος μπορεί να έρθουν σε επαφή με μη προστατευμένες αιχμηρές ακμές και τραχιές επιφάνειες ή να γδαρθούν από αυτές. Όλες οι αιχμηρές ακμές και οι τραχιές επιφάνειες πρέπει να καλύπτονται με προστατευτικό υλικό.
2. **Αριθμός χρηστών:** 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.

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.

Γωνία εργασίας (X)	Μέγιστο 30 μοίρες
Απόσταση από το σημείο αγκύρωσης (Y)	Μέγιστο 1,83 μ. (6 πόδια)

Εικόνα 5 - Ασφαλής περιοχή εργασίας



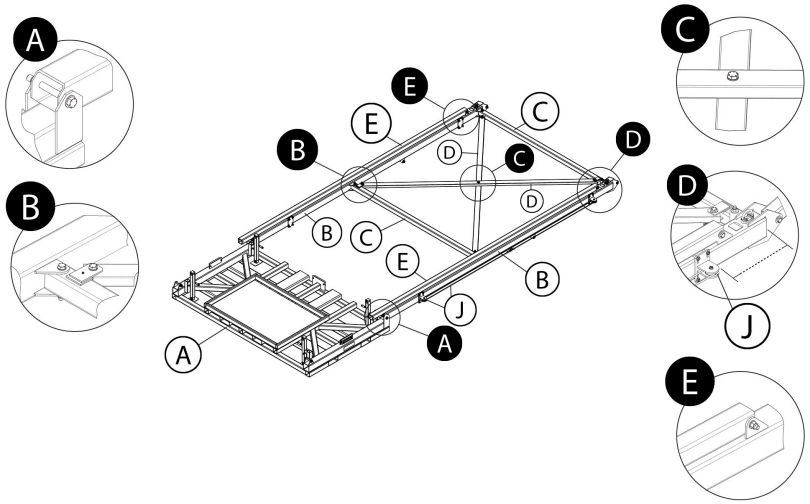
3.3 Εγκατάσταση του συστήματος: Ο οδηγός αντίβαρου μπορεί να χρειαστεί συναρμολόγηση πριν από τη χρήση. Βεβαιωθείτε ότι το σύστημα έχει συναρμολογηθεί σωστά σύμφωνα με αυτές τις οδηγίες πριν από τη χρήση. Ανατρέξτε στην εικόνα για αναφορά. Για να συναρμολογήσετε τον οδηγό αντίβαρου:

1. Βεβαιωθείτε ότι το σύστημα έχει διαταχθεί σύμφωνα με την απεικόνιση. Στη συνέχεια, συνδέστε τα εξαρτήματα της βάσης ως εξής:

- Συνδέστε τις κατακόρυφες δοκούς υποστήριξης (B) στη βάση του αντίβαρου (A).
- Συνδέστε τα οριζόντια στηρίγματα (C) στις κάθετες δοκούς υποστήριξης (B), διασφαλίζοντας ότι οι γλωττίδες είναι στραμμένες προς τα μέσα, αντικριστά μεταξύ τους. Στερεώστε χρησιμοποιώντας υλικά 19 χλστ. (3/4 in.) και σφίξτε με ροπή 176 N-m (130 ft-lb).

- Συνδέστε τις διαδοκίδες (D) στα οριζόντια στηρίγματα (C) μέσω των γλωττίδων στερέωσης. Στη συνέχεια, συνδέστε τις δύο διαδοκίδες μαζί στο σημείο επαφής τους στο κέντρο. Στερεώστε χρησιμοποιώντας υλικά 19 χλστ. (3/4 in.) και σφίξτε με ροπή 176 N-m (130 ft-lb).
- Συνδέστε ένα συρματόσχοινο στερέωσης (J) σε κάθε μία από τις κατακόρυφες δοκούς υποστήριξης (B). Σφίξτε την επάνω τροχαλία κάθε συρματόσχοινου στερέωσης περίπου 51 εκ. (21,0 in.) κάτω από το άνω άκρο της επιλεγμένης κατακόρυφης δοκού στήριξης. Σφίξτε την κάτω τροχαλία σε χαμηλότερο σημείο στην ίδια κατακόρυφη δοκό στήριξης, έτσι ώστε το συρματόσχοινο στερέωσης να τεντωθεί μεταξύ των δύο τροχαλιών. Στερεώστε τους σφιγκτήρες χρησιμοποιώντας υλικά 13 χλστ. (1/2 in.) και σφίξτε με ροπή 81 N-m (60 ft-lb).
- Συνδέστε τα στηρίγματα tie-back (E) στις κατακόρυφες δοκούς στήριξης (B). Στερεώστε χρησιμοποιώντας υλικά 19 χλστ. (3/4 in.) και σφίξτε με ροπή 176 N-m (130 ft-lb).

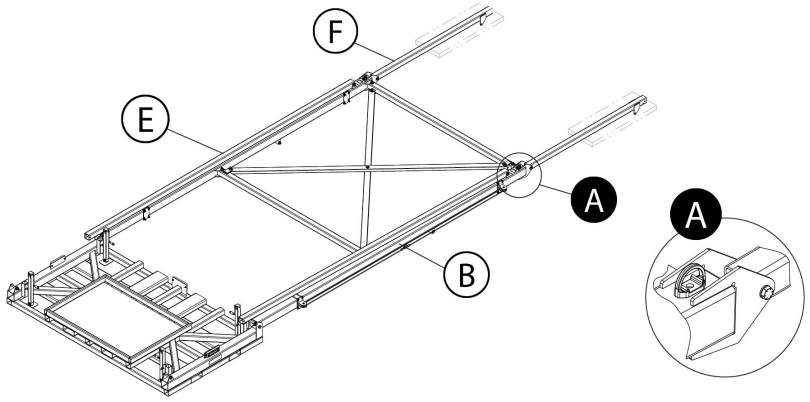
Εικόνα 6A - Εγκατάσταση του συστήματος: Εξαρτήματα σύνδεσης



2. Στερεώστε τους βραχίονες της ράγας στο επάνω μέρος του συγκροτήματος.

- Συνδέστε τους βραχίονες της ράγας (F) στο άνω μέρος των κατακόρυφων δοκών στήριξης (B). Στερεώστε χρησιμοποιώντας υλικά 19 χλστ. (3/4 in.) και σφίξτε με ροπή 176 N-m (130 ft-lb).

Εικόνα 6B - Εγκατάσταση του συστήματος: Ασφαλίστε τους βραχίονες της ράγας



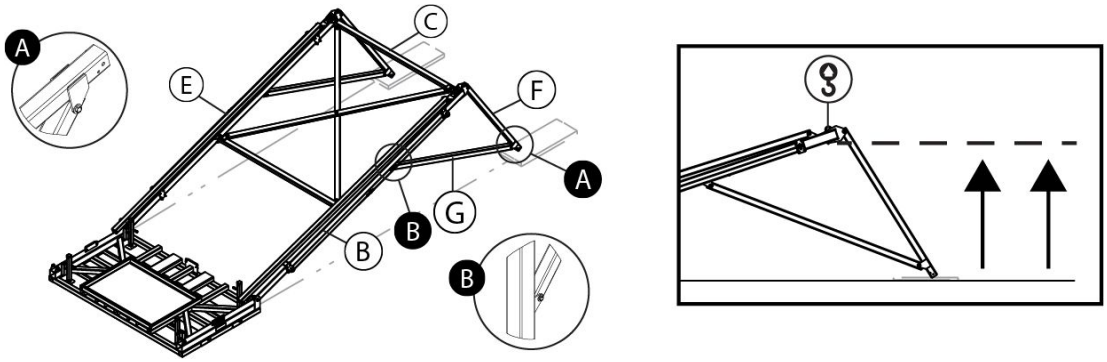
3. Στερεώστε τους μπροστινούς σωλήνες κομβοελάσματος μεταξύ των βραχιόνων της ράγας και των κατακόρυφων δοκών στήριξης.

- Χρησιμοποιώντας περονοφόρο ή γερανό με ιμάντες ανύψωσης, ανυψώστε το σύστημα από τους δακτυλίους ανύψωσης. Στη συνέχεια, συνδέστε το επάνω μέρος κάθε μπροστινού σωλήνα κομβοελάσματος (G) στους βραχίονες της ράγας (F). Στερεώστε χρησιμοποιώντας υλικά 19 χλστ. (3/4 in.) και σφίξτε με ροπή 176 N-m (130 ft-lb).
- Συνδέστε το κάτω μέρος κάθε μπροστινού σωλήνα κομβοελάσματος στις κατακόρυφες δοκούς στήριξης (B). Στερεώστε χρησιμοποιώντας υλικά 19 χλστ. (3/4 in.) και σφίξτε με ροπή 176 N-m (130 ft-lb).

Τοποθετήστε ένα κομμάτι ξύλο ή χαρτόνι κάτω από τους βραχίονες της ράγας (F) πριν σηκώσετε το σύστημα. Αυτό θα βοηθήσει στην αποφυγή οποιασδήποτε ζημιάς στο μεσόζευγμα κατά την ανύψωση.

Το σύστημα πρέπει να ανυψωθεί τουλάχιστον 2,29 μ. (90 in.) από το έδαφος για να διευκολυνθεί η στερέωση των κομβοελασμάτων.

Εικόνα 6C - Εγκατάσταση του συστήματος: Ασφαλίστε τα μπροστινά κομβοελάσματα

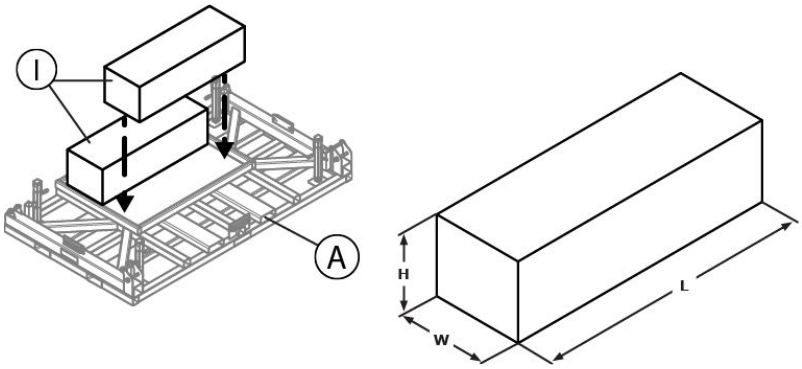


4. Προετοιμάστε και τοποθετήστε τα μπλοκ αντίβαρου.

- Προετοιμάστε τα δύο μπλοκ αντίβαρου (I) για χρήση με το σύστημα. Τα μπλοκ αντίβαρου πρέπει να κατασκευάζονται από σκυρόδεμα και κάθε μπλοκ πρέπει να πληροί τις προβλεπόμενες διαστάσεις. Κάθε μπλοκ σκυροδέματος πρέπει να ζυγίζει τουλάχιστον 1.587,6 κιλλά (3.500 λίβρες). Αφού προετοιμαστείτε, χρησιμοποιήστε ένα περονοφόρο ή γερανό για να τοποθετήσετε και τα δύο μπλοκ αντίβαρου (I) στη βάση αντίβαρου (A) του συστήματος.

Ορισμένα μοντέλα του οδηγού αντίβαρου αποστέλλονται με προετοιμασμένα μπλοκ αντίβαρου. Δείτε την Εικόνα 1 για μια λίστα μοντέλων, συμπεριλαμβανομένων των μπλοκ αντίβαρου.

Εικόνα 6D - Εγκατάσταση του συστήματος: Προετοιμάστε τα μπλοκ αντίβαρου

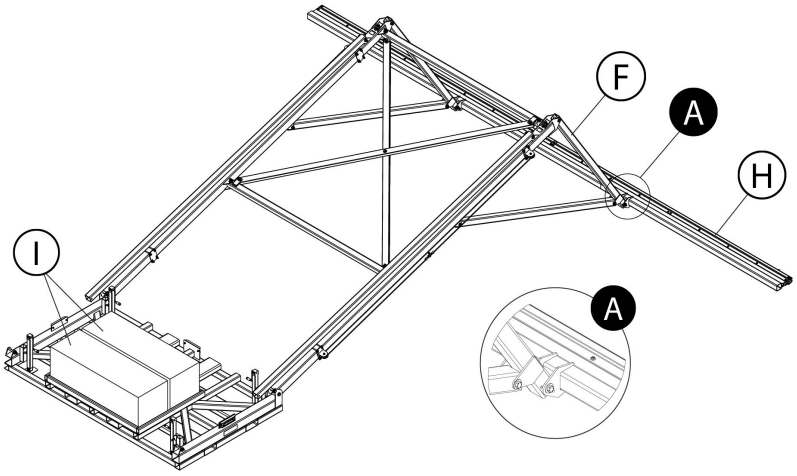


Ύψος	Πλάτος	Μήκος	Βάρος
61 εκ. (2,0 πόδια)	61 εκ. (2,0 πόδια)	183 εκ. (6,0 πόδια)	≥1,587.6 κιλά (3.500 λίβρες)

5. Στερεώστε τον οδηγό ολίσθησης στους βραχίονες της ράγας.

- Στερεώστε τον οδηγό ολίσθησης (H) στους βραχίονες της ράγας (F). Στερεώστε χρησιμοποιώντας υλικά 19 χλστ. (3/4 in.) και σφίξτε με ροπή 176 N-m (130 ft-lb).

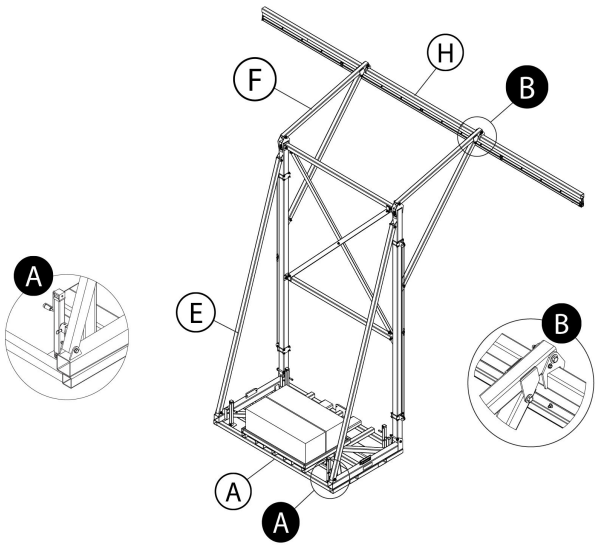
Εικόνα 6E - Εγκατάσταση του συστήματος: Ασφαλίστε τον οδηγό ολίσθησης



6. Ανυψώστε το σύστημα και στερεώστε τα στηρίγματα tie-back στη βάση του αντίβαρου.

- Χρησιμοποιώντας ένα περονοφόρο ή γερανό με ιμάντες ανύψωσης, σηκώστε το σύστημα από τους δακτυλίους ανύψωσης σε όρθια θέση. Μόλις το σύστημα τοποθετηθεί κατακόρυφα, συνδέστε το κάτω μέρος κάθε στηρίγματος tie-back (E) στη βάση αντίβαρου (A). Στερεώστε χρησιμοποιώντας υλικά 19 χλστ. (3/4 in.) και σφίξτε με ροπή 176 N-m (130 ft-lb).
- Ασφαλίστε τον οδηγό ολίσθησης (H) στην προβλεπόμενη κατακόρυφη θέση στερεώνοντάς τη σε κάθε βραχίονα ράγας (F) με υλικά στερέωσης 13 χλστ. (1/2 in.). Εξοπλισμός ροπής στρέψης στα 60 ft-lb (81 N-m).

Εικόνα 6F - Εγκατάσταση του συστήματος: Ασφαλίστε τα στηρίγματα tie-back

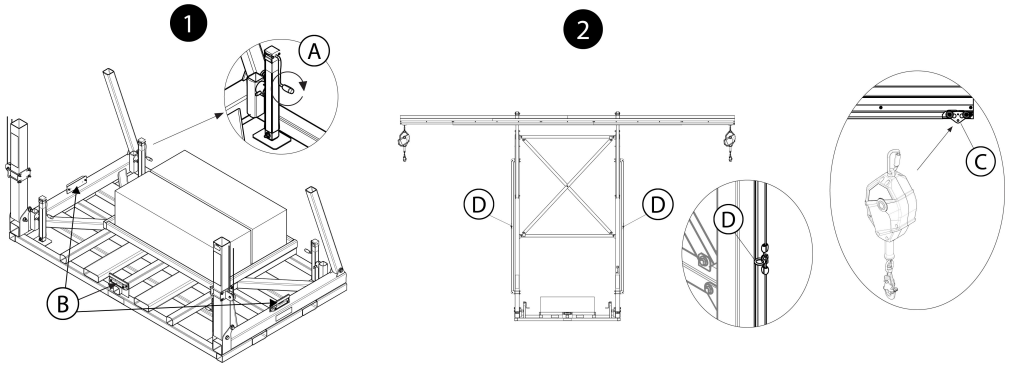


3.4 Τοποθέτηση συστήματος: Το σύστημα πρέπει να εγκατασταθεί σωστά πριν από τη χρήση. Για να διαμορφώσετε το σύστημα για χρήση:

> Βεβαιωθείτε ότι τα μπλοκ αντίβαρου είναι στη θέση τους πριν χρησιμοποιήσετε το σύστημα.

1. Διασφαλίστε την οριζόντια τοποθέτηση του συστήματος. Ρυθμίστε τα τέσσερα πόδια ισοπέδωσης (A), όπως απαιτείται. Επιβεβαιώστε ότι και οι τρεις δείκτες κλίσης (B) βρίσκονται εντός συν ή πλην 1 μοίρας.
2. Πριν από τη χρήση, στερεώστε κάθε SRD στα τροχήλατα ολίσθησης (C). Αφού στερεώσετε τα SRD, συνδέστε τον κάτω σύνδεσμο κάθε SRD στον δακτύλιο σύνδεσης (D) του κάτω συρματόσχνοινου στερέωσής του. Αυτό θα επιτρέψει στο συρματόσχνοινο στερέωσης να ανεβοκατεβάζει τον σύνδεσμο χωρίς αφαίρεση του SRD.

Εικόνα 7 - Τοποθέτηση συστήματος



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.

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

Κατακόρυφο φορτίο	1.506 κιλά (3.320 λίβρες) συν το συνολικό βάρος του συστήματος

B. **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.

A. ***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	14,8 kN (3.320 λίβρες δύναμης)
Μέγιστος αριθμός χρηστών	2 χρήστες

Για να υπολογίσετε το μέγιστο στατικό φορτίο σας, διπλασιάστε τη μέγιστη δύναμη ανάσχεσης του υποσυστήματος σύνδεσης και προσθέστε το διπλάσιο βάρος οποιωνδήποτε πρόσθετων χρηστών πέραν του πρώτου.

> 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	Τροχήλατα ολίσθησης επάνω από το κεφάλι	6,0 kN (1.350 λίβρες δύναμης)
B	Τροχήλατα ολίσθησης επάνω από το κεφάλι	6,0 kN (1.350 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	12 kN (2.700 λίβρες δύναμης)	A ή B	Δεν ισχύει
2 χρήστες	140 κιλά (310 λίβρες)	14,8 kN (3.320 λίβρες δύναμης)	A ή B	A ή B

B. *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.

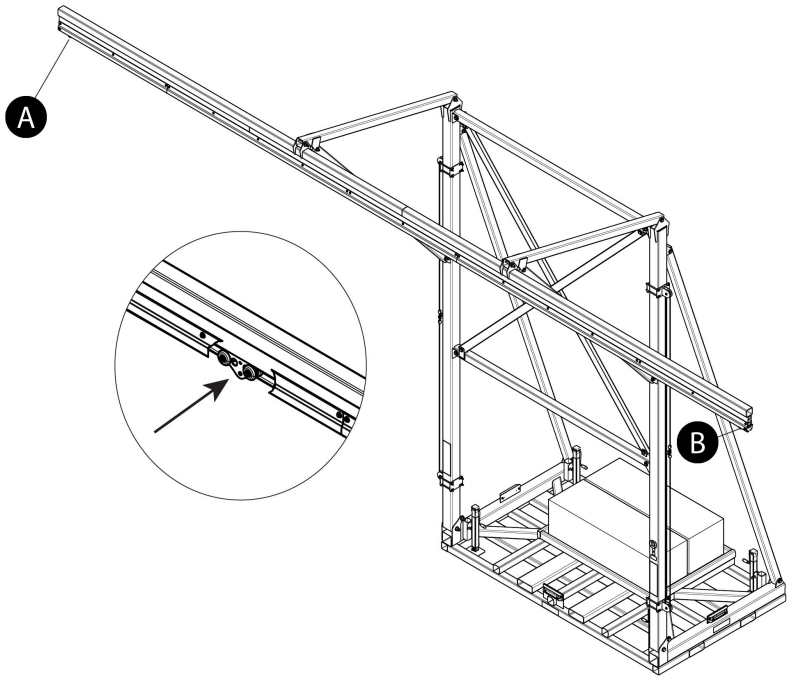
Παραπομπή εικόνας	Θέση τοποθέτησης	Μέγιστη δύναμη ανάσχεσης
A	Τροχήλατα ολίσθησης επάνω από το κεφάλι	6 kN (1.350 λίβρες δύναμης)
B	Τροχήλατα ολίσθησης επάνω από το κεφάλι	6 kN (1.350 λίβρες δύναμης)

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 ή B	Δεν ισχύει
2 χρήστες	A ή B	A ή B

Εικόνα 8 - Θέσεις τοποθέτησης

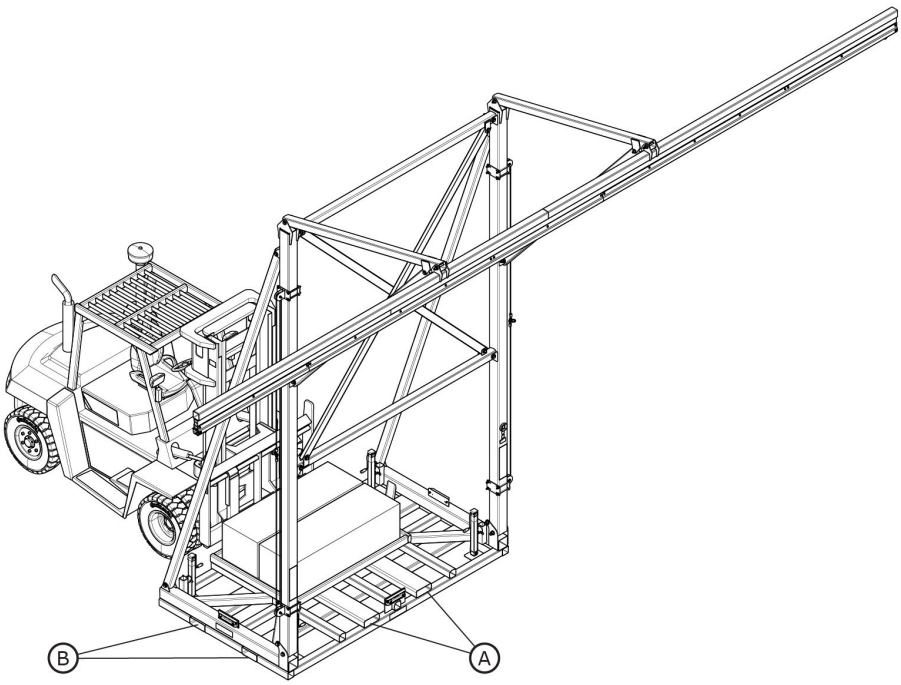


4.4 Μετά από πτώση: Εάν αυτός ο εξοπλισμός υποστεί δύναμη ανάσχεσης πτώσης ή κρούσης, θέστε τον αμέσως εκτός χρήσης. Επισημάνετέ τον ευδιάκριτα με την ένδειξη «ΜΗ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ». Βλ. Ενότητα 5 για περισσότερες πληροφορίες.

4.5 Μεταφορά του συστήματος: Το σύστημα πρέπει να μεταφέρεται με τη χρήση περονοφόρου ή παρόμοιου εξοπλισμού. Ανατρέξτε στην εικόνα για αναφορά. Εισαγάγετε τις λεπίδες του περονοφόρου μέσω των κύριων (A) ή των δευτερευουσών (B) θηκών του περονοφόρου στο σύστημα.

> Κατά τη μεταφορά μέσω περονοφόρου ανυψωτικού οχήματος, η ταχύτητα οδήγησης δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 8 km/h (5 mph).

Εικόνα 9 - Μεταφορά του συστήματος



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 απευθείας έκθεση σε ηλιακό φως. Να αποφεύγετε χώρους όπου ενδέχεται να υπάρχουν ατμοί από χημικές ουσίες. Επιθεωρείτε σχολαστικά τα εξαρτήματα μετά από φύλαξη παρατεταμένης διάρκειας.

> 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.

> 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

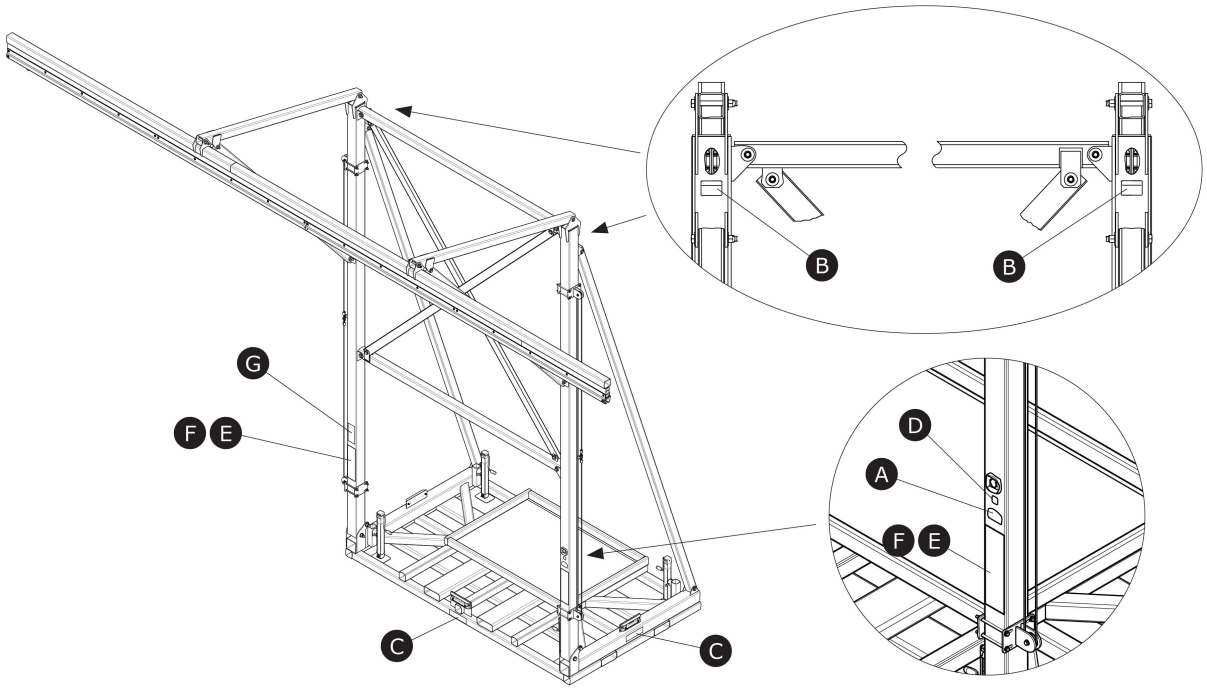
7.1 Σύνοψη: Η εικόνα «Ετικέτες προϊόντων» απεικονίζει ετικέτες και σημάνσεις που υπάρχουν στο προϊόν. Δείτε παρακάτω για μια σύνοψη των πληροφοριών που παρέχονται με κάθε ετικέτα και σήμανση.

> Οι εικόνες των ετικετών αποτελούν ενδεικτικές απεικονίσεις. Να ανατρέχετε πάντα στις ετικέτες των προϊόντων σας για συγκεκριμένες πληροφορίες συμμόρφωσης και απόδοσης.

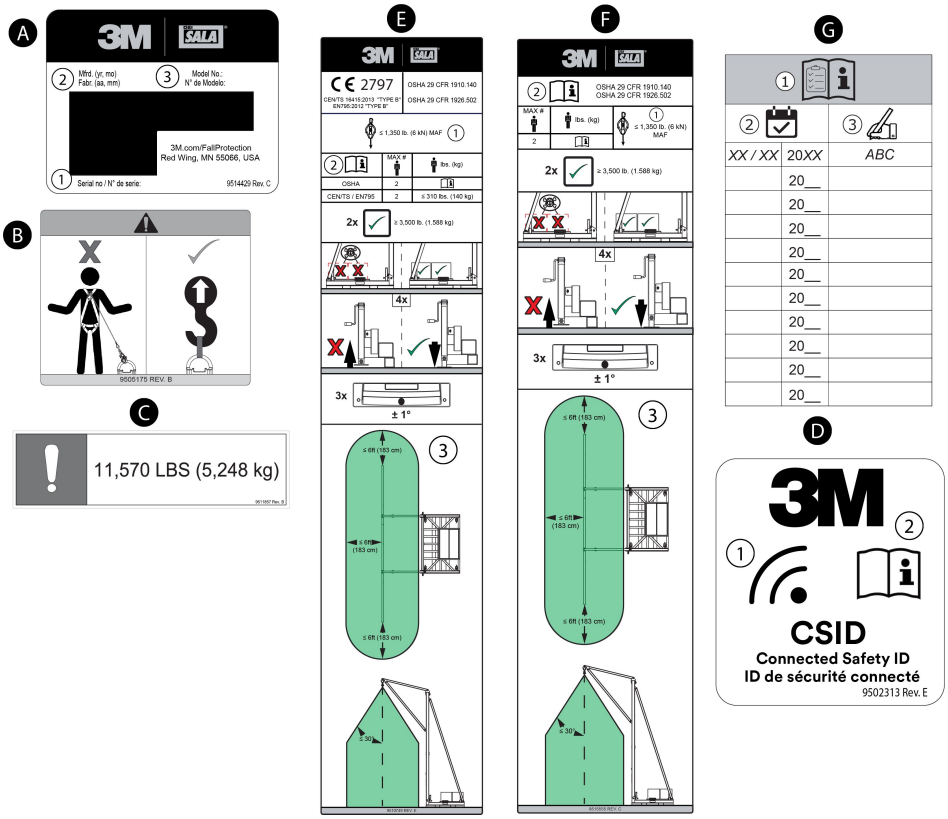
> Οι ετικέτες που λείπουν ή έχουν καταστραφεί πρέπει να αντικαθίστανται. Όλες οι ετικέτες πρέπει να είναι πλήρως ευανάγνωστες.

A	1) Σειριακός αριθμός 2) Κατασκευή (Έτος/Μήνας) 3) Αριθμός μοντέλου
B	Ετικέτα προειδοποίησης
C	Ετικέτα βάρους συστήματος - διαφέρει ανάλογα με το σύστημα και περιλαμβάνει τα αντίβαρα
D	1) Το προϊόν περιέχει μια ετικέτα RFID 2) Διαβάστε όλες τις οδηγίες.
E	Ισχύει μόνο για τα μοντέλα 8560024 και 8560025 1) Δυναμικότητα χρήσης 2) Διαβάστε όλες τις οδηγίες. 3) Ασφαλής περιοχή εργασίας
ΣΤ	Ισχύει μόνο για τα μοντέλα 8517761, 8517762 και 8517763 1) Δυναμικότητα χρήσης 2) Διαβάστε όλες τις οδηγίες. Γ) Ασφαλής περιοχή εργασίας
Z	1) Διαβάστε όλα τα κριτήρια επιθεώρησης. 2) Ημερομηνία επιθεώρησης 3) Αναθεωρητής

Εικόνα 10A - Θέσεις ετικετών



Εικόνα 10B - Ετικέτες προϊόντος



Ετικέτα RFID

Εντοπισμός: Το προϊόν της 3M που εξετάζεται σε αυτές τις οδηγίες χρήσης είναι εξοπλισμένο με μια ετικέτα ραδιοσυχνικής αναγνώρισης (RFID). Οι ετικέτες RFID μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε συντονισμό με έναν σαρωτή ετικετών RFID για την καταγραφή των αποτελεσμάτων επιθεώρησης του προϊόντος. Ανατρέξτε στην ενότητα «Τοποθεσία της ετικέτας RFID» για το πού βρίσκεται η ετικέτα RFID.

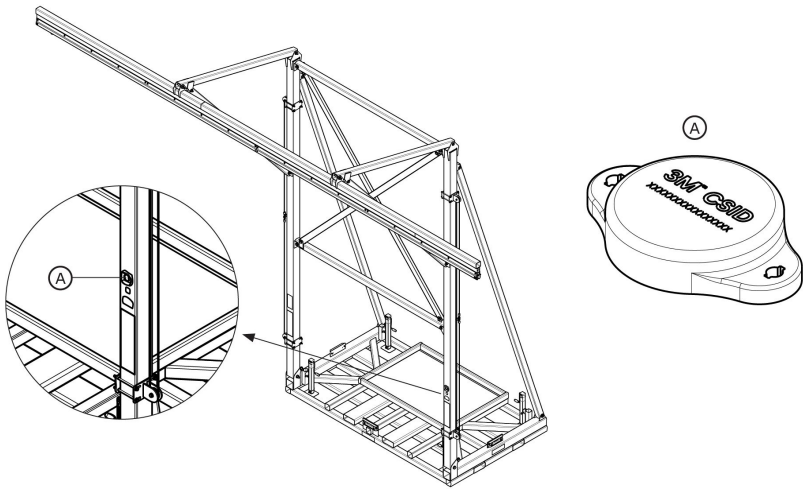
Απόρριψη: Πριν απορρίψετε αυτό το προϊόν, αφαιρέστε την ετικέτα RFID και απορρίψτε/ανακυκλώστε το σύμφωνα με τους εγχώριους κανονισμούς. Για περισσότερες πληροφορίες για το πώς να αφαιρέσετε την ετικέτα RFID, παρακαλούμε ανατρέξτε στον παρακάτω σύνδεσμο.

Μην απορρίπτετε το προϊόν σας στα αστικά απόβλητα χωρίς διαλογή. Το σύμβολο του διαγραμμένου κάδου υποδεικνύει ότι όλα τα προϊόντα ΗΗΕ (Ηλεκτρικός και Ηλεκτρονικός Εξοπλισμός) πρέπει να απορρίπτονται σύμφωνα με την τοπική νομοθεσία μέσω των διαθέσιμων συστημάτων επιστροφής και συλλογής. Για περισσότερες πληροφορίες, επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπό σας ή τον τοπικό εκπρόσωπο της 3M.

Για περισσότερες πληροφορίες, επισκεφθείτε την ιστοσελίδα μας: http://www.3M.com/FallProtection/RFID

CE

Εικόνα 11 - Θέση ετικέτας RFID



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.
- **Πιστοποιημένος εγκαταστάτης:** Ένα άτομο πιστοποιημένο από την 3M με εκτεταμένη γνώση, εκπαίδευση και εμπειρία στον τομέα της προστασίας από πτώσεις, το οποίο μπορεί να σχεδιάζει, αναλύει, αξιολογεί και προσδιορίζει τα συστήματα προστασίας από πτώσεις στον βαθμό που απαιτείται από τα ισχύοντα εθνικά, περιφερειακά ή τοπικά πρότυπα.
- **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 και, επιπλέον, από ένα αρμόδιο πρόσωπο εκτός από τον χρήστη στα διαστήματα που καθορίζονται. Βλ. Ενότητα 5 για περισσότερες πληροφορίες.

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.	
	Βεβαιωθείτε ότι τα αντίβαρα έχουν προετοιμαστεί σύμφωνα με τις απαιτούμενες προδιαγραφές.	
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: (πρώτος κύκλος)	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	EN 795:2012 (Τύπος B) CEN/TS 16415:2013 (Τύπος B)
Κανονισμός (ΕΕ) 2016/425	
Εξέταση τύπου ΕΕ	Ποιοτικός έλεγχος παραγωγής ΕΕ
No. 2797 (BSI) The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam, Netherlands	No. 2797 (BSI) The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam, Netherlands

Πιστοποιήσεις κατασκευαστών

ISO 9001 bsi. ISO 9001 Quality Management FM534873

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.

Sistema de detención de caídas con raíl contrapesado 3M™ DBI-SALA® Flexiguard™

Instrucciones para el usuario

Número de formulario: 5903683, Revisión: H

Este producto está certificado o cumple con las siguientes norma y normativas. La certificación y conformidad pueden estar restringidas a modelos o aplicaciones individuales del producto. Para obtener más información, consulte *Certificaciones*.

- OSHA 29 CFR 1910.140
- OSHA 29 CFR 1926.502
- EN 795:2012 (Tipo B)
- CEN/TS 16415:2013 (Tipo B)

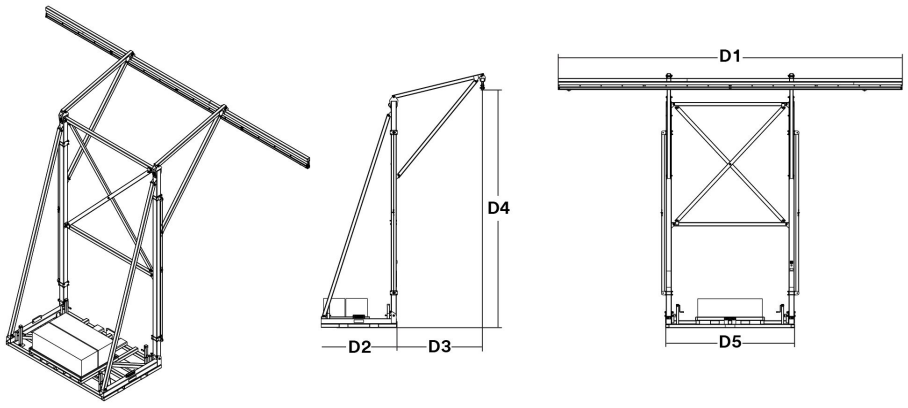
Para la identificación de los códigos de producto, consulte las tablas de especificaciones del producto. Consulte la Visión general del producto para obtener más información sobre el producto.

Es posible que algunos componentes no estén certificados individualmente y que requieran montaje para cumplir los requisitos de certificación.

Figura 1 - Visión general del producto

OSHA	EN 795	CEN/TS	Modelo	Contrapeso incluido	D1	D2	D3	D4	D5
✓			8517761	✓	32.0 ft. (9.75 m)	7.0 ft. (2.13 m)	8.0 ft. (2.43 m)	22.0 ft. (6.71 m)	12.0 ft. (3.66 m)
✓			8517762		42.0 ft. (12.8 m)	7.0 ft. (2.13 m)	8.0 ft. (2.43 m)	22.0 ft. (6.71 m)	12.0 ft. (3.66 m)
✓			8517763	✓	42.0 ft. (12.8 m)	7.0 ft. (2.13 m)	8.0 ft. (2.43 m)	22.0 ft. (6.71 m)	12.0 ft. (3.66 m)
✓	✓	✓	8560024		38.0 ft. (11.6 m)	7.0 ft. (2.13 m)	8.0 ft. (2.43 m)	22.0 ft. (6.71 m)	12.0 ft. (3.66 m)
✓	✓	✓	8560025		32.0 ft. (9.75 m)	7.0 ft. (2.13 m)	8.0 ft. (2.43 m)	22.0 ft. (6.71 m)	12.0 ft. (3.66 m)

Figura 1 - Visión general del producto



Información de seguridad

Lea, comprenda y siga toda la información de seguridad incluida en estas instrucciones antes de utilizar este producto. NO HACERLO PODRÍA PROVOCAR LESIONES GRAVES O LA MUERTE.

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

Información de seguridad	**Formulario:** 5908278, **Revisión:** B

Uso previsto

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

El uso en cualquier otra aplicación, incluidas, entre otras, la 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 formados en aplicaciones en el lugar de trabajo.

⚠ Advertencia

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

Todos los usuarios deben recibir formación completa sobre la instalación y el funcionamiento seguros de su sistema completo de protección anticaídas. El uso indebido de este producto podría provocar lesiones graves o la muerte. Para una correcta selección, funcionamiento, instalación, mantenimiento y servicio, consulte todos los manuales de instrucciones y las recomendaciones del fabricante. Para obtener más información, consulte con su supervisor o póngase en contacto con los Servicios Técnicos de 3M.

- **Para reducir los riesgos asociados al uso de un Sistema de Entrada y Rescate en Espacios Confinados que, de no evitarse, podría provocar lesiones graves o la muerte:**
  - Inspeccione el producto antes de cada uso y después de cualquier evento de 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 «NO UTILIZAR». Destruya o repare el producto según lo indicado en estas instrucciones.
  - Cualquier producto que haya estado sometido a detención de caídas o a fuerza de impacto debe retirarse del servicio de inmediato. Destruya o repare el producto según lo indicado en estas instrucciones.
  - Asegúrese de que los sistemas de protección anticaídas ensamblados a partir de componentes de distintos fabricantes sean compatibles y cumplan todas las normas, reglamentos o requisitos aplicables de protección anticaídas. Consulte siempre a una persona competente antes de utilizar estos sistemas.
  - El producto debe instalarse únicamente según lo descrito en sus manuales de instrucciones. Las instalaciones y usos fuera del alcance de estos manuales de instrucciones deben ser aprobados por escrito por 3M.
  - Conecte únicamente subsistemas de protección anticaídas a los puntos de conexión de anclaje designados en el producto.
  - Antes de la instalación, asegúrese de que los métodos de instalación y el producto no interfieran con líneas eléctricas, conducciones de gas u otros materiales o sistemas críticos.
  - Asegúrese de que el producto esté configurado e instalado correctamente para un funcionamiento seguro según lo descrito en estas instrucciones.
  - Trabajar fuera de la zona de trabajo segura aumentará los riesgos de caída con balanceo y de distancia de caída. Nunca trabaje fuera de la zona de trabajo segura según se especifica en estas instrucciones.
  - No tuerza, ate, haga nudos ni permita holgura en el sistema anticaída.
  - No exceda el número de usuarios permitido especificado en estas instrucciones.
  - Tenga precaución al instalar, utilizar o mover el producto, ya que las partes móviles pueden crear puntos de atrapamiento.
  - Cuando proceda, deben seguirse los procedimientos de bloqueo y etiquetado.
  - No se conecte al sistema mientras esté siendo transportado o instalado.
  - Asegúrese de que el sistema esté correctamente asegurado y configurado antes del transporte. Consulte estas instrucciones para conocer los requisitos de transporte.
  - Consulte estas instrucciones para conocer las restricciones de velocidad e inclinación durante el transporte.
  - Asegúrese de que el sistema no entre en contacto con objetos elevados o peligros eléctricos durante el transporte o el uso.
- **Para reducir los riesgos asociados al trabajo en altura que, de no evitarse, podría provocar lesiones graves o la muerte:**
  - Su salud y condición física deben permitirle trabajar en altura de forma segura y soportar todas las fuerzas asociadas a un evento de detención de caídas. Consulte a su médico si tiene dudas sobre su capacidad para utilizar este equipo.
  - Nunca exceda la capacidad permitida 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 supere 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 para cualquier consulta.
  - Algunas combinaciones de subsistemas y componentes pueden interferir con el funcionamiento de este equipo. Utilice únicamente conexiones compatibles. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de 3M antes de utilizar este equipo en combinación con componentes o subsistemas distintos de los descritos en estas instrucciones.
  - Tome precauciones adicionales al trabajar cerca de maquinaria en movimiento, peligros eléctricos, temperaturas extremas, riesgos químicos, gases explosivos o tóxicos, bordes afilados, superficies abrasivas, o debajo de materiales elevados que pudieran caer sobre usted o sobre su equipo de protección anticaídas.
  - Asegúrese de que el uso de su producto esté homologado para los riesgos presentes en su entorno de trabajo.
  - Asegúrese de que exista suficiente distancia de caída cuando trabaje en altura.

- Nunca modifique ni altere su equipo de protección anticaídas. Únicamente 3M, o personas autorizadas por escrito por 3M, pueden realizar reparaciones en equipos 3M.
- Antes de utilizar equipos de protección anticaídas, asegúrese de que exista un plan de rescate por escrito para proporcionar un rescate inmediato si se produce un incidente por caída.
- Si se produce un incidente por caída, busque atención médica de inmediato para el trabajador que ha caído.
- Utilice únicamente un arnés de cuerpo entero para aplicaciones de detención de caídas. No utilice un cinturón corporal.
- Minimice las caídas con balanceo trabajando lo más directamente posible debajo del punto de anclaje.
- Debe utilizarse un sistema secundario de protección anticaídas cuando se realice formación con este producto. Los alumnos no deben estar expuestos a un riesgo de caída no intencionado.
- Utilice siempre el equipo de protección individual adecuado al instalar, utilizar o inspeccionar el producto.
- Nunca trabaje debajo de una carga o de un trabajador suspendido.
- Mantenga siempre sujeción completa.

Visión general del producto

Asegúrese siempre 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 manuales de instrucciones actualizados.

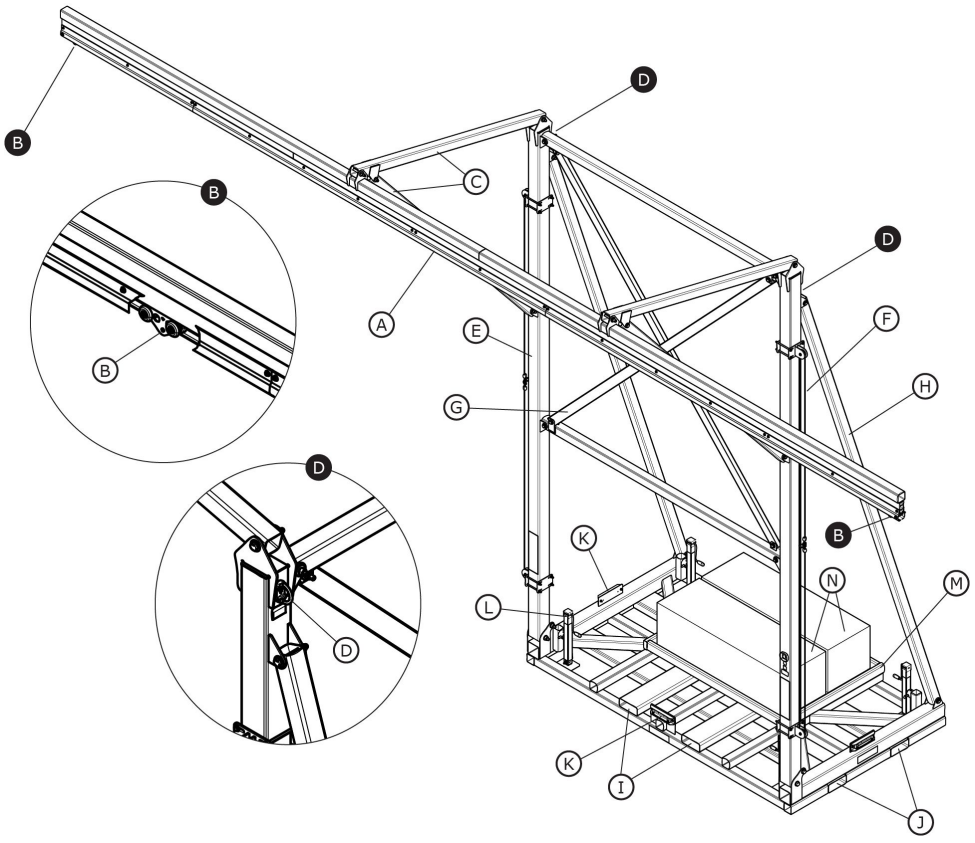
Antes de utilizar este equipo, registre la información del producto de la etiqueta de identificación en el «Registro de inspección y mantenimiento» al final de este manual.

La Figura 1 ilustra los modelos de producto disponibles. Los sistemas técnicos de ingeniería actúan como estructuras de anclaje móviles para sistemas de protección anticaídas. Los sistemas técnicos de ingeniería pueden utilizarse en una variedad de aplicaciones de protección anticaídas, incluidas aplicaciones de detención de caídas, retención, rescate y posicionamiento en el trabajo.

La Figura 2 identifica los componentes clave de los modelos de producto disponibles. El carril deslizante (A) sostiene los dos carros deslizantes (B), que permiten la conexión al sistema mediante el subsistema de conexión. Las vigas de soporte verticales (E); junto con los soportes del carril (C), los travesaños (G) y los soportes de autoamarre (H); proporcionan sujeción al carril deslizante durante el uso. Las anillas de izado (D) en la parte posterior de las vigas de soporte pueden utilizarse para ayudar a levantar las vigas de soporte a su posición durante la instalación del sistema. Las maromas guía (F) se utilizan para subir y bajar los subsistemas de conexión hasta los carros deslizantes. Los bolsillos principales para carretilla elevadora (I) y los bolsillos secundarios para carretilla elevadora (J) permiten el transporte del carril contrapesado. El indicador de pendiente (K), en coordinación con los cuatro pies niveladores (L), ayuda a garantizar que el sistema esté nivelado durante la instalación. La base contrapesada (M) sostiene los dos contrapesos (N) que estabilizan la base durante el uso del sistema.

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



Especificaciones del sistema

Capacidad del usuario:	La capacidad del usuario de este producto se ve afectada por cómo se utiliza el producto. Consulte la Sección 4 para obtener más información sobre la capacidad del usuario.
Deflexión máxima:	Este producto puede deflectarse durante una detención de caídas. La deflexión máxima debe añadirse a todos los requisitos de distancia de caída calculados para su sistema de detención de caídas. • Deflexión vertical del raíl: 12 in. (30.5 cm) • Deflexión horizontal del raíl: 9 in. (22.9 cm) • Desplazamiento del sistema: 0 in. (0 cm)

Peso del sistema

Modelo	Solo el sistema	Con contrapesos
8517761	4,420 lb. (2,005 kg)	≥11,420 lb. (5,180 kg)
8517762	4,570 lb. (2,073 kg)	≥11,570 lb. (5,248 kg)
8517763	4,570 lb. (2,073 kg)	≥11,570 lb. (5,248 kg)
8560024	4,480 lb. (2,032 kg)	≥11,480 lb. (5,207 kg)
8560025	4,420 lb. (2,005 kg)	≥11,420 lb. (5,180 kg)

Especificaciones de los componentes

Referencia de la Figura 2	Componente	Materiales
A	Raíl deslizante	Aluminio
B	Carros deslizantes	Acero, ruedas de nailon
C	Soportes de raíl	Aluminio
D	Anillas de elevación	Acero
E	Vigas de sujeción vertical	Acero
F	Cabos guía	Cuerda Kernmantle
G	Travesaños	Aluminio
H	Soportes de autoamarre	Aluminio
I	Bolsillos primarios para carretilla elevadora	Acero
J	Bolsillos secundarios para carretilla elevadora	Acero
K	Indicador de pendiente	Aluminio, plástico
L	Patas de nivelación	Acero
M	Base de contrapeso	Acero
N	Contrapesos	Hormigón

1.0 Aplicación del producto

1.1 Finalidad: Los sistemas técnicos de ingeniería actúan como estructuras de anclaje móviles para sistemas de protección anticaídas. El montaje y los componentes variarán según el sistema. Para obtener más información sobre las aplicaciones del sistema, consulte la "Visión general del producto" y cualquier sección sobre instalación o uso.

1.2 Supervisión: El uso de este equipo debe estar supervisado por una persona competente. La instalación de este equipo debe estar supervisada por una persona competente. Una persona cualificada debe confirmar que la instalación cumple la normativa local y federal.

1.3 Reventa y distribución: Si este producto se revende fuera del país de destino original, el revendedor debe proporcionar estas instrucciones en el idioma del país en el que se vaya a utilizar el producto.

1.4 Formación: Este equipo debe ser instalado y utilizado por personas formadas en su correcta aplicación. Estas instrucciones deben utilizarse como parte de un programa de formación de empleados según lo exijan las norma nacionales, regionales o locales. Es responsabilidad de los usuarios e instaladores de este equipo asegurarse de que conocen estas instrucciones, han recibido formación sobre el cuidado y uso correctos de este equipo y son conscientes de las características de funcionamiento, las limitaciones de aplicación y las consecuencias del uso indebido de este equipo.

1.5 Plan de rescate: Cuando utilice este equipo y subsistemas de conexión, el empleador debe contar con un plan de rescate por escrito y con los medios para implementar y comunicar dicho plan a los usuarios, a las personas autorizadas y a los rescatistas. Se recomienda disponer de un equipo de rescate formado y presente en el lugar. Se debe proporcionar a los miembros del equipo el equipo y las técnicas necesarios para realizar un rescate con éxito. Se debe impartir formación periódica para garantizar la competencia de los rescatistas. Se debe proporcionar a los rescatistas estas instrucciones. Debe existir contacto visual o medios de comunicación con la persona que está siendo rescatada en todo momento durante el proceso de rescate.

2.0 Requisitos del sistema

2.1 Anclaje: La estructura de anclaje que asegura este producto debe ser capaz de soportar cualquier carga requerida según lo permita su sistema de protección anticaídas. Consulte la Sección 4 para más información.

2.2 Capacidad: La capacidad de usuario de un sistema completo de protección anticaídas está limitada por el componente con menor capacidad máxima nominal. Por ejemplo, si su subsistema de conexión tiene una capacidad inferior a la de 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 ambientales: El uso de este equipo en áreas con peligros ambientales puede requerir precauciones adicionales para evitar lesiones al usuario o daños al equipo. Los peligros pueden incluir, entre otros: altas temperaturas, vientos fuertes, productos químicos, entornos corrosivos, líneas eléctricas de alta tensión, gases explosivos o tóxicos, maquinaria en movimiento, bordes afilados o materiales elevados que puedan caer y entrar en contacto con el usuario o el equipo. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de 3M para obtener más información.

2.4 Peligros para el sistema anticaída: Asegúrese de que el sistema anticaída se mantenga libre de todos los peligros, incluidos, entre otros: enredos con los usuarios, otros trabajadores, maquinaria en movimiento, otros objetos circundantes o impactos de objetos elevados que puedan caer sobre el sistema anticaída o los usuarios.

2.5 Compatibilidad de componentes: El equipo 3M está diseñado para utilizarse con equipo 3M. El uso con equipo que no sea de 3M debe ser aprobado por una persona competente. Las sustituciones realizadas con equipo no aprobado 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 todo el equipo antes de usarlo.

2.6 Compatibilidad de conectores: Los conectores son compatibles con los elementos de conexión cuando el tamaño y la forma de cualquiera de los componentes no provoquen la apertura inadvertida del conector, independientemente de la orientación. Los conectores deben cumplir con la norma aplicable. Los conectores deben estar completamente cerrados y bloqueados durante el uso.

Los conectores 3M (mosquetones con cierre automático y mosquetones) están diseñados para utilizarse únicamente según lo especificado en cada manual de instrucciones. Asegúrese de que los conectores sean compatibles con los componentes del sistema a los que se conectan. No utilice equipo que no sea compatible. El uso de componentes no compatibles puede provocar el desacoplamiento involuntario del conector. Consulte la figura como referencia. Si el elemento de conexión al que se fija un conector es de tamaño insuficiente o de forma irregular, podría producirse una situación en la que el elemento de conexión aplique una fuerza sobre el cierre del conector (A). Esta fuerza podría entonces hacer que el cierre se abra (B), desacoplando 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 inapropiadas.

> Los mosquetones con cierre automático con una apertura de cierre superior a 1.0 in. (2.54 cm) nunca deben conectarse a anillas en D u otros elementos de conexión, a menos que el mosquetón con cierre automático tenga una resistencia del cierre de 3,600 lbf (16 kN) o superior.

Nunca asegure los conectores de las siguientes maneras:

A. A una anilla en D a la que esté fijado otro conector.
B. De una manera que dé lugar a una carga sobre el cierre. Los mosquetones con cierre automático de boca grande no deben conectarse a anillas en D u otros elementos de conexión, a menos que el mosquetón con cierre automático tenga una resistencia del cierre de 3,600 lbf (16 kN)) o superior.
C. En un acoplamiento falso, cuando el tamaño o la forma del conector o del elemento de conexión no son compatibles y, sin confirmación visual, parezca estar totalmente acoplado.
D. Entre sí.
E. Directamente a la cincha del arnés, al material de la pata de la eslinga o al material de autoamarre, a menos que el fabricante lo permita explícitamente para esa conexión.
F. A cualquier objeto cuyo tamaño o forma no permita que el conector se cierre y bloquee completamente, o que pudiera provocar el deslizamiento del conector.
G. De una manera que no permita que el conector se alinee correctamente bajo carga.

Figura 3 - Compatibilidad de conectores

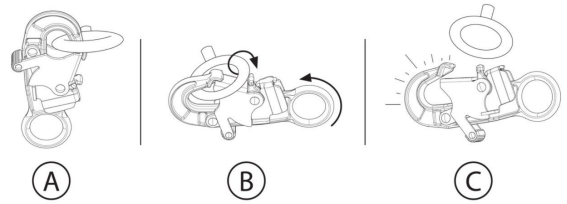
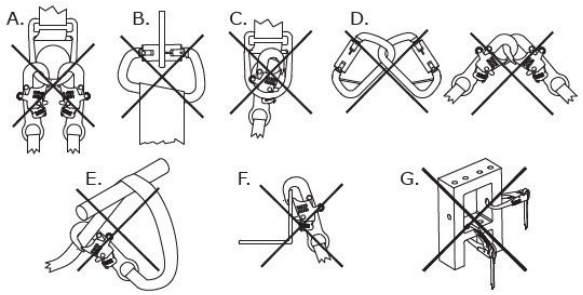


Figura 4 - Realización de conexiones



3.0 Instalación

3.1 Visión general: La instalación de un sistema diseñado puede ser un procedimiento largo con múltiples pasos. Una planificación eficaz y el conocimiento de su lugar de trabajo y de su equipo son de gran ayuda para que este proceso transcurra con la mayor fluidez posible.

3.2 Planificación: Planifique su sistema de protección anticaídas antes de comenzar su trabajo. Tenga en cuenta todos los factores que puedan afectar a su seguridad antes, durante y después de una caída. Considere todos los requisitos y limitaciones especificados en estas instrucciones.

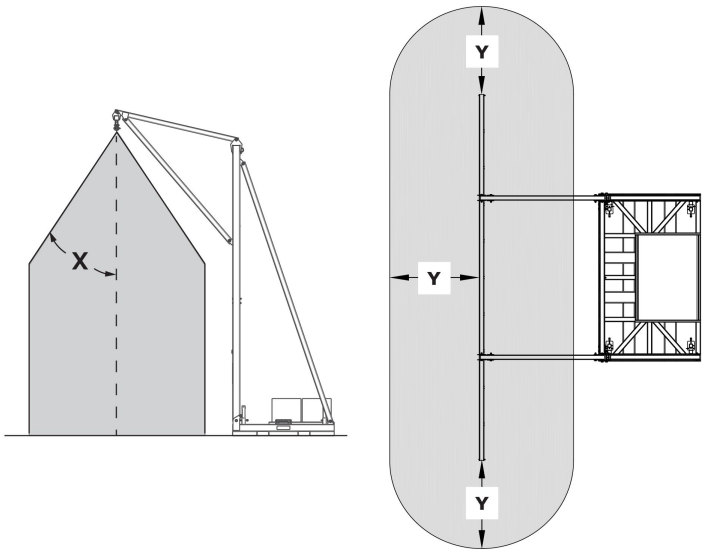
1. **Bordes afilados:** Evite trabajar donde los componentes del sistema puedan estar en contacto con, o rozar contra, bordes afilados sin protección y superficies abrasivas. Todos los bordes afilados y superficies abrasivas deben cubrirse con material protector.
2. **Número de usuarios:** Los usuarios de este producto deben conocer cómo puede o se va a utilizar este producto y cómo este uso podría afectar a su capacidad de usuarios. Consulte la Sección 4 para obtener más información sobre la capacidad de usuarios.
3. **Compatibilidad:** Al instalar 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 producto.

Dispositivos autorretráctiles (SRD)	La fuerza de detención máxima para los subsistemas de conexión debe cumplir los requisitos indicados en la Sección 4.

4. **Área de trabajo segura:** Este sistema solo puede utilizarse de forma segura dentro de una zona específica alrededor del sistema. Al utilizar este sistema, el usuario debe permanecer dentro del área de trabajo segura indicada. Consulte la figura como referencia.

Ángulo de trabajo (X)	Máximo de 30 grados
Distancia desde el punto de anclaje (Y)	Máximo de 6 ft. (1,83 m)

Figura 5 - Área de trabajo segura



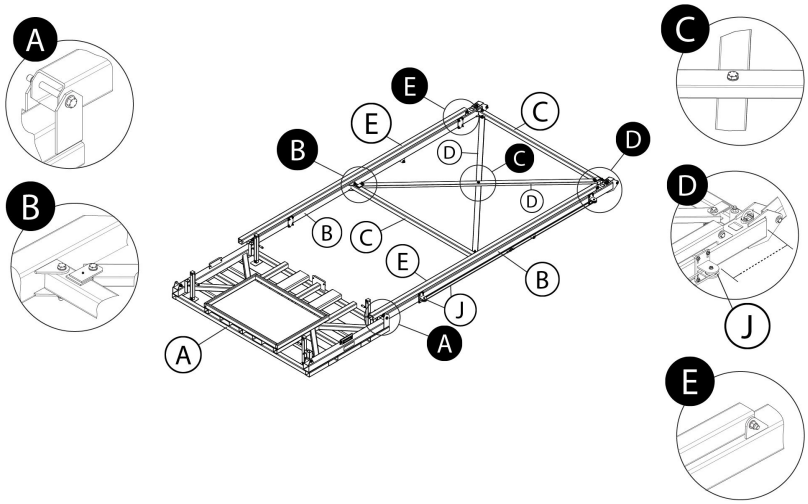
3.3 Instalación del sistema: Puede ser necesario montar el carril contrapesado antes de su uso. Asegúrese de que el sistema esté correctamente montado según estas instrucciones antes de usarlo. Consulte la figura como referencia. Para montar el carril contrapesado:

1. Asegúrese de que el sistema esté dispuesto como se muestra. A continuación, conecte los componentes de la base como se indica:

- Conecte las vigas de sujeción verticales (B) a la base de contrapeso (A).
- Conecte los soportes horizontales (C) a las vigas de sujeción verticales (B), asegurándose de que las lengüetas miren hacia el interior una hacia la otra. Fije con equipos de 3/4 in. (19 mm) y aplique un par de 130 ft-lb (176 N-m).
- Conecte los travesaños (D) a los soportes horizontales (C) mediante las lengüetas de montaje. A continuación, conecte los dos travesaños entre sí donde se encuentran en el centro. Fije con equipos de 3/4 in. (19 mm) y aplique un par de 130 ft-lb (176 N-m).

- Fije una línea de guía (J) a cada una de las vigas de sujeción verticales (B). Sujete la polea superior de cada línea de guía aproximadamente a 21,0 in. (51 cm) por debajo de la parte superior de la viga de sujeción vertical seleccionada. Sujete la polea inferior en un punto más bajo de la misma viga de sujeción vertical, de modo que la línea de guía quede tensa entre las dos poleas. Fije las abrazaderas con equipos de 1/2 in. (13 mm) y aplique un par de 60 ft-lb (81 N-m).
- Conecte los soportes de autoamarre (E) a las vigas de sujeción verticales (B). Fije con equipos de 3/4 in. (19 mm) y aplique un par de 130 ft-lb (176 N-m).

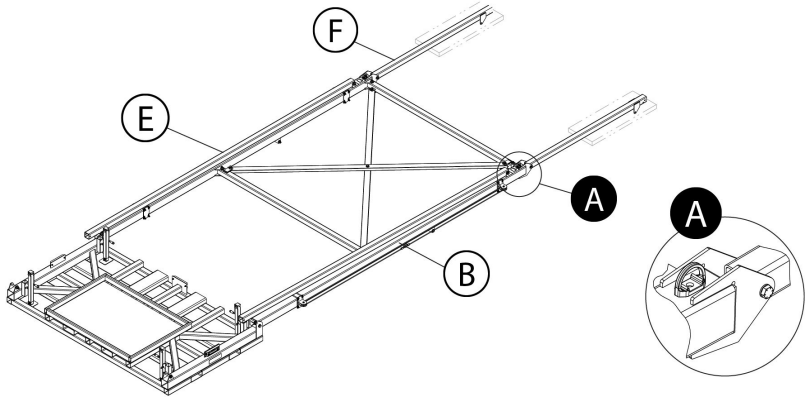
Figura 6A - Instalación del sistema: Conexión de componentes



2. Asegure los brazos del carril en la parte superior del conjunto.

- Fije los brazos del carril (F) a la parte superior de las vigas de sujeción verticales (B). Fije con equipos de 3/4 in. (19 mm) y aplique un par de 130 ft-lb (176 N-m).

Figura 6B - Instalación del sistema: Asegure los brazos del carril



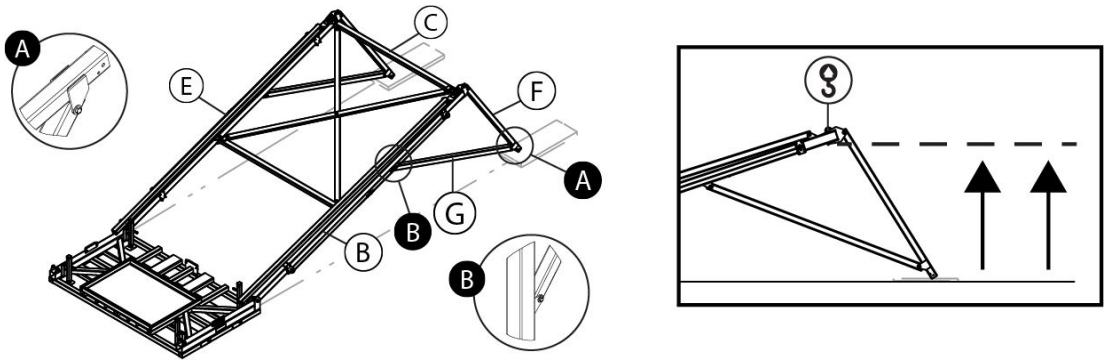
3. Asegure los tubos de refuerzo frontales entre los brazos del carril y las vigas de sujeción verticales.

- Con una carretilla elevadora o una grúa con correas de elevación, eleve el sistema por sus anillas de izado. A continuación, fije la parte superior de cada tubo de refuerzo frontal (G) a los brazos del carril (F). Fije con equipos de 3/4 in. (19 mm) y aplique un par de 130 ft-lb (176 N-m).
- Fije la parte inferior de cada tubo de refuerzo frontal a las vigas de sujeción verticales (B). Fije con equipos de 3/4 in. (19 mm) y aplique un par de 130 ft-lb (176 N-m).

Coloque un trozo de madera o cartón debajo de los brazos del carril (F) antes de elevar el sistema. Esto ayudará a evitar daños en el conjunto del carril durante la elevación.

El sistema debe elevarse al menos 90 in. (2,29 m) del suelo para facilitar la fijación de los refuerzos.

Figura 6C - Instalación del sistema: Asegure los refuerzos frontales

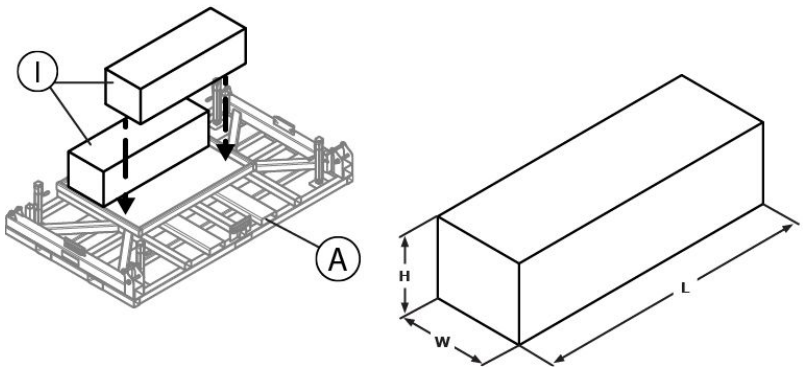


4. Prepare y coloque los bloques de contrapeso.

- Prepare los dos bloques de contrapeso (I) para su uso con el sistema. Los bloques de contrapeso deben prepararse de hormigón y cada bloque debe ajustarse a las dimensiones especificadas. Cada bloque de hormigón debe pesar al menos 3,500 lb. (1.587,6 kg). Una vez preparados, utilice una carretilla elevadora o una grúa para colocar ambos bloques de contrapeso (I) en la base de contrapeso (A) del sistema.

> Algunos modelos del carril contrapesado se envían con bloques de contrapeso preparados. Consulte la Figura 1 para ver una lista de modelos que incluyen bloques de contrapeso.

Figura 6D - Instalación del sistema: Prepare los bloques de contrapeso

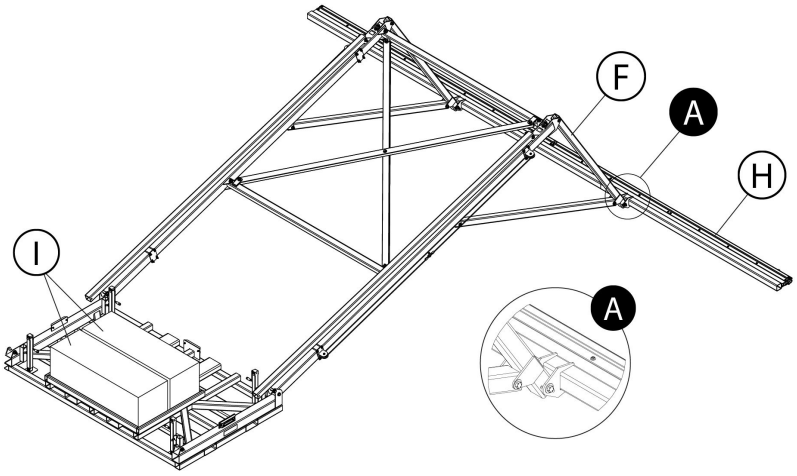


Altura	Anchura	Longitud	Peso
2.0 ft. (61 cm)	2.0 ft. (61 cm)	6.0 ft. (183 cm)	≥3,500 lb. (1.587,6 kg)

5. Asegure el carril deslizante a los brazos del carril.

- Fije el carril deslizante (H) a los brazos del carril (F). Fije con equipos de 3/4 in. (19 mm) y aplique un par de 130 ft-lb (176 N-m).

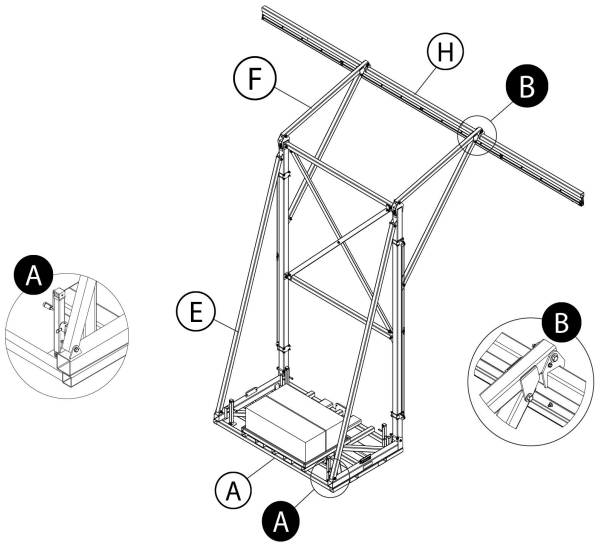
Figura 6E - Instalación del sistema: Asegure el carril deslizante



6. Eleve el sistema y asegure los soportes de autoamarre a la base de contrapeso.

- Con una carretilla elevadora o una grúa con correas de elevación, eleve el sistema por sus anillas de izado hasta una posición vertical. Una vez que el sistema esté vertical, fije la parte inferior de cada soporte de autoamarre (E) a la base de contrapeso (A). Fije con equipos de 3/4 in. (19 mm) y aplique un par de 130 ft-lb (176 N-m).
- Asegure el carril deslizante (H) en su posición vertical prevista fijando equipos de 1/2 in. (13 mm) a cada brazo del carril (F). Aplique un par a los equipos de 60 ft-lb (81 N-m).

Figura 6F - Instalación del sistema: Asegure los soportes de autoamarre

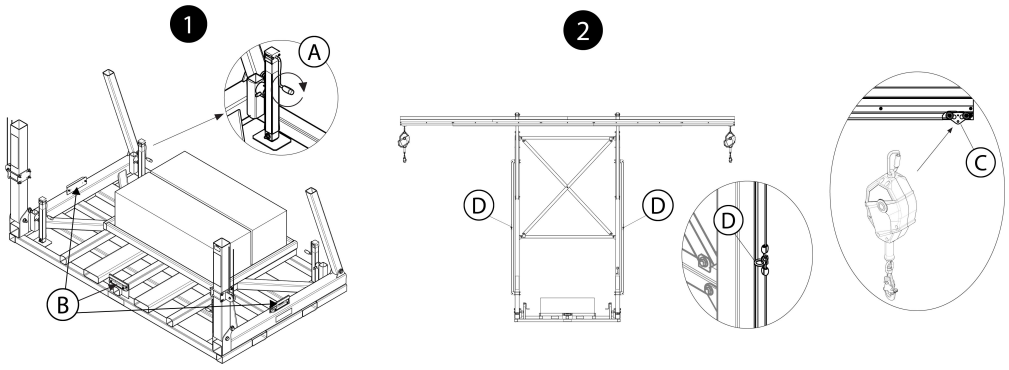


3.4 Colocación del sistema: El sistema debe estar correctamente instalado antes de su uso. Para configurar el sistema para su uso:

> Asegúrese de que los bloques de contrapeso estén en su sitio antes de utilizar el sistema.

1. Asegure la colocación nivelada del sistema. Ajuste los cuatro pies de nivelación (A) según sea necesario. Confirme que los tres indicadores de inclinación (B) estén dentro de más/menos 1 grado.
2. Asegure cualquier SRD a los carros deslizantes (C) para su uso. Después de asegurar los SRD, conecte el conector inferior de cada SRD al anillo de conexión (D) de su línea de guía inferior. Esto permitirá que la línea de guía suba y baje el conector sin retirar el SRD.

Figura 7 - Colocación del sistema



4.0 Uso

4.1 Antes de cada uso: Verifique que su área de trabajo y el sistema de protección anticaídas cumplan 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 la inspección revela una condición insegura o defectuosa, o si existe alguna duda sobre su estado para un uso seguro, retire el producto del servicio inmediatamente. Etiquete claramente el producto «NO UTILIZAR». Consulte la Sección 5 para más información.

4.2 Anclaje: Además de la capacidad del producto, cualquier sistema de protección anticaídas debe tener en cuenta las resistencias de las estructuras o componentes de sujeción.

A. **Estructura de anclaje:** La estructura de anclaje que asegura este producto debe ser capaz de soportar las cargas requeridas, según lo permita el sistema de protección anticaídas de este producto.

Carga vertical	3,320 lb (1506 kg) más el peso total del sistema

B. **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 utilizarse de acuerdo con la normativa o norma local correspondiente. Para determinar su capacidad de usuario, primero determine qué normativa o norma aplica y, a continuación, siga las instrucciones indicadas para esa normativa o norma.

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

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

A. ***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 de la configuración de su sistema está por debajo de la clasificación de resistencia del producto.

Clasificación de resistencia	3,320 lbf (14.8 kN)
Número máximo de usuarios	2 usuarios

Para calcular su carga estática máxima, duplique la fuerza de detención máxima de su subsistema de conexión y añada dos veces el peso de cualquier usuario adicional más allá del primero.

> 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 figura	Ubicación de montaje	Fuerza de detención máxima
A	Carro deslizante superior	1,350 lbf (6.0 kN)
B	Carro deslizante superior	1,350 lbf (6.0 kN)

Configuraciones de ejemplo (OSHA)

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

Fuerza de detención máxima: 1,350 lbf (6 kN)				
Número de usuarios	Peso máximo del usuario	Carga máxima	Ubicación de montaje	
			Usuario 1	Usuario 2
1 usuario	No aplicable	2,700 lbf (12 kN)	A o B	No aplicable
2 usuarios	310 lb (140 kg)	3,320 lbf (14.8 kN)	A o B	A o B

B. ***Capacidad del usuario (Normas EN)***

El uso de este producto debe ajustarse a los límites proporcionados para cada aplicación.

1. **Aplicaciones generales:** Esta información se aplica a todas las aplicaciones del usuario excepto Rescate.

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.

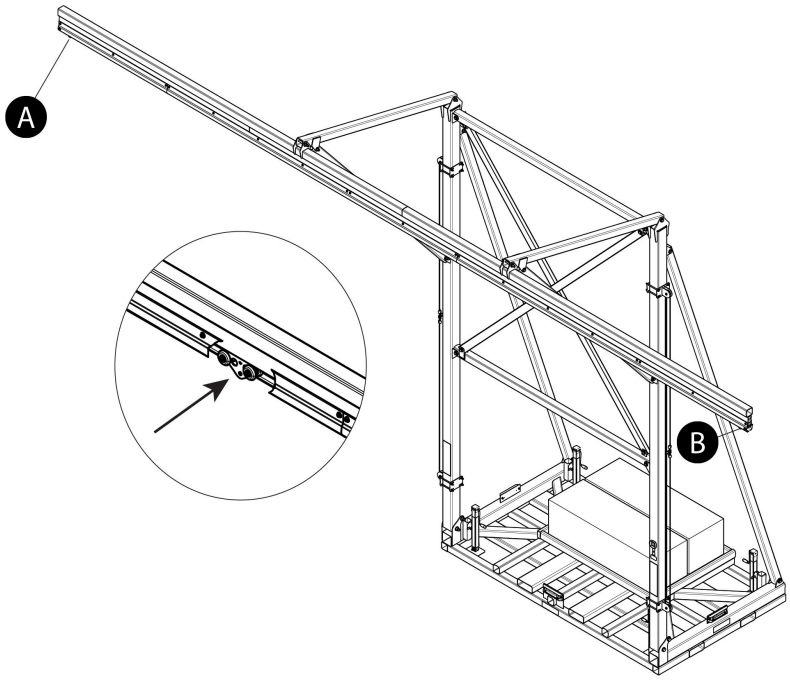
Referencia de figura	Ubicación de montaje	Fuerza de detención máxima
A	Carro deslizante superior	1,350 lbf (6 kN)
B	Carro deslizante superior	1,350 lbf (6 kN)

Configuraciones de ejemplo (Normas EN - General)

> Las normas EN requieren que la fuerza de detención máxima del usuario para cualquier subsistema de conexión se limite a 1,350 lbf (6.0 kN) o menos.

Fuerza de detención máxima: 1,350 lbf (6 kN)		
Número de usuarios	Ubicación de montaje	
	Usuario 1	Usuario 2
1 usuario	A o B	No aplicable
2 usuarios	A o B	A o B

Figura 8 - Ubicaciones de montaje

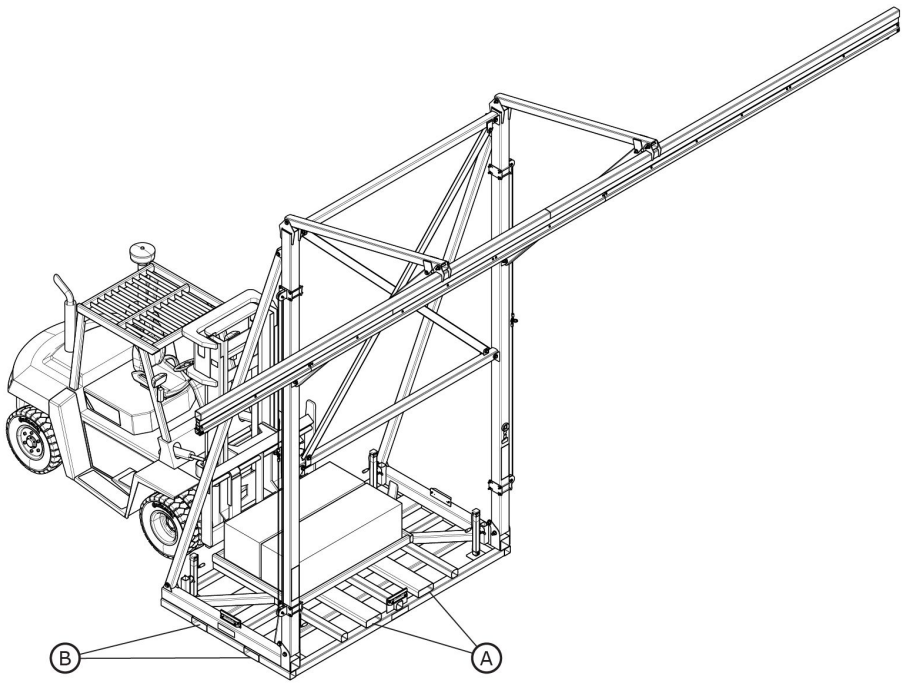


4.4 Después de una caída: Si este equipo está sometido a la detención de caídas o a una fuerza de impacto, retírelo del servicio inmediatamente. Etiquételo claramente «NO UTILIZAR». Consulte la Sección 5 para más información.

4.5 Transporte del sistema: El sistema debe transportarse utilizando una carretilla elevadora o equipos similares. Consulte la figura como referencia. Inserte las horquillas de la carretilla elevadora por los bolsillos de carretilla primarios (A) o secundarios (B) del sistema.

> Al transportar con carretilla elevadora, la velocidad de desplazamiento no debe exceder 5 mph (8 kph).

Figura 9 - Transporte del sistema



5.0 Inspección

> Una vez que el equipo se haya retirado del servicio, no podrá volver a ponerse en servicio hasta que una persona competente confirme por escrito que es aceptable hacerlo.

5.1 Frecuencia de inspección: El producto debe ser inspeccionado antes de cada uso por el usuario y, adicionalmente, por una persona competente distinta del usuario en los intervalos especificados a continuación. Una mayor frecuencia de uso del equipo y condiciones más severas pueden requerir aumentar la frecuencia de las inspecciones por una 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 por una persona competente
ANSI y OSHA	Una vez al año
Normas EN	Una vez al año

5.2 Procedimientos de inspección: Inspeccione este producto según los procedimientos enumerados en el "Registro de inspección y mantenimiento". La documentación de cada inspección debe ser conservada por el propietario de este equipo. Debe colocarse un registro de inspección y mantenimiento cerca del producto o, de otro modo, ser fácilmente accesible para los usuarios. Se recomienda que el producto esté marcado con la fecha de la próxima o última inspección.

5.3 Defectos: Si el producto no puede volver a ponerse en servicio debido a un defecto existente o a una condición insegura, entonces el producto debe ser destruido o enviado a 3M o a un Centro de servicio autorizado por 3M para su reparación.

5.4 Vida útil del producto: La vida funcional del producto está determinada por las condiciones de trabajo y el mantenimiento. Mientras el producto cumpla los criterios de inspección, podrá permanecer en servicio.

6.0 Mantenimiento, almacenamiento y reparación

> El equipo que necesite mantenimiento o esté programado para mantenimiento debe etiquetarse como "NO USAR". Estas etiquetas del equipo no deben retirarse hasta que se haya realizado el mantenimiento.

6.1 Limpieza: Limpie periódicamente el sistema anticaída y el exterior del producto con agua y una solución de jabón suave. Aclare el producto a fondo y déjelo secar al aire. Limpie las etiquetas según sea necesario. Para obtener más información, consulte el boletín técnico 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 realizar reparaciones en este equipo.

6.3 Almacenamiento y transporte: Almacene y transporte el producto en un entorno fresco, seco y limpio, fuera de la luz solar directa. Evite áreas donde puedan existir vapores químicos. Inspeccione minuciosamente los componentes después de un almacenamiento prolongado.

> Las bases instaladas permanentemente no deben salir del lugar de trabajo. Otros componentes pueden retirarse de estas bases para su almacenamiento o transporte, pero la base tendrá que permanecer.

> Las transiciones repentinas entre ambientes cálidos y extremadamente fríos podrían afectar al rendimiento de su equipo. Los dispositivos mecánicos (tales como dispositivos autorretráctiles, polipastos, dispositivos de rescate, manguitos de ascenso, etc.) deben adaptarse para su uso en frío o calor extremos almacenándolos a temperaturas similares a las del 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" ilustra las etiquetas y los marcados presentes en el producto. Consulte a continuación un resumen de la información proporcionada con cada etiqueta y marcado.

> Todas las imágenes de las etiquetas son representaciones. Consulte siempre las etiquetas de su producto para obtener información específica sobre cumplimiento y desempeño.

> Las etiquetas que falten o estén dañadas deben sustituirse. Todas las etiquetas deben ser completamente legibles.

A	1) Número de serie 2) Fabricado (Año/Mes) 3) Número de modelo
B	Etiqueta de advertencia
C	Etiqueta de peso del sistema: varía según el sistema e incluye los contrapesos
D	1) El producto contiene una etiqueta RFID 2) Lea todas las instrucciones.
E	Aplica solo a los modelos 8560024 y 8560025 1) Capacidad del usuario 2) Lea todas las instrucciones. 3) Zona de trabajo segura
F	Aplica solo a los modelos 8517761, 8517762 y 8517763 1) Capacidad del usuario 2) Lea todas las instrucciones. C) Zona de trabajo segura
G	1) Lea todos los criterios de inspección. 2) Fecha de inspección 3) Revisor

Figura 10A - Ubicaciones de las etiquetas

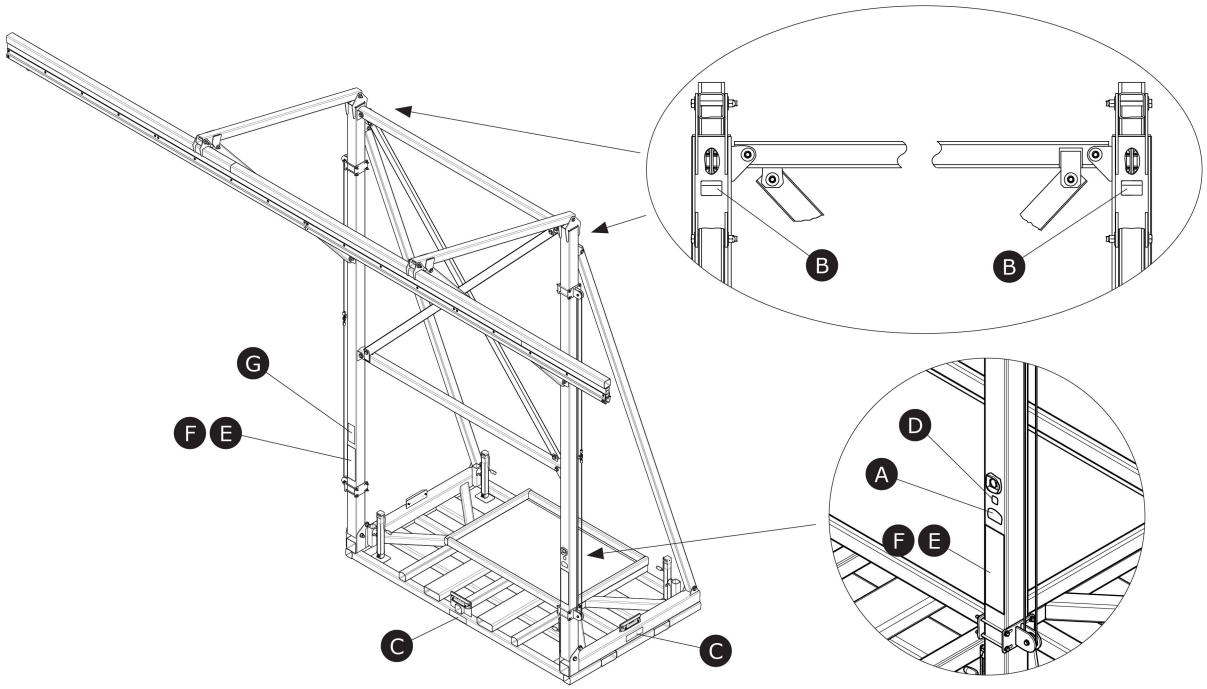
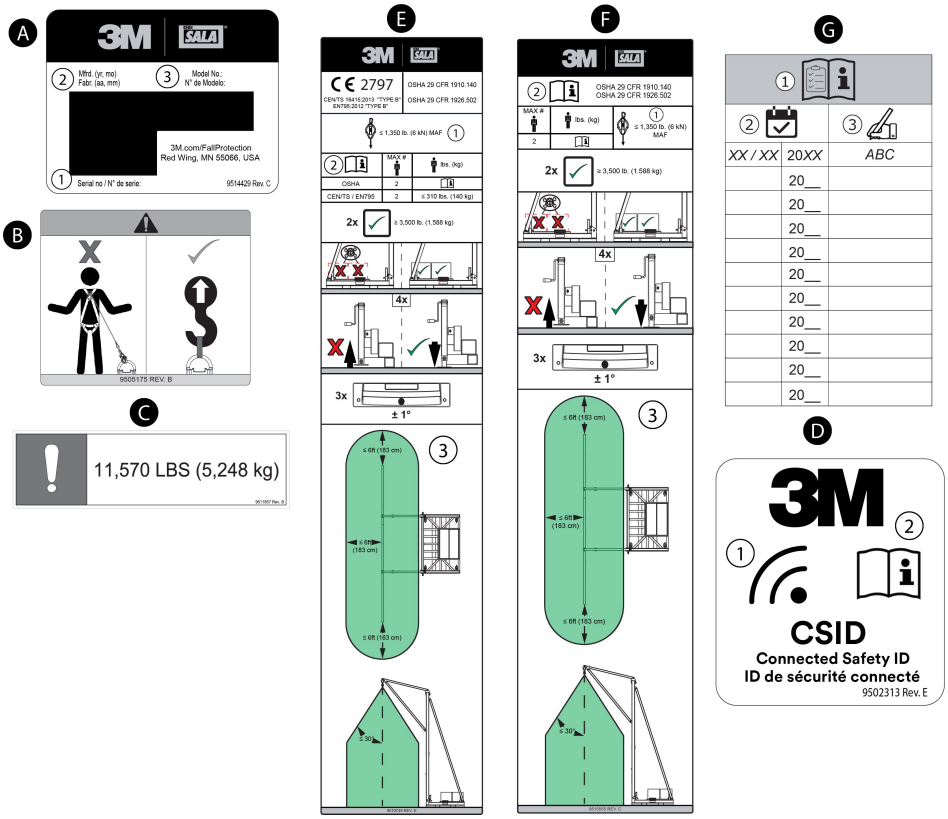


Figura 10B - Etiquetas del producto



Etiqueta RFID

Ubicación: El producto 3M cubierto en estas instrucciones de uso está equipado con una etiqueta de identificación por radiofrecuencia (RFID). Las etiquetas RFID pueden utilizarse junto con un lector de etiquetas RFID para registrar los resultados de la inspección del producto. Consulte "Ubicación de la etiqueta RFID" para conocer dónde se encuentra su etiqueta RFID.

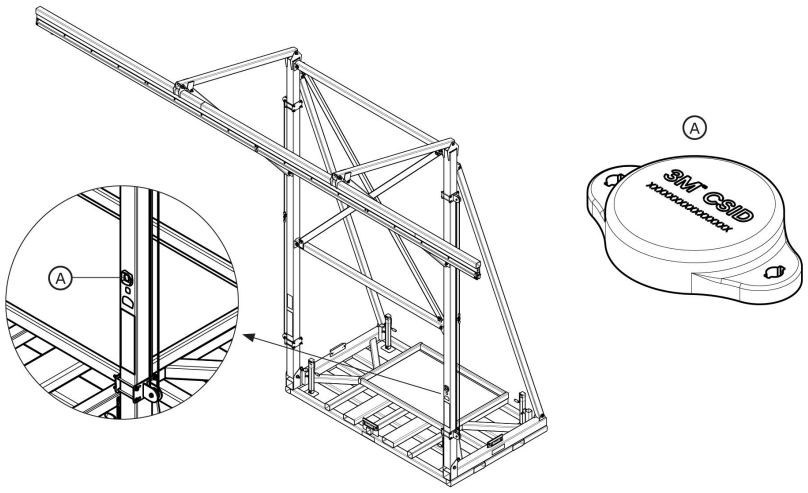
Eliminación: Antes de desechar este producto, retire la etiqueta RFID y elimínela/recíclela de conformidad con la normativa local. Para obtener información adicional sobre cómo retirar la etiqueta RFID, consulte el enlace del sitio web a continuación.

No deseche su producto como residuo municipal sin clasificar. El símbolo del contenedor con ruedas tachado indica que todos los AEE (Aparatos Eléctricos y Electrónicos) deben desecharse conforme a la legislación local a través de los sistemas de retorno y recogida disponibles. Póngase en contacto con su distribuidor o con su representante local de 3M para obtener más información.

Para obtener más información, visite nuestro sitio web: http://www.3M.com/FallProtection/RFID

CE

Figura 11 - Ubicación de la etiqueta RFID



Glosario

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

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

- **Persona autorizada:** Persona designada por el empleador para realizar tareas en un lugar donde estará expuesta a un riesgo de caída.
- **Instalador certificado:** Persona certificada por 3M con amplios conocimientos, formación y experiencia en el campo de la protección anticaídas, que es capaz de diseñar, analizar, evaluar y especificar sistemas de protección anticaídas en la medida exigida por la norma nacional, regional o local aplicable.
- **Persona competente:** Persona capaz de identificar riesgos existentes y previsibles en el entorno o en las condiciones de trabajo que sean insalubres, peligrosas o arriesgadas para los empleados, y que tenga autorización para tomar medidas correctivas inmediatas para eliminarlos.
- **Sistema de detención de caídas:** Conjunto de equipo de protección anticaídas configurado para proteger al usuario en caso de caída.
- **Personal cualificado:** Persona con un título, certificado o reconocimiento profesional, o que, por sus amplios conocimientos, formación y experiencia, haya demostrado con éxito su capacidad para resolver problemas relacionados con la protección anticaídas y el sistema de rescate en la medida exigida por las normativas nacionales, regionales y locales aplicables.
- **Sistema de rescate:** Conjunto de equipo de protección anticaídas configurado para retirar a una persona de los riesgos a un lugar seguro. No se permite la caída libre.
- **Rescatador:** Persona que utiliza el sistema de rescate para realizar un rescate asistido.
- **Sistema de retención:** Conjunto de equipo de protección anticaídas configurado para evitar que el usuario alcance un riesgo de caída. No se permite la caída libre.
- **Usuario:** Persona que realiza actividades mientras está protegida por un sistema de protección anticaídas.
- **Sistema de posicionamiento:** Conjunto de equipo de protección anticaídas configurado para la sujeción de un usuario en un posicionamiento en el trabajo.

Registro de inspección y mantenimiento

Debe utilizarse una copia de esta tabla para cada inspección. Registre la información a continuación.	
Fabricante: 3M Protección anticaídas	
Número de modelo (número de serie):	
Fecha de compra:	**Fecha de primer uso:**

> Este producto debe ser inspeccionado por el usuario y, además, por una persona competente distinta del usuario a los intervalos especificados. Consulte la Sección 5 para obtener más información.

Componente	**Procedimiento de inspección**	**Resultado de la inspección (Aprobado o Rechazado)**
Producto (Figura 2)	Inspeccione todo el sistema en busca de daños, deformaciones, corrosión y óxido. Busque grietas, dobleces, abolladuras o desgaste que puedan afectar la resistencia y el funcionamiento del sistema.	
	Inspeccione todos los elementos de fijación en busca de daños o corrosión. Apriete según sea necesario.	
	Inspeccione todas las piezas móviles para detectar astillados, grietas, roturas o zonas desgastadas que puedan provocar un mal funcionamiento durante la operación.	
	Verifique que todos los puntos de ajuste (pasadores, pernos, tornillos tri, tornillos de ajuste, etc.) se encuentren en pleno estado funcional y estén ajustados correctamente.	
	Verifique que los contrapesos se hayan preparado conforme a las especificaciones requeridas.	
Etiquetas	Todas las etiquetas están presentes y completamente legibles.	
Equipo de protección anticaídas	El equipo adicional de protección anticaídas 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: (marque una opción)	Usuario	Persona competente	**Resultado general de la inspección:**	
Inspeccionado por:			**Fecha de la inspección:**	
Firma:			**Próxima inspección prevista:**	
Notas adicionales:				

> Si el producto no supera un procedimiento de inspección, entonces no supera la inspección general. Si el producto no supera la inspección, retírelo del servicio inmediatamente. Etiquete claramente el producto como "NO UTILIZAR". Consulte la Sección 5 para obtener más información.

Certificaciones

Su producto cumple con la norma nacional o regional identificada en la cubierta frontal de estas instrucciones. La certificación y la conformidad pueden estar restringidas a modelos o aplicaciones individuales del producto.

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

CE	EN 795:2012 (Tipo B)
	CEN/TS 16415:2013 (Tipo B)
Reglamento (UE) 2016/425	
Examen UE de tipo	Control de calidad de la producción de la UE
No. 2797 (BSI) The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Ámsterdam, Países Bajos	No. 2797 (BSI) The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Ámsterdam, Países Bajos

Certificaciones del fabricante

ISO 9001

bsi. ISO 9001 Quality Management FM534873

Garantía global del producto, Remedio limitado y Limitación de responsabilidad

Garantía: Lo siguiente se establece 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.

Salvo que las leyes locales dispongan lo contrario, los productos de protección anticaídas de 3M están garantizados contra defectos de fábrica en la mano de obra y los materiales durante un período de un año a partir de la fecha de instalación o primer uso por el propietario original.

Remedio limitado: Previa notificación por escrito a 3M, 3M reparará o reemplazará cualquier producto que 3M determine que presenta un defecto de fábrica en la mano de obra o los materiales. 3M se reserva el derecho de exigir que el producto sea devuelto a sus instalaciones para la evaluación de las reclamaciones de garantía. Esta garantía no cubre daños al producto debidos al desgaste, abuso, uso indebido, daños durante el transporte, falta de mantenimiento del producto u otros daños fuera del control de 3M. 3M será el único juez del estado del producto y de 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. Póngase en contacto con el departamento de atención al cliente de 3M en su región para obtener asistencia.

Limitación de responsabilidad: En la medida permitida por las leyes locales, 3M no será responsable de ningún daño indirecto, incidental, especial o consecuente, incluidos, entre otros, la pérdida de beneficios, de cualquier manera relacionado con los productos, independientemente de la teoría jurídica invocada.

3M™ DBI-SALA® Flexiguard™ vastukaaluröövõpaga kukkumise pidurdamise süsteem

Kasutusjuhend

Vormi number: 5903683, Parandus: H

See toode on sertifitseeritud või vastab järgmistele standarditele ja määrustele. Üksikute tootemudelite või nende kasutamise puhul võivad sertifitseerimised ja vastavused olla piiratud. Lisateavet leiate jaotisest *Sertifitseerimised*.

- OSHA 29 CFR 1910.140
- OSHA 29 CFR 1926.502
- ET 795:2012 (tüüp B)
- CEN/TS 16415:2013 (tüüp B)

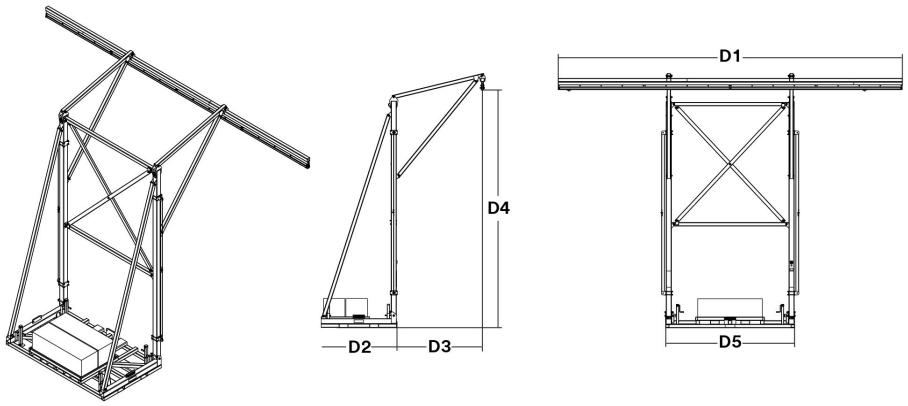
Tootekoodide tuvastamiseks vt toote spetsifikatsioonidetabelit. Toote lisateavet vt Toote ülevaatest.

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

Joonis 1 – Toote ülevaade

OSHA	EN 795	CEN/TS	Mudel	Sisaldab vastukaalu	D1	D2	D3	D4	D5
✓			8517761	✓	32,0 jalga (9,75 m)	7,0 jalga (2,13 m)	8,0 jalga (2,43 m)	22,0 jalga (6,71 m)	12,0 jalga (3,66 m)
✓			8517762		42,0 jalga (12,8 m)	7,0 jalga (2,13 m)	8,0 jalga (2,43 m)	22,0 jalga (6,71 m)	12,0 jalga (3,66 m)
✓			8517763	✓	42,0 jalga (12,8 m)	7,0 jalga (2,13 m)	8,0 jalga (2,43 m)	22,0 jalga (6,71 m)	12,0 jalga (3,66 m)
✓	✓	✓	8560024		38,0 jalga (11,6 m)	7,0 jalga (2,13 m)	8,0 jalga (2,43 m)	22,0 jalga (6,71 m)	12,0 jalga (3,66 m)
✓	✓	✓	8560025		32,0 jalga (9,75 m)	7,0 jalga (2,13 m)	8,0 jalga (2,43 m)	22,0 jalga (6,71 m)	12,0 jalga (3,66 m)

Joonis 1 – Toote ülevaade



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:** 5908278, **Versioon:** 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.
  - Väljaspool ohutut tööpiirkonda töötamine suurendab kõikumise ja kukkumise ohtu. Ärge kunagi töötage väljaspool ohutut tööpiirkonda, nagu on kirjeldatud käesolevas juhendis.
  - Ärge väänake, siduge, sõlmige julgestusköit 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.
  - Enne transportimist veenduge, et süsteem oleks korralikult kinnitatud ja konfigureeritud. Transpordinõuete kohta vaadake neid juhiseid.
  - Transpordikiiruse ja kalde piirangute kohta vaadake neid juhiseid.
  - Veenduge, et süsteem ei puutuks transportimise või kasutamise ajal kokku pea kohal olevate esemete ega elektriohtudega.
- **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 klienditeenindusega.
  - 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%-ne 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 klienditeenindusega.

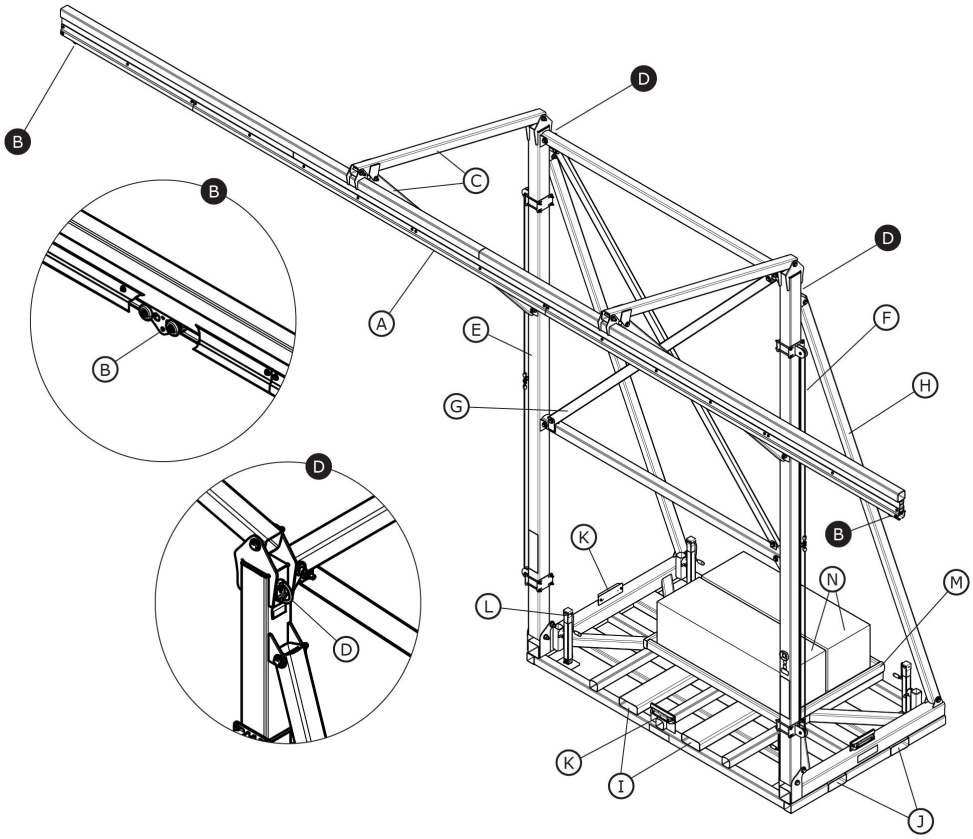
Enne selle varustuse kasutuselevõtmist kirjutage tehasesildilt välja toote tuvastamist võimaldavad andmed, mis on vajalikud käesoleva kasutusjuhendi lõpus toodud „Ülevaatus- ja hoolduslogi“ täitmiseks.

Joonisel 1 on toodud saadaolevad tootemudelid. Insenertehnilised süsteemid toimivad kukkumiskaitsesüsteemide mobiilsete kinnitusstruktuuridena. Insenertehnilisi süsteeme saab kasutada mitmesugustes kukkumiskaitse rakendustes, sealhulgas kukkumise peatamise, piiramise, päästmise ja töö positsioneerimise rakendustes.

Joonisel 2 on näidatud saadaolevate tootemudelite põhiosad. Liugrööbas (A) hoiab kahte liugvankrit (B), mis võimaldavad süsteemiga ühendamist ühendamise alamsüsteemide kaudu. Vertikaalsed tugitalad (E) koos rööpatugede (C), risttalade (G) ja stabiliseerivate tugedega (H) toetavad liugrööbast kasutamise ajal. Tugitalade tagumisel poolel olevaid tõsterõngaid (D) saab kasutada tugitalade paikatõstmiseks süsteemi paigaldamisel. Juhtköisi (F) kasutatakse ühendamise alamsüsteemide tõstmiseks ja langetamiseks kuni liugvankriteni. Esmased kahveltõstuki pesad (I) ja teisesed kahveltõstuki pesad (J) võimaldavad vastukaaluröövpa transporti. Kaldenäidik (K) koos nelja horisonteerimist võimaldava jalaga (L) aitab paigaldamisel tagada süsteemi horisontaalsuse. Vastukaalu alusel (M) on kaks vastukaalu (N), mis hoiavad aluse süsteemi kasutamise ajal paigal.

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

Joonis 2 – Komponendid



Süsteemi spetsifikatsioonid

Kasutaja kandevõime.	Selle toote kasutaja kandevõimet mõjutab toote kasutusviis. Lisateavet kasutaja kandevõime kohta leiate jaotisest 4.
Maksimaalne läbipaine:	Kukkumise peatamise ajal võib see toode painduda. Maksimaalne läbipaine tuleb lisada kõigile kukkumisruumi nõuetele, mis on kukkumiskaitsesüsteemi jaoks arvutatud. • Rööpa vertikaalne läbipaine: 12 tolli (30,5 cm) • Rööpa horisontaalne läbipaine: 9 tolli (22,9 cm) • Süsteemi nihe: 0 tolli (0 cm)

Süsteemi mass

Mudel	Ainult süsteem	Koos vastukaaludega
8517761	4420 naela (2005 kg)	≥11 420 naela (5180 kg)
8517762	4570 naela (2073 kg)	≥11 570 naela (5248 kg)
8517763	4570 naela (2073 kg)	≥11 570 naela (5248 kg)
8560024	4480 naela (2032 kg)	≥11 480 naela (5207 kg)
8560025	4420 naela (2005 kg)	≥11 420 naela (5180 kg)

Osade tehnilised andmed

Tähis joonisel 2	Osa	Materjalid
A	Liugrööbas	Alumiinium
B	Liugvankrid	Teras-, nailonrattad
C	Rööpatoed	Alumiinium
D	Tõsterõngad	Teras
E	Vertikaalsed tugitalad	Teras
F	Juhtköied	Kernmantel-köis
G	Risttalad	Alumiinium
H	Stabiliseerivad toed	Alumiinium
I	Esmased kahveltõstuki pesad	Teras
J	Teisesed kahveltõstuki pesad	Teras
K	Kaldenäidik	Alumiinium, plast
L	Horisonteerimist võimaldavad jalad	Teras
M	Vastukaalu alus	Teras
N	Vastukaalud	Betoon

1.0 Toote kasutamine

1.1 Otstarve. Insenertehnilised süsteemid toimivad kukkumiskaitsesüsteemide mobiilsete kinnitusstruktuuridena. Monteerimine ja komponendid varieeruvad erinevate süsteemide puhul. Lisateabe saamiseks süsteemi rakenduste kohta vaadake toote ülevaadet ning paigaldamise ja kasutamise juhiseid.

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.

1.3 Edasimüük ja turustamine: 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, tugevad tuuled, 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 Ühilduvad komponendid: 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.

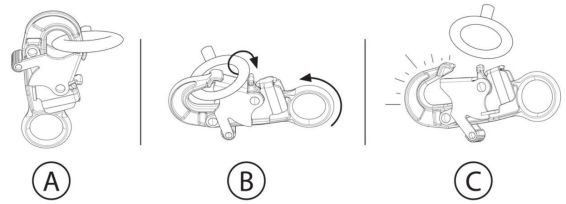
2.7 Ühenduste tegemine: Kõigi ühenduste suurus, kuju ja tugevus peavad omavahel ühilduma. Joonisel on näidatud valesti loodud ühendused.

Iselukustuvaid karabiine, mille värava ava laius on suurem kui 1,0 tolli (2,54 cm) ei tohi kunagi ühendada D-rõngaste või muude ühenduselementidega, välja arvatud juhul, kui karabiini värava tugevus on vähemalt 3600 lbf (16 kN) või rohkem.

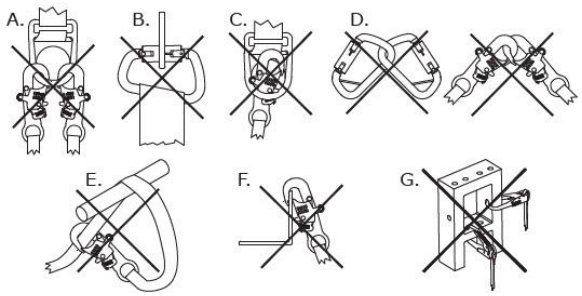
Ärge kunagi kinnitage konnektoreid järgmistel viisidel:

A. D-rõnga külge, mille külge on juba kinnitatud teine konnektor.
B. Viisil, mille korral koormus langeb krabiini väravale. Suure avaga iselukustuvaid konkse ei tohiks ühendada D-rõngaste ega muude ühendusdetailidega, välja arvatud juhul, kui iselukustuva konksu sulguri tugevus on 16 kN (3600 jõunaela) või suurem.
C. Võltskinnitusse, mille puhul liitmiku või ühendusdetaili suurus või kuju ei ühildu ning ilma visuaalse vaatluseta tundub, et detailid on korralikult ühendatud.
D. Teineteise külge.
E. Otse rakmelindi, rihmajala materjali või sidumispaela materjali külge, välja arvatud juhul, kui selline ühendus on sõnaselgelt lubatud tootja juhistes.
F. Mis tahes objekti külge, mille suurus või kuju ei võimalda liitmikul täielikult sulguda ja lukustuda või mis võib põhjustada liitmiku väljatulemist.
G. Liitmikku koormuse all valesse asendisse sundival viisil.

Joonis 3 – liitmiku ühilduvus



Joonis 4 – ühenduste loomine



3.0 Paigaldus

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

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

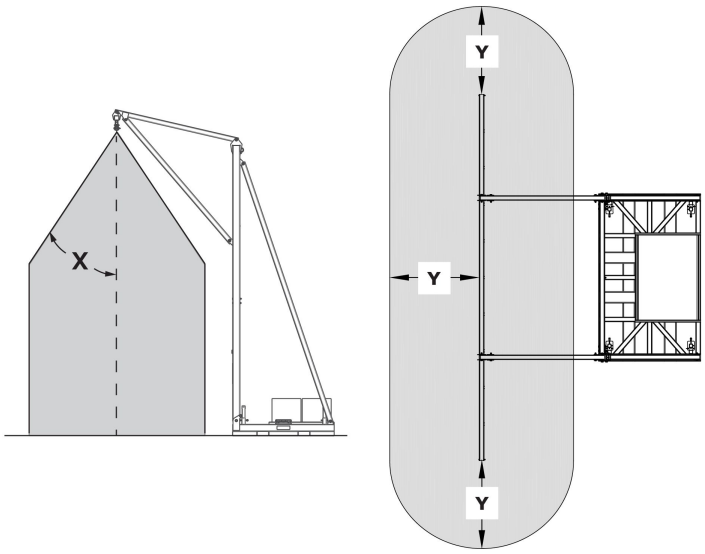
1. **Teravad servad.** Vältige töötamist kohtades, kus süsteemi osad võivad puudutada või hõõruda teravate esemete vastu. Kõik teravad servad ja abrasiivsed pinnad tuleb katta kaitsematerjaliga.
2. **Kasutajate arv:** Selle toote kasutajad peavad teadma, kuidas seda toodet saab kasutada või hakatakse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

Automaatplokid (SRD-d)	Allsüsteemide ühendamise maksimaalne peatamisjõud peab vastama punktis 4 loetletud nõuetele.

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

Töönurk (X)	Max 30 kraadi
Kaugus ankurduspunktist (Y)	Max 6 jalga (1,83 m)

Joonis 5 – Ohutu tööpiirkond



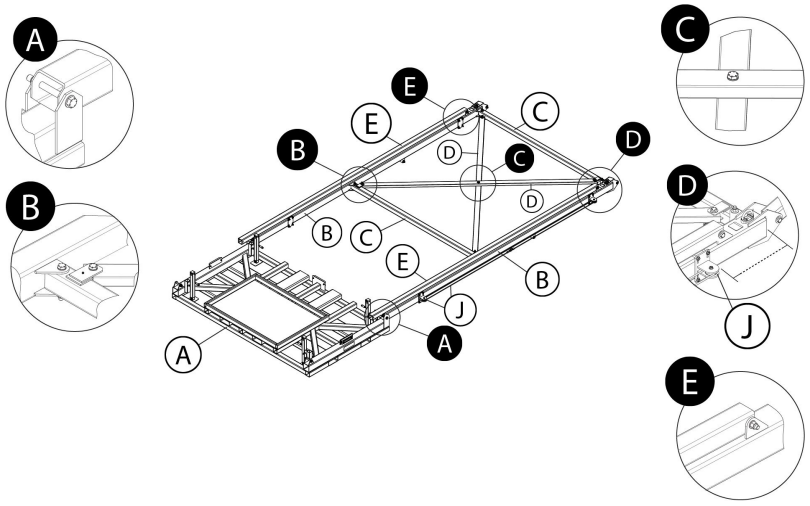
3.3 Süsteemi paigaldamine. Enne kasutamist võib olla vajalik vastukaaluröösbas kokku panna. Veendu, et süsteem oleks enne kasutamist nende juhiste järgi korralikult kokku pandud. Vt joonist. Vastukaaluröösbpa kokkupanekuks tehke järgmist:

1. Veenduge, et süsteem oleks maha laotatud, nagu joonisel näidatud. Seejärel ühendage aluse komponendid järgmiselt:

- Kinnitage vertikaalsed tugitalad (B) vastukaalu aluse (A) külge.
- Kinnitage horisontaalsed toed (C) vertikaalsete tugitalade (B) külge nii, et tapid oleksid suunatud sissepoole üksteise suunas. Kinnitage 3/4 tolliste (19 mm) kinnitusdetailidega ja pingutage pöördemomendini 130 ft-lb (176 N-m).
- Ühendage risttalad (D) kinnitustappide kaudu horisontaalsete tugedega (C). Seejärel ühendage kaks risttala omavahel kohas, kus need keskosas kokku saavad. Kinnitage 3/4 tolliste (19 mm) kinnitusdetailidega ja pingutage pöördemomendini 130 ft-lb (176 N-m).
- Kinnitage iga vertikaalse tugitala (B) külge üks juhtköis (J). Kinnitage iga juhtköie ülemine plokiratas umbes 21,0 tolli (51 cm) võrra valitud vertikaalse tugitala ülemisest otsast allapoole. Kinnitage alumine plokiratas samale tugitalale madalamale nii, et juhtköis oleks kahe plokiratta vahel pingul. Kinnitage klambrid 1/2 tolliste (13 mm) kinnitusdetailidega ja pingutage pöördemomendini 60 ft-lb (81 N-m).

- Ühendage stabiliseerivad toed (E) vertikaalsete tugitaladega (B). Kinnitage 3/4 tolliste (19 mm) kinnitusdetailidega ja pingutage pöördemomendini 130 ft-lb (176 N-m).

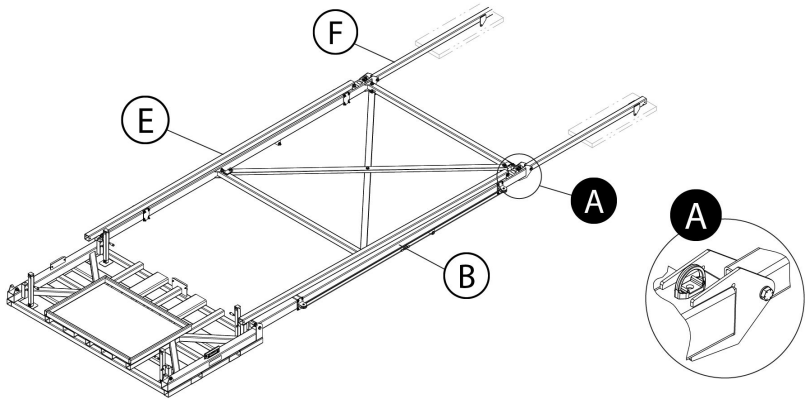
Joonis 6A – Süsteemi paigaldamine: komponentide ühendamine



2. Kinnitage rööpahaarad konstruktsiooni ülaosa külge.

- Kinnitage rööpahaarad (F) vertikaalsete tugitalade (B) ülaosa külge. Kinnitage 3/4 tolliste (19 mm) kinnitusdetailidega ja pingutage pöördemomendini 130 ft-lb (176 N-m).

Joonis 6B – Süsteemi paigaldamine: rööpahaarade kinnitamine



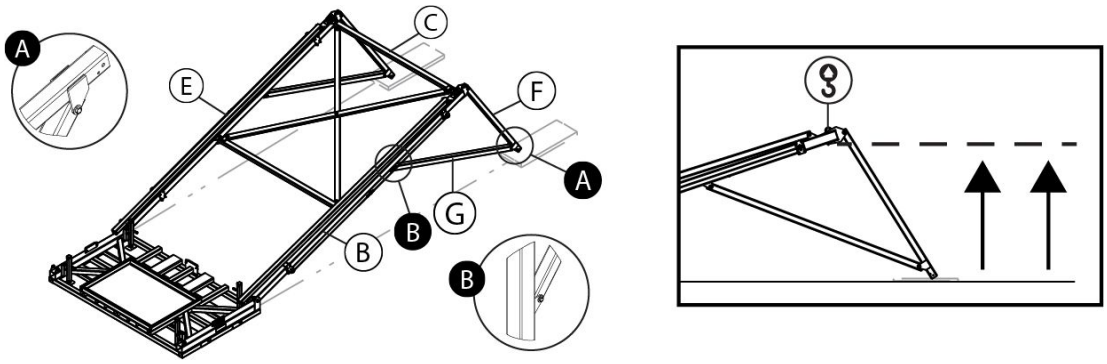
3. Kinnitage eesmised kaldtorud rööpahaarade ja vertikaalsete tugitalade vahele.

- Kasutades tõstukit või kraanat koos tõsterihmadega, tõstke süsteem tõsterõngastest üles. Seejärel kinnitage iga eesmise kaldtoru (G) ülaosa rööpahaara (F) külge. Kinnitage 3/4 tolliste (19 mm) kinnitusdetailidega ja pingutage pöördemomendini 130 ft-lb (176 N-m).
- Kinnitage iga eesmise kaldtoru alumine osa vertikaalse tugitala (B) külge. Kinnitage 3/4 tolliste (19 mm) kinnitusdetailidega ja pingutage pöördemomendini 130 ft-lb (176 N-m).

Pange enne süsteemi tõstmist rööpahaarade (F) alla puidu- või papitükk. See aitab vältida rööpakoostu kahjustamist tõstmise ajal.

Süsteem tuleb tõsta maapinnast vähemalt 90 tolli (2,29 m) kõrgusele, et hõlbustada kaldtorude kinnitamist.

Joonis 6C – Süsteemi paigaldamine: eesmiste kaldtorude kinnitamine

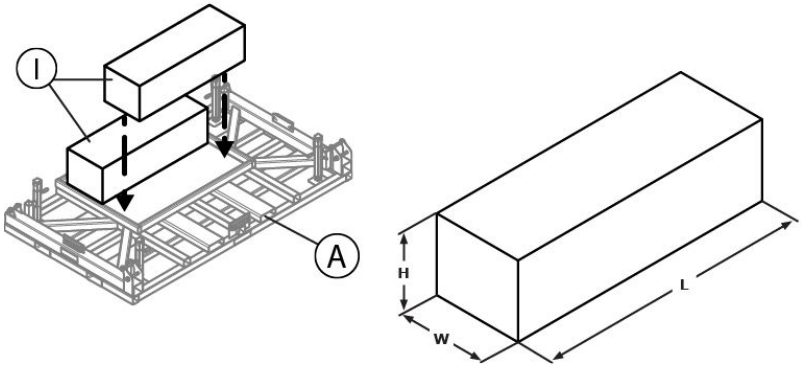


4. Valmistage ette ja paigaldage vastukaaluplokid.

- Valmistage süsteemiga kasutamiseks ette kaks vastukaaluplokki (I). Vastukaaluplokid peavad olema betoonist ja iga plokk peab vastama etteantud mõõtmetele. Iga betoonplokk peab kaaluma vähemalt 3500 naela (1587,6 kg). Kui betoonplokid on valmis, kasutage tõstukit või kraanat, et paigutada mõlemad vastukaaluplokid (I) süsteemi vastukaalu alusele (A).

> Mõned vastukaaluröövpa mudelid tarnitakse koos valmis vastukaaluplokkidega. Vt jooniselt 1 loendit mudelitest, millega on kaasas vastukaaluplokid.

Joonis 6D – Süsteemi paigaldamine: vastukaaluplokkide ettevalmistamine

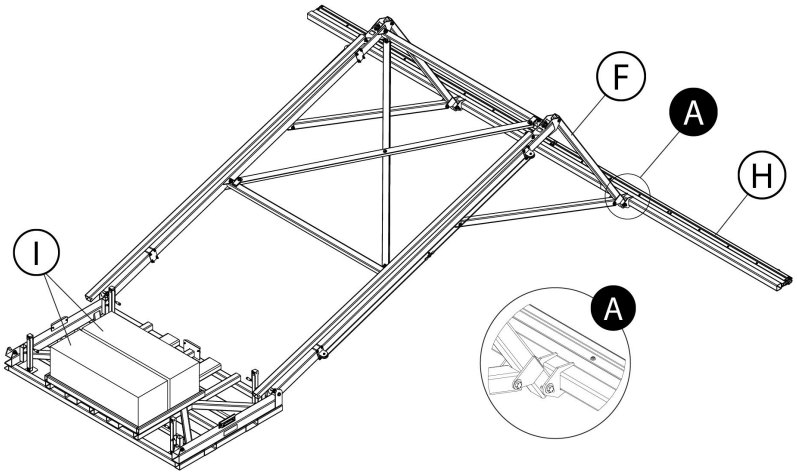


Kõrgus	Laius	Pikkus	Mass
2,0 jalga (61 cm)	2,0 jalga (61 cm)	6,0 jalga (183 cm)	≥3500 naela (1587,6 kg)

5. Kinnitage liugrööbas rööpahaarade külge.

- Kinnitage liugrööbas (H) rööpahaarade (F) külge. Kinnitage 3/4 tolliste (19 mm) kinnitusdetailidega ja pingutage pöördemomendini 130 ft-lb (176 N-m).

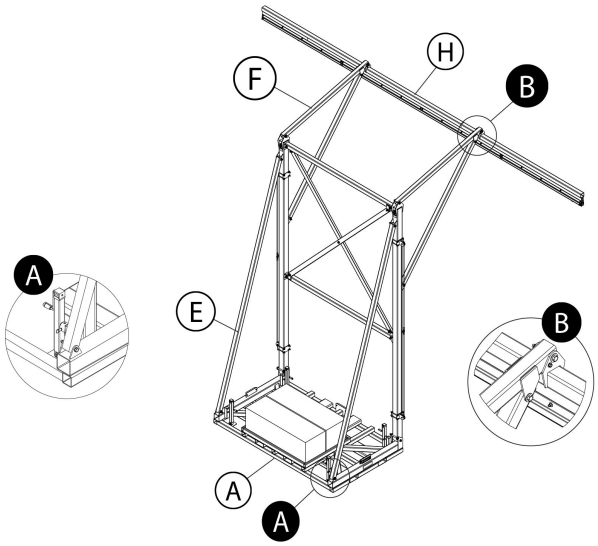
Joonis 6E – Süsteemi paigaldamine: liugrööpa kinnitamine



6. Tõstke süsteem üles ja kinnitage stabiliseerivad toed vastukaalu aluse külge.

- Kasutades tõstukit või kraanat koos tõsterihmadega, tõstke süsteem tõsterõngastest üles püstisesse asendisse. Kui süsteem on vertikaalasendis, kinnitage iga stabiliseeriva toe (E) alumine osa vastukaalu aluse (A) külge. Kinnitage 3/4 tolliste (19 mm) kinnitusdetailidega ja pingutage pöördemomendini 130 ft-lb (176 N-m).
- Fikseerige liugrööbas (H) ettenähtud vertikaalsendisse, kasutades iga rööpahaara (F) juures 1/2-tolliseid (13 mm) kinnitusdetaile. Pingutage kinnitusdetailid pöördemomendini 60 ft-lb (81 N·m).

Joonis 6F – Süsteemi paigaldamine: Stabiliseerivate tugede kinnitamine

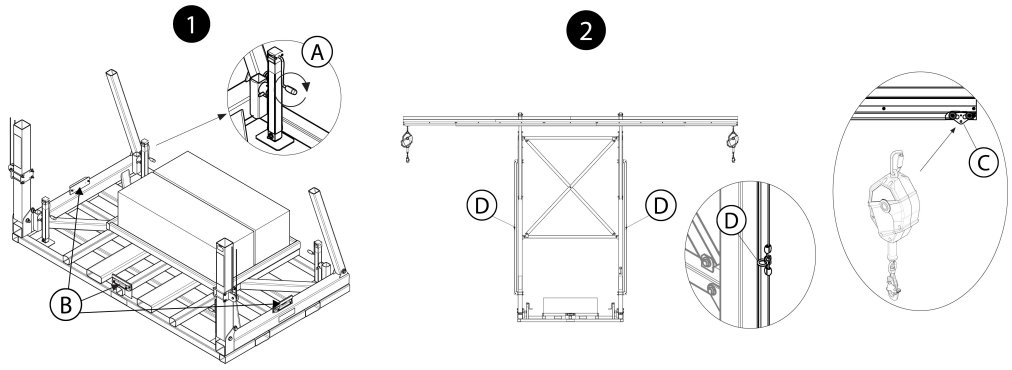


3.4 Süsteemi kohaleasetamine: süsteem tuleb enne kasutamist korralikult kohale asetada. Süsteemi kasutamiseks seadistamiseks tehke järgmist:

> Veenduge, et vastukaaluplokid oleksid enne süsteemi kasutamist paigas.

1. Veenduge, et süsteem oleks horisontaalne. Vajaduse korral reguleerige nelja horisonteerimist võimaldavat jalga (A). Kontrollige, et kõik kolm kaldenäidikut (B) oleksid ±1 kraadi piires.
2. Kinnita kõik automaatplokid (SRD-d) kasutamiseks liugvankrite (C) külge. Pärast SRD-de kinnitamist ühendage iga SRD konnektor selle all oleva juhtköie ühendusrõngaga (D). See võimaldab juhtköiel konnektorit tõsta ja langetada ilma SRD-d eemaldamata.

Joonis 7 – Süsteemi kohaleasetamine



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.

A. **Ankurduskonstruktsioon.** Seda toodet kinnitav ankurkonstruktsioon peab pidama vastu nõutavatele koormustele, mida lubab selle toote kukkumiskaitsesüsteem.

Vertikaalne koormus	3320 naela (1506 kg), millele lisandub süsteemi kogukaal

B. **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.

A. ***Kasutaja kandevõime (OSHA)***

Selle toote kasutamine ei tohi ületada selle nimitugevust. Enne selle toote kasutamist peate veenduma, et teie süsteemi konfiguratsiooni maksimaalne koormus oleks toote tugevusreitingust väiksem.

Tugevuse reiting	3320 lbf (14,8 kN)
Max kasutajate arv	Kaks kasutajat

Maksimaalse staatilise koormuse arvutamiseks kahekordistage oma ühendava alamsüsteemi maksimaalne pidurdusjõud ja lisage pärast esimest kõigi täiendavate kasutajate kahekordne kaal.

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

Tähis joonisel	Paigalduskoht	Maksimaalne pidurdusjõud
A	Ülemine liugvanker	1350 lbf (6,0 kN)
B	Ülemine liugvanker	1350 lbf (6,0 kN)

Näidiskonfiguratsioonid (OSHA)

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

Maksimaalne pidurdusjõud 1350 lbf (6 kN)				
Kasutajate arv	Max kasutaja raskus	Maksimaalne koormus	Paigalduskoht	
			Kasutaja 1	Kasutaja 2
Üks kasutaja	Pole asjakohane	2700 lbf (12 kN)	A või B	Pole asjakohane
Kaks kasutajat	310 naela (140 kg)	3320 lbf (14,8 kN)	A või B	A või B

B. *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".

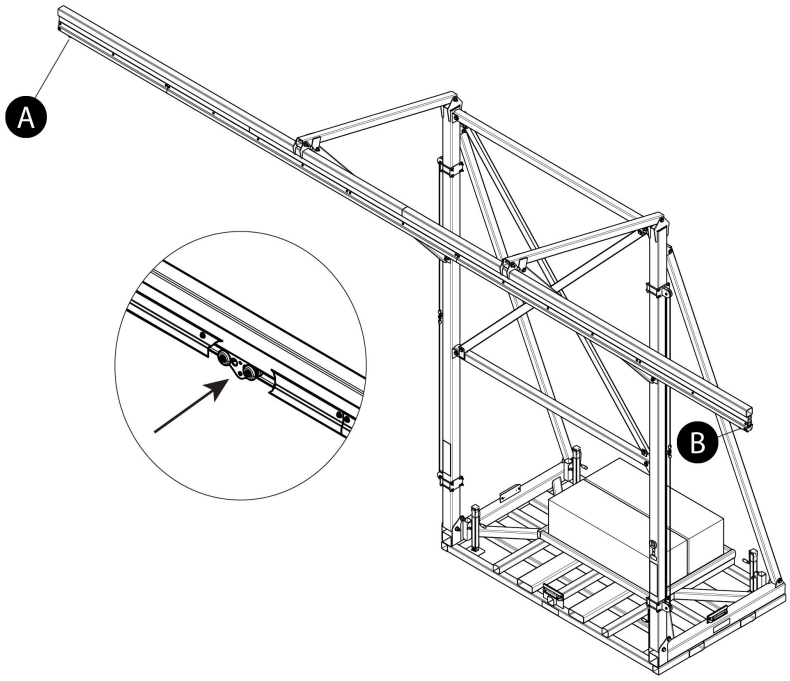
Tähis joonisel	Paigalduskoht	Maksimaalne pidurdusjõud
A	Ülemine liugvanker	1350 lbf (6 kN)
B	Ülemine liugvanker	1350 lbf (6 kN)

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 või B	Pole asjakohane
Kaks kasutajat	A või B	A või B

Joonis 8 - Paigalduskohad

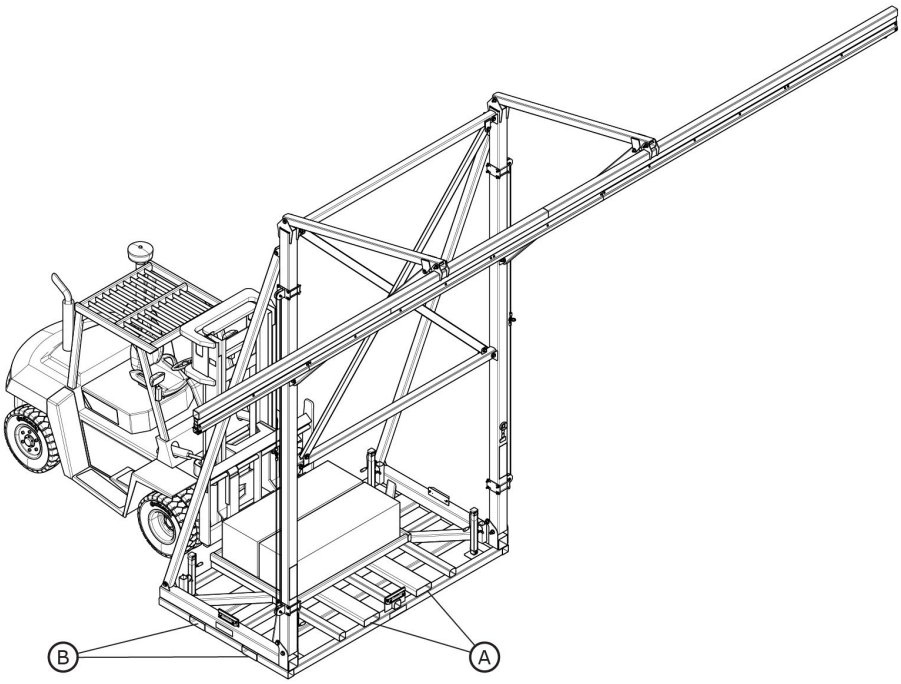


4.4 Pärast kukkumist: kui seadmele rakendub pidurdus- või löögijõud, eemaldage see kohe kasutuselt. Märgistage see selgelt tekstiga MITTE KASUTADA. Lisateavet leiate jaotisest 5.

4.5 Süsteemi transportimine: süsteemi tuleb transportida kahveltõstuki või sarnase seadmega. Vt joonist. Sisestage tõstuki kahvlid süsteemil olevatesse esmastesse (A) või teisestesse (B) kahvlipesadesse.

> Süsteemi transportimisel kahveltõstukiga ei tohi sõidukiirus ületada 5 miili tunnis (8 km/h).

Joonis 9 – Süsteemi transportimine



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	Iga aasta üks kord
EN standardid	Iga aasta üks kord

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

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

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

6.0 Hooldus, hoiustamine ja 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 võib parandada 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 tohi töötamiskohast lahkuda. Muid komponente võib nendest alustest ladustamiseks või transportimiseks eemaldada, kuid alus peab jääma.

> Järsud üleminekud sooja ja äärmiselt külma keskkonna vahel võivad mõjutada varustuse toimimist. Mehaanilised seadmed (näiteks automaatplokid, vintsid, tõmbeseadmed, ronimislukud jms) tuleks kohandada äärmuslikus külmas või kuumuses kasutamisele, hoides neid töökeskkonnale lähedastel temperatuuridel. Enne varustuse kasutamist kontrollige seda alati varustuse töökeskkonnas.

7.0 Sildid ja märgistus

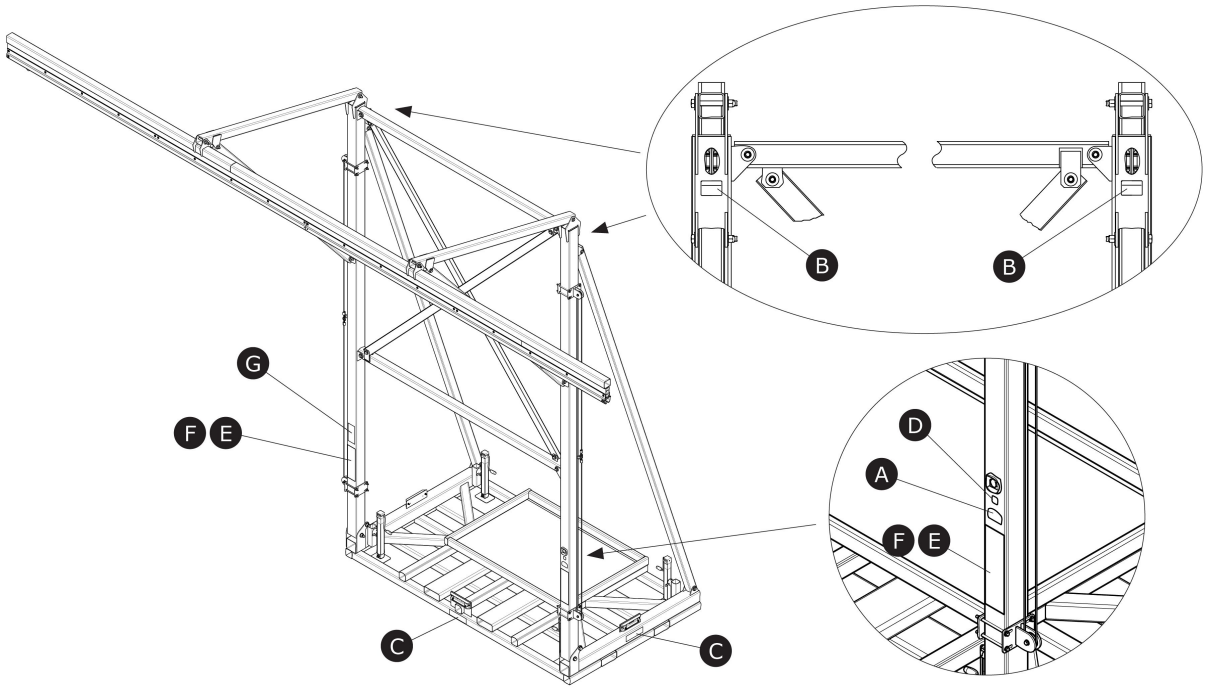
7.1 Kokkuvõte: Joonisel „Tootesildid” on kujutatud tootel olevaid silte ja märgistusi. Allpool leiate iga sildi ja märgistusega kaasneva teabe kokkuvõtte.

> Kõik siltide pildid on illustratiivsed. Täpse vastavust ja jõudlust puudutava teabe saamiseks vaadake tootel olevaid silte.

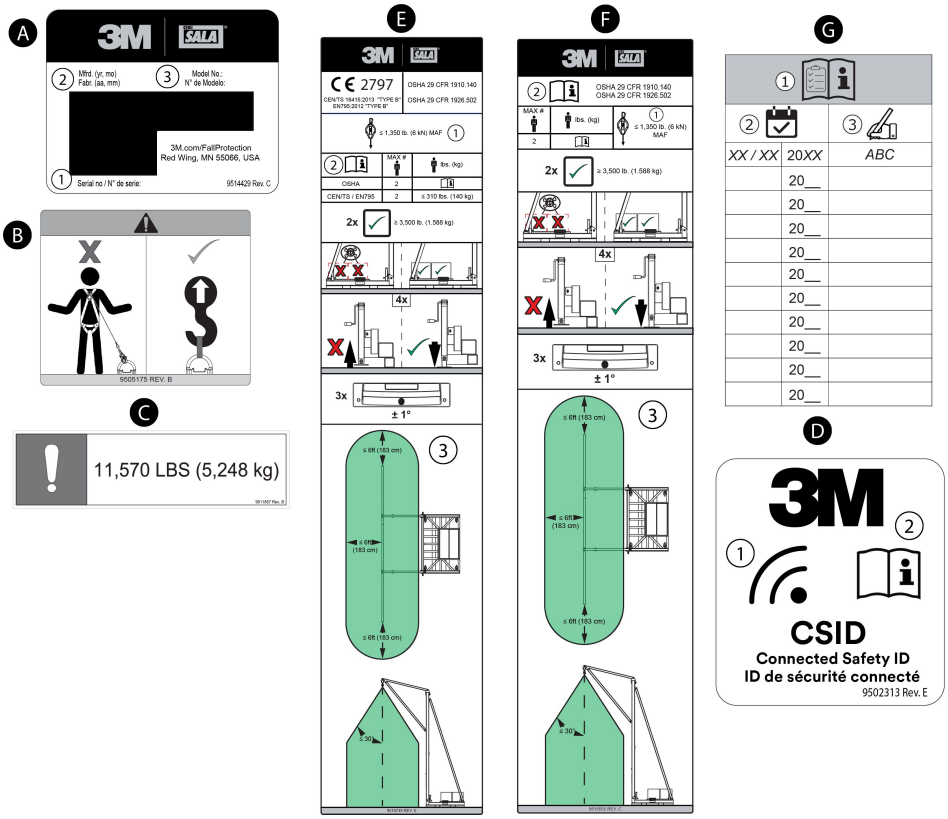
> Kui sildid on puudu või pole loetavad, tuleb need asendada. Kõik sildid peavad olema täielikult loetavad.

A	1) Seerianumber 2) Valmistamisaeg (aasta/kuu) 3) Mudeli number
B	Hoiatussilt
C	Süsteemi massi silt – erineb süsteemiti ja sisaldab vastukaalusid
D	1) Tootel on RFID-märgis. 2) Lugege kõiki juhiseid.
E	Kehtib ainult mudelitele 8560024 ja 8560025 1) Kasutaja kandevõime 2) Lugege kõiki juhiseid. 3) Ohutu tööala
F	Kehtib ainult mudelitele 8517761, 8517762 ja 8517763 1) Kasutaja kandevõime 2) Lugege kõiki juhiseid. C) Ohutu tööala
G	1) Lugege läbi kõik ülevaatuse kriteeriumid. 2) Ülevaatuse kuupäev 3) Ülevaataja

Joonis 10A – Siltide asukohad



Joonis 10B – Tootesildid



RFID-märgis

Asukoht. Selles kasutusjuhendis käsitletud ettevõtte 3M toode on varustatud raadiosagedustuvastuse (RFID) märgisega. Toote kontrollimise tulemuste registreerimiseks võib RFID-silte kasutada RFID-skanneriga. RFID-sildi asukohta vaadake jaotisest „RFID-sildi asukoht“.

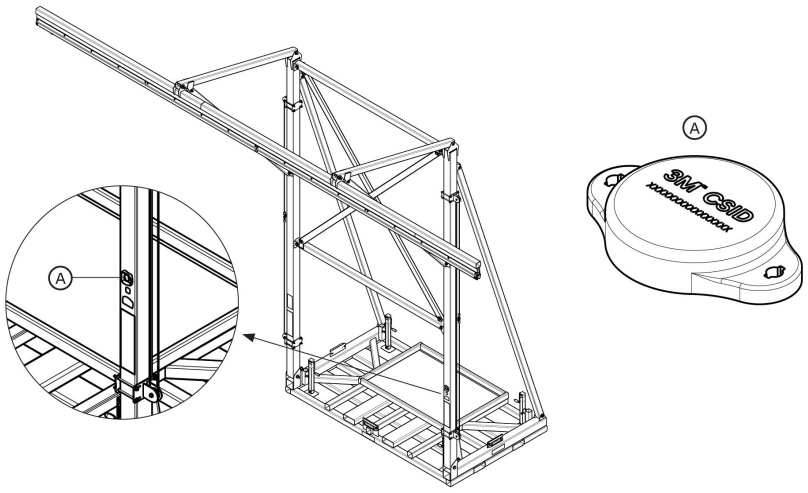
Kõrvaldamine. Eemaldage enne selle toote kasutuselt kõrvaldamist RFID-silt ja kõrvaldage toode kasutuselt / võtke ringlusse kohalike õigusaktide kohaselt. Lisateavet RFID-sildi eemaldamise kohta vt allpool toodud veebisaidilt.

Ärge kõrvaldage seda toodet koos sorteerimata olmejäätmetega. Läbikriipsutatud ratastega prügikasti sümbol näitab, et kõik elektri- ja elektroonikaseadmed tuleb kõrvaldada kooskõlas kohalike seadustega, kasutades saadaolevaid tagastamis- ja kogumissüsteeme. Kui soovite lisateavet, võtke ühendust kohaliku edasimüüjaga või ettevõtte 3M kohaliku esindajaga.

Lisateabe saamiseks külastage meie veebisaiti: http://www.3M.com/FallProtection/RFID

CE

Joonis 11 – RFID-märgise asukoht



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.
- **Sertifitseeritud paigaldaja:** 3M poolt sertifitseeritud isik, kellel on ulatuslikud teadmised, väljaõpe ja kogemused kukkumiskaitse valdkonnas ning kes on võimeline välja töötama, analüüsima, hindama ja täpsustama kukkumiskaitsesüsteeme kohaldatavate riiklike, piirkondlike või kohalike standarditega nõutud ulatuses.
- **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 hooldusp̈evik

Selle tabeli koopiat tuleks kasutada igal ülevaatusel. Kirjutage teave alla.

Tootja: 3M kukkumiskaitse

Mudeli number (seerianumber):

Ostukuupäev:	**Esmase kasutusele võtmise kuupäev:**

> Seda toodet peab kontrollima kasutaja ja lisaks pädev isik, kes ise ei tohi olla kasutaja, teatud ajavahemike tagant. Lisateavet leiate jaotisest 5.

Komponent	**Ülevaatustoimingud**	**Ülevaatuse tulemus (läbinud või mitteläbinud)**
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.	
	Veenduge, et vastukaalud oleksid valmistatud vastavalt etteantud spetsifikatsioonidele.	
Sildid	Kõik sildid peavad olema alles ja selgelt loetavad.	
Kukkumiskaitsevahendid	Täiendavad kukkumiskaitsevahendid selle toote jaoks on paigaldatud ja kontrollitud vastavalt tootja juhistele. Veenduge, et iga teie toote tugevusemäär vastab ja on piisav ettenähtud rakenduse jaoks.	

Toote ülevaatuse 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 (märkige ringiga üks)	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 olla piiratud üksikute tootemudelite või rakenduste suhtes.

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

CE	ET 795:2012 (tüüp B)
	CEN/TS 16415:2013 (tüüp B)
Määrus (EL) 2016/425	
EL-i tüübihindamine	EL tootmiskvaliteedi kontroll
No. 2797 (BSI) The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam, Holland	No. 2797 (BSI) The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam, Holland

Tootja sertifikaadid

ISO 9001

bsi. ISO 9001 Quality Management FM534873

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 heastamisvahend: Pärast kirjaliku teate laekumist ettevõttele 3M 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® Flexiguard™ vastapainokiskon putoamissuojajärjestelmä

Käyttöohjeet

Lomakenumero: 5903683, versio: H

Tämä tuote on sertifioitu tai se täyttää seuraavat standardit ja määräykset. Sertifiointi ja vaatimustenmukaisuus voivat rajoittua yksittäisiin tuotemalleihin tai käyttökohteisiin. Lisätietoja on kohdassa *Sertifioinnit*.

- OSHA 29 CFR 1910.140
- OSHA 29 CFR 1926.502
- EN 795:2012 (Tyyppi B)
- CEN/TS 16415:2013 (Tyyppi B)

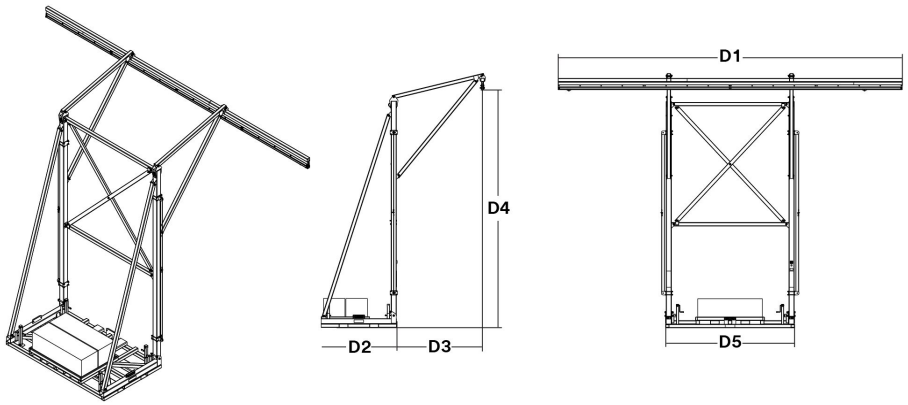
Tuotekoodien tunnistamiseksi katso tuote-erittelytaulukoita. Katso lisätietoja tuotteesta kohdasta Tuotteen esittely.

Joitakin komponentteja ei välttämättä ole sertifioitu erikseen, ja ne voivat edellyttää kokoonpanoa sertifiointivaatimusten täyttämiseksi.

Kuva 1 - Tuotteen esittely

OSHA	EN 795	CEN/TS	Malli	Sisältää vastapainon	D1	D2	D3	D4	D5
✓			8517761	✓	32.0 ft (9,75 m)	7.0 ft (2,13 m)	8.0 ft (2,43 m)	22.0 ft (6,71 m)	12.0 ft (3,66 m)
✓			8517762		42.0 ft (12,8 m)	7.0 ft (2,13 m)	8.0 ft (2,43 m)	22.0 ft (6,71 m)	12.0 ft (3,66 m)
✓			8517763	✓	42.0 ft (12,8 m)	7.0 ft (2,13 m)	8.0 ft (2,43 m)	22.0 ft (6,71 m)	12.0 ft (3,66 m)
✓	✓	✓	8560024		38.0 ft (11,6 m)	7.0 ft (2,13 m)	8.0 ft (2,43 m)	22.0 ft (6,71 m)	12.0 ft (3,66 m)
✓	✓	✓	8560025		32.0 ft (9,75 m)	7.0 ft (2,13 m)	8.0 ft (2,43 m)	22.0 ft (6,71 m)	12.0 ft (3,66 m)

Kuva 1 - Tuotteen esittely



Turvallisuustiedot

Lue, ymmärrä ja noudata kaikkia näissä ohjeissa olevia turvallisuustietoja ennen tuotteen käyttöä. LAIMINLYÖNTI VOI AIHEUTTAA VAKAVAN LOUKKAANTUMISEN TAI KUOLEMAN.

Nämä ohjeet on toimitettava laitteen käyttäjälle. Säilytä nämä ohjeet tulevaa tarvetta varten.

Turvallisuustiedot	**Lomake:** 5908278, **Revisio:** B

Tarkoituksenmukainen käyttö

Tätä tuotetta käytetään osana täydellistä putoamissuojausjärjestelmää.

Käyttö muissa sovelluksissa, mukaan lukien mutta niihin rajoittumatta, ei-hyväksytty materiaalinkäsittely, vapaa-ajan tai urheiluun liittyvät toiminnot tai muut tässä ohjeessa kuvaamattomat toiminnot, ei ole 3M:n hyväksymiä ja voi aiheuttaa vakavan loukkaantumisen tai kuoleman.

Tätä tuotetta saavat käyttää ainoastaan koulutetut käyttäjät työpaikkasovelluksissa.

⚠ Varoitus

Tätä tuotetta käytetään osana täydellistä putoamissuojausjärjestelmää.

Kaikkien käyttäjien on saatava täysi koulutus täydellisen putoamissuojausjärjestelmänsä turvallisesta asennuksesta ja käytöstä. Tämän tuotteen väärinkäyttö voi aiheuttaa vakavan loukkaantumisen tai kuoleman. Oikeaa valintaa, käyttöä, asennusta, huoltoa ja kunnossapitoa varten tutustu kaikkiin käyttöohjeisiin ja valmistajan suosituksiin. Lisätietoja saat esimieheltäsi tai ottamalla yhteyttä 3M:n tekniseen tukeen.

- **Vähentääksesi suljetun tilan pääsy- ja pelastusjärjestelmän käyttöön liittyviä riskejä, jotka, ellei niitä vältetä, voivat johtaa vakavaan loukkaantumiseen tai kuolemaan:**
  - Tarkasta tuote ennen jokaista käyttöä ja minkä tahansa putoamistapahtuman jälkeen näiden ohjeiden mukaisesti.
  - Jos tarkastus paljastaa vaarallisen tai viallisen kunnon, poista tuote välittömästi käytöstä ja merkitse se selkeästi ”ÄLÄ KÄYTÄ”. Hävitä tai korjaa tuote näiden ohjeiden mukaisesti.
  - Mikä tahansa tuote, joka on altistunut putoamisen pysäyttävälle tapahtumalle tai putoamiseneston iskuvoimalle, on poistettava välittömästi käytöstä. Hävitä tai korjaa tuote näiden ohjeiden mukaisesti.
  - Varmista, että eri valmistajien komponenteista koottavat putoamissuojausjärjestelmät ovat yhteensopivia ja täyttävät kaikki sovellettavat putoamissuojausta koskevat määräykset, standardit tai vaatimukset. Kysy aina neuvoa pätevältä henkilöltä ennen näiden järjestelmien käyttöä.
  - Tuote on asennettava vain sen käyttöohjeissa kuvatulla tavalla. Näiden käyttöohjeiden laajuuden ulkopuoliset asennukset ja käyttö on hyväksyttävä kirjallisesti 3M:llä.
  - Liitä putoamissuojausalijärjestelmät vain tuotteen määriteltyihin ankkuroinnin liitäntäkohtiin.
  - Ennen asennusta varmista, etteivät asennusmenetelmät ja tuote häiritse sähkölinjoja, kaasujohtoja tai muita kriittisiä materiaaleja tai järjestelmiä.
  - Varmista, että tuote on määritetty ja asennettu oikein turvallista käyttöä varten näiden ohjeiden mukaisesti.
  - Työskentely turvallisen työalueen ulkopuolella lisää putoaminen heilahtamalla - ja vapaa tila -vaaroja. Älä koskaan työskentele turvallisen työalueen ulkopuolella, kuten näissä ohjeissa on määritelty.
  - Älä kierrä, sido, solmi tai anna elämänlangan löystyä.
  - Älä ylitä näissä ohjeissa määriteltyä sallittua käyttäjien määrää.
  - Noudata varovaisuutta tuotetta asennettaessa, käytettäessä tai siirrettäessä, sillä liikkuvat osat voivat aiheuttaa puristumisvaaroja.
  - Lukitus-/merkintämenettelyjä on noudatettava, kun ne ovat sovellettavissa.
  - Älä kytkeydy järjestelmään sen kuljetuksen tai asennuksen aikana.
  - Varmista, että järjestelmä on asianmukaisesti kiinnitetty ja määritetty ennen kuljetusta. Katso näistä ohjeista kuljetusta koskevat vaatimukset.
  - Katso näistä ohjeista kuljetusnopeutta ja kaltevuusrajoituksia koskevat tiedot.
  - Varmista, ettei järjestelmä kosketa yläpuolisia kohteita tai sähkövaaroja kuljetuksen aikana tai käytössä.
- **Vähentääksesi korkealla työskentelyyn liittyviä riskejä, jotka, ellei niitä vältetä, voivat johtaa vakavaan loukkaantumiseen tai kuolemaan:**
  - Terveydentilasi ja fyysinen kuntosi on mahdollistettava turvallinen työskentely korkealla ja kaikkien putoamisen pysäyttävään tapahtumaan liittyvien voimien kestäminen. Kysy lääkäriltäsi, jos sinulla on kysymyksiä tämän laitteen käyttökyvystäsi.
  - Älä koskaan ylitä putoamisenestolaitteidesi sallittua kapasiteettia.
  - Älä koskaan ylitä putoamisenestolaitteillesi määriteltyä enimmäistä vapaan pudotuksen etäisyyttä.
  - Älä käytä mitään putoamisenestolaitteita, jotka eivät läpäise tarkastusta tai jos sinulla on huolia laitteen käytöstä tai soveltuvuudesta. Ota yhteyttä 3M:n asiakaspalvelu -yksikköön kysymyksissä.
  - Jotkin alijärjestelmien ja komponenttien yhdistelmät voivat häiritä tämän laitteen toimintaa. Käytä vain yhteensopivia liitäntöjä. Ota yhteyttä 3M:n asiakaspalvelu -yksikköön ennen tämän laitteen käyttöä yhdessä muiden kuin näissä ohjeissa kuvattujen komponenttien tai alijärjestelmien kanssa.
  - Noudatettava erityistä varovaisuutta työskenneltäessä liikkuvien koneiden, sähkövaarojen, äärilämpötilojen, kemiallisten vaarojen, räjähtävien tai myrkyllisten kaasujen, terävien reunojen, hankaavien pintojen läheisyydessä tai yläpuolella olevien materiaalien alla, jotka voivat pudota päällesi tai putoamisenestolaitteidesi päälle.
  - Varmista, että tuotteesi käyttö on mitoitettu työympäristössä esiintyville vaaroille.
  - Varmista, että korkealla työskenneltäessä on riittävä vapaa tila.
  - Älä koskaan muokkaa tai muuta putoamisenestolaitteitasi. Vain 3M tai 3M:n kirjallisesti valtuuttamat henkilöt saavat korjata 3M:n laitteita.
  - Ennen putoamisenestolaitteiden käyttöä varmista, että kirjallinen pelastussuunnitelma on laadittu nopean pelastuksen varmistamiseksi putoamistapauksen sattuessa.
  - Putoamistapauksen sattuessa hakeudu välittömästi lääkärin hoitoon pudonneelle työntekijälle.
  - Käytä putoamisen pysäyttävissä sovelluksissa vain kokovartalovaljaita. Älä käytä vartalovyötä.
  - Minimoi putoaminen heilahtamalla työskentelemällä mahdollisimman suoraan ankkurointipisteen alapuolella.

- Toissijaista putoamissuojausjärjestelmää on käytettävä koulutuksen aikana tämän tuotteen kanssa. Koulutettavia ei saa altistaa odottamattomalle putoamisvaaralle.
- Käytä aina asianmukaisia henkilönsuojaimia tuotetta asennettaessa, käytettäessä tai tarkastettaessa.
- Älä koskaan työskentele riippuvan kuorman tai työntekijän alapuolella.
- Säilytä aina täydellinen kiinnitys.

Tuotteen esittely

Varmista aina, että käytössäsi on 3M:n käyttöoppaan uusin versio. Vieraile osoitteessa www.3m.com/userinstructions tai ota yhteyttä 3M asiakaspalvelu saadaksesi päivitetyt käyttöoppaat.

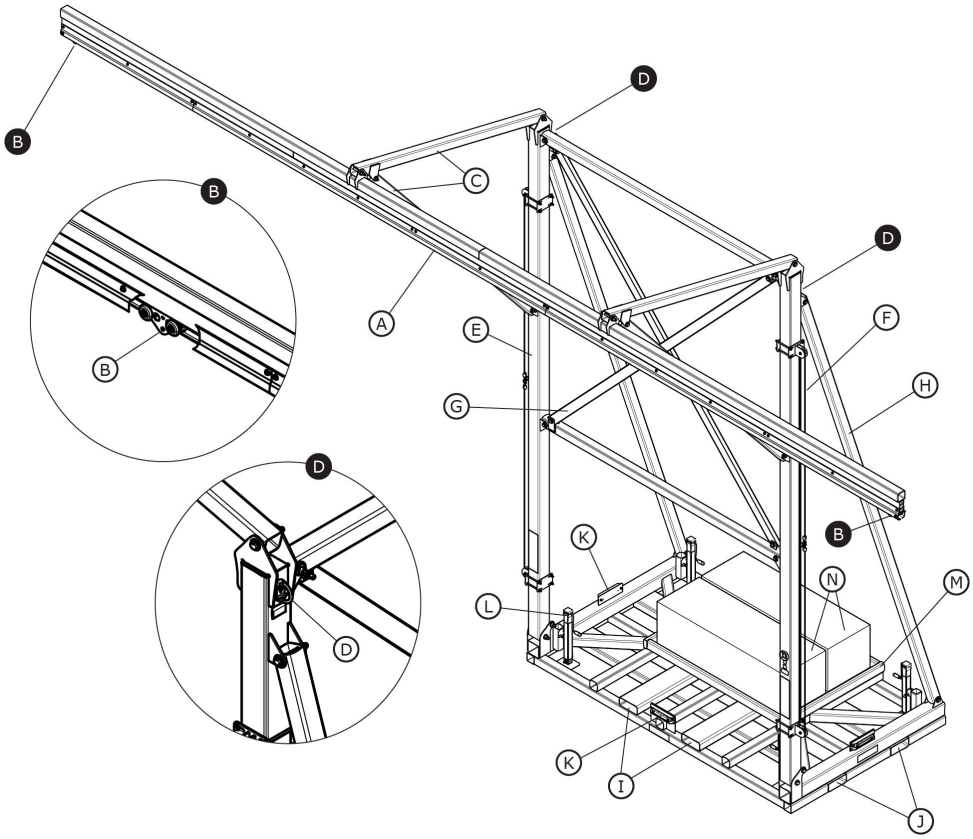
Ennen tämän laitteen käyttöä kirjaa tuotetiedot tunnistekilvestä tämän oppaan lopussa olevaan ‘Tarkastus- ja huoltolokiin’.

Kuvassa 1 esitellään saatavilla olevat tuotemallit. Tekniset järjestelmät toimivat liikkuvina ankkurointirakenteina putoamissuojaus -järjestelmiä varten. Teknisiä järjestelmiä voidaan käyttää erilaisissa putoamissuojaus -sovelluksissa, mukaan lukien putoamisen pysäyttävä, rajoittava, pelastus sekä työasemointi -sovellukset.

Kuva 2 tunnistaa saatavilla olevien tuotemallien keskeiset komponentit. Liukukisko (A) pitää kahta liukutelinettä (B), jotka mahdollistavat liitäntä, yhdistäminen järjestelmään liittävän alajärjestelmän kautta. Pystytukipalkit (E); yhdessä kiskotukien (C), poikittaispalkkien (G) ja ympärysköysitukien (H) kanssa; tukevat liukukiskoa käytön aikana. Nostorenkaita (D) pystytukipalkkien takana voidaan käyttää auttamaan tukipalkkien nostamisessa paikoilleen järjestelmää asennettaessa. Ohjausköysiä (F) käytetään liitettävien alajärjestelmien nostamiseen ja laskemiseen liukutelineisiin. Ensisijaiset trukkitaskut (I) ja toissijaiset trukkitaskut (J) mahdollistavat vastapainokiskon kuljetus. Kaltevuusmittari (K) yhdessä neljän säädettävän jalan (L) kanssa auttaa varmistamaan, että järjestelmä on vaakatasossa asennuksen aikana. Vastapainopohja (M) pitää kahta vastapainoa (N), jotka vakauttavat pohjan järjestelmän käytön aikana.

Kullakin tuotemallilla on omat tekniset tiedot, kuten kuvassa 1 on lueteltu. Katso lisätietoja tuotteen tekniset tiedot -taulukoista.

Kuva 2 - Komponentit



Järjestelmän tekniset tiedot

Käyttäjäkapasiteetti:	Tämän tuotteen käyttäjäkapasiteettiin vaikuttaa tuotteen käyttötapa. Katso lisätietoja käyttäjäkapasiteetista kohdasta 4.
Suurin jousto:	Tämä tuote voi joustaa putoamisen pysäyttävässä tilanteessa. Suurin jousto on lisättävä kaikkiin putoamissuojajärjestelmääsi varten lasketun vapaan tilan vaatimuksiin. • Kiskon pystyjoustovara: 12 in. (30.5 cm) • Kiskon vaakajoustovara: 9 in. (22.9 cm) • Järjestelmän siirtymä: 0 in. (0 cm)

Järjestelmän paino

Malli	Vain järjestelmä	Vastapainoilla
8517761	4,420 lb. (2,005 kg)	≥11,420 lb. (5,180 kg)
8517762	4,570 lb. (2,073 kg)	≥11,570 lb. (5,248 kg)
8517763	4,570 lb. (2,073 kg)	≥11,570 lb. (5,248 kg)
8560024	4,480 lb. (2,032 kg)	≥11,480 lb. (5,207 kg)
8560025	4,420 lb. (2,005 kg)	≥11,420 lb. (5,180 kg)

Komponenttien tekniset tiedot

Kuvaviitteen 2 kohta	Komponentti	Materiaalit
A	Liukukisko	Alumiini
B	Liukukelkat	Teräs, nailonpyörät
C	Kiskotuet	Alumiini
D	Nostorenkaat	Teräs
E	Pystytukipalkit	Teräs
F	Ohjausköydet	kernmantle-köysi
G	Poikkipalkit	Alumiini
H	Ympärysköysien tuet	Alumiini
I	Ensisijaiset trukkitaskut	Teräs
J	Toissijaiset trukkitaskut	Teräs
K	Kaltevuusmittari	Alumiini, muovi
L	Tasausjalat	Teräs
M	Vastapainon alusta	Teräs
N	Vastapainot	Betoni

1.0 Tuotteen käyttökohde

1.1 Tarkoitus: Tekniset järjestelmät toimivat liikkuvina ankkurointirakenteina putoamissuojaus -järjestelmille. Kokoonpano ja komponentit vaihtelevat järjestelmän mukaan. Lisätietoja järjestelmän käyttökohteista on kohdassa ”Tuotteen esittely” sekä kaikissa asennusta tai käyttöä koskevissa osioissa.

1.2 Valvonta: Tämän laitteen käyttöä on valvottava pätevän henkilön toimesta. Tämän laitteen asennusta on valvottava pätevän henkilön toimesta. Pätevä henkilö määrittää, että asennus täyttää paikalliset ja valtiolliset määräykset.

1.3 Jälleenmyynti ja jakelu: Jos tämä tuote myydään edelleen alkuperäisen kohdemaansa ulkopuolelle, jälleenmyyjän on toimitettava nämä ohjeet sen maan kielellä, jossa tuotetta käytetään.

1.4 Koulutus: Tämä laite on asennettava ja sitä on käytettävä henkilöiden toimesta, jotka on koulutettu sen oikeaan käyttötarkoitukseen. Näitä ohjeita on käytettävä osana työntekijöiden koulutusohjelmaa kansallisten, alueellisten tai paikallisten standardien edellyttämällä tavalla. Tämän laitteen käyttäjien ja asentajien vastuulla on varmistaa, että he tuntevat nämä ohjeet, ovat koulutettuja laitteen oikeaan hoitoon ja käyttöön sekä ovat tietoisia käyttöominaisuuksista, soveltamisen rajoituksista ja virheellisen käytön seurauksista.

1.5 Pelastussuunnitelma: Kun tätä laitetta ja siihen liitettäviä alajärjestelmiä käytetään, työnantajalla on oltava kirjallinen pelastussuunnitelma sekä keinot tämän suunnitelman toteuttamiseen ja viestimiseen käyttäjille, valtuutetuille henkilöille ja pelastajille. Paikalla olevaa, koulutettua pelastusryhmää suositellaan. Ryhmän jäsenille on toimitettava onnistuneen pelastuksen edellyttämät laitteet ja menetelmät. Koulutusta on annettava säännöllisesti pelastajien osaamisen varmistamiseksi. Pelastajille on toimitettava nämä ohjeet. Pelastustoimenpiteen aikana pelastettavaan henkilöön on pidettävä jatkuva näköyhteys tai käytettävä viestintävälinettä.

2.0 Järjestelmävaatimukset

2.1 Ankkurointi: Tämän tuotteen kiinnittävältä ankkurointirakenteelta edellytetään kykyä kestää kaikki sen putoamissuojaus -järjestelmän sallimat kuormat. Katso lisätietoja kohdasta 4.

2.2 Kapasiteetti: Täydellisen putoamissuojaus -järjestelmän käyttäjäkapasiteetin määrittelee sen komponentti, jonka suurin sallittu kapasiteetti on alhaisin. Jos esimerkiksi liitäntäalajärjestelmäsi kapasiteetti on pienempi kuin valjaidesi, sinun on noudatettava liitäntäalajärjestelmäsi kapasiteettivaatimuksia. Katso kunkin järjestelmäsi komponentin valmistajan ohjeista kapasiteettivaatimukset.

2.3 Ympäristövaarat: Tämän laitteen käyttö alueilla, joilla on ympäristövaaroja, voi edellyttää lisävarotoimia käyttäjän loukkaantumisen tai laitteen vaurioitumisen estämiseksi. Vaaroja voivat olla muun muassa: korkea lämpö, kovat tuulet, kemikaalit, korroosiolle altistavat ympäristöt, suurjännitelinjat, räjähtävät tai myrkylliset kaasut, liikkuvat koneet, terävät reunat tai pään yläpuolella olevat materiaalit, jotka voivat pudota ja osua käyttäjään tai laitteeseen. Ota yhteyttä 3M asiakaspalvelu -yksikköön lisäselvityksiä varten.

2.4 Elämänlangan vaarat: Varmista, että elämänlanka pidetään vapaana kaikista vaaroista, mukaan lukien muun muassa: sotkeutuminen käyttäjiin, muihin työntekijöihin, liikkuviin koneisiin tai ympäröiviin kohteisiin, tai isku ylhäältä putoavista esineistä, jotka voivat osua elämänlankaan tai käyttäjiin.

2.5 Komponenttiyhteensopivuus: 3M-laitteet on suunniteltu käytettäväksi 3M-laitteiden kanssa. Käyttö muiden kuin 3M-laitteiden kanssa on hyväksytettävä pätevällä henkilöllä. Hyväksymättömien laitteiden korvikekäyttö voi vaarantaa laitteiden yhteensopivuuden ja vaikuttaa putoamissuojaus -järjestelmäsi turvallisuuteen ja luotettavuuteen. Lue ja noudata kaikkien laitteiden kaikkia ohjeita ja varoituksia ennen käyttöä.

2.6 Liittimien yhteensopivuus: Liittimet ovat yhteensopivia yhdistävien elementtien kanssa, kun kummankin komponentin koko ja muoto eivät aiheuta liittimen tahatonta aukeamista suunnasta riippumatta. Liittimien on täytettävä sovellettavat standardit. Liittimet on pidettävä täysin suljettuina ja lukittuina käytön aikana.

3M-liittimet (jousihakaa ja karabiinihaka) on suunniteltu käytettäviksi vain kunkin käyttöohjeen mukaisesti. Varmista, että liittimet ovat yhteensopivia niiden järjestelmäkomponenttien kanssa, joihin ne liitetään. Älä käytä laitteita, jotka eivät ole yhteensopivia. Yhteensopimattomien komponenttien käyttö voi aiheuttaa liittimen tahattoman irtoamisen. Katso viitekuvaa. Jos yhdistettävä elementti, johon liitin kiinnitetään, on alimittainen tai epäsäännöllisen muotoinen, voi syntyä tilanne, jossa yhdistettävä elementti kohdistaa voimaa liittimen lukkoon (A). Tämä voima voi avata lukon (B), jolloin liitin irtoaa yhdistettävästä elementistä (C).

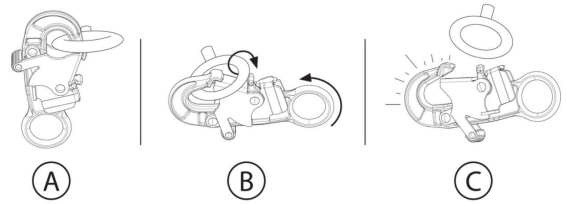
2.7 Liitäntöjen tekeminen: Kaikkien liitäntöjen on oltava kooltaan, muodoltaan ja lujuudeltaan yhteensopivia. Katso kuvasta esimerkkejä sopimattomista liitännöistä.

Jousihakaa, jonka lukon aukko on suurempi kuin 1.0 in. (2.54 cm), ei saa koskaan kiinnittää D-renkaisiin tai muihin yhdistäviin elementteihin, ellei jousihakan lukon vahvuus ole vähintään 3,600 lbf (16 kN) tai suurempi.

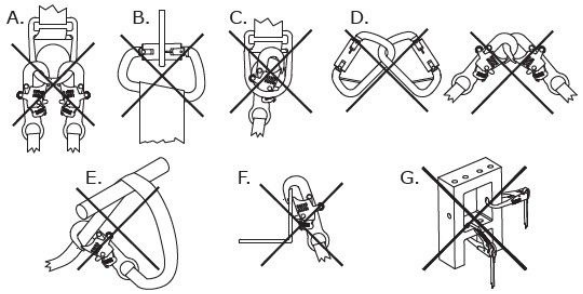
Älä koskaan kiinnitä liittimiä seuraavilla tavoilla:

A. D-renkaaseen, johon on kiinnitetty toinen liitin.
B. Niillä tavoin, että kuorma kohdistuu lukkoon. Suurisuinen jousihaka ei saa olla kiinnitettynä D-renkaisiin tai muihin yhdistäviin elementteihin, ellei jousihakan lukon vahvuus ole vähintään 3,600 lbf (16 kN)) tai suurempi.
C. Virheellisesti kytkettynä, jolloin liittimen tai yhdistävän elementin koko tai muoto ei ole yhteensopiva ja ilman visuaalista vahvistusta liitos näyttäisi olevan täysin kiinnittynyt.
D. Toisiinsa.
E. Suoraan valjaiden vyöhihnoihin, köyden haaramateriaaliin tai ympärysköysimateriaaliin, ellei valmistajan ohjeissa nimenomaisesti sallita tällaista liitäntää.
F. Mihin tahansa kohteeseen, jonka koko tai muoto ei salli liittimen lukittua täydellisesti kiinni, tai joka voisi aiheuttaa liittimen ulosliukumisen.
G. Niillä tavoin, ettei liitin pääse asettumaan oikein kuormitettuna.

Kuva 3 - Liittimien yhteensopivuus



Kuva 4 - Liitäntöjen tekeminen



3.0 Asennus

3.1 esittely: Suunnitellun järjestelmän asentaminen voi olla pitkäkestoinen menettely, jossa on useita vaiheita. Tehokas suunnittelu sekä tietoisuus työmaastasi ja laitteistasi auttavat suuresti tekemään prosessista mahdollisimman sujuvan.

3.2 Suunnittelu: Suunnittele putoamissuojaus -järjestelmäsi ennen työn aloittamista. Ota huomioon kaikki tekijät, jotka voivat vaikuttaa turvallisuuteesi ennen putoamista, sen aikana ja sen jälkeen. Huomioi kaikki näissä ohjeissa määritetyt vaatimukset ja rajoitukset.

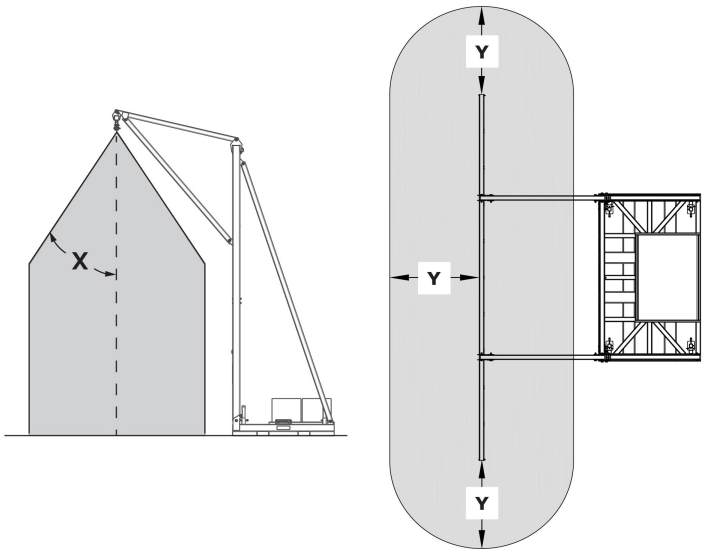
1. **Terävät reunat:** Vältä työskentelyä paikoissa, joissa järjestelmän komponentit voivat olla kosketuksissa suojaamattomien terävien reunojen ja hankaavien pintojen kanssa tai hangata niitä vasten. Kaikki terävät reunat ja hankaavat pinnat tulee peittää suojamateriaalilla.
2. **Käyttäjien määrä:** Tämän tuotteen käyttäjien tulee tietää, miten tätä tuotetta voidaan tai aiotaan käyttää ja miten tällainen käyttö voi vaikuttaa sen käyttäjäkapasiteettiin. Katso lisätietoja käyttäjäkapasiteetista kohdasta 4.
3. **Yhteensopivuus:** Järjestelmää asentaessasi on tärkeää, että käytät yhteensopivia komponentteja. Kukin tuotemalli on yhteensopiva käytettäväksi tietyn tuotemallien tai -suunnittelujen joukon kanssa.

Itsestään kelautuvat laitteet (SRD:t)	Liitäntäalijärjestelmien suurin sallittu pysäytysvoima on täytettävä kohdassa 4 esitetyt vaatimukset.

4. **Turvallinen työalue:** Tätä järjestelmää voidaan käyttää turvallisesti vain tietyllä järjestelmän ympärillä olevalla alueella. Järjestelmää käytettäessä käyttäjän on pysyttävä osoitetulla turvallisella työalueella. Katso viitteeksi kuvaa.

Työkulma (X)	Enintään 30 astetta
Etäisyys kiinnityspisteestä (Y)	Enintään 6 ft (1,83 m)

Kuva 5 - Turvallinen työalue

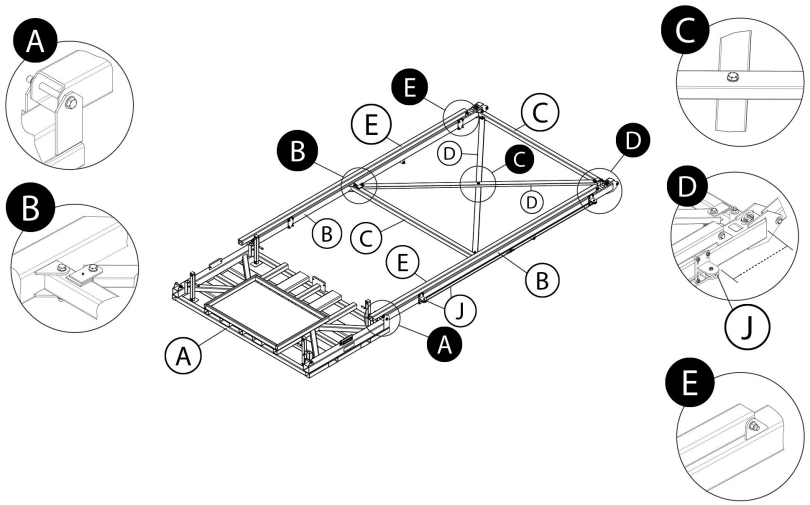


3.3 Järjestelmän asennus: Vastapainokisko saatetaan joutua kokoamaan ennen käyttöä. Varmista ennen käyttöä, että järjestelmä on koottu asianmukaisesti näiden ohjeiden mukaisesti. Katso viitteeksi kuvaa. Vastapainokiskon kokoaminen:

1. Varmista, että järjestelmä on aseteltu kuvan mukaisesti. Kytke sitten alustan komponentit seuraavasti:

- Kiinnitä pystytuet (B) vastapainoalustaan (A).
- Kiinnitä vaakatuet (C) pystytukiin (B) siten, että läpät osoittavat sisäänpäin toisiaan kohti. Kiinnitä 3/4 in (19 mm) kiinnitysosilla ja kiristä momenttiin 130 ft-lb (176 N·m).
- Kiinnitä poikittaispalkit (D) vaakatukiin (C) kiinnitysläppien kautta. Kiinnitä sitten kaksi poikittaispalkkia toisiinsa kohdasta, jossa ne kohtaavat keskellä. Kiinnitä 3/4 in (19 mm) kiinnitysosilla ja kiristä momenttiin 130 ft-lb (176 N·m).
- Kiinnitä yksi ohjausköysi (J) kuhunkin pystytukeen (B). Kiinnitä kunkin ohjausköyden ylempi vetopyörä noin 21,0 in (51 cm) valitun pystytuen yläreunan alapuolelle. Kiinnitä alempi vetopyörä alempaan kohtaan samassa pystytuessa siten, että ohjausköysi kiristyy kahden vetopyörän väliin. Kiinnitä kiinnittimet 1/2 in (13 mm) kiinnitysosilla ja kiristä momenttiin 60 ft-lb (81 N·m).
- Kiinnitä ympärysköysituen osat (E) pystytukiin (B). Kiinnitä 3/4 in (19 mm) kiinnitysosilla ja kiristä momenttiin 130 ft-lb (176 N·m).

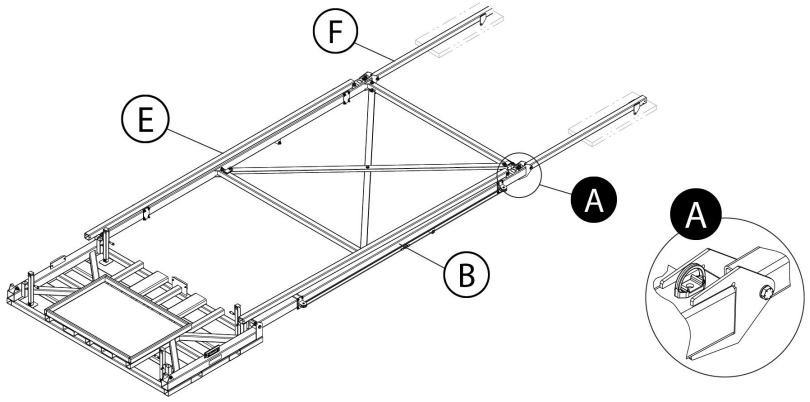
Kuva 6A - Järjestelmän asennus: komponenttien kytkeminen



2. Kiinnitä kiskovarsiyksiköt kokoonpanon yläosaan.

- Kiinnitä kiskovarret (F) pystytukien (B) yläosaan. Kiinnitä 3/4 in (19 mm) kiinnitysosilla ja kiristä momenttiin 130 ft-lb (176 N·m).

Kuva 6B - Järjestelmän asennus: kiskovarsien kiinnittäminen



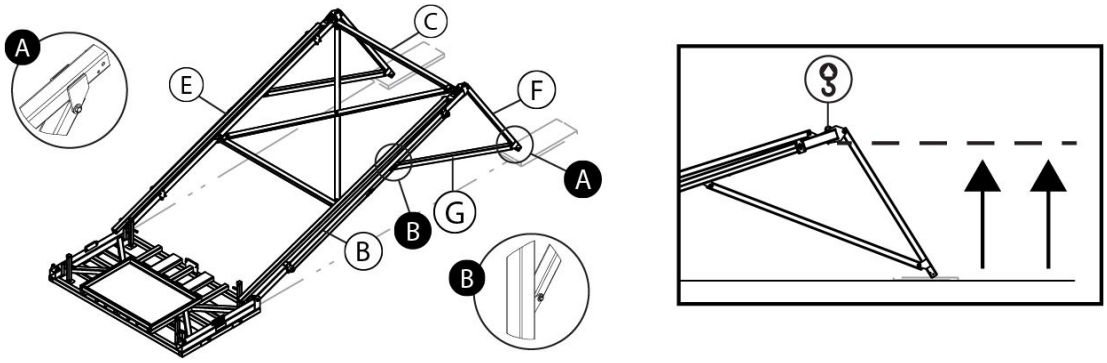
3. Kiinnitä etulujiteputket kiskovarsien ja pystytukien väliin.

- Nosta järjestelmää haarukkatrukilla tai nosturilla ja nostoliinoilla sen nostorenkaista. Kiinnitä sitten kunkin etulujiteputken (G) yläosa kiskovarsiin (F). Kiinnitä 3/4 in (19 mm) kiinnitysosilla ja kiristä momenttiin 130 ft-lb (176 N·m).
- Kiinnitä kunkin etulujiteputken alaosa pystytukiin (B). Kiinnitä 3/4 in (19 mm) kiinnitysosilla ja kiristä momenttiin 130 ft-lb (176 N·m).

Aseta puu- tai pahvikappale kiskovarsien (F) alle ennen järjestelmän nostamista. Tämä auttaa estämään vaurioita kiskokokoonpanolle noston aikana.

Järjestelmä tulee nostaa vähintään 90 in (2,29 m) korkeudelle maasta, jotta lujitteiden kiinnittäminen on mahdollista.

Kuva 6C - Järjestelmän asennus: etulujiitteiden kiinnittäminen

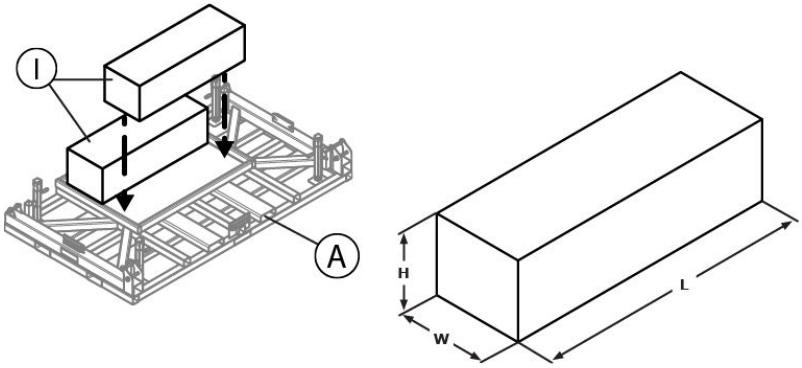


4. Valmistele ja aseta vastapainolohkot.

- Valmistele kaksi vastapainolohkoa (I) käytettäväksi järjestelmän kanssa. Vastapainolohkot on valmistettava betonista ja kunkin lohkon on vastattava määritettyjä mittoja. Kunkin betonilohkon on painettava vähintään 3,500 lb (1 587,6 kg). Kun lohkot on valmisteltu, käytä haarukkatrukkia tai nosturia asettaaksesi molemmat vastapainolohkot (I) järjestelmän vastapainoalustalle (A).

Jotkin vastapainokiskon mallit toimitetaan valmiiksi valmistetuilla vastapainolohkoilla. Katso kuva 1 luettelosta malleista, joihin sisältyvät vastapainolohkot.

Kuva 6D - Järjestelmän asennus: vastapainolohkojen valmistelu

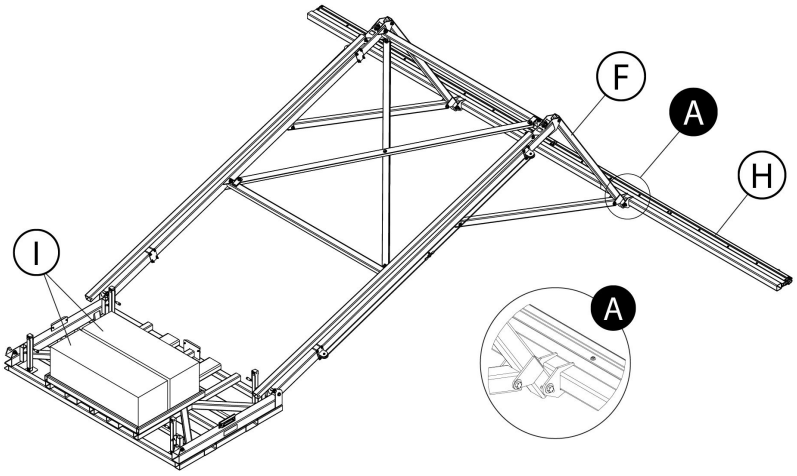


Korkeus	Leveys	Pituus	Paino
2,0 ft (61 cm)	2,0 ft (61 cm)	6,0 ft (183 cm)	≥3,500 lb (1 587,6 kg)

5. Kiinnitä liukukisko kiskovarsiin.

- Kiinnitä liukukisko (H) kiskovarsiin (F). Kiinnitä 3/4 in (19 mm) kiinnitysosilla ja kiristä momenttiin 130 ft-lb (176 N·m).

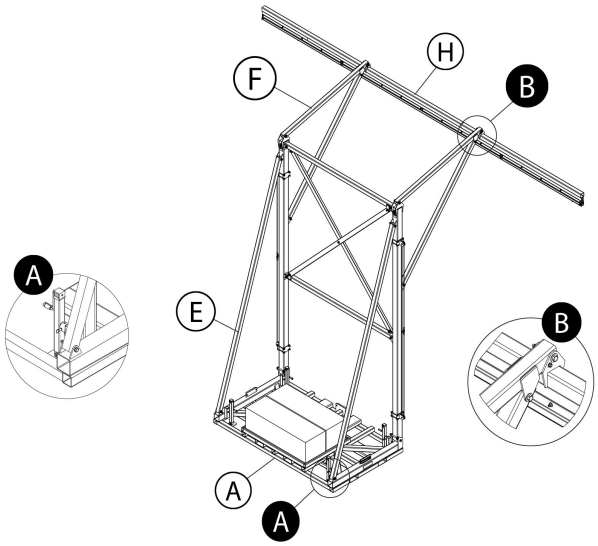
Kuva 6E - Järjestelmän asennus: liukukiskon kiinnittäminen



6. Nosta järjestelmä ja kiinnitä ympärysköysituet vastapainoalustaan.

- Nosta järjestelmä pystyasentoon haarukkatrukilla tai nosturilla ja nostoliinoilla sen nostorenkaista. Kun järjestelmä on pystyasennossa, kiinnitä kunkin ympärysköysituen (E) alaosa vastapainoalustaan (A). Kiinnitä 3/4 in (19 mm) kiinnitysosilla ja kiristä momenttiin 130 ft-lb (176 N·m).
- Kiinnitä liukukisko (H) suunniteltuun pystyasentoonsa kiinnittämällä 1/2 in (13 mm) kiinnitysosat jokaiseen kiskovarreeseen (F). Kiristä kiinnitysosat momenttiin 60 ft-lb (81 N·m).

Kuva 6F - Järjestelmän asennus: ympärysköysitukien kiinnittäminen

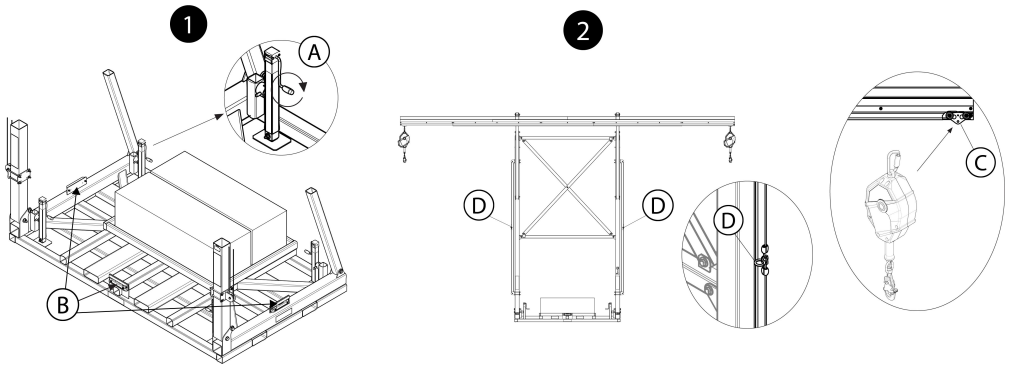


3.4 Järjestelmän sijoittaminen: Järjestelmä on asennettava asianmukaisesti ennen käyttöä. Määrittääksesi järjestelmän käyttöä varten:

> Varmista, että vastapainolohkot ovat paikoillaan ennen järjestelmän käyttöä.

1. Varmista järjestelmän vaakasuora sijoitus. Säädä neljää säätöjalkaa (A) tarvittaessa. Varmista, että kaikki kolme kaltevuusindikaattoria (B) ovat ±1 asteen sisällä.
2. Kiinnitä mahdolliset SRD:t liukuvaunuihin (C) käyttöä varten. Kiinnitettyäsi SRD:t, kiinnitä kunkin SRD:n alaosan liitin sen alla olevan ohjausköyden (D) liitorenkaaseen. Tämä mahdollistaa ohjausköyden avulla liittimen nostamisen ja laskemisen ilman, että SRD:tä poistetaan.

Kuva 7 - Järjestelmän sijoittaminen



4.0 Käyttö

4.1 Ennen jokaista käyttöä: Varmista, että työalueesi ja putoamissuojausjärjestelmä täyttävät kaikki näissä ohjeissa määritellyt kriteerit. Varmista, että virallinen pelastussuunnitelma on laadittu. Tarkasta tuote kohdassa ”Inspection and Maintenance Log” määriteltyjen käyttäjän tarkastuspisteiden mukaisesti. Jos tarkastus paljastaa vaarallisen tai viallisen kunnon tai jos on pienintäkään epäilystä tuotteen turvallisesta käyttökunnosta, poista tuote välittömästi käytöstä. Merkitse tuote selkeästi ”ÄLÄ KÄYTÄ”. Katso lisätietoja kohdasta 5.

4.2 Ankkurointi: Tuotteen kapasiteetin lisäksi minkä tahansa putoamissuojausjärjestelmän on otettava huomioon kaikkien tukirakenteiden tai -osien lujuudet.

A. **Ankkurointirakenne:** Tämän tuotteen kiinnittävä ankkurointirakenne on pystyttävä kestämään vaaditut kuormat, kuten tämän tuotteen putoamissuojausjärjestelmä sallii.

Pystysuuntainen kuorma	3,320 lb (1506 kg) sekä järjestelmän kokonaispaino

B. **Ankkuroinnin liitäntäpisteet:** Tuotteen kanssa käytettyjen ankkuroinnin liitäntäpisteiden on kestettävä tuotteen aiheuttamat kuormat.

4.3 Käyttäjäkapasiteetti: Tätä tuotetta on käytettävä niitä paikallisia määräyksiä tai standardeja noudattaen, joita siihen sovelletaan. Määritä käyttäjäkapasiteettisi siten, että selvität ensin, mikä määräys tai standardi on sovellettava, ja noudata sitten kyseisessä määräyksessä tai standardissa annettuja ohjeita.

> Kaikki käyttäjän painot sisältävät käyttäjän mukanaan kantaman tai yllään pitämän varustuksen painon.

> Suurin sallittu pysäytysvoima määräytyy käyttäjän liitäntäalijärjestelmän perusteella.

A. ***Käyttäjäkapasiteetti (OSHA)***

Tämän tuotteen käyttö ei saa ylittää sen lujuusluokitusta. Ennen tuotteen käyttöä sinun on varmistettava, että järjestelmäsi kokoonpanon enimmäiskuorma alittaa tuotteen lujuusluokituksen.

Lujuusluokitus	3,320 lbf (14,8 kN)
Käyttäjien enimmäismäärä	2 käyttäjää

Laske järjestelmäsi enimmäisstaattinen kuorma kertomalla liitäntäalijärjestelmäsi suurin sallittu pysäytysvoima kahdella ja lisäämällä kahdesti ensimmäisen käyttäjän jälkeisten lisäkäyttäjien paino.

> Kunkin käyttäjän liitäntäalijärjestelmän suurin sallittu pysäytysvoima on oltava pienempi tai yhtä suuri kuin kyseisen kiinnityspaikan rajoitus. Katso viitteeksi ”Kiinnityspaikat”.

Kuvaviite	Kiinnityspaikka	Suurin sallittu pysäytysvoima
A	Yläpuolinen liukuva vaunu	1,350 lbf (6,0 kN)
B	Yläpuolinen liukuva vaunu	1,350 lbf (6,0 kN)

Esimerkkikokoonpanot (OSHA)

OSHA-kokoonpanoille annetut lujuus- ja kuormitusarvot sisältävät 2:1-varmuuskertoimen.

Suurin sallittu pysäytysvoima: 1,350 lbf (6 kN)				
Käyttäjien lukumäärä	Käyttäjän enimmäispaino	Enimmäiskuorma	Kiinnityspaikka	
			Käyttäjä 1	Käyttäjä 2
1 käyttäjä	Ei sovellu	2,700 lbf (12 kN)	A tai B	Ei sovellu
2 käyttäjää	310 lb (140 kg)	3,320 lbf (14,8 kN)	A tai B	A tai B

B. *Käyttäjäkapasiteetti (EN-standardit)*

Tämän tuotteen käyttö on noudatettava kullekin käyttötilanteelle annettuja rajoja.

1. **Yleiset käyttökohteet:** Nämä tiedot koskevat kaikkia käyttäjäsovelluksia lukuun ottamatta pelastusta.

Sovellettavat standardit	EN 795, CEN/TS 16415
Käyttäjien enimmäismäärä	2 käyttäjää

Kunkin käyttäjän liitäntäalijärjestelmän suurin sallittu pysäytysvoima on oltava pienempi tai yhtä suuri kuin kyseisen kiinnityspaikan rajoitus. Katso viitteeksi ”Kiinnityspaikat”.

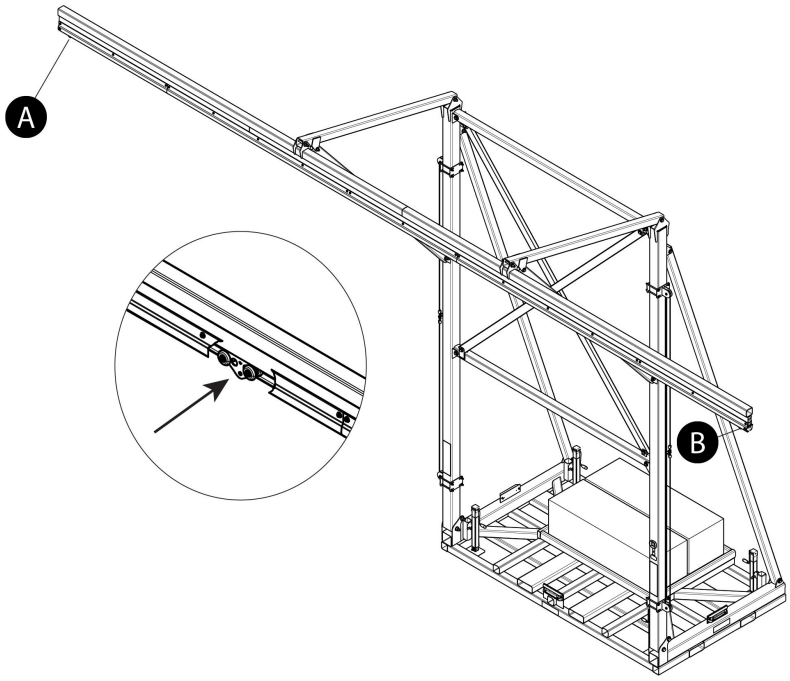
Kuvaviite	Kiinnityspaikka	Suurin sallittu pysäytysvoima
A	Yläpuolinen liukuva vaunu	1,350 lbf (6 kN)
B	Yläpuolinen liukuva vaunu	1,350 lbf (6 kN)

Esimerkkikokoonpanot (EN-standardit – yleinen)

EN-standardit edellyttävät, että käyttäjän liitäntäalijärjestelmien suurin sallittu pysäytysvoima rajoitetaan arvoon 1350 lbf (6,0 kN) tai sen alle.

Suurin sallittu pysäytysvoima: 1,350 lbf (6 kN)		
Käyttäjien lukumäärä	Kiinnityspaikka	
	Käyttäjä 1	Käyttäjä 2
1 käyttäjä	A tai B	Ei sovellu
2 käyttäjää	A tai B	A tai B

Kuva 8 – Kiinnityspaikat

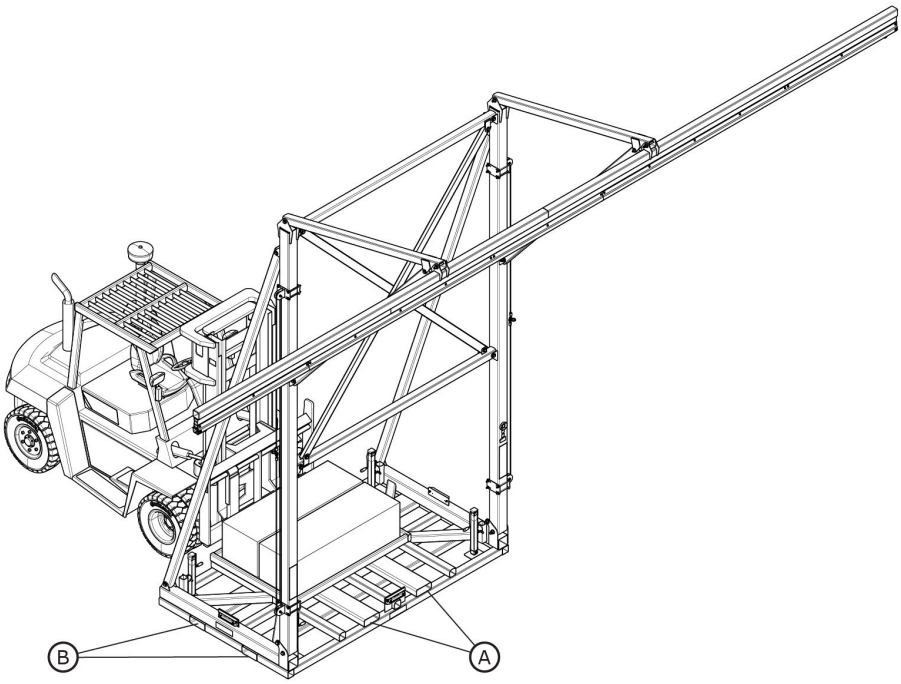


4.4 Putoamisen jälkeen: Jos tämä varuste altistuu putoamisen pysäyttävälle vaikutukselle tai putoamiseneston iskuvoimalle, poista se välittömästi käytöstä. Merkitse se selkeästi ”ÄLÄ KÄYTÄ”. Katso lisätietoja kohdasta 5.

4.5 Järjestelmän kuljettaminen: Järjestelmä on kuljetettava käyttämällä trukkia tai vastaavaa laitetta. Katso viitteeksi kuva. Työnnä trukin piikit joko järjestelmän ensisijaisista (A) tai toissijaisista (B) trukkitaskuista läpi.

> Kun kuljetetaan trukilla, ajonopeus ei saa ylittää 5 mph (8 kph).

Kuva 9 – Järjestelmän kuljettaminen



5.0 Tarkastus

> Kun laitteet on poistettu käytöstä, niitä ei saa palauttaa käyttöön ennen kuin pätevä henkilö on kirjallisesti vahvistanut, että näin voidaan tehdä.

5.1 Tarkastuksen tiheys: Tuote on tarkastettava ennen jokaista käyttöä käyttäjän toimesta ja lisäksi käyttäjästä riippumattoman pätevän henkilön toimesta alla määritellyin väliajoin. Laitteiden tiheämpi käyttö ja ankarammat olosuhteet voivat edellyttää pätevän henkilön tarkastusten tihentämistä. Näiden tarkastusten tiheyden tulee pätevän henkilön määrittää työmaan erityisolosuhteiden perusteella.

Sovellettava standardi tai alue	Pätevän henkilön tarkastusten vaadittu tiheys
ANSI ja OSHA	Kerran vuodessa
EN-standardit	Kerran vuodessa

5.2 Tarkastusmenettelyt: Tarkasta tämä tuote kohdassa ”Tarkastus- ja huoltoloki” esitettyjen menettelyjen mukaisesti. Kunkin tarkastuksen dokumentoinnista tulee huolehtia tämän laitteen omistajan. Tarkastus- ja huoltoloki tulee sijoittaa tuotteen läheisyyteen tai muuten käyttäjien helposti saataville. Suosittelemme merkitsemään tuotteeseen seuraavan tai viimeisimmän tarkastuksen päivämäärän.

5.3 Viat: Jos tuotetta ei voida palauttaa käyttöön olemassa olevan vian tai vaarallisen tilan vuoksi, tuote on joko hävitettävä tai lähetettävä 3M:lle tai 3M:n valtuuttamaan Huoltopisteeseen korjattavaksi.

5.4 Tuotteen käyttöikä: Tuotteen toiminnallisen käyttöiän määräävät työolosuhteet ja huolto. Niin kauan kuin tuote läpäisee tarkastuskriteerit, se voi pysyä käytössä.

6.0 Huolto, varastointi ja korjaus

> Laitteet, jotka kaipaavat huoltoa tai on aikataulutettu huoltoon, tulee merkitä ”EI SAA KÄYTTÄÄ”. Näitä laitetunnisteita ei saa poistaa ennen kuin huolto on suoritettu.

6.1 Puhdistus: Puhdista elämänlanka ja tuotteen ulkopinnat säännöllisin väliajoin vedellä ja miedolla saippualiuoksella. Huuhtele tuote huolellisesti ja kuivaa se ilmavasti. Puhdista tarrat tarvittaessa. Lisätietoja on teknisessä esitteessä nettisivuillamme: https://www.3M.com/FallProtection/Mechanical-Device-Cleaning

6.2 Korjaus: Vain 3M tai 3M:n kirjallisesti valtuuttamat tahot saavat suorittaa tämän laitteen korjauksia.

6.3 Varastointi ja kuljetus: Varastoi ja kuljeta tuotetta viileässä, kuivassa ja puhtaassa ympäristössä, poissa suorasta auringonvalosta. Vältä alueita, joilla saattaa esiintyä kemiallisia höyryjä. Tarkasta komponentit huolellisesti pitkän varastoinnin jälkeen.

> Pysyvästi asennettuja jalustoja ei tule siirtää pois työpisteestä. Muita komponentteja voidaan irrottaa näistä jalustoista varastointia tai kuljetusta varten, mutta jalustan on jäätävä paikoilleen.

> Äkilliset siirtymät lämpimästä erittäin kylmään ympäristöön voivat vaikuttaa laitteesi suorituskykyyn. Mekaaniset laitteet (kuten itsestään takaisinkelautuvat laitteet, vinssit, pelastuslaitteet, kiipeilyholkit jne.) tulee mukauttaa käytettäväksi äärimmäisessä kylmyydessä tai kuumuudessa säilyttämällä niitä työympäristöä vastaavissa lämpötiloissa. Suorita aina laitteen esikäyttötarkastus sen käyttöympäristössä ennen käyttöä.

7.0 Tunnisteet ja merkinnät

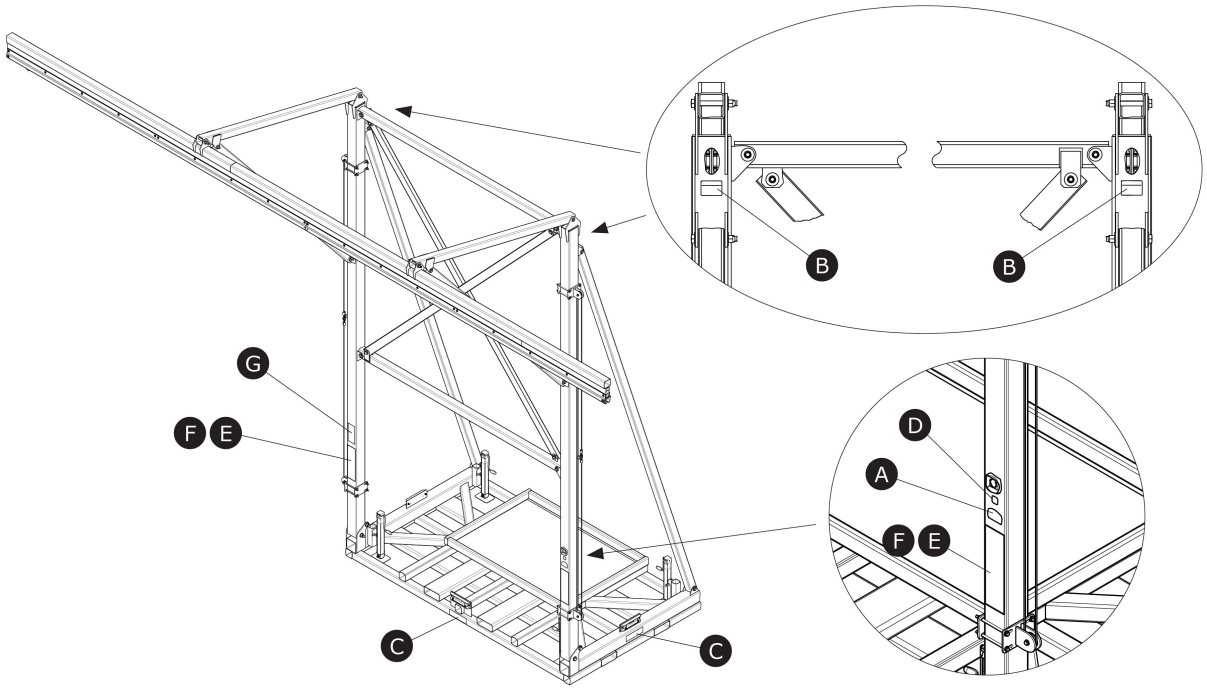
7.1 Yhteenveto: Kuvassa ”Tuotetarrat” havainnollistetaan tuotteessa olevia tarroja ja merkintöjä. Katso alta yhteenveto kunkin tarran ja merkinnän mukana toimitetuista tiedoista.

> Kaikki tarrakuvaukset ovat esityksiä. Tarkista aina tuotteesi tarrat erityisiä vaatimustenmukaisuus- ja suorituskykytietoja varten.

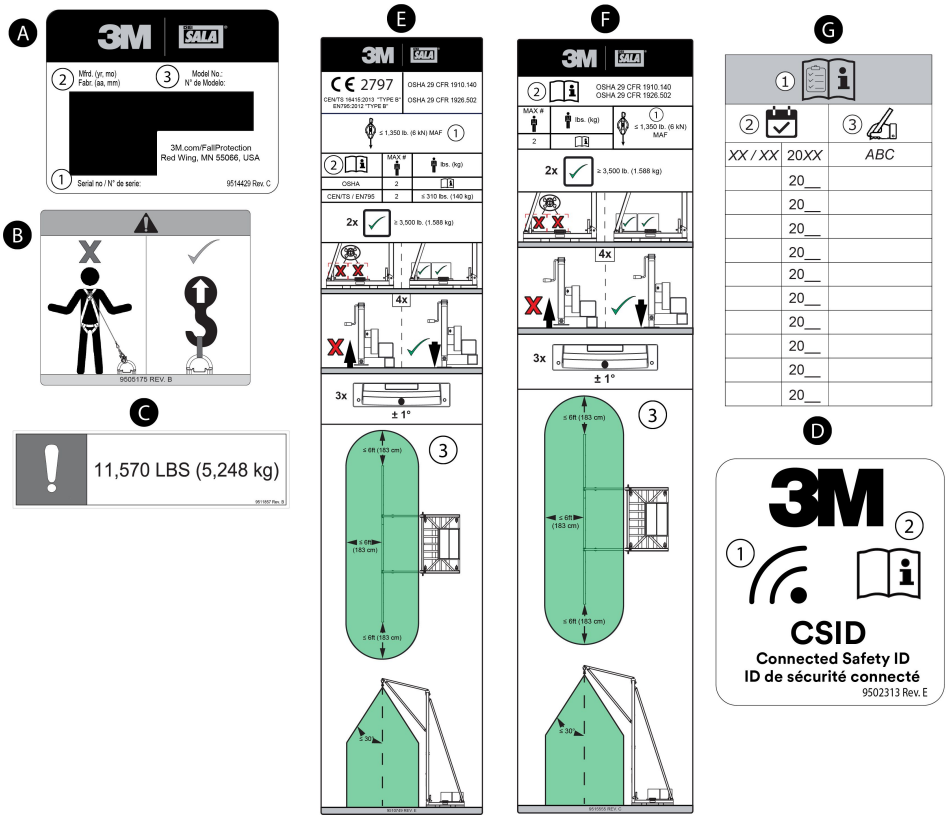
> Puutteelliset tai vaurioituneet tarrat on vaihdettava. Kaikkien tarrojen on oltava täysin luettavissa.

A	1) Sarjanumero 2) Valmistettu (Vuosi/Kuukausi) 3) Mallinumero
B	Varoitustarra
C	Järjestelmän painotarra – vaihtelee järjestelmän mukaan ja sisältää vastapainot
D	1) Tuotteessa on RFID-tunniste 2) Lue kaikki ohjeet.
E	Koskee vain malleja 8560024 & 8560025 1) Käyttäjän kapasiteetti 2) Lue kaikki ohjeet. 3) Turvallinen työskentelyalue
F	Koskee vain malleja 8517761, 8517762, & 8517763 1) Käyttäjän kapasiteetti 2) Lue kaikki ohjeet. C) Turvallinen työskentelyalue
G	1) Lue kaikki tarkastuskriteerit. 2) Tarkastuksen päivämäärä 3) Tarkastaja

Kuva 10A – Tarran sijainnit



Kuva 10B – Tuotetarrat



RFID-tunniste

Sijainti: Näissä käyttöohjeissa käsitelty 3M-tuote on varustettu radiotaajuustunnisteella (RFID-tunniste). RFID-tunnisteita voidaan käyttää RFID-lukulaitteen kanssa tuotteen tarkastustulosten kirjaamiseen. Katso ”RFID-tunnisteen sijainti”, josta löydät RFID-tunnisteesi sijainnin.

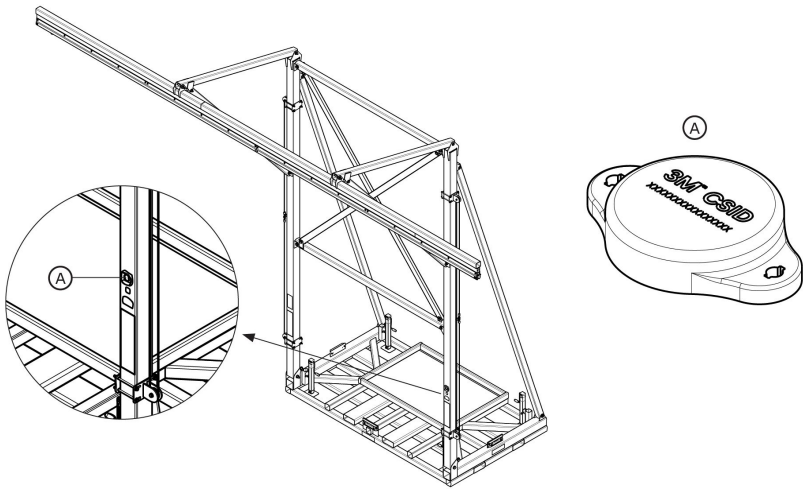
Hävittäminen: Ennen tuotteen hävittämistä poista RFID-tunniste ja hävitä/kierrätä paikallisten määräysten mukaisesti. Lisätietoja RFID-tunnisteen poistamisesta on alla olevassa nettisivulinkissä.

Älä hävitä tuotettasi lajittelemattomana yhdyskuntajätteenä. Yli rastitettu jäteastia -symboli ilmaisee, että kaikki sähkö- ja elektroniikkalaitteet (EEE) on hävitettävä paikallisen lainsäädännön mukaisesti käytettävissä olevien palautus- ja keräysjärjestelmien kautta. Saat lisätietoja jälleenmyyjältäsi tai paikalliselta 3M-edustajaltasi.

Lisätietoja on nettisivuillamme: http://www.3M.com/FallProtection/RFID

CE

Kuva 11 – RFID-tunnisteen sijainti



Sanasto

Määritelmät: Näissä ohjeissa käytetään seuraavia termejä ja määritelmiä:

> Laajan termi- ja määritelmäluettelon löydät nettisivuiltamme: www.3m.com/FallProtection/ifu-glossary

- **Valtuutettu henkilö:** Työnantajan määräämä henkilö, joka suorittaa tehtäviä paikassa, jossa hän altistuu putoamisvaaralle.
- **Sertifioitu asentaja:** 3M:n sertifioima henkilö, jolla on laaja tietämys, koulutus ja kokemus putoamissuojauksen alalta ja joka kykenee suunnittelemaan, analysoimaan, arvioimaan ja määrittämään putoamissuojausjärjestelmiä siinä laajuudessa kuin sovellettavat kansalliset, alueelliset tai paikalliset standardit edellyttävät.
- **Pätevä henkilö:** Henkilö, joka kykenee tunnistamaan ympäristössä tai työolosuhteissa esiintyvät olemassa olevat ja ennakoitavissa olevat epähygieeniset, vaaralliset tai työntekijöille vaaraksi muodostuvat olosuhteet ja jolla on valtuudet ryhtyä välittömiin korjaaviin toimenpiteisiin niiden poistamiseksi.
- **Putoamissuojajärjestelmä:** Putoamisen pysäyttävä putoamisenestolaitteiden kokonaisuus, joka on kokoonpantu suojaamaan käyttäjää putoamistilanteessa.
- **Pätevä henkilö:** Henkilö, jolla on tunnustettu tutkinto, todistus tai ammatillinen pätevyys, tai joka on laajan tietämyksen, koulutuksen ja kokemuksen perusteella osoittanut kykynsä ratkaista putoamissuojaus- ja pelastusjärjestelmiin liittyviä ongelmia siinä laajuudessa kuin sovellettavat kansalliset, alueelliset ja paikalliset määräykset edellyttävät.
- **Pelastusjärjestelmä:** Putoamisenestolaitteiden kokonaisuus, joka on kokoonpantu siirtämään henkilö vaarallisesta paikasta turvalliseen sijaintiin. Vapaa pudotus ei ole sallittu.
- **Pelastaja:** Henkilö, joka käyttää pelastusjärjestelmää avustetun pelastuksen suorittamiseen.
- **Rajoittava järjestelmä:** Putoamisenestolaitteiden kokonaisuus, joka on kokoonpantu estämään käyttäjää pääsemästä putoamisvaaran alueelle. Vapaa pudotus ei ole sallittu.
- **Käyttäjä:** Henkilö, joka suorittaa tehtäviä putoamissuojajärjestelmän suojaamana.
- **Työasemointijärjestelmä:** Putoamisenestolaitteiden kokonaisuus, joka on kokoonpantu tukemaan käyttäjää työasemoinnissa.

Tarkastus- ja huoltoloki

Tästä taulukosta tulee käyttää kopiota jokaista tarkastusta varten. Kirjaa tiedot alle.	
Valmistaja: 3M Putoamissuojaus	
Mallinumero (sarjanumero):	
Ostopäivä:	**Ensimmäinen käyttökerta:**

> Käyttäjän on tarkastettava tämä tuote ja lisäksi pätevän henkilön, joka ei ole tuotteen käyttäjä, on suoritettava tarkastus määritetyin väliajoin. Katso lisätietoja kohdasta 5.

Komponentti	Tarkastusmenettely	Tarkastuksen tulos (Hyväksytty tai Hylätty)
Tuote (Kuva 2)	Tarkasta koko järjestelmä vaurioiden, muodonmuutosten, korroosion ja ruosteen varalta. Etsi halkeamia, taipumia, lommoja tai kulumaa, jotka voivat vaikuttaa järjestelmän lujuuteen ja toimintaan.	
	Tarkasta kaikki kiinnittimet vaurioiden tai korroosion varalta. Kiristä tarvittaessa.	
	Tarkasta kaikki liikkuvat osat lohkeamien, halkeamien, murtumien tai kuluneiden alueiden varalta, jotka voivat aiheuttaa toimintahäiriön käytön aikana.	
	Varmista, että kaikki säätökohdat (nastat, pultit, kolmioruuvit, säätöruuvit jne.) ovat täysin toimintakunnossa ja säädetty oikein.	
	Varmista, että vastapainot on valmisteltu vaadittujen teknisten tietojen mukaisesti.	
Tarrat	Kaikki tarrat ovat paikallaan ja täysin luettavissa.	
Putoamisenestolaitteet	Tuotteen kanssa käytettävät lisäputoamisenestolaitteet on asennettu ja tarkastettu valmistajan ohjeiden mukaisesti. Varmista, että jokaisen tuotteen lujuusluokitus on yhteensopiva ja riittävä aiottuun käyttökohteeseen.	

Tuotetarkastuksen yhteenveto				
> Jos tuote epäonnistuu jossakin tarkastusmenettelyssä, tuote hylätään koko tarkastuksessa. Jos tuote hylätään tarkastuksessa, poista se käytöstä välittömästi. Merkitse tuote selkeästi merkinnällä ”ÄLÄ KÄYTÄ”. Katso lisätietoja kohdasta 5.				
Tarkastustyyppi: (ympyröi yksi)	Käyttäjä	Pätevä henkilö	**Kokonaisarvio tarkastuksesta:**	
Tarkastuksen suorittaja:			**Tarkastuspäivä:**	
Allekirjoitus:			**Seuraava tarkastus viimeistään:**	
Lisähuomiot:				

Sertifioinnit

Tuotteesi on näiden ohjeiden etukannessa yksilöityjen kansallisten tai alueellisten standardien mukainen. Sertifiointi ja vaatimustenmukaisuus voivat rajoittua yksittäisiin tuotemalleihin tai käyttökohteisiin.

> Lisätietoja sertifiointi- tai vaatimustenmukaisuusvaatimuksista on saatavilla tuotettasi koskevista sovellettavista standardeista ja määräyksistä.

CE	EN 795:2012 (Tyyppi B) CEN/TS 16415:2013 (Tyyppi B)
Asetus (EU) 2016/425	
EU-tyyppitarkastus	EU-tuotannon laadunvalvonta
Nro 2797 (BSI) The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam, Netherlands	Nro 2797 (BSI) The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam, Netherlands

Valmistajan sertifioinnit

ISO 9001 bsi. ISO 9001 Quality Management FM534873

Yleinen tuotetakuu, rajoitettu korjaus ja vastuunrajoitus

Takuu: Seuraava korvaa kaikki nimenomaiset tai hiljaiset takuut tai ehdot, mukaan lukien myyntikelpoisuutta tai soveltuvuutta tiettyyn tarkoitukseen koskevat hiljaiset takuut tai ehdot.

Ellei paikallinen lainsäädäntö toisin määrää, 3M:n putoamissuojaustuotteilla on takuu valmistus- ja materiaalivirheiden varalta yhden vuoden ajan alkuperäisen omistajan asennuspäivästä tai ensimmäisestä käyttöönotosta.

Rajoitettu korjaus: Saatuaan kirjallisen ilmoituksen 3M korjaa tai vaihtaa tuotteen, jonka 3M on todennut sisältävän valmistus- tai materiaalivirheen. 3M varaa oikeuden vaatia tuotteen palauttamista laitokselleen takuuseen liittyvää arviointia varten. Tämä takuu ei kata tuotteen kulumisesta, väärinkäytöstä, virheellisestä käytöstä, kuljetusvaurioista, laiminlyönnistä huollossa tai muista 3M:n vaikutusmahdollisuuksien ulkopuolisista syistä johtuvia vaurioita. 3M toimii ainoana tuotteen kunnon ja takuuvalintojen arvioijana.

Tämä takuu koskee ainoastaan alkuperäistä ostajaa ja on ainoa 3M:n putoamissuojaustuotteita koskeva takuu. Ota yhteyttä alueesi 3M:n asiakaspalveluun saadaksesi apua.

Vastuunrajoitus: Siinä määrin kuin paikalliset lait sallivat, 3M ei vastaa mistään epäsuorista, satunnaisista, erityisistä tai välillisistä vahingoista, mukaan lukien mutta ei rajoittuen voitonmenetyksiin, millään tavalla tuotteisiin liittyen riippumatta esitetystä oikeusperusteesta.

Système antichute à rail contrepoids 3M™ DBI-SALA® Flexiguard™

Instructions d'utilisation

Numéro de formulaire : 5903683, Révision : H

Ce produit est certifié conforme aux normes et réglementations suivantes. La certification et la conformité peuvent être limitées à certains modèles de produit ou applications. Pour plus d'informations, voir *Certifications*.

- OSHA 29 CFR 1910.140
- OSHA 29 CFR 1926.502
- EN 795:2012 (Type B)
- CEN/TS 16415:2013 (Type B)

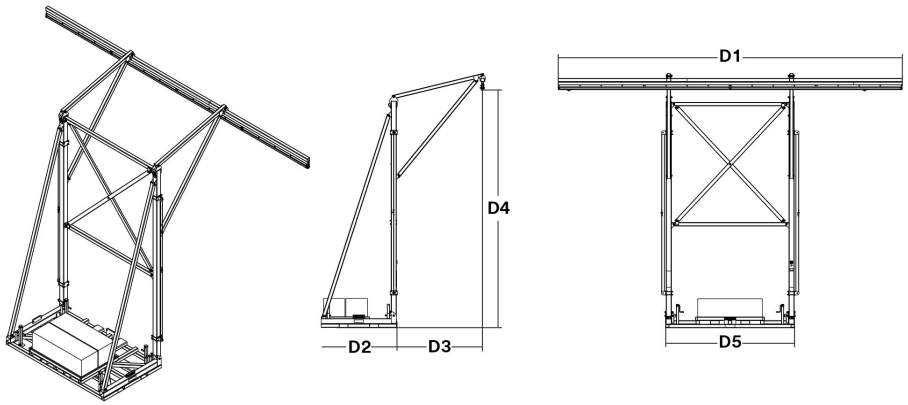
Pour l'identification des codes produit, reportez-vous aux tableaux de spécifications du produit. Voir la Présentation du produit pour plus d'informations.

Certains composants peuvent ne pas être certifiés individuellement et peuvent nécessiter un assemblage pour répondre aux exigences de certification.

Figure 1 - Présentation du produit

OSHA	EN 795	CEN/TS	Modèle	Contrepoids inclus	D1	D2	D3	D4	D5
✓			8517761	✓	32,0 ft (9,75 m)	7,0 ft (2,13 m)	8,0 ft (2,43 m)	22,0 ft (6,71 m)	12,0 ft (3,66 m)
✓			8517762		42,0 ft (12,8 m)	7,0 ft (2,13 m)	8,0 ft (2,43 m)	22,0 ft (6,71 m)	12,0 ft (3,66 m)
✓			8517763	✓	42,0 ft (12,8 m)	7,0 ft (2,13 m)	8,0 ft (2,43 m)	22,0 ft (6,71 m)	12,0 ft (3,66 m)
✓	✓	✓	8560024		38,0 ft (11,6 m)	7,0 ft (2,13 m)	8,0 ft (2,43 m)	22,0 ft (6,71 m)	12,0 ft (3,66 m)
✓	✓	✓	8560025		32,0 ft (9,75 m)	7,0 ft (2,13 m)	8,0 ft (2,43 m)	22,0 ft (6,71 m)	12,0 ft (3,66 m)

Figure 1 - Présentation du produit



Informations de sécurité

Veuillez lire, comprendre et suivre toutes les informations de sécurité contenues dans ces instructions avant d'utiliser ce produit. LE NON-RESPECT DE CES INSTRUCTIONS PEUT ENTRAÎNER DES BLESSURES GRAVES OU LA MORT.

Ces instructions doivent être fournies à l'utilisateur de l'équipement. Conservez ces instructions pour référence ultérieure.

Informations de sécurité	**Formulaire :** 5908278, **Révision :** B

Utilisation prévue

Ce produit est utilisé dans le cadre d'un système complet de protection antichute.

L'utilisation dans toute autre application, y compris, sans s'y limiter, la manutention de matériaux non approuvée, les activités récréatives ou sportives, ou toute autre activité non décrite dans ces instructions, n'est pas approuvée par 3M et pourrait entraîner des blessures graves ou la mort.

Ce produit doit uniquement être utilisé par des utilisateurs formés dans des applications sur le lieu de travail.

⚠ Avertissement

Ce produit est utilisé dans le cadre d'un système complet de protection antichute.

Tous les utilisateurs doivent être entièrement formés à l'installation et à l'utilisation en toute sécurité de leur système complet de protection antichute. Une mauvaise utilisation de ce produit peut entraîner des blessures graves ou la mort. Pour une sélection, une utilisation, une installation, une maintenance et un service adéquats, reportez-vous à tous les manuels d'instructions et aux recommandations du fabricant. Pour plus d'informations, consultez votre superviseur ou contactez les Services techniques 3M.

- **Pour réduire les risques associés à l'utilisation d'un système d'entrée et de sauvetage en espace confiné qui, s'ils ne sont pas évités, pourraient entraîner des blessures graves ou la mort :**
  - Inspectez le produit avant chaque utilisation et après tout événement de chute, conformément aux procédures spécifiées dans ces instructions.
  - Si l'inspection révèle une condition dangereuse ou défectueuse, retirez immédiatement le produit du service et étiquetez-le clairement « NE PAS UTILISER ». Détruisez ou réparez le produit conformément à ces instructions.
  - Tout produit ayant été soumis à un arrêt de chute ou à une force d'impact doit être immédiatement retiré du service. Détruisez ou réparez le produit conformément à ces instructions.
  - Assurez-vous que les systèmes de protection antichute assemblés à partir de composants fabriqués par différents fabricants sont compatibles et répondent à toutes les réglementations, normes ou exigences applicables en matière de protection antichute. Consultez toujours une personne compétente avant d'utiliser ces systèmes.
  - Le produit ne doit être installé que tel que décrit dans ses manuels d'instructions. Les installations et utilisations en dehors du cadre de ces manuels d'instructions doivent être approuvées par écrit par 3M.
  - Ne connectez que des sous-systèmes de protection antichute 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 sûr, comme décrit dans ces instructions.
  - Travailler en dehors de la zone de travail sûre augmentera les risques de chute en mouvement pendulaire et la distance d'arrêt. Ne travaillez jamais en dehors de la zone de travail sûre telle que spécifiée dans ces instructions.
  - Ne tordez pas, n'attachez pas, ne faites pas de nœud et n'autorisez pas de mou dans la ligne de vie.
  - Ne dépassez pas le nombre d'utilisateurs autorisés spécifié dans ces instructions.
  - Faites preuve de prudence lors de l'installation, de l'utilisation ou du déplacement du produit, car les pièces mobiles peuvent créer des points de pincement.
  - Les procédures de consignation et d'étiquetage (lockout/tagout) doivent être suivies lorsqu'elles sont applicables.
  - Ne vous connectez pas au système pendant son transport ou son installation.
  - Assurez-vous que le système est correctement sécurisé et configuré avant le transport. Reportez-vous à ces instructions pour les exigences liées au transport.
  - Reportez-vous à ces instructions pour les restrictions de vitesse et d'inclinaison liées au transport.
  - Assurez-vous que le système n'entrera pas en contact avec des objets en hauteur ou des risques électriques pendant le transport ou l'utilisation.
- **Pour réduire les risques associés au travail en hauteur qui, s'ils ne sont pas évités, pourraient entraîner des blessures graves ou la mort :**
  - Votre santé et votre condition physique doivent vous permettre de travailler en toute sécurité en hauteur et de supporter toutes les forces associées à un événement d'arrêt de chute. Consultez votre médecin si vous avez des questions concernant votre aptitude à utiliser cet équipement.
  - Ne dépassez jamais la capacité admissible de votre équipement de protection antichute.
  - Ne dépassez jamais la distance en chute libre maximale spécifiée pour votre équipement de protection antichute.
  - N'utilisez aucun équipement de protection antichute qui échoue à l'inspection, ou si vous avez des préoccupations concernant l'utilisation ou l'adéquation de l'équipement. Contactez le service client 3M pour toute question.
  - Certaines combinaisons de sous-systèmes et de composants peuvent interférer avec le fonctionnement de cet équipement. N'utilisez que des connexions compatibles. Contactez le service client 3M avant d'utiliser cet équipement en combinaison avec des composants ou sous-systèmes autres que ceux décrits dans ces instructions.
  - Faites preuve de prudence accrue lorsque vous travaillez à proximité de machines en mouvement, de risques électriques, de températures extrêmes, de risques chimiques, de gaz explosifs ou toxiques, d'arêtes vives, de surfaces abrasives, ou sous des matériaux en hauteur susceptibles de tomber sur vous ou sur votre équipement de protection antichute.
  - Assurez-vous que l'utilisation de votre produit est adaptée aux risques présents dans votre environnement de travail.
  - Assurez-vous qu'il y a une distance d'arrêt suffisante lorsque vous travaillez en hauteur.

- Ne modifiez jamais et n’altérez jamais votre équipement de protection antichute. Seule 3M, ou des personnes autorisées par écrit par 3M, peuvent réparer l’équipement 3M.
- Avant d’utiliser un équipement de protection antichute, assurez-vous qu’un plan de sauvetage écrit est en place pour permettre un sauvetage rapide en cas d’incident de chute.
- Si un incident de chute survient, demandez immédiatement une assistance médicale pour le travailleur tombé.
- N’utilisez qu’un harnais complet pour les applications d’arrêt de chute. N’utilisez pas de ceinture de travail.
- Minimisez les chutes en mouvement pendulaire en travaillant aussi directement que possible sous le point d’ancrage.
- Un système de protection antichute secondaire doit être utilisé lors de la formation avec ce produit. Les stagiaires ne doivent pas être exposés à un risque de chute non intentionnel.
- Portez toujours des équipements de protection individuelle appropriés lors de l’installation, de l’utilisation ou de l’inspection du produit.
- Ne travaillez jamais sous une charge ou un travailleur suspendu.
- Maintenez toujours une connexion à 100 % (Tie-Off).

Présentation du produit

Veillez toujours à utiliser la dernière révision de votre manuel d'instructions 3M. Visitez www.3m.com/userinstructions ou contactez le service client 3M pour obtenir des manuels d'instructions à jour.

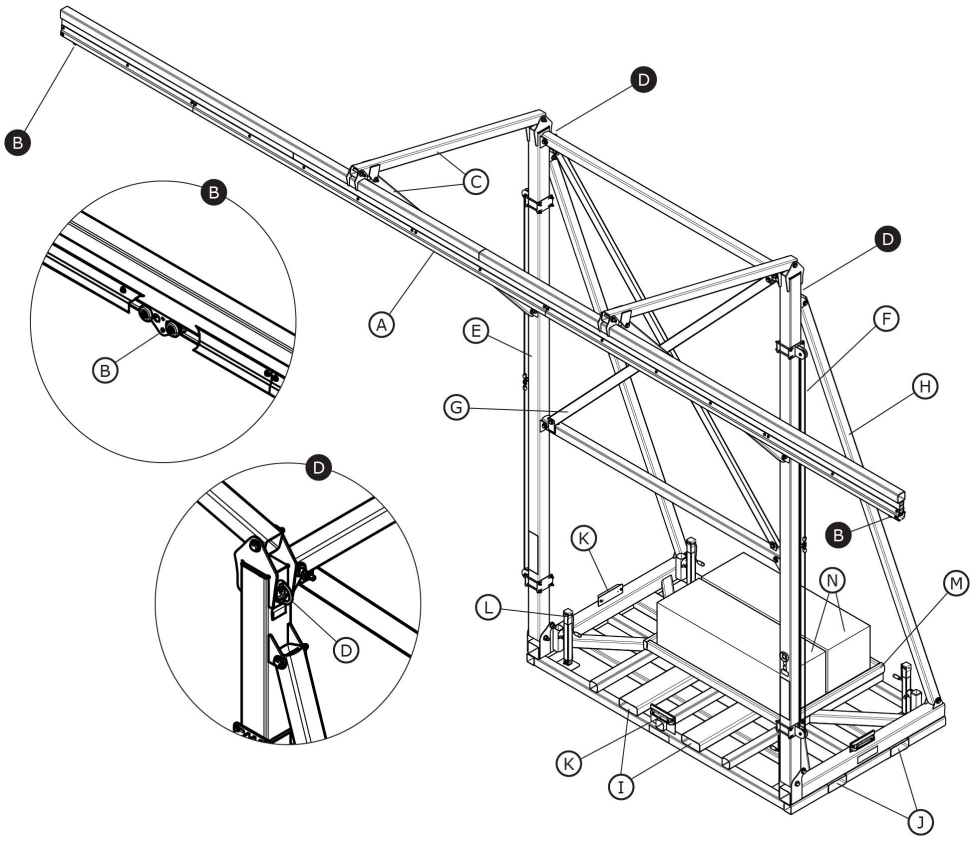
Avant d'utiliser cet équipement, reportez les informations du produit figurant sur l'étiquette d'identification dans le « Registre d'inspection et de maintenance » à la fin de ce manuel.

La Figure 1 illustre les modèles de produits disponibles. Les systèmes d'ingénierie servent de structures d'ancrage mobiles pour les systèmes de protection antichute. Les systèmes d'ingénierie peuvent être utilisés dans une variété d'applications de protection antichute, y compris l'arrêt de chute, la retenue, le sauvetage et les applications de position de maintien de travail.

La Figure 2 identifie les composants clés des modèles de produits disponibles. Le rail Glide (A) maintient les deux chariots Glide (B), qui permettent la connexion au système via un sous-système de liaison. Les poutres de support verticales (E), ainsi que les supports de rail (C), les traverses (G) et les supports de câble de sécurité (H), assurent le support du rail Glide lors de l'utilisation. Les anneaux de levage (D) à l'arrière des poutres de support peuvent être utilisés pour aider à lever les poutres de support lors de l'installation du système. Les filins de guidage (F) sont utilisés pour monter et descendre les sous-systèmes de liaison jusqu'aux chariots Glide. Les poches principales pour chariot élévateur (I) et les poches secondaires pour chariot élévateur (J) permettent le transport du rail contrepoids. L'indicateur d'inclinaison (K), en coordination avec les quatre pieds de nivellement (L), aide à garantir que le système est de niveau lors de l'installation. La base de contrepoids (M) maintient les deux contrepoids (N) qui stabilisent la base lors de l'utilisation du système.

Chaque modèle de produit possède ses propres spécifications comme indiqué à la Figure 1. Consultez les tableaux de spécifications des produits pour plus d'informations.

Figure 2 - Composants



Spécifications du système

Capacité utilisateur :	La capacité utilisateur de ce produit dépend de la manière dont le produit est utilisé. Voir la section 4 pour plus d'informations sur la capacité utilisateur.
Flèche maximale :	Ce produit peut fléchir lors d'un arrêt de chute. La flèche maximale doit être ajoutée à toutes les exigences de distance d'arrêt calculées pour votre système antichute. • Flèche verticale du rail : 12 po (30,5 cm) • Flèche horizontale du rail : 9 po (22,9 cm) • Déplacement du système : 0 po (0 cm)

Poids du système

Modèle	Système uniquement	Avec contrepoids
8517761	4 420 lb (2 005 kg)	≥11 420 lb (5 180 kg)
8517762	4 570 lb (2 073 kg)	≥11 570 lb (5 248 kg)
8517763	4 570 lb (2 073 kg)	≥11 570 lb (5 248 kg)
8560024	4 480 lb (2 032 kg)	≥11 480 lb (5 207 kg)
8560025	4 420 lb (2 005 kg)	≥11 420 lb (5 180 kg)

Spécifications des composants

Référence de la figure 2	Composant	Matériaux
A	Rail de glissement	Aluminium
B	Chariots de glissement	Acier, roues en nylon
C	Supports de rail	Aluminium
D	Anneaux de levage	Acier
E	Poteaux verticaux de support	Acier
F	Filières de guidage	corde d'escalade
G	Entretoises transversales	Aluminium
H	Supports de câble de sécurité	Aluminium
I	Logements principaux pour chariot élévateur	Acier
J	Logements secondaires pour chariot élévateur	Acier
K	Indicateur de pente	Aluminium, plastique
L	Pieds de mise à niveau	Acier
M	Socle de contrepoids	Acier
N	Contrepoids	Béton

1.0 Application du produit

1.1 Objectif : Les systèmes d'ingénierie servent de structures d'ancrage mobiles pour les systèmes de protection antichute. L'assemblage et les composants varient selon le système. Pour plus d'informations sur les applications du système, voir la « Présentation du produit » et toute section concernant l'installation ou 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. Un personnel qualifié doit confirmer que l'installation est conforme aux réglementations locales et fédérales.

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 sa bonne application. Ces instructions doivent être utilisées dans le cadre d'un programme de formation des employés tel qu'exigé par les normes nationales, régionales ou locales. Il incombe aux utilisateurs et aux installateurs de cet équipement de s'assurer qu'ils connaissent ces instructions, qu'ils sont formés au soin et à l'utilisation corrects de cet équipement, et qu'ils sont conscients des caractéristiques de fonctionnement, des limites d'application et des conséquences d'une utilisation incorrecte de cet équipement.

1.5 Plan de sauvetage : Lors de l'utilisation de cet équipement et des sous-systèmes de connexion, l'employeur doit disposer d'un plan de sauvetage écrit ainsi que des moyens de mettre en œuvre et de communiquer ce plan aux utilisateurs, aux personnes autorisées et aux sauveteurs. Une équipe de sauvetage formée sur site est recommandée. 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 afin de garantir la compétence des sauveteurs. Les sauveteurs doivent recevoir ces instructions. Un contact visuel ou un moyen de communication avec la personne secourue doit être maintenu à tout moment pendant le processus de sauvetage.

2.0 Exigences du système

2.1 Ancrage : La structure d'ancrage sécurisant ce produit doit être capable de résister à toutes les charges requises, conformément à son système de protection antichute. Voir la section 4 pour plus d'informations.

2.2 Capacité : La capacité utilisateur d'un système complet de protection antichute est limitée par le composant ayant la capacité maximale nominale la plus faible. Par exemple, si votre sous-système de connexion a une capacité inférieure à celle de votre harnais, vous devez respecter les exigences de capacité de votre sous-système de connexion. Consultez les instructions du fabricant pour chaque composant de votre système concernant les exigences de capacité.

2.3 Dangers environnementaux : L'utilisation de cet équipement dans des zones présentant des dangers environnementaux peut nécessiter des précautions supplémentaires pour éviter toute blessure à l'utilisateur ou tout dommage à l'équipement. Les dangers peuvent inclure, sans s'y limiter : fortes chaleurs, vents violents, produits chimiques, environnements corrosifs, lignes électriques à haute tension, gaz explosifs ou toxiques, machines en mouvement, arêtes vives ou matériaux en hauteur susceptibles de tomber et de toucher l'utilisateur ou l'équipement. Contactez le service client 3M pour plus de précisions.

2.4 Dangers pour la ligne de vie : Veillez à ce que la ligne de vie soit tenue à l'écart de tous les dangers, y compris, sans s'y limiter : emmêlement avec les utilisateurs, autres travailleurs, machines en mouvement, autres objets environnants, ou impact d'objets en hauteur susceptibles de tomber sur la ligne de vie ou les utilisateurs.

2.5 Compatibilité des composants : L'équipement 3M est conçu pour être utilisé avec l'équipement 3M. L'utilisation avec un équipement non 3M doit être approuvée par une personne compétente. Les substitutions effectuées avec un équipement non approuvé peuvent compromettre la compatibilité de l'équipement et affecter la sécurité et la fiabilité de votre système de protection antichute. Lisez et suivez toutes les instructions et tous les avertissements pour chaque équipement avant utilisation.

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 composant n'entraînent pas l'ouverture involontaire du connecteur, quelle que soit l'orientation. Les connecteurs doivent être conformes aux normes applicables. Les connecteurs doivent être entièrement fermés et verrouillés pendant l'utilisation.

Les connecteurs 3M (crochets à pression et mousquetons) sont conçus pour être utilisés uniquement comme spécifié dans chaque manuel d'instructions. Assurez-vous que les connecteurs sont compatibles avec les composants du système auxquels ils sont connectés. N'utilisez pas d'équipement non compatible. L'utilisation de composants non compatibles peut provoquer le désengagement involontaire du connecteur. Voir la figure à titre de référence. Si l'élément de connexion auquel un connecteur est attaché est de taille insuffisante ou de forme irrégulière, une situation peut se produire où

l'élément de connexion exerce une force sur le serrage du connecteur (A). Cette force pourrait alors provoquer l'ouverture du serrage (B), désengageant le connecteur de l'élément de connexion (C).

2.7 Réalisation des connexions : Toutes les connexions doivent être compatibles en taille, forme et résistance. Voir la figure pour des exemples de connexions inappropriées.

> Les crochets à pression avec une ouverture de serrage supérieure à 1.0 in. (2.54 cm) ne doivent jamais être connectés aux anneaux en D ou à d'autres éléments de connexion, sauf si le crochet à pression a une force de serrage de 3,600 lbf (16 kN) ou plus.

Ne fixez jamais les connecteurs de la manière suivante :

A. À un anneau en D auquel un autre connecteur est attaché.
B. D'une manière qui entraînerait une charge sur le serrage. Les crochets à pression à large ouverture ne doivent pas être connectés aux anneaux en D ou à d'autres éléments de connexion, sauf si le crochet à pression a une force de serrage de 3,600 lbf (16 kN)) ou plus.
C. Dans un faux engagement, lorsque la taille ou la forme du connecteur ou de l'élément de connexion n'est pas compatible et que, sans confirmation visuelle, l'ensemble semblerait être entièrement engagé.
D. Les uns aux autres.
E. Directement au sanglage du harnais, au matériau de la jambe de longe, ou au matériau du câble de sécurité à moins qu'une telle connexion ne soit explicitement autorisée par les instructions du fabricant.
F. À tout objet dont la taille ou la forme n'autorise pas la fermeture et le verrouillage complets du connecteur, ou qui pourrait provoquer le détachement.
G. D'une manière qui n'autorise pas l'alignement correct du connecteur sous charge.

Figure 3 - Compatibilité des connecteurs

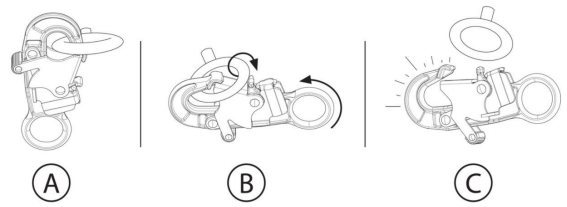
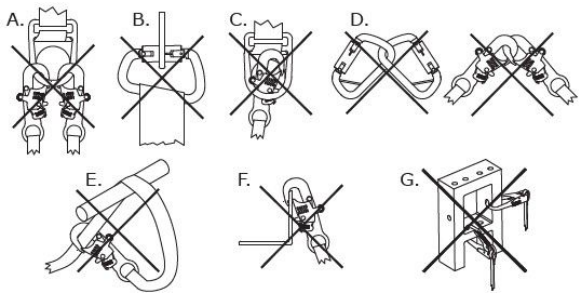


Figure 4 - Réalisation des connexions



3.0 Installation

3.1 Présentation : L'installation d'un système conçu peut être une procédure longue comportant plusieurs étapes. Une planification efficace et la connaissance de votre chantier et de votre équipement sont d'une grande aide pour que ce processus se déroule aussi facilement que possible.

3.2 Planification : Planifiez votre système de protection antichute avant de commencer vos travaux. Tenez compte de tous les facteurs susceptibles d'affecter votre sécurité avant, pendant et après une chute. Prenez en considération toutes les exigences et limitations spécifiées dans ces instructions.

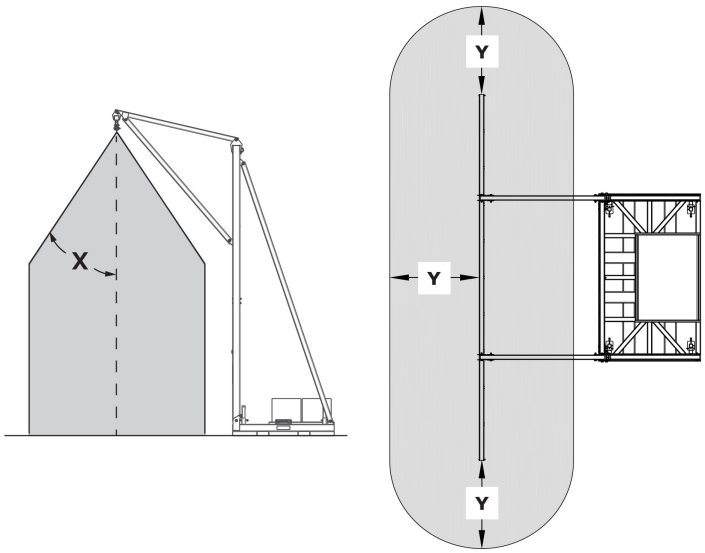
1. **Bords vifs :** Évitez de travailler là où des composants du système peuvent être en contact avec des bords vifs non protégés et des surfaces abrasives, ou frotter contre eux. Tous les bords vifs et surfaces abrasives doivent être recouverts d'un matériau de protection.
2. **Nombre d'utilisateurs :** Les utilisateurs de ce produit doivent savoir comment ce produit peut ou sera utilisé et comment cette utilisation peut affecter sa capacité d'utilisateurs. Voir la section 4 pour plus d'informations sur la capacité d'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 ou de conceptions de produits.

Antichutes à rappel automatique (SRD)	La force d'arrêt maximale pour les sous-systèmes de connexion doit respecter les exigences indiquées à la section 4.

4. **Zone de travail sûre :** 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 sûre indiquée. Voir la figure à titre de référence.

Angle de travail (X)	Maximum de 30 degrés
Distance par rapport au point d'ancrage (Y)	Maximum de 6 ft (1,83 m)

Figure 5 - Zone de travail sûre



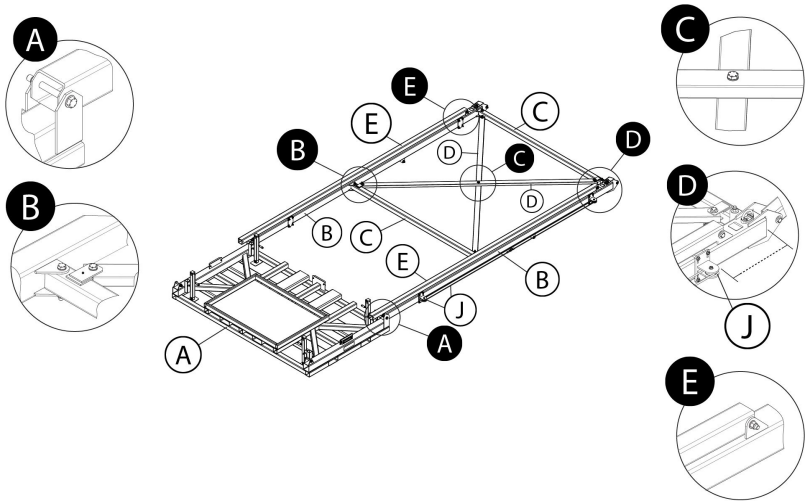
3.3 Installation du système : Le rail de contrepoids peut nécessiter un assemblage avant utilisation. Assurez-vous que le système est correctement assemblé conformément à ces instructions avant utilisation. Voir la figure à titre de référence. Pour assembler le rail de contrepoids :

1. Assurez-vous que le système est disposé comme indiqué. Puis, connectez les composants de la base comme suit :

- Connectez les poutres de support verticales (B) à la base de contrepoids (A).
- Connectez les supports horizontaux (C) aux poutres de support verticales (B), en veillant à ce que les languettes soient orientées vers l'intérieur l'une vers l'autre. Fixez à l'aide de quincaillerie de 3/4 in (19 mm) et serrez à 130 ft-lb (176 N·m).
- Connectez les traverses (D) aux supports horizontaux (C) via les languettes de montage. Ensuite, connectez les deux traverses ensemble là où elles se rejoignent au centre. Fixez à l'aide de quincaillerie de 3/4 in (19 mm) et serrez à 130 ft-lb (176 N·m).

- Fixez une aussière de guidage (J) à chacune des poutres de support verticales (B). Serrez la poulie supérieure de chaque aussière de guidage à environ 21,0 in (51 cm) sous le haut de la poutre de support verticale sélectionnée. Serrez la poulie inférieure à un point inférieur sur la même poutre de support verticale, de sorte que l'aussière de guidage soit tendue entre les deux poulies. Fixez les colliers à l'aide de quincaillerie de 1/2 in (13 mm) et serrez à 60 ft-lb (81 N·m).
- Connectez les supports de câble de sécurité (E) aux poutres de support verticales (B). Fixez à l'aide de quincaillerie de 3/4 in (19 mm) et serrez à 130 ft-lb (176 N·m).

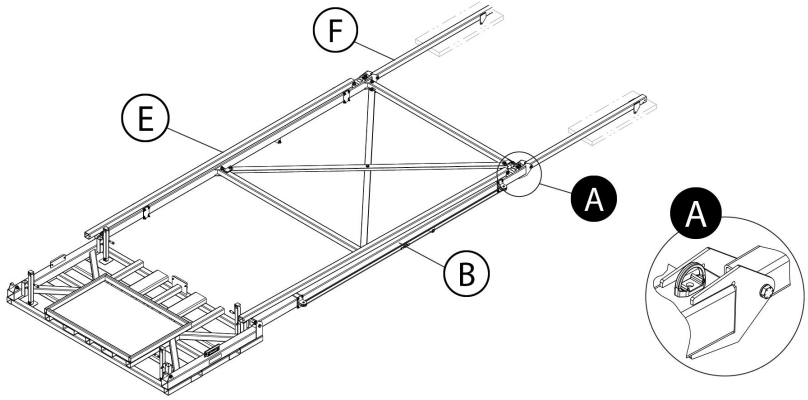
Figure 6A - Installation du système : connexion des composants



2. Fixez les bras de rail sur le dessus de l'ensemble.

- Fixez les bras de rail (F) sur le dessus des poutres de support verticales (B). Fixez à l'aide de quincaillerie de 3/4 in (19 mm) et serrez à 130 ft-lb (176 N·m).

Figure 6B - Installation du système : fixation des bras de rail



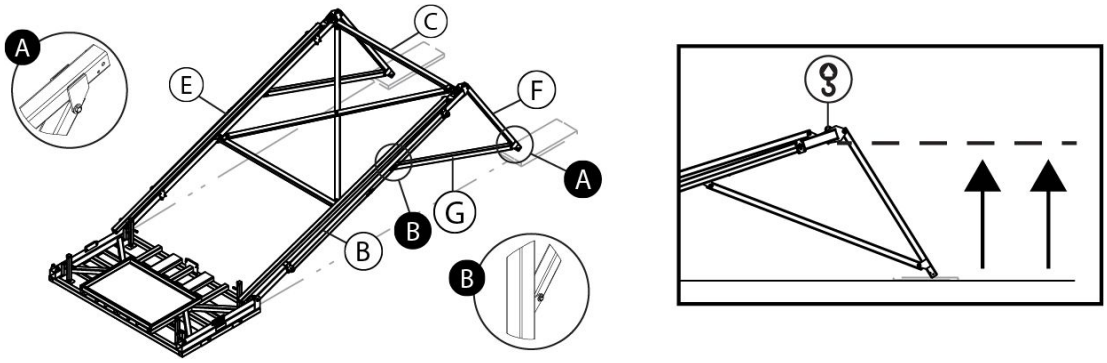
3. Fixez les tubes de gousset avant entre les bras de rail et les poutres de support verticales.

- À l'aide d'un chariot élévateur ou d'une grue avec des sangles de levage, soulevez le système par ses anneaux de levage. Ensuite, fixez le haut de chaque tube de gousset avant (G) aux bras de rail (F). Fixez à l'aide de quincaillerie de 3/4 in (19 mm) et serrez à 130 ft-lb (176 N·m).
- Fixez le bas de chaque tube de gousset avant aux poutres de support verticales (B). Fixez à l'aide de quincaillerie de 3/4 in (19 mm) et serrez à 130 ft-lb (176 N·m).

> Placez une pièce de bois ou du carton sous les bras de rail (F) avant de soulever le système. Cela aidera à éviter tout dommage à l'assemblage du rail lors du levage.

> Le système doit être soulevé d'au moins 90 in (2,29 m) au-dessus du sol pour faciliter la fixation des goussets.

Figure 6C - Installation du système : fixation des goussets avant

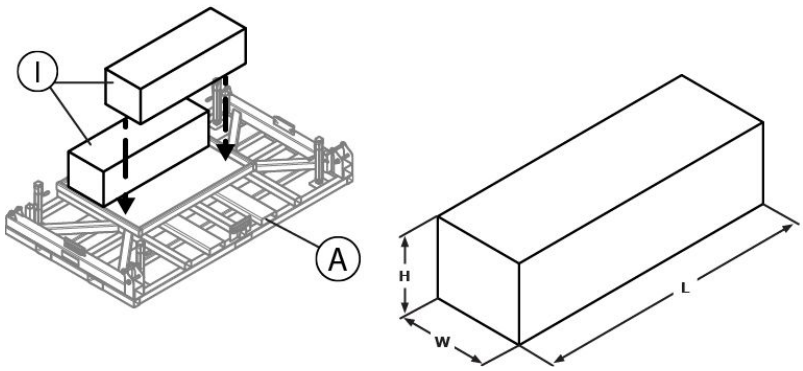


4. Préparez et placez les blocs de contrepoids.

- Préparez les deux blocs de contrepoids (I) pour une utilisation avec le système. Les blocs de contrepoids doivent être préparés en béton et chaque bloc doit correspondre aux dimensions spécifiées. Chaque bloc de béton doit peser au moins 3,500 lb (1 587,6 kg). Une fois préparés, utilisez un chariot élévateur ou une grue pour placer les deux blocs de contrepoids (I) sur la base de contrepoids (A) du système.

> Certaines variantes du rail de contrepoids sont expédiées avec des blocs de contrepoids préparés. Voir la figure 1 pour la liste des modèles incluant des blocs de contrepoids.

Figure 6D - Installation du système : préparation des blocs de contrepoids

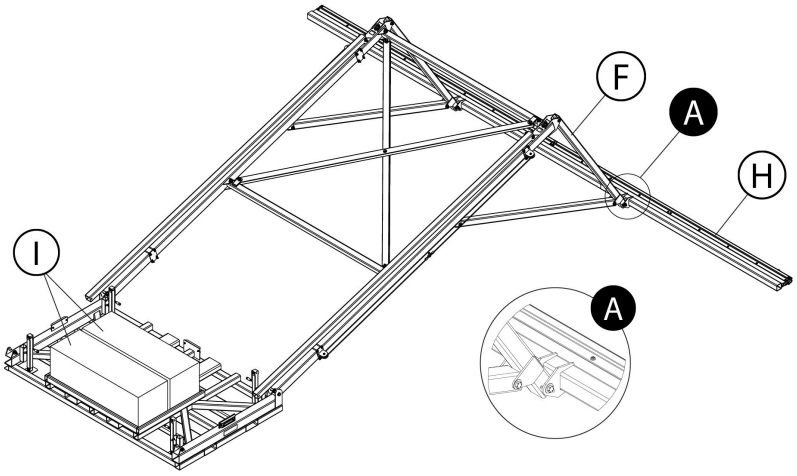


Hauteur	Largeur	Longueur	Poids
2,0 ft (61 cm)	2,0 ft (61 cm)	6,0 ft (183 cm)	≥3,500 lb (1 587,6 kg)

5. Fixez le rail de glissement aux bras de rail.

- Fixez le rail de glissement (H) aux bras de rail (F). Fixez à l'aide de quincaillerie de 3/4 in (19 mm) et serrez à 130 ft-lb (176 N·m).

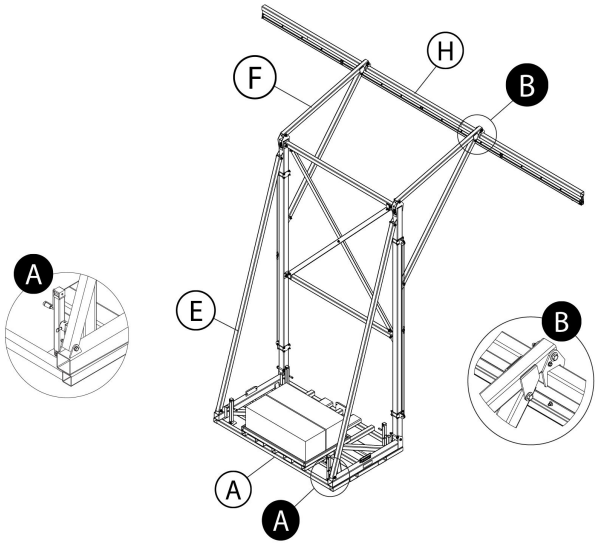
Figure 6E - Installation du système : fixation du rail de glissement



6. Redressez le système et fixez les supports de câble de sécurité à la base de contrepoids.

- À l'aide d'un chariot élévateur ou d'une grue avec des sangles de levage, redressez le système en le soulevant par ses anneaux de levage jusqu'à une position verticale. Une fois le système vertical, fixez la partie inférieure de chaque support de câble de sécurité (E) à la base de contrepoids (A). Fixez à l'aide de quincaillerie de 3/4 in (19 mm) et serrez à 130 ft-lb (176 N·m).
- Immobilisez le rail de glissement (H) dans sa position verticale prévue en fixant de la quincaillerie de 1/2 in (13 mm) à chaque bras de rail (F). Serrez la quincaillerie à 60 ft-lb (81 N·m).

Figure 6F - Installation du système : fixation des supports de câble de sécurité

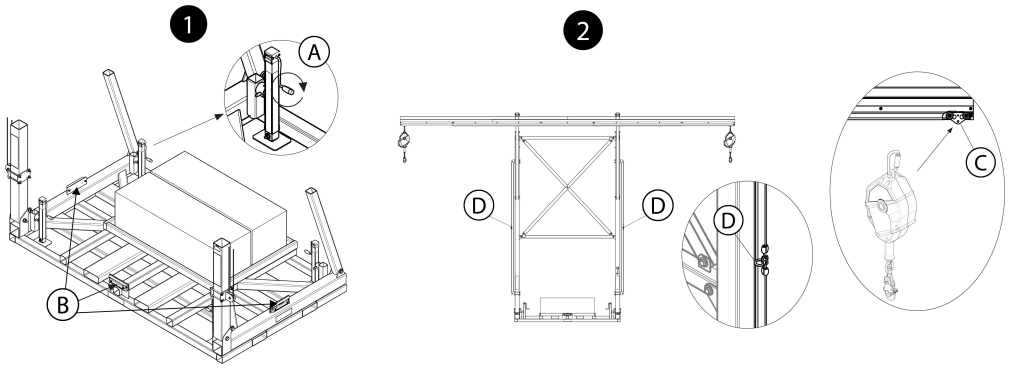


3.4 Mise en place du système : Le système doit être correctement installé avant utilisation. Pour configurer le système en vue de son utilisation :

> Assurez-vous que les blocs de contrepoids sont en place avant d'utiliser le système.

1. Assurez-vous de la mise à niveau du système. Ajustez les quatre pieds de nivellement (A) si nécessaire. Confirmez que les trois indicateurs de pente (B) sont dans une plage de plus ou moins 1 degré.
2. Fixez tout SRD aux chariots de glissement (C) pour utilisation. Après avoir fixé les SRD, attachez le connecteur inférieur de chaque SRD à l'anneau de connexion (D) de l'aussière de guidage située en dessous. Cela permettra à l'aussière de guidage de monter et descendre le connecteur sans retirer le SRD.

Figure 7 - Mise en place du système



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 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 une condition dangereuse ou défectueuse, ou s'il existe le moindre doute quant à son état pour une utilisation en toute sécurité, retirez immédiatement le produit du service. Étiquetez clairement le produit « NE PAS UTILISER ». Voir la section 5 pour plus d'informations.

4.2 Ancrage : En plus de la capacité du produit, tout système de protection antichute doit tenir compte des résistances de toute structure porteuse ou de tout composant.

A. **Structure d'ancrage :** La structure d'ancrage sécurisant ce produit doit être capable de résister aux charges requises, conformément au système de protection antichute de ce produit.

Charge verticale	3,320 lb (1506 kg) plus le poids total du système

B. **Points de connexion d'ancrage :** Les points de connexion d'ancrage utilisés avec le produit doivent être capables de résister à toutes les charges appliquées par le produit.

4.3 Capacité d'utilisateur : Ce produit doit être utilisé conformément aux réglementations ou normes locales auxquelles il se conforme. Pour déterminer votre capacité d'utilisateur, identifiez d'abord la réglementation ou la norme applicable, puis suivez les instructions fournies pour cette réglementation ou norme.

> Le poids de chaque utilisateur inclut le poids de tout équipement que l'utilisateur peut porter ou utiliser.

> La force d'arrêt maximale est limitée par le sous-système de connexion de l'utilisateur.

A. ***Capacité d'utilisateur (OSHA)***

L'utilisation de ce produit ne doit pas dépasser sa cote de résistance. Avant d'utiliser ce produit, vous devez confirmer que la charge maximale pour votre configuration de système est inférieure à la cote de résistance du produit.

Cote de résistance	3,320 lbf (14,8 kN)
Nombre maximal d'utilisateurs	2 utilisateurs

Pour calculer votre charge statique maximale, doublez la force d'arrêt maximale de votre sous-système de connexion et ajoutez deux fois le poids de tout utilisateur supplémentaire au-delà du premier.

> 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 la figure	Emplacement de montage	Force d'arrêt maximale
A	Chariot de glissement aérien	1,350 lbf (6,0 kN)
B	Chariot de glissement aérien	1,350 lbf (6,0 kN)

Exemples 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 maximale	Emplacement de montage	
			Utilisateur 1	Utilisateur 2
1 utilisateur	Sans objet	2,700 lbf (12 kN)	A ou B	Sans objet
2 utilisateurs	310 lb (140 kg)	3,320 lbf (14,8 kN)	A ou B	A ou B

B. *Capacité d'utilisateur (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 sauf le 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.

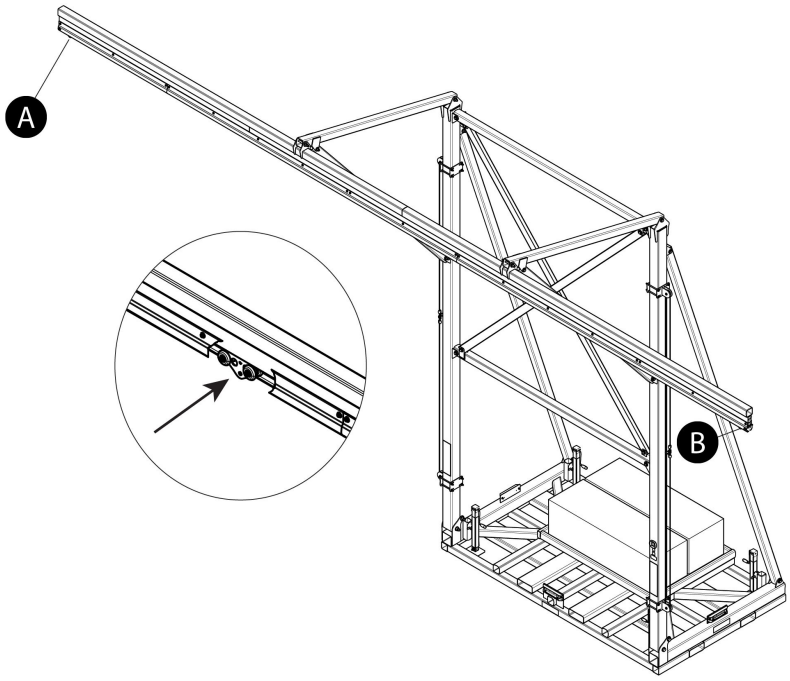
Référence de la figure	Emplacement de montage	Force d'arrêt maximale
A	Chariot de glissement aérien	1,350 lbf (6 kN)
B	Chariot de glissement aérien	1,350 lbf (6 kN)

Exemples de configurations (Normes EN - Général)

> Les normes EN exigent que la force d'arrêt maximale de l'utilisateur pour tout sous-système de connexion soit limitée à 1,350 lbf (6,0 kN) ou moins.

Force d'arrêt maximale : 1,350 lbf (6 kN)		
Nombre d'utilisateurs	Emplacement de montage	
	Utilisateur 1	Utilisateur 2
1 utilisateur	A ou B	Sans objet
2 utilisateurs	A ou B	A ou B

Figure 8 - Emplacements de montage

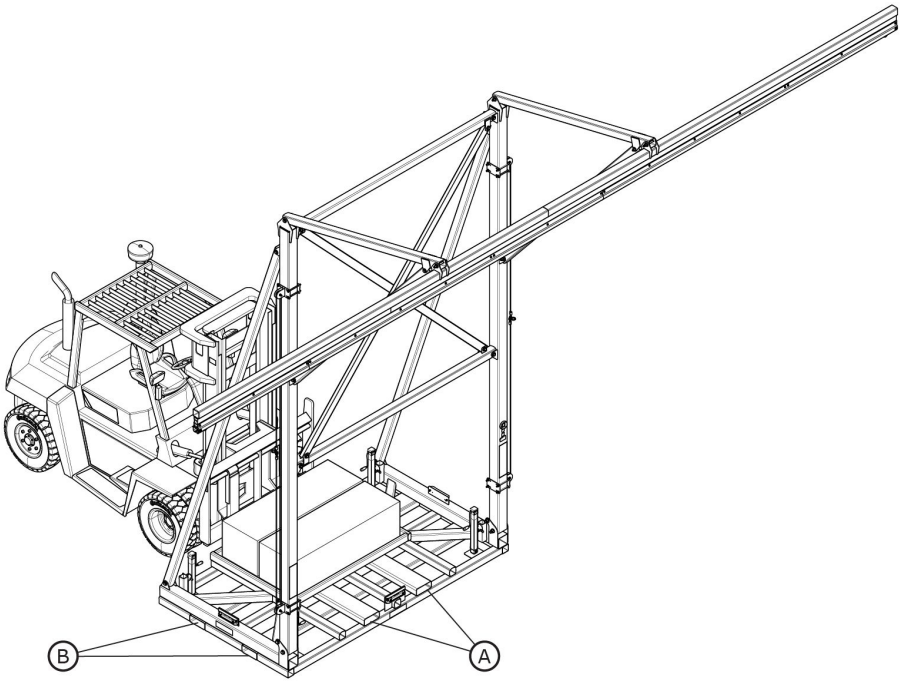


4.4 Après une chute : Si cet équipement est soumis à un arrêt de chute ou à une force d'impact, retirez-le immédiatement du service. Étiquetez-le clairement « NE PAS UTILISER ». Voir la section 5 pour plus d'informations.

4.5 Transport du système : Le système doit être transporté à l'aide d'un chariot élévateur ou d'un équipement similaire. Voir la figure pour référence. Insérez les fourches du chariot élévateur dans les poches de fourche principales (A) ou secondaires (B) du système.

> Lors du transport par chariot élévateur, la vitesse de déplacement ne doit pas dépasser 5 mph (8 kph).

Figure 9 - Transport du système



5.0 Inspection

> Après le retrait de l'équipement du service, il ne peut pas être remis en service tant qu'une personne compétente 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, en outre, par une personne compétente autre que l'utilisateur, aux intervalles spécifiés ci-dessous. Une fréquence d'utilisation de l'équipement plus élevée et des conditions plus sévères peuvent nécessiter une augmentation de la fréquence des inspections par une personne compétente. La fréquence de ces inspections doit être déterminée par la personne compétente en fonction des conditions spécifiques 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 conformément aux procédures énumérées dans le « Registre d'inspection et de maintenance ». La documentation de chaque inspection doit être conservée par le propriétaire de cet équipement. Un registre d'inspection et de maintenance doit être placé à proximité du produit ou être autrement facilement accessible aux utilisateurs. Il est recommandé que le produit soit marqué avec 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'une condition dangereuse, le produit doit être soit détruit, soit envoyé à 3M ou à un centre de service autorisé par 3M pour réparation.

5.4 Durée de vie du produit : La durée de vie fonctionnelle du produit est déterminée par les conditions de travail et la maintenance. Tant que le produit satisfait aux critères d'inspection, il peut rester en service.

6.0 Entretien, stockage et réparation

> Les équipements nécessitant une maintenance ou planifiés pour maintenance doivent être étiquetés « NE PAS UTILISER ». Ces étiquettes d'équipement ne doivent pas être retirées avant l'exécution de la maintenance.

6.1 Nettoyage : Nettoyez périodiquement la ligne de vie et l'extérieur du produit avec de l'eau et une solution de savon doux. Rincez abondamment le produit et laissez-le sécher à l'air libre. Nettoyez les étiquettes si nécessaire. 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 3M ou des parties autorisées par écrit par 3M peuvent effectuer des réparations sur 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 des vapeurs chimiques peuvent être présentes. Inspectez soigneusement les composants après un stockage prolongé.

> Les bases installées de façon permanente ne doivent pas quitter le lieu de travail. D'autres composants peuvent être retirés de ces bases pour stockage ou transport, mais la base devra rester en place.

> Des transitions soudaines entre des environnements chauds et extrêmement froids peuvent affecter la performance 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 à une utilisation en froid ou en chaleur extrêmes en les stockant à des températures similaires à l'environnement de travail. Effectuez toujours une inspection préalable à l'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 un résumé des informations fournies avec chaque étiquette et marquage.

> Toutes les représentations d'étiquettes sont des illustrations. Référez-vous toujours aux étiquettes de votre produit pour des informations spécifiques de conformité et de performance.

> Les étiquettes manquantes ou endommagées doivent être remplacées. Toutes les étiquettes doivent être parfaitement lisibles.

A	1) Numéro de série 2) Date de fabrication (Année/Mois) 3) Numéro de modèle
B	Étiquette d'avertissement
C	Étiquette du poids du système - varie selon le système et inclut les contrepoids
D	1) Le produit contient une étiquette RFID 2) Lire toutes les instructions.
E	S'applique uniquement aux modèles 8560024 & 8560025 1) Capacité utilisateur 2) Lire toutes les instructions. 3) Zone de travail sûre
F	S'applique uniquement aux modèles 8517761, 8517762, & 8517763 1) Capacité utilisateur 2) Lire toutes les instructions. C) Zone de travail sûre
G	1) Lire tous les critères d'inspection. 2) Date de l'inspection 3) Vérificateur

Figure 10A - Emplacements des étiquettes

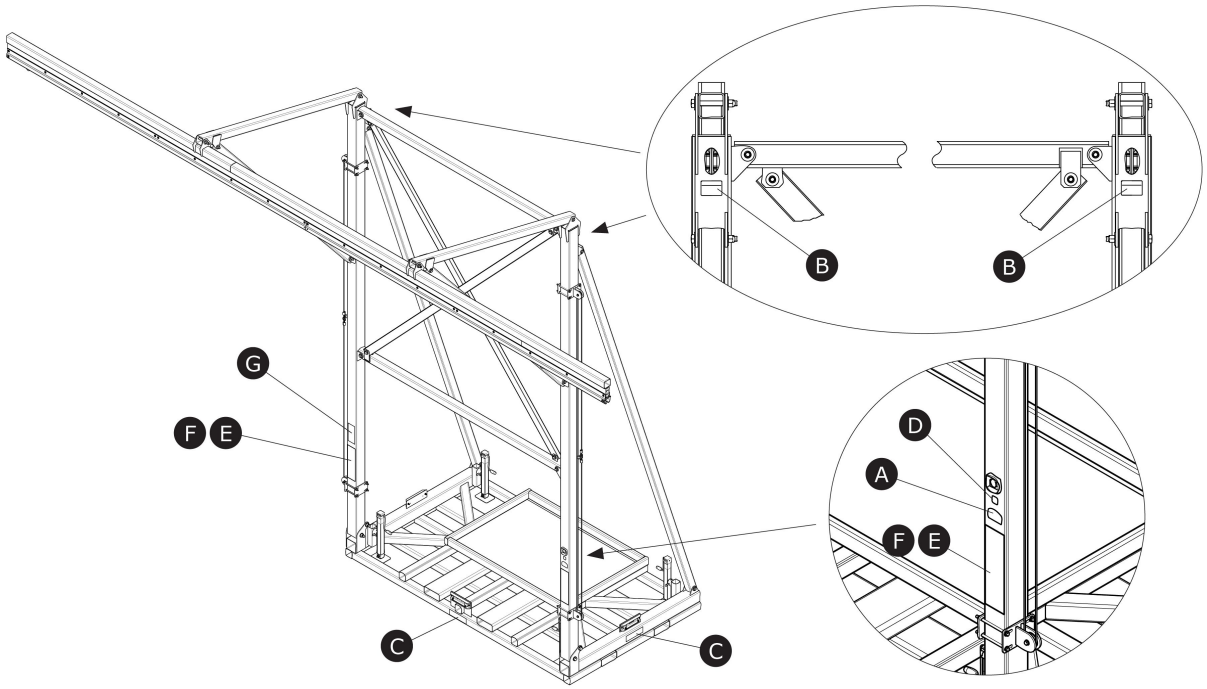
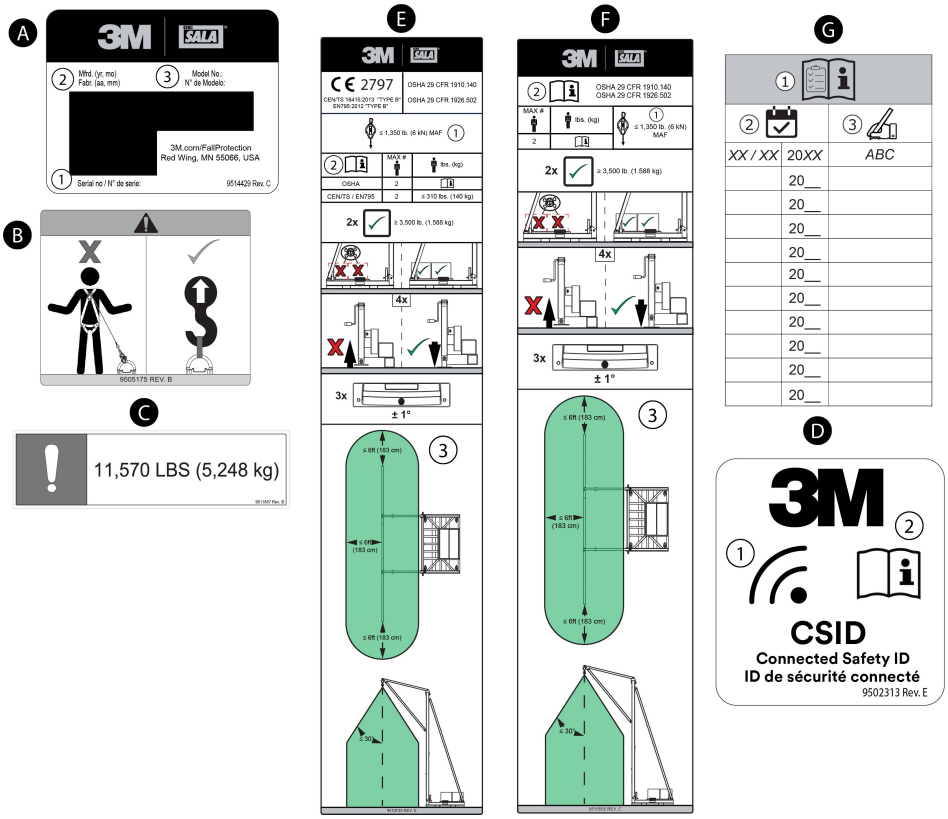


Figure 10B - Étiquettes du produit



Étiquette RFID

Emplacement : Le produit 3M couvert par ces instructions d'utilisation est équipé d'une étiquette d'identification par radiofréquence (RFID). Les étiquettes RFID peuvent être utilisées en coordination avec un lecteur d'étiquettes RFID pour enregistrer les résultats d'inspection du produit. Voir « Emplacement de l'étiquette RFID » pour savoir où se trouve votre étiquette RFID.

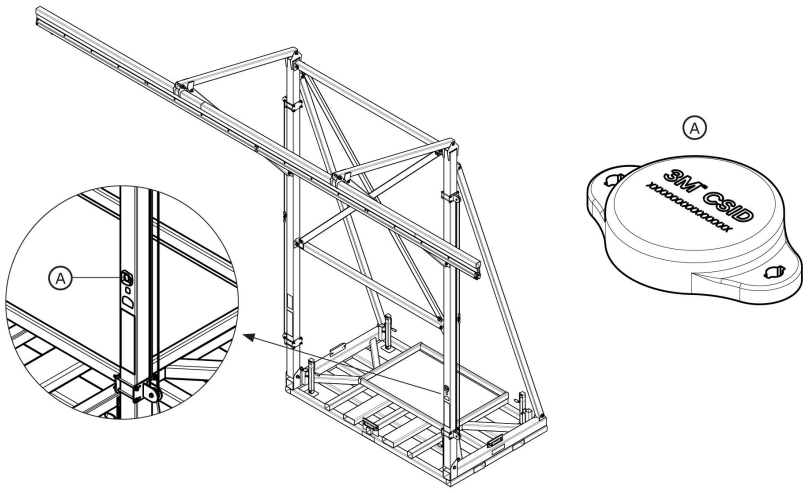
Élimination : Avant d'éliminer ce produit, retirez l'étiquette RFID et éliminez-la/recyclez-la conformément à la réglementation locale. Pour plus d'informations sur la manière de retirer l'étiquette RFID, veuillez vous référer au lien du site Web ci-dessous.

Ne jetez pas votre produit avec les déchets municipaux non triés. Le symbole de la poubelle barrée indique que tous les DEEE (Déchets d'Équipements Électriques et Électroniques) doivent être éliminés conformément à la législation locale via les systèmes de reprise et de collecte disponibles. Veuillez contacter votre distributeur ou votre représentant 3M local pour de plus amples informations.

Pour plus d'informations, veuillez visiter notre site Web : http://www.3M.com/FallProtection/RFID

CE

Figure 11 - Emplacement de l'étiquette RFID



Glossaire

Définitions : Les termes et définitions suivants sont utilisés dans ces instructions :

> Pour une liste complète des termes et définitions, veuillez visiter notre site Web : www.3m.com/FallProtection/ifu-glossary

- **Personne agréée :** Personne désignée par l'employeur pour effectuer des tâches dans un lieu où elle sera exposée à un risque de chute.
- **Installateur certifié :** Personne certifiée par 3M disposant de connaissances, d'une formation et d'une expérience approfondies dans le domaine de la protection antichute, capable de concevoir, analyser, évaluer et spécifier des systèmes de protection antichute dans la mesure requise par les normes nationales, régionales ou locales applicables.
- **Personne compétente :** Personne capable d'identifier les dangers existants et prévisibles dans l'environnement ou les conditions de travail qui sont insalubres, dangereuses ou présentant un risque pour les employés, et qui est autorisée à prendre des mesures correctives immédiates pour les éliminer.
- **Système antichute :** Ensemble d'équipement de protection antichute configuré pour protéger l'utilisateur en cas de chute.
- **Personnel qualifié :** Personne titulaire d'un diplôme, d'un certificat ou d'une qualification professionnelle reconnus, ou qui, par des connaissances, une formation et une expérience approfondies, a démontré avec succès sa capacité à résoudre les problèmes liés à la protection antichute et aux systèmes de sauvetage dans la mesure requise par les réglementations nationales, régionales et locales applicables.
- **Système de sauvetage :** Ensemble d'équipement de protection antichute configuré pour évacuer une personne d'une zone dangereuse vers un lieu sûr. Aucune chute libre n'est autorisée.
- **Sauveteur :** Personne utilisant le système de sauvetage pour effectuer un sauvetage assisté.
- **Système de retenue :** Ensemble d'équipement de protection antichute configuré pour empêcher l'utilisateur d'atteindre un risque de chute. Aucune chute libre n'est autorisée.
- **Utilisateur :** Personne qui effectue des activités tout en étant protégée par un système de protection antichute.
- **Système de maintien au travail :** Ensemble d'équipement de protection antichute configuré pour soutenir un utilisateur dans une position de travail.

Journal d’inspection et de maintenance

Une copie de ce tableau doit être utilisée pour chaque inspection. Enregistrez les informations ci-dessous.	
Fabricant : 3M Protection antichute	
Numéro de modèle (numéro de série) :	
Date d’achat :	**Date de première utilisation :**

> Ce produit doit être inspecté par l’utilisateur et, en outre, par une personne compétente autre que l’utilisateur aux intervalles spécifiés. Voir la section 5 pour plus d’informations.

Composant	**Procédure d’inspection**	**Résultat de l’inspection (Réussi ou Échoué)**
Produit (Figure 2)	Inspectez l’ensemble du système pour déceler tout dommage, déformation, corrosion et rouille. Recherchez des fissures, plis, bosses ou usure pouvant affecter la résistance et le fonctionnement du système.	
	Inspectez tous les fixations afin de vérifier l’absence de dommages ou de corrosion. Serrez si nécessaire.	
	Inspectez toutes les pièces mobiles pour détecter éclats, fissures, ruptures ou zones d’usure pouvant provoquer un dysfonctionnement lors de l’utilisation.	
	Vérifiez que tous les points de réglage (goupilles, boulons, vis tri-lobes, vis de réglage, etc.) sont en parfait état de fonctionnement et correctement réglés.	
	Vérifiez que les contrepoids ont été préparés selon les spécifications requises.	
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, il échoue à l’inspection générale. Si le produit échoue à l’inspection, retirez-le immédiatement du service. Étiquetez clairement le produit « NE PAS UTILISER ». Voir la section 5 pour plus d’informations.				
Type d’inspection : (entourez l’option)	Utilisateur	Personne compétente	**Résultat global de l’inspection :**	
Inspecté par :			**Date de l’inspection :**	
Signature :			**Prochaine inspection prévue :**	
Notes supplémentaires :				

Certifications

Votre produit est conforme aux normes nationales ou régionales identifiées sur la page de couverture de ces instructions. La certification et la conformité peuvent être limitées à des modèles de produit ou des applications individuels.

> Pour plus d'informations sur les exigences de certification ou de conformité, référez-vous aux normes et réglementations applicables répertoriées pour votre produit.

CE	EN 795:2012 (Type B)
	CEN/TS 16415:2013 (Type B)
Règlement (UE) 2016/425	
Examen UE de type	Contrôle qualité de la production UE
N° 2797 (BSI) The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam, Netherlands	N° 2797 (BSI) The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam, Netherlands

Certifications du fabricant

ISO 9001

bsi. ISO 9001 Quality Management FM534873

Garantie globale du produit, recours limité et limitation de responsabilité

Garantie : Ce qui suit est fait en lieu et place de toute garantie ou condition, expresse ou implicite, y compris les garanties ou conditions implicites de qualité marchande ou d'aptitude à un usage particulier.

Sauf disposition contraire des lois locales, les produits de protection antichute 3M sont garantis contre les défauts de fabrication de la main-d'œuvre et des matériaux pour une période d'un an à compter de la date d'installation ou de la première utilisation par le propriétaire initial.

Recours limité : Sur notification écrite à 3M, 3M réparera ou remplacera tout produit que 3M estime présenter un défaut de fabrication de la main-d'œuvre ou des matériaux. 3M se réserve le droit d'exiger que le produit soit retourné à son installation pour l'évaluation des réclamations au titre de la garantie. Cette garantie ne couvre pas les dommages au produit dus à l'usure, aux abus, à une mauvaise utilisation, aux dommages survenus pendant le transport, au défaut d'entretien du produit ou à d'autres dommages indépendants de la volonté de 3M. 3M sera seul juge de l'état du produit et des options de garantie.

Cette garantie s'applique uniquement à l'acheteur initial et constitue la seule garantie applicable aux produits de protection antichute de 3M. Veuillez contacter le service client de 3M dans votre région pour obtenir de l'aide.

Limitation de responsabilité : Dans la mesure permise par les lois locales, 3M n'est pas responsable des dommages indirects, accessoires, spéciaux ou consécutifs, y compris, sans s'y limiter, la perte de profits, liés de quelque manière que ce soit aux produits, quelle que soit la théorie juridique invoquée.

Système antichute à rail contrepoids 3M™ DBI-SALA® Flexiguard™

Instructions pour l'utilisateur

Numéro de formulaire : 5903683, Révision : H

Ce produit est certifié conforme aux normes et règlements suivants. La certification et la conformité peuvent être limitées à certains modèles de produits ou applications. Pour en savoir plus, consultez *Certifications*.

- OSHA 29 CFR 1910.140
- OSHA 29 CFR 1926.502
- EN 795:2012 (Type B)
- CEN/TS 16415:2013 (Type B)

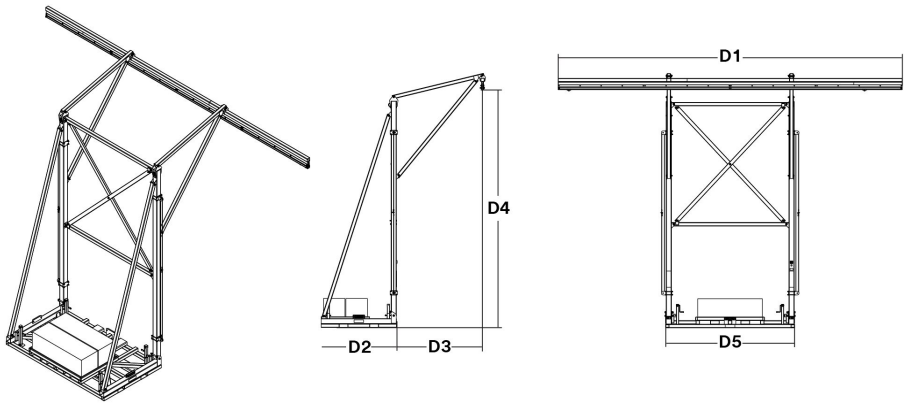
Pour l'identification des codes de produit, reportez-vous aux tableaux de spécifications du produit. Consultez la présentation du produit pour obtenir plus de renseignements.

Certains composants peuvent ne pas être certifiés individuellement et peuvent nécessiter un assemblage pour répondre aux exigences de certification.

Figure 1 - Présentation du produit

OSHA	EN 795	CEN/TS	Modèle	Contrepoids inclus	D1	D2	D3	D4	D5
✓			8517761	✓	32,0 pi (9,75 m)	7,0 pi (2,13 m)	8,0 pi (2,43 m)	22,0 pi (6,71 m)	12,0 pi (3,66 m)
✓			8517762		42,0 pi (12,8 m)	7,0 pi (2,13 m)	8,0 pi (2,43 m)	22,0 pi (6,71 m)	12,0 pi (3,66 m)
✓			8517763	✓	42,0 pi (12,8 m)	7,0 pi (2,13 m)	8,0 pi (2,43 m)	22,0 pi (6,71 m)	12,0 pi (3,66 m)
✓	✓	✓	8560024		38,0 pi (11,6 m)	7,0 pi (2,13 m)	8,0 pi (2,43 m)	22,0 pi (6,71 m)	12,0 pi (3,66 m)
✓	✓	✓	8560025		32,0 pi (9,75 m)	7,0 pi (2,13 m)	8,0 pi (2,43 m)	22,0 pi (6,71 m)	12,0 pi (3,66 m)

Figure 1 - Présentation du produit



Informations de sécurité

Veuillez lire, comprendre et suivre toutes les informations de sécurité contenues dans ces instructions avant d'utiliser ce produit. LE NON-RESPECT DE CES INSTRUCTIONS POURRAIT ENTRAÎNER DES BLESSURES GRAVES OU LA MORT.

Ces instructions doivent être fournies à l'utilisateur de l'équipement. Conservez ces instructions pour consultation ultérieure.

Informations de sécurité	**Formulaire :** 5908278, **Révision :** B

Utilisation prévue

Ce produit est utilisé dans le cadre d'un système complet de protection antichute.

L'utilisation dans toute autre application, y compris, sans s'y limiter, la manutention de matériaux non approuvée, les activités récréatives ou sportives, ou d'autres activités non décrites dans ces instructions, n'est pas approuvée par 3M et pourrait entraîner des blessures graves ou la mort.

Ce produit doit être utilisé uniquement par des utilisateurs formés dans des applications en milieu de travail.

⚠ Avertissement

Ce produit est utilisé dans le cadre d'un système complet de protection antichute.

Tous les utilisateurs doivent être entièrement formés à l'installation et à l'utilisation sécuritaires de leur système complet de protection antichute. Une mauvaise utilisation de ce produit pourrait entraîner des blessures graves ou la mort. Pour une sélection, une utilisation, une installation, un entretien et un service appropriés, consultez tous les manuels d'instructions et les recommandations du fabricant. Pour plus d'informations, consultez votre superviseur ou communiquez avec les Services techniques de 3M.

- **Pour réduire les risques associés à l'utilisation d'un système d'accès et de sauvetage en espace confiné qui, s'ils ne sont pas évités, pourraient entraîner des blessures graves ou la mort :**
  - Inspectez le produit avant chaque utilisation et après tout événement de chute, conformément aux procédures précisées dans ces instructions.
  - Si l'inspection révèle une condition dangereuse ou défectueuse, retirez immédiatement le produit du service et étiquetez-le clairement « NE PAS UTILISER ». Détruisez ou réparez le produit selon les exigences de ces instructions.
  - Tout produit ayant été soumis à un arrêt de chute ou à une force d'impact doit être immédiatement retiré du service. Détruisez ou réparez le produit selon les exigences de ces instructions.
  - Assurez-vous que les systèmes de protection antichute assemblés à partir de composants fabriqués par différents fabricants sont compatibles et répondent à toutes les réglementations, normes ou exigences applicables en matière de protection antichute. Consultez toujours une personne compétente avant d'utiliser ces systèmes.
  - Le produit doit uniquement être installé tel que décrit dans ses manuels d'instructions. Les installations et utilisations en dehors de la portée de ces manuels d'instructions doivent être approuvées par écrit par 3M.
  - Ne connectez que des sous-systèmes de protection antichute 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 correctement configuré et installé pour une utilisation sécuritaire, tel que décrit dans ces instructions.
  - Travailler à l'extérieur de la zone de travail sécuritaire augmentera les risques de chute en mouvement pendulaire et la distance d'arrêt requise. Ne travaillez jamais à l'extérieur de la zone de travail sécuritaire telle que spécifiée dans ces instructions.
  - Ne tordez pas, n'attachez pas, ne nouez pas et n'autorisez pas de mou dans la ligne de vie.
  - Ne dépassez pas le nombre d'utilisateurs permis tel que spécifié dans ces instructions.
  - Faites preuve de prudence lors de l'installation, de l'utilisation ou du déplacement du produit, car les pièces mobiles peuvent créer des points de pincement.
  - Les procédures de cadenassage/étiquetage doivent être suivies lorsque cela s'applique.
  - Ne vous connectez pas au système pendant qu'il est en cours de transport ou d'installation.
  - Assurez-vous que le système est correctement sécurisé et configuré avant le transport. Référez-vous à ces instructions pour les exigences de transport.
  - Référez-vous à ces instructions pour les restrictions de vitesse et d'inclinaison lors du transport.
  - Assurez-vous que le système n'entrera pas en contact avec des objets en hauteur ou des dangers électriques pendant le transport ou l'utilisation.
- **Pour réduire les risques associés au travail en hauteur qui, s'ils ne sont pas évités, pourraient 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 événement d'arrêt de chute. Consultez votre médecin si vous avez des questions quant à votre capacité à utiliser cet équipement.
  - Ne dépassez jamais la capacité admissible de votre équipement de protection antichute.
  - Ne dépassez jamais la distance en chute libre maximale spécifiée pour votre équipement de protection antichute.
  - N'utilisez aucun équipement de protection antichute qui échoue à l'inspection, ou si vous avez des préoccupations concernant l'utilisation ou l'adéquation de l'équipement. Communiquez avec le service à la clientèle de 3M pour toute question.
  - Certaines combinaisons de sous-systèmes et de composants peuvent nuire au fonctionnement de cet équipement. Utilisez uniquement des connexions compatibles. Communiquez avec le service à la clientèle de 3M avant d'utiliser cet équipement en combinaison avec des composants ou des sous-systèmes autres que ceux décrits dans ces instructions.
  - Redoublez de prudence lorsque vous travaillez à proximité de machines en mouvement, de dangers électriques, de températures extrêmes, de dangers chimiques, de gaz explosifs ou toxiques, d'arêtes vives, de surfaces abrasives, ou sous des matériaux en hauteur susceptibles de tomber sur vous ou sur votre équipement de protection antichute.
  - Assurez-vous que l'utilisation de votre produit est homologuée pour les dangers présents dans votre environnement de travail.

- Assurez-vous qu'il y a une distance d'arrêt suffisante lorsque vous travaillez en hauteur.
- Ne modifiez jamais et n'altérez jamais votre équipement de protection antichute. Seule 3M, ou des personnes autorisées par écrit par 3M, peut effectuer des réparations sur l'équipement 3M.
- Avant d'utiliser un équipement de protection antichute, assurez-vous qu'un plan de sauvetage écrit est en place pour fournir un sauvetage rapide en cas d'incident de chute.
- Si un incident de chute se produit, demandez immédiatement des soins médicaux pour le travailleur tombé.
- N'utilisez qu'un harnais complet pour les applications d'arrêt de chute. N'utilisez pas de ceinture de travail.
- Réduisez au minimum les chutes en mouvement pendulaire en travaillant aussi directement que possible sous le point d'ancrage.
- Un système de protection antichute secondaire doit être utilisé lors de la formation avec ce produit. Les stagiaires ne doivent pas être exposés à un risque de chute non intentionnel.
- 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.
- Maintenez toujours une fixation sûre.

Présentation du produit

Assurez-vous toujours d'utiliser la dernière révision de votre manuel d'instructions 3M. Visitez www.3m.com/userinstructions ou communiquez avec le service à la clientèle de 3M pour obtenir les manuels d'instructions mis à jour.

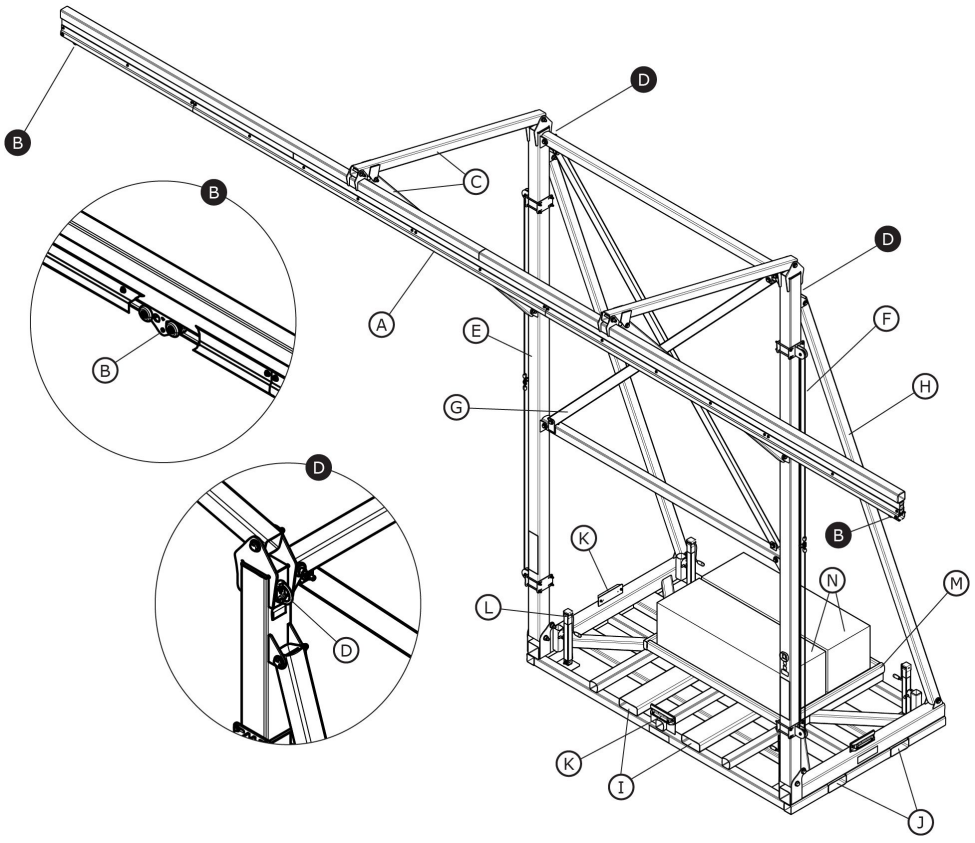
Avant d'utiliser cet équipement, inscrivez les renseignements sur le produit à partir de l'étiquette d'identification dans le « Registre d'inspection et d'entretien » à la fin de ce manuel.

La figure 1 illustre les modèles de produit offerts. Les systèmes d'ingénierie servent de structures d'ancrage mobiles pour les systèmes de protection antichute. Les systèmes d'ingénierie 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.

La figure 2 présente les composants clés des modèles de produit offerts. Le rail de glissement (A) retient les deux chariots de glissement (B), qui permettent la connexion au système via un sous-système de connexion. Les poutres de support verticales (E); ainsi que les supports de rail (C), les traverses (G) et les supports de câble de sécurité (H); soutiennent le rail de glissement pendant l'utilisation. Les anneaux de levage (D) à l'arrière des poutres de support peuvent être utilisés pour aider à lever les poutres de support en place lors de l'installation du système. Les aussières de guidage (F) sont utilisées pour monter et descendre les sous-systèmes de connexion jusqu'aux chariots de glissement. Les poches principales pour chariot élévateur (I) et les poches secondaires pour chariot élévateur (J) permettent le transport du rail de contrepoids. L'indicateur de pente (K), en coordination avec les quatre pieds de nivellement (L), aide à s'assurer que le système est de niveau lors de l'installation. La base de contrepoids (M) retient les deux contrepoids (N) qui stabilisent la base pendant l'utilisation du système.

Chaque modèle de produit a ses propres spécifications comme indiqué à la figure 1. Consultez les tableaux de spécifications du produit pour plus d'information.

Figure 2 - Composants



Spécifications du système

Capacité de l'utilisateur :	La capacité de l'utilisateur pour ce produit varie selon la manière dont le produit est utilisé. Voir la section 4 pour plus d'informations sur la capacité de l'utilisateur.
Flèche maximale :	Ce produit peut fléchir lors d'un arrêt de chute. La flèche maximale doit être ajoutée à toutes les exigences de distance d'arrêt calculées pour votre système antichute. • Flèche verticale du rail : 12 po (30,5 cm) • Flèche horizontale du rail : 9 po (22,9 cm) • Déplacement du système : 0 po (0 cm)

Poids du système

Modèle	Système seulement	Avec contrepoids
8517761	4 420 lb (2 005 kg)	≥11 420 lb (5 180 kg)
8517762	4 570 lb (2 073 kg)	≥11 570 lb (5 248 kg)
8517763	4 570 lb (2 073 kg)	≥11 570 lb (5 248 kg)
8560024	4 480 lb (2 032 kg)	≥11 480 lb (5 207 kg)
8560025	4 420 lb (2 005 kg)	≥11 420 lb (5 180 kg)

Spécifications des composants

Référence de la figure 2	Composant	Matériaux
A	Rail de glissement	Aluminium
B	Chariots de glissement	Acier, roues en nylon
C	Supports de rail	Aluminium
D	Anneaux de levage	Acier
E	Poutres de soutien verticales	Acier
F	Guides	corde d'escalade
G	Traverses	Aluminium
H	Supports de câble de sécurité	Aluminium
I	Poches de chariot élévateur principales	Acier
J	Poches de chariot élévateur secondaires	Acier
K	Indicateur de pente	Aluminium, plastique
L	Pieds de nivellement	Acier
M	Base de contrepoids	Acier
N	Contrepoids	Béton

1.0 Application du produit

1.1 Objet : Les systèmes d'ingénierie servent de structures d'ancrage mobiles pour les systèmes de protection antichute. L'assemblage et les composants varient selon le système. Pour plus d'informations sur les applications du système, consultez la « présentation du produit » et toute section relative 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. Un personnel qualifié doit confirmer que l'installation est conforme aux règlements locaux et fédéraux.

1.3 Revente et distribution : Si ce produit est revendu à l'extérieur du pays de destination initial, le revendeur doit fournir ces instructions dans la langue du pays où le produit sera utilisé.

1.4 Formation : Cet équipement doit être installé et utilisé par des personnes formées à sa bonne application. Ces instructions doivent être utilisées dans le cadre d'un programme de formation des employés tel qu'exigé par les normes nationales, régionales ou locales. Il incombe aux utilisateurs et aux installateurs de cet équipement de s'assurer qu'ils connaissent ces instructions, qu'ils sont formés à l'entretien et à l'utilisation adéquats de cet équipement, et qu'ils sont conscients des caractéristiques de fonctionnement, des limites d'application et des conséquences d'une utilisation inadéquate de cet équipement.

1.5 Plan de sauvetage : Lors de l'utilisation de cet équipement et des sous-systèmes de connexion, l'employeur doit disposer d'un plan de sauvetage écrit ainsi que des moyens de mettre ce plan en œuvre et 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 devraient disposer de l'équipement et des techniques nécessaires pour effectuer un sauvetage réussi. Une formation devrait être offerte périodiquement pour assurer la compétence des sauveteurs. Les sauveteurs devraient recevoir ces instructions. Un contact visuel ou un moyen de communication avec la personne secourue doit être maintenu en tout temps durant le processus de sauvetage.

2.0 Exigences du système

2.1 Ancrage : La structure d'ancrage fixant ce produit doit être en mesure de résister à toutes les charges requises autorisées par son système de protection antichute. Voir la section 4 pour plus d'informations.

2.2 Capacité : La capacité d'utilisateur d'un système complet de protection antichute est limitée par le composant ayant la capacité maximale nominale la plus faible. Par exemple, si votre sous-système de connexion a une capacité inférieure à celle de votre harnais, vous devez respecter les exigences de capacité de votre sous-système de connexion. Consultez les instructions du fabricant pour chaque composant de votre système pour connaître les exigences de capacité.

2.3 Dangers environnementaux : L'utilisation de cet équipement dans des zones comportant des dangers environnementaux peut nécessiter des précautions supplémentaires pour éviter les blessures à l'utilisateur ou les dommages à l'équipement. Les dangers peuvent inclure, sans s'y limiter : températures élevées, vents forts, produits chimiques, environnements corrosifs, lignes électriques à haute tension, gaz explosifs ou toxiques, machineries en mouvement, arêtes vives ou matériaux suspendus pouvant tomber et entrer en contact avec l'utilisateur ou l'équipement. Communiquez avec les services à la clientèle de 3M pour de plus amples précisions.

2.4 Dangers liés à la ligne de vie : Assurez-vous que la ligne de vie est dégagée de tout danger, notamment, sans s'y limiter : enchevêtrement avec les utilisateurs, d'autres travailleurs, des machineries en mouvement, d'autres objets environnants, ou impact d'objets en hauteur pouvant tomber sur la ligne de vie ou les utilisateurs.

2.5 Compatibilité des composants : L'équipement 3M est conçu pour être utilisé avec l'équipement 3M. L'utilisation avec de l'équipement non 3M doit être approuvée par une personne compétente. Les substitutions effectuées avec de l'équipement non approuvé peuvent compromettre la compatibilité de l'équipement et peuvent affecter la sécurité et la fiabilité de votre système de protection antichute. Lisez et suivez toutes les instructions et mises en garde pour tout l'équipement avant utilisation.

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 composant n'entraînent pas l'ouverture involontaire du connecteur, quelle que soit l'orientation. Les connecteurs doivent être conformes aux normes applicables. Les connecteurs doivent être complètement fermés et verrouillés durant l'utilisation.

Les connecteurs 3M (crochets à pression et mousquetons) sont conçus pour être utilisés uniquement selon les indications de chaque manuel d'instructions. Assurez-vous que les connecteurs sont compatibles avec les composants du système auxquels ils sont raccordés. N'utilisez pas d'équipement non compatible. L'utilisation de composants non compatibles peut entraîner le désengagement involontaire du connecteur. Voir la figure à titre de référence. Si l'élément de connexion auquel un connecteur est fixé est de taille insuffisante ou de forme irrégulière, une situation pourrait survenir où l'élément

de connexion applique une force sur le serrage du connecteur (A). Cette force pourrait alors provoquer l'ouverture du serrage (B), désengageant le connecteur de l'élément de connexion (C).

2.7 Réalisation des connexions : Toutes les connexions doivent être compatibles en termes de taille, de forme et de résistance. Voir la figure pour des exemples de connexions inappropriées.

> Les crochets à pression ayant une ouverture de serrage supérieure à 1.0 in. (2.54 cm) ne doivent jamais être raccordés à des anneaux en D ou à d'autres éléments de connexion, à moins que le crochet à pression n'ait une force de serrage de 3,600 lbf (16 kN) ou plus.

Ne jamais fixer les connecteurs de la manière suivante :

A. À un anneau en D auquel un autre connecteur est fixé.
B. D'une manière qui entraînerait une charge sur le serrage. Les crochets à pression à large ouverture ne devraient pas être raccordés à des anneaux en D ou à d'autres éléments de connexion, à moins que le crochet à pression n'ait une force de serrage de 3,600 lbf (16 kN)) ou plus.
C. Dans un engagement faux, où la taille ou la forme du connecteur ou de l'élément de connexion n'est pas compatible et, sans confirmation visuelle, semblerait être entièrement engagé.
D. L'un à l'autre.
E. Directement au sanglage du harnais, au matériau de la jambe de longe ou au matériau de câble de sécurité, sauf si une telle connexion est explicitement autorisée par les instructions du fabricant.
F. À tout objet dont la taille ou la forme ne permet pas au connecteur de se fermer et de se verrouiller complètement, ou qui pourrait provoquer le détachement du connecteur par détachement.
G. D'une manière qui ne permet pas au connecteur de s'aligner correctement sous charge.

Figure 3 - Compatibilité des connecteurs

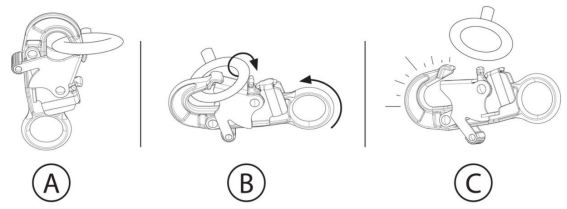
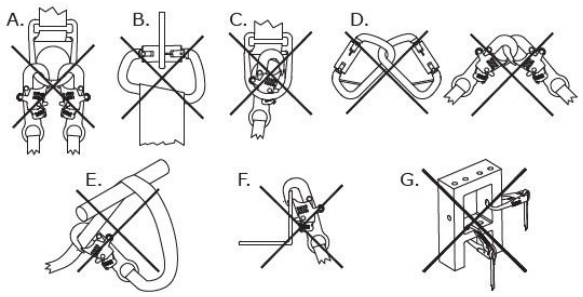


Figure 4 - Réalisation des connexions



3.0 Installation

3.1 présentation : L'installation d'un système conçu peut être une procédure longue comportant plusieurs étapes. Une planification efficace et une connaissance de votre chantier et de votre équipement contribuent grandement à rendre ce processus aussi fluide que possible.

3.2 Planification : Planifiez votre système de protection antichute avant de commencer votre travail. Tenez compte de tous les facteurs pouvant affecter votre sécurité avant, pendant et après une chute. Examinez toutes les exigences et limitations indiquées dans ces instructions.

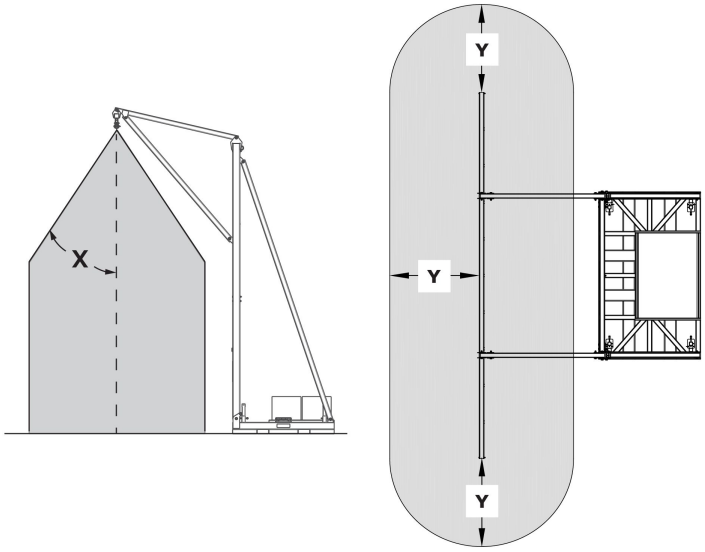
1. **Bords tranchants :** Évitez de travailler là où des composants du système peuvent être en contact avec des bords tranchants non protégés et des surfaces abrasives, ou frotter contre ceux-ci. Tous les bords tranchants et surfaces abrasives doivent être recouverts d'un matériau de protection.
2. **Nombre d'utilisateurs :** Les utilisateurs de ce produit doivent connaître la manière dont ce produit peut ou sera utilisé et comment cette utilisation pourrait affecter sa capacité d'utilisateur. Voir la section 4 pour plus d'informations sur la capacité d'utilisateur.
3. **Compatibilité :** Lors de l'installation de votre système, il est important d'utiliser des composants compatibles. Chaque modèle de produit est compatible pour une utilisation avec un ensemble spécifique de modèles ou de conceptions de produits.

Dispositifs autorétractables (SRD)	La force d'arrêt maximale pour les sous-systèmes de connexion doit répondre aux exigences énumérées dans la section 4.

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 sécuritaire indiquée. Voir la figure à titre de référence.

Angle de travail (X)	Maximum de 30 degrés
Distance du point d'ancrage (Y)	Maximum de 6 pi (1,83 m)

Figure 5 - Zone de travail sécuritaire



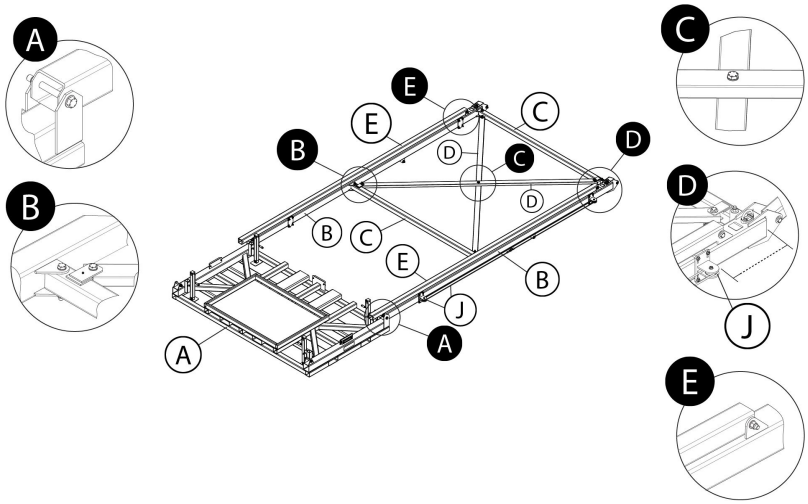
3.3 Installation du système : Le rail à contrepoids pourrait devoir être assemblé avant utilisation. Assurez-vous que le système est correctement assemblé conformément à ces instructions avant utilisation. Voir la figure à titre de référence. Pour assembler le rail à contrepoids :

1. Assurez-vous que le système est disposé comme illustré. Ensuite, connectez les composants de la base comme suit :

- Connectez les poutres de support verticales (B) à la base à contrepoids (A).
- Connectez les supports horizontaux (C) aux poutres de support verticales (B), en veillant à ce que les languettes soient orientées vers l'intérieur l'une vers l'autre. Fixez à l'aide de quincaillerie de 3/4 po (19 mm) et serrez à 130 lb-pi (176 N·m).
- Connectez les entretoises (D) aux supports horizontaux (C) via les languettes de montage. Ensuite, connectez les deux entretoises là où elles se rejoignent au centre. Fixez à l'aide de quincaillerie de 3/4 po (19 mm) et serrez à 130 lb-pi (176 N·m).

- Fixez une aussière (J) à chacune des poutres de support verticales (B). Serrez la poulie supérieure de chaque aussière à environ 21,0 po (51 cm) sous le haut de la poutre de support verticale choisie. Serrez la poulie inférieure à un point inférieur sur la même poutre de support verticale, de manière à ce que l'aussière soit tendue entre les deux poulies. Fixez les serre-joints à l'aide de quincaillerie de 1/2 po (13 mm) et serrez à 60 lb-pi (81 N·m).
- Connectez les supports de câble de sécurité (E) aux poutres de support verticales (B). Fixez à l'aide de quincaillerie de 3/4 po (19 mm) et serrez à 130 lb-pi (176 N·m).

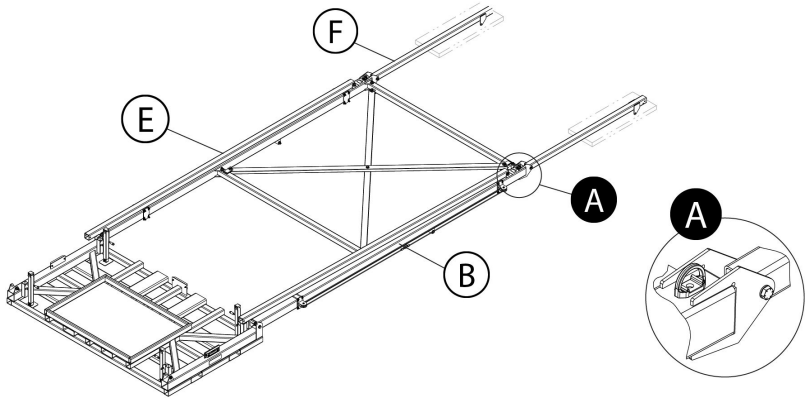
Figure 6A - Installation du système : Connexion des composants



2. Fixez les bras de rail au sommet de l'assemblage.

- Fixez les bras de rail (F) au sommet des poutres de support verticales (B). Fixez à l'aide de quincaillerie de 3/4 po (19 mm) et serrez à 130 lb-pi (176 N·m).

Figure 6B - Installation du système : Fixez les bras de rail



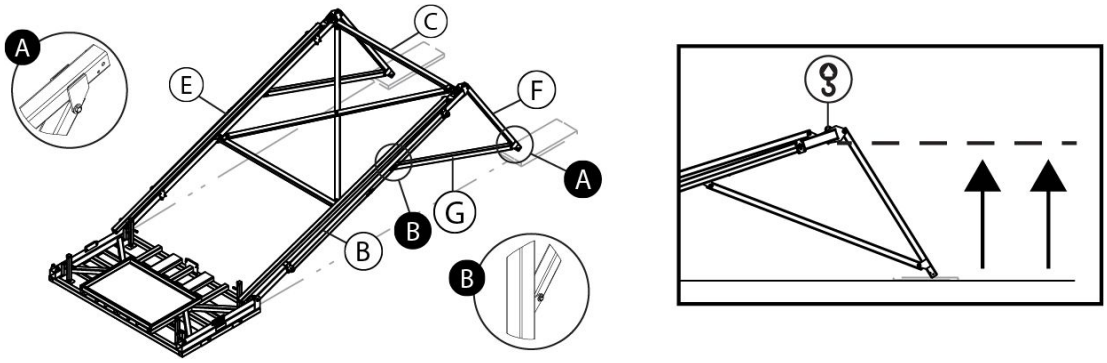
3. Fixez les tubes de gousset avant entre les bras de rail et les poutres de support verticales.

- À l'aide d'un chariot élévateur ou d'une grue avec des sangles de levage, soulevez le système par ses anneaux de levage. Ensuite, fixez le haut de chaque tube de gousset avant (G) aux bras de rail (F). Fixez à l'aide de quincaillerie de 3/4 po (19 mm) et serrez à 130 lb-pi (176 N·m).
- Fixez le bas de chaque tube de gousset avant aux poutres de support verticales (B). Fixez à l'aide de quincaillerie de 3/4 po (19 mm) et serrez à 130 lb-pi (176 N·m).

Placez une pièce de bois ou de carton sous les bras de rail (F) avant de soulever le système. Cela aidera à prévenir tout dommage à l'ensemble du rail pendant le levage.

Le système doit être soulevé à au moins 90 po (2,29 m) du sol pour faciliter la fixation des goussets.

Figure 6C - Installation du système : Fixez les goussets avant

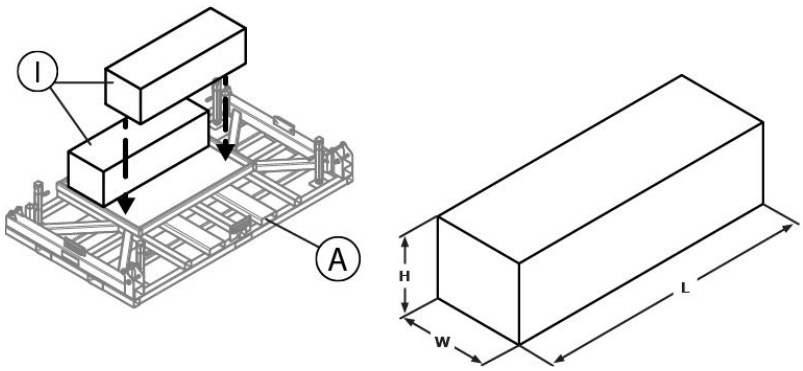


4. Préparez et placez les blocs de contrepoids.

- Préparez les deux blocs de contrepoids (I) pour utilisation avec le système. Les blocs de contrepoids doivent être préparés en béton et chaque bloc doit correspondre aux dimensions spécifiées. Chaque bloc de béton doit peser au moins 3 500 lb (1 587,6 kg). Une fois préparés, utilisez un chariot élévateur ou une grue pour placer les deux blocs de contrepoids (I) sur la base à contrepoids (A) du système.

> Certaines variantes du rail à contrepoids sont expédiées avec des blocs de contrepoids préparés. Voir la figure 1 pour la liste des modèles incluant des blocs de contrepoids.

Figure 6D - Installation du système : Préparez les blocs de contrepoids

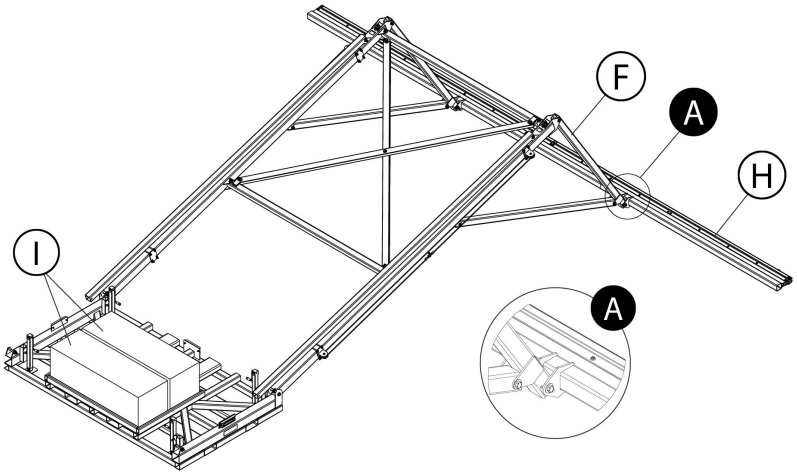


Hauteur	Largeur	Longueur	Poids
2,0 pi (61 cm)	2,0 pi (61 cm)	6,0 pi (183 cm)	≥3 500 lb (1 587,6 kg)

5. Fixez le rail de glissement aux bras de rail.

- Fixez le rail de glissement (H) aux bras de rail (F). Fixez à l'aide de quincaillerie de 3/4 po (19 mm) et serrez à 130 lb-pi (176 N·m).

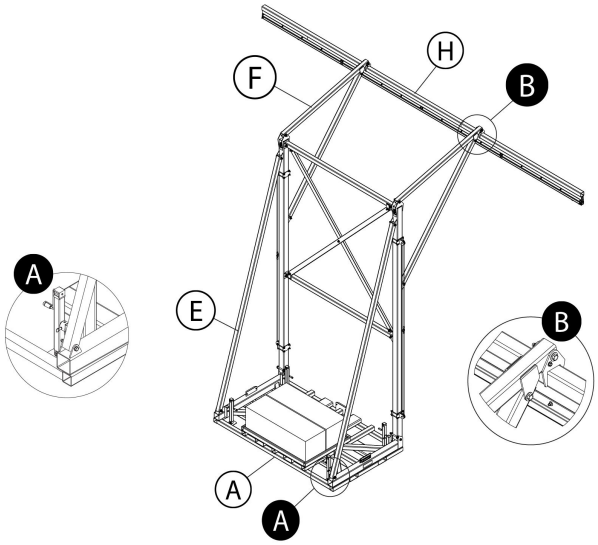
Figure 6E - Installation du système : Fixez le rail de glissement



6. Redressez le système et fixez les supports de câble de sécurité à la base à contrepoids.

- À l'aide d'un chariot élévateur ou d'une grue avec des sangles de levage, redressez le système en le soulevant par ses anneaux de levage jusqu'à une position verticale. Une fois le système vertical, fixez la partie inférieure de chaque support de câble de sécurité (E) à la base à contrepoids (A). Fixez à l'aide de quincaillerie de 3/4 po (19 mm) et serrez à 130 lb-pi (176 N·m).
- Fixez le rail de glissement (H) dans sa position verticale prévue en fixant de la quincaillerie de 1/2 po (13 mm) à chaque bras de rail (F). Serrez la quincaillerie à 60 lb-pi (81 N·m).

Figure 6F - Installation du système : Fixez les supports de câble de sécurité

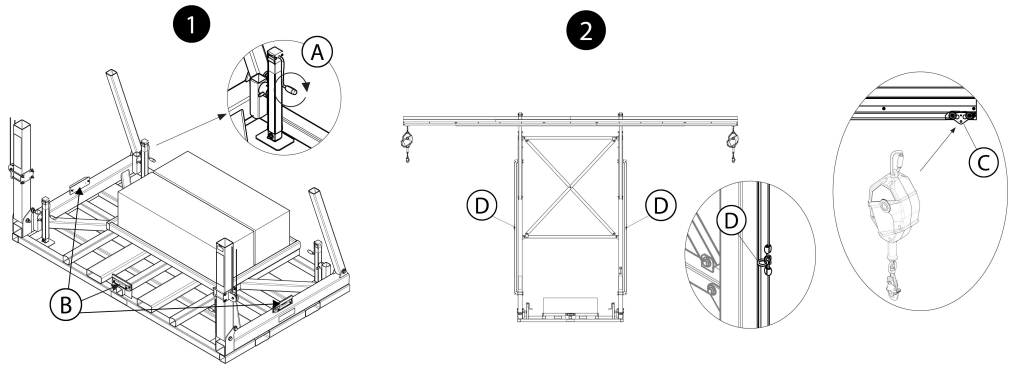


3.4 Placement du système : Le système doit être correctement installé avant utilisation. Pour configurer le système pour utilisation :

> Assurez-vous que les blocs de contrepoids sont en place avant d'utiliser le système.

1. Assurez un placement de niveau du système. Ajustez les quatre pieds de nivellement (A) au besoin. Confirmez que les trois indicateurs de pente (B) sont dans une tolérance de plus ou moins 1 degré.
2. Fixez tout SRD aux chariots de glissement (C) pour utilisation. Après avoir fixé les SRD, attachez le connecteur inférieur de chaque SRD à l'anneau de connexion (D) de l'aussière située en dessous. Cela permettra à l'aussière de monter et descendre le connecteur sans retirer le SRD.

Figure 7 - Placement du système



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 ces instructions. Vérifiez qu'un plan de sauvetage officiel est en place. Inspectez le produit selon les points d'inspection de l'utilisateur définis dans le « carnet d'inspection et d'entretien ». Si l'inspection révèle une condition dangereuse ou défectueuse, ou s'il existe le moindre doute quant à sa condition pour une utilisation sécuritaire, retirez immédiatement le produit du service. Étiquetez clairement le produit « NE PAS UTILISER ». Consultez la section 5 pour plus d'informations.

4.2 Ancrage : En plus de la capacité du produit, tout système de protection antichute doit prendre en compte la résistance de toute structure ou de tout composant de support.

A. **Structure d'ancrage :** La structure d'ancrage qui sécurise ce produit doit être capable de résister aux charges requises, telles que permises par le système de protection antichute de ce produit.

Charge verticale	3,320 lb (1506 kg) plus le poids total du système

B. **Points de connexion d'ancrage :** Les points de connexion d'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 locales ou aux normes auxquelles il adhère. Pour déterminer votre capacité d'utilisateur, déterminez d'abord quelle réglementation ou norme s'applique, puis suivez les instructions données pour cette réglementation ou norme.

> Le poids de chaque utilisateur comprend le poids de tout équipement que l'utilisateur pourrait porter ou avoir sur lui.

> La force d'arrêt maximale est limitée par le sous-système de connexion de l'utilisateur.

A. ***Capacité de l'utilisateur (OSHA)***

L'utilisation de ce produit ne doit pas dépasser sa cote de résistance. Avant d'utiliser ce produit, vous devez confirmer que la charge maximale pour votre configuration de système est inférieure à la cote de résistance du produit.

Cote de résistance	3,320 lbf (14,8 kN)
Nombre maximal d'utilisateurs	2 utilisateurs

Pour calculer votre charge statique maximale, doublez la force d'arrêt maximale de votre sous-système de connexion et ajoutez deux fois le poids de tout utilisateur supplémentaire au-delà du premier.

> Le sous-système de connexion de chaque utilisateur doit avoir une force d'arrêt maximale inférieure ou égale à la limite correspondant à son emplacement de montage. Voir « Emplacements de montage » pour référence.

Référence de la figure	Emplacement de montage	Force d'arrêt maximale
A	Chariot à glissement en hauteur	1,350 lbf (6,0 kN)

Référence de la figure	Emplacement de montage	Force d'arrêt maximale
B	Chariot à glissement en hauteur	1,350 lbf (6,0 kN)

Exemples de configurations (OSHA)

> Les valeurs de résistance et de charge fournies pour les configurations OSHA comprennent 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	2,700 lbf (12 kN)	A ou B	Sans objet
2 utilisateurs	310 lb (140 kg)	3,320 lbf (14,8 kN)	A ou B	A ou B

B. ***Capacité de l'utilisateur (normes EN)***

L'utilisation de ce produit doit respecter les limites fournies pour chaque application.

1. **Applications générales :** Cette information s'applique à toutes les applications utilisateur, sauf le 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 correspondant à son emplacement de montage. Voir « Emplacements de montage » pour référence.

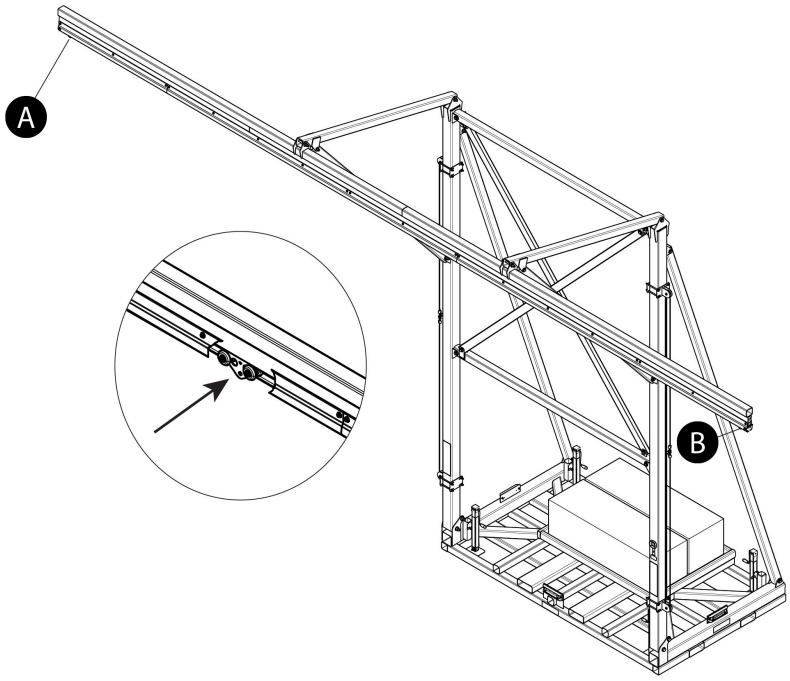
Référence de la figure	Emplacement de montage	Force d'arrêt maximale
A	Chariot à glissement en hauteur	1,350 lbf (6 kN)
B	Chariot à glissement en hauteur	1,350 lbf (6 kN)

Exemples de configurations (normes EN - Général)

> Les normes EN exigent que la force d'arrêt maximale de l'utilisateur pour tout sous-système de connexion soit limitée à 1 350 lbf (6,0 kN) ou moins.

Force d'arrêt maximale : 1,350 lbf (6 kN)		
Nombre d'utilisateurs	Emplacement de montage	
	Utilisateur 1	Utilisateur 2
1 utilisateur	A ou B	Sans objet
2 utilisateurs	A ou B	A ou B

Figure 8 - Emplacements de montage

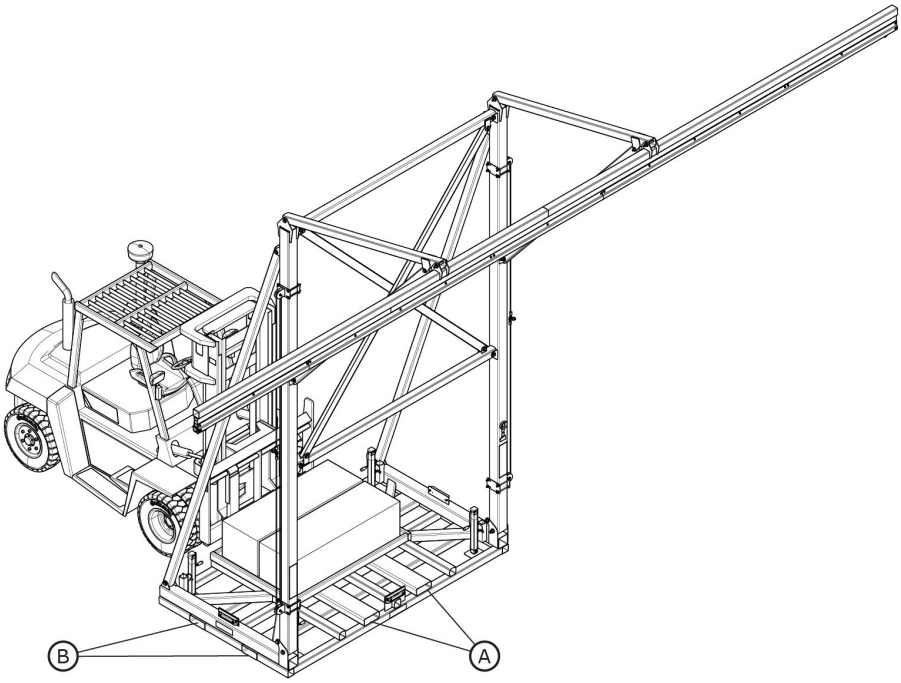


4.4 Après une chute : Si cet équipement est soumis à un arrêt de chute ou à une force d'impact, retirez-le immédiatement du service. Étiquetez-le clairement « NE PAS UTILISER ». Consultez la section 5 pour plus d'informations.

4.5 Transport du système : Le système doit être transporté à l'aide d'un chariot élévateur ou d'un équipement similaire. Voir la figure à titre de référence. Insérez les fourches du chariot élévateur dans les poches de fourches primaires (A) ou secondaires (B) du système.

> Lors du transport au moyen d'un chariot élévateur, la vitesse de conduite ne doit pas dépasser 5 mi/h (8 km/h).

Figure 9 - Transport du système



5.0 Inspection

> Après que l'équipement a été retiré du service, il ne peut être remis en service que lorsqu'une personne compétente confirme 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, en outre, par une personne compétente autre que l'utilisateur aux intervalles spécifiés ci-dessous. Une fréquence d'utilisation plus élevée de l'équipement et des conditions plus sévères peuvent nécessiter une augmentation de la fréquence des inspections par une personne compétente. La fréquence de ces inspections devrait être déterminée par la personne compétente en fonction des conditions spécifiques du chantier.

Norme ou région applicable	Fréquence requise des inspections par une personne compétente
ANSI et OSHA	Une fois par année
Normes EN	Une fois par année

5.2 Procédures d'inspection : Inspectez ce produit conformément aux procédures indiquées dans le « Registre d'inspection et d'entretien ». La documentation de chaque inspection devrait être conservée par le propriétaire de cet équipement. Un registre d'inspection et d'entretien devrait être placé près du produit ou être autrement facilement accessible aux utilisateurs. Il est recommandé que le produit soit marqué avec 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'une condition dangereuse, le produit doit alors être soit détruit, soit envoyé à 3M ou à un centre d'assistance autorisé par 3M pour réparation.

5.4 Durée de vie du produit : La durée de vie fonctionnelle du produit est déterminée par les conditions de travail et l'entretien. Tant que le produit répond aux critères d'inspection, il peut rester en service.

6.0 Entretien, rangement et réparation

> L'équipement qui nécessite de l'entretien ou qui est prévu pour entretien devrait être étiqueté « NE PAS UTILISER ». Ces étiquettes d'équipement ne doivent pas être retirées avant que l'entretien soit effectué.

6.1 Nettoyage : Nettoyez périodiquement la ligne de vie et l'extérieur du produit avec de l'eau et une solution de savon doux. Rincez le produit soigneusement et laissez-le sécher à l'air. Nettoyez les étiquettes au besoin. Pour plus d'information, veuillez consulter le bulletin technique sur notre site Web : https://www.3M.com/FallProtection/Mechanical-Device-Cleaning

6.2 Réparation : Seuls 3M ou des parties autorisées par écrit par 3M peuvent effectuer des réparations sur cet équipement.

6.3 Rangement et transport : Rangez et transportez le produit dans un environnement frais, sec et propre, à l'abri de la lumière directe du soleil. Évitez les zones où des vapeurs chimiques peuvent être présentes. Inspectez minutieusement les composants après un entreposage prolongé.

> Les bases qui sont installées de façon permanente ne devraient pas quitter le lieu de travail. D'autres composants peuvent être retirés de ces bases pour le rangement ou le transport, mais la base devra rester en place.

> Les transitions soudaines entre des environnements chauds et extrêmement froids pourraient affecter la performance de votre équipement. Les appareils mécaniques (tels que les dispositifs autorétractables, les treuils, les dispositifs de sauvetage, les manchons d'ascension, etc.) devraient être adaptés à une utilisation dans des conditions de froid ou de chaleur extrêmes en les entreposant à des températures similaires à l'environnement de travail. Effectuez toujours une inspection préalablement à l'utilisation de votre équipement dans son environnement de travail avant de l'utiliser.

7.0 Étiquettes et marquages

7.1 Résumé : L'illustration « Étiquettes du produit » montre les étiquettes et les marquages présents sur le produit. Voir ci-dessous un résumé des informations fournies avec chaque étiquette et marquage.

> Toutes les représentations d'étiquettes sont des illustrations. Référez-vous toujours aux étiquettes de votre produit pour des informations précises sur la conformité et la performance.

> Les étiquettes manquantes ou endommagées doivent être remplacées. Toutes les étiquettes doivent être entièrement lisibles.

A	1) Numéro de série 2) Fabriqué (année/mois) 3) Numéro de modèle
B	Étiquette d'avertissement
C	Étiquette de poids du système – varie selon le système et comprend les contrepoids
D	1) Le produit contient une étiquette RFID 2) Lire toutes les instructions.
E	Ne s'applique qu'aux modèles 8560024 et 8560025 1) Capacité de l'utilisateur 2) Lire toutes les instructions. 3) Zone de travail sécuritaire
F	Ne s'applique qu'aux modèles 8517761, 8517762 et 8517763 1) Capacité de l'utilisateur 2) Lire toutes les instructions. C) Zone de travail sécuritaire
G	1) Lire tous les critères d'inspection. 2) Date de l'inspection 3) Réviseur

Figure 10A - Emplacements des étiquettes

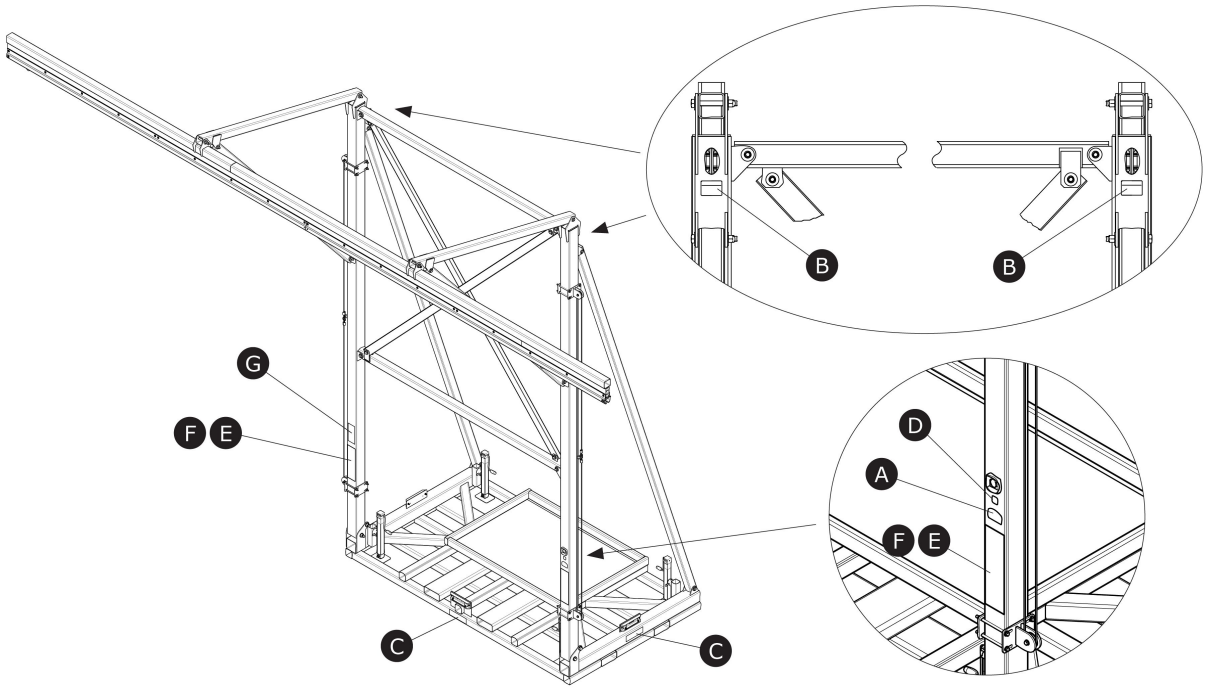
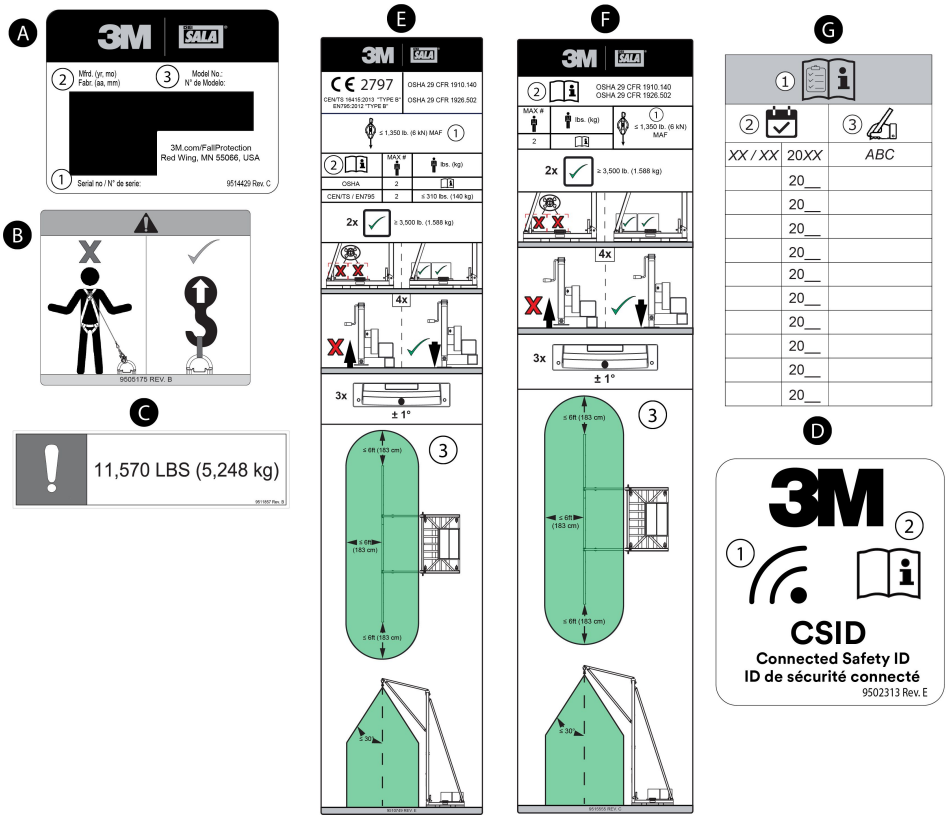


Figure 10B - Étiquettes du produit



Étiquette RFID

Emplacement : Le produit 3M couvert par ces instructions d'utilisation est muni d'une étiquette d'identification par radiofréquence (RFID). Les étiquettes RFID peuvent être utilisées avec un lecteur d'étiquettes RFID pour enregistrer les résultats d'inspection du produit. Voir « Emplacement de l'étiquette RFID » pour connaître l'emplacement de votre étiquette RFID.

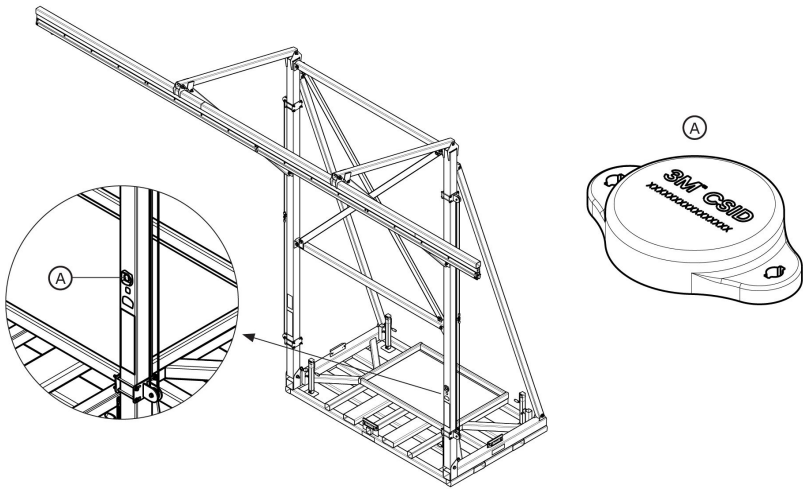
Élimination : Avant de vous départir de ce produit, retirez l'étiquette RFID et éliminez-la/recyclez-la conformément à la réglementation locale. Pour obtenir des renseignements supplémentaires sur la façon de retirer l'étiquette RFID, veuillez consulter le lien de site Web ci-dessous.

Ne jetez pas votre produit avec les déchets municipaux non triés. Le symbole de la poubelle sur roues barrée indique que tous les EEE (équipements électriques et électroniques) doivent être éliminés conformément à la législation locale par l'entremise des systèmes de reprise et de collecte disponibles. Veuillez communiquer avec votre détaillant ou votre représentant 3M local pour plus d'informations.

Pour plus d'informations, veuillez visiter notre site Web : http://www.3M.com/FallProtection/RFID

CE

Figure 11 - Emplacement de l'étiquette RFID



Glossaire

Définitions : Les termes et définitions suivants sont utilisés dans ces instructions :

> Pour une liste complète des termes et définitions, veuillez visiter notre site Web : www.3m.com/FallProtection/ifu-glossary

- **Personne agréée :** Personne désignée par l'employeur pour effectuer des tâches dans un endroit où elle sera exposée à un risque de chute.
- **Installateur certifié :** Personne certifiée par 3M, possédant des connaissances, une formation et une expérience approfondies dans le domaine de la protection antichute, capable de concevoir, d'analyser, d'évaluer et de spécifier des systèmes de protection antichute dans la mesure requise par les normes nationales, régionales ou locales applicables.
- **Personne compétente :** Personne capable d'identifier les dangers existants et prévisibles dans l'environnement ou les conditions de travail qui sont insalubres, dangereuses ou risquées pour les employés, et qui est autorisée à prendre rapidement des mesures correctives pour les éliminer.
- **Système antichute :** Ensemble d'équipement de protection antichute configuré pour protéger l'utilisateur en cas de chute.
- **Personnel qualifié :** Personne possédant un diplôme, un certificat ou un statut professionnel reconnu, ou qui, par des connaissances, une formation et une expérience approfondies, a démontré avec succès sa capacité à résoudre les problèmes liés aux systèmes de protection antichute et de sauvetage dans la mesure requise par les règlements nationaux, régionaux et locaux applicables.
- **Système de sauvetage :** Ensemble d'équipement de protection antichute configuré pour déplacer une personne des dangers vers un endroit sécuritaire. Aucune chute libre n'est autorisée.
- **Sauveteur :** Personne utilisant le système de sauvetage pour effectuer un sauvetage assisté.
- **Système de retenue :** Ensemble d'équipement de protection antichute configuré pour empêcher l'utilisateur d'atteindre un risque de chute. Aucune chute libre n'est autorisée.
- **Utilisateur :** Personne qui effectue des activités tout en étant protégée par un système de protection antichute.
- **Système de maintien au travail :** Ensemble d'équipement de protection antichute configuré 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. Inscrivez les renseignements ci-dessous.	
Fabricant : 3M Protection antichute	
Numéro de modèle (numéro de série) :	
Date d’achat :	**Date de première utilisation :**

> Ce produit doit être inspecté par l’utilisateur et, en outre, par une personne compétente autre que l’utilisateur à des intervalles déterminés. Voir la section 5 pour plus d’informations.

Composant	**Procédure d’inspection**	**Résultat de l’inspection (réussite ou échec)**
Produit (figure 2)	Inspectez l’ensemble du système pour détecter des dommages, des déformations, de la corrosion et de la rouille. Recherchez des fissures, des courbures, des bosses ou de l’usure susceptibles d’affecter la résistance et le fonctionnement du système.	
	Inspectez tous les éléments de fixation pour détecter des dommages ou de la corrosion. Serrez au besoin.	
	Inspectez toutes les pièces mobiles pour détecter des éclats, des fissures, des ruptures ou des zones usées pouvant provoquer un mauvais fonctionnement durant l’utilisation.	
	Vérifiez que tous les points de réglage (goupilles, boulons, vis triples, vis de réglage, etc.) sont pleinement fonctionnels et correctement réglés.	
	Vérifiez que les contrepoids ont été préparés conformément aux spécifications requises.	
Étiquettes	Toutes les étiquettes sont présentes et entièrement lisibles.	
Équipement de protection antichute	Tout équipement de protection antichute supplémentaire utilisé avec le produit est installé et inspecté conformément aux instructions du fabricant. Vérifiez que la cote de résistance 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, le produit échoue à l’inspection globale. Si le produit échoue à l’inspection, retirez-le immédiatement du service. Étiquetez clairement le produit « NE PAS UTILISER ». Voir la section 5 pour plus d’informations.

Type d’inspection : (entourez la bonne réponse)	Utilisateur	Personne compétente	**Résultat global de l’inspection :**	
Inspecté par :			**Date de l’inspection :**	
Signature :			**Prochaine inspection due :**	
Notes supplémentaires :				

Certifications

Votre produit est conforme aux normes nationales ou régionales indiquées sur la page couverture de ces instructions. La certification et la conformité peuvent être limitées à certains modèles de produits ou à certaines applications.

> Pour plus d'information sur les exigences de certification ou de conformité, veuillez consulter les normes et les règlements applicables énumérés pour votre produit.

CE	EN 795:2012 (Type B)
	CEN/TS 16415:2013 (Type B)
Règlement (UE) 2016/425	
Examen UE de type	Contrôle de la qualité de la production UE
No. 2797 (BSI) The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam, Netherlands	No. 2797 (BSI) The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam, Netherlands

Certifications du fabricant

ISO 9001

bsi. ISO 9001 Quality Management FM534873

Garantie mondiale du produit, recours limité et limitation de responsabilité

Garantie : Ce qui suit est fourni en lieu et place de toute garantie ou condition, expresse ou implicite, y compris les garanties ou conditions implicites de qualité marchande ou d'adaptation à un usage particulier.

Sauf disposition contraire prévue par les lois locales, les produits de protection antichute 3M sont garantis contre les défauts d'usine de main-d'œuvre 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 avis écrit à 3M, 3M réparera ou remplacera tout produit que 3M déterminera présenter un défaut d'usine de main-d'œuvre ou de matériaux. 3M se réserve le droit d'exiger que le produit soit retourné à ses installations pour l'évaluation des réclamations au titre de la garantie. Cette garantie ne couvre pas les dommages au produit dus à l'usure, à l'abus, à une mauvaise utilisation, à des dommages survenus en transit, au défaut d'entretien du produit ou à d'autres dommages indépendants de la volonté de 3M. 3M sera l'unique juge de l'état du produit et des options de garantie.

Cette garantie s'applique uniquement à l'acheteur initial et constitue la seule garantie applicable aux produits de protection antichute de 3M. Veuillez communiquer avec le service à la clientèle de 3M dans votre région pour obtenir de l'aide.

Limitation de responsabilité : Dans la mesure permise par les lois locales, 3M n'est pas responsable des dommages indirects, accessoires, spéciaux ou consécutifs, y compris, sans s'y limiter, la perte de profits, liés de quelque manière que ce soit aux produits, quelle que soit la théorie juridique invoquée.

מערכת מסילת משקולת נגדית למניעת נפילה 3M™ DBI-SALA® Flexiguard™

הוראות שימוש

מספר טופס: 5903683, 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, ראו *אישורים*.

- OSHA 29 CFR 1910.140
- OSHA 29 CFR 1926.502
- EN 795:2012 (סוג B)
- CEN/TS 16415:2013 (סוג B)

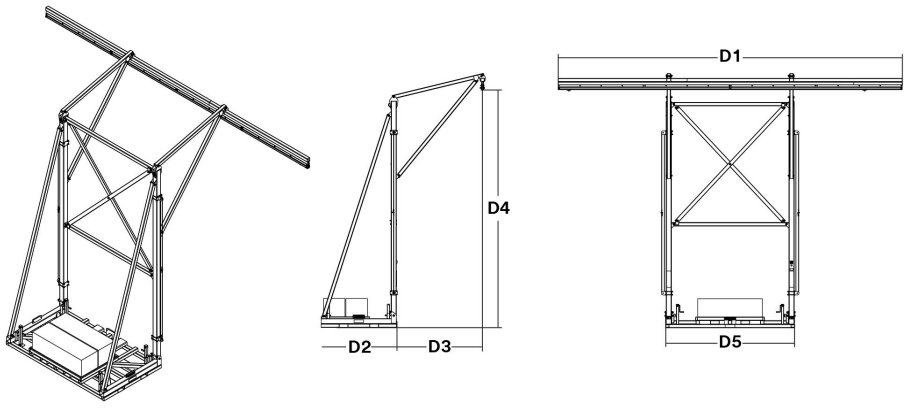
לזיהוי קודי מוצר, עיינו בטבלאות מפרט המוצר. עיינו ב"סקירה כללית של המוצר" לקבלת מידע נוסף על המוצר.

ייתכן שרכיבים מסוימים לא יאושרו בנפרד וייתכן שתידרש הרכבה כדי לעמוד בדרישות האישור.

תרשים 1 - סקירה כללית של המוצר

OSHA	EN 795	CEN/TS	דגם	משקולת נגדית כלולה	D1	D2	D3	D4	D5
✓			8517761	✓	9.75 מ' (32.0 רגל)	2.13 מ' (7.0 רגל)	2.43 מ' (8.0 רגל)	6.71 מ' (22.0 רגל)	3.66 מ' (12.0 רגל)
✓			8517762		12.8 מ' (42.0 רגל)	2.13 מ' (7.0 רגל)	2.43 מ' (8.0 רגל)	6.71 מ' (22.0 רגל)	3.66 מ' (12.0 רגל)
✓			8517763	✓	12.8 מ' (42.0 רגל)	2.13 מ' (7.0 רגל)	2.43 מ' (8.0 רגל)	6.71 מ' (22.0 רגל)	3.66 מ' (12.0 רגל)
✓	✓	✓	8560024		11.6 מ' (38.0 רגל)	2.13 מ' (7.0 רגל)	2.43 מ' (8.0 רגל)	6.71 מ' (22.0 רגל)	3.66 מ' (12.0 רגל)
✓	✓	✓	8560025		9.75 מ' (32.0 רגל)	2.13 מ' (7.0 רגל)	2.43 מ' (8.0 רגל)	6.71 מ' (22.0 רגל)	3.66 מ' (12.0 רגל)

תרשים 1 - סקירה כללית של המוצר



מידע בנושא בטיחות

לפני השימוש במוצר זה, חובה 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:** 5908278, **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, במסגרת יישומים במקומות עבודה.

⚠ אזהרה

מוצר זה משמש כחלק ממערכת מלאה להגנה מפני נפילה.

כל המשתמשים נדרשים לעבור הדרכה מלאה בנושא התקנה ותפעול בטוחים של המערכת המלאה להגנה מפני נפילה שבה הם משתמשים. שימוש לא נכון במוצר זה עלול להוביל לפציעה קשה או למוות. לקבלת מידע בנושא בחירה, תפעול, התקנה, תחזוקה וטיפול נכונים, יש לעיין בכל המדריכים למשתמש והמלצות היצרן. כדי לקבל מידע נוסף, פנה לממונה שלך או צור קשר עם מחלקת השירות הטכני של 3M.

- **כדי לצמצם את הסיכונים הכרוכים בשימוש 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". השמידו את המוצר או תקנו אותו, כנדרש לפי הוראות אלו.
  - יש להוציא מיד משימוש כל מוצר שעבר בלימת נפילה או שהופעל עליו כוח פתאומי. השמידו את המוצר או תקנו 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 ושימושים שחורגים מההיקף של מדריכים אלה למשתמש חייבים לקבל אישור בכתב מ-3M.
  - יש לחבר רק תת-מערכות להגנה מפני נפילה לנקודות חיבור העיגון המיועדות במוצר.
  - לפני ההתקנה, יש לוודא ששיטות ההתקנה והמוצר לא גורמים לשיבושים בפעולתם של קווי חשמל, צינורות גז או מערכות או לחומרים חיוניים אחרים.
  - יש לוודא שהמוצר מוגדר ומותקן בצורה שמתאימה לתפעול בטיחותי, כמתואר בהוראות אלו.
  - עבודה מחוץ לאזור העבודה הבטיחותי תגביר את סיכוני הנפילה בנדנוד או מרווח הנפילה. לעולם אל תעבדו מחוץ לאזור העבודה הבטיחותי כמפורט בהוראות אלה.
  - אין לפתל את חבל ההצלה, 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.
  - ודאו שהמערכת מאובטחת ומוגדרת כראוי לפני ההובלה. עיינו בהוראות אלה לקבלת דרישות ההובלה.
  - עיינו בהוראות אלה לבירור הגבלות מהירות הובלה ושיפוע.
  - ודאו שהמערכת לא תבוא במגע עם עצמים עיליים או מפגעים חשמליים בעת הובלה או שימוש.
- **כדי להפחית את הסיכונים הכרוכים בעבודה בגובה, שאם לא נמנעים, עלולים לגרום לפציעה חמורה או מוות:**
  - מצבך הגופני והבריאותי חייב לאפשר לך לעבוד בבטחה בגובה ולעמוד בכל הכוחות הקשורים לאירוע בלימת נפילה. פנו לרופא אם יש לכם שאלות בנוגע ליכולת שלכם 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 לכם חששות בנוגע לשימוש בציוד או למידת ההתאמה של הציוד. לכל שאלה, צרו קשר עם שירות הלקוחות של 3M.
  - שילובים מסוימים של תת-מערכות ורכיבים עלולים להפריע לתפעול ציוד זה. יש להשתמש רק בחיבורים המתאימים. פנו 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.
  - בכל מצב צריך להקפיד שהכבל יהיה 100% נטול קשרים.

סקירה כללית של המוצר

הקפידו להשתמש במהדורה האחרונה של מדריך ההוראות של 3M. בקרו בכתובת www.3m.com/userinstructions או פננו לשירות הלקוחות של 3M לקבלת מדריכי הוראות מעודכנים.

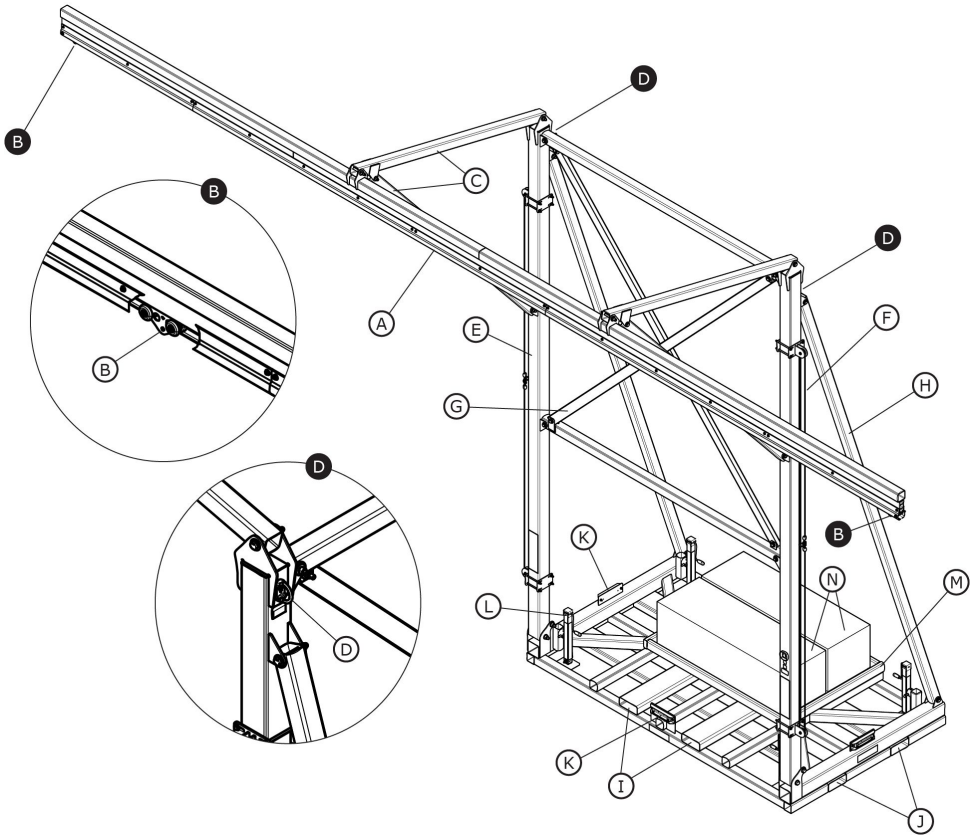
לפני השימוש בציוד זה, רשמו את פרטי המוצר אשר רשומים בתווית המזהה שב'יומן הבדיקות והתחזוקה' בצדו האחורי של מדריך זה.

איור 1 מאייר דגמי מוצרים זמינים. מערכות הנדסיות יעודיות משמשות כמבני עיגון ניידים למערכות הגנה מפני נפילה. ניתן להשתמש במערכות הנדסיות במגוון יישומים להגנה מפני נפילה, כולל יישומי מניעת נפילה, ריסון, חילוץ ומיקום עבודה.

איור 2 מציג מרכיבים מרכזיים של דגמי המוצרים הזמינים. מסילת ההחלקה (A) מחזיקה את שתי עגלות ההחלקה (B), שמאפשרות חיבור למערכת באמצעות תת-מערכת מחברת. קורות התמיכה האנכיות (E); יחד עם תומכי המסילה (C), חלקי הצלב (G) ומוטות החיזוק (H); תומכים במסילת ההחלקה במהלך השימוש. טבעות ההרמה (D) בגב קורות התמיכה יכולות לשמש כדי לסייע בהרמת קורות התמיכה למקומן בעת התקנת המערכת. כבלי העזר (F) משמשים להעלאה והורדה של תת-מערכות שמחברות אל עגלות ההחלקה. פתחי המלגזות הראשיים (I) ופתחי המלגזות המשניים (J) מאפשרים להעביר את מסילת המשקולת הנגדית. מד השיפוע (K), בתיאום עם ארבע רגליות הכוונון (L), מסייעים להבטיח שהמערכת תהיה מאוזנת במהלך ההתקנה. בסיס משקולת הנגדית (M) מחזיק את שני המשקולות הנגדיות (N) שמחזיקות את הבסיס במהלך השימוש במערכת.

לכל דגם מוצר יש מפרטים משלו כפי שנראה באיור 1. עיין בטבלאות מפרט המוצר למידע נוסף.

איור 2 – רכיבים



מפרטי המערכת

קיבולת משתמש:	קיבולת המשתמש של מוצר זה מושפעת מאופן השימוש במוצר. ראו 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. • סטיית מסילה אנכית: 30.5 ס"מ (12 אינץ') • סטיית מסילה אופקית: 22.9 ס"מ (9 אינץ') • תזוזת מערכת: 0 ס"מ (0 אינץ')

משקל המערכת

דגם	מערכת בלבד	עם משקולות נגד
8517761	2,005 ק"ג (4,420 ליברות)	≤5,180 ק"ג (11,420 ליברות)
8517762	2,073 ק"ג (4,570 ליברות)	≤5,248 ק"ג (11,570 ליברות)
8517763	2,073 ק"ג (4,570 ליברות)	≤5,248 ק"ג (11,570 ליברות)
8560024	2,032 ק"ג (4,480 ליברות)	≤5,207 ק"ג (11,480 ליברות)
8560025	2,005 ק"ג (4,420 ליברות)	≤5,180 ק"ג (11,420 ליברות)

מפרטי רכיבים

סימון באיור 2	רכיב	חומרים
A	מסילת החלקה	אלומיניום
B	עגלות החלקה	פלדה, גלגלי ניילון
C	תמיכות מסילה	אלומיניום
D	טבעות הרמה	פלדה
E	קורות תמיכה אנכיות	פלדה
F	כבלי עזר	חבל טיפוס
G	חלקי צלב	אלומיניום
H	מוטות חיזוק	אלומיניום
I	פתחי מלגזה ראשיים	פלדה
J	פתחי מלגזה משניים	פלדה
K	מחוון שיפוע	אלומיניום, פלסטיק
L	רגליות כוונון	פלדה
M	בסיס משקולת נגדית	פלדה
N	משקולות נגדיות	בטון

1.0 שימושי המוצר

1.1 מטרה: מערכות הנדסיות יעודיות 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 אדם מוסמך. התקנה של ציוד זה חייבת להיעשות תחת פיקוח של גורם מוסמך. אדם מוסמך חייב לאשר שההתקנה עומדת בתקנות מקומיות ופדרליות.

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 והשימוש בציוד זה 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 חילוץ: אם נעשה שימוש בציוד זה ובתת-מערכות לקשירה, על המעביד להכין תוכנית חילוץ בכתב ואת האמצעים ליישומה. בנוסף, עליו למסור את פרטי התוכנית למשתמשים, לאנשים המוסמכים ולמחלצים. מומלץ שיימצא צוות חילוץ מאומן באתר. יש לספק לחברי הצוות את הציוד ואת הטכניקות הדרושים לביצוע חילוץ מוצלח. על מנת להבטיח את מיומנות המחלצים, חובה לספק הדרכות תקופתיות. צוות החילוץ צריך לקבל הוראות אלה. בכל שלב בתהליך החילוץ, צריך להיות קשר עין או אמצעי תקשורת אחר עם האדם שמחולץ.

2.0 דרישות המערכת

2.1 עיגון: מבנה העיגון המאבטח את המוצר הזה חייב להיות מסוגל לעמוד בכל העומסים הנדרשים כפי שמתירה מערכת ההגנה שלו מפני נפילה. ראה סעיף 4 לקבלת מידע נוסף.

2.2 יכולת נשיאה: קיבולת המשתמש של מערכת הגנה מלאה מנפילה מוגבלת על ידי רכיב הקיבולת המקסימלית הנמוכה ביותר שלה. לדוגמה, אם הקיבולת של התת-מערכת לקשירה נמוכה מזו של הרתמה שלך, עליך לציית לדרישות הקיבולת של התת-מערכת לקשירה. כדי לקבל מידע לגבי דרישות הקיבולת, יש לעיין בהוראות היצרן של כל רכיב של המערכת.

2.3 גורמי סיכון סביבתיים: בעת שימוש בציוד זה באזורים שבהם קיימים גורמי סיכון סביבתיים, ייתכן שיידרשו אמצעי זהירות נוספים למניעת פגיעה במשתמש או נזק לציוד. גורמי סיכונים כוללים, בין היתר: חום גבוה, רוחות חזקות, 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 סיכונים הקשורים לכבלי אבטחה: יש לוודא שחבל ההצלה לא בא במגע עם סיכונים כלשהם, כולל, בין היתר: הסתבכות עם משתמשים, עובדים אחרים, חלקי מכונות נעים, חפצים אחרים בסביבה או פגיעה מחפצים שנמצאים בגובה ועלולים ליפול על חבל ההצלה או המשתמשים.

2.5 תאימות הרכיב: הציוד של 3M מיועד לשימוש עם ציוד של 3M. שימוש בציוד שאינו של 3M חייב להיעשות תחת פיקוח של אדם מוסמך. השימוש בתחליפים שנוצרו עם ציוד שאינו מאושר עלול לסכן את תאימות הציוד ולהשפיע על בטיחות מערכת ההגנה מפני נפילה ועל אמינותה. יש לקרוא את כל ההוראות והאזהרות עבור כל הציוד לפני השימוש ולציית להן.

2.6 תאימות המחברים: המחברים תואמים לרכיבי הקשירה כאשר הגודל והצורה של כל אחד מהרכיבים לא גורמים למחבר להיפתח בצורה לא מכוונת, בלי קשר לעמדה 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. ודאו שהמחברים תואמים לרכיבי המערכת שאליהם הם מחוברים. אין להשתמש בציוד שאינו תואם. שימוש ברכיבים לא תואמים עלול לגרום למחבר להתנתק בצורה בלתי מכוונת. היעזרו באיור. 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 והכוח. לדוגמאות לחיבורים שגויים, ראו איור.

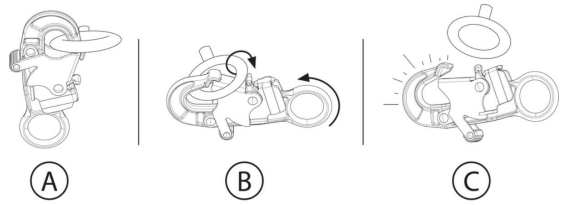
> ווים קפיציים עם פתח שער גדול מ-2.54 ס"מ (1.0 אינץ') אסור לחבר לטבעות D או לאלמנטים מחברים אחרים, אלא אם כן עוצמת השער של הוו הקפיצי היא 600 ליברות-כוח (6 קילו-ניוטון) ומעלה.

אסור לאבטח מחברים בדרכים הבאות:

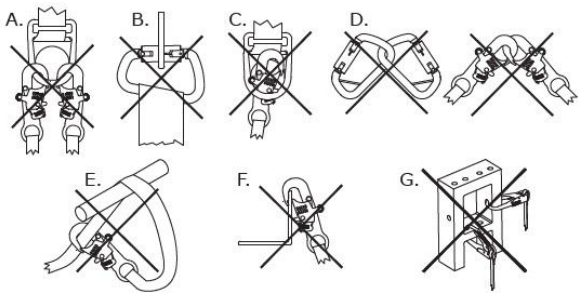
A. לטבעת D שאליה כבר מחובר מחבר אחר.
B. באופן שיוביל לעומס על השער. אין לחבר וו רתק קפיציים עם צוואר רחב לטבעות D או לרכיבים מתחברים אחרים, אלא אם חוזק הסוגר של וו הרתק הקפיצי הוא 3,600 ליברות-כוח (16 קילו-ניוטון) ומעלה.
C. בחיבור שגוי, הגודל או הצורה של המחבר או הרכיב המתחבר אינם תואמים, כך שללא אישור חזותי נראה שיש ביניהם חיבור מלא.
D. אחד לשני.
E. ישירות לרצועת החיזוק, לחבל הביטחון או לחומר הקשירה, אלא אם חיבור כזה מותר במפורש בהוראות היצרן.
F. לכל חפץ שגודלו או צורתו מונעים מהמחבר להיסגר לחלוטין ולהינעל או עלולים לגרום להתגלגלות החוצה של המחבר.

G. באופן שאינו מאפשר למחבר להתיישר כהלכה בזמן שהוא תחת עומס.

איור 3 – תאימות המחברים



איור 4 – יצירת חיבורים



3.0 התקנה

3.1 סקירה כללית: התקנת מערכת הנדסית ייעודית 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: תכננו את מערכת ההגנה מפני נפילה לפני תחילת העבודה. עליכם להביא בחשבון את כל הגורמים שעשויים להשפיע על הבטיחות לפני הנפילה, במהלכה או אחריה. יש לקחת בחשבון את כל הדרישות והמגבלות שפורטו במסגרת הוראות אלו.

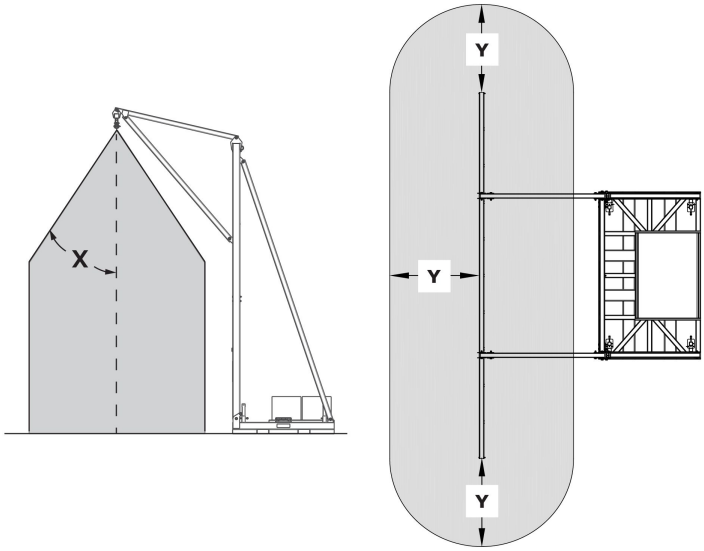
1. **קצוות חדים:** הימנע מעבודה במקום בו עשוי להתקיים מגע או חיכוך בין רכיבי המערכת לבין קצוות חדים חשופים ומשטחים שוחקים חשופים. כל הקצוות החדים והמשטחים השוחקים צריכים להיות מכוסים בחומר מגן.
2. **מספר המשתמשים:** המשתמשים במוצר זה צריכים לדעת כיצד ניתן להשתמש במוצר זה או כיצד ייעשה בו שימוש, וכיצד שימוש זה עשוי להשפיע על קיבולת המשתמשים שלו. ניתן לעיין בסעיף 4 כדי לקבל מידע נוסף על קיבולת המשתמשים.
3. **תאימות:** בעת התקנת המערכת, חשוב להשתמש 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.

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. היעזרו באיור.

זווית עבודה (X)	מקסימום של 30 מעלות
מרחק מנקודת העיגון (Y)	גובה מקסימלי של 1.83 מטר (6 רגל)

איור 5 – אזור עבודה בטיחותי

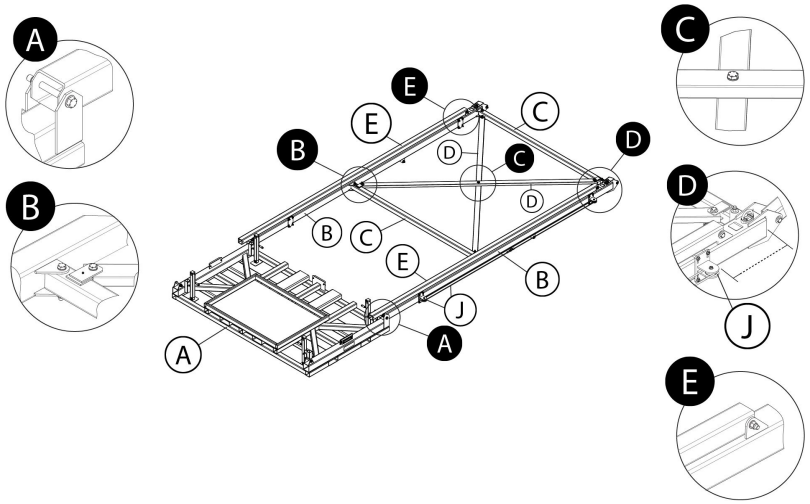


3.3 התקנת המערכת: ייתכן שיהיה צורך להרכיב את מסילת המשקל הנגדי לפני השימוש. ודאו שהמערכת מורכבת כראוי בהתאם להוראות אלו לפני השימוש. היעזרו באיור. כדי להרכיב את מסילת המשקל הנגדי:

1. ודאו שהמערכת מסודרת כפי שמוצג. לאחר מכן, מחברים את רכיבי הבסיס כך:

- חברו את קורות התמיכה האנכיות (B) לבסיס המשקל הנגדי (A).
- חברו את התמיכות האופקיות (C) לקורות התמיכה האנכיות (B), ותוך כדי כך ודאו שהלשוניות פונות פנימה זו כלפי זו. הדקו באמצעות כלי בגודל 3/4 אינץ'. (19 מ"מ) ומומנט של עד 130 רגל-פאונד (176 ניוטון-מטר).
- חברו את החלקים הצולבים (D) לתמיכות האופקיות (C) דרך לשוניות ההרכבה. לאחר מכן, מחברים את שני חלקי הצלב יחד במקום שבו הם נפגשים במרכז. הדקו באמצעות כלי בגודל 3/4 אינץ'. (19 מ"מ) ומומנט של עד 130 רגל-פאונד (176 ניוטון-מטר).
- הצמידו כבל עזר (Tagline) אחד (J) לכל אחת מקורות התמיכה האנכיות (B). הדקו את הגלגלת העליונה של כל כבל עזר (Tagline) בערך 21.0 אינץ'. (51 ס"מ) מתחת לקורת התמיכה האנכית שנבחרה. הדקו את הגלגלת התחתונה בנקודה נמוכה יותר על אותה קורה תמיכה אנכית, כך שכבל העזר יהיה מתוח בין שתי הגלגלת. הדקו את התפסים באמצעות כלי בגודל 1/2 אינץ'. (13 מ"מ) ומומנט של עד 60 רגל-פאונד (81 ניוטון-מטר).
- חברו את מוטות החיזוק (E) לקורות התמיכה האנכיות (B). הדקו באמצעות כלי בגודל 3/4 אינץ'. (19 מ"מ) ומומנט של עד 130 רגל-פאונד (176 ניוטון-מטר).

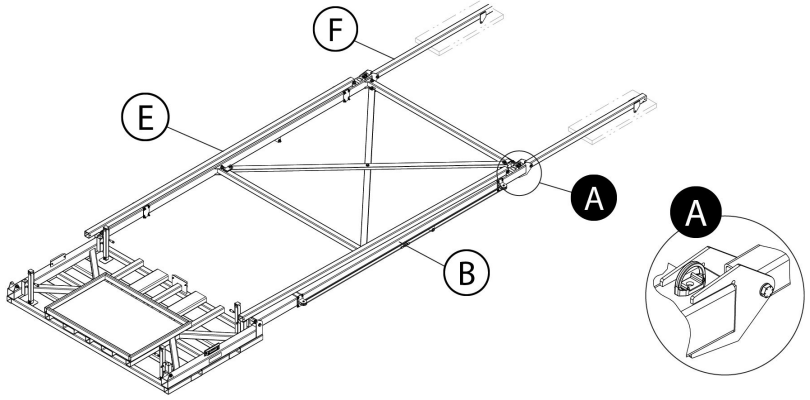
איור 6A – התקנת המערכת: רכיבי חיבור



2. חברו את זרועות המסילה לחלק העליון של המכלול.

- חברו את זרועות המסילה (F) לחלק העליון של קורות התמיכה האנכיות (B). הדקו באמצעות כלי בגודל 3/4 אינץ'. (19 מ"מ) ומומנט של עד 130 רגל-פאונד (176 ניוטון-מטר).

איור 6B – התקנת המערכת: חיבור זרועות המסילה



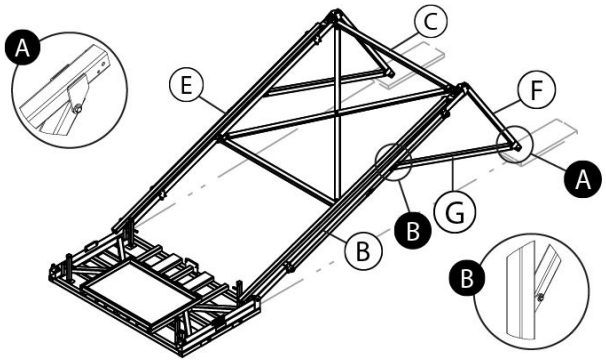
3. חברו את צינורות החיזוק הקדמיים בין זרועות המסילה לקורות התמיכה האנכיות.

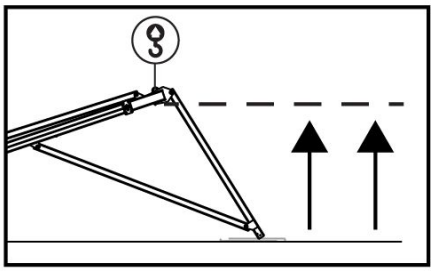
- עם מלגזה או מנוף עם רצועות הרמה, הרימו את המערכת באמצעות טבעות ההרמה. לאחר מכן, חברו את החלק העליון של כל צינור חיזוק קדמי (G) לזרועות המסילה (F). הדקו באמצעות כלי בגודל 3/4 אינץ'. (19 מ"מ) ומומנט של עד 130 רגל-פאונד (176 ניוטון-מטר).
- חברו את החלק התחתון של כל צינור חיזוק קדמי לקורות התמיכה האנכיות (B). הדקו באמצעות כלי בגודל 3/4 אינץ'. (19 מ"מ) ומומנט של עד 130 רגל-פאונד (176 ניוטון-מטר).

הניחו חתיכת עץ או קרטון מתחת לזרועות המסילה (F) לפני הרמת המערכת. זה יעזור למנוע נזק למסילות במהלך ההרמה.

המערכת צריכה להיות מוגבהת לפחות ב-2.29 מטר (90 אינץ') מעל הקרקע כדי להקל על חיבור צינורות החיזוק.

איור 6C – התקנת המערכת: חיבור צינורות החיזוק הקדמיים



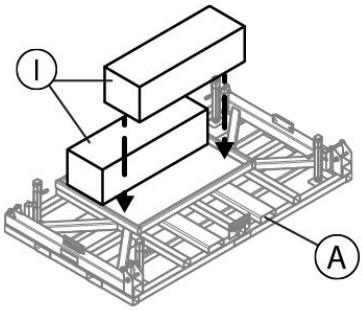


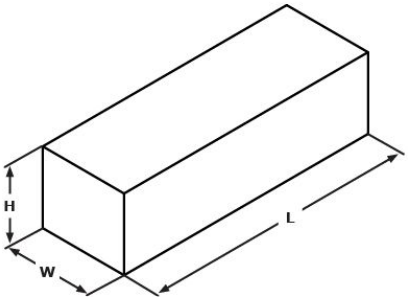
4. הכינו והניחו את הבלוקים של המשקל הנגד.

- הכינו את שני הבלוקים של המשקל נגדי (I) שמיועדים לשימוש במערכת. הבלוקים של המשקל הנגדי צריכים להיות עשויים מבטון וכל בלוק צריך להתאים למידות שנקבעו. כל בלוק בטון חייב לשקול לפחות 1,587.6 ק"ג (3,500 פאונד). לאחר ההכנה, השתמשו במלגזה או במנוף כדי למקם את שני הבלוקים של המשקל הנגדי (I) על בסיס המשקל הנגדי (A) של המערכת.

> חלק מהדגמים של מסילת המשקל הנגדי נשלחו עם בלוקים מוכנים למשקל נגדי. ראו איור 1 לרשימת דגמים הכוללים בלוקים של משקל נגדי.

איור 6D – התקנת המערכת: הכנת הבלוקים של המשקל הנגדי



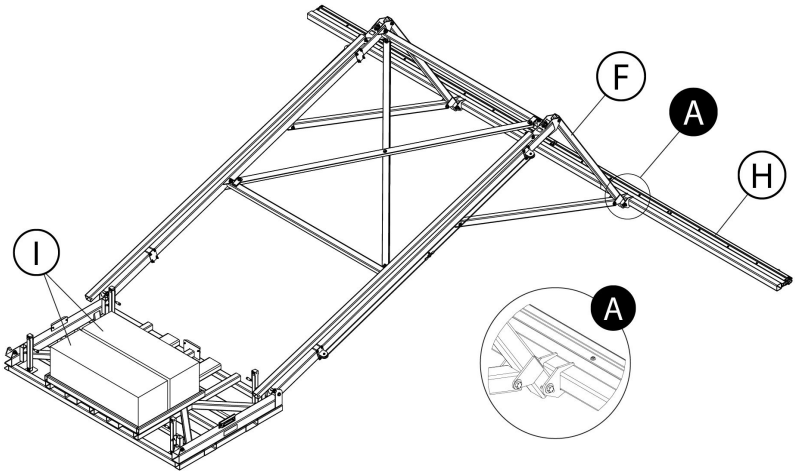


גובה	רוחב	אורך	משקל
61 ס"מ (2.0 רגל)	61 ס"מ (2.0 רגל)	183 ס"מ (6.0 רגל)	≥1,587.6 ק"ג (3,500 ליברות)

5. חברו את מסילת ההחלקה לזרועות המסילה.

- חברו את מסילת ההחלקה (H) לזרועות המסילה (F). הדקו באמצעות כלי בגודל 3/4 אינץ'. (19 מ"מ) ומומנט של עד 130 רגל-פאונד (176 ניוטון-מטר).

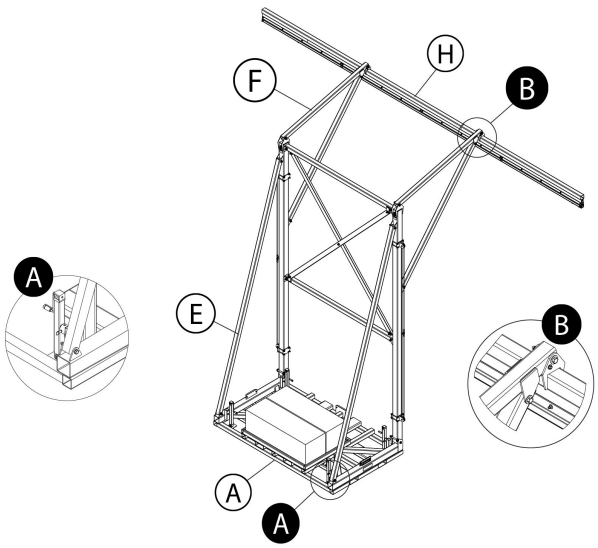
איור 6E – התקנת המערכת: חיבור מסילת ההחלקה



6. הרימו את המערכת וחברו את מוטות החיזוק לבסיס המשקולת הנגדית.

- באמצעות מלגזה או מנוף עם רצועות הרמה, הרימו את המערכת באמצעות טבעות ההרמה למצב זקוף. כאשר המערכת אנכית, חברו את החלק התחתון של כל מוט חיזוק (E) לבסיס המשקולת הנגדית (A). הדקו באמצעות כלי בגודל 3/4 אינץ'. (19 מ"מ) ומומנט של עד 130 רגל-פאונד (176 ניוטון-מטר).
- חברו את מסילת ההחלקה (H) במיקום האנכי המיועד על ידי חומרה בגודל חצי אינץ' (13 מ"מ) לכל זרוע מסילה (F). מהדקים למומנט של 60 רגל-פאונד (81 ניוטון-מטר).

איור 6F – התקנת המערכת: חיבור מוטות החיזוק

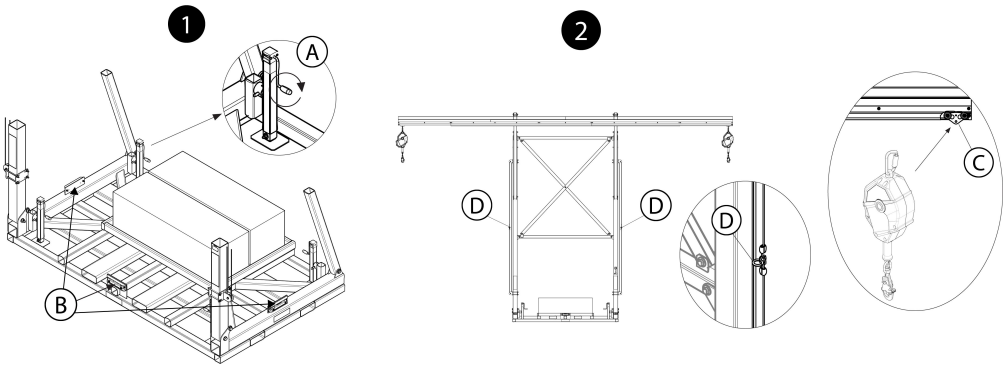


3.4 מיקום מערכת: המערכת חייבת להיות מותקנת כראוי לפני השימוש. כדי להכין את תצורת המערכת לשימוש:

ודאו שהבלוקים של המשקולת הנגדית נמצאים במקומם לפני השימוש במערכת.

1. וודא שהמערכת ממוקמת בגובה המתאים. כוונו את ארבעת רגליות הכוונון (A) לפי הצורך. ודאו שבכל שלושת מדדי השיפוע (B) הטווח הוא פלוס או מינוס מעלה אחת (1) .
2. חברו את כל התקני ה-SRD לעגלות ההחלקה (C) שמיועדות לשימוש. לאחר חיבור התקני ה-SRD, חברו את המחבר התחתון של כל SRD לטבעת החיבור (D) של כבל העזר שמתחת. זה יאפשר לכבל העזר להרים ולהוריד את המחבר מבלי להסיר את ה-SRD.

איור 7 - מיקום המערכת



4.0 שימוש

4.1 לפני כל שימוש: ודאו שאזור העבודה ומערכת ההגנה מפני נפילה עומדים בכל הקריטריונים המוגדרים בהוראות אלה. ודאו 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, הוציאו אותו מיד משימוש. יש לסמן את המוצר בצורה ברורה בכיתוב "לא לשימוש". ראו סעיף 5 לקבלת מידע נוסף.

4.2 עיגון: בנוסף לקיבולת המוצר, כל מערכת הגנה מפני נפילה חייבת לקחת בחשבון את החוזקות של כל מבנים או רכיבים תומכים.

A. **מבנה עיגון:** מבנה העיגון המקבע מוצר זה חייב להיות מסוגל לעמוד בכל העומסים הנדרשים, כפי שמתירה מערכת ההגנה מפני נפילה של המוצר.

עומס אנכי	1506 ק"ג (3,320 ליברות) בתוספת המשקל הכולל של המערכת

B. **נקודות חיבור לעיגון:** נקודות חיבור לעיגון הנמצאות בשימוש עם המוצר חייבות להיות מסוגלות לעמוד בכל העומסים המופעלים על-ידי המוצר.

4.3 קיבולת מקסימלית למספר משתמשים: יש להשתמש במוצר זה בהתאם לתקנות או לתקנים המקומיים שהוא כפוף להם. כדי לקבוע את הקיבולת המקסימלית של מספר המשתמשים, בררו תחילה איזו תקנה או איזה תקן חלים, ולאחר מכן בצעו 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.

A. *קיבולת משתמש (OSHA)*

השימוש במוצר זה לא יחרוג מדירוג החוזק שלו. לפני השימוש במוצר זה, עליכם לוודא שהעומס המרבי עבור תצורת המערכת נמוך מדירוג החוזק של המוצר.

דירוג חוזק	14.8 קילו-ניוטון (3,320 ליברות-כוח)
מספר משתמשים מרבי	2 משתמשים

כדי לחשב את העומס הסטטי המקסימלי, הכפילו את כוח הבלימה המרבי של תת-המערכת לקשירה והוסיפו פי שניים מהמשקל של משתמשים נוספים מעבר למשתמש לראשון.

תת-המערכת לקשירה של כל משתמש חייבת להיות בעלת כוח בלימה מרבי הקטן מהמגבלה עבור מיקום ההרכבה שלה או שווה לה. ראו "מיקומי הרכבה" לעיון.

הפניה לאיור	מיקום הרכבה	כוח בלימה מרבי
A	טרולי החלקה עילי	6.0 קילו-ניוטון (1,350 ליברות-כוח)
B	טרולי החלקה עילי	6.0 קילו-ניוטון (1,350 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	12 קילו-ניוטון (2,700 ליברות-כוח)	A או B	לא רלוונטי
2 משתמשים	140 ק"ג (310 ליברות)	14.8 קילו-ניוטון (3,320 ליברות-כוח)	A או B	A או B

B. *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.

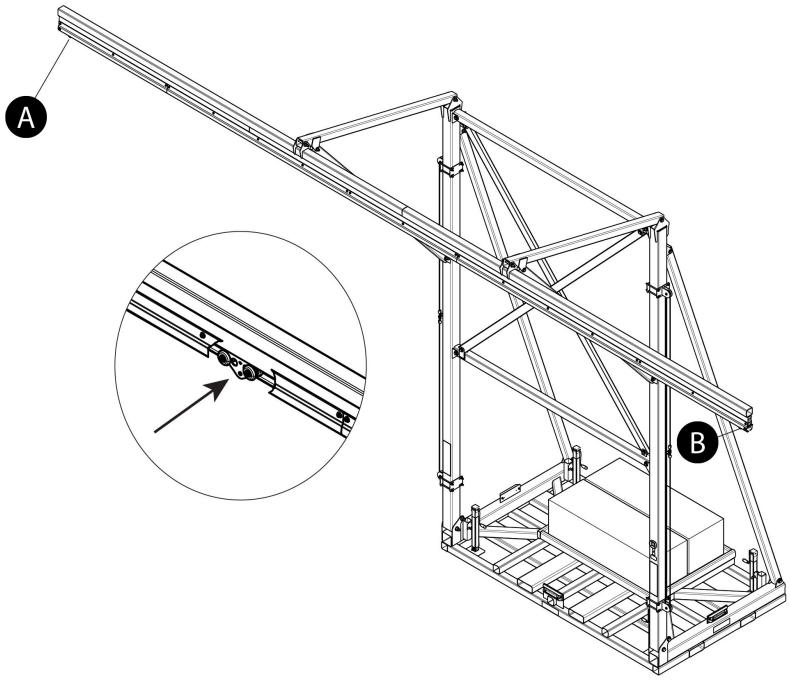
הפניה לאיור	מיקום הרכבה	כוח בלימה מרבי
A	טרולי החלקה עילי	1,350 ליברות-כוח (6 קילו-ניוטון)
B	טרולי החלקה עילי	1,350 ליברות-כוח (6 קילו-ניוטון)

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 או B	לא רלוונטי
2 משתמשים	A או B	A או B

איור 8 - מיקומי הרכבה

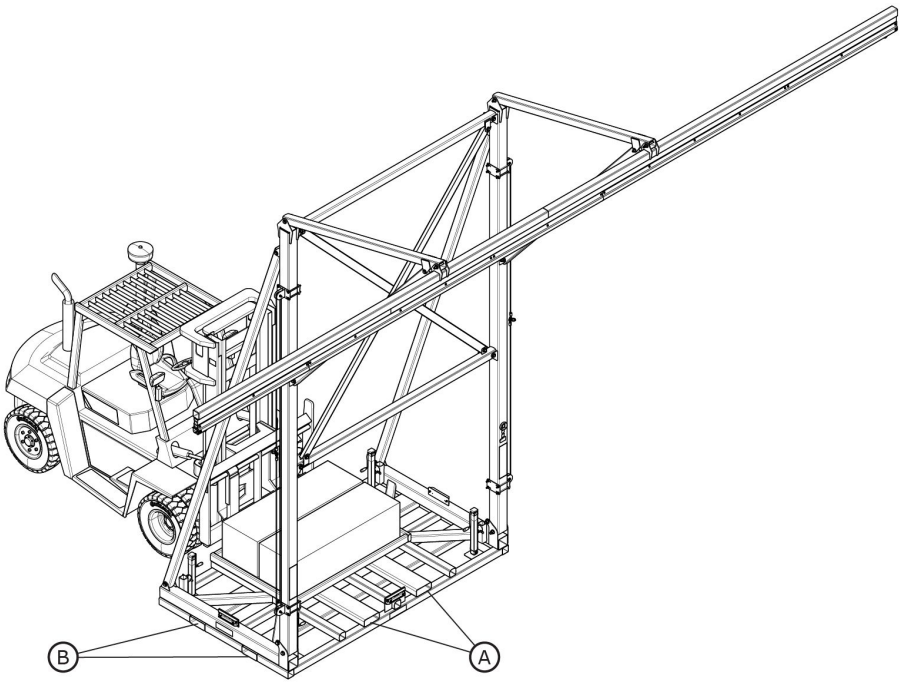


4.4 לאחר נפילה: אם ציוד זה נתון לעצירת נפילה או כוח פגיעה, הוצא אותו משירות מיד. יש לסמנו בצורה ברורה בכיתוב "לא לשימוש". ראה סעיף 5 לקבלת מידע נוסף.

4.5 שינוע המערכת: העברת המערכת צריכה להתבצע באמצעות מלגזה או ציוד דומה. היעזרו באיור. הכניסו את להבי המלגזה דרך פתחי המלגזה הראשיים (A) או המשניים (B) במערכת.

בעת הובלה באמצעות מלגזה, מהירות הנסיעה לא תעלה על 8 קמ"ש (5 מייל לשעה).

איור 9 – העברת המערכת



5.0 בדיקה

לאחר הוצאת ציוד משירות, לא ניתן להחזיר אותו לשירות עד שאדם 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. על תדירות הבדיקות להיקבע על-ידי הגורם המוסמך, בהתאם לתנאים הספציפיים באתר העבודה.

התקן או האזור הרלוונטיים	תדירות הבדיקות הנדרשת על-ידי גורם מוסמך
OSHA-ו ANSI	אחת לשנה
תקני EN	אחת לשנה

5.2 נוהלי בדיקה: בדקו 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 בטוח, יש להשמיד את המוצר או לשלוח אותו ל-3M או למרכז שירות מורשה של 3M לתיקון.

5.4 אורך חיי המוצר:אורך החיים התפקודי של המוצר נקבע על פי תנאי העבודה והתחזוקה. כל עוד המוצר עומד בקריטריונים של הבדיקה, ניתן להמשיך להשתמש בו.

6.0 תחזוקה, אחסון ותיקונים

> אם ציוד מצריך תחזוקה או אם נקבע לו מועד לביצוע תחזוקה, יש לסמנו עם הכיתוב "לא לשימוש". אין להסיר את הסימונים האלו מהציוד לפני השלמת התחזוקה.

6.1 ניקוי: יש לנקות מעת לעת את חבל ההצלה ואת החלק החיצוני של המוצר במים ותמיסת סבון עדינה. יש לשטוף את המוצר ביסודיות ולהניח לייבוש באוויר. יש לנקות את התווויות 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: יש לאחסן ולשנע את המוצר בסביבה קרירה, יבשה ונקייה ללא אור שמש ישיר. הימנע מאזורים שבהם עשויים להימצא אדי כימיקלים. בדוק היטב את הרכיבים לאחר אחסון ממושך.

> אין להוציא בסיסים המותקנים באופן קבוע מאתר העבודה. ניתן להוציא רכיבים אחרים מבסיסים אלה לצורך אחסון או הובלה, אך הבסיס חייב להישאר.

> 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

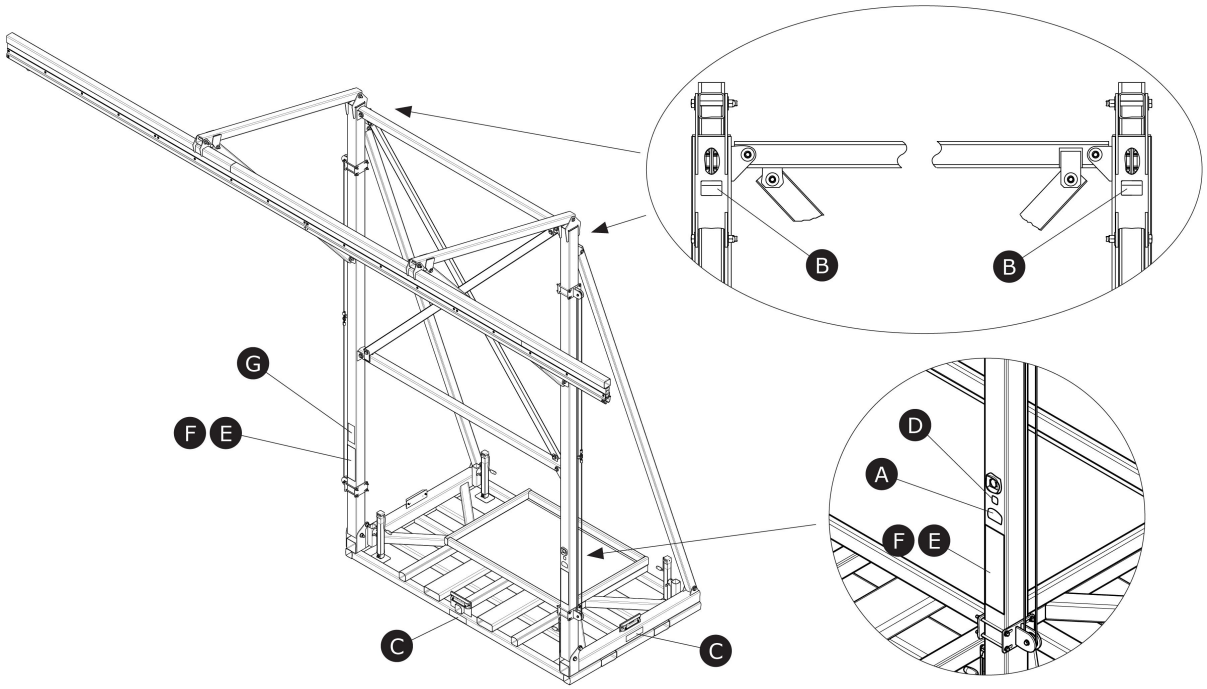
7.1 סיכום: האיור "תוויות מוצר" מציג תוויות וסימונים הקיימים על המוצר. ראו להלן לסיכום של המידע המסופק לכל תווית ולכל סימון.

כל הסימונים הגרפיים בתוויות הם ייצוגים. תמיד יש לעיין בתוויות המוצרים לקבלת מידע ספציפי על עמידה בדרישות וביצועים.

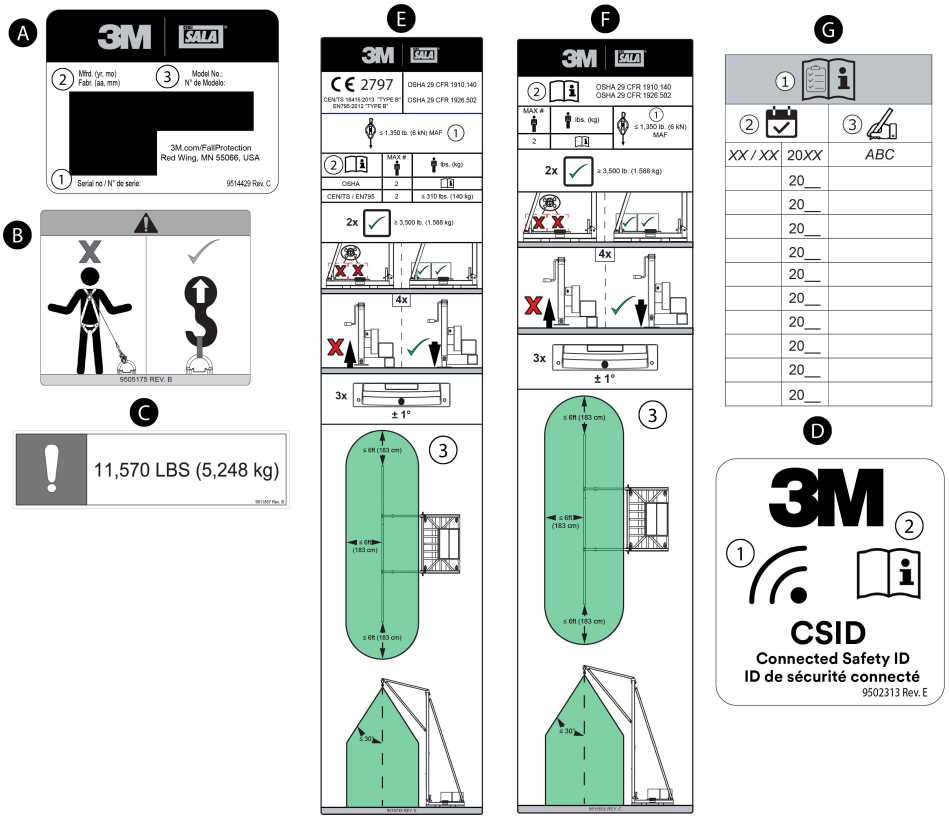
יש להחליף תוויות חסרות או פגומות. כל התוויות חייבות להיות קריאות במלואן.

A	1) מספר סידורי 2) מועד ייצור (שנה/חודש) 3) מספר דגם
B	תווית אזהרה
C	תווית משקל המערכת - משתנה בהתאם למערכת וכוללת את המשקולות הנגדיות
D	1) מוצר מכיל תג RFID 2) קרא את כל ההוראות.
E	חל רק על דגמים 8560024 ו-8560025 1) קיבולת מקסימלית של מספר משתמשים 2) קרא את כל ההוראות. 3) אזור עבודה בטיחותי
F	חל רק על דגמים 8517761, 8517762 ו-8517763 1) קיבולת מקסימלית של מספר משתמשים 2) קרא את כל ההוראות. C) אזור עבודה בטיחותי
G	1) קראו את כל קריטריוני הבדיקה. 2) תאריך הבדיקה 3) בודק

איור 10A - מיקומי תוויות



איור 10B – תוויות מוצרים



תג RFID

מיקום: מוצר 3M שאליו מתייחסות הוראות שימוש אלה מצויד בתג זיהוי תדר רדיו (RFID). ניתן להשתמש בתגי RFID יחד עם סורק תג RFID לצורך רישום תוצאות בדיקת המוצר. ראו "מיקום תג RFID" כדי לברר היכן ממוקם תג ה-RFID.

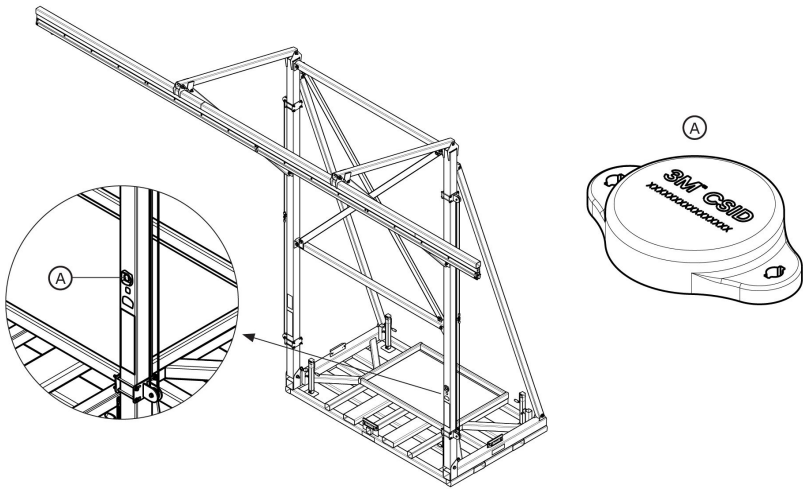
השלכה: לפני השלכת מוצר זה, הסירו את תג ה-RFID והשליכו/מחזרו בהתאם לתקנות המקומיות. לקבלת מידע נוסף על הסרת תג RFID, עיינו בקישור לאתר שלהלן.

אל תשליכו את המוצר כפסולת עירונית לא ממוינת. סמל פח האשפה עם סימן האיקס מציין שיש לסלק כל EEE (ציוד חשמלי ואלקטרוני) על פי החוק המקומי באמצעות מערכות החזרה ואיסוף זמינות. צרו קשר עם הסוכן שלכם או עם נציג 3M המקומי לקבלת מידע נוסף.

לקבלת מידע נוסף, בקרו באתר שלנו: http://www.3M.com/FallProtection/RFID

CE

איור 11 - מיקום תג RFID



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.
- **מתקין מוסמך:** אדם שהוסמך על-ידי 3M בעל ידע, הכשרה וניסיון נרחבים בתחום הגנה מפני נפילות אשר מסוגל לעצב, לנתח, להעריך ולהגדיר מערכות הגנה מפני נפילות במידה הנדרשת על-ידי התקנים הלאומיים, האזוריים או המקומיים הרלוונטיים.
- **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. תעדו את המידע שלהלן.

יצרן: הגנה מפני נפילה של 3M

מספר דגם (מספר סידורי):

תאריך רכישה:	**תאריך שימוש ראשון:**

יש לבדוק את המוצר לפני כל שימוש על-ידי המשתמש וגם על-ידי גורם מוסמך אחר בנוסף למשתמש, במרווחי הזמן הספציפיים. עיינו בסעיף 5 לקבלת מידע נוסף.

רכיב	**הליך הבדיקה**	**תוצאת הבדיקה (עבר או נכשל)**
מוצר (איור 2)	בדקו את המערכת כולה לאיתור נזק, עיוות, קורוזיה וחלודה. חפשו סדקים, עיקומים, שקעים או בלאי העלולים להשפיע על החוזק ועל תפעול המערכת.	
	בדקו את כל המחברים לאיתור נזקים או קורוזיה. הדקו אותם במידת הצורך.	
	בדקו את כל החלקים הנעים לאיתור שבבים, סדקים, שברים או אזורים שחוקים שעלולים לגרום לתקלה במהלך הפעולה.	
	ודאו שכל נקודות הכוונון (סיכות, ברגים, ברגים משולשים, ברגים לכוונון וכו') במצב תפקודי מלא ומותאמות כראוי.	
	ודאו שהמשקולות הנגדיות הוכנו לפי המפרט הנדרש.	
תוויות	כל התוויות נמצאות וניתן להבין אותן בצורה מלאה.	
ציוד למניעת נפילה	ציוד נוסף להגנה מפני נפילה הנמצא בשימוש עם המוצר מותקן ונבדק בהתאם להוראות היצרן. ודאו 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". עיינו בסעיף 5 לקבלת מידע נוסף.

סוג הבדיקה: (עיגול ראשון)	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, עייbu בתקנים ובתקנות הרלוונטיים המפורטים עבור המוצר.

CE	EN 795:2012 (סוג B)
	CEN/TS 16415:2013 (סוג B)
תקנה (EU) 2016/425	
בדיקת סוג עבור האיחוד האירופי	בקרת איכות ייצור עבור האיחוד האירופי
No. 2797 (BSI) The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam, Netherlands	No. 2797 (BSI) The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam, Netherlands

אישורי יצרן

ISO 9001

bsi. ISO 9001 Quality Management FM534873

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.

Sustav za zaustavljanje pada s protuutegom 3M™ DBI-SALA® Flexiguard™

Korisničke upute za uporabu

Broj obrasca: 5903683, revizija: H

Ovaj proizvod certificiran je prema sljedećim mjerodavnim standardima i propisima ili je u skladu s njima. Certifikacija i sukladnost mogu biti ograničeni na pojedinačne modele proizvoda ili primjene. Dodatne informacije potražite u odjeljku *Certifikacije*.

- OSHA 29 CFR 1910.140
- OSHA 29 CFR 1926.502
- EN 795:2012 (vrsta B)
- CEN/TS 16415:2013 (tip B)

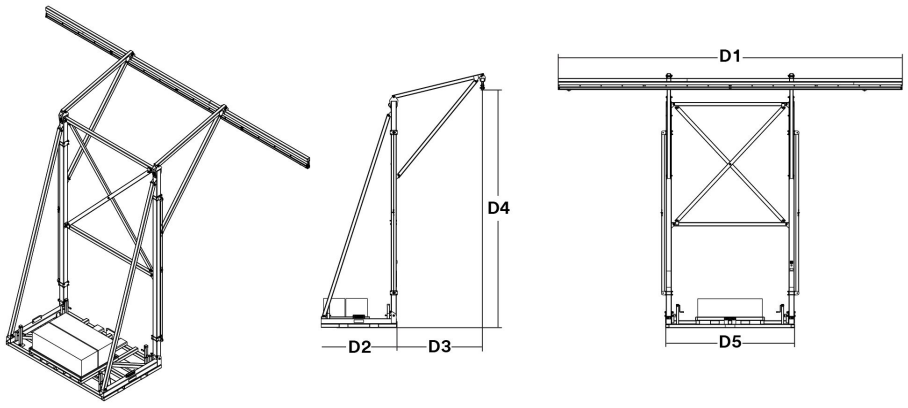
Za identifikaciju šifri proizvoda pogledajte tablicu sa specifikacijama proizvoda. Dodatne informacije o proizvodu potražite u odjeljku Pregled proizvoda.

Neke komponente možda neće biti certificirane pojedinačno i mogu zahtijevati sastavljanje kako bi se ispunili zahtjevi za certifikaciju.

Slika br. 1 – Pregled proizvoda

OSHA	EN 795	CEN/TS	Model	Uključeni protuuteg	D1	D2	D3	D4	D5
✓			8517761	✓	9,75 m (32.0 ft.)	2,13 m (7.0 ft.)	2,43 m (8.0 ft.)	6,71 m (22.0 ft.)	3,66 m (12.0 ft.)
✓			8517762		12,8 m (42.0 ft.)	2,13 m (7.0 ft.)	2,43 m (8.0 ft.)	6,71 m (22.0 ft.)	3,66 m (12.0 ft.)
✓			8517763	✓	12,8 m (42.0 ft.)	2,13 m (7.0 ft.)	2,43 m (8.0 ft.)	6,71 m (22.0 ft.)	3,66 m (12.0 ft.)
✓	✓	✓	8560024		11,6 m (38.0 ft.)	2,13 m (7.0 ft.)	2,43 m (8.0 ft.)	6,71 m (22.0 ft.)	3,66 m (12.0 ft.)
✓	✓	✓	8560025		9,75 m (32.0 ft.)	2,13 m (7.0 ft.)	2,43 m (8.0 ft.)	6,71 m (22.0 ft.)	3,66 m (12.0 ft.)

Slika br. 1 – Pregled proizvoda



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 buduću uporabu.

Sigurnosne informacije	**Obrazac:** 5908278, **Revizija:** B

Namjena

Ovaj se proizvod upotrebljava kao dio kompletnog sustava zaštite od pada.

Tvrtka 3M ne odobrava uporabu opreme na bilo koji drugi način, uključujući između ostalog i neodobreno rukovanje materijalom, rekreativne ili sportske aktivnosti ili druge aktivnosti koje nisu opisane u ovim uputama, te bi takve 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 upotrebu 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 upotrebu 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 upotrebe i nakon pada u skladu s postupcima navedenim u ovim uputama.
  - Ako se tijekom pregleda ustanovi da je uređaj nesiguran ili ako se otkrije kvar, odmah povucite proizvod iz upotrebe i označite ga jasnom oznakom „NE UPOTREBLJAVATI“. Uništite ili popravite proizvod u skladu s ovim uputama.
  - Svaki proizvod koji je bio izložen padu ili udarnoj sili potrebno je odmah povući iz upotrebe. Uništite ili popravite proizvod u skladu s ovim uputama.
  - Pobrinite se da su sustavi za zaštitu od pada koji su sastavljeni od dijelova različitih proizvođača kompatibilni te da ispunjavaju sve važeće propise, standarde ili zahtjeve u pogledu zaštite od pada. Prije uporabe ovih sustava, uvijek potražite savjet stručne osobe.
  - Proizvod se smije postavljati samo kako je opisano u njegovim uputama za uporabu. Za postavljanje i upotrebu koji nisu opisani ovim priručnicima s uputama potrebno je pismeno odobrenje tvrtke 3M.
  - Podsustave za zaštitu od pada pričvršćujte samo za naznačene spojne točke sidrišta na proizvodu.
  - Prije postavljanja provjerite hoće li način postavljanja i proizvod ometati električne vodove, plinske vodove ili druge važne materijale ili sustave.
  - Provjerite je li proizvod pravilno konfiguriran i montiran za siguran rad sukladno ovim uputama.
  - Rad izvan sigurnog radnog područja povećat će opasnost od njišućeg pada i po slobodan prostor za pad. Nikada nemojte raditi izvan sigurnog radnog područja kako je navedeno u ovim uputama.
  - Nemojte uvijati sajlu, vezivati je, vezati u čvor ni dopustiti da bude labava.
  - 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.
  - Prije prijevoza provjerite je li sustav pravilno osiguran i konfiguriran. Pogledajte ove upute za zahtjeve za prijevoz.
  - Pogledajte ove upute za ograničenja brzine prijevoza i nagiba.
  - Uvjerite se da sustav neće doći u kontakt s nadzemnim predmetima ili električnim opasnostima tijekom prijevoza ili uporabe.
- **U svrhu smanjenja opasnosti vezanih uz rad na visini koje bi, ako se ne izbjegnu, 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 inspekciju ili ako imate nedoumice u vezi s upotrebom 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 upotrebe opreme za zaštitu od pada provjerite je li sastavljen pisani plan spašavanja kako bi se osiguralo brzo spašavanje u slučaju pada.
  - U slučaju pada odmah zatražite liječničku pomoć za djelatnika koji je pao.
  - Upotrebljavajte samo pojas za cijelo tijelo za primjenu pri zaustavljanju pada. Nemojte upotrebljavati pojas za tijelo.
  - Minimizirajte padove s njihanjem tako što ćete radove obavljati izravno ispod točke sidrišta ili što bliže tom položaju.
  - Prilikom obuke za rad s ovim proizvodom mora se upotrebljavati sekundarni sustav zaštite od pada. Djelatnici koji se obučavaju ne smiju biti izloženi opasnosti od slučajnog pada.

- Uvijek nosite odgovarajuću osobnu zaštitnu opremu prilikom postavljanja, korištenja ili inspekcije proizvoda.
- Nikada nemojte raditi pod visećim teretom ili ispod radnika koji radi na visini.
- Uvijek budite 100 % vezani.

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.

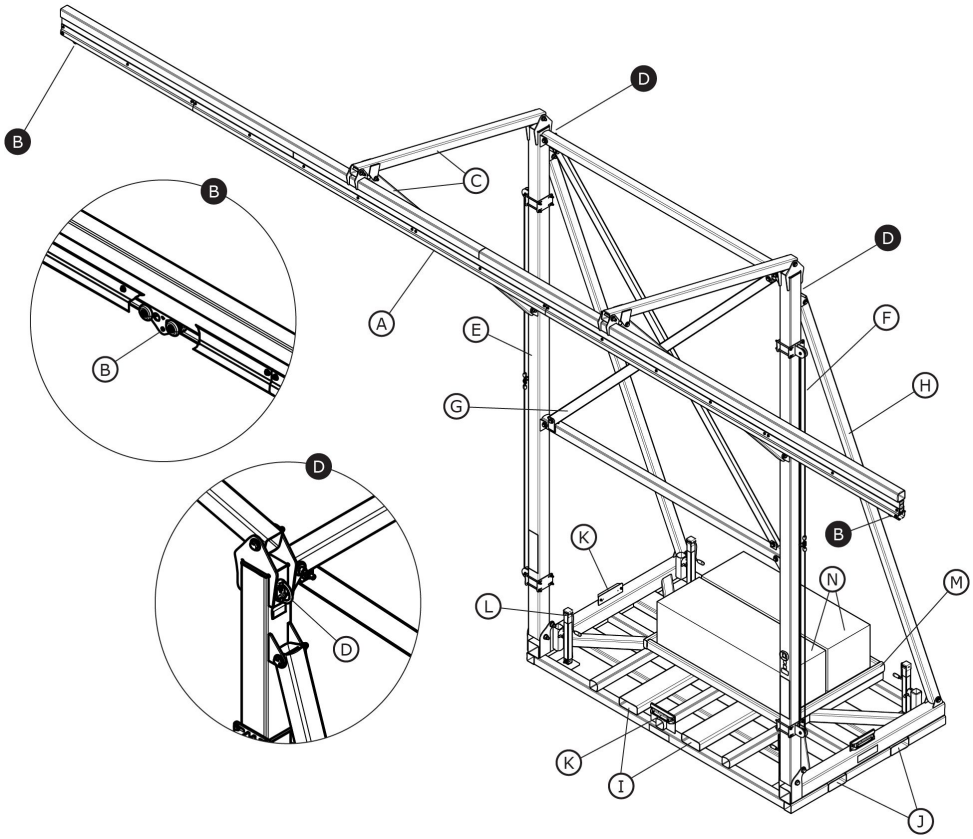
Prije uporabe ove opreme zabilježite informacije o proizvodu s identifikacijske naljepnice u „Dnevniku pregleda i održavanja" na stražnjoj strani ovog priručnika.

Slika 1 prikazuje dostupne modele proizvoda. Projektirani sustavi funkcioniraju kao pokretne sidrišne konstrukcije za sustave zaštite od pada. Projektirani sustavi mogu se upotrebljavati u raznim primjenama za zaštitu od pada, uključujući primjene za zaustavljanje pada, zadržavanje, spašavanje i pozicioniranje tijekom rada.

Na slici 2 prikazane su glavne komponente dostupnih modela proizvoda. Klizna šina (A) sadrži dvoja klizna kolica (B), koji omogućuju povezivanje sa sustavom putem poveznog podsustava. Okomite potporne grede (E), zajedno s nosačima šine (C), poprečnim elementima (G) i nosačima za uzvratno spajanje (H), podupiru kliznu šinu tijekom uporabe. Prstenovi za podizanje (D) na stražnjoj strani potpornih greda mogu se upotrebljavati za pomoć pri podizanju potpornih greda na njihovo mjesto tijekom ugradnje sustava. Užad za potezanje (F) upotrebljava se za podizanje i spuštanje povezanih podsustava do kliznih kolica. Primarni otvori za vilice (I) i sekundarni otvori za vilice (J) omogućuju prijevoz šine protuutega. Indikator nagiba (K), u koordinaciji s četiri nivelirajuće stopice (L), pomaže osigurati da sustav bude ravan tijekom postavljanja. Osnova protuutega (M) drži dva protuutega (N) koji prizemljuju osnovu tijekom uporabe sustava.

Svaki model proizvoda ima svoje specifikacije kao što je prikazano na slici broj 1. Dodatne informacije potražite u tablici sa specifikacijama proizvoda.

Slika 2 – Komponente



Specifikacije sustava

Nosivost 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 se proizvod može saviti tijekom zaustavljanja pada. Maksimalnu vrijednost savijanja trebalo bi dodati svim ostalim preduvjetima za slobodan prostor pri padu izračunanim za vaš sustav za zaštitu od pada. • Okomito savijanje šine: 30,5 cm (12 inča) • Vodoravno savijanje šine: 22,9 cm (9 inča) • Premještanje sustava: 0 cm (0 inča)

Težina sustava

Model	Samo sustav	S protuutezima
8517761	2.005 kg (4.420 funti)	≥ 5.180 kg (11.420 funti)
8517762	2.073 kg (4.570 funti)	≥ 5.248 kg (11.570 funti)
8517763	2.073 kg (4.570 funti)	≥ 5.248 kg (11.570 funti)
8560024	2.032 kg (4.480 funti)	≥ 5.207 kg (11.480 funti)
8560025	2.005 kg (4.420 funti)	≥ 5.180 kg (11.420 funti)

Specifikacije komponenti

Slika 2 Referenca	Komponenta	Materijali
A	Klizna šina	Aluminij
B	Klizna kolica	Čelični, najlonski kotači
C	Potpornji šine	Aluminij
D	Prstenovi za podizanje	Čelik
E	Okomite potporne grede	Čelik
F	Užad za potezanje	Uže s otkanim zaštitnim omotačem.
G	Poprečni elementi	Aluminij
H	Potpore za uzvratni spoj	Aluminij
I	Glavni otvori za vilice viličara	Čelik
J	Sekundarni otvori za vilice viličara	Čelik
K	Pokazatelj nagiba	Aluminij, plastika
L	Stope za izravnavanje	Čelik
M	Osnova protuutega	Čelik
N	Protuutezi	Beton

1.0 Primjena proizvoda

1.1 Namjena: Projektirani sustavi funkcioniraju kao pokretne sidrišne konstrukcije za sustave zaštite od pada. Sastavljanje i komponente razlikovat će se ovisno o sustavu. Dodatne informacija o primjeni sustava potražite u odjeljku „Pregled proizvoda" i svim odjeljcima o ugradnji 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.

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: kad se upotrebljavaju oprema opreme i spojni podsustavi, poslodavac mora imati pisani plan spašavanja i sredstva za provedbu i priopćavanje toga plana korisnicima, ovlaštenim osobama i spasiocima. Preporuča se osposobljeni spasilački tim na licu mjesta. Članovi tima moraju imati opremu te poznavati tehnike potrebne za uspješno spašavanje. Obuku treba obavljati periodično kako bi se osigurala stručnost spasilaca. Spasiocima je potrebno ustupiti ove upute. U svakom trenutku tijekom procesa spašavanja mora se održavati vizualni kontakt ili način komunikacije s osobom koja se spašava.

2.0 Preduvjeti sustava

2.1 Sidrište: struktura sidrišta koja pričvršćuje ovaj proizvod mora podnositi potrebno opterećenje koje je određeno za sustav zaštite od pada ovog proizvoda. Više informacija potražite u 4. odjeljku.

2.2 Kapacitet: kapacitet korisnika cijelog sustava zaštite od pada ograničen je kapacitetom komponente s najnižim maksimalnim nazivnim kapacitetom. Na primjer, ako vaš spojni podsustav ima kapacitet koji je manji od vašeg kabelskog snopa, morate se pridržavati zahtjeva za kapacitetom vašeg spojnog podsustava. Potrebni kapacitet svake komponente sustava potražite u uputama proizvođača.

2.3 Opasnosti okruženja: primjena opreme u opasnim okruženjima može zahtijevati dodatne mjere predostrožnosti za sprječavanje ozljeda korisnika ili oštećenja opreme. Opasnosti mogu, između ostaloga, uključivati: visoku temperaturu, snažne vjetrove, kemikalije, korozivna okruženja, visokonaponske strujne vodove, eksplozivne ili toksične plinove, pokretne strojeve, oštre bridove ili materijale 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 za sigurnosno uže: pobrinite se da traka za spašavanje bude podalje od svih opasnosti, što obuhvaća, između ostalog, sljedeće: zaplitanje s drugim korisnicima, drugim radnicima, pokretnim strojevima, drugim okolnim predmetima ili udarcima predmeta iznad glave koji mogu pasti na sigurnosno uže ili korisnike.

2.5 Kompatibilnost komponenti: 3M oprema namijenjena je za uporabu s 3M opremom. Korištenje s opremom koja nije 3M mora odobriti nadležna osoba. Zamjene s neodobrenom opremom mogu ugroziti kompatibilnost opreme i utjecati na sigurnost i pouzdanost sustava zaštite od pada. Pročitajte i slijedite sve upute i upozorenja za svu opremu prije uporabe.

2.6 Kompatibilnost spojnica: spojnice su kompatibilne sa spojnim elementima kada veličina i oblik bilo koje komponente ne uzrokuje nenamjerno otvaranje spojnice, bez obzira na orijentaciju. Spojnice moraju biti u skladu s primjenjivim standardima. Spojnice moraju biti potpuno zatvorene i blokirane tijekom uporabe.

Spojnice tvrtke 3M (kuke sa zapinjačem i karabineri) namijenjene su za primjenu isključivo u skladu s uputama u priručniku. Provjerite jesu li konektori u skladu s komponentama sustava na koje su spojeni. Nemojte upotrebljavati nekompatibilnu opremu. Uporaba nekompatibilnih komponenti može uzrokovati nenamjerno otpuštanje spojnice. Pogledajte sliku za primjer. 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).

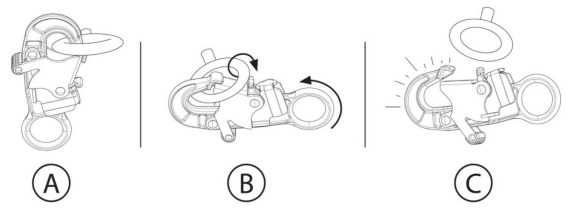
2.7 Spajanje: spojnice moraju biti usklađene veličinom, oblikom i čvrstoćom. Primjere neispravnih spojeva pogledajte na slici.

> Kuke sa zapinjačem s otvorom vrata većim od 2,54 cm (1,0 inč) nikada se ne smiju spajati na D-prstenove ili druge povezane elemente, osim ako kuka sa zapinjačem nema čvrstoću vrata od 3.600 lbf (16 kN) ili više.

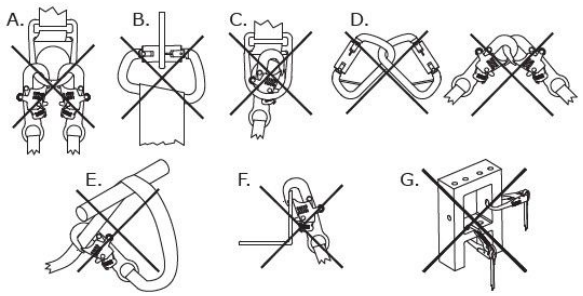
Nikada nemojte pričvršćivati priključke na sljedeće načine:

A. na D-prsten na koji je spojena druga spojnica
B. na način koji bi uzrokovao preopterećenje zatvarača; karabineri s velikim grlom ne smiju se spajati na D-prstenove ili druge spojne elemente, ako kvačica nema snagu zatvarača od najmanje 3600 lbf (16 kN).
C. kod nepravilnog kopčanja, kada veličina ili oblik spojnice ili spojnog elementa nisu usklađeni i kada bez provjere djeluju u potpunosti zakopčane.
D. jednu za drugu
E. izravno na mrežu remenja, materijal vezica za noge ili povratni materijal ako takav spoj nije izričito dopušten u uputama proizvođača
F. na bilo koji predmet čija veličina ili oblik ne dopuštaju da se spojnica potpuno zatvori i blokira ili koji bi mogao uzrokovati izvlačenje spojnice
G. na način koji ne dopušta pravilno nalijeganje spojnice pod opterećenjem.

Slika 3 – Kompatibilnost priključaka



Slika 4 – Izrada veza



3.0 Ugradnja

3.1 Pregled: Postavljanje projektiranog 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.

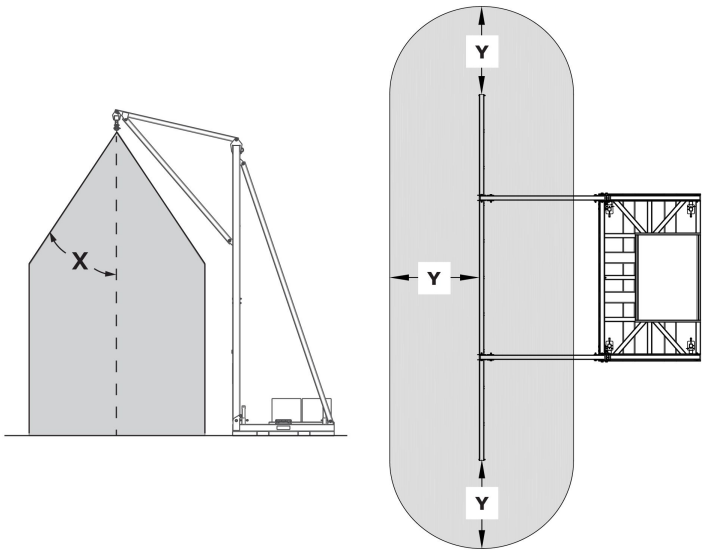
1. **Oštri bridovi:** izbjegavajte rad na mjestima gdje komponente sustava mogu doći u kontakt ili se trljati o nezaštićene oštre rubove ili abrazivne površine. Svi oštri rubovi i abrazivne površine moraju se prekriti zaštitnim materijalom.
2. **Broj korisnika:** Korisnici ovog proizvoda trebali bi znati 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 upotrebu s određenim skupom modela ili dizajna proizvoda.

Samouvlačni uređaji	Maksimalna sila zaustavljanja povezanih podsustava mora zadovoljavati preduvjete navedene u 4. odjeljku.

4. **Sigurno radno područje:** sustav se može sigurno koristiti samo u određenom području oko sustava. Prilikom korištenja sustava korisnik mora ostati unutar naznačenog sigurnog radnog područja. pogledajte sliku za primjer.

Radni kut (X)	Maksimalno 30 stupnjeva
Udaljenost od sidrišne točke (Y)	Maksimalna visina od 1,83 m (6 stopa)

Slika 5 – Sigurno radno područje

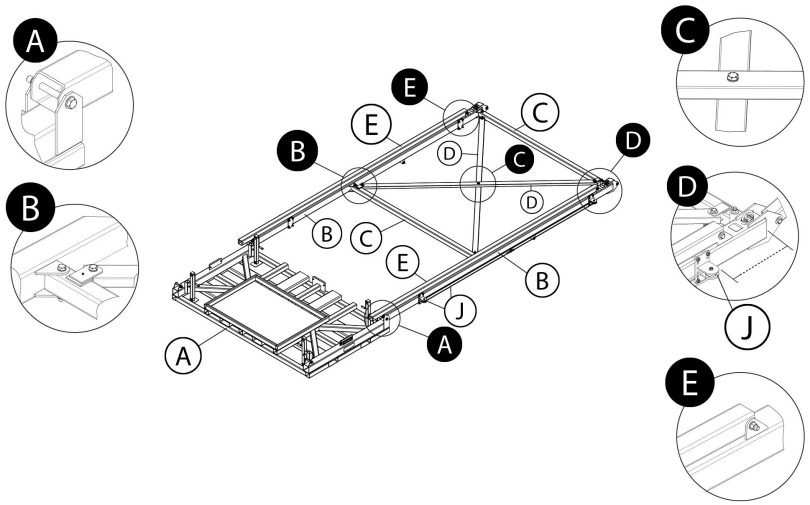


3.3 Postavljanje sustava: Možda će se prije uporabe morati sastaviti šina protuutega. Prije uporabe provjerite je li sustav pravilno sastavljen prema ovim uputama. pogledajte sliku za primjer. Za sastavljanje šine protuutega:

1. Osigurajte da je sustav organiziran onako kako je prikazano. Zatim povežite dijelove osnove na sljedeći način:

- Povežite okomite potporne grede (B) s osnovom protuutega (A).
- Povežite vodoravne nosače (C) s okomitim nosačima (B), osiguravajući da su jezičci okrenuti prema unutra jedan prema drugome. Pričvrstite s pomoću elemenata od 19 mm (3/4 inča) okretnim momentom do 130 ft-lb (176 N-m).
- Spojite poprečne elemente (D) na vodoravne nosače (C) putem montažnih jezičaka. Zatim povežite dva poprečna elementa tako da se povezuju u sredini. Pričvrstite s pomoću elemenata od 19 mm (3/4 inča) okretnim momentom do 130 ft-lb (176 N-m).
- Na svaku od okomitih potpornih greda (B) pričvrstite jedno uže za potezanje (J). Stegnite gornji kolotur svakog užeta za potezanje otprilike 51 cm (21,0 inč) ispod vrha odabrane okomite potporne grede. Stegnite donji kolotur u donjoj točki na istoj okomitoj potpornoj gredi, tako da se uže za potezanje zategne između dvaju kolotura. Pričvrstite stezaljke s pomoću elemenata od 13 mm (1/2 inča) okretnim momentom do 60 ft-lb (81 N-m).
- Spojite potpornje uzvratnog spoja (E) s okomitim potpornim nosačima (B). Pričvrstite s pomoću elemenata od 19 mm (3/4 inča) okretnim momentom do 130 ft-lb (176 N-m).

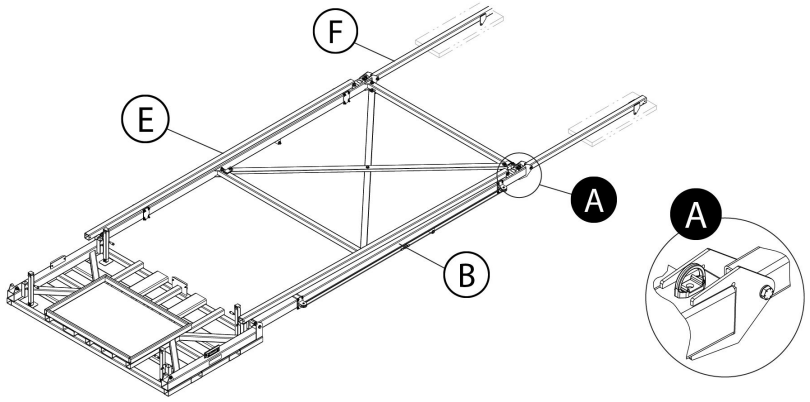
Slika 6A – Postavljanje sustava: Povezani dijelovi



2. Pričvrstite krakove šine na vrh sklopa.

- Pričvrstite krakove šine (F) na vrh okomitih nosača (B). Pričvrstite s pomoću elemenata od 19 mm (3/4 inča) okretnim momentom do 130 ft-lb (176 N-m).

Slika 6B – Postavljanje sustava: Pričvrstite krakove šine



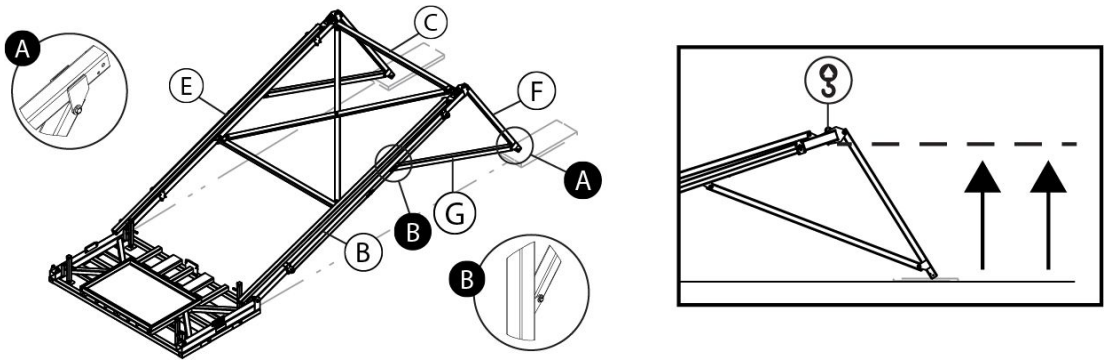
3. Pričvrstite prednje cijevi za umetke između krakova šine i okomitih potpornih greda.

- S pomoću viličara ili dizalice s trakama za podizanje, podignite sustav uporabom prstenova za podizanje. Zatim pričvrstite vrh svake prednje cijevi za umetke (G) na krakove šine (F). Pričvrstite s pomoću elemenata od 19 mm (3/4 inča) okretnim momentom do 130 ft-lb (176 N-m).
- Donji dio svake prednje cijevi za umetke spojite na okomite nosače (B). Pričvrstite s pomoću elemenata od 19 mm (3/4 inča) okretnim momentom do 130 ft-lb (176 N-m).

Postavite komad drva ili kartona ispod krakova šine (F) prije podizanja sustava. To će pomoći spriječiti oštećenje sklopa šine tijekom podizanja.

Sustav treba podići barem za 2,29 m (90 inča) iznad tla radi lakšeg pričvršćivanja umetaka.

Slika 6C – Postavljanje sustava: Pričvršćivanje prednjih umetaka

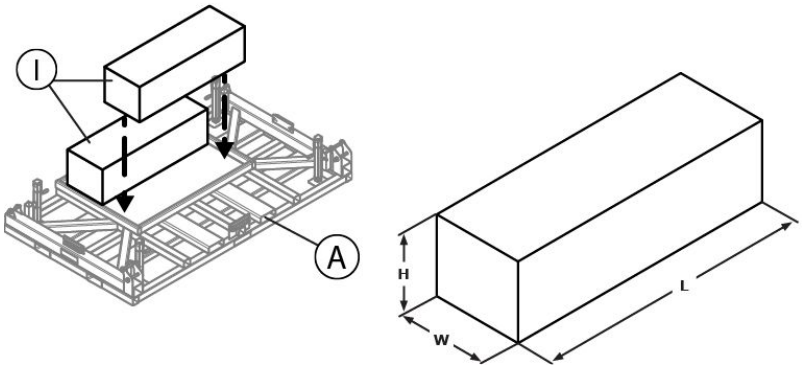


4. Pripremite i postavite blokove protuutega.

- Pripremite dva bloka protuutega (I) za uporabu sa sustavom. Blokovi protuutega moraju biti pripremljeni od betona i svaki blok mora odgovarati određenim dimenzijama. Svaki betonski blok mora težiti najmanje 1.587,6 kg (3.500 funti). Nakon pripreme, viličarom ili dizalicom postavite oba bloka protuutega (I) na osnovu protuutega (A) sustava.

> Neki modeli šine s protuutegom isporučuju se s pripremljenim blokovima protuutega. Pogledajte Sliku 1 za popis modela koji uključuju blokove protuutega.

Slika 6D – Postavljanje sustava: Priprema blokova protuutega

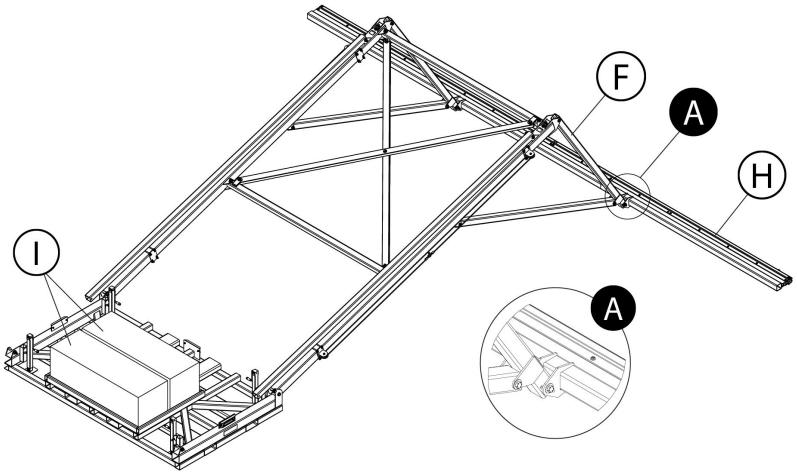


Visina	Širina	Duljina	Masa
61 cm (2,0 stopa)	61 cm (2,0 stopa)	183 cm (6,0 stopa)	≥ 1.587,6 kg (3.500 funti)

5. Pričvrstite kliznu šinu za krakove šine.

- Pričvrstite kliznu šinu (H) na krakove šine (f). Pričvrstite s pomoću elemenata od 19 mm (3/4 inča) okretnim momentom do 130 ft-lb (176 N-m).

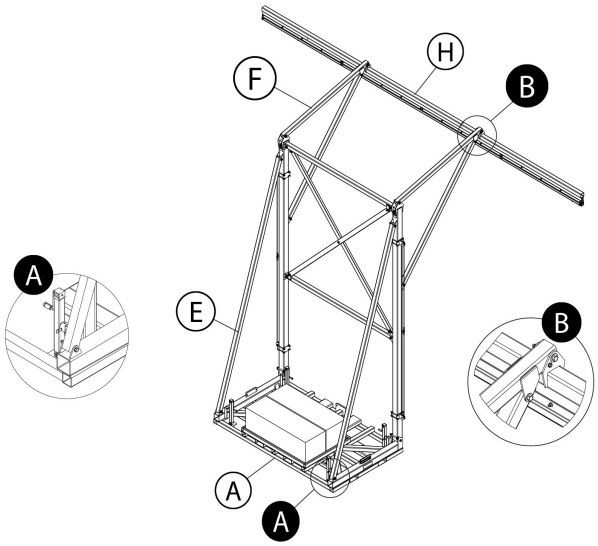
Slika 6E – Postavljanje sustava: Pričvršćivanje klizne šine



6. Podignite sustav i pričvrstite potpore za uzvratni spoj na osnovu protuutega.

- Viličarom ili dizalicom s trakama za podizanje, podignite sustav u okomiti položaj s pomoću prstenova za podizanje. Kada je sustav okomitom položaju, donji dio svake potpore za uzvratni spoj (E) pričvrstite na osnovu protuutega (A). Pričvrstite s pomoću elemenata od 19 mm (3/4 inča) okretnim momentom do 130 ft-lb (176 N-m).
- Učvrstite kliznu šinu (H) u predviđeni okomiti položaj pričvršćivanjem elementa od 13 mm (1/2 inča) na svaki krak šine (F). Zategnite zakretnim momentom od 81 Nm (60 ft-lb).

Slika 6F – Postavljanje sustava: Pričvršćivanje potpore za uzvratni spoj

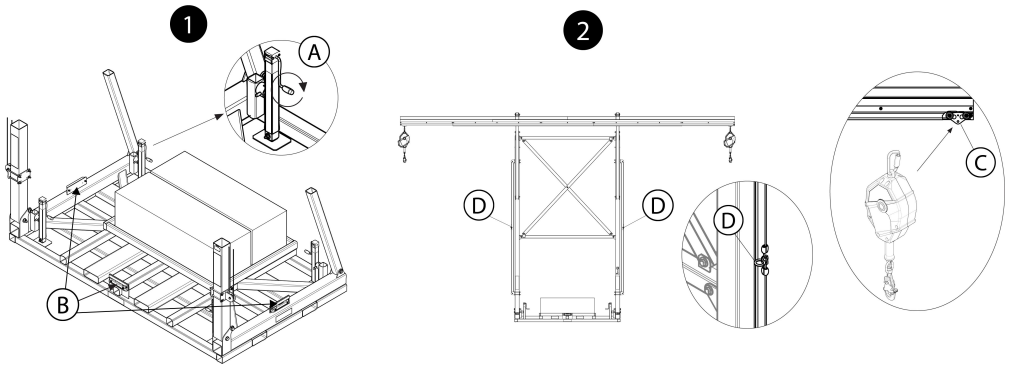


3.4 Postavljanje sustava: Sustav mora biti pravilno postavljen prije uporabe. Kako biste konfigurirali sustav za uporabu:

> Prije korištenja sustava provjerite jesu li blokovi protuteže na mjestu.

1. Osigurajte postavljanje razine sustava. Prilagodite četiri nivelirajuće stopice (A) po potrebi. Potvrdite da su sva tri pokazatelja nagiba (B) unutar plus-minus jednog stupnja.
2. Pričvrstite sve SRD-ove na kliznim kolicima (C) za uporabu. Nakon što pričvrstite SRD-ove, pričvrstite donji priključak svakog SRD-a na spojni prsten (D) ispod navedene oznake. To će omogućiti da uže za potezanje podiže i spušta priključak bez uklanjanja SRD-a.

Slika 7 - Postavljanje sustava



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 5. odjeljku.

4.2 Sidrište: osim kapaciteta proizvoda, za svaki se sustav zaštite od pada mora u obzir uzeti i čvrstoća svih potpornih struktura ili komponenti.

A. **Struktura sidrišta:** struktura sidrišta koja pričvršćuje ovaj proizvod mora podnositi potrebno opterećenje koje je određeno za sustav zaštite od pada ovog proizvoda.

Okomita nosivost	1.506 kg (3.320 funti) plus ukupna težina sustava

B. **Točke sidrišta:** točke sidrišta koje se upotrebljavaju s ovim proizvodom moraju moći izdržati sva opterećenja koja uzrokuje proizvod.

4.3 Nosivost 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.

A. ***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	14,8 kN (3.320 lbf)
Maksimalan broj korisnika	2 korisnika

Da biste izračunali maksimalno statičko opterećenje, udvostručite maksimalnu silu zaustavljanja pričvršćenog podsustava i dodajte dvostruku težinu svih dodatnih korisnika nakon prvog.

> 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	Nadzemna klizna kolica	6,0 kN (1.350 lbf)
B	Nadzemna klizna kolica	6,0 kN (1.350 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	12 kN (2700 lbf)	A ili B	Nije primjenjivo
2 korisnika	310 funti (140 kg)	14,8 kN (3.320 lbf)	A ili B	A ili B

B. *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.

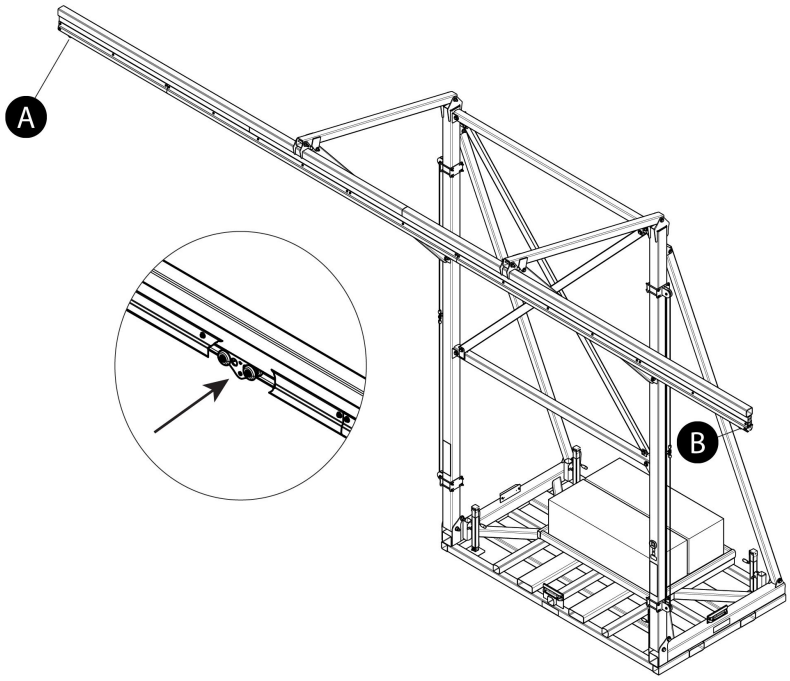
Slikovna referenca	Mjesto montaže	Maksimalna sila zaustavljanja pada
A	Nadzemna klizna kolica	6 kN (1.350 lbf)
B	Nadzemna klizna kolica	6 kN (1.350 lbf)

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 ili B	Nije primjenjivo
2 korisnika	A ili B	A ili B

Slika 8 – Mjesta ugradnje

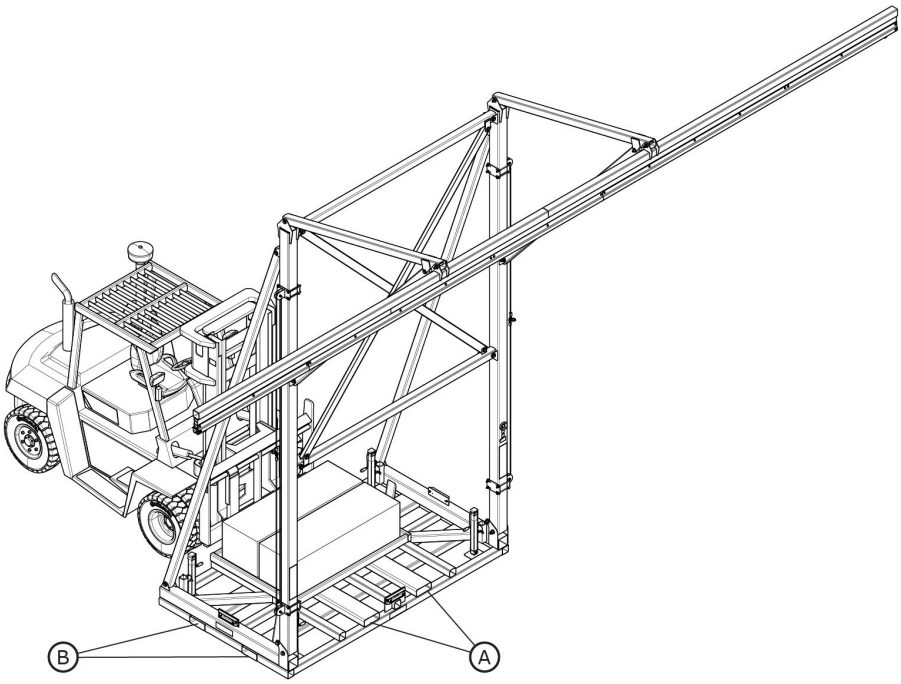


4.4 Nakon pada: ako je oprema izložena sili zaustavljanja pada ili udarnoj sili, odmah je uklonite iz uporabe. Jasno označite „NE KORISTITI“. Više informacija potražite u Odjeljku 5.

4.5 Prijevoz sustava: Sustav bi se trebao prevoziti viličarom ili sličnom opremom. pogledajte sliku za primjer. Umetnite vilice viličara kroz primarne (A) ili sekundarne (B) otvore za vilice na sustavu.

> Tijekom prijevoza viličarom brzina vožnje ne smije prelaziti 8 km/h (5 mph).

Slika 9 – Prijevoz sustava



5.0 Pregled

> Nakon što opremu uklonite iz upotrebe, nećete je moći vratiti u upotrebu sve dok stručna osoba pisanim putem ne potvrdi da je to prihvatljivo.

5.1 Učestalost pregleda: Proizvod 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 inspekcija 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 pregleda: pregledajte ovaj proizvod prema postupcima navedenim u „Dnevniku pregleda i održavanja“. Vlasnik ove opreme treba voditi dokumentaciju o inspekcijama. Dnevnik inspekcija i održavanja treba biti postavljen blizu proizvoda ili treba na drugi način biti lako dostupan korisnicima. Preporučujemo da proizvod označite datumom sljedeće ili posljednje inspekcije.

5.3 Neispravnosti: 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 UPOTREBLJAVATI“. 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 ugrađene baze ne smiju se micati s radnog mjesta. Ostale komponente mogu se ukloniti iz tih baza radi skladištenja ili transporta, ali baza će morati ostati.

> Nagli prijelazi između toplog i ekstremno hladnog okruženja mogu utjecati na performanse vaše opreme. Mehaničke uređaje (kao što su uređaji za samouvlačenje, vitla, uređaji za izvlačenje, navlake za penjanje itd.) treba prilagoditi za uporabu u ekstremnim hladnoćama ili vrućinama skladištenjem na temperaturama sličnim radnom okruženju. Uvijek prije uporabe izvršite pregled opreme u njenom radnom okruženju.

7.0 Naljepnice i oznake

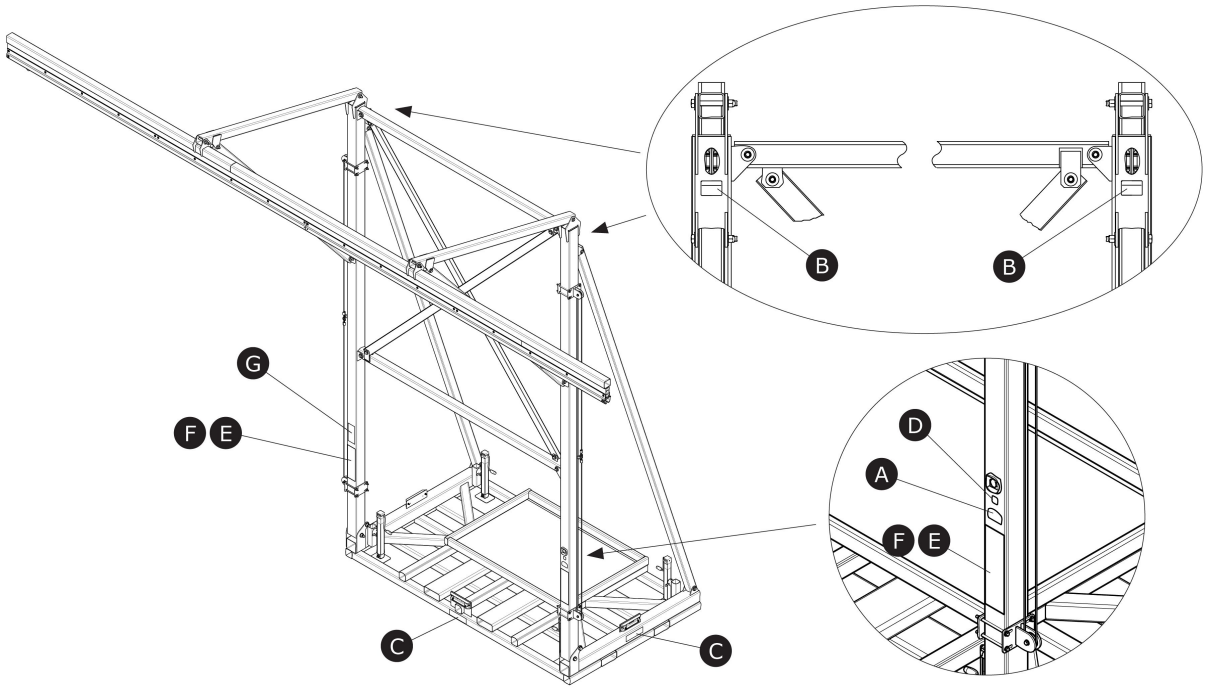
7.1 Sažetak: na slici „Oznake proizvoda” prikazuju se naljepnice i oznake koje se nalaze na proizvodu. U nastavku potražite sažetak informacija za svaku naljepnicu i oznaku.

Sve su slike etiketa prikaze. Uvijek pogledajte etikete proizvoda kako biste saznali specifične informacije o usklađenosti i performansama.

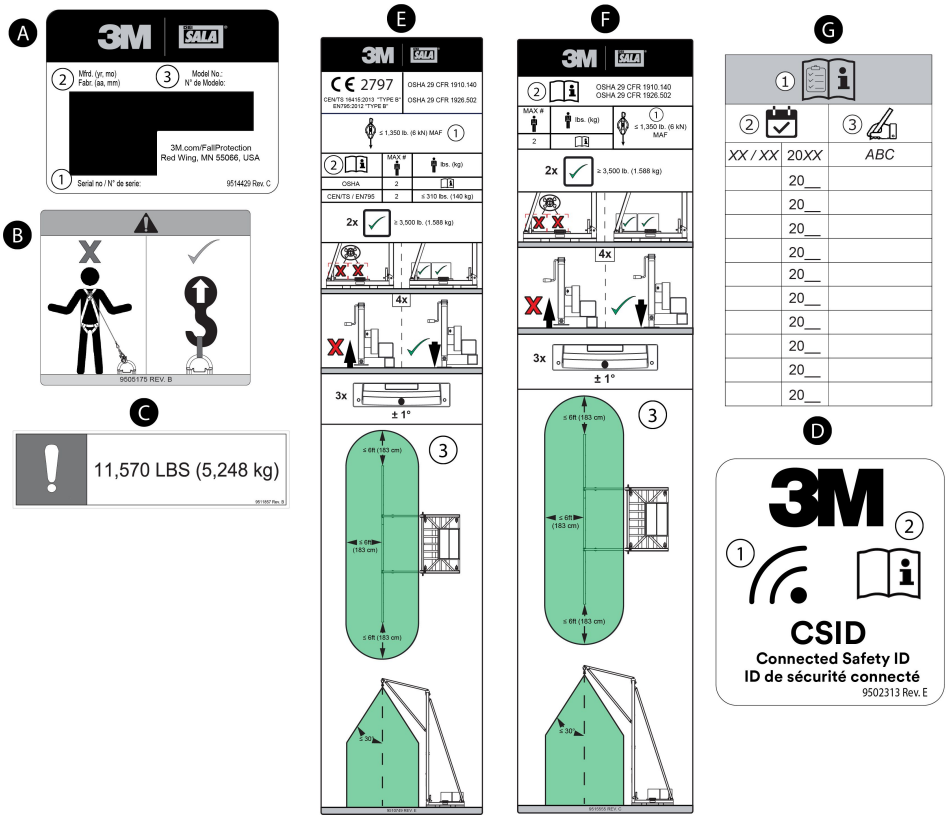
Naljepnice koje nedostaju ili su oštećene moraju se zamijeniti. Sve naljepnice moraju biti potpuno čitljive.

A	1) Serijski broj 2) Proizvedeno (godina/mjesec) 3) Broj modela
B	Naljepnica s upozorenjem
C	Oznaka težine sustava – mijenja se ovisno o sustavu i uključuje protuutege
D	1) Proizvod sadrži oznaku RFID 2) Pročitajte sve upute.
E	Odnosi se samo na modele 8560024 i 8560025 1) Nosivost korisnika 2) Pročitajte sve upute. 3) Sigurno radno područje
F	Odnosi se samo na modele 8517761, 8517762 i 8517763 1) Nosivost korisnika 2) Pročitajte sve upute. C) Sigurno radno područje
G	1) Pročitajte sve kriterije inspekcije. 2) Datum pregleda 3) Recenzent

Slika 10A – Mjesta na kojima su postavljene oznake



Slika 10B – Oznake na proizvodu



RFID oznaka

Lokacija: 3M proizvod koji se obrađuje u ovim korisničkim uputama za uporabu opremljen je oznakom za radiofrekvencijsku identifikaciju (RFID). RFID oznake mogu se upotrijebiti zajedno sa skenerom RFID oznaka za bilježenje rezultata pregleda proizvoda. U odjeljku „Lokacija oznake RFID" potražite informaciju o lokaciji oznake RFID.

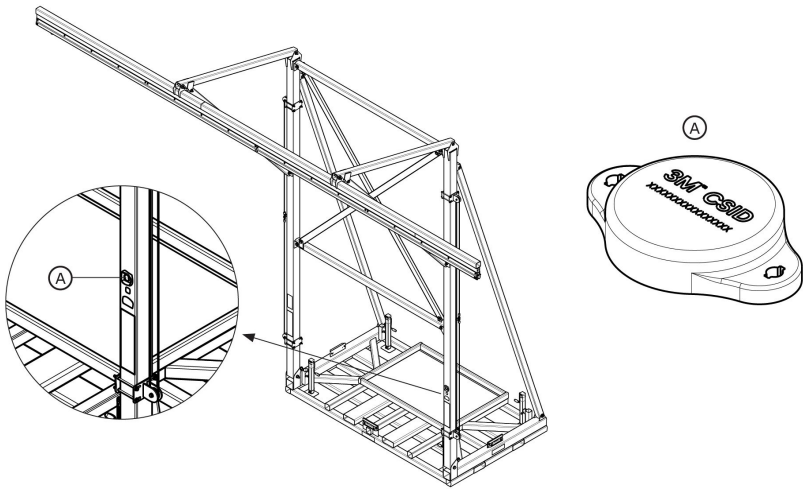
Zbrinjavanje: prije zbrinjavanja ovog proizvoda uklonite i zbrinite/reciklirajte oznaku RFID u skladu s lokalnim propisima. Dodatne informacije o načinu uklanjanja oznake RFID potražite na našem web-mjestu u nastavku.

Nemojte odlagati ovaj proizvod u nerazvrstani komunalni otpad. Oznaka prekriženog spremnika za sakupljanje otpada s kotačima označava kako se sva EEE (električna i elektronička) oprema mora odlagati u skladu s lokalnim propisima putem dostupnih sustava za povrat i prikupljanje. Za pojedinosti obratite se prodavaču ili lokalnom zastupniku tvrtke 3M.

Za više informacija posjetite naše web-mjesto: http://www.3M.com/FallProtection/RFID

CE

Slika 11 – Položaj RFID oznake



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.
- **Certificirani montažer:** osoba s opsežnim znanjem, obukom i iskustvom u području zaštite od pada, koju je certificirala tvrtka 3M i koja je sposobna projektirati, analizirati, vrednovati i specificirati sustave zaštite od pada u mjeri u kojoj to zahtijevaju primjenjivi nacionalni, regionalni ili lokalni standardi.
- **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 inspekcije i održavanja

Za svaki pregled treba upotrebljavati kopiju ove tablice. Zabilježite podatke u nastavku.	
Proizvođač: 3M Zaštita od pada	
Broj modela (serijski broj):	
Datum kupovine:	**Datum prve uporabe:**

> ovaj proizvod prije svake uporabe mora pregledati korisnik i, dodatno, stručna osoba koja nije korisnik, u navedenim razdobljima. Više informacija potražite u 5. odjeljku.

Komponenta	Raspored inspekcije	Rezultat pregleda (prošao ili nije prošao)
Proizvod (slika br. 2)	Na cijelom sustavu provjerite ima li oštećenja, deformacija, korozije i hrđe. Potražite pukotine, pregibe, ulegnuća ili znakove habanja koji mogu utjecati na čvrstoću i rad sustava.	
	Pregledajte sve pričvršćivače da biste provjerili ima li na njima oštećenja ili korozije. Zategnite ih po potrebi.	
	Na svim pokretnim dijelovima provjerite ima li krhotina, napuknuća, lomova ili istrošenih dijelova koji bi mogli uzrokovati kvar tijekom rada.	
	Provjerite jesu li sve točke prilagođavanja (klinovi, vijci, trostruki vijci, prilagodni vijci i dr.) u potpuno funkcionalnom stanju i pravilno namješteni.	
	Provjerite jesu li protuutezi pripremljeni prema potrebnim specifikacijama.	
Naljepnice	Sve naljepnice moraju biti na broju i u potpunosti čitljive.	
Oprema za zaštitu od pada	Dodatna oprema za zaštitu od pada koja se upotrebljava s proizvodom postavljena je i pregledana prema uputama proizvođača. Provjerite je li nazivna čvrstoća za svaki od vaših proizvoda kompatibilna i dovoljna za namjeravanu primjenu.	

Sažetak o pregledu proizvoda				
> Ako proizvod ne prođe postupak inspekcije, proizvod ne prolazi cjelokupnu inspekciju. Ako proizvod ne prođe pregled, odmah ga uklonite iz upotrebe. Jasno označite uređaj oznakom „NE UPOTREBLJAVATI“. Više informacija potražite u 5. odjeljku.				
Vrsta inspekcije: (prvi krug)	Korisnik	Stručna osoba	**Sveukupni rezultat pregleda:**	
Inspekciju izvršio:			**Datum pregleda:**	
Potpis:			**Rok sljedeće inspekcije:**	
Dodatne napomene:				

Certifikacije

Vaš je proizvod u skladu s nacionalnim ili regionalnim standardima navedenim na naslovnici ovih uputa. Certifikacija i sukladnost mogu biti ograničeni na pojedinačne modele proizvoda ili primjene.

> Dodatne informacije o zahtjevima za certifikaciju ili sukladnost potražite u mjerodavnim standardima i propisima koji se navode za vaš proizvod.

CE	EN 795:2012 (vrsta B)
	CEN/TS 16415:2013 (tip B)
Uredba (EU) 2016/425	
EU ispitivanje tipa	EU kontrola kvalitete proizvodnje
No. 2797 (BSI) The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam, Nizozemska	No. 2797 (BSI) The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam, Nizozemska

Certifikati proizvođača

Globalno jamstvo za proizvod, ograničeni pravni lijek i ograničenje odgovornosti

Jamstvo: Sljedeća se izjava daje umjesto svih jamstava ili uvjeta, izričitih ili prešutnih, uključujući prešutna jamstva ili uvjete prodajnosti ili prikladnosti za određenu svrhu.

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.

Ograničeni pravni lijek: 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 se obratite službi za korisnike tvrtke 3M na vašem području.

Ograničenje odgovornosti: U mjeri dopuštenoj lokalnim zakonima, 3M nije odgovoran za bilo kakvu neizravnu, slučajnu, posebnu ili posljedičnu štetu, uključujući, između ostalog, gubitak dobiti, na bilo koji način povezanu s proizvodima, bez obzira na utvrđenu pravnu teoriju.

3M™ DBI-SALA® Flexiguard™ ellensúlyos sínes leesésvédelmi rendszer

Használati útmutató

Nyomtatvány száma: 5903683, változat: H

A jelen termék megkapta a következő szabványok tanúsítását, vagy megfelel az ott felsorolt előírásoknak. A tanúsítás és a megfelelőség egyes termékmodellekre vagy alkalmazásokra korlátozódhat. További információkért lásd: *Tanúsítványok*.

- OSHA 29 CFR 1910.140
- OSHA 29 CFR 1926.502
- EN 795:2012 (B típus)
- CEN/TS 16415:2013 (B típus)

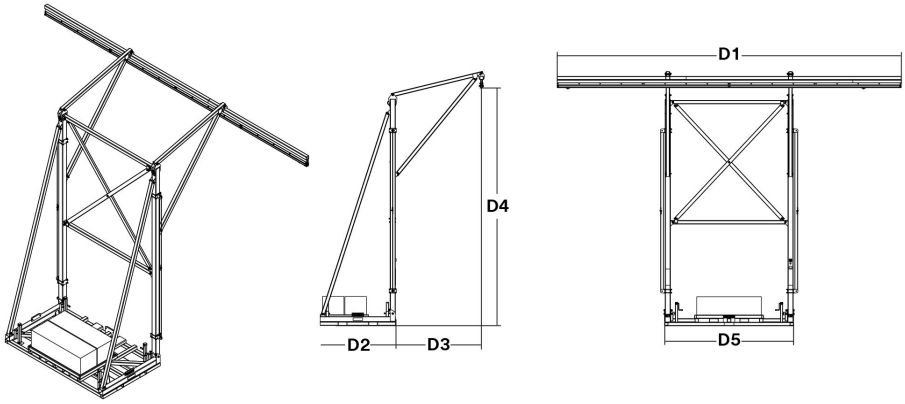
A termékkódok azonosításához tekintse meg a termékspecifikációs táblázatokat. A termékkel kapcsolatos további információkért olvassa el a Termékáttekintést.

Előfordulhat, hogy egyes alkatrészek nem rendelkeznek egyedi tanúsítvánnyal, és összeszerelésre szükséges ahhoz, hogy a tanúsítási követelményeknek megfeleljenek.

1. ábra – A termék áttekintése

OSHA	EN 795	CEN/TS	Modell	Ellensúly mellékelve	D1	D2	D3	D4	D5
✓			8517761	✓	9,75 m (32.0 láb)	2,13 m (7.0 láb)	2,43 m (8.0 láb)	6,71 m (22.0 láb)	3,66 m (12.0 láb)
✓			8517762		12,8 m (42.0 láb)	2,13 m (7.0 láb)	2,43 m (8.0 láb)	6,71 m (22.0 láb)	3,66 m (12.0 láb)
✓			8517763	✓	12,8 m (42.0 láb)	2,13 m (7.0 láb)	2,43 m (8.0 láb)	6,71 m (22.0 láb)	3,66 m (12.0 láb)
✓	✓	✓	8560024		11,6 m (38.0 láb)	2,13 m (7.0 láb)	2,43 m (8.0 láb)	6,71 m (22.0 láb)	3,66 m (12.0 láb)
✓	✓	✓	8560025		9,75 m (32.0 láb)	2,13 m (7.0 láb)	2,43 m (8.0 láb)	6,71 m (22.0 láb)	3,66 m (12.0 láb)

1. ábra – A termék áttekintése



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:** 5908278, **Változat:** B

Rendeltetésszerű használat

A jelen termék egy teljes 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 zuhanásvédelmi rendszer részelemeként használatos.

Minden felhasználónak teljes körű képzést kell kapnia a teljes leesés elleni védelmi 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 leesés elleni védelmi rendszerek részegységei egymással kompatibilisek, és megfelelnek az összes vonatkozó leesés elleni védelmi 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 leesés elleni védelmi alrendszereket.
  - Az üzembe helyezés előtt győződjön meg arról, hogy az üzembehelyezési módszerek és a termék nem zavarja az elektromos vezetékeket, gázvezetékeket vagy más kritikus fontosságú anyagokat vagy rendszereket.
  - Győződjön meg arról, hogy a termék a biztonságos működéshez megfelelően van konfigurálva és üzembe helyezve, a jelen útmutatóban leírtak szerint.
  - A biztonságos munkaterületen kívüli munkavégzés növeli a lengésből és a lezuhanásból eredő veszélyeket. Soha ne dolgozzon a jelen utasításban meghatározott biztonságos munkaterületen kívül.
  - 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.
  - Szállítás előtt gondoskodjon a rendszer megfelelő rögzítéséről és konfigurálásáról. A szállítási követelményeket lásd ezekben az utasításokban.
  - A szállítási sebességre és a lejtésre vonatkozó korlátozásokra vonatkozóan olvassa el ezeket az utasításokat.
  - Gondoskodjon arról, hogy a rendszer ne érintkezzen a feje feletti tárgyakkal vagy elektromos veszélyt rejtő tárgyakkal szállítás vagy használat közben.
- **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 leesés elleni védelmi felszerelés névleges maximális terhelését.
  - Soha ne lépje túl a leesés elleni védelmi felszereléshez megadott maximális szabadesési távolságot.
  - Ne használjon olyan leesés elleni védelmi 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 leesés elleni védelmi 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 leesés elleni védelmi felszerelést. 3M felszerelést kizárólag a 3M vállalat vagy a 3M írásos felhatalmazásával rendelkező személy javíthat.
- Leesés elleni védelmi 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 leesés elleni védelmi 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.

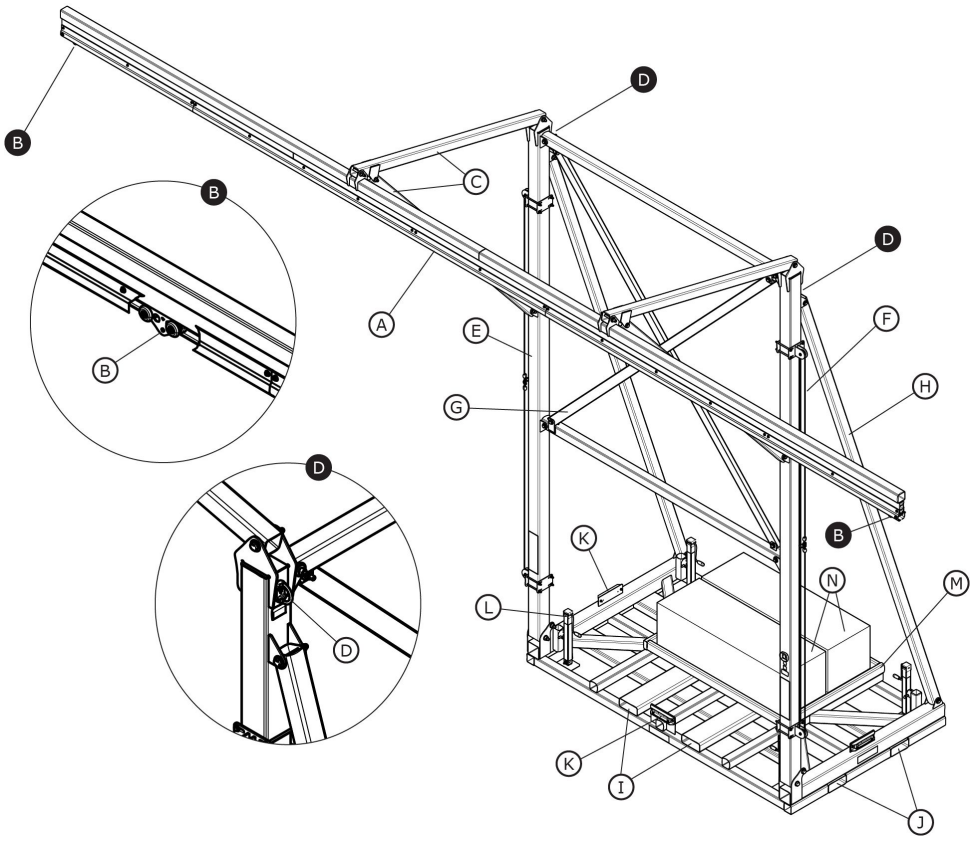
Az eszköz használata előtt jegyezze fel az azonosító címkén szereplő termékadatokat a kézikönyv végén található „Ellenőrzési és karbantartási naplóba”.

Az 1. ábra az elérhető termékmodelleket mutatja be. A kiépített rendszerek mobil rögzítési struktúraként szolgálnak a zuhanásvédelmi rendszerekhez. A kiépített rendszerek számos zuhanásvédelmi alkalmazáshoz használhatók, beleértve a zuhanásgátlással, korlátozással, mentéssel és munkahelyzet beállításával kapcsolatos alkalmazásokat is.

A 2. ábra az elérhető termékmodellek fő komponenseit azonosítja. A csúszósín (A) tartja a két csúszókocsit (B), amelyek egy összekötő alrendszeren keresztül biztosítják a rendszerhez való csatlakozást. A függőleges tartógerendák (E) – a síntartókkal (C), a keresztgerendákkal (G) és a rögzítőtartókkal (H) együtt – használat közben tartják a csúszósínt. A tartógerendák hátoldalán található emelőgyűrűk (D) segítségével a rendszer felszerelése során a tartógerendákat a helyükre lehet emelni. A toldókötelek (F) a csatlakozó alrendszereknek a csúszókocsikig történő felemelésére és leengedésére használhatók. Az elsődleges villafészkek (I) és a másodlagos villafészkek (J) lehetővé teszik az ellensúlyos sín szállítását. A dőlésszögjelző (K) a négy szintezőtalppal (L) együtt segít biztosítani, hogy a rendszer a telepítés során vízszintes legyen. Az ellensúlytalp (M) tartja a két ellensúlyt (N), amelyek a rendszer használata közben a talpat a talajhoz rögzítik.

Minden termékmodell saját specifikációkkal rendelkezik, amelyeket az 1. ábra sorol fel. További információkért lásd a termékspecifikációs táblázatokat.

2. ábra – Alkatrészek



Rendszerjellemzők

Felhasználói teherbírás:	A termék felhasználói teherbírását a termék használatának módja befolyásolja. A felhasználói teherbírással kapcsolatos további információkért lásd a 4. részt.
Maximális elhajlás:	Ez a termék zuhanásgátlás során elhajolhat. A maximális elhajlást hozzá kell adni az Ön leesésvédelmi rendszerére kiszámított zuhanási tért érintő összes követelményhez. • Sín függőleges elhajlása: 30,5 cm • Sín vízszintes elhajlása: 22,9 cm • Rendszer elmozdulása: 0 cm

Rendszer súlya

Modell	Csak a rendszer	Ellensúlyokkal
8517761	2005 kg	≥5180 kg
8517762	2073 kg	≥5248 kg
8517763	2073 kg	≥5248 kg
8560024	2032 kg	≥5207 kg
8560025	2005 kg	≥5180 kg

Az alkatrész jellemzői

2. ábra hivatkozásai	Alkatrész	Anyagok
A	Csúszósín	Alumínium
B	Csúszókocsik	Acél, nejlon kerekek
C	Síntartók	Alumínium
D	Emelőgyűrűk	Acél
E	Függőleges tartógerendák	Acél
F	Toldókötelek	Fonatolt kötél
G	Keresztelemek	Alumínium
H	Rögzítőtámaszok	Alumínium
I	Elsődleges villafészkek	Acél
J	Másodlagos villafészkek	Acél
K	Dőlésszögjelző	Alumínium, műanyag
L	Szintező lábak	Acél
M	Ellensúlytalp	Acél
N	Ellensúlyok	Beton

1.0 A termék alkalmazása

1.1 Cél: A kiépített rendszerek mobil rögzítési struktúraként szolgálnak a zuhanásvédelmi rendszerekhez. Az összeszerelés és az alkatrészek a rendszertől függően eltérőek lehetnek. A rendszer alkalmazásairól további információkat a „Termékáttekintés” és a beszereléssel vagy használattal kapcsolatos szakaszokban talál.

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.

1.3 Viszonteladási és forgalmazási modell: 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 Menekítési tervezet: 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 Kikötési pont: A terméket csatlakoztató szerkezetnek képesnek kell lennie arra, hogy ellenálljon a leesés elleni védelmi rendszer által megengedett összes szükséges terhelésnek. További információk a 4. részben találhatók.

2.2 Terhelhetőség: A teljes leesés elleni védelmi rendszer felhasználói kapacitásának felső korlátját a legalacsonyabb maximális névleges kapacitású alkotórész határozza meg. Ha például a csatlakoztatott alrendszer kapacitása kisebb, mint az Ön által használt hevederzeté, akkor a csatlakoztatott alrendszer kapacitási követelményeinek kell megfelelnie. A kapacitásra vonatkozó követelményeket illetően tekintse meg a rendszer egyes alkotórészeire vonatkozó gyártói utasításokat.

2.3 Környezeti Veszélyek: A berendezés veszélyes környezetben való használata további óvintézkedéseket igényelhet a felhasználó sérülésének és a berendezés károsodásának elkerülése érdekében. Ilyen veszélyek lehetnek – egyebek mellett – a következők: magas hő, erős szél, 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 Zuhanásgátló kötéllel 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 Alkatrész-kompatibilitás: 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 leesés elleni védelmi 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).

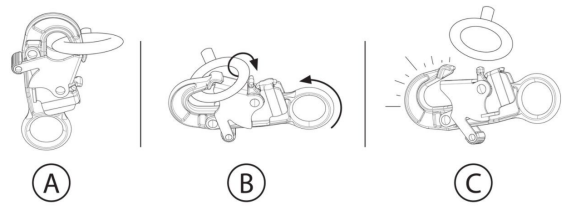
2.7 Csatlakoztatások: A csatlakoztatásoknak méret, alak és teherbírás szempontjából egyaránt kompatibilisnek kell lenniük. A helytelen csatlakoztatásokra példák láthatók az ábrán.

> Azokat a biztonsági horgokat, amelyeknek a zárónyelve meghaladja a 2,54 cm-t, soha nem szabad D-gyűrűkhöz vagy más összekötő elemekhez rögzíteni, kivéve ha a biztonsági horog zárónyelvének szakítószilárdsága legalább 16 kN.

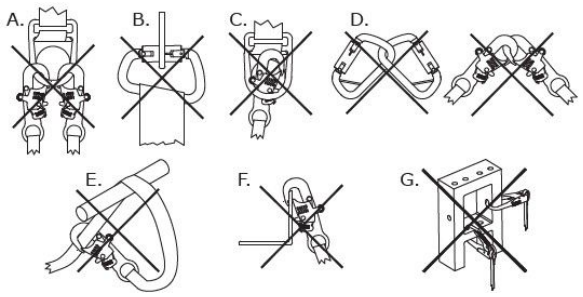
Soha ne rögzítse a csatlakozókat a következő módokon:

A. olyan D-gyűrűhöz, amelyhez másik csatlakozóelem csatlakozik;
B. úgy, hogy az terhelést jelentsen a zárónyelv számára. Nagy nyílású biztonsági horgot nem szabad szabványos méretű D gyűrűkkel vagy más csatlakozóelemekkel csatlakoztatni, kivéve, ha a biztonsági horog kapujának szilárdsága 16 kN (3600 lbf) vagy nagyobb.
C. hibás összekapcsolással, amikor a csatlakozó vagy csatlakozóelem mérete vagy alakja nem kompatibilis, és szemrevételezés hiányában úgy tűnhet, hogy a csatlakozók teljes mértékben összekapcsolódtak;
D. Egymáshoz rögzítés.
E. Közvetlenül a hevederzet pántjához, a rögzítőkötél lábának anyagához, illetve visszabújtatott anyaghoz, hacsak a gyártó utasításai ezt kifejezetten nem engedélyezik.
F. Olyan tárgyhoz, amelynek mérete vagy alakja nem teszi lehetővé a csatlakozó teljes bezárását és reteszelését, vagy amely a csatlakozó letekeredését okozhatja.
G. ...úgy, hogy az gátolja a csatlakozóelem terhelés alatti megfelelő beállását.

3. ábra – Csatlakozók kompatibilitása



4. ábra – Csatlakozások létrehozása



3.0 Telepítés

3.1 Áttekintés: Egy műszaki rendszer 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.

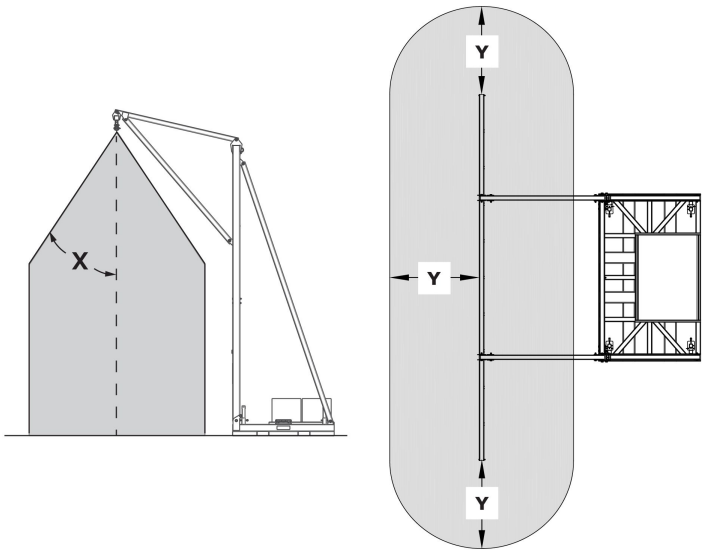
1. **Éles szegélyek:** Ne dolgozzon olyan helyen, ahol a rendszer elemei védőanyag nélküli, éles szegélyekhez érhetnek, vagy érdes felületekhez súrlódhatnak. Az összes éles szélet és érdes felületet védőanyaggal kell bevonni.
2. **A felhasználók száma:** A termék felhasználóinak tisztában kell lenniük azzal, hogy a terméket hogyan lehet vagy fogják használni, és hogy ez a használat hogyan befolyásolhatja a felhasználói teherbírást. A felhasználói teherbírással 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 megállító erőnek meg kell felelnie a 4. részben felsorolt követelményeknek.

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.

Munkaszög (X)	Maximum 30 fok
Távolság a kikötési ponttól (Y)	Maximum 1,83 m

5. ábra – Biztonságos munkaterület



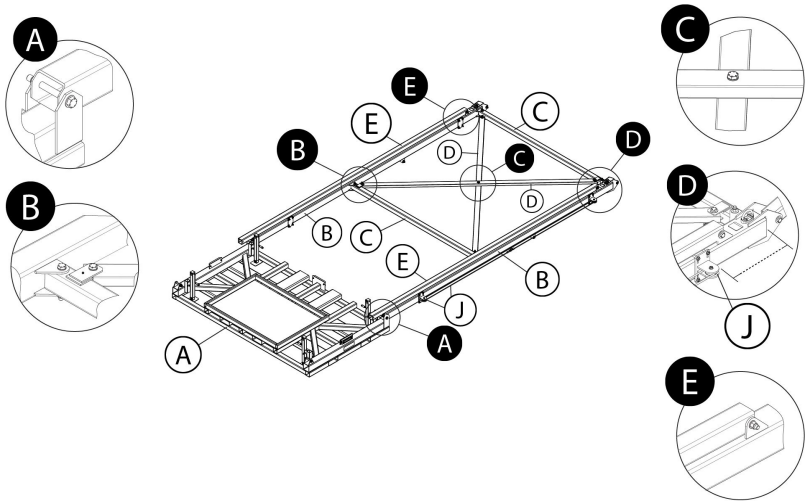
3.3 A rendszer telepítése: Az ellensúlyos sínt felhasználás előtt össze kell szerelni. A használat előtt szerelje össze a rendszert az utasításoknak megfelelően. Lásd az ábrát tájékoztatásul. Az ellensúlyos sín összeszereléséhez:

1. Bizonyosodjon meg arról, hogy a rendszer az ábrán látható módon van elrendezve. Ezután csatlakoztassa a talp alkatrészeit az alábbiak szerint:

- Csatlakoztassa a függőleges tartógerendákat (B) az ellensúlytalphoz (A).
- Csatlakoztassa a vízszintes tartóelemeket (C) a függőleges tartógerendákhoz (B), ügyelve arra, hogy a kiálló részek egymás felé, befelé nézzenek. Rögzítse az alkatrészeket 19 mm-es rögzítőelemekkel, és húzza meg őket 176 N-m nyomatékkal.
- Csatlakoztassa a keresztelemeket (D) a vízszintes tartóelemekhez (C) a rögzítőfülek segítségével. Ezután kapcsolja össze a két keresztelemet ott, ahol középen találkoznak. Rögzítse az alkatrészeket 19 mm-es rögzítőelemekkel, és húzza meg őket 176 N-m nyomatékkal.

- Csatlakoztasson egy-egy toldókötelet (J) mindegyik függőleges tartógerendához (B). Rögzítse az egyes toldókötelek felső csigáját körülbelül 51 cm távolságra a kiválasztott függőleges tartógerenda tetejétől. Rögzítse az alsó csigát ugyanazon a függőleges tartógerendán egy alacsonyabban fekvő ponton úgy, hogy a toldókötél a két csiga között feszesen álljon. Rögzítse a kapcsokat 13 mm-es rögzítőelemekkel, és húzza meg őket 81 N-m nyomatékkal.
- Csatlakoztassa a rögzítőtámaszokat (E) a függőleges tartógerendákhoz (B). Rögzítse az alkatrészeket 19 mm-es rögzítőelemekkel, és húzza meg őket 176 N-m nyomatékkal.

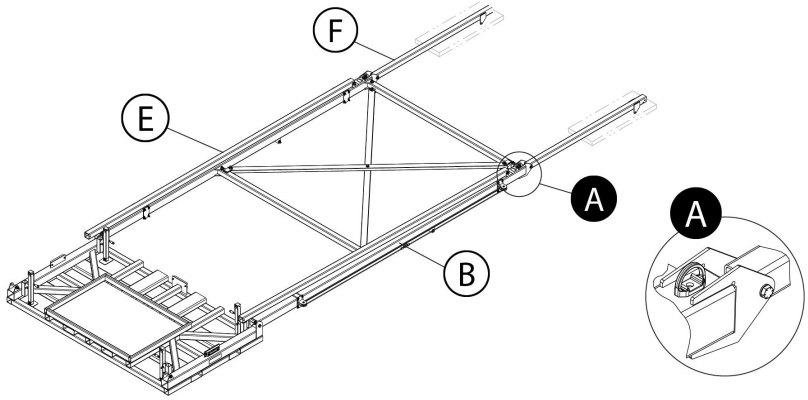
6A. ábra – A rendszer telepítése: az alkatrészek összekapcsolása



2. Rögzítse a sínkarokat a szerelvény tetejéhez.

- Rögzítse a sínkarokat (F) a függőleges tartógerendák (B) tetejéhez. Rögzítse az alkatrészeket 19 mm-es rögzítőelemekkel, és húzza meg őket 176 N-m nyomatékkal.

6B ábra – A rendszer telepítése: Rögzítse a sínkarokat



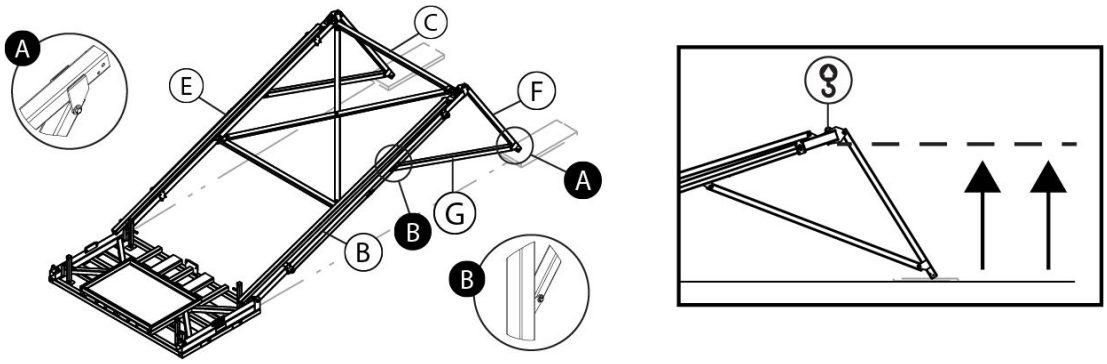
3. Rögzítse az elülső tartócsöveket a sínkarok a függőleges tartógerendák között.

- Emelőhevederekkel felszerelt targoncával vagy daruval emelje fel a rendszert az emelőgyűrűknél fogva. Ezután rögzítse az egyes elülső tartócsövek (G) felső végét a sínekhez (F). Rögzítse az alkatrészeket 19 mm-es rögzítőelemekkel, és húzza meg őket 176 N-m nyomatékkal.
- Rögzítse az egyes elülső tartócsövek alsó végét a függőleges tartógerendákhoz (B). Rögzítse az alkatrészeket 19 mm-es rögzítőelemekkel, és húzza meg őket 176 N-m nyomatékkal.

A rendszer felemelése előtt helyezzen egy darab fát vagy kartont a sínkarok (F) alá. Ezzel elkerülheti, hogy az emelés során a sínek megsérüljenek.

A rendszert legalább 2,29 m magasságra kell emelni a talajszinttől, hogy a tartócsövek rögzítése könnyebb legyen.

6C ábra – A rendszer telepítése: Rögzítse az elülső tartócsöveket

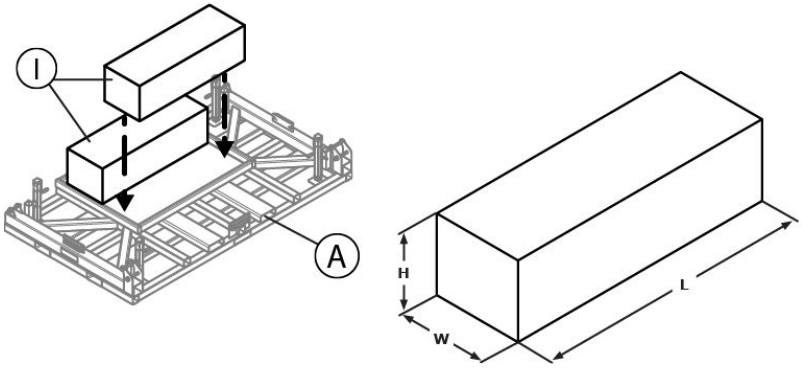


4. Készítse elő és helyezze el az ellensúlytömböket.

- Készítse elő a két ellensúlytömböt (I) a rendszerhez való használatra. Az ellensúlytömböket betonból kell készíteni, és minden tömbnek a megadott méretekkel kell rendelkeznie. Minden betontömbnek legalább 1587,6 kg súlyúnak kell lennie. Az előkészítés után targoncával vagy daruval helyezze mindkét ellensúlytömböt (I) a rendszer ellensúlytalpára (A).

> Az ellensúlyos sín bizonyos modelljei előre felszerelt ellensúlytömbökkel szállítjuk. Lásd az 1. ábrát, ahol megtalálható azoknak a modelleknek a listája, amelyek tartalmazzák az ellensúlytömböket.

6D ábra – A rendszer telepítése: Készítse elő az ellensúlytömböket

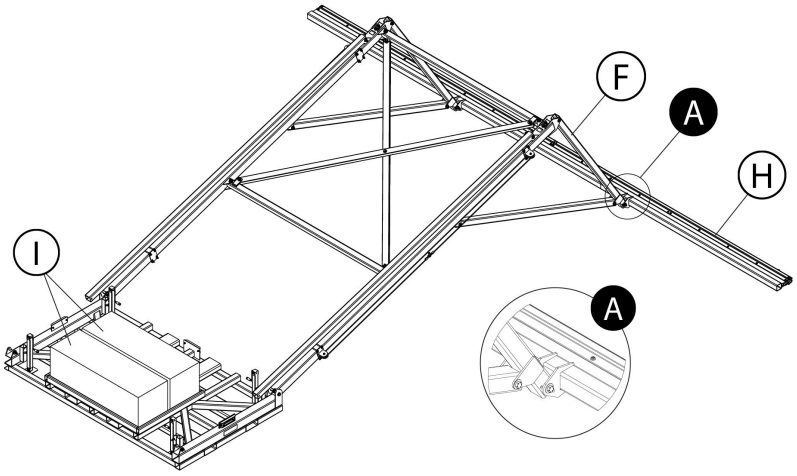


Magasság	Szélesség	Hossz	Súly
61 cm	61 cm	183 cm	≥1587,6 kg

5. Rögzítse a csúszósínt a sínkarokhoz.

- Csatlakoztassa a csúszósínt (H) a sínkarokhoz (F). Rögzítse az alkatrészeket 19 mm-es rögzítőelemekkel, és húzza meg őket 176 N-m nyomatékkal.

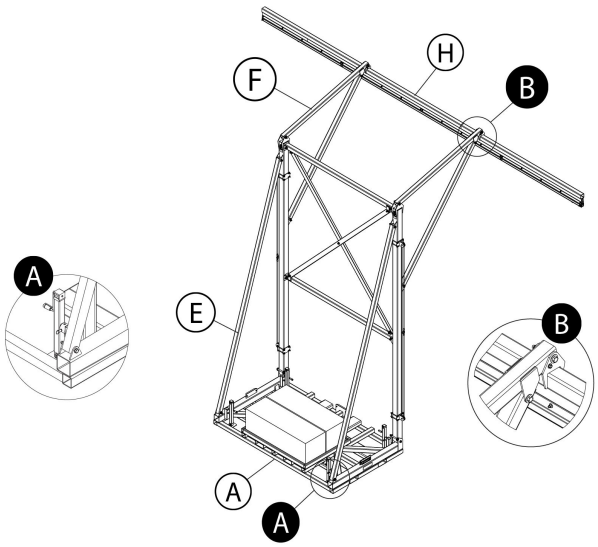
6E ábra – A rendszer telepítése: a csúszósín rögzítése



6. Emelje fel a rendszert, és rögzítse a rögzítőtámaszokat az ellensúlytalphoz.

- Emelőhevederekkel felszerelt targoncával vagy daruval emelje fel a rendszert az emelőgyűrűknél fogva függőleges helyzetbe. Miután a rendszer függőleges helyzetbe került, rögzítse az egyes rögzítőtámaszok (E) alsó részét az ellensúlytalphoz (A). Rögzítse az alkatrészeket 19 mm-es rögzítőelemekkel, és húzza meg őket 176 N-m nyomatékkal.
- Rögzítse a csúszósínt (H) a kívánt függőleges helyzetben úgy, hogy mindkét sínkarhoz (F) 13 mm-es rögzítőelemeket szerel. A meghúzási nyomaték előírt értéke 81 Nm.

6F ábra – A rendszer telepítése: a rögzítőtámaszok rögzítése

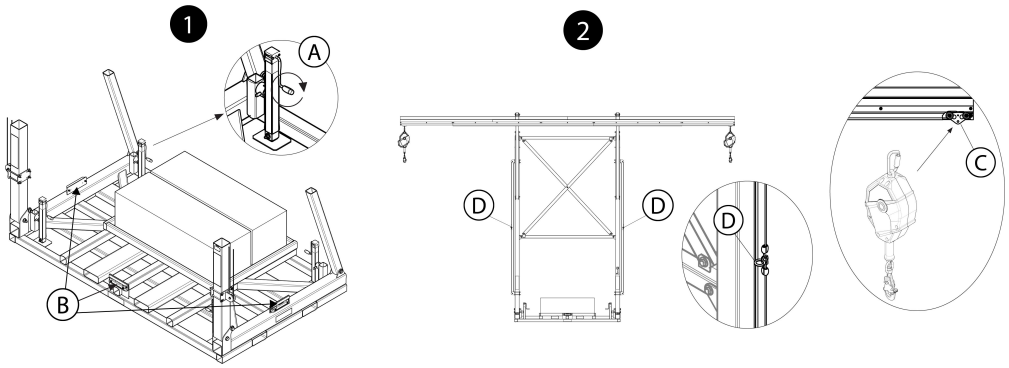


3.4 A rendszer elhelyezése: A rendszert használat előtt megfelelően telepíteni kell. A rendszer használatra való konfigurálásához:

> A rendszer használata előtt bizonyosodjon meg arról, hogy az ellensúlytömbök a helyükön vannak.

1. Állítsa a rendszert vízszintbe. Szükség szerint állítsa be a négy szintező lábat (A). Bizonyosodjon meg arról, hogy mindhárom dőlésszögjelző (B) a ±1 fokos tartományon belül van.
2. A használathoz rögzítse az önvisszahúzó eszközöket a csúszókocsikhoz (C). Miután rögzítette az önvisszahúzó eszközöket, csatlakoztassa az egyes önvisszahúzó eszközök alsó csatlakozóját az alatta lévő toldókötél csatlakozógyűrűjéhez (D). Így a toldókötél segítségével fel lehet emelni és le lehet engedni a csatlakozót anélkül, hogy az önvisszahúzó eszközt le kellene szerelni.

7. ábra – A rendszer elhelyezése



4.0 Használat

4.1 Minden használat előtt: Ellenőrizze, hogy a munkaterület és a személyi leesés elleni védelmi 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.

A. **Kikötés szerkezete:** A terméket csatlakoztató szerkezetnek képesnek kell lennie arra, hogy ellenálljon a termék leesés elleni védelmi rendszere által megengedett összes szükséges terhelésnek.

Függőleges terhelés	1506 kg plusz a rendszer teljes súlya

B. **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 megállító erőt a felhasználó csatlakoztatott alrendszere korlátozza.

A. ***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	14,8 kN
A felhasználók maximális száma	2 felhasználó

A maximális statikus terhelés kiszámításához duplázza meg a csatlakoztatott alrendszer maximális zuhanásgátló erejét, és adja hozzá az elsőn túli, további felhasználók súlyának kétszeresét.

> Minden felhasználói csatlakozó alrendszernek olyan maximális megállító erővel 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	Felső csúszókocsi	6,0 kN
B	Felső csúszókocsi	6,0 kN

Példa konfigurációk (OSHA)

> Az OSHA-konfigurációkhoz megadott szilárdsági és terhelési értékek 2:1 biztonsági tényezőt tartalmaznak.

Maximális megállító erő: 6 kN				
A felhasználók száma	A felhasználók maximális súlya	Maximális terhelés	Rögzítési hely	
			1. felhasználó	2. felhasználó
1 felhasználó	Nem alkalmazható	12 kN	A vagy B	Nem alkalmazható
2 felhasználó	140 kg	14,8 kN	A vagy B	A vagy B

B. ***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 felhasználói csatlakozó alrendszernek olyan maximális megállító erővel kell rendelkeznie, amely kisebb vagy egyenlő a szerelési helyére vonatkozó határértékkel. Lásd a „Szerelési helyek” című részt.

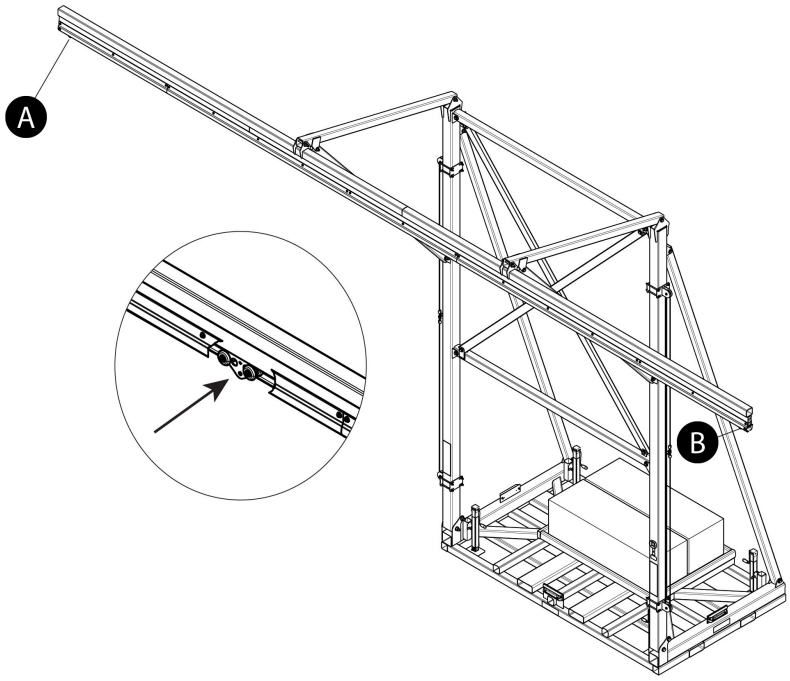
Ábra hivatkozása	Rögzítési hely	Maximális megállító erő
A	Felső csúszókocsi	6 kN
B	Felső csúszókocsi	6 kN

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 megállító erő: 6 kN		
A felhasználók száma	Rögzítési hely	
	1. felhasználó	2. felhasználó
1 felhasználó	A vagy B	Nem alkalmazható
2 felhasználó	A vagy B	A vagy B

8. ábra – Rögzítési helyek

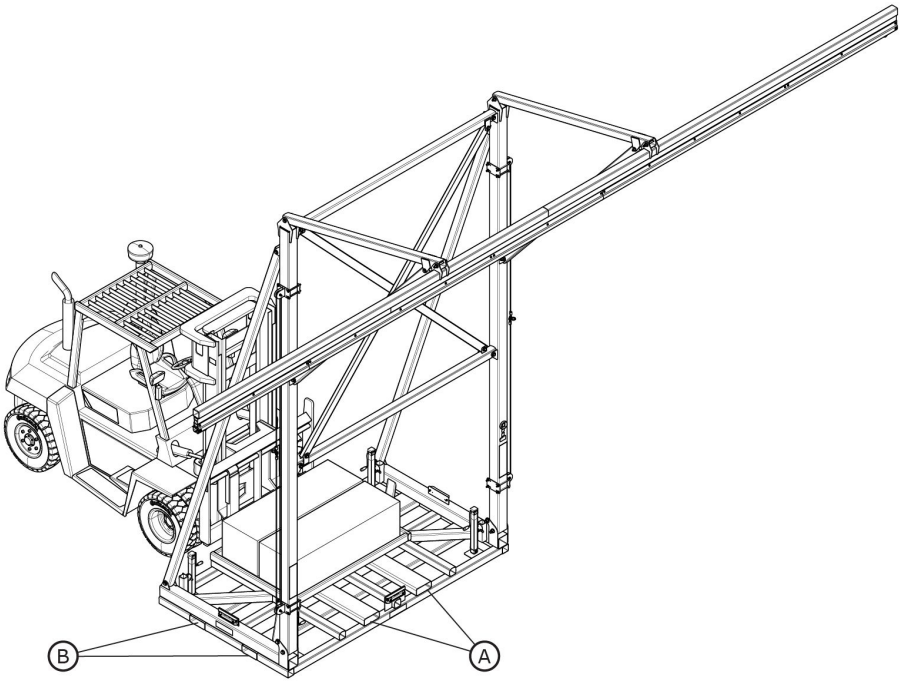


4.4 Zuhanás után: Ha a jelen eszköz zuhanást gátolt meg, vagy zuhanásgátlási erőhatásnak volt kitéve, azonnal helyezze az eszközt használaton kívül. Jól láthatóan jelölje meg „HASZNÁLNI TILOS” felirattal. További információk az 5. részben találhatók.

4.5 A rendszer szállítása: A rendszert targoncával vagy hasonló berendezéssel kell szállítani. Lásd az ábrát tájékoztatásul. Illessze be a targonca villáit a rendszer elsődleges (A) vagy másodlagos (B) villatartó nyílásába.

> A rendszer targoncával történő szállításakor a haladási sebesség nem haladhatja meg az 8 km/h-t.

9. ábra – A rendszer szállítása



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 címkéket nem szabad eltávolítani a berendezésről 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.

> 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

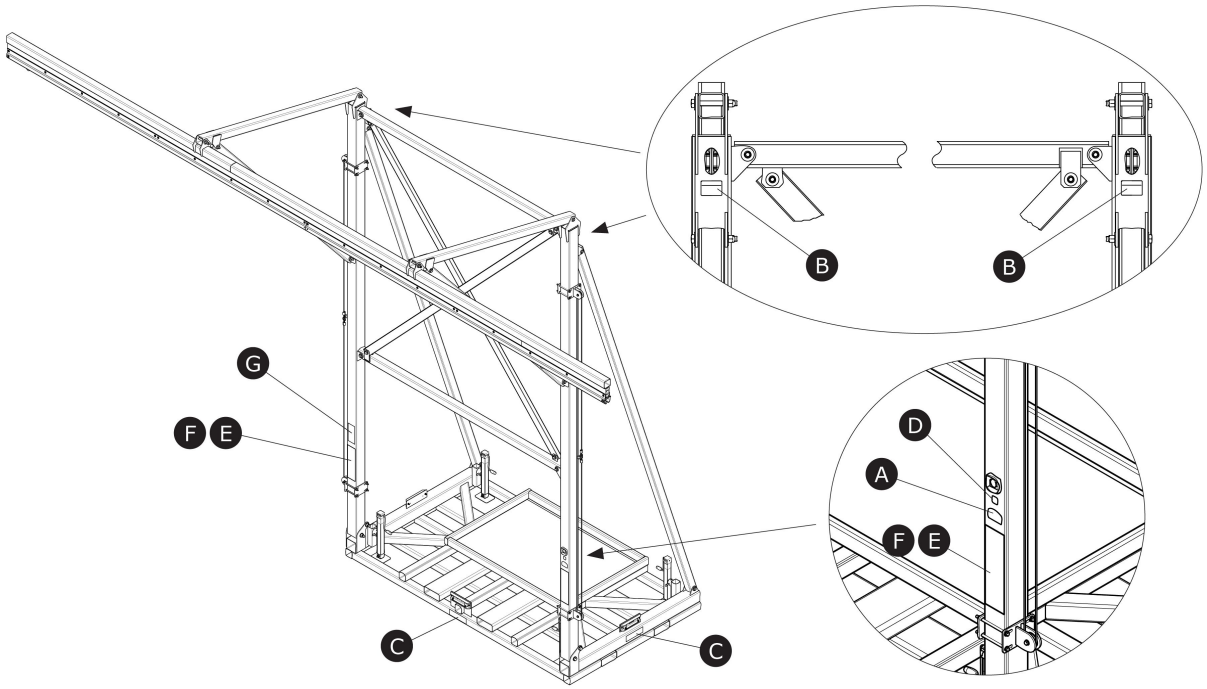
7.1 Összefoglaló: A „Termékcímkék” ábra a terméken található címkéket és jelöléseket mutatja be. Az egyes címkékhez és jelölésekhez kapcsolódó információk összefoglalását lásd alább.

> Minden címkeábrázolás csak illusztrációként szolgál. A konkrét előírásoknak való megfelelésről és a teljesítményről mindig a termék címkéjén szereplő információkat vegye figyelembe.

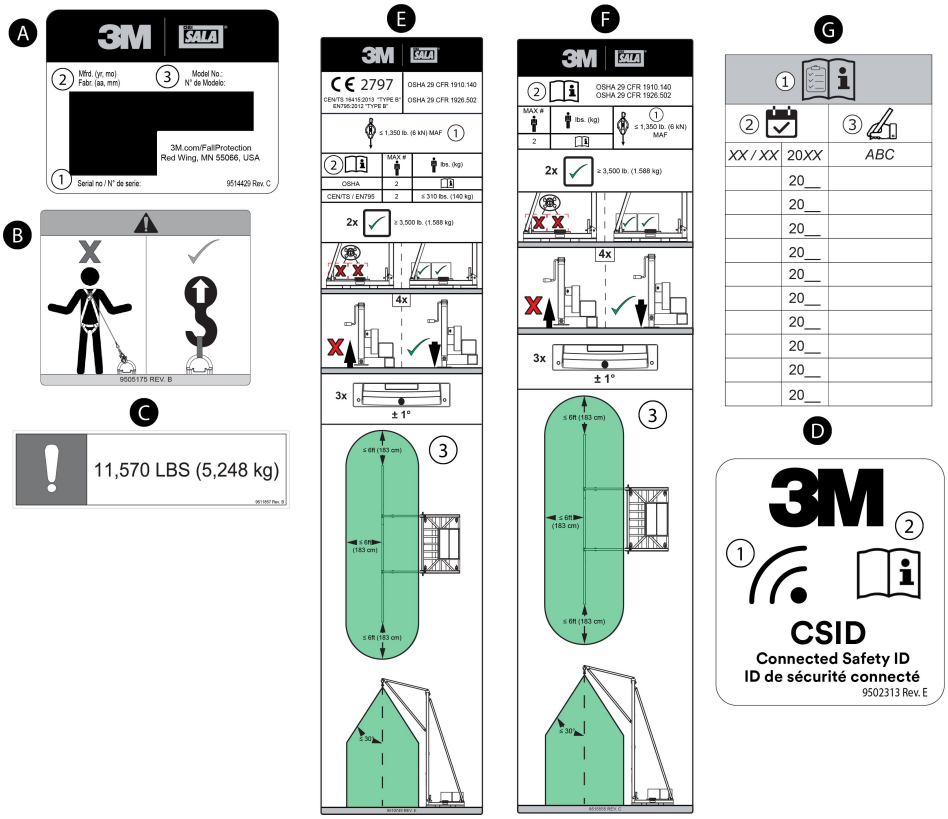
> A hiányzó vagy sérült címkéket pótolni kell. Minden címkének teljesen olvashatónak kell lennie.

A	1) Sorozatszám 2) Gyártás ideje (év/hónap) 3) Modellszám
B	Figyelmeztető címke
C	A rendszer súlycímkéje – rendszerenként változik, és tartalmazza az ellensúlyokat
D	1) A termék RFID-címkét tartalmaz 2) Olvasson el minden utasítást.
E	Csak a 8560024 és 8560025 modellekre vonatkozik 1) Felhasználói teherbírás 2) Olvasson el minden utasítást. 3) Biztonságos munkaterület
F	Csak a 8517761, 8517762 és 8517763 modellekre vonatkozik 1) Felhasználói teherbírás 2) Olvasson el minden utasítást. C) Biztonságos munkaterület:
G	1) Olvassa el az összes ellenőrzési kritériumot. 2) Az ellenőrzés dátuma 3) Ellenőrök

10A. ábra – Címkék helyei



10B. ábra – Termékcímkék



RFID-címke

Helye: A jelen felhasználói útmutatóban szereplő 3M termék rádiófrekvenciás azonosítócímkével (RFID-címkével) van ellátva. Az RFID-címkék arra szolgálnak, hogy RFID-címke-beolvasóval együtt használva lehessen rögzíteni a vizsgálati eredményeket. Az RFID-címke helyét lásd az „RFID-címke helye” című fejezetben.

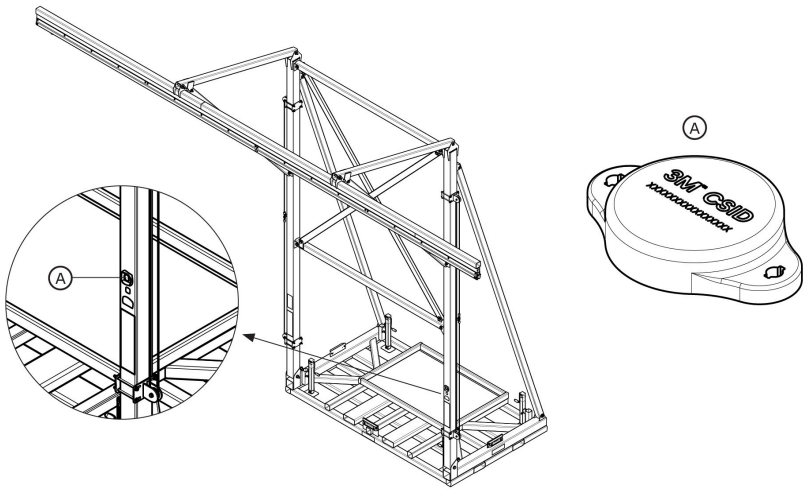
Megsemmisítés: A termék hulladékként történő elhelyezése előtt távolítsa el az RFID-címkét, és a helyi szabályozásoknak megfelelően helyezze el hulladékgyűjtőbe/hasznosítsa újra. Az RFID-címke eltávolításával kapcsolatos további információkért kövesse az alábbi webhelyhivatkozást.

A terméket ne helyezze általános háztartási hulladékgyűjtőbe. Az áthúzott kerekes hulladéktároló jelzés azt jelenti, hogy minden EEB-t (elektromos és elektronikus berendezést) a helyi törvények szerint kell hulladékként elhelyezni a rendelkezésre álló visszaváltó- és gyűjtőhelyeken keresztül. Kérjük, hogy további információkért forduljon a forgalmazóhoz vagy a 3M helyi képviselőjéhez.

További részletekért látogasson el webhelyünkre: http://www.3M.com/FallProtection/RFID

CE

11. ábra – Az RFID-címke helye



Szószedet

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.
- **Minősített telepítő:** A 3M által elismert, a leesés elleni védelem területéhez kapcsolódó jelentős szaktudással, képzettséggel és tapasztalattal rendelkező személy, aki a hatályos országos, regionális vagy helyi szabványokban előírtaknak megfelelően képes a leesés elleni védelmi rendszerek megtervezésére, elemzésére, kiértékelésére és specifikálására.
- **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:** Leesés elleni védelmi 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 leesés elleni védelmi és mentési rendszerekkel kapcsolatos problémákat a vonatkozó országos, területi és helyi szabályozások által megkövetelt mértékben.
- **Mentési rendszer:** Leesés elleni védelmi felszerelések együttese, amelynek feladata, hogy egy személyt veszélyes környezetből biztonságos környezetbe juttasson. Megakadályozza a szabadesést.
- **Mentési szakember:** A mentési rendszert asszisztált mentés végrehajtásához használó személy.
- **Zuhanásgátló rendszer:** Leesés elleni védelmi felszerelések együttese, amelynek feladata a felhasználó zuhanásveszélyes helyzetbe kerülésének kiküszöbölése. Megakadályozza a szabadesést.
- **Felhasználó:** Személy, aki tevékenységet végez zuhanásvédelmi rendszer által biztosított védelem mellett.
- **Munkahelyzet-beállító rendszer:** Leesés elleni védelmi 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:**

> Ezt a terméket minden egyes használat előtt a felhasználónak, és ezen felül a felhasználótól eltérő illetékes személynek meghatározott időközönként ellenőriznie kell. További információk az 5. részben találhatók.

Alkatrész	**Ellenőrzési eljárás**	**Az általános ellenőrzés eredménye (sikeres vagy sikertelen)**
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.	
	Ellenőrizze, hogy az ellensúlyok a szükséges előírásoknak megfelelően lettek-e elkészítve.	
Címkék	Az összes címkének jelen kell lennie teljesen olvasható állapotban.	
Leesés elleni védelmi felszerelés	A termékhez használt további leesés elleni védelmi felszerelést a gyártó utasításai szerint telepítették és ellenőrzik. Ellenőrizze, hogy az egyes termékek szilárdsági besorolása kompatibilis és elegendő-e a tervezett alkalmazáshoz.	

Termékellenőrzési összefoglaló				
Ellenőrzés típusa: (karikázzon be egyet)	Felhasználó	Hozzáértő személy	**Az általános ellenőrzés eredménye:**	
Az ellenőrzést végezte:			**Az ellenőrzés dátuma:**	
Aláírás:			**A következő ellenőrzés esedékessége:**	
További megjegyzések:				

> 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.

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	EN 795:2012 (B típus)
	CEN/TS 16415:2013 (B típus)
2016/425/EU rendelet	
EU-s típusvizsgálat	EU-s minőség-ellenőrzés
No. 2797 (BSI) The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amszterdam, Hollandia	No. 2797 (BSI) The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amszterdam, Hollandia

Gyártói tanúsítványok

ISO 9001

bsi. ISO 9001 Quality Management FM534873

Globális termékgarancia, 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 leesés elleni védelmi 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 leesés elleni védelmi 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® Flexiguard™ mótvægisbraut fyrir fallvarnarkerfi

Notendaleiðbeiningar

Númer eyðublaðs: Endurskoðun 5903683: H

Þessi vara er annaðhvort vottuð samkvæmt eða uppfyllir eftirfarandi staðla og reglugerðir. Vottun og fylgni kann að takmarkast við einstakar vörugerðir eða notkun. Nánari upplýsingar má nálgast í *Vottanir*.

- OSHA 29 CFR 1910.140
- OSHA 29 CFR 1926.502
- EN 795:2012 (gerð B)
- CEN/TS 16415:2013 (gerð B)

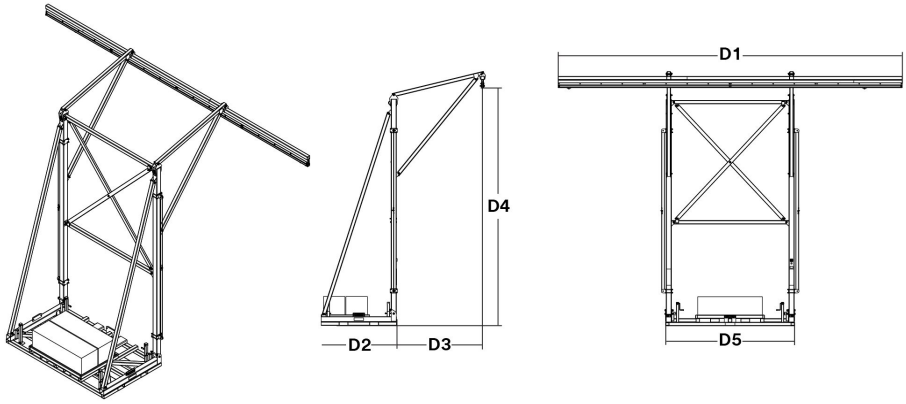
Upplýsingar um auðkenningu vörukóða er að finna í töflu fyrir tæknilýsingar á vörum. Frekari upplýsingar um vörurnar er að finna í vöruyfirlitinu.

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

OSHA	EN 795	CEN/TS	Gerð	Mótvægi innifalið	D1	D2	D3	D4	D5
✓			8517761	✓	9,75 m (32.0 fet)	2,13 m (7.0 fet)	2,43 m (8.0 fet)	6,71 m (22.0 fet)	3,66 m (12.0 fet)
✓			8517762		12,8 m (42.0 fet)	2,13 m (7.0 fet)	2,43 m (8.0 fet)	6,71 m (22.0 fet)	3,66 m (12.0 fet)
✓			8517763	✓	12,8 m (42.0 fet)	2,13 m (7.0 fet)	2,43 m (8.0 fet)	6,71 m (22.0 fet)	3,66 m (12.0 fet)
✓	✓	✓	8560024		11,6 m (38.0 fet)	2,13 m (7.0 fet)	2,43 m (8.0 fet)	6,71 m (22.0 fet)	3,66 m (12.0 fet)
✓	✓	✓	8560025		9,75 m (32.0 fet)	2,13 m (7.0 fet)	2,43 m (8.0 fet)	6,71 m (22.0 fet)	3,66 m (12.0 fet)

Mynd 1 – vöruyfirlit



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:** 5908278, **Endurskoðun:** B

Ætluð notkun

Þessi vara er notuð sem hluti af heildstæðu fallvarnarkerfi.

Öll önnur notkun, þ.m.t., en takmarkast ekki við, ósamþykkt lyfting efnis, notkun í afþreyingar- eða íþróttaskyni eða önnur notkun sem ekki er lýst í þessum leiðbeiningum, er ekki samþykkt af hálfu 3M og gæti valdið alvarlegum meiðslum eða dauða.

Þessi vara er aðeins ætluð starfsfólki sem fengið hefur til þess þjálfum á vinnusvæði.

⚠ Viðvörun

Þessi vara er notuð sem hluti af heildstæðu fallvarnarkerfi.

Allir notendur verða að hafa fengið fulla þjálfun í öruggri uppsetningu og notkun á því heildstæða fallvarnarkerfi sem þeir nota. Röng notkun á þessari vöru gæti valdið alvarlegum meiðslum eða dauða. Upplýsingar um rétt val, notkun, uppsetningu, viðhald og þjónustu er að finna í leiðbeiningahandbókum og tilmælum framleiðanda. Frekari upplýsingar fást hjá yfirmanni eða hjá tækniþjónustudeild 3M.

- **Til að draga úr áhættu sem fylgir notkun á aðgangs- og björgunarbúnaði fyrir lokuð rými og sem gæti valdið alvarlegum meiðslum eða dauða:**
  - Skoðaðu vöruna fyrir hverja notkun og eftir hvert falltilvik, í samræmi við verklagsreglurnar sem tilgreindar eru í þessum leiðbeiningum.
  - Ef skoðun leiðir í ljós ótraust ástand eða galla skal tafarlaust taka vöruna úr notkun og merkja hana með greinilegum hætti „EKKI NOTA“. Fargaðu vörunni eða gerðu við hana samkvæmt kröfunum í þessum leiðbeiningum.
  - Allar vörur sem hafa stöðvað fall eða fengið á sig högg þarf tafarlaust að taka úr notkun. Fargaðu vörunni eða gerðu við hana samkvæmt kröfunum í þessum leiðbeiningum.
  - Gakktu úr skugga um að fallvarnarkerfi sem eru sett saman úr íhlutum sem framleiddir eru af mismunandi aðilum séu samhæf og uppfylli allar viðeigandi fallvarnarreglur, staðla eða kröfur. Áður en slík kerfi eru notuð skal ávallt hafa samráð við hæfan aðila.
  - Vöruna má aðeins setja upp í samræmi við lýsingar í leiðbeiningahandbókum sem henni fylgja. Uppsetningar og notkun sem ekki samræmast lýsingum í leiðbeiningahandbókum þarfnast skriflegs samþykkis 3M.
  - Aðeins skal tengja undirkerfi fallvarnar við tilgreinda festipunkta á vörunni.
  - Fyrir uppsetningu skal ganga úr skugga um að uppsetningaraðferðirnar og varan skerði ekki virkni rafleiðslna, gasleiðslna eða annarra mikilvægra efna eða kerfa.
  - Gakktu úr skugga um að varan sé sérstillt og sett upp á réttan hátt til að tryggja örugga notkun, eins og lýst er í þessum leiðbeiningum.
  - Vinna utan öruggs vinnusvæðis eykur hættu á sveiflufalli og fallhæð. Nota skal einungis þá líflínu sem lýst er og samþykkt er í þessum leiðbeiningum.
  - Ekki snúa upp á, binda eða hnýta hnúta á líflínuna, 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 kerfið á meðan verið er að flytja það eða setja það upp.
  - Gakktu úr skugga um að kerfið sé tryggt og uppsett áður en það er flutt. Lestu þessar leiðbeiningar til að fá yfirsýn yfir kröfur við flutning.
  - Sjáðu þessar leiðbeiningar varðandi flutningshraða og hallatakmarkanir.
  - Gakktu úr skugga um að kerfið komist ekki í snertingu við hangandi hluti eða rafmagnshættur á meðan á flutningi eða notkun stendur.
- **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 þjónustuver 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 þjónustuver 3M áður en þessi búnaður er notaður með öðrum íhlutum eða undirkerfum en þeim sem lýst er í þessum leiðbeiningum.
  - Beittu auknum varúðarráðstöfunum þegar þú vinnur í kringum vélar á hreyfingu, þar sem hætta á raflosti er til staðar, mjög hátt hitastig, eða hætta vegna íðefna, nálægt sprengifimum eða eitruðum lofttegundum, skörpum brúnum eða svarfflötum eða fyrir neðan efni sem gæti fallið á þig eða fallvarnarbúnaðinn þinn.
  - Gakktu úr skugga um að notkun vörunnar þinnar sé kvörðuð fyrir þá áhættuþætti sem eru fyrir hendi í þínu vinnuumhverfi.
  - Gakktu úr skugga um að það sé nægilegt fallbil þegar unnið er í hæð.
  - Aldrei gera breytingar á samsetningu eða gerð fallvarnarbúnaðarins. Aðeins 3M, eða einstaklingar sem 3M hefur veitt skriflegt leyfi, mega framkvæma viðgerðir á 3M-búnaði.
  - Áður en fallvarnarbúnaður er notaður skal tryggja að skrifleg björgunaráætlun sé til staðar til að veita bráðaaðstoð ef fallatvik á sér stað.
  - Ef fall á sér stað skal leita læknishjálpar tafarlaust fyrir þann/þá sem fyrir fallinu varð.
  - Aðeins skal nota beisli fyrir allan líkamann með fallvarnarbúnaði. Ekki skal nota líkamsbelti.
  - Lágmarka skal sveiflur með því að vinna eins beint fyrir neðan festipunktinn og mögulegt er.

- Við þjálfun starfsfólks í notkun þessarar vöru verður að nota varafallvarnarbúnað. Starfsmaður í þjálfun má aldrei eiga á hættu að lenda óvænt í fallhættu.
- Notaðu alltaf viðeigandi persónuhlífar þegar þú setur upp, notar eða skoðar vöruna.
- Aldrei skal vinna undir upphengdri byrði eða starfsmanni sem hangir í línu.
- Haltu alltaf 100% bindingu.

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 þjónustuver 3M.

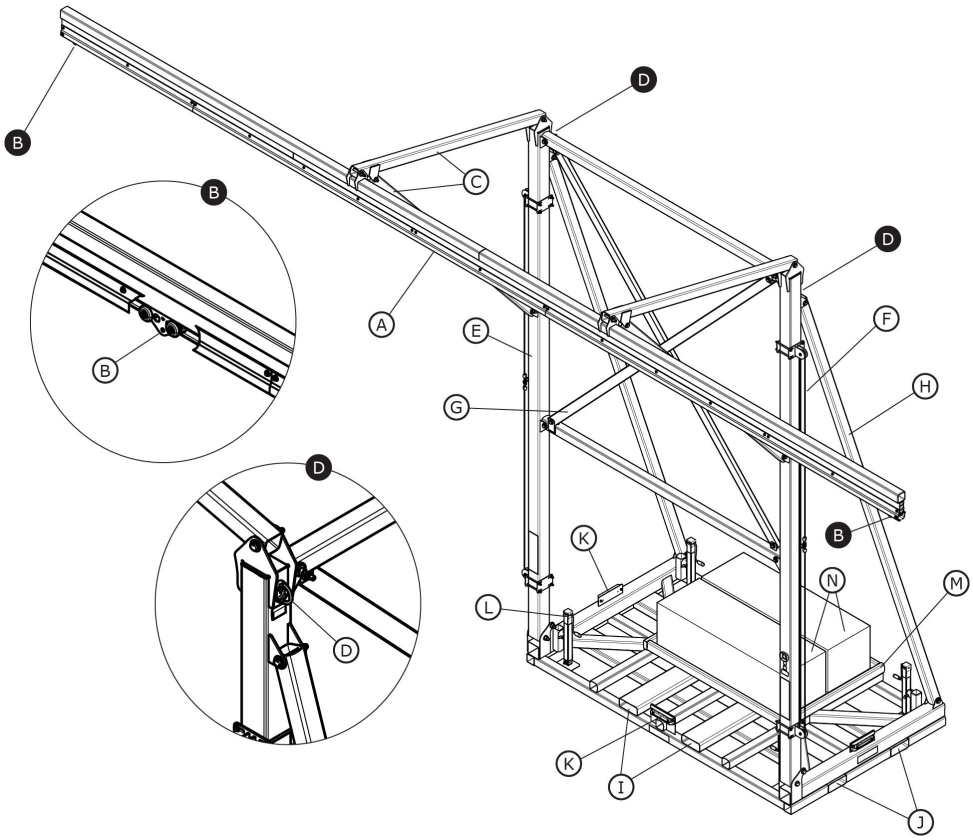
Fyrir notkun búnaðarins skal skrá auðkennisupplýsingar búnaðarins sem eru á auðkennismerkingunni í „Eftirlits- og viðhaldsskrá“ á bakhlið handbókarinnar.

Mynd 1 sýnir tiltæk gerðarnúmer. Tæknileg kerfi virka sem hreyfanlegur festibúnaður fyrir fallvarnarkerfi. Hægt er að nota tæknileg kerfi fyrir ýmsar gerðir fallvarna, s.s. fallstöðvun, festingu, björgun og vinnustöðu.

Mynd 2 tilgreinir lykilþætti tiltækra vörugerða. Rennibrautin (A) heldur rennivögnunum tveimur (B), sem leyfir tengingu við kerfið í gegnum undirkerfi. Lóðréttu burðarbitarnir (E); ásamt brautarstoðum (C), þverbitum (G) og afturstoðum (H); styðja við rennibrautina á meðan á notkun stendur. Hægt er að nota lyftihringina (D) aftan á burðarbitunum til að hjálpa til við að lyfta burðarbitunum á sinn stað þegar kerfið er sett upp. Festilínurnar (F) eru notaðar til að lyfta og lækka tengd undirkerfi að rennivögnunum. Aðalraufar (I) og aukaraufar (J) fyrir gaffallyftara gera kleift að flytja mótvægisbrautina. Hallamálið (K), ásamt jafnvægisfótunum fjórum (L) hjálpa til við að tryggja að enginn halli sé á kerfinu þegar það er sett upp. Mótvægisundirstaðan (M) heldur mótvægjunum tveimur (N) sem festa undirstöðuna við jörðina á meðan kerfið er notað.

Hver vara hefur sínar eigin forskriftir eins og sjá má á mynd 1. Sjá töflur fyrir vörutæknilýsingar til að fá frekari upplýsingar.

Mynd 2 – íhlutir



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 getur gefið eftir við fallstöðvun. Hámarkssveigju skal bætt við allar kröfur um fallbil sem reiknað er fyrir fallstöðvunarkerfið þitt. • Lóðrétt sveigja brautar: 30,5 cm (12 to.) • Lárétt sveigja brautar: 22,9 cm (9 to.) • Tilfærsla kerfis: 0 cm (0 to.)

Þyngd kerfis

Gerð	Kerfi eingöngu	Með mótvægi
8517761	2.005 kg. (4.420 pund)	≥5.180 kg (11.420 lb)
8517762	2.073 kg. (4.570 pund)	≥5.248 kg (11.570 lb)
8517763	2.073 kg. (4.570 pund)	≥5.248 kg (11.570 lb)
8560024	2.032 kg. (4.480 pund)	≥5.207 kg (11.480 lb)
8560025	2.005 kg. (4.420 pund)	≥5.180 kg (11.420 lb)

Tæknilýsing íhluta

Mynd 2, tilvísun	Íhlutur	Efni
A	Rennibraut	Ál
B	Rennivagnar	Stál, nælonhjól
C	Brautarstoðir	Ál
D	Lyftihringir	Stál
E	Lóðréttir burðarbitar	Stál
F	Festilínur	Kernmantle-reipi
G	Þverbitar	Ál
H	Afturstoðir	Ál
I	Aðalraufar fyrir gaffallyftara	Stál
J	Aukaraufar fyrir gaffallyftara	Stál
K	Hallamál	Ál, plast
L	Jafnvægisfætur	Stál
M	Mótvægisundirstaða	Stál
N	Mótvægi	Steinsteypa

1.0 Vörunotkun

1.1 Tilgangur: Tæknileg kerfi virka sem hreyfanlegur festibúnaður fyrir fallvarnarkerfi. Samsetning og íhlutir eru mismunandi eftir kerfum. Sjá „Vöruyfirlit“ og alla kafla um uppsetningu eða notkun varðandi nánari upplýsingar um notkun búnaðarins.

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.

1.3 Endursala og dreifing: 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 kafla 4.

2.2 Geta: Afkastageta fullbúins fallvarnarkerfis takmarkast við hámarksafkastagetu íhlutarins sem hefur lægstu uppgefnu afkastagetuna. Ef tengda kerfið hefur til dæmis lægri afkastagetu en beltið þarf að fylgja kröfum tengda kerfisins fyrir afkastagetu. Kröfur um afkastagetu fyrir hvern íhlut kerfisins er að finna í leiðbeiningum framleiðanda.

2.3 Umhverfishætta: Notkun þessa búnaðar á svæðum með umhverfishættu getur krafist viðbótarráðstafana til að koma í veg fyrir meiðsli á notendum eða skemmdir á búnaði. Hættur geta meðal annars verið: hár hiti, mikill vindur, 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 björgunarlínu: Tryggðu að björgunarlínunni sé haldið frá allri hættu, þar á meðal en takmarkast ekki við: að hún flækist í notendum, öðru starfsfólki, vélbúnaði á hreyfingu eða öðrum nálægum hlutum, eða högg frá hlutum sem kunna að falla á björgunarlínuna eða notendur.

2.5 Samhæfi íhluta: Búnaður frá 3M er sérhannaður til notkunar með öðrum búnaði frá 3M. Kalla verður til hæfan aðila til að samþykkja notkun á búnaði frá öðrum framleiðendum en 3M. Þegar upprunalegum búnaði er skipt út fyrir ósamþykktan búnað getur slíkt dregið úr samhæfi búnaðarins og haft áhrif á öryggi og áreiðanleika fallvarnarkerfisins. Áður en búnaðurinn er notaður skaltu lesa og fylgja öllum viðeigandi fyrirmælum og varnaðarorðum.

2.6 Samhæfi tengis: Tengi eru samhæf við tengieiningar þegar stærð og lögun hvors íhlutar veldur því ekki að tengið opnist fyrir slysni, óháð því hvernig það snýr. Tengi verða að uppfylla viðeigandi staðla. Tengi verða að vera alveg lokuð og læst við notkun.

Tengi 3M (smellukrókar og karabínur) eru aðeins ætluð til notkunar eins og tilgreint er í notkunarleiðbeiningum þeirra. Tryggðu að tengi séu samhæf við kerfisíhluti sem þau tengjast. Ekki nota búnað sem er ekki samhæfur. Séu íhlutir sem ekki eru samhæfir notaðir getur það valdið því að tengið losni fyrir slysni. Sjá mynd til viðmiðunar. 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).

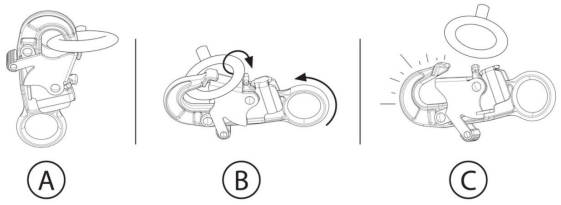
2.7 Tenging framkvæmd: Allar tengingar verða að vera af sambærilegri stærð, lögun og styrkleika. Á mynd má sjá dæmi um ranga tengingu.

> Aldrei má tengja smellukróka með hliðopnun sem er stærri en 2,54 cm (1,0 to.) D-hringi eða aðra tengihluti, nema smellukrókurinn hafi 3.600 lbf (16 kN) hliðarstyrk eða meira.

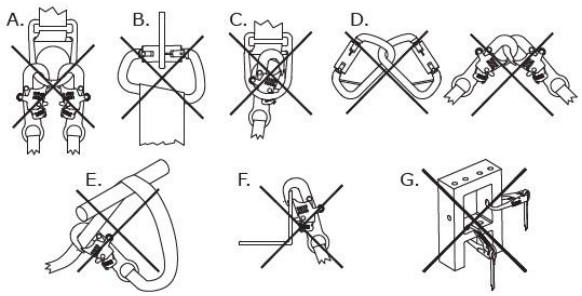
Aldrei festa tengi á eftirfarandi vegu:

A. Við D-hring sem annað tengi er fest við.
B. Á þann hátt sem mundi orsaka álag á hliðið. Ekki skal tengja smellukróka með stórri smellu við D-hringi eða annan tengibúnað nema hliðstyrkur smellukróksins sé 3.600 lbf (16 kN) eða meiri.
C. Við ófullkomna tengingu, þar sem stærð eða lögun tengis eða tengibúnaðar er ekki samhæf, sem virðist vera í lagi, án sjónrænnar staðfestingar.
D. Við hvort annað.
E. Beint við efnið í beislinu, dragreipinu eða tengibúnaðinum nema slíkar festingar séu leyfðar sérstaklega í leiðbeiningum framleiðanda.
F. Við hlut af stærð sem gerir það að verkum að ekki er hægt að loka tenginu og læsa að fullu eða sem tengi getur runnið af.
G. Á þann hátt sem kemur í veg fyrir að tengið samstillist rétt undir álagi.

Mynd 3 – samhæfi tengis



Mynd 4 – Tenging framkvæmd



3.0 Uppsetning

3.1 Yfirlit: Uppsetning á tæknilegu kerfi 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 Skipulag: Skipuleggðu fallvarnarkerfið áður en vinna hefst. Takið tillit til allra þátta sem geta haft áhrif á öryggi fyrir fall, meðan á því stendur, og eftir fall. Taktu tillit til krafna og takmarkana sem fram koma í þessum leiðbeiningum.

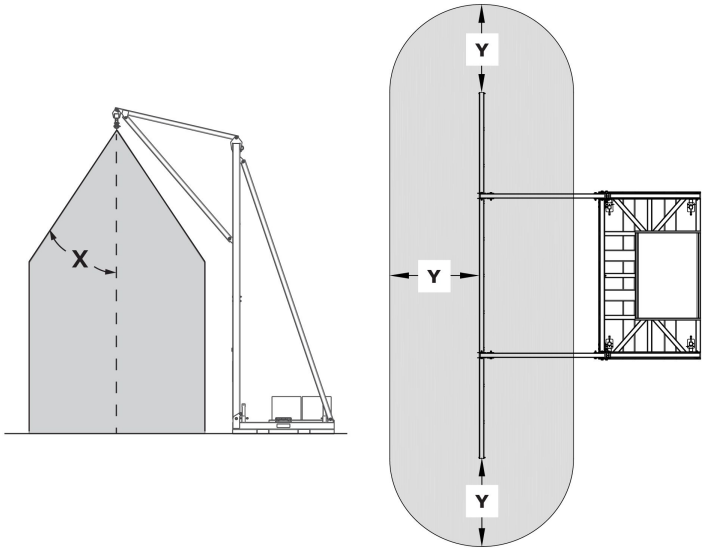
1. **Skarpar brúnir:** Ekki vinna á stöðum þar sem íhlutir kerfisins geta komist í snertingu við óvarðar, skarpar brúnir og svarfandi yfirborð. Þekja verður allar skarpar brúnir og svarfandi yfirborð með hlífðarefni.
2. **Fjöldi notenda:** Notendur þessarar vöru þurfa að vita hvernig má og á að nota 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.

4. **Öruggt vinnusvæði:** Þetta kerfi skal aðeins nota á ákveðnu svæði umhverfis kerfið. Þegar þetta kerfi er notað verður notandinn að vera innan tilgreinds öruggs vinnusvæðis. Sjá mynd til útskýringar.

Vinnuhorn (X)	Hámark 30 gráður
Fjarlægð frá festipunkti (Y)	Hámark 6 fet (1,83 m)

Mynd 5 – Öruggt vinnusvæði

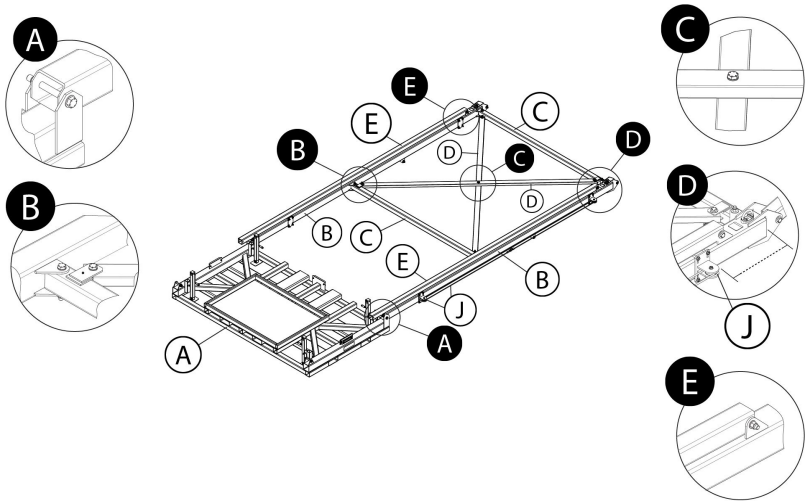


3.3 Uppsetning kerfis: Það gæti þurft að setja mótvægisbrautina saman áður en hún er notuð. Gættu þess að kerfið sé rétt sett saman samkvæmt þessum leiðbeiningum áður en það er notað. Sjá mynd til útskýringar. Til að setja saman mótvægisbrautina:

1. Gættu þess að kerfið sé sett upp eins og sýnt er. Tengdu svo íhluti undirstöðunnar eins og hér segir:

- Tengdu lóðréttu burðarbitana (B) við undirstöðu mótvægisins (A).
- Tengdu láréttu stoðirnar (C) við lóðréttu burðarbitana (B) og gættu þess að fliparnir snúi inn á við, að hvor öðrum. Festu með 3/4 tommu (19 mm) lykli og 130 ft-lb (176 N-m) hersluátaki.
- Tengdu þverbitana (D) við láréttu stoðirnar (C) með festiflipunum. Tengdu svo þverbitana tvo saman þar sem þeir mætast í miðjunni. Festu með 3/4 tommu (19 mm) lykli og 130 ft-lb (176 N-m) hersluátaki.
- Festu eina festilínu (J) við hvern lóðréttan burðarbita (B). Klemmdu efri trissu hverrar festilínu um það bil 51 cm (21,0 to.) fyrir neðan efsta hluta viðkomandi lóðrétta burðarbita. Klemmdu neðri trissunni á lægri punkt sama lóðrétta burðarbita, þannig að festilínan sé strekkt á milli trissanna tveggja. Festu klemmurnar með 1/2 tommu (13 mm) lykli og 60 ft-lb (81 N-m) hersluátaki.
- Tengdu afturstoðirnar (E) við lóðréttu burðarbitana (B). Festu með 3/4 tommu (19 mm) lykli og 130 ft-lb (176 N-m) hersluátaki.

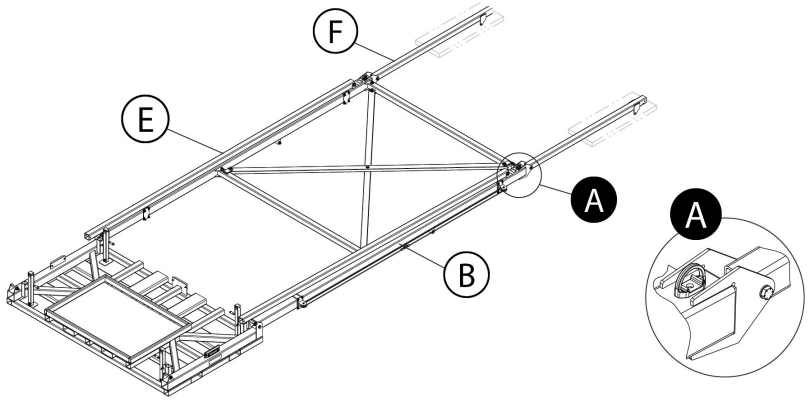
Mynd 6A – Uppsetning kerfis: Tengihlutir



2. Festu brautararmana við efsta hluta samstæðunnar.

- Festu brautararmana (F) við efsta hluta lóðréttu burðarbitanna (B). Festu með 3/4 tommu (19 mm) lykli og 130 ft-lb (176 N-m) hersluátaki.

Mynd 6B – Uppsetning kerfis: Festu brautararmana



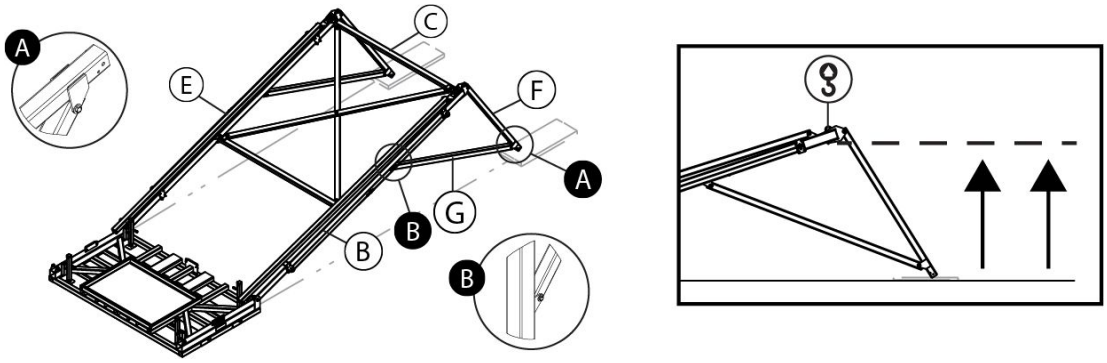
3. Festu framkrappana á milli brautararmanna og lóðréttu burðarbitanna.

- Notaðu gaffallyftara eða krana með lyftiólum til að lyfta kerfinu á lyftihringjum þess. Festu svo efsta hluta framkrappanna (G) við brautararmana (F). Festu með 3/4 tommu (19 mm) lykli og 130 ft-lb (176 N-m) hersluátaki.
- Festu neðsta hluta hvers framkrappa við lóðréttu burðarbitana (B). Festu með 3/4 tommu (19 mm) lykli og 130 ft-lb (176 N-m) hersluátaki.

Settu viðarbút eða pappa undir brautararmana (F) áður en þú lyftir kerfinu. Það kemur í veg fyrir skemmdir á brautarsamstæðunni þegar lyft er.

Það verður að lyfta kerfinu a.m.k. 2,29 m (90 to.) frá jörðu til að auðvelda að festa krappana.

Mynd 6C – Uppsetning kerfis: Festu framkrappana

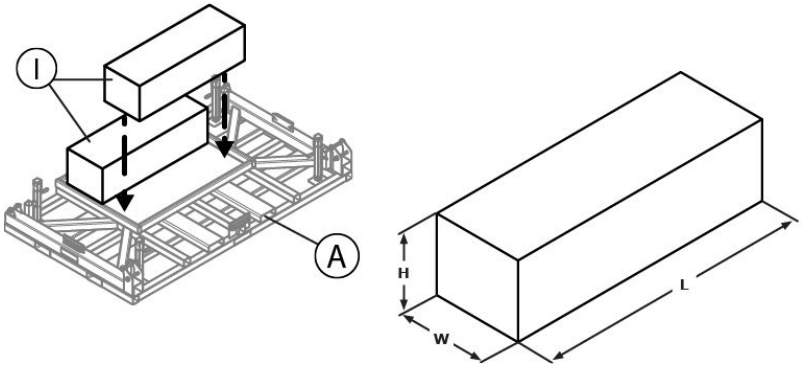


4. Taktu til og settu mótvægisblokkirnar á sinn stað.

- Undirbúðu mótvægisblokkirnar tvær (I) fyrir notkun með kerfinu. Mótvægisblokkirnar skulu vera úr steinsteypu og þær skulu báðar skulu vera af tiltgreindum stærðum. Hvor steypublokk skal vera að minnsta kosti 1.587,6 kg (3.500 lb) að þyngd. Þegar mótvægisblokkirnar eru tilbúnar skal nota gaffallyftara eða krana til að setja þær báðar (I) á mótvægisundirstöðu (A) kerfisins.

> Sumum gerðum mótvægisbrauta fylgja tilbúnar mótvægisblokkir. Sjáðu mynd 1 fyrir lista af gerðum þar sem mótvægisblokkir fylgja með.

Mynd 6D – Uppsetning kerfis: Undirbúðu mótvægisblokkirnar

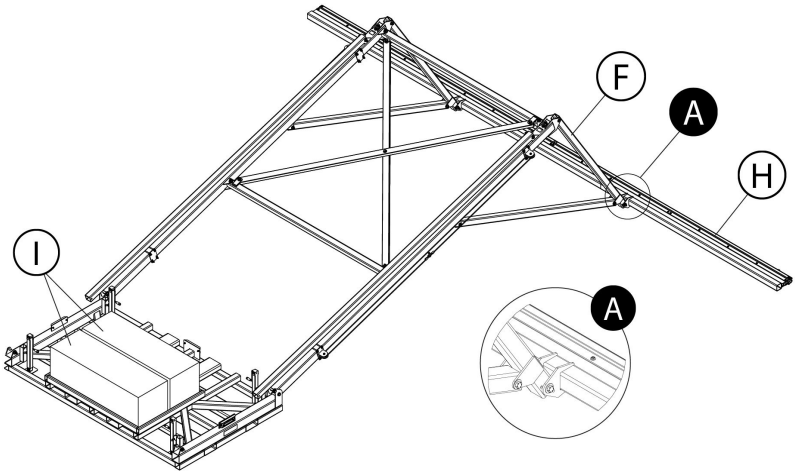


Hæð	Breidd	Lengd	Þyngd
61 cm (2,0 fet)	61 cm (2,0 fet)	183 cm (6,0 fet)	≥1.587,6 kg (3.500 lb)

5. Festu rennibrautina við brautararmana.

- Festu rennibrautina (H) við brautararmana (F). Festu með 3/4 tommu (19 mm) lykli og 130 ft-lb (176 N-m) hersluátaki.

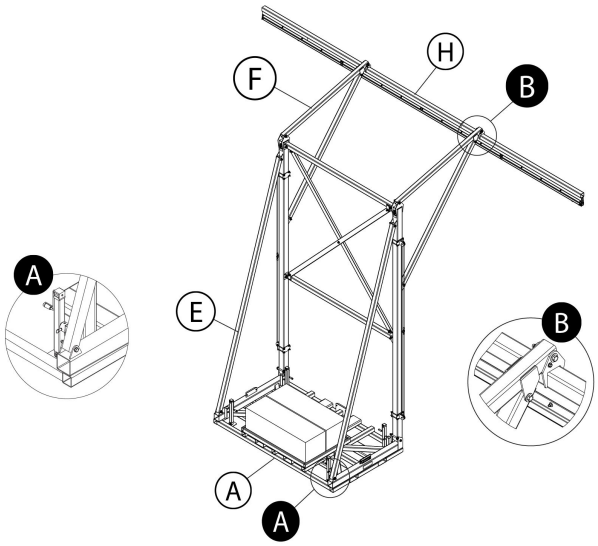
Mynd 6E – Uppsetning kerfis: Festu rennibrautina



6. Lyftu kerfinu og festu afturstoðirnar við mótvægisblokkina.

- Notaðu gaffallyftara eða krana með lyftiólum til að lyfta kerfinu á lyftihringjum þess í upprétta stöðu. Þegar kerfið er orðið lóðrétt, skaltu festu neðri hluta hverrar afturstoðar (E) við mótvægisundirstöðuna (A). Festu með 3/4 tommu (19 mm) lykli og 130 ft-lb (176 N-m) hersluátaki.
- Festu rennibrautina (H) í tilætlaða lóðrétta stöðu með því að festa 1/2 to. (13 mm) bolta við hvern brautararm (F). Hertu festibúnaðinn í 60 fet-lb (81 N-m).

Mynd 6F – Uppsetning kerfis: Festu afturstoðirnar

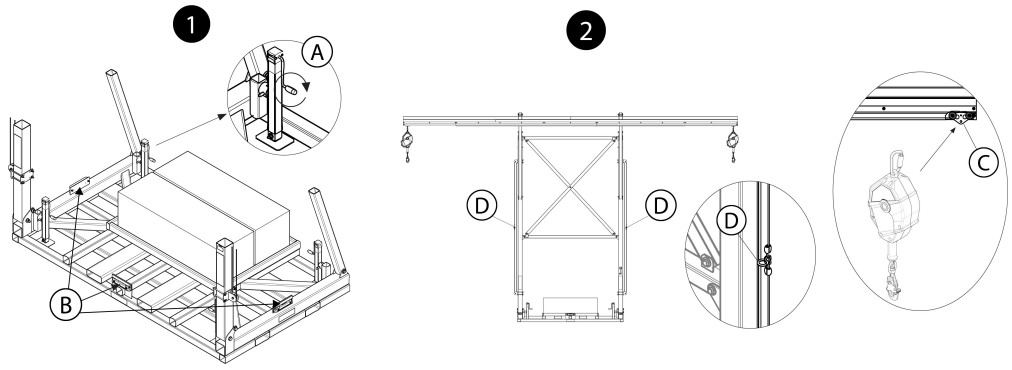


3.4 Staðsetning kerfis: Kerfið skal vera rétt uppsett áður en það er notað. Stilling kerfis fyrir notkun:

> Gættu þess að mótvægisblokkirnar séu á sínum stað áður en kerfið er notað.

1. Gættu þess að enginn halli sé á kerfinu. Stilltu jafnvægisfæturna fjóta (A) eftir þörfum. Gættu þess að öll hallamálin þrjú (B) séu innan við 1 gráðu í plús eða mínus.
2. Festu allan sjálfinndraganlegan búnað við rennivagnana (C) fyrir notkun. Eftir að þú hefur fest sjálfinndraganlega búnaðinn skaltu festa botntengin við allan búnaðinn við festihringinn (D) á festilínunni fyrir neðan. Þannig er hægt að lyfta festilínunni og láta tengið síga án þess að fjarlægja sjálfinndraganlega búnaðinn.

Mynd 7 - Staðsetning kerfis



4.0 Notkun

4.1 Fyrir hverja notkun: Staðfestu að vinnusvæðið og fallvarnarkerfið uppfylli öll skilyrði sem tekin eru fram í þessum leiðbeiningum. Staðfestu að formleg björgunaráætlun sé til staðar. Skoðaðu vöruna í samræmi við skoðunarpunkta „notanda“ sem skilgreindir eru í „Eftirlits- og viðhaldsskrá“. Ef skoðun leiðir í ljós galla eða ef einhver vafi leikur á öryggi við notkun skal hætta notkun vörunnar tafarlaust. Merkið vöruna greinilega með merkinu „EKKI NOTA“. Nánari upplýsingar eru í kafla 5.

4.2 Festingar: Til viðbótar við afkastagetu vörunnar skal fallvarnarkerfi taka tillit til styrkleika allra burðarvirkja eða íhluta.

A. **Festingarstaður:** Festingarstaður þessarar vöru verður að geta þolað nauðsynlega farmþyngd samkvæmt fallvarnarkerfi vörunnar.

Lóðrétt álag	1.506 kg (3.320 lb) plús heildarþyngd kerfisins

B. **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.

A. ***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	14,8 kN (3.320 lbf)
Hámarksfjöldi notanda	2 notendur

Til að reikna út hámarksstöðuálag skal tvöfalda hámarkshöggálag undirkerfisins og bæta við tvöfaldri þyngd viðbótarnotenda umfram þann fyrsta.

> 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	Yfirliggjandi rennivagn	6,0 kN (1.350 lbf)
B	Yfirliggjandi rennivagn	6,0 kN (1.350 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	12 kN (2700 lbf)	A eða B	Á ekki við
2 notendur	140 kg. (310 pund)	14,8 kN (3.320 lbf)	A eða B	A eða B

B. *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.

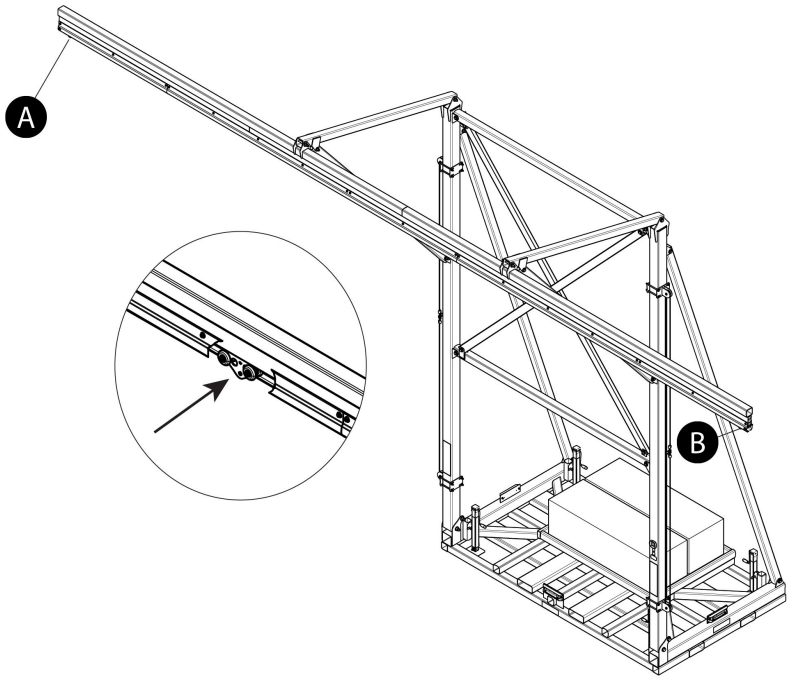
Tilvísun í mynd	Uppsetningarstaður	Hámarkshöggálag
A	Yfirliggjandi rennivagn	1.350 lbf (6 kN)
B	Yfirliggjandi rennivagn	1.350 lbf (6 kN)

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 eða B	Á ekki við
2 notendur	A eða B	A eða B

Mynd 8 - Staðsetningar festinga

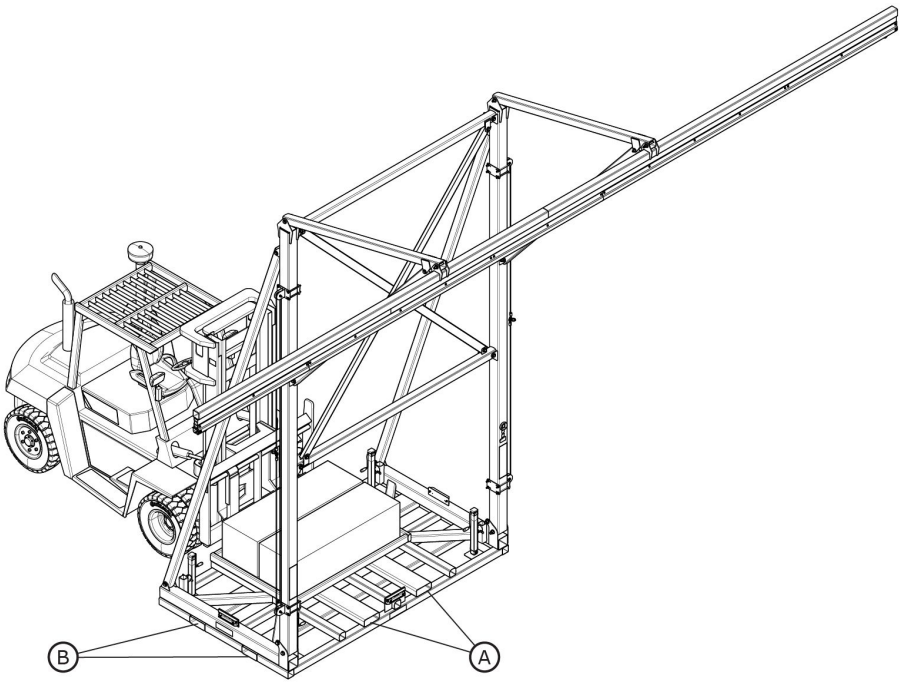


4.4 Ef fall hefur átt sér stað: Ef þessi búnaður verður fyrir fallstöðvun eða höggkrafti skal taka hann tafarlaust úr notkun. Merkið hana með skýrum hætti „EKKI NOTA“. Nánari upplýsingar eru í kafla 5.

4.5 Flutningur á búnaðinum: Kerfið skal flutt með lyftara eða svipuðum búnaði. Sjá mynd til útskýringar. Settu gafflana á lyftaranum annað hvort í gegnum aðal- (A) eða auka- (B) gaffalraufarnar á kerfinu.

> Þegar kerfið er flutt með gaffallyftara má ökuhraði ekki vera meiri en 8 km/klst.

Mynd 9 – Flutningur kerfisins



5.0 Eftirlit

> Þegar búnaður hefur verið tekinn úr notkun má ekki hefja notkun hans aftur 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. Þar til bær aðili skal ákvarða hversu oft þessar skoðanir fara fram í samræmi við aðstæður á verkstað.

Viðeigandi staðall eða svæði	Tíðni skoðana sem er krafist af þar til bærum aðila
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. Skoðið íhlutina vandlega eftir langa geymslu.

> Undirstöður sem eru varanlega uppsettar skulu ekki fjarlægðar af vinnustaðsetningu. Aðra íhluti gæti verið hægt að fjarlægja af slíkum undirstöðum til geymslu eða flutnings, en undirstaðan er áfram á sínum stað.

> Miklar hitasveiflur geta haft áhrif á afkastagetu búnaðarins. Vélknúin tæki (eins og sjálfinndraganlegur búnaður, vindur, endurheimtarbúnaður, klifurslíf o.s.frv.) skulu aðlöguð notkun í miklum kulda eða hita með því að geyma þau við hitastig sem er svipað vinnuumhverfinu. Skoðið búnaðinn ávallt áður en hann er notaður, í því umhverfi sem á að nota hann í.

7.0 Merki og merkingar

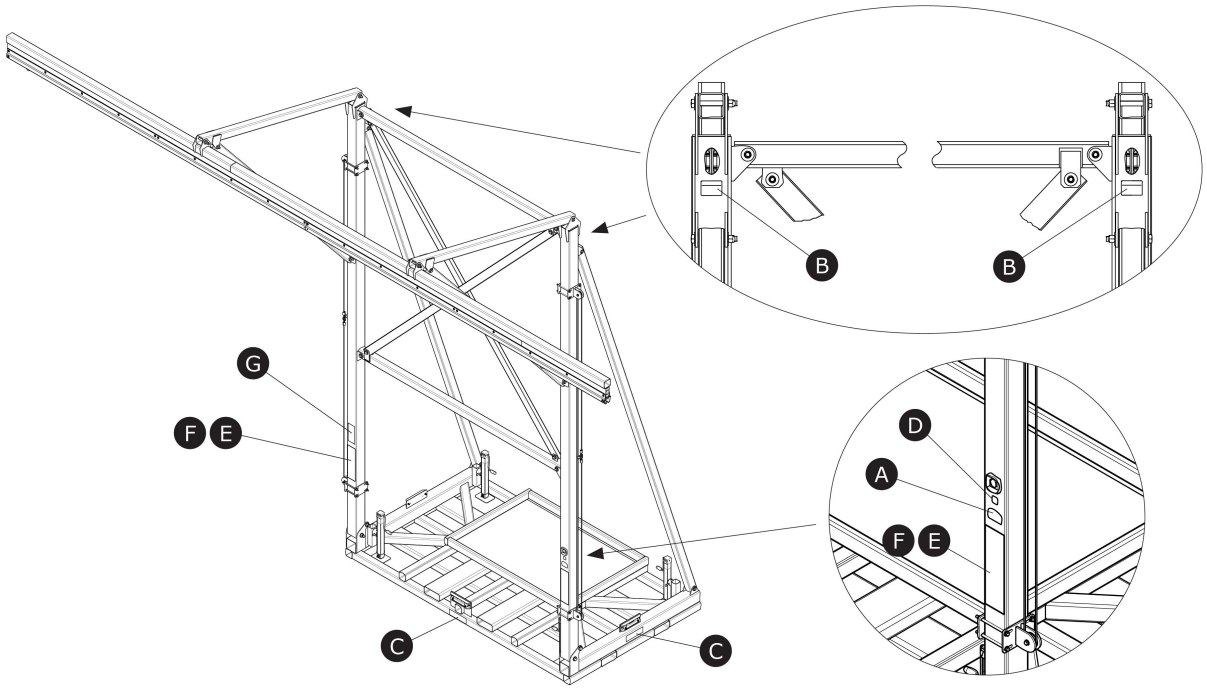
7.1 Samantekt: Myndin „Vörumerkingar“ sýnir merki og merkingar sem eru á vörunni. Sjá eftirfarandi samantekt á upplýsingum sem fylgja hverjum merkimiða og merkingu.

> Allar sýndar merkingar eru dæmi. Skoðaðu alltaf merkingar á vörunni þinni til að fá upplýsingar um samræmi og afkastagetu.

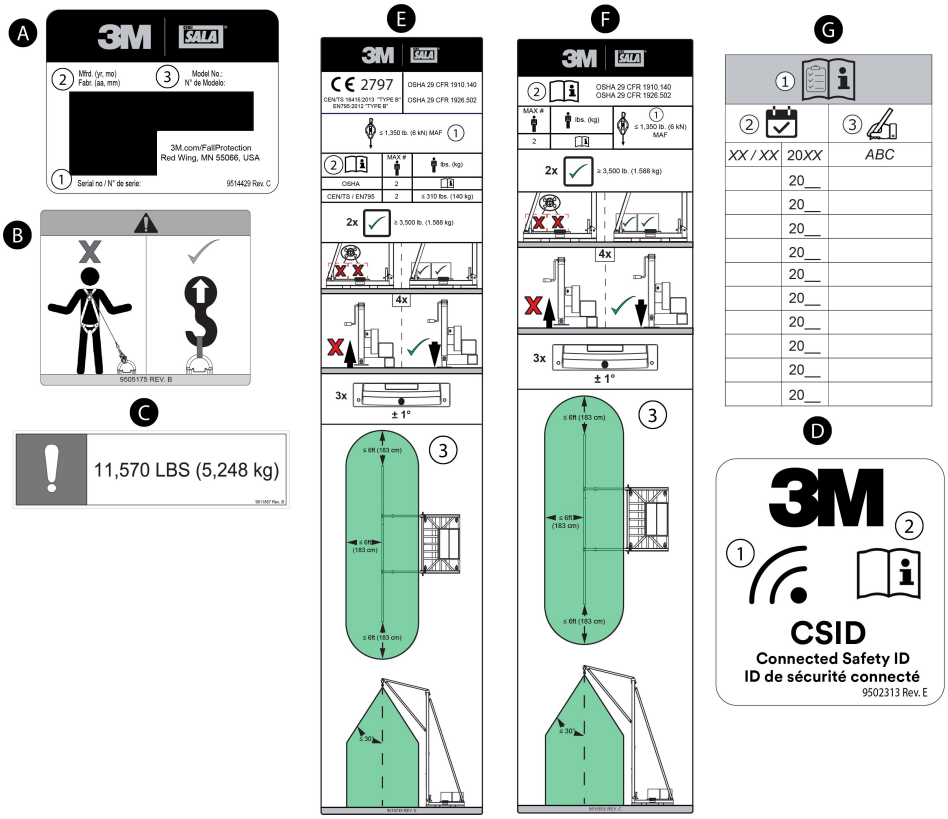
> Setja verður nýja merkimiða fyrir þá sem týnast eða skemmast. Allir merkimiðar verða að vera vel læsilegir.

A	1) Raðnúmer 2) Framleitt (ár/mánuður) 3) Gerðarnúmer
B	Viðvörunarmerki
C	Þyngdarmerkingar kerfis - eru mismunandi eftir kerfum og mótvægi eru meðtalin
D	1) Varan er með RFID-merki 2) Lestu allar leiðbeiningar.
E	Á aðeins við um gerðir 8560024 og 8560025 1) Afkastageta notanda: 2) Lestu allar leiðbeiningar. 3) Öruggt vinnusvæði
F	Á aðeins við um gerðir 8517761, 8517762 og 8517763 1) Afkastageta notanda: 2) Lestu allar leiðbeiningar. C) Öruggt vinnusvæði
G	1) Lestu öll skoðunarskilyrði. 2) Dagsetning skoðunar 3) Skoðunaraðili

Mynd 10A - Staðsetningar merkimiða



Mynd 10B - vörumerkingar



RFID-merki

Staðsetning: 3M vara sem fjallað er um í þessum notendaleiðbeiningum er búin RFID (Radio Frequency Identification) merki. Hægt er að nota RFID merki í samræmi við RFID merki skanni til að skrá niðurstöður vöruskoðunar. Sjáið „Staðsetning RFID-merkis“ til að sjá hvar RFID-merkið er staðsett.

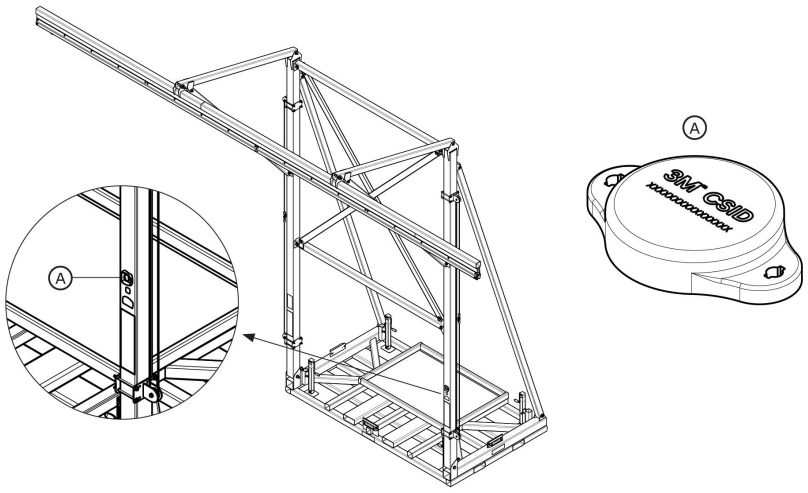
Förgun: Áður en þessari vöru er fargað skal fjarlægja RFID merkið og farga/endurvinna í samræmi við staðbundnar reglur. Frekari upplýsingar um hvernig á að fjarlægja RFID-merkið eru á vefsvæðinu sem hægt er að fara á með tenglinum hér að neðan.

Ekki má farga vörunni með óflokkuðu heimilissorpi. Yfirstrikaða ruslatunnutáknið sýnir að farga verður öllum raf- og rafeindabúnaði í samræmi við staðbundin lög í gegnum viðeigandi skila- og söfnunarkerfi. Hafið samband við söluaðila eða 3M-fulltrúa á staðnum til að fá frekari upplýsingar.

Frekari upplýsingar má nálgast á vefsvæði okkar: http://www.3M.com/FallProtection/RFID

CE

Mynd 11 – Staðsetning RFID-merkis



Orðalisti

Skilgreiningar: Eftirfarandi hugtök og skilgreiningar eru notaðar í þessum leiðbeiningum:

> Tæmandi lista yfir hugtök og skilgreiningar er að finna á vefsvæði okkar: www.3m.com/FallProtection/ifu-glossary

- **Viðurkenndur aðili:** Aðili sem er skipaður af vinnuveitanda til að fullnægja skyldum á vinnustað þar sem aðili getur verið í fallhættu.
- **Vottaður uppsetningaraðili:** Aðili sem er vottaður af 3M með víðtæka þekkingu, þjálfun og reynslu á sviði fallvarnar sem getur hannað, greint, metið og tilgreint fallvarnarkerfi í samræmi við gildandi landsbundnar eða svæðisbundnar kröfur.
- **Hæfur aðili:** Aðili sem hefur getu til að bera kennsl á núverandi eða fyrirsjáanlega hættu í umhverfinu, eða bera kennsl á vinnuskilyrði sem eru óheilbrigð, hættuleg eða ógna öryggi starfsmanna, og sem hefur heimild til að grípa til viðeigandi ráðstafana til að sneiða hjá hættunni.
- **Fallstöðvunarkerfi:** Fallvarnarbúnaður í nokkrum hlutum, sérstilltur til að vernda notandann ef hann fellur.
- **Vottaður aðili:** Aðili með skilgreinda menntun, vottorð eða faglega þekkingu, eða aðili sem hefur, með þekkingu sinni, þjálfun og reynslu, sýnt fram á fullnægjandi getu til að leysa úr vandamálum tengdum fallvörnum og björgunarkerfum að því marki sem viðeigandi lands- og svæðisbundnar reglugerðir krefjast.
- **Björgunarkerfi:** Fallvarnarbúnaður í nokkrum hlutum, sérstilltur til að forða manneskju frá hættum og koma henni á öruggan stað. Ekkert fall er heimilað.
- **Björgunaraðili:** Sá sem notar björgunarkerfið til að framkvæma björgun.
- **Varnarkerfi:** Fallvarnarbúnaður í nokkrum hlutum, sérstilltur til að koma í veg fyrir að notandinn komist í fallhættu. Ekkert fall er heimilað.
- **Notandi:** Sá sem notar fallvarnarkerfið við vinnu.
- **Vinnustöðukerfi:** Fallvarnarbúnaður, sérstilltur til að styðja notanda í vinnustöðu.

Eftirlits- og viðhaldsskrá

Nota skal eintak af þessari töflu við hverja skoðun. Skráið upplýsingar hér að neðan.	
Framleiðandi: 3M Fall Protection	
Tegundarnúmer (raðnúmer):	
Dagsetning kaupa:	**Dagsetning fyrstu notkunar:**

> Notandi skal skoða búnaðinn auk þess sem hæfur aðili annar en notandinn skal skoða hann með því millibili sem tilgreint er. Nánari upplýsingar eru í kafla 5.

Íhlutur	Skoðunaraðferð	Niðurstöður heildarskoðunar (staðist eða ekki staðist)
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. Herðið 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.	
	Gangið úr skugga um að mótvægin hafi verið útbúin samkvæmt tilskildum forskriftum.	
Merkingar	Allar merkingar eru til staðar og vel læsilegar.	
Fallvarnarbúnaður	Viðbótarfallvarnarbúnaður sem notaður er með þessari vöru er settur upp og skoðaður samkvæmt leiðbeiningum framleiðandans. Gangið úr skugga um að aflflokkun hverrar vöru sé í samræmi við og nægilega mikil fyrir ætlaða notkun.	

Samantekt á skoðun				
> 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: (gerðu hring um eitt)	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 fylgni kann að takmarkast 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	EN 795:2012 (gerð B) CEN/TS 16415:2013 (gerð B)
Reglugerð (ESB) nr. 2016/425	
Skoðun að ESB-gerð	Gæðaeftirlit með framleiðslu ESB-merktra vara
No. 2797 (BSI) The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam, Netherlands	No. 2797 (BSI) The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam, Netherlands

Vottanir framleiðanda

ISO 9001 bsi. ISO 9001 Quality Management FM534873

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 bótaábyrgðar: 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.

Sistema anticaduta con rotaia contrappesata 3M™ DBI-SALA® Flexiguard™

Istruzioni per l'utente

Numero modulo: 5903683, Revisione: H

Questo prodotto è certificato o conforme alle seguenti norme e regolamenti. La certificazione e la conformità possono essere limitate a singoli modelli di prodotto o applicazioni. Per ulteriori informazioni, vedere *Certificazioni*.

- OSHA 29 CFR 1910.140
- OSHA 29 CFR 1926.502
- EN 795:2012 (Tipo B)
- CEN/TS 16415:2013 (Tipo B)

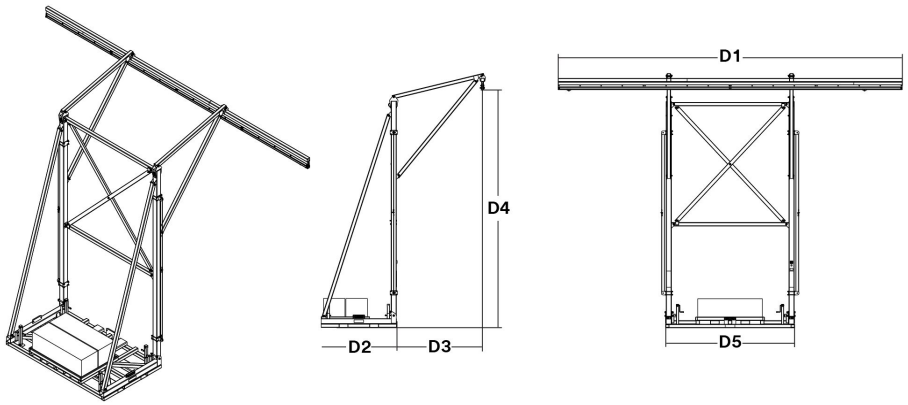
Per l'identificazione dei codici prodotto, fare riferimento alle tabelle delle specifiche del prodotto. Vedere la Panoramica del prodotto per ulteriori informazioni sul prodotto.

Alcuni componenti potrebbero non essere certificati singolarmente e potrebbero richiedere l'assemblaggio per soddisfare i requisiti di certificazione.

Figura 1 - Panoramica del prodotto

OSHA	EN 795	CEN/TS	Modello	Contrappeso incluso	D1	D2	D3	D4	D5
✓			8517761	✓	32.0 ft. (9.75 m)	7.0 ft. (2.13 m)	8.0 ft. (2.43 m)	22.0 ft. (6.71 m)	12.0 ft. (3.66 m)
✓			8517762		42.0 ft. (12.8 m)	7.0 ft. (2.13 m)	8.0 ft. (2.43 m)	22.0 ft. (6.71 m)	12.0 ft. (3.66 m)
✓			8517763	✓	42.0 ft. (12.8 m)	7.0 ft. (2.13 m)	8.0 ft. (2.43 m)	22.0 ft. (6.71 m)	12.0 ft. (3.66 m)
✓	✓	✓	8560024		38.0 ft. (11.6 m)	7.0 ft. (2.13 m)	8.0 ft. (2.43 m)	22.0 ft. (6.71 m)	12.0 ft. (3.66 m)
✓	✓	✓	8560025		32.0 ft. (9.75 m)	7.0 ft. (2.13 m)	8.0 ft. (2.43 m)	22.0 ft. (6.71 m)	12.0 ft. (3.66 m)

Figura 1 - Panoramica del prodotto



Informazioni sulla sicurezza

Prima di utilizzare questo prodotto, leggere, comprendere e seguire tutte le informazioni sulla sicurezza contenute in queste istruzioni. LA MANCATA OSSERVANZA PUÒ PROVOCARE LESIONI GRAVI O MORTE.

Queste istruzioni devono essere fornite all'utilizzatore dell'attrezzatura. Conservare queste istruzioni per consultazioni future.

Informazioni sulla sicurezza	**Modulo:** 5908278, **Revisione:** B

Uso previsto

Questo prodotto è utilizzato come parte di un sistema completo di protezione anticaduta.

L'uso in qualsiasi altra applicazione, inclusi, a titolo esemplificativo, movimentazione di materiali non approvata, attività ricreative o sportive, o altre attività non descritte in queste istruzioni, non è approvato da 3M e potrebbe causare lesioni gravi o morte.

Questo prodotto deve essere utilizzato esclusivamente da utenti formati in applicazioni sul luogo di lavoro.

⚠ Avvertenza

Questo prodotto è utilizzato come parte di un sistema completo di protezione anticaduta.

Tutti gli utilizzatori devono essere completamente formati sulla corretta installazione e sul funzionamento del proprio sistema completo di protezione anticaduta. Un uso improprio di questo prodotto potrebbe causare lesioni gravi o morte. Per la corretta selezione, uso, installazione, manutenzione e assistenza, fare riferimento a tutti i manuali di istruzioni e alle raccomandazioni del produttore. Per ulteriori informazioni, rivolgersi al proprio supervisore o contattare i Servizi Tecnici 3M.

- **Per ridurre i rischi associati all'uso di un sistema di ingresso e salvataggio in ambiente confinato che, se non evitati, potrebbero causare lesioni gravi o morte:**
  - Ispezionare il prodotto prima di ogni utilizzo e dopo qualsiasi evento di caduta, in conformità con le procedure specificate in queste istruzioni.
  - Se l'ispezione rivela una condizione non sicura o difettosa, rimuovere immediatamente il prodotto dal servizio e apporre chiaramente l'etichetta "NON UTILIZZARE". Distruggere o riparare il prodotto secondo quanto richiesto da queste istruzioni.
  - Qualsiasi prodotto che sia stato soggetto ad arresto caduta o a forza d'impatto deve essere immediatamente rimosso dal servizio. Distruggere o riparare il prodotto secondo quanto richiesto da queste istruzioni.
  - Assicurarsi che i sistemi di protezione anticaduta assemblati con componenti realizzati da produttori diversi siano compatibili e soddisfino tutte le norme, regolamenti o requisiti applicabili in materia di protezione anticaduta. Consultare sempre una persona competente prima di utilizzare questi sistemi.
  - Il prodotto deve essere installato esclusivamente come descritto nei relativi manuali di istruzioni. Installazioni e utilizzi al di fuori dell'ambito di tali manuali devono essere approvati per iscritto da 3M.
  - Collegare solo sottosistemi di protezione anticaduta ai punti di connessione di ancoraggio designati sul prodotto.
  - Prima dell'installazione, assicurarsi che i metodi di installazione e il prodotto non interferiscano con linee elettriche, linee del gas o altri materiali o sistemi critici.
  - Assicurarsi che il prodotto sia configurato e installato correttamente per un funzionamento sicuro come descritto in queste istruzioni.
  - Lavorare al di fuori dell'area di lavoro sicura aumenterà l'effetto pendolo e i pericoli relativi allo spazio di caduta. Non lavorare mai al di fuori dell'area di lavoro sicura come specificato in queste istruzioni.
  - Non torcere, annodare o creare nodi nella linea vita, né consentire che vi sia lasco.
  - Non superare il numero di utilizzatori consentito specificato in queste istruzioni.
  - Prestare attenzione durante l'installazione, l'uso o lo spostamento del prodotto, poiché le parti in movimento possono creare punti di schiacciamento.
  - Quando applicabile, devono essere seguite le procedure di lockout/tagout.
  - Non collegarsi al sistema mentre è in fase di trasporto o installazione.
  - Assicurarsi che il sistema sia correttamente fissato e configurato prima del trasporto. Fare riferimento a queste istruzioni per i requisiti di trasporto.
  - Fare riferimento a queste istruzioni per le limitazioni di velocità e pendenza durante il trasporto.
  - Assicurarsi che il sistema non entri in contatto con oggetti sospesi o pericoli elettrici durante il trasporto o l'uso.
- **Per ridurre i rischi associati al lavoro in quota che, se non evitati, potrebbero causare lesioni gravi o morte:**
  - La vostra salute e condizione fisica devono consentirvi di lavorare in sicurezza in quota e di sopportare tutte le forze associate a un evento di arresto caduta. Consultare il medico se avete domande in merito alla vostra idoneità all'uso di questa attrezzatura.
  - Non superare mai la capacità consentita della vostra attrezzatura per la protezione anticaduta.
  - Non superare mai la distanza di caduta libera massima specificata per la vostra attrezzatura per la protezione anticaduta.
  - Non utilizzare alcuna attrezzatura per la protezione anticaduta che non superi l'ispezione o se avete dubbi sull'uso o l'idoneità dell'attrezzatura. Contattare l'assistenza clienti 3M per qualsiasi domanda.
  - Alcune combinazioni di sottosistemi e componenti possono interferire con il funzionamento di questa attrezzatura. Utilizzare solo connessioni compatibili. Contattare l'assistenza clienti 3M prima di utilizzare questa attrezzatura in combinazione con componenti o sottosistemi diversi da quelli descritti in queste istruzioni.
  - Adottare precauzioni aggiuntive quando si lavora in prossimità di macchinari in movimento, pericoli elettrici, temperature estreme, pericoli chimici, gas esplosivi o tossici, spigoli vivi, superfici abrasive o al di sotto di materiali sospesi che potrebbero cadere su di voi o sulla vostra attrezzatura per la protezione anticaduta.
  - Assicurarsi che l'uso del prodotto sia adeguato ai pericoli presenti nel vostro ambiente di lavoro.
  - Assicurarsi che vi sia sufficiente spazio di caduta quando si lavora in quota.

- Non modificare né alterare la vostra attrezzatura per la protezione anticaduta. Solo 3M, o persone autorizzate per iscritto da 3M, possono eseguire riparazioni sulle attrezzature 3M.
- Prima di utilizzare l'attrezzatura per la protezione anticaduta, assicurarsi che sia in atto un piano di salvataggio scritto per fornire un soccorso tempestivo in caso di incidente da caduta.
- In caso di incidente da caduta, cercare immediatamente assistenza medica per il lavoratore caduto.
- Utilizzare solo un'imbracatura integrale per applicazioni di arresto caduta. Non utilizzare una cintura corporea.
- Ridurre al minimo l'effetto pendolo lavorando il più possibile direttamente sotto il punto di ancoraggio.
- Un sistema secondario di protezione anticaduta deve essere utilizzato durante la formazione con questo prodotto. I tirocinanti non devono essere esposti a un pericolo di caduta non intenzionale.
- Indossare sempre i dispositivi di protezione individuale appropriati durante l'installazione, l'uso o l'ispezione del prodotto.
- Non lavorare mai al di sotto di un carico sospeso o di un lavoratore.
- Mantenere sempre l'aggancio 100%.

Panoramica del prodotto

Assicurarsi sempre di utilizzare la versione più recente del manuale di istruzioni 3M. Visitare www.3m.com/userinstructions o contattare l'assistenza clienti 3M per i manuali di istruzioni aggiornati.

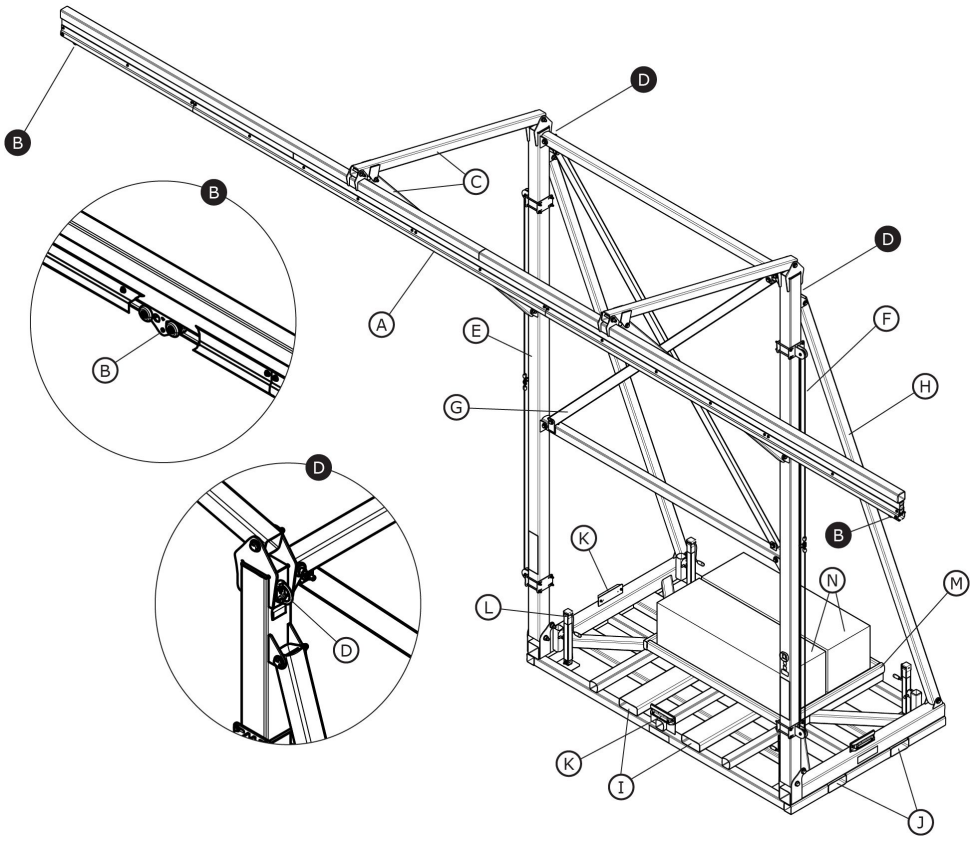
Prima di utilizzare questo dispositivo, registrare le informazioni del prodotto presenti sull'etichetta ID nel "Registro di ispezione e manutenzione" alla fine di questo manuale.

La Figura 1 illustra i modelli di prodotto disponibili. I sistemi d'ingegneria fungono da strutture di ancoraggio mobili per sistemi di protezione anticaduta. I sistemi d'ingegneria possono essere utilizzati in una varietà di applicazioni di protezione anticaduta, incluse applicazioni di arresto caduta, trattenuta, soccorso e posizionamento sul lavoro.

La Figura 2 identifica i componenti chiave dei modelli di prodotto disponibili. La guida di scorrimento (A) contiene i due carrelli di scorrimento (B), che consentono la connessione al sistema tramite il sottosistema di collegamento. Le travi di supporto verticali (E), insieme ai supporti della guida (C), ai traversi (G) e ai supporti di collegamento diretto (H), sostengono la guida di scorrimento durante l'uso. Gli anelli di sollevamento (D) sul retro delle travi di supporto possono essere utilizzati per aiutare a sollevare le travi di supporto in posizione durante l'installazione del sistema. Le funi di guida (F) vengono utilizzate per sollevare e abbassare i sottosistemi di collegamento fino ai carrelli di scorrimento. Le tasche principali per carrello elevatore (I) e le tasche secondarie per carrello elevatore (J) consentono il trasporto della guida con contrappeso. L'indicatore di pendenza (K), in coordinamento con i quattro piedini di livellamento (L), aiuta a garantire che il sistema sia in piano durante l'installazione. La base con contrappeso (M) contiene i due contrappesi (N) che stabilizzano la base durante l'utilizzo del sistema.

Ciascun modello di prodotto ha le proprie specifiche come indicato nella Figura 1. Consultare le tabelle delle specifiche del prodotto per ulteriori informazioni.

Figura 2 - Componenti



Specifiche del sistema

Capacità utente:	La capacità utente di questo prodotto è influenzata dalle modalità di utilizzo del prodotto. Consultare la Sezione 4 per ulteriori informazioni sulla capacità utente.
Freccia massima:	Questo prodotto può flettersi durante un arresto caduta. La freccia massima deve essere aggiunta a tutti i requisiti di spazio di caduta calcolati per il vostro sistema anticaduta. • Freccia verticale della guida: 12 in. (30,5 cm) • Freccia orizzontale della guida: 9 in. (22,9 cm) • Spostamento del sistema: 0 in. (0 cm)

Peso del sistema

Modello	Solo sistema	Con contrappesi
8517761	4,420 lb. (2,005 kg)	≥11,420 lb. (5,180 kg)
8517762	4,570 lb. (2,073 kg)	≥11,570 lb. (5,248 kg)
8517763	4,570 lb. (2,073 kg)	≥11,570 lb. (5,248 kg)
8560024	4,480 lb. (2,032 kg)	≥11,480 lb. (5,207 kg)
8560025	4,420 lb. (2,005 kg)	≥11,420 lb. (5,180 kg)

Specifiche dei componenti

Riferimento Figura 2	Componente	Materiali
A	Guida di scorrimento	Alluminio
B	Carrelli di scorrimento	Acciaio, ruote in nylon
C	Supporti della guida	Alluminio
D	Anelli di sollevamento	Acciaio
E	Travi di supporto verticali	Acciaio
F	Funi di guida	Fune kernmantle
G	Travi trasversali	Alluminio
H	Supporti di collegamento diretto	Alluminio
I	Tasche principali per carrelli elevatori	Acciaio
J	Tasche secondarie per carrelli elevatori	Acciaio
K	Indicatore di pendenza	Alluminio, plastica
L	Piedini di livellamento	Acciaio
M	Base del contrappeso	Acciaio
N	Contrappesi	Calcestruzzo

1.0 Applicazione del prodotto

1.1 Scopo: I sistemi d'ingegneria fungono da strutture di ancoraggio mobili per i sistemi di protezione anticaduta. L'assemblaggio e i componenti variano in base al sistema. Per ulteriori informazioni sulle applicazioni del sistema, consultare la "Panoramica del prodotto" e le eventuali sezioni relative all'installazione o all'uso.

1.2 Supervisione: L'uso di questa attrezzatura deve essere supervisionato da una persona competente. L'installazione di questa attrezzatura deve essere supervisionata da una persona competente. Una persona competente deve confermare che l'installazione sia conforme alle normative locali e federali.

1.3 Rivendita e distribuzione: Se questo prodotto viene rivenduto al di fuori del paese di destinazione originale, il rivenditore deve fornire queste istruzioni nella lingua del paese in cui il prodotto verrà utilizzato.

1.4 Formazione: Questa attrezzatura deve essere installata e utilizzata da persone formate sulla sua corretta applicazione. Queste istruzioni devono essere utilizzate come parte di un programma di formazione dei dipendenti come richiesto da norme nazionali, regionali o locali. È responsabilità degli utenti e degli installatori di questa attrezzatura assicurarsi di conoscere queste istruzioni, di essere formati sulla corretta manutenzione e uso di questa attrezzatura e di essere consapevoli delle caratteristiche operative, dei limiti di applicazione e delle conseguenze di un uso improprio di questa attrezzatura.

1.5 Piano di salvataggio: Quando si utilizza questa attrezzatura e i sottosistemi di connessione, il datore di lavoro deve disporre di un piano di salvataggio scritto e dei mezzi per attuarlo e comunicarlo agli utenti, alle persone autorizzate e ai soccorritori. Si raccomanda una squadra di soccorso addestrata in loco. Ai membri del team devono essere forniti l'attrezzatura e le tecniche necessarie per eseguire un salvataggio efficace. La formazione deve essere fornita periodicamente per garantire la competenza dei soccorritori. Ai soccorritori devono essere fornite queste istruzioni. Durante l'intero processo di salvataggio deve esserci un contatto visivo o un mezzo di comunicazione con la persona da soccorrere.

2.0 Requisiti del sistema

2.1 Ancoraggio: La struttura di ancoraggio che fissa questo prodotto deve essere in grado di sopportare qualsiasi carico richiesto come consentito dal suo sistema di protezione anticaduta. Vedere la Sezione 4 per ulteriori informazioni.

2.2 Capacità: La capacità utente di un sistema completo di protezione anticaduta è limitata dal componente con la minore capacità massima nominale. Ad esempio, se il sottosistema di connessione ha una capacità inferiore rispetto alla tua imbracatura, devi rispettare i requisiti di capacità del tuo sottosistema di connessione. Consultare le istruzioni del produttore per ciascun componente del sistema per i requisiti di capacità.

2.3 Rischi ambientali: L'uso di questa attrezzatura in aree con rischi ambientali può richiedere precauzioni aggiuntive per evitare lesioni all'utente o danni all'attrezzatura. I rischi possono includere, a titolo esemplificativo ma non esaustivo: temperature elevate, venti forti, sostanze chimiche, ambienti corrosivi, linee elettriche ad alta tensione, gas esplosivi o tossici, macchinari in movimento, spigoli vivi o materiali in quota che potrebbero cadere e colpire l'utente o l'attrezzatura. Contattare l'assistenza clienti 3M per ulteriori chiarimenti.

2.4 Rischi per la linea vita: Assicurarsi che la linea vita sia mantenuta libera da tutti i pericoli, inclusi, a titolo esemplificativo ma non esaustivo: intralcio con utenti, altri lavoratori, macchinari in movimento, altri oggetti circostanti o impatto di oggetti dall'alto che potrebbero cadere sulla linea vita o sugli utenti.

2.5 Compatibilità dei componenti: Le attrezzature 3M sono progettate per l'uso con attrezzature 3M. L'uso con attrezzature non 3M deve essere approvato da una persona competente. Le sostituzioni effettuate con attrezzature non approvate possono compromettere la compatibilità delle attrezzature e possono influire sulla sicurezza e sull'affidabilità del sistema di protezione anticaduta. Leggere e seguire tutte le istruzioni e gli avvisi relativi a tutte le attrezzature prima dell'uso.

2.6 Compatibilità dei connettori: I connettori sono compatibili con gli elementi di connessione quando la dimensione e la forma di uno dei componenti non causano l'apertura involontaria del connettore, indipendentemente dall'orientamento. I connettori devono essere conformi alle norme applicabili. I connettori devono essere completamente chiusi e bloccati durante l'uso.

I connettori 3M (ganci e moschettoni) sono progettati per essere utilizzati solo come specificato in ciascun 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 componenti non compatibili può causare il disinnesto involontario del connettore. Vedere la figura di riferimento. Se l'elemento di connessione a cui è collegato un connettore è sottodimensionato o di forma irregolare, potrebbe verificarsi una situazione in cui l'elemento di connessione applica una forza sull'apertura del

connettore (A). Questa forza potrebbe quindi causare l'apertura dell'apertura (B), disinnestando il connettore dall'elemento di connessione (C).

2.7 Esecuzione delle connessioni: Tutte le connessioni devono essere compatibili per dimensioni, forma e resistenza. Vedere la figura per esempi di connessioni inappropriate.

> I ganci con un'apertura maggiore di 1.0 in. (2.54 cm) non devono mai essere collegati a d-ring o ad altri elementi di connessione, a meno che il gancio non abbia una resistenza alla chiusura di 3,600 lbf (16 kN) o superiore.

Non fissare mai i connettori nei seguenti modi:

A. A un d-ring al quale è collegato un altro connettore.
B. In modo tale da generare un carico sull'apertura. I ganci a grande apertura non devono essere collegati a d-ring o ad altri elementi di connessione, a meno che il gancio non abbia una resistenza alla chiusura di 3,600 lbf (16 kN)) o superiore.
C. Con un innesto falso, quando la dimensione o la forma del connettore o dell'elemento di connessione non è compatibile e, senza conferma visiva, sembrerebbe essere completamente innestato.
D. Tra loro.
E. Direttamente al nastro dell'imbracatura, al materiale del braccio del cordino o al materiale di collegamento diretto, a meno che tale connessione sia esplicitamente consentita dalle istruzioni del produttore.
F. A qualsiasi oggetto la cui dimensione o forma non consenta al connettore di chiudersi e bloccarsi completamente, o che potrebbe causare il roll-out del connettore.
G. In modo tale da non consentire il corretto allineamento del connettore sotto carico.

Figura 3 - Compatibilità dei connettori

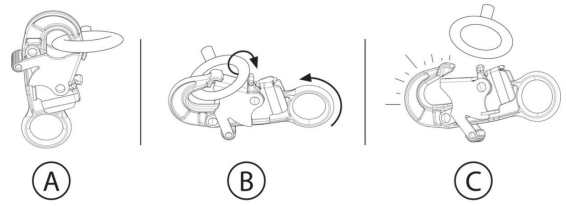
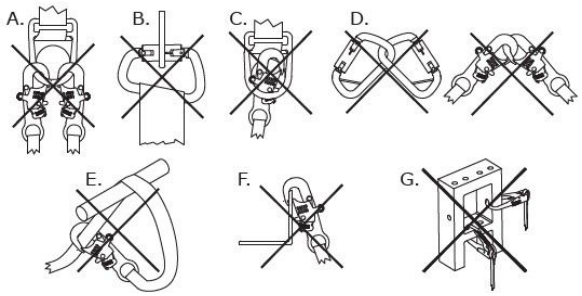


Figura 4 - Esecuzione delle connessioni



3.0 Installazione

3.1 Panoramica: L'installazione di un sistema ingegnerizzato può essere una procedura lunga con più passaggi. Una pianificazione efficace e la consapevolezza del proprio luogo di lavoro e della propria attrezzatura sono di grande aiuto per rendere questo processo il più fluido possibile.

3.2 Pianificazione: Pianificare il sistema di protezione anticaduta prima di iniziare il lavoro. Tenere conto di tutti i fattori che possono influire sulla sicurezza prima, durante e dopo una caduta. Considerare tutti i requisiti e le limitazioni specificati in queste istruzioni.

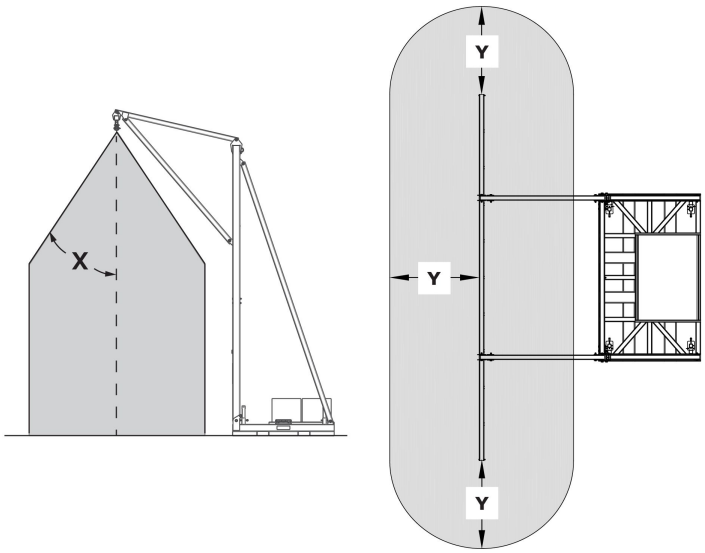
1. **Bordi taglienti:** Evitare di lavorare dove i componenti del sistema possono essere a contatto con, o sfregare contro, bordi taglienti non protetti e superfici abrasive. Tutti i bordi taglienti e le superfici abrasive devono essere coperti con materiale protettivo.
2. **Numero di utilizzatori:** Gli utilizzatori di questo prodotto devono conoscere come questo prodotto può o verrà utilizzato e come tale utilizzo potrebbe influire sulla sua capacità di utenti. Vedere la Sezione 4 per ulteriori informazioni sulla capacità di utenti.
3. **Compatibilità:** Durante l'installazione del sistema, è importante utilizzare componenti compatibili. Ogni modello di prodotto è compatibile per l'uso con un insieme specifico di modelli o progetti di prodotto.

Dispositivi autorientranti (SRD)	La forza d'arresto massima per i sottosistemi di connessione deve soddisfare i requisiti elencati nella Sezione 4.

4. **Area di lavoro sicura:** Questo sistema può essere utilizzato in sicurezza solo entro un'area specifica attorno al sistema. Quando si utilizza questo sistema, l'utilizzatore deve rimanere all'interno dell'area di lavoro sicura indicata. Vedere la figura di riferimento.

Angolo di lavoro (X)	Massimo 30 gradi
Distanza dal punto di ancoraggio (Y)	Massimo 6 ft. (1,83 m)

Figura 5 - Area di lavoro sicura



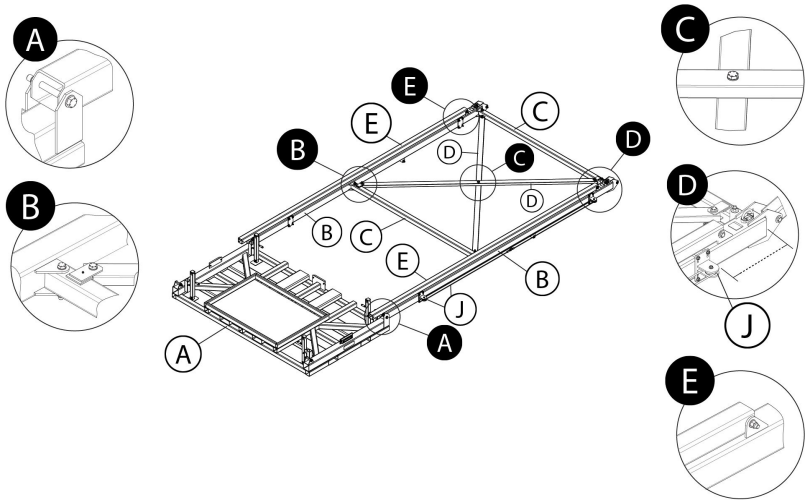
3.3 Installazione del sistema: La rotaia a contrappeso potrebbe dover essere assemblata prima dell'uso. Assicurarsi che il sistema sia correttamente assemblato secondo queste istruzioni prima dell'uso. Vedere la figura di riferimento. Per assemblare la rotaia a contrappeso:

1. Assicurarsi che il sistema sia disposto come mostrato. Quindi, collegare i componenti della base come segue:

- Collegare le travi di supporto verticali (B) alla base a contrappeso (A).
- Collegare i supporti orizzontali (C) alle travi di supporto verticali (B), assicurandosi che le linguette siano rivolte verso l'interno l'una verso l'altra. Fissare utilizzando strumentI da 3/4 in. (19 mm) e serrare a 130 ft-lb (176 N-m).
- Collegare i traversi (D) ai supporti orizzontali (C) tramite le linguette di montaggio. Quindi, collegare i due traversi insieme nel punto in cui si incontrano al centro. Fissare utilizzando strumentI da 3/4 in. (19 mm) e serrare a 130 ft-lb (176 N-m).
- Fissare una cima guida (J) a ciascuna delle travi di supporto verticali (B). Fissare con morsetti la puleggia superiore di ciascuna cima guida a circa 21,0 in. (51 cm) sotto la sommità della trave di supporto verticale selezionata. Fissare

con morsetti la puleggia inferiore in un punto più in basso sulla stessa trave di supporto verticale, in modo che la cima guida sia tesa tra le due pulegge. Fissare i morsetti utilizzando strumentI da 1/2 in. (13 mm) e serrare a 60 ft-lb (81 N-m).
- Collegare i supporti di collegamento diretto (E) alle travi di supporto verticali (B). Fissare utilizzando strumentI da 3/4 in. (19 mm) e serrare a 130 ft-lb (176 N-m).

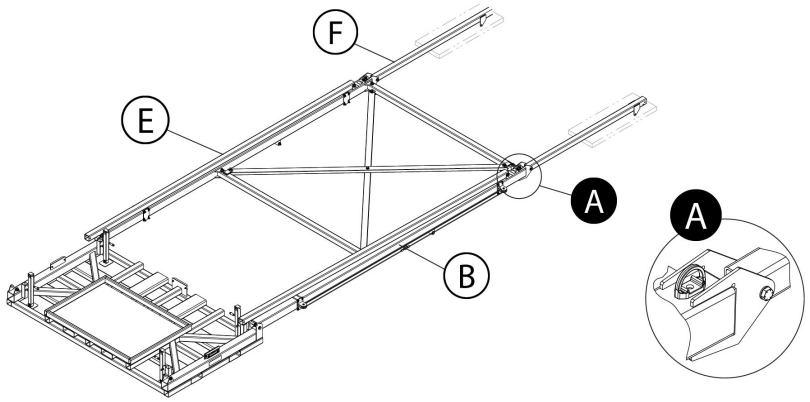
Figura 6A - Installazione del sistema: collegamento dei componenti



2. Fissare i bracci della rotaia sulla parte superiore dell'assemblaggio.

- Fissare i bracci della rotaia (F) sulla parte superiore delle travi di supporto verticali (B). Fissare utilizzando strumentI da 3/4 in. (19 mm) e serrare a 130 ft-lb (176 N-m).

Figura 6B - Installazione del sistema: fissare i bracci della rotaia



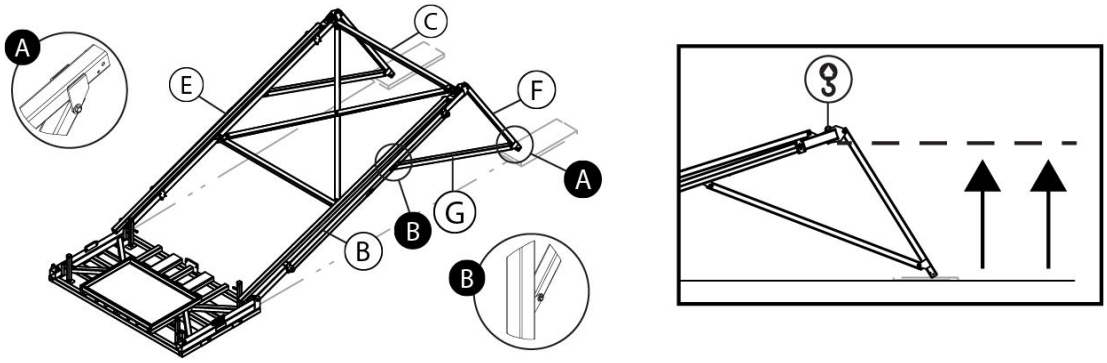
3. Fissare i tubi di controvento anteriori tra i bracci della rotaia e le travi di supporto verticali.

- Utilizzando un carrello elevatore o una gru con cinghie di sollevamento, sollevare il sistema tramite gli anelli di sollevamento. Quindi, fissare la parte superiore di ciascun tubo di controvento anteriore (G) ai bracci della rotaia (F). Fissare utilizzando strumentI da 3/4 in. (19 mm) e serrare a 130 ft-lb (176 N-m).
- Fissare la parte inferiore di ciascun tubo di controvento anteriore alle travi di supporto verticali (B). Fissare utilizzando strumentI da 3/4 in. (19 mm) e serrare a 130 ft-lb (176 N-m).

Posizionare un pezzo di legno o cartone sotto i bracci della rotaia (F) prima di sollevare il sistema. Questo aiuterà a prevenire eventuali danni all'assieme della rotaia durante il sollevamento.

Il sistema deve essere sollevato ad almeno 90 in. (2,29 m) da terra per facilitare il fissaggio dei controventi.

Figura 6C - Installazione del sistema: fissare i controventi anteriori

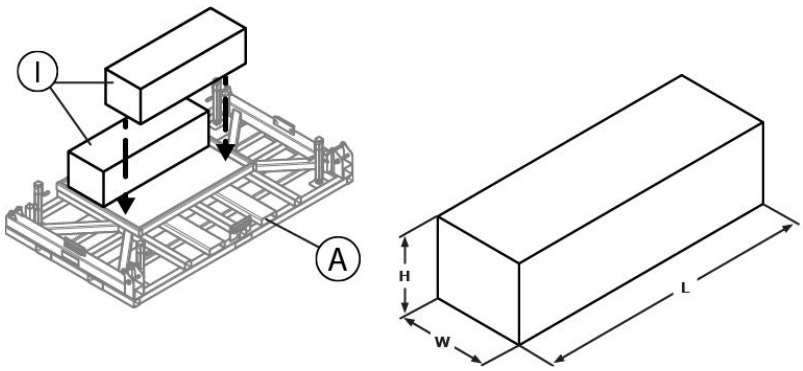


4. Preparare e posizionare i blocchi di contrappeso.

- Preparare i due blocchi di contrappeso (I) per l'uso con il sistema. I blocchi di contrappeso devono essere preparati in calcestruzzo e ciascun blocco deve corrispondere alle dimensioni specificate. Ogni blocco in calcestruzzo deve pesare almeno 3,500 lb. (1.587,6 kg). Una volta preparati, utilizzare un carrello elevatore o una gru per posizionare entrambi i blocchi di contrappeso (I) sulla base a contrappeso (A) del sistema.

> Alcuni modelli della rotaia a contrappeso vengono spediti con blocchi di contrappeso preparati. Vedere la Figura 1 per un elenco dei modelli che includono i blocchi di contrappeso.

Figura 6D - Installazione del sistema: preparare i blocchi di contrappeso

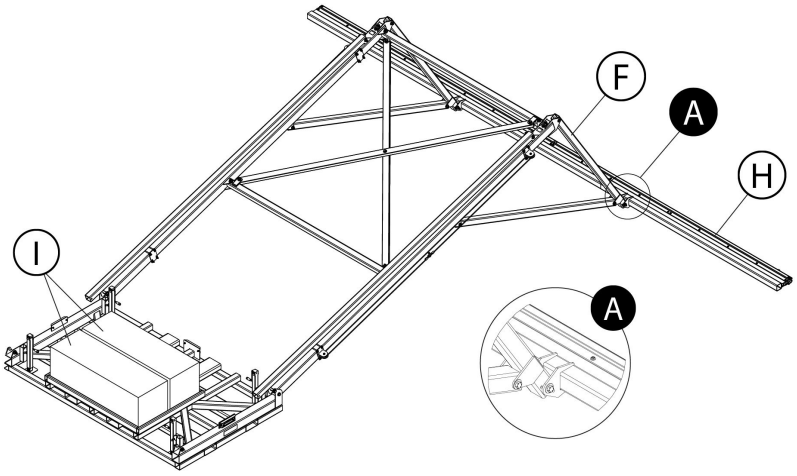


Altezza	Larghezza	Lunghezza	Peso
2.0 ft. (61 cm)	2.0 ft. (61 cm)	6.0 ft. (183 cm)	≥3,500 lb. (1.587,6 kg)

5. Fissare la rotaia di scorrimento ai bracci della rotaia.

- Fissare la rotaia di scorrimento (H) ai bracci della rotaia (F). Fissare utilizzando strumentl da 3/4 in. (19 mm) e serrare a 130 ft-lb (176 N-m).

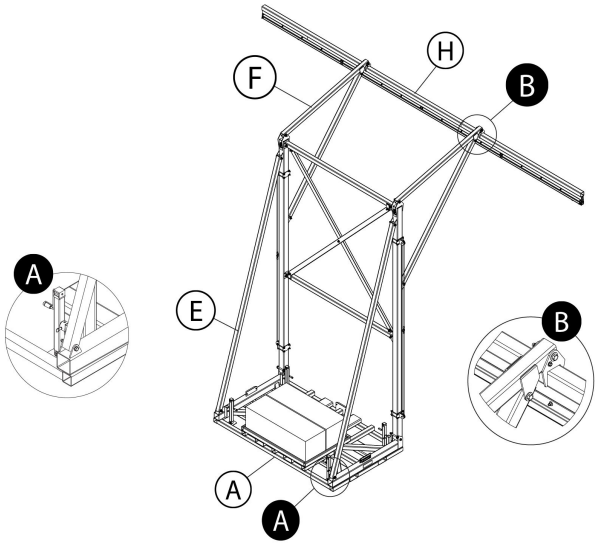
Figura 6E - Installazione del sistema: fissare la rotaia di scorrimento



6. Sollevare il sistema e fissare i supporti di collegamento diretto alla base a contrappeso.

- Utilizzando un carrello elevatore o una gru con cinghie di sollevamento, sollevare il sistema tramite gli anelli di sollevamento fino a una posizione verticale. Una volta che il sistema è verticale, fissare la parte inferiore di ciascun supporto di collegamento diretto (E) alla base a contrappeso (A). Fissare utilizzando strumentI da 3/4 in. (19 mm) e serrare a 130 ft-lb (176 N-m).
- Fissare la rotaia di scorrimento (H) nella sua posizione verticale prevista serrando strumentI da 1/2 in. (13 mm) a ciascun braccio della rotaia (F). Serrare gli strumenti a 60 ft-lb (81 N-m).

Figura 6F - Installazione del sistema: fissare i supporti di collegamento diretto

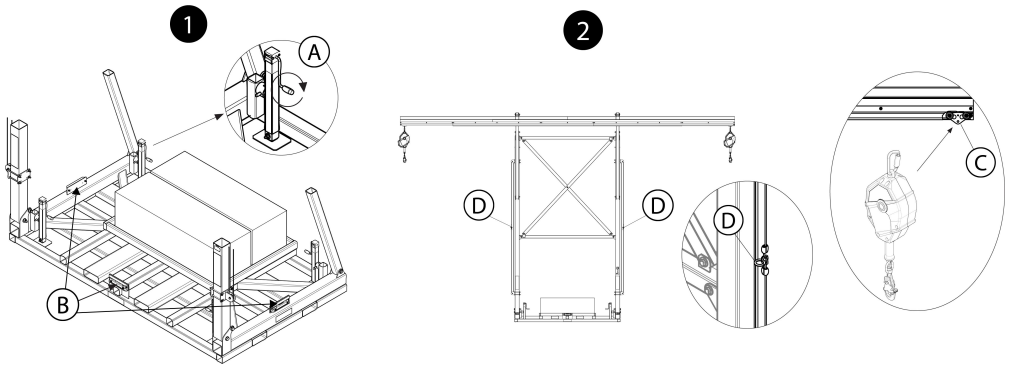


3.4 Posizionamento del sistema: Il sistema deve essere correttamente installato prima dell'uso. Per configurare il sistema per l'uso:

> Assicurarsi che i blocchi di contrappeso siano in posizione prima di utilizzare il sistema.

1. Assicurarsi del posizionamento in piano del sistema. Regolare i quattro piedini di livellamento (A) secondo necessità. Verificare che tutti e tre gli indicatori di pendenza (B) siano entro più o meno 1 grado.
2. Fissare eventuali SRD ai carrelli di scorrimento (C) per l'uso. Dopo aver fissato gli SRD, collegare il connettore inferiore di ciascun SRD all'anello di connessione (D) della relativa cima guida sottostante. Ciò consentirà alla cima guida di alzare e abbassare il connettore senza rimuovere l'SRD.

Figura 7 - Posizionamento del sistema



4.0 Utilizzo

4.1 Prima di ogni utilizzo: Verifichi che la Sua area di lavoro e il sistema di protezione anticaduta soddisfino tutti i criteri definiti in queste istruzioni. Verifichi che sia stato predisposto un Piano di Recupero formale. Ispezioni il prodotto secondo i punti di ispezione dell'utente definiti nel "Registro di ispezione e manutenzione". Se l'ispezione rivela una condizione non sicura o difettosa, o se vi è qualsiasi dubbio sullo stato per un uso sicuro, rimuova immediatamente il prodotto dal servizio. Etichetti chiaramente il prodotto con "NON UTILIZZARE". Veda la Sezione 5 per maggiori informazioni.

4.2 Ancoraggio: Oltre alla capacità del prodotto, qualsiasi sistema di protezione anticaduta deve tenere conto della resistenza di eventuali strutture o componenti di supporto.

A. **Struttura di ancoraggio:** La struttura di ancoraggio che fissa questo prodotto deve essere in grado di sopportare i carichi richiesti, come consentito dal sistema di protezione anticaduta di questo prodotto.

Carico verticale	3,320 lb. (1506 kg) più il peso totale del sistema

B. **Punti di connessione di ancoraggio:** I punti di connessione di ancoraggio utilizzati con il prodotto devono essere in grado di sopportare i carichi applicati dal prodotto.

4.3 Capacità dell'utente: Questo prodotto deve essere utilizzato in conformità con le normative locali o le norme a cui aderisce. Per determinare la Sua capacità utente, identifichi innanzitutto quale normativa o norma si applica, quindi segua le istruzioni fornite per tale normativa o norma.

> Tutti i pesi dell'utente includono il peso di qualsiasi attrezzatura che l'utente possa trasportare o indossare.

> La forza d'arresto massima è limitata dal sottosistema di connessione dell'utente.

A. ***Capacità dell'utente (OSHA)***

L'uso di questo prodotto non deve superare il suo valore di resistenza. Prima di utilizzare questo prodotto, deve confermare che il carico massimo per la Sua configurazione del sistema sia inferiore al valore di resistenza del prodotto.

Valore di resistenza	3,320 lbf (14.8 kN)
Numero massimo di utenti	2 utenti

Per calcolare il Suo carico statico massimo, raddoppi la forza d'arresto massima del Suo sottosistema di connessione e aggiunga due volte il peso di eventuali utenti aggiuntivi oltre il primo.

> Il sottosistema di connessione di ciascun utente deve avere una forza d'arresto massima inferiore o uguale al limite per la sua posizione di montaggio. Veda "Posizioni di montaggio" come riferimento.

Riferimento figura	Posizione di montaggio	Forza d'arresto massima
A	Carrello scorrevole a soffitto	1,350 lbf (6.0 kN)
B	Carrello scorrevole a soffitto	1,350 lbf (6.0 kN)

Configurazioni di esempio (OSHA)

> I valori di resistenza e carico forniti per le configurazioni OSHA includono un fattore di sicurezza di 2:1.

Forza d'arresto massima: 1,350 lbf (6 kN)				
Numero di utenti	Peso massimo dell'utente	Carico massimo	Posizione di montaggio	
			Utente 1	Utente 2
1 utente	Non applicabile	2,700 lbf (12 kN)	A o B	Non applicabile
2 utenti	310 lb. (140 kg)	3,320 lbf (14.8 kN)	A o B	A o B

B. ***Capacità dell'utente (Norme EN)***

L'uso di questo prodotto deve rispettare i limiti forniti per ciascuna applicazione.

1. **Applicazioni generali:** Queste informazioni si applicano a tutte le applicazioni utente tranne il recupero.

Norme applicabili	EN 795, CEN/TS 16415
Numero massimo di utenti	2 utenti

> Il sottosistema di connessione di ciascun utente deve avere una forza d'arresto massima inferiore o uguale al limite per la sua posizione di montaggio. Veda "Posizioni di montaggio" come riferimento.

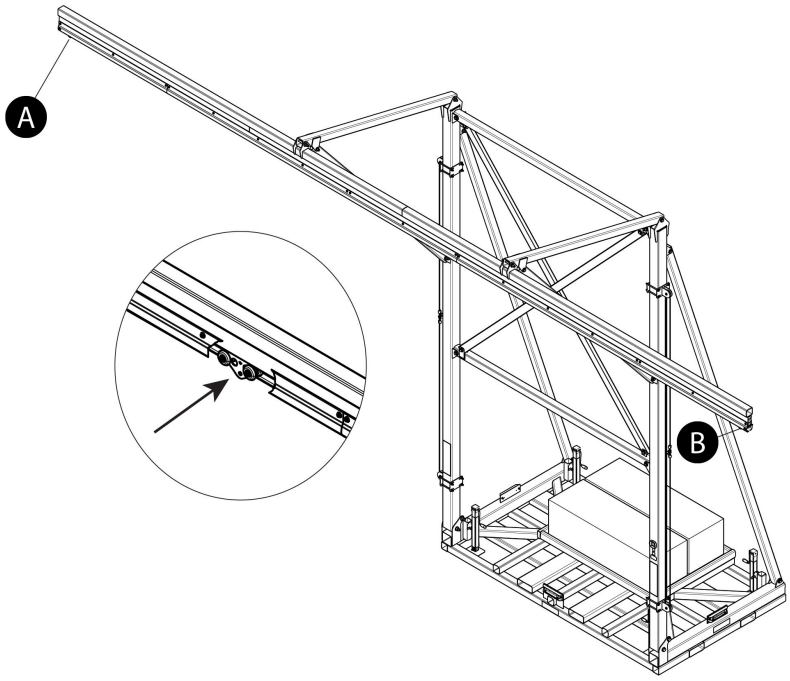
Riferimento figura	Posizione di montaggio	Forza d'arresto massima
A	Carrello scorrevole a soffitto	1,350 lbf (6 kN)
B	Carrello scorrevole a soffitto	1,350 lbf (6 kN)

Configurazioni di esempio (Norme EN - Generale)

> Le norme EN richiedono che la forza d'arresto massima dell'utente per qualsiasi sottosistema di connessione sia limitata a 1350 lbf (6.0 kN) o meno.

Forza d'arresto massima: 1,350 lbf (6 kN)		
Numero di utenti	Posizione di montaggio	
	Utente 1	Utente 2
1 utente	A o B	Non applicabile
2 utenti	A o B	A o B

Figura 8 - Posizioni di montaggio

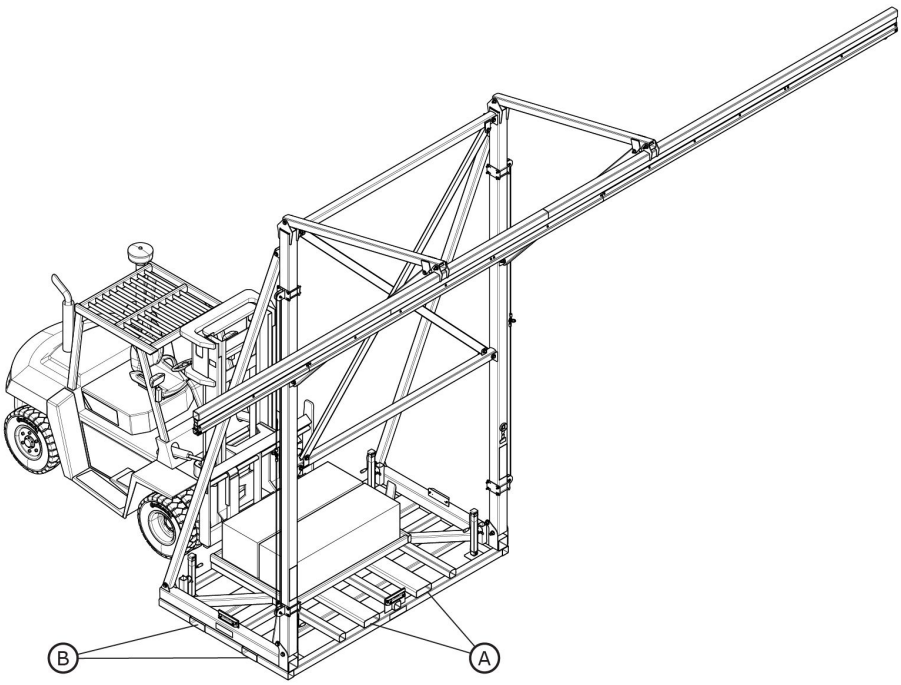


4.4 Dopo una caduta: Se questa attrezzatura è soggetta ad arresto caduta o a forza d'impatto, la rimuova immediatamente dal servizio. Etichetti chiaramente "NON UTILIZZARE". Veda la Sezione 5 per maggiori informazioni.

4.5 Trasporto del sistema: Il sistema deve essere trasportato utilizzando un carrello elevatore o attrezzature simili. Veda la figura come riferimento. Inserisca le forche del carrello elevatore attraverso le tasche per forche primarie (A) o secondarie (B) sul sistema.

> Durante il trasporto tramite carrello elevatore, la velocità di guida non deve superare 5 mph (8 kph).

Figura 9 - Trasporto del sistema



5.0 Ispezione

> Dopo che l'attrezzatura è stata rimossa dal servizio, non può essere rimessa in servizio finché una Persona Competente non conferma per iscritto che è accettabile farlo.

5.1 Frequenza di ispezione: Il prodotto deve essere ispezionato prima di ogni utilizzo dall'utente e, inoltre, da una Persona Competente diversa dall'utente agli intervalli specificati di seguito. Una maggiore frequenza di utilizzo dell'attrezzatura e condizioni più gravose possono richiedere un aumento della frequenza delle ispezioni da parte della Persona Competente. La frequenza di queste ispezioni dovrebbe essere determinata dalla Persona Competente in base alle condizioni specifiche del luogo di lavoro.

Norma o regione applicabile	Frequenza richiesta delle ispezioni da parte di una Persona Competente
ANSI e OSHA	Una volta all'anno
Norme EN	Una volta all'anno

5.2 Procedure di ispezione: Ispezionare questo prodotto secondo le procedure indicate nel "Registro di ispezione e manutenzione". La documentazione di ciascuna ispezione deve essere mantenuta dal proprietario di questa attrezzatura. Un registro di ispezione e manutenzione deve essere collocato vicino al prodotto o comunque facilmente accessibile agli utenti. Si consiglia di marcare il prodotto con la data della prossima o dell'ultima ispezione.

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 Servizi autorizzato da 3M per la riparazione.

5.4 Durata del prodotto: La durata funzionale del prodotto è determinata dalle condizioni di lavoro e dalla manutenzione. Finché il prodotto soddisfa i criteri di ispezione, può rimanere in servizio.

6.0 Manutenzione, stoccaggio e riparazione

> L'attrezzatura che necessita di manutenzione o programmata per la manutenzione deve essere etichettata "NON UTILIZZARE". Queste etichette dell'attrezzatura non devono essere rimosse finché la manutenzione non viene eseguita.

6.1 Pulizia: Pulire periodicamente la linea vita e l'esterno del prodotto con acqua e una soluzione di sapone neutro. Sciacquare accuratamente il prodotto e lasciarlo asciugare 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 soggetti autorizzati per iscritto da 3M possono effettuare riparazioni su questa attrezzatura.

6.3 Stoccaggio e trasporto: Conservare e trasportare il prodotto in un ambiente fresco, asciutto e pulito, al riparo dalla luce solare diretta. Evitare aree in cui possano essere presenti vapori chimici. Ispezionare accuratamente i componenti dopo uno stoccaggio prolungato.

> Le basi installate in modo permanente non dovrebbero lasciare il luogo di lavoro. Altri componenti possono essere rimossi da queste basi per lo stoccaggio o il trasporto, ma la base dovrà rimanere.

> Transizioni improvvise tra ambienti caldi ed estremamente freddi potrebbero influire sulle prestazioni della Sua attrezzatura. I dispositivi meccanici (come dispositivi autorientranti, argani, dispositivi di recupero, manicotti di arrampicata, ecc.) dovrebbero essere adattati per l'uso in condizioni di freddo o caldo estremo conservandoli a temperature simili all'ambiente di lavoro. Eseguire sempre un'ispezione prima dell'uso della Sua attrezzatura nel suo ambiente di lavoro prima di utilizzarla.

7.0 Etichette e marcature

7.1 Riepilogo: La figura "Etichette del prodotto" illustra le etichette e le marcature presenti sul prodotto. Vedere di seguito un riepilogo delle informazioni fornite con ciascuna etichetta e marcatura.

> Tutte le immagini delle etichette sono rappresentazioni. Fare sempre riferimento alle etichette del proprio prodotto per informazioni specifiche sulla conformità e sulle prestazioni.

> Le etichette mancanti o danneggiate devono essere sostituite. Tutte le etichette devono essere completamente leggibili.

A	1) Numero di serie 2) Data di produzione (Anno/Mese) 3) Numero di modello
B	Etichetta di avvertenza
C	Etichetta del peso del sistema - varia in base al sistema e include i contrappesi
D	1) Il prodotto contiene un tag RFID 2) Leggere tutte le istruzioni.
E	Si applica solo ai modelli 8560024 & 8560025 1) Capacità dell'utilizzatore 2) Leggere tutte le istruzioni. 3) Area di lavoro sicura
F	Si applica solo ai modelli 8517761, 8517762, & 8517763 1) Capacità dell'utilizzatore 2) Leggere tutte le istruzioni. C) Area di lavoro sicura
G	1) Leggere tutti i criteri di ispezione. 2) Data dell'ispezione 3) Revisore

Figura 10A - Posizioni delle etichette

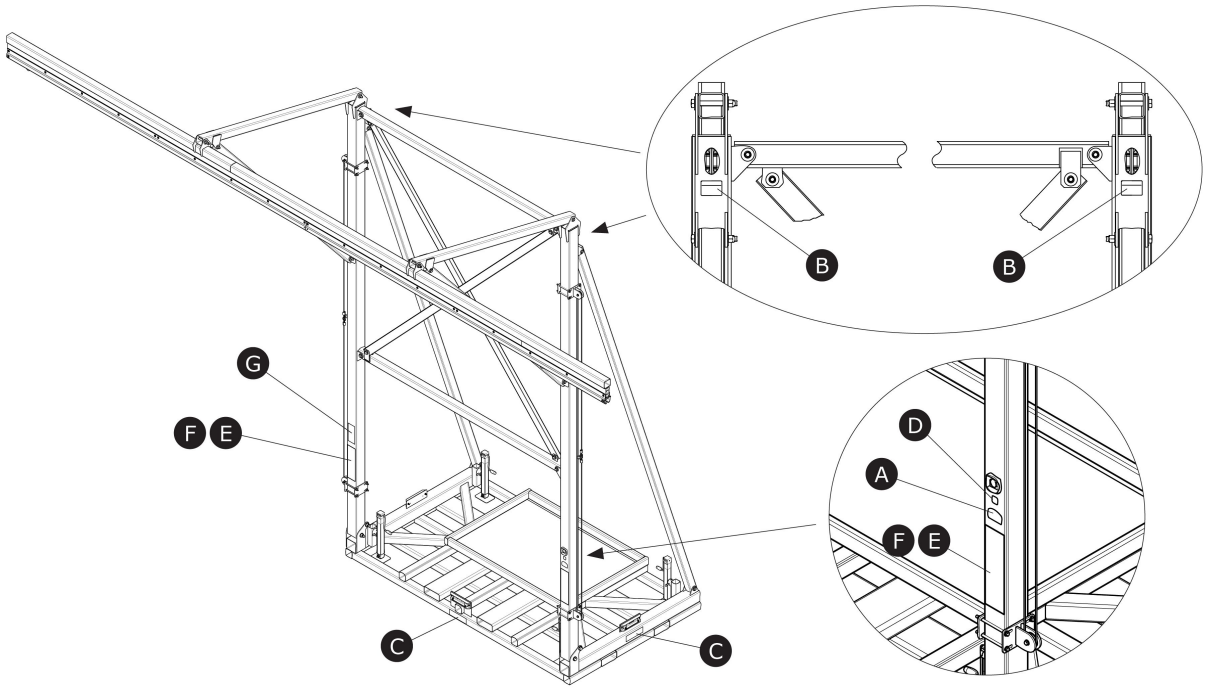
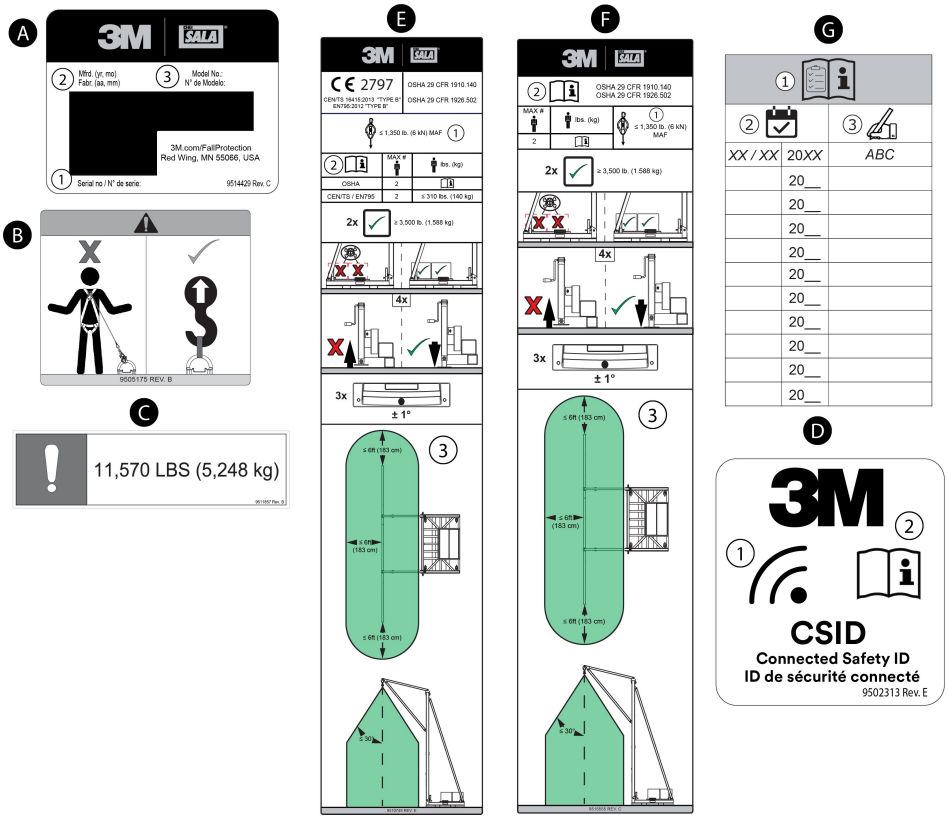


Figura 10B - Etichette del prodotto



Tag RFID

Posizione: Il prodotto 3M trattato in queste istruzioni per l'uso è dotato di un tag di identificazione a radiofrequenza (RFID). I tag RFID possono essere utilizzati in coordinamento con uno scanner per tag RFID per la registrazione dei risultati delle ispezioni del prodotto. Vedere "Posizione del tag RFID" per sapere dove si trova il tag RFID.

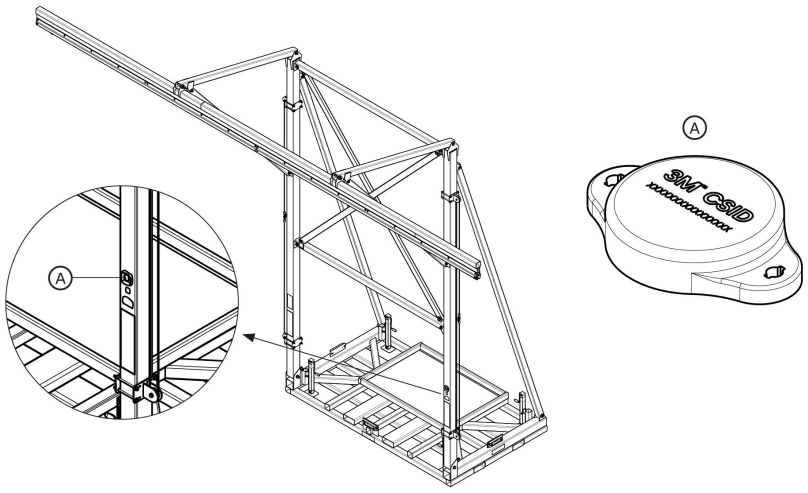
Smaltimento: Prima di smaltire questo prodotto, rimuovere il tag RFID e smaltirlo/riciclarlo in conformità alle normative locali. Per ulteriori informazioni su come rimuovere il tag RFID, fare riferimento al link del sito Web riportato di seguito.

Non smaltire il prodotto come rifiuto urbano indifferenziato. Il simbolo del bidone barrato indica che tutte le AEE (Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche) devono essere smaltite secondo la normativa locale attraverso i sistemi di ritiro e raccolta disponibili. Contattare il proprio rivenditore o il rappresentante 3M locale per ulteriori informazioni.

Per ulteriori informazioni, visitare il nostro sito Web: http://www.3M.com/FallProtection/RFID

CE

Figura 11 - Posizione del tag RFID



Glossario

Definizioni: I seguenti termini e definizioni sono utilizzati in queste istruzioni:

> Per un elenco completo di termini e definizioni, visitare il nostro sito Web: www.3m.com/FallProtection/ifu-glossary

- **Persona autorizzata:** Una persona designata dal datore di lavoro per svolgere mansioni in un luogo in cui sarà esposta a un pericolo di caduta.
- **Installatore certificato:** Una persona certificata da 3M con ampie conoscenze, formazione ed esperienza nel campo della protezione anticaduta, in grado di progettare, analizzare, valutare e specificare sistemi di protezione anticaduta nella misura richiesta dalle norme nazionali, regionali o locali applicabili.
- **Persona competente:** Chi è in grado di identificare pericoli esistenti e prevedibili nell'ambiente circostante o nelle condizioni di lavoro che siano insalubri, pericolose o rischiose per i lavoratori, e che ha l'autorizzazione a adottare misure correttive tempestive per eliminarli.
- **Sistema anticaduta:** Un insieme di attrezzatura per la protezione anticaduta configurata per proteggere l'utilizzatore in caso di caduta.
- **Persona competente:** Una persona con titolo di studio, certificato o status professionale riconosciuto, o che, grazie a vaste conoscenze, formazione ed esperienza, ha dimostrato con successo la propria capacità di risolvere o gestire problemi relativi a protezione anticaduta e sistemi di salvataggio nella misura richiesta dalle normative nazionali, regionali e locali applicabili.
- **Sistema di salvataggio:** Un insieme di attrezzatura per la protezione anticaduta configurata per rimuovere una persona dai pericoli verso un luogo sicuro. Non è consentita la caduta libera.
- **Soccorritore:** Una persona che utilizza il sistema di salvataggio per effettuare un recupero assistito.
- **Sistema di trattenuta:** Un insieme di attrezzatura per la protezione anticaduta configurata per impedire all'utilizzatore di raggiungere un pericolo di caduta. Non è consentita la caduta libera.
- **Utilizzatore:** Una persona che svolge attività mentre è protetta da un sistema di protezione anticaduta.
- **Sistema di posizionamento sul lavoro:** Un insieme di attrezzatura per la protezione anticaduta configurata per sostenere un utilizzatore in una posizione di lavoro.

Registro di ispezione e manutenzione

Una copia di questa tabella deve essere utilizzata per ogni ispezione. Registrare le informazioni di seguito.	
Produttore: 3M Protezione anticaduta	
Numero di modello (Numero di serie):	
Data di acquisto:	**Data del primo utilizzo:**

> Questo prodotto deve essere ispezionato dall'utente e, inoltre, da una Persona competente diversa dall'utente a intervalli specificati. Consultare la Sezione 5 per maggiori informazioni.

Componente	**Procedura di ispezione**	**Esito dell'ispezione (Superato o Non superato)**
Prodotto (Figura 2)	Ispezionare l'intero sistema per verificare la presenza di danni, deformazioni, corrosione e ruggine. Cercare crepe, piegature, ammaccature o usura che potrebbero influire sulla resistenza e sul funzionamento del sistema.	
	Ispezionare tutti gli elementi di fissaggio per verificare danni o corrosione. Stringere se necessario.	
	Ispezionare tutte le parti mobili per scheggiature, crepe, rotture o zone usurate che potrebbero causare malfunzionamenti durante il funzionamento.	
	Verificare che tutti i punti di regolazione (perni, bulloni, viti tri, viti di regolazione, ecc.) siano in piena efficienza e correttamente regolati.	
	Verificare che i contrappesi siano stati predisposti secondo le specifiche richieste.	
Etichette	Tutte le etichette sono presenti e completamente leggibili.	
Attrezzatura per la protezione anticaduta	L'ulteriore attrezzatura per la protezione anticaduta utilizzata con il prodotto è installata e ispezionata secondo le istruzioni del produttore. Verificare che la resistenza nominale di ciascuno dei vostri prodotti sia compatibile e sufficiente per l'applicazione prevista.	

Riepilogo dell'ispezione del prodotto				
> Se il prodotto non supera una procedura di ispezione, il prodotto non supera l'ispezione complessiva. Se il prodotto non supera l'ispezione, rimuoverlo immediatamente dal servizio. Etichettare chiaramente il prodotto "NON UTILIZZARE". Consultare la Sezione 5 per maggiori informazioni.				
Tipo di ispezione: (cerchiare uno)	Utente	Persona competente	**Esito complessivo dell'ispezione:**	
Ispezionato da:			**Data dell'ispezione:**	
Firma:			**Prossima ispezione prevista:**	
Note aggiuntive:				

Certificazioni

Il prodotto è conforme alle norme nazionali o regionali indicate sulla copertina anteriore di queste istruzioni. La certificazione e la conformità possono essere limitate a singoli modelli di prodotto o applicazioni.

> Per ulteriori informazioni sui requisiti di certificazione o conformità, fare riferimento alle norme e ai regolamenti applicabili elencati per il prodotto.

CE	EN 795:2012 (Tipo B)
	CEN/TS 16415:2013 (Tipo B)
Regolamento (UE) 2016/425	
Esame UE del tipo	Controllo qualità della produzione UE
N. 2797 (BSI) The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam, Paesi Bassi	N. 2797 (BSI) The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam, Paesi Bassi

Certificazioni del produttore

ISO 9001

bsi. ISO 9001 Quality Management FM534873

Garanzia globale del prodotto, Rimedi limitati e Limitazione di responsabilità

Garanzia: Quanto segue è fornito in sostituzione di tutte le garanzie o condizioni, espresse o implicite, incluse le garanzie o condizioni implicite di commerciabilità o idoneità per uno scopo particolare.

Salvo diversa disposizione delle leggi locali, i prodotti 3M di protezione anticaduta sono garantiti contro difetti di fabbricazione nella manodopera e nei materiali per un periodo di un anno dalla data di installazione o del primo utilizzo da parte del proprietario originale.

Rimedio limitato: Previa comunicazione scritta a 3M, 3M riparerà o sostituirà qualsiasi prodotto che 3M determini presentare un difetto di fabbricazione nella manodopera o nei materiali. 3M si riserva il diritto di richiedere che il prodotto sia restituito al proprio stabilimento per la valutazione delle richieste di garanzia. Questa garanzia non copre danni al prodotto dovuti a usura, abuso, uso improprio, danni durante il trasporto, mancata manutenzione del prodotto o altri danni al di fuori del controllo di 3M. 3M sarà l'unico giudice delle condizioni del prodotto e delle opzioni di garanzia.

Questa garanzia si applica esclusivamente all'acquirente originale ed è l'unica garanzia applicabile ai prodotti 3M di protezione anticaduta. Si prega di contattare il servizio clienti 3M della propria regione per assistenza.

Limitazione di responsabilità: Nei limiti consentiti dalle leggi locali, 3M non è responsabile per danni indiretti, incidentali, speciali o consequenziali, inclusa a titolo esemplificativo la perdita di profitti, in qualsiasi modo correlati ai prodotti, indipendentemente dalla teoria giuridica invocata.

„3M™ DBI-SALA® Flexiguard™“ atsvaro bėgelio kritimo iš aukščio stabdymo sistema

Naudotojo instrukcijos

Formos numeris: 5903683, peržiūra: H

Šis produktas yra sertifikuotas pagal šiuos standartus ir reglamentus arba atitinka juos. Sertifikavimas ir atitiktis gali būti taikomi tik atskiriems gaminio modeliams ar taikymo sritims. Daugiau informacijos rasite skyriuje *„Sertifikavimas“*.

- OSHA 29 CFR 1910.140
- OSHA 29 CFR 1926.502
- EN 795:2012 (B tipas)
- CEN/TS 16415:2013 (B tipas)

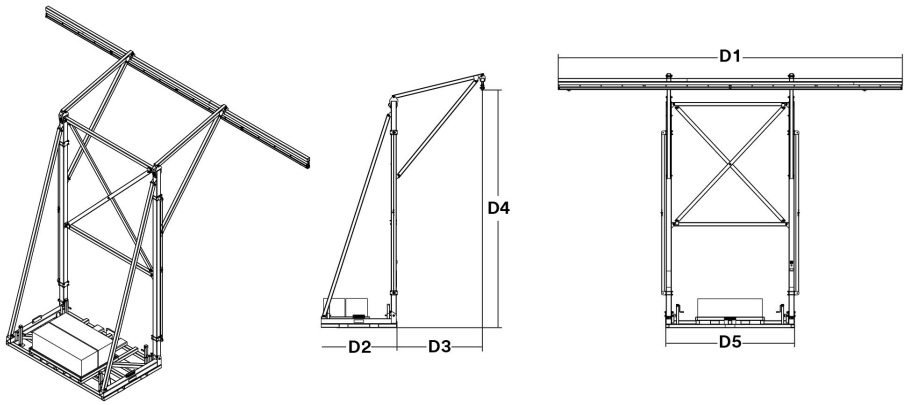
Gaminio kodus galite rasti gaminio specifikacijų lentelėse. Daugiau informacijos žr. produkto apžvalgoje.

Kai kurie komponentai gali būti atskirai nesertifikuojami ir kad jie atitiktų sertifikavimo reikalavimus, prieš tai juos reikia sumontuoti.

1 paveikslas. Produkto apžvalga

OSHA	EN 795	CEN/TS	Modelis	Pridedamas atsvaras	D1	D2	D3	D4	D5
✓			8517761	✓	9,75 m (32,0 pėd.)	2,13 m (7,0 pėd.)	2,43 m (8,0 pėd.)	6,71 m (22,0 pėd.)	3,66 m (12,0 pėd.)
✓			8517762		12,8 m (42,0 pėd.)	2,13 m (7,0 pėd.)	2,43 m (8,0 pėd.)	6,71 m (22,0 pėd.)	3,66 m (12,0 pėd.)
✓			8517763	✓	12,8 m (42,0 pėd.)	2,13 m (7,0 pėd.)	2,43 m (8,0 pėd.)	6,71 m (22,0 pėd.)	3,66 m (12,0 pėd.)
✓	✓	✓	8560024		11,6 m (38,0 pėd.)	2,13 m (7,0 pėd.)	2,43 m (8,0 pėd.)	6,71 m (22,0 pėd.)	3,66 m (12,0 pėd.)
✓	✓	✓	8560025		9,75 m (32,0 pėd.)	2,13 m (7,0 pėd.)	2,43 m (8,0 pėd.)	6,71 m (22,0 pėd.)	3,66 m (12,0 pėd.)

1 paveikslas. Produkto apžvalga



Saugos informacija

Prieš naudodamiesi šiuo gaminiu perskaitykite, supraskite ir vadovaukitės visa šiose instrukcijose esančia informacija. TO NEPADARIUS GALIMA SUNKIAI SUSIŽALOTI ARBA ŽŪTI.

Šios instrukcijos turi būti pateiktos įrangos naudotojui. Išsaugokite šias instrukcijas ateičiai.

Saugos informacija	**Forma:** 5908278, **Peržiūra:** B

Naudojimo 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.

Šis gaminys yra skirtas naudoti tik apmokytiems naudotojams darbo vietoje.

⚠ 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 techninę tarnybą.

- **Kaip sumažinti riziką, kuri gali kilti dirbant su patekimo į ribotas erdves ir gelbėjimo sistema, kurios neišvengus galima sunkiai susižaloti arba žūti:**
  - Apžiūrėkite gaminį prieš kiekvieną naudojimą ir po bet kokio kritimo, laikydamiesi šiose instrukcijose nurodytų procedūrų.
  - Jeigu patikrinus gaminį aptinkama nesaugi būklė ar defektų, nedelsdami nustokite eksploatuoti ir pažymėkite jį užrašu „NENAUDOTI“. Sunaikinkite arba suremontuokite gaminį, kaip reikalaujama šiose instrukcijose.
  - Turi būti tuoj pat nustota naudoti bet kokį gaminį, kuris buvo paveiktas kritimo stabdymo arba smūgio jėgos. Sunaikinkite arba suremontuokite gaminį, kaip reikalaujama šiose instrukcijose.
  - Užtikrinkite, kad iš skirtingų gamintojų komponentų surinktos apsaugos nuo kritimo sistemos 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 produkto ankeravimo jungiamųjų taškų.
  - Prieš montuodami įsitikinkite, kad montavimo metodai ir produktas netrukdys elektros linijoms, dujų linijoms ar kitoms svarbioms medžiagoms ar sistemoms.
  - Užtikrinkite, kad produktas būtų tinkamai sukonfigūruotas ir sumontuotas saugiai veikti, kaip aprašyta šiose instrukcijose.
  - Dirbant ne saugioje darbo vietoje, padidės švytuoklinio kritimo ir kritimo iš aukščio atstumo pavojus. Niekada nedirbkite už saugios darbo vietos ribų, kaip nurodyta šiose instrukcijose.
  - Žiūrėkite, kad vedlinė 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.
  - Prieš transportavimą įsitikinkite, kad sistema yra tinkamai apsaugota ir sukonfigūruota. Žiūrėkite šias instrukcijas dėl transportavimo reikalavimų.
  - Žiūrėkite šias instrukcijas dėl transportavimo greičio ir nuolydžio apribojimų.
  - Įsitikinkite, kad transportuojant ar naudojant sistema nesiliestų su viršutiniais objektais ar elektros pavojais.
- **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 jokių apsaugos nuo kritimo priemonių, kurios neatitiko patikros reikalavimų, arba jei turite abejonių dėl šių priemonių naudojimo ar tinkamumo. Iškilus klausimų kreipkitės į „3M“ klientų aptarnavimo tarnybą.
  - Kai kurie posistemių ir komponentų deriniai gali trukdyti šio įrenginio veikimui. Naudokite tik suderinamus sujungimus. Prieš naudodami šią įrangą kartu su komponentais ar posistemėmis, kurie nėra aprašyti šiose instrukcijose, susisiekite su „3M“ klientų aptarnavimo tarnyba.
  - 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 % tvirtinimą.

Gaminio apžvalga

Visada įsitikinkite, kad naudojate naujausią 3M naudojimo instrukcijos versiją. Apsilankykite adresu www.3m.com/userinstructions arba kreipkitės į „3M“ klientų aptarnavimo skyrių, kad gautumėte atnaujintus instrukcijų vadovus.

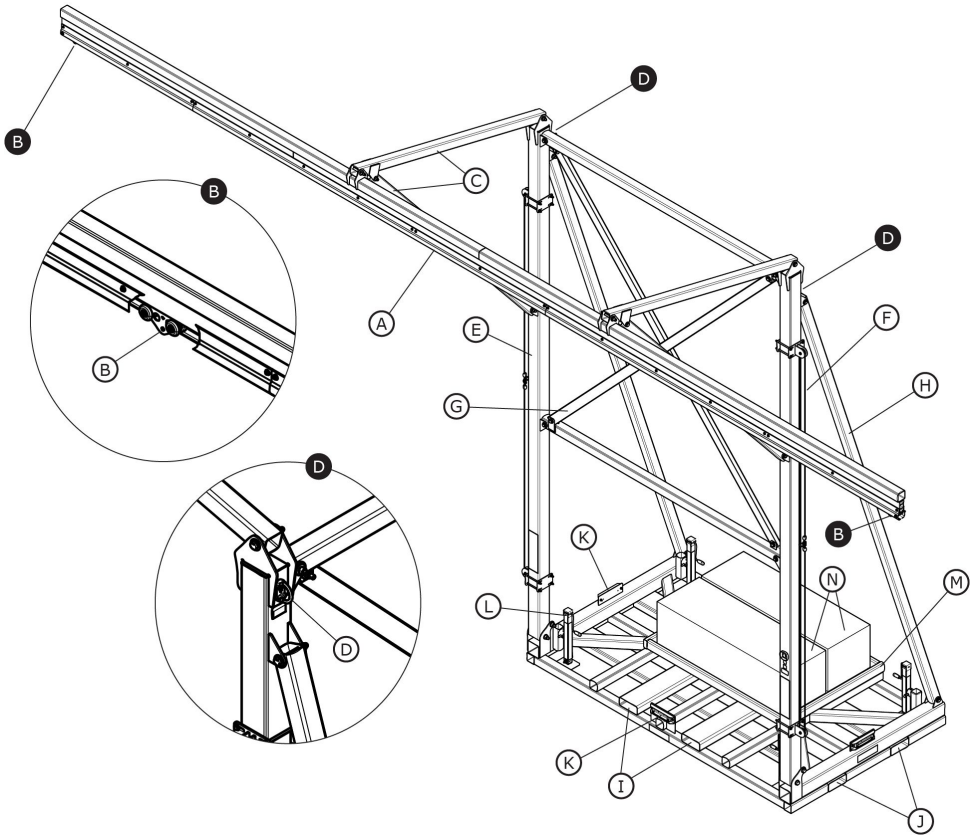
Prieš naudodami šią įrangą, užrašykite gaminio informaciją iš identifikavimo etiketės šio vadovo gale esančiame „Patikros ir priežiūros žurnale“.

1 paveiksle pavaizduoti tiekiami produktų modeliai. Inžinerijos sistemos veikia kaip mobilios apsaugos nuo kritimo sistemų tvirtinimo konstrukcijos. Inžinerijos sistemos gali būti naudojamos įvairiose apsaugos nuo kritimo situacijose, įskaitant kritimo sulaikymo, užfiksavimo, gelbėjimo ir darbo padėties nustatymo kontekstus.

2 paveiksle nurodyti pagrindiniai turimų produktų modelių komponentai. Slankiojantis bėgelis (A) laiko du slankiojančius vežimėlius (B), kurie leidžia prijungti prie sistemos per jungiamąją posistemę. Vertikalios atraminės sijos (E); kartu su bėgelio atramomis (C), skersiniais elementais (G) ir galinėmis tvirtinimo atramomis (H); naudojant paremkite slankiojantį bėgelį. Atraminių sijų gale esantys kėlimo žiedai (D) gali būti naudojami siekiant padėti pakelti atramines sijas į vietą montuojant sistemą. Traukikliai (F) naudojami jungiamosioms posistemėms pakelti ir nuleisti iki slankiojančių vežimėlių. Pirminės šakinio krautuvo kišenės (I) ir antrinės šakinio krautuvo kišenės (J) leidžia transportuoti atsvaro bėgelį. Nuolydžio indikatorius (K) kartu su keturiomis išlyginamosiomis kojelėmis (L) padeda užtikrinti, kad sistema būtų lygi montavimo metu. Atsvaro pagrindas (M) laiko du atsvarus (N), kurie įžemina pagrindą naudojant sistemą.

Kiekvienas produkto modelis turi savo specifikacijas, kaip nurodyta 1 paveiksle. Daugiau informacijos rasite gaminio specifikacijų lentelėse.

2 pav. Komponentai



Sistemos specifikacijos

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 deformuotis kritimo stabdymo metu. Maksimali deformacija turėtų būti pridėta prie visų apskaičiuotų kritimo iš aukščio atstumo reikalavimų, taikomų jūsų apsaugos nuo kritimo iš aukščio sistemai. • Bėgelio vertikali deformacija: 12 col. (30,5 cm) • Bėgelio horizontali deformacija: 9 col. (22,9 cm) • Sistemos poslinkis: 0 col. (0 cm)

Sistemos svoris

Modelis	Tik sistema	Su atsvarais
8517761	2005 kg (4420 sv.)	≥5180 kg (11 420 sv.)
8517762	2073 kg (4570 sv.)	≥5248 kg (11 570 sv.)
8517763	2073 kg (4570 sv.)	≥5248 kg (11 570 sv.)
8560024	2032 kg (4480 sv.)	≥5207 kg (11 480 sv.)
8560025	2005 kg (4420 sv.)	≥5180 kg (11 420 sv.)

Komponentų specifikacijos

2 paveikslėlio nuoroda	Komponentas	Medžiagos
A	Slankiojantis bėgelis	Aliuminis
B	Slankiojantys vežimėliai	Plieniniai, nailoniniai ratai
C	Bėgelio atramos	Aliuminis
D	Kėlimo žiedai	Plienas
E	Vertikalios atraminės sijos	Plienas
F	Traukikliai	Virvė nailono pluošto šerdimi su apsauginiu pynimu
G	Skersiniai elementai	Aliuminis
H	Galinės tvirtinimo atramos	Aliuminis
I	Pirminės šakinio krautuvo kišenės	Plienas
J	Antrinės šakinio krautuvo kišenės	Plienas
K	Nuolydžio indikatorius	Aliuminis, plastikas
L	Išlyginamosios kojelės	Plienas
M	Atsvaro pagrindas	Plienas
N	Atsvarai	Betonas

1.0. Gaminio paskirtis

1.1. Paskirtis: Inžinerijos sistemos veikia kaip mobilios apsaugos nuo kritimo sistemų tvirtinimo konstrukcijos. Surinkimas ir komponentai skirsis priklausomai nuo sistemos. Daugiau informacijos apie sistemos taikymą žr. sk. „Produkto apžvalga“ ir bet kuriame skyriuje apie montavimą ar naudojimą.

1.2 Priežiūra. Šios įrangos naudojimą turi prižiūrėti kompetentingas asmuo. Šios įrangos naudojimą privalo prižiūrėti kompetentingas asmuo. Kvalifikuotas asmuo privalo užtikrinti, kad konstrukcijos įrengimas atitiktų šalyje galiojančias normas.

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 jungiamuosius posistemius, darbdavys privalo turėti rašytinį gelbėjimo planą ir paruoštas priemones jam įgyvendinti bei supažindinti su šiuo planu naudotojus, įgaliotuosius asmenis ir gelbėtojus. Rekomenduojama turėti vietoje esančią parengtą gelbėjimo grupę. Grupės nariams turi būti suteikta įranga ir nurodyta sėkmingo gelbėjimo metodika. Turi būti vykdomi reguliarūs mokymai, kad gelbėtojai išlaikytų įgūdžius. Gelbėtojams turi būti pateiktos šios instrukcijos. Gelbėjimo proceso metu su gelbėjamu asmeniu visada turi būti palaikomas vizualinis kontaktas arba ryšys.

2.0 Sistemai 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 Aplinkos pavojai. Naudojant šią įrangą ten, kur yra pavojingo aplinkos poveikio tikimybė, gali tekti imtis papildomų atsargumo priemonių, kad būtų išvengta traumų ir įrangos sugadinimo. Pavojus sudaro, tuo neapsiribojant: didelis karštis, stiprūs vėjai, cheminės medžiagos, korozinės aplinkos, aukštos įtampos elektros linijos, sprogiosios arba toksiškos dujos, judančios mašinos, aštrios briaunos arba virš galvos esančios medžiagos, kurios gali nukristi ir paliesti naudotoją arba įrangą. Norėdami gauti išsamesnį paaiškinimą, kreipkitės į 3M klientų aptarnavimo tarnybą.

2.4. Pavojai gyvybei. 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. Jungties 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 sistemos komponentais, prie kurių jos yra prijungtos. Nenaudokite nesuderinamos įrangos. Naudojant nesuderinamus komponentus, jungtis gali netyčia atsikabinti. Žr. paveikslą informacijai. Jei jungiamasis elementas, prie kurio yra pritvirtinta jungtis, yra per mažas arba netaisyklingos formos, gali susidaryti situacija, kai jungiamasis elementas teikia jėgą jungties vartams (A). Dėl šios jėgos fiksatorius gali atsidaryti (B), atkabindamas jungtį nuo jungiamojo elemento (C).

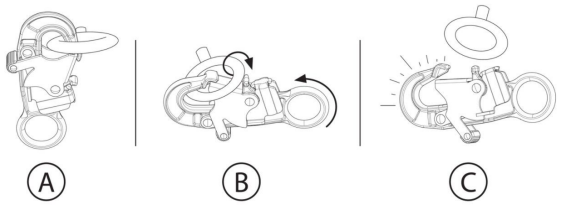
2.7. Sujungimų sudarymas: Visos jungtys turi būti suderinamo dydžio, formos ir stiprumo. Netinkamų sujungimų pavyzdžiai pateikti paveikslėlyje.

Užsegami kablių, kurių anga didesnė nei 2,54 cm (1,0 col.) niekada negalima prijungti prie D formos žiedų ar kitų jungiamųjų elementų, nebent užsegamojo kablio angos stiprumas yra 16 kN (3600 lbf) ar didesnis.

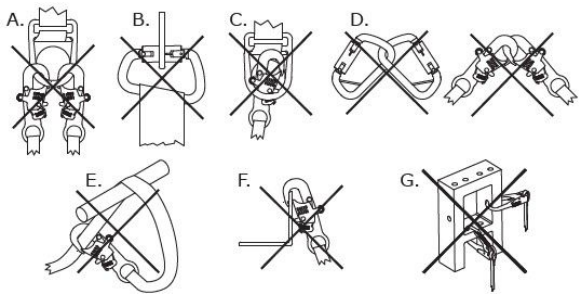
Niekada netvirtinkite jungčių šiais būdais:

A. Prie D žiedo, prie kurio jau pritvirtinta kita jungtis.
B. Taip, kad fiksatorius būtų veikiamas apkrovos. Didelės angos karabininiai kabliukai negali būti jungiamai prie D-žiedų ar kitų jungiamųjų elementų, išskyrus atvejus, kai karabininio kabliuko užrakto stiprumas yra 3 600 lbf (16 kN) ar didesnis.
C. Netinkamas sujungimas, kai jungties ar jungiamojo elemento dydis ar forma nėra suderinami ir be vizualaus patvirtinimo atrodo, kad jie yra visiškai sujungti.
D. Vienos su kita.
E. Tiesiai į apraišų tinklą, lyno kojų medžiagą arba atotampų medžiagą, nebent tokia jungtis būtų aiškiai leidžiama gamintojo instrukcijose.
F. Prie bet kokio objekto, dėl kurio dydžio ar formos jungtis negalėtų visiškai užsidaryti ir užsifiksuoti, arba dėl kurių jungtis galėtų išsivynioti.
G. Tokiu būdu, kad jungtis negalėtų tinkamai susilyginti esant apkrovai.

3 paveikslas. Jungties suderinamumas



4 paveikslas. Sujungimų sudarymas



3.0 Įrengimas

3.1. Apžvalga Inžinerijos 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.

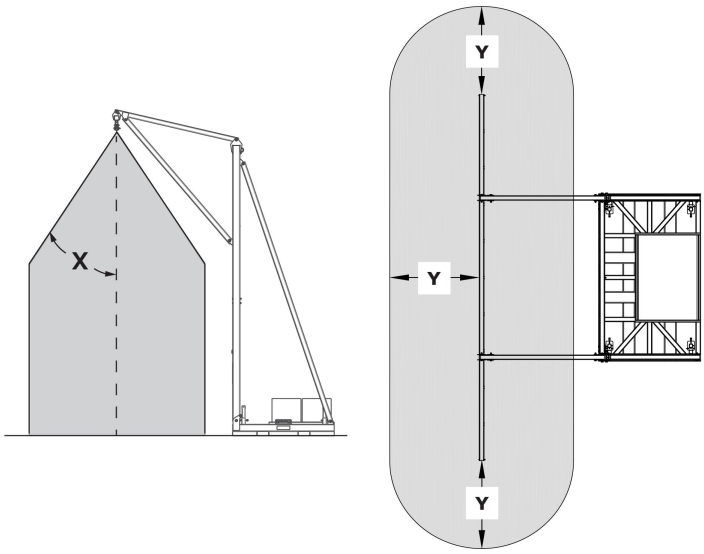
1. **Aštrios briaunos.** Nedirbkite ten, kur sistemos komponentai gali liestis arba trintis į neuždengtas aštrias briaunas ir šiurkščius paviršius. Visas aštrias briaunas ir šiurkščius paviršius reikia padengti apsaugine medžiaga.
2. **Naudotojų skaičius.** Šio produkto naudotojai turėtų žinoti, kaip 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.

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. paveikslą informacijai.

Darbinis kampas (X)	Ne didesnis kaip 30 laipsnių
Atstumas nuo ankeravimo taško (Y)	Ne daugiau 1,83 m (6 pėdos)

5 pav. – Saugi darbo zona



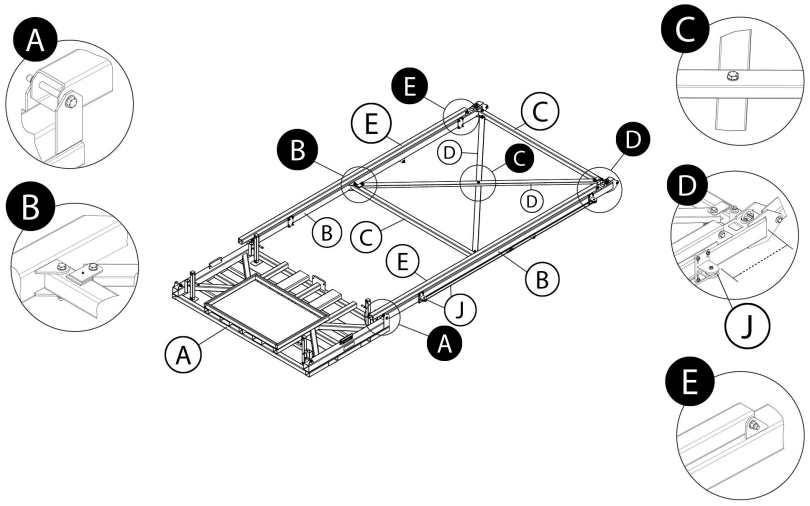
3.3 Sistemos montavimas: Prieš naudojant gali tekti surinkti atsvaro bėgelį. Prieš naudodami įsitikinkite, kad sistema tinkamai surinkta pagal šias instrukcijas. Žr. paveikslą informacijai. Atsvaro bėgelio surinkimas

1. Įsitikinkite, kad sistema išdėstyta taip, kaip parodyta. Tada sujunkite pagrindo komponentus taip:

- Prijunkite vertikalias atramines sijas (B) prie atsvaro pagrindo (A).
- Prijunkite horizontalias atramas (C) prie vertikalių atraminių sijų (B), užtikrindami, kad liežuvėliai būtų nukreipti į vidų, vienas į kitą. Pritvirtinkite naudodami 19 mm (3/4 col.) techninę įrangą ir sukimo momentą iki 176 Nm (130 pėdų svarui).
- Prijunkite skersinius elementus (D) prie horizontalių atramų (C) per tvirtinimo liežuvėlius. Tada sujunkite abu skersinius elementus ten, kur jie susikerta centre. Pritvirtinkite naudodami 19 mm (3/4 col.) techninę įrangą ir sukimo momentą iki 176 Nm (130 pėdų svarui).
- Prie kiekvienos vertikalios atraminės sijos (B) pritvirtinkite po vieną traukiklį (J). Kiekvieno traukiklio viršutinį skriemulį pritvirtinkite maždaug 51 cm (21,0 col.) atstumu žemiau pasirinktos vertikalios atraminės sijos viršaus. Pritvirtinkite apatinį skriemulį žemiau toje pačioje vertikalioje atraminėje sijoje taip, kad tarp abiejų skriemulių traukiklis būtų įtemptas. Pritvirtinkite užspaudus naudodami 13 mm (1/2 col.) techninę įrangą ir sukimo momentą iki 81 Nm (60 pėdų svarui).

- Prijunkite galines tvirtinimo atramas (E) prie vertikalių atraminių sijų (B). Pritvirtinkite naudodami 19 mm (3/4 col.) techninę įrangą ir sukimo momentą iki 176 Nm (130 pėdų svarui).

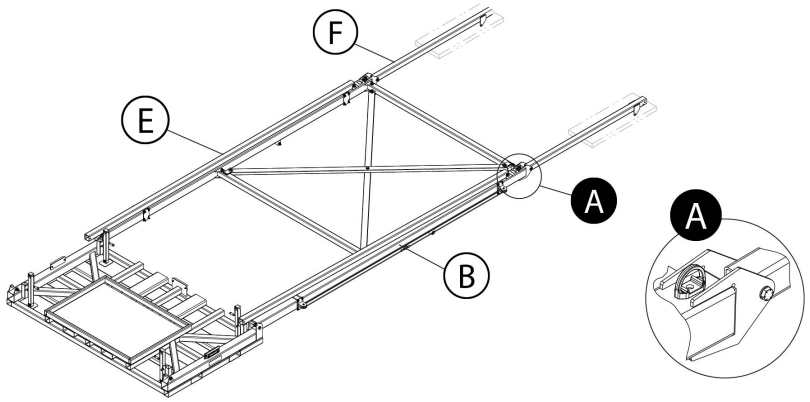
6A pav. Sistemos įrengimas: jungiamieji komponentai



2. Pritvirtinkite bėgelio svirtis prie konstrukcijos viršaus.

- Pritvirtinkite bėgelio svirtis (F) prie vertikalių atraminių sijų (B) viršaus. Pritvirtinkite naudodami 19 mm (3/4 col.) techninę įrangą ir sukimo momentą iki 176 Nm (130 pėdų svarui).

6B pav. Sistemos įrengimas: bėgelio svirčių tvirtinimas



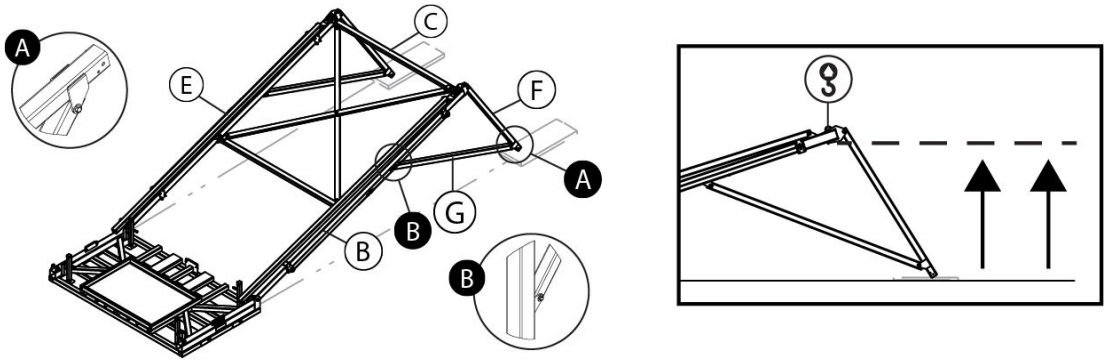
3. Pritvirtinkite priekinius kampinio sujungimo vamzdžius tarp bėgelio svirčių ir vertikalių atraminių sijų.

- Naudodami šakinį krautuvą arba kraną su kėlimo diržais, pakelkite sistemą už kėlimo žiedų. Tada pritvirtinkite kiekvieno priekinio kampinio sujungimo vamzdžio (G) viršų prie bėgelio svirčių (F). Pritvirtinkite naudodami 19 mm (3/4 col.) techninę įrangą ir sukimo momentą iki 176 Nm (130 pėdų svarui).
- Pritvirtinkite kiekvieno priekinio kampinio sujungimo vamzdžio apačią prie vertikalių atraminių sijų (B). Pritvirtinkite naudodami 19 mm (3/4 col.) techninę įrangą ir sukimo momentą iki 176 Nm (130 pėdų svarui).

Prieš pakeldami sistemą, padėkite medžio arba kartono gabalą po bėgelio svirtimis (F). Tai padės išvengti bet kokios žalos bėgio konstrukcijai kėlimo metu.

Sistema turėtų būti pakelta bent 2,29 m (90 col.) nuo žemės, kad būtų lengviau pritvirtinti kampinius sujungimus.

6C pav. Sistemos įrengimas: priekinių kampinių sujungimų tvirtinimas

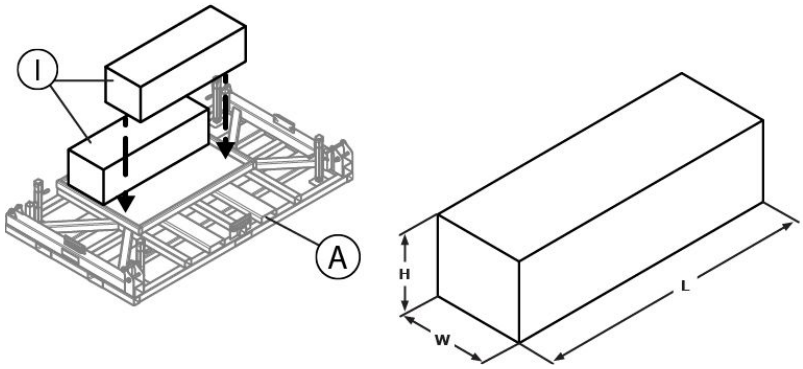


4. Paruoškite ir padėkite atsvaro blokus.

- Paruoškite du atsvaro blokus (I) naudoti su sistema. Atsvaro blokai turi būti paruošti iš betono, o kiekvienas blokas turi atitikti nurodytus matmenis. Kiekvienas betono blokas turi sverti ne mažiau kaip 1587,6 kg (3500 sv.). Paruošę šakiniu krautuvu arba kranu uždėkite abu atsvaro blokus (I) ant sistemos atsvaro pagrindo (A).

> Kai kurie atsvaro bėgelio modeliai pristatomi su paruoštais atsvaro blokais. Modelių, įskaitant atsvaro blokus, sąrašą rasite 1 paveiksle.

6D pav. Sistemos įrengimas: atsvaro blokų paruošimas

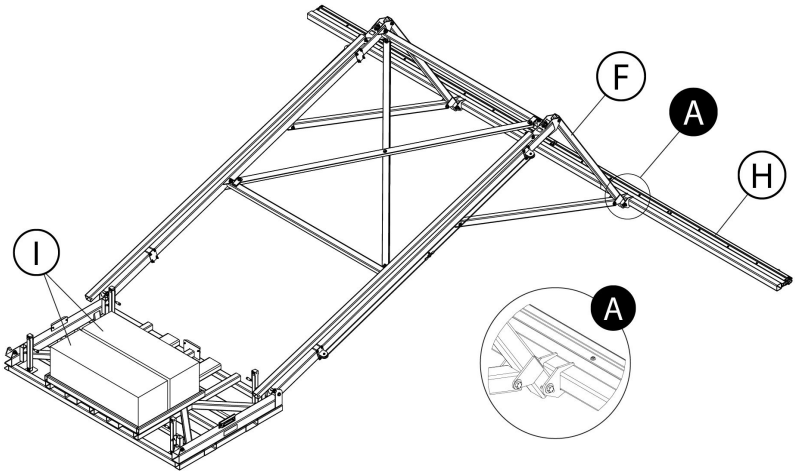


Aukštis	Plotis	Ilgis	Svoris
2,0 pėd. (61 cm)	2,0 pėd. (61 cm)	6,0 pėd. (183 cm)	≥1587,6 kg (3500 sv.)

5. Pritvirtinkite slankiojantį bėgelį prie bėgelio sviročių.

- Pritvirtinkite slankiojantį bėgelį (H) prie bėgelio sviročių (F). Pritvirtinkite naudodami 19 mm (3/4 col.) techninę įrangą ir sukimo momentą iki 176 Nm (130 pėdų svarui).

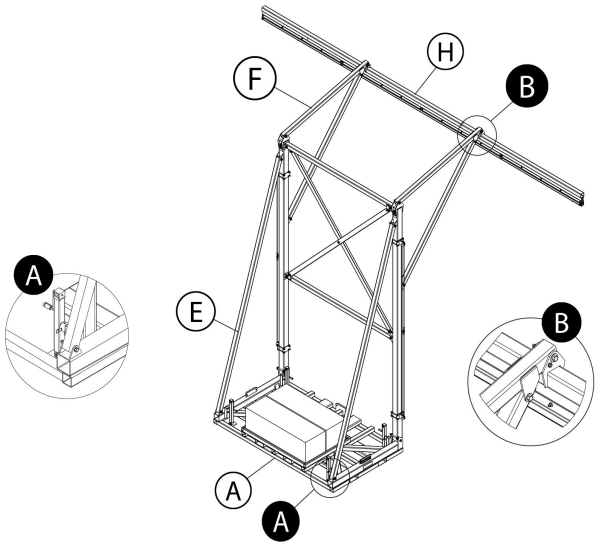
6E pav. Sistemos įrengimas: slankiojančio bėgelio tvirtinimas



6. Pakelkite sistemą ir pritvirtinkite galines tvirtinimo atramas prie atsvaro pagrindo.

- Naudodami šakinį krautuvą arba kraną su kėlimo diržais, pakelkite sistemą už kėlimo žiedų į vertikalią padėtį. Kai sistema yra vertikali, pritvirtinkite kiekvienos galinės tvirtinimo atramos (E) apatinę dalį prie atsvaro pagrindo (A). Pritvirtinkite naudodami 19 mm (3/4 col.) techninę įrangą ir sukimo momentą iki 176 Nm (130 pėdų svarui).
- Pritvirtinkite slankiojantį bėgelį (H) numatytoje vertikalioje padėtyje, pritvirtindami 13 mm (1/2 col.) technine įrangą prie kiekvienos bėgelio svirties (F). Priveržkite įrangą iki 60 pėd.-svar. (81 N-m).

6F pav. Sistemos įrengimas: Galinių tvirtinimo atramų tvirtinimas

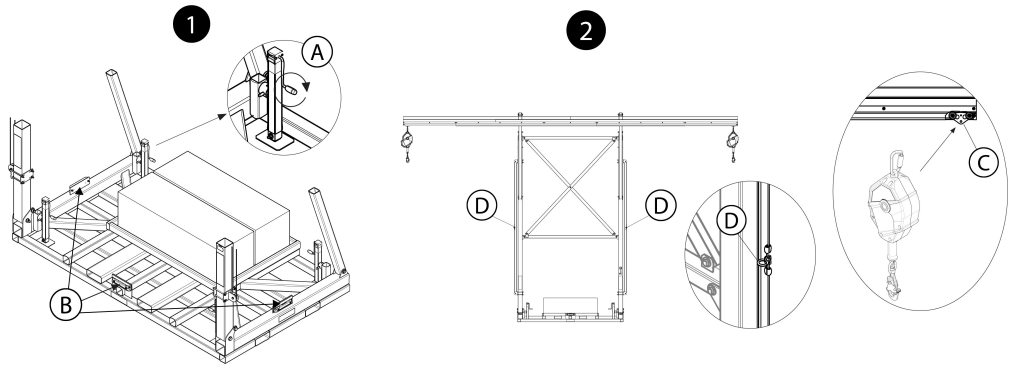


3.4 Sistemos išdėstymas. Prieš naudojimą sistema turi būti tinkamai sumontuota. Sistemos konfigūravimas naudojimui.

> Prieš naudodami sistemą įsitikinkite, kad atsvaro blokai yra vietoje.

1. Įsitikinkite, kad sistema pastatyta lygiai. Jei reikia, sureguliuokite keturias išlyginimo kojeles (A). Patikrinkite, ar visi trys nuolydžio indikatoriai (B) yra ±1 laipsnio ribose.
2. Pritvirtinkite visus SRD prie slankiojančių vežimėlių (C), kad galėtumėte naudoti. Pritvirtinę SRD, pritvirtinkite kiekvieno SRD apatinę jungtį prie žemiau esančio traukiklio jungiamojo žiedo (D). Taip galėsite traukikliu pakelti ir nuleisti jungtį nenuimant SRD.

7 pav. Sistemos išdėstymas



4.0. Naudojimas

4.1. Prieš kiekvieną naudojimą: Patikrinkite, ar jūsų darbo sritis ir apsaugos nuo kritimo sistema atitinka visus šiose instrukcijose apibrėžtus kriterijus. Patikrinkite, ar yra parengtas oficialus gelbėjimo planas. Tikrinkite produktą pagal „Naudotojo“ patikros taškus, nurodytus „Tikrinimo ir techninės priežiūros žurnale“. Jei patikrinus paaiškėja, kad gaminys nesaugus ar sugedęs arba jei kyla abejonių dėl jo saugaus naudojimo, nedelsdami nutraukite jo eksploatavimą. Produktą aiškiai pažymėkite žodžiu „NENAUDOTI“. Norėdami gauti daugiau informacijos, žr. 5 skyrių.

4.2 Inkaravimas. Be produkto keliamosios galios, bet kuri apsaugos nuo kritimo iš aukščio sistema turi atsižvelgti į bet kokių laikančiųjų konstrukcijų ar komponentų stiprius.

A. **Ankeravimo konstrukcija.** Šio produkto ankeravimo konstrukcija turi atlaikyti reikalingas apkrovas, kurias leidžia šio produkto apsaugos nuo kritimo iš aukščio sistema.

Vertikali apkrova	1506 kg (3320 sv.) plius bendras sistemos svoris

B. **Inkaravimo prijungimo taškai:** Su šiuo produktu naudojami inkaravimo prijungimo taškai turi būti pajėgūs išlaikyti produktui 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.

A. ***Naudotojo keliamoji galia (OSHA)***

Šio gaminio naudojimas neturi viršyti jo stiprumo įverčio. Prieš naudodami šį produktą, turite patvirtinti, kad maksimali sistemos konfigūracijos apkrova yra mažesnė už produkto stiprumo įvertį.

Stiprumo įvertis	14,8 kN (3320 lbf)
Maksimali naudotojų apkrova	2 naudotojai

Norėdami apskaičiuoti didžiausią statinę apkrovą, padvigubinkite didžiausią jungiamojo posistemio sustabdymo jėgą ir pridėkite dvigubai didesnį visų papildomų naudotojų svorį, neskaitant pirmojo.

> Kiekvieno naudotojo jungiamosios posistemės didžiausia sustabdymo jėga turi būti mažesnė arba lygi jo montavimo vietos ribai. Žiūrėkite „Montavimo vietos“.

Paveikslėlio nuoroda	Montavimo vieta	Maksimali sustabdymo jėga
A	Viršutinis slankiojantis vežimėlis	6,0 kN (1350 lbf)
B	Viršutinis slankiojantis vežimėlis	6,0 kN (1350 lbf)

Konfigūracijų pavydžiai (OSHA)

OSHA konfigūracijoms pateiktos stiprumo ir apkrovos vertės apima saugos koeficientą 2:1.

Maksimali sustabdymo jėga: 6 kN (1350 lbf)				
Naudotojų skaičius	Maksimali naudotojų apkrova	Maksimali apkrova	Montavimo vieta	
			1 naudotojas	2 naudotojas
1 naudotojas	Netaikoma	12 kN (2700 lbf)	A arba B	Netaikoma
2 naudotojai	140 kg (310 svar.)	14,8 kN (3320 lbf)	A arba B	A arba B

B. *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“.

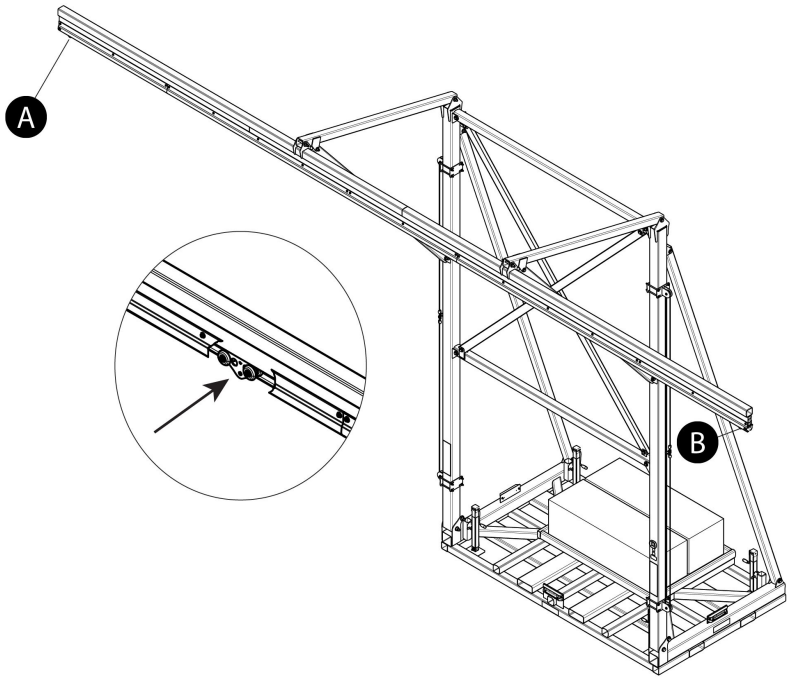
Paveikslėlio nuoroda	Montavimo vieta	Maksimali sustabdymo jėga
A	Viršutinis slankiojantis vežimėlis	6 kN (1350 lbf)
B	Viršutinis slankiojantis vežimėlis	6 kN (1350 lbf)

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 sustabdymo jėga: 6 kN (1350 lbf)		
Naudotojų skaičius	Montavimo vieta	
	1 naudotojas	2 naudotojas
1 naudotojas	A arba B	Netaikoma
2 naudotojai	A arba B	A arba B

8 pav. Montavimo vietos

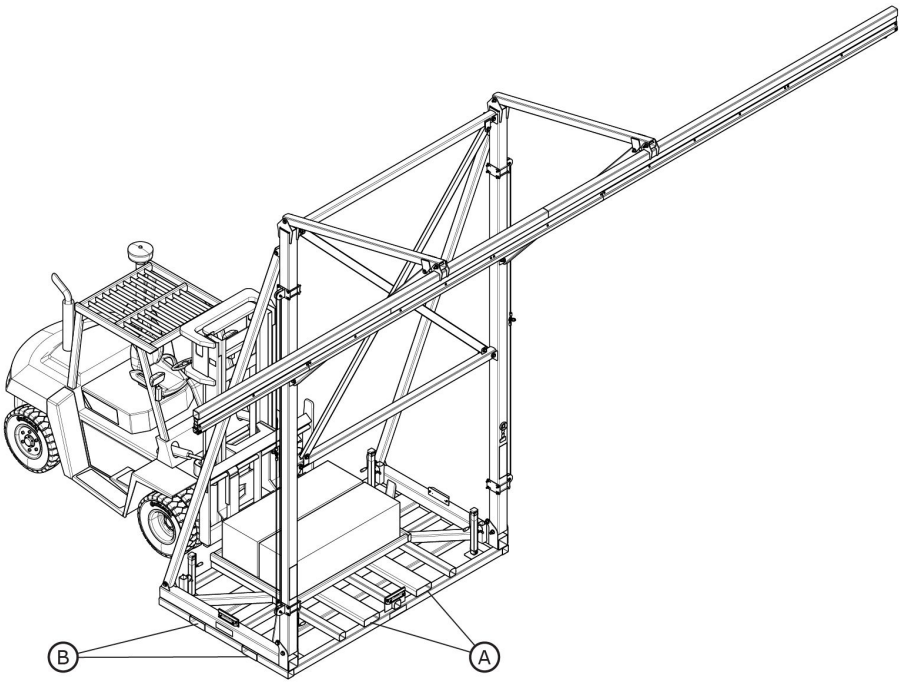


4.4. Po kritimo: Jei ši įranga sustabdo kritimą iš aukščio arba patiria smūgio jėgą, nedelsdami nustokite ją eksploatuoti. Ją aiškiai pažymėkite žodžiu „NENAUDOTI“. Norėdami gauti daugiau informacijos, žr. 5 skyrių.

4.5 Sistemos transportavimas. Sistema turi būti transportuojama naudojant šakinį krautuvą ar panašią įrangą. Žr. paveikslą informacijai. Įkiškite krautuvo šakes per pirminę (A) arba antrinę (B) šakinio krautuvo kišenes sistemoje.

> Vežant šakiniu krautuvu, judėjimo greitis neturi viršyti 8 km/h (5 mph).

9 pav. Sistemos transportavimas



5.0. Patikra

> Nustojus eksploatuoti įrangą, jos negalima pradėti eksploatuoti tol, kol kompetentingas asmuo raštu nepatvirtins, kad ją vėl galima eksploatuoti.

5.1 Patikrų dažnumas: naudotojas gaminį turi tikrinti prieš kiekvieną naudojimą, taip pat toliau nurodytais intervalais – kompetentingas asmuo, kuris nėra naudotojas. Įrangą naudojant dažniau ir sudėtingesnėmis sąlygomis, gali prireikti dažniau atlikti kompetentingų asmenų patikras. Tokių patikrų dažnumą turėtų nustatyti kompetentingas asmuo, atsižvelgdamas į konkrečias darbo vietos sąlygas.

Taikomas standartas arba regionas	Privalomas kompetentingų asmenų atliekamų patikrų dažnumas
ANSI ir OSHA	Kartą per kiekvienus metus
EN standartai	Kartą per kiekvienus metus

5.2 Patikros procedūros. Patikrinkite šį gaminį pagal „Patikros ir priežiūros žurnale“ išvardytas procedūras. 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 gelbėjimo juostą ir gaminio išorę vandeniu ir švelniu muilo tirpalu. Kruopščiai nuplaukite gaminį ir išdžiovinkite ore. Jei reikia, nuvalykite etiketes. Jei reikia daugiau informacijos, žr. techninį biuletenį mūsų svetainėje: https://www.3M.com/FallProtection/Mechanical-Device-Cleaning

6.2 Taisymas. Šią įrangą gali taisyti tik bendrovė 3M arba jos raštu įgaliotos šalys.

6.3 Laikymas ir transportavimas. Produktą laikykite ir transportuokite vėsioje, sausoje ir švarioje aplinkoje, kur nėra tiesioginės saulės šviesos. Venkite vietų, kur gali būti cheminių garų. Po ilgo laikymo kruopščiai patikrinkite komponentus.

> Nuolat sumontuoti pagrindai negali būti perkeliami iš darbo vietos. Kiti komponentai gali būti atjungti nuo pagrindo, kai reikia juos sandėliuoti ar transportuoti, tačiau pagrindas turi išlikti.

> Staigūs perkėlimai iš šiltos į labai šaltą aplinką gali turėti įtakos jūsų įrangos veikimui. Mechaniniai prietaisai (tokie kaip savaime įsitraukiantys įtaisai, gervės, ištraukimo įrenginiai, kopimo movos ir kt.) turėtų būti pritaikyti naudoti ekstremaliomis šaltomis ar karštomis sąlygomis, laikant juos temperatūroje, panašioje į darbo aplinkos temperatūrą. Prieš naudodami įrangą, visada atlikite jos patikrinimą darbo aplinkoje.

7.0. Etiketės ir ženklinimas

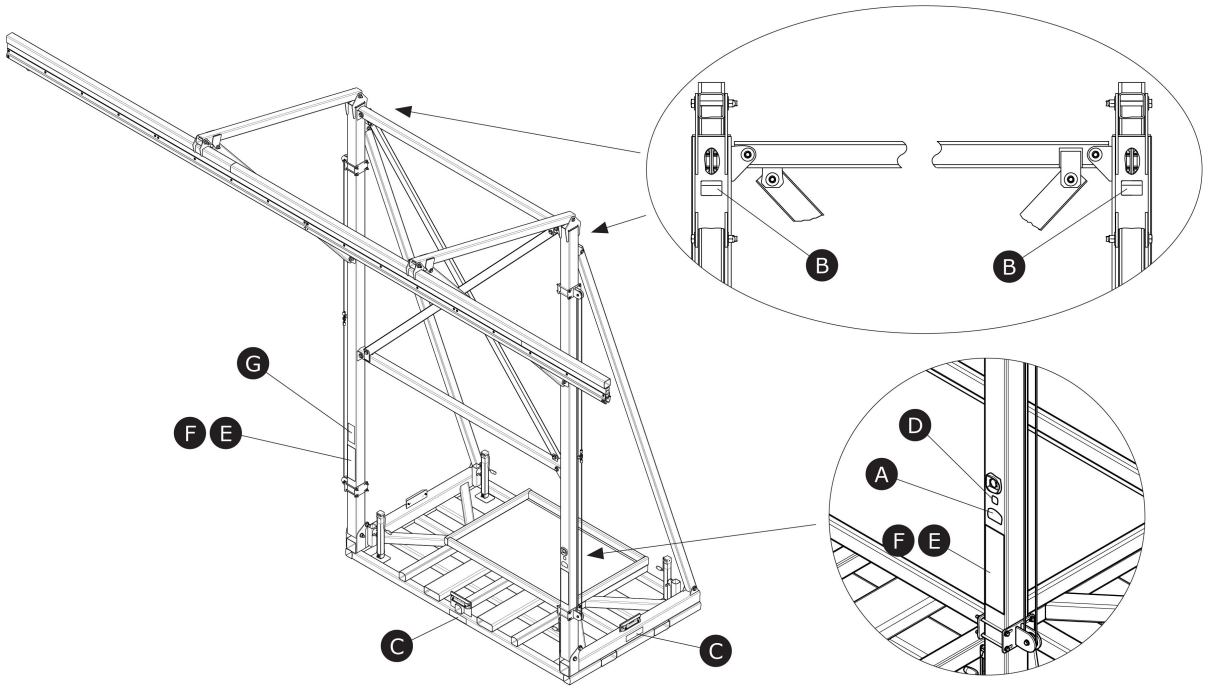
7.1. Santrauka: Paveiksle „Gaminio etiketės“ pavaizduotos ant gaminio esančios etiketės ir žymos. Toliau pateikiama kiekvienoje etiketėje ir ženklinimo elemente pateikiamos informacijos santrauka.

Visi etikečių vaizdai yra iliustratyvūs. Visada žiūrėkite savo gaminių etiketes, kad gautumėte konkrečios informacijos apie atitiktį ir veikimą.

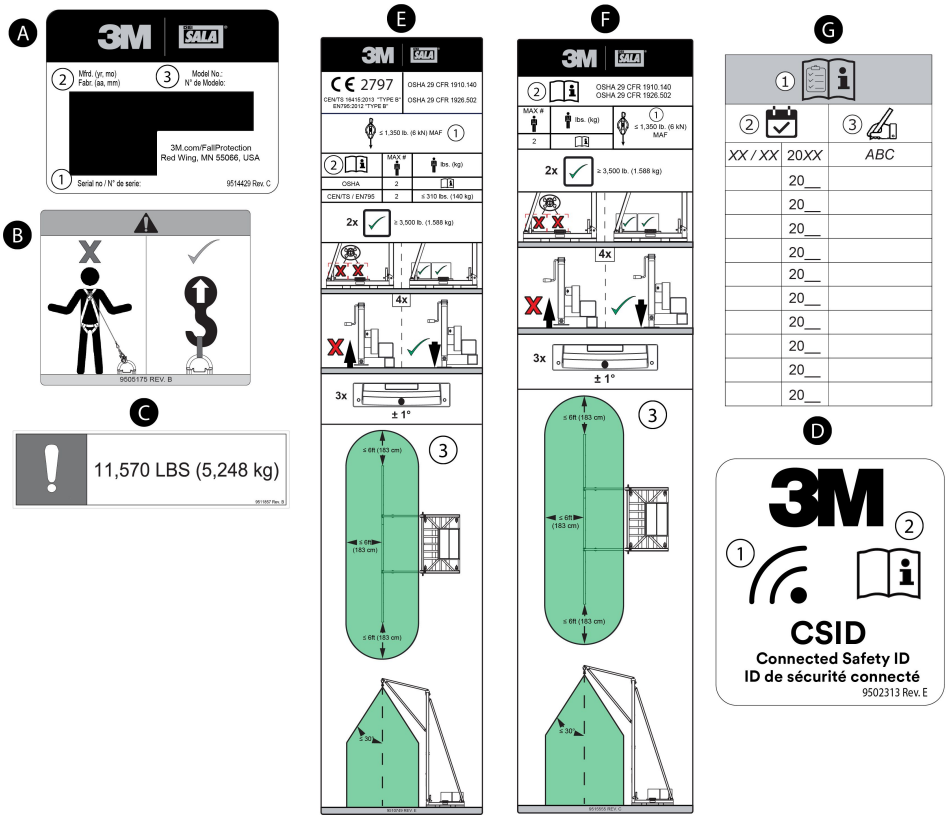
Trūkstamos arba pažeistos etiketės turi būti pakeistos. Visos etiketės turi būti visiškai įskaitomos.

A	1) Serijos numeris 2) Pagaminta (metai / mėnuo) 3) Modelio numeris
B	Įspėjamoji etiketė
C	Sistemos svorio etiketė – skiriasi priklausomai nuo sistemos ir apima atsvarus
D	1) Produkte yra RDA žyma 2) Perskaitykite visas instrukcijas.
E	Taikoma tik modeliams 8560024 ir 8560025 1) Maksimali naudotojų apkrova 2) Perskaitykite visas instrukcijas. 3) Saugaus darbo zona
F	Taikoma tik modeliams 8517761, 8517762 ir 8517763 1) Maksimali naudotojų apkrova 2) Perskaitykite visas instrukcijas. C) Saugi darbo zona
G	1) Perskaitykite visus patikros kriterijus. 2) Patikros data 3) Tikrintojas

10A pav. Etikečių vietos



10B pav. Produktų etiketės



RFID žyma

Vieta: Šiose naudojimo instrukcijose aprašytame „3M“ gaminyje yra įrengtas radijo dažnio identifikavimo (RFID) žymeklis. RFID žymekliai gali būti naudojami kartu su RFID žymeklių skaitytuvu, siekiant užregistruoti gaminio patikrų rezultatus. RFID žymeklio buvimo vietą rasite skyriuje „RFID žymeklio buvimo vieta“.

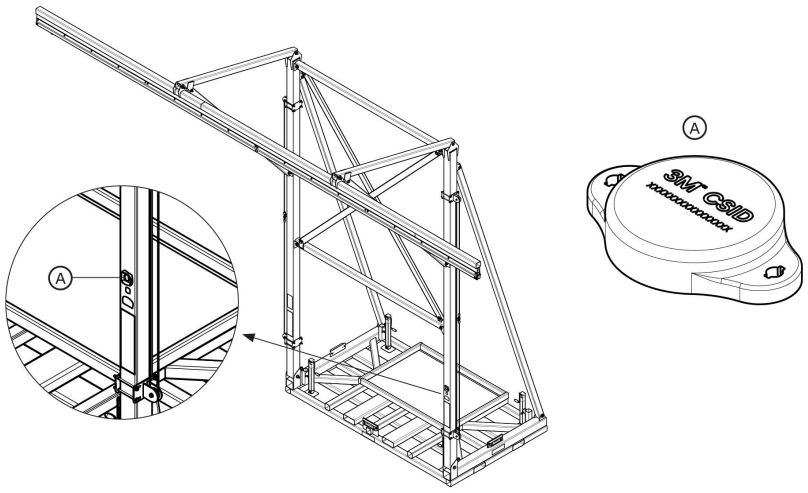
Šalinimas: Prieš išmesdami šį produktą, nuimkite RFID žymeklį ir išmeskite/perdirbkite pagal vietos taisykles. Daugiau informacijos, kaip nuimti RFID žymeklį, žr. toliau nurodytą interneto svetainės nuorodą.

Neišmeskite gaminio kaip nerūšiuotų komunalinių atliekų. Perbrauktos šiukšlių dėžės su ratukais simbolis nurodo, kad naudojantis grąžinimo ir surinkimo sistemomis visa EEĮ (elektros ir elektroninė įranga) privalo būti pašalinta pagal vietinius teisės aktus. Išsamesnės informacijos teiraukitės prekybos atstovo arba „3M“ vietos atstovo.

Daugiau informacijos rasite mūsų interneto svetainėje: http://www.3M.com/FallProtection/RFID

CE

11 paveikslas. RFID žymeklio vieta



Terminų žodynas

Apibrėžtys: Šioje instrukcijoje vartojami toliau nurodyti terminai ir apibrėžtys.

> Išsamų terminų ir apibrėžimų sąrašą rasite mūsų interneto svetainėje: www.3m.com/FallProtection/ifu-glossary

- **Įgaliotas asmuo:** Asmuo, kurį darbdavys paskyrė atlikti pareigas vietoje, kurioje asmuo bus veikiamas kritimo pavojaus.
- **Sertifikuotas montuotojas:** 3M sertifikuotas asmuo, turintis išsamių žinių, išsilavinimą ir patirtį kritimo apsaugos srityje, gebantis projektuoti, analizuoti, vertinti ir nurodyti kritimo apsaugos sistemas, kaip to reikalauja taikomi nacionaliniai, regioniniai ar vietiniai standartai.
- **Kompetentingas asmuo:** Asmuo, gebantis nustatyti esamus ir numatomus pavojus aplinkoje ar darbo sąlygose, kurios yra nesveikos, žalingos ar pavojingos darbuotojams, ir turintis įgaliojimus imtis skubių taisomųjų priemonių jiems pašalinti.
- **Apsaugos nuo kritimo iš aukščio sistema:** Apsaugos nuo kritimo įrangos rinkinys, skirtas apsaugoti naudotoją kritimo atveju.
- **Kvalifikuotas asmuo:** Asmuo, kuris turi pripažintą laipsnį, sertifikatą ar profesinę kvalifikaciją arba kuris, remdamasis išsamiomis žiniomis, mokymu ir patirtimi, sėkmingai įrodė savo gebėjimą spręsti ar išspręsti problemas, susijusias su apsaugos nuo kritimo ir gelbėjimo sistemomis, kiek to reikalauja taikomi nacionaliniai, regioniniai ir vietiniai teisės aktai.
- **Gelbėjimo sistema:** Apsaugos nuo kritimo įrangos, skirtos asmeniui patraukti nuo pavojaus vietos į saugią vietą, rinkinys. Neleidžiama laisvai kristi.
- **Gelbėtojas:** Asmuo, naudojantis gelbėjimo sistemą, kad atliktų pagalbą teikiantį gelbėjimą.
- **Saugos sistema:** Apsaugos nuo kritimo įranga, sukonfigūruota neleisti naudotojui pasiekti pavojaus zonos. Neleidžiama laisvai kristi.
- **Naudotojas:** asmuo, kuris atlieka veiklą, būdamas apsaugotas apsaugos nuo kritimo sistema.
- **Darbo pozicionavimo sistema:** Apsaugos nuo kritimo įrangos rinkinys, skirtas palaikyti naudotoją darbo vietoje.

Patikros ir priežiūros žurnalas

Kiekvienai patikrai turėtų būti naudojama šios lentelės kopija. Įrašykite informaciją toliau.	
Gamintojas: 3M apsauga nuo kritimo iš aukščio	
Modelio numeris (serijos numeris):	
Įsigijimo data:	**Pirmo naudojimo data:**

> Naudotojas ir kompetentingas asmuo, kuris nėra naudotojas, prieš ir po kiekvieno naudojimo turi patikrinti šį gaminį toliau nurodytais intervalais. Norėdami gauti daugiau informacijos, žr. 5 skyrių.

Komponentas	**Tikrinimo procedūra**	**Patikros rezultatas (tenkina arba netenkina)**
Produktas (2 paveikslas)	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.	
	Patikrinkite, ar atsvarai paruošti pagal reikiamas specifikacijas.	
Etiketės	Visos etiketės yra vietose ir gerai įskaitomos.	
Apsaugos nuo kritimo iš aukščio įranga	Papildoma apsaugos nuo kritimo įranga, naudojama su gaminiu, yra montuojama ir tikrinama pagal gamintojo instrukcijas. Patikrinkite, ar kiekvieno gaminio stiprumo klasė yra suderinama ir pakankama numatytam naudojimui.	

Gaminio patikros santrauka				
> Jei gaminys neatitinka patikros procedūros reikalavimų, tai reiškia, kad gaminys neatitinka bendrų tikrinimo reikalavimų. Jei gaminio patikros rezultatas neigiamas, nedelsdami nustokite jį eksploatuoti. Aiškiai pažymėkite gaminį „NENAUDOTI“. Norėdami gauti daugiau informacijos, žr. 5 skyrių.				
Patikros tipas: (vienas ciklas)	Naudotojas	Kompetentingas asmuo	**Bendras patikros rezultatas:**	
Tikrino:			**Patikros data:**	
Parašas:			**Kita patikra numatyta:**	
Papildomos pastabos.				

Sertifikavimas

Jūsų gaminys atitinka nacionalinius arba regioninius standartus, nurodytus šioje instrukcijoje ant viršutinio viršelio. Sertifikavimas ir atitiktis gali būti taikomi tik atskiriems gaminio modeliams ar taikymo sritims.

> Daugiau informacijos apie sertifikavimo ar atitikties reikalavimus rasite jūsų gaminiui taikomuose standartuose ir taisyklėse.

CE	EN 795:2012 (B tipas)
	CEN/TS 16415:2013 (B tipas)
Reglamentas (ES) 2016/425	
ES tipo patikra	ES produkcijos kokybės kontrolė
No. 2797 (BSI) The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam, Nyderlandai	No. 2797 (BSI) The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam, Nyderlandai

Gamintojo sertifikatai

ISO 9001 bsi. ISO 9001 Quality Management FM534873

Pasaulinė produkto garantija, ribotas teisių gynimas ir atsakomybės apribojimas

Garantija: Toliau pateikiama informacija pakeičia visas garantijas ar sąlygas, aiškias ar numanomas, įskaitant numanomas garantijas ar sąlygas dėl prekės tinkamumo parduoti ar tinkamumo tam tikram tikslui.

Jei vietos teisės aktai nenumato kitaip, 3M apsaugos nuo kritimo produktams pirminis savininkas teikia vienerių metų garantiją nuo gamybos ir medžiagų defektų nuo įrengimo arba pirmojo naudojimo datos.

Ribota teisinė apsauga: Gavusi raštišką pranešimą, bendrovė „3M“ remontuos arba pakeis bet kurį gaminį, kuriam, bendrovės „3M“ nuomone, yra gamybos arba medžiagų defektas. 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. Jei reikia pagalbos, kreipkitės į „3M“ klientų aptarnavimo skyrių savo regione.

Atsakomybės apribojimas: Vietos įstatymų leidžiamose ribose „3M“ neatsako už jokius netiesioginius, atsitiktinius, specialius ar pasekminius nuostolius, įskaitant, bet neapsiribojant pelno praradimu, bet kokiu būdu susijusius su gaminiais, nepriklausomai nuo teisinės teorijos.

3M™ DBI-SALA® Flexiguard™ pretsvaru sliedes kritienu apturēšanas sistēma

Lietotāja instrukcijas

Formas numurs 5903683, redakcija: H

Šis produkts ir sertificēts vai atbilst tālāk minētajiem standartiem un normatīvajiem aktiem. Sertifikācija un atbilstība var būt ierobežota konkrētiem produkta modeļiem vai lietojumiem. Vairāk informācijas skatīt *Sertifikāti*.

- OSHA 29 CFR 1910.140
- OSHA 29 CFR 1926.502
- EN 795:2012 (B tips)
- CEN/TS 16415:2013 (B tips)

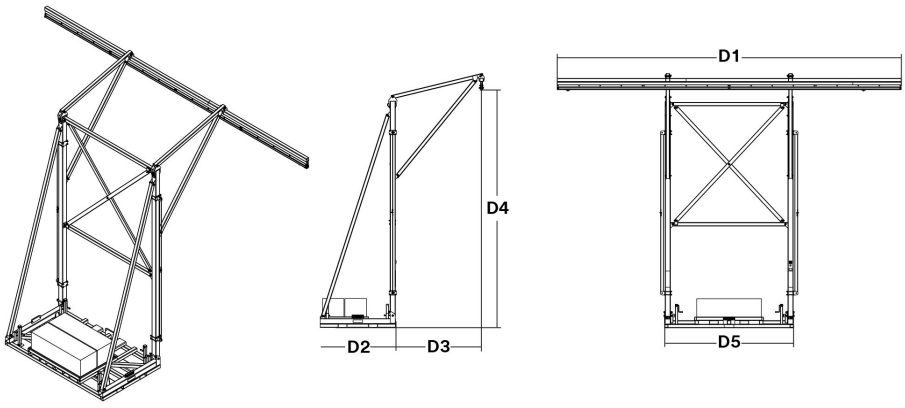
Lai identificētu produkta kodus, skatiet produkta specifikāciju tabulas. Papildinformāciju par izstrādājumu skatiet pārskatā par izstrādājumu.

Vairāki komponenti var nebūt sertificēti atsevišķi un tiem var būt nepieciešama montāža, lai atbilstu sertifikācijas prasībām.

1. attēls. Pārskats par produktu

OSHA	EN 795	CEN/TS	Modelis	Pretsvari iekļauti	D1	D2	D3	D4	D5
✓			8517761	✓	32,0 pēdas (9,75 m)	7,0 pēdas (2,13 m)	8,0 pēdas (2,43 m)	22,0 pēdas (6,71 m)	12,0 pēdas (3,66 m)
✓			8517762		42,0 pēdas (12,8 m)	7,0 pēdas (2,13 m)	8,0 pēdas (2,43 m)	22,0 pēdas (6,71 m)	12,0 pēdas (3,66 m)
✓			8517763	✓	42,0 pēdas (12,8 m)	7,0 pēdas (2,13 m)	8,0 pēdas (2,43 m)	22,0 pēdas (6,71 m)	12,0 pēdas (3,66 m)
✓	✓	✓	8560024		38,0 pēdas (11,6 m)	7,0 pēdas (2,13 m)	8,0 pēdas (2,43 m)	22,0 pēdas (6,71 m)	12,0 pēdas (3,66 m)
✓	✓	✓	8560025		32,0 pēdas (9,75 m)	7,0 pēdas (2,13 m)	8,0 pēdas (2,43 m)	22,0 pēdas (6,71 m)	12,0 pēdas (3,66 m)

1. attēls. Pārskats par produktu



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 šīs instrukcijas turpmākām atsaucēm.

Drošības informācija	**Formāts:** 5908278, **pārsk. izd.:** B

Paredzētais pielietojums

Šis produkts tiek izmantots kā daļa no pilnas kritienu 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 produkts netraucēs elektriskajām līnijām, gāzes līnijām vai citiem kritiskiem materiāliem vai sistēmām.
  - Pārliecinieties, ka produkts ir konfigurēts un uzstādīts pareizi drošai darbībai, kā aprakstīts šajās instrukcijās.
  - Darbs ārpus drošās darba zonas palielinās šūpošanās kritiena un kritiena pielaides riskus. Nekad nestrādājiet ārpus norādītās drošās darba zonas saskaņā ar šiem norādījumiem.
  - Nesalieciet, nesavienojiet mezglā, nesasieniet vai neatlaidiet glābšanas pieturtrosi vaļīgā stāvoklī.
  - Nepārsniedziet šajā instrukcijā norādīto atļauto lietotāju skaitu.
  - Uzstādot, lietojot vai pārvietojot izstrādājumu, ievērojiet piesardzību, jo tā kustīgās daļas var radīt iespiešanas risku.
  - Kur piemērojams, jāievēro bloķēšanas un brīdināšanas procedūras.
  - Nepievienojieties sistēmai, kamēr tā tiek transportēta vai uzstādīta.
  - Pārliecinieties, ka pirms transportēšanas sistēma ir pareizi nostiprināta un konfigurēta. Skatiet šos norādījumus par transportēšanas prasībām.
  - Skatiet šos norādījumus par transportēšanas ātrumu un slīpuma ierobežojumiem.
  - Nodrošiniet, ka sistēma nesaskarsies ar priekšmetiem virs tās vai elektriskiem riskiem transportēšanas laikā vai lietošanas laikā.
- **Lai samazinātu ar darbu augstumā saistītos riskus, kas, ja netiek novērsti, var novest pie smagām traumām vai nāves:**
  - 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 komponentu 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.

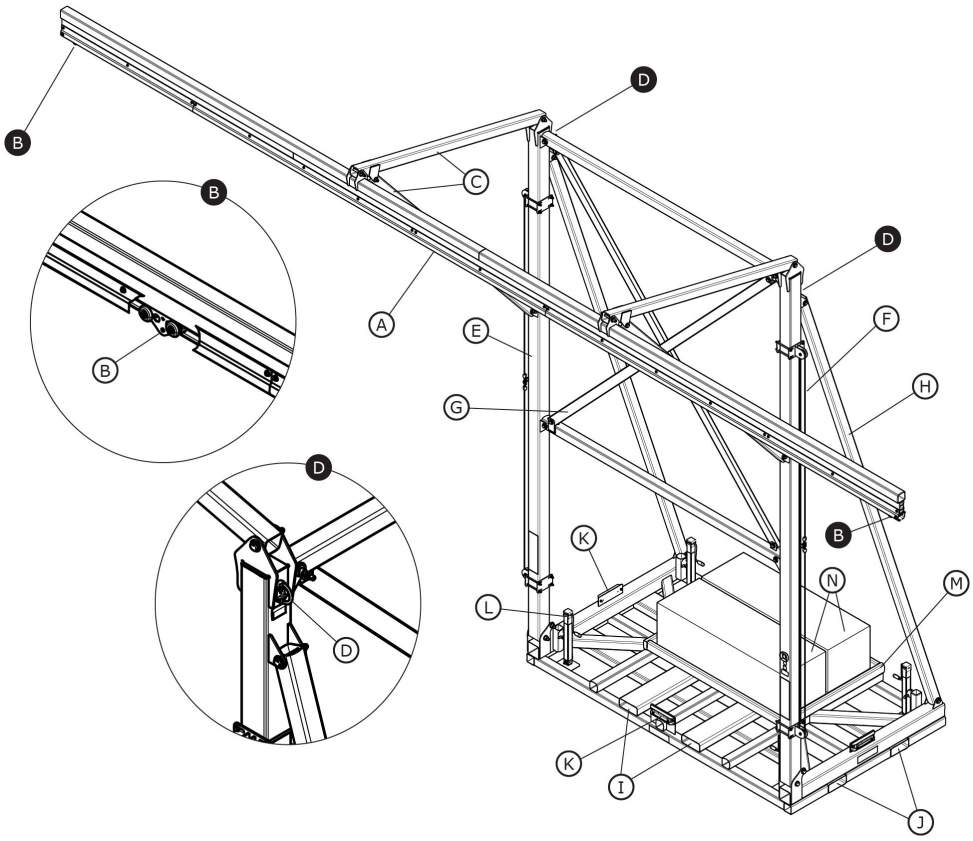
Pirms šī ekipējuma izmantošanas ierakstiet produkta informāciju no ID etiķetes Pārbaudes un uzturēšanas žurnālā šīs rokasgrāmatas aizmugurē.

1. attēls atspoguļo pieejamos produkta modeļus. Inženiertehniskās sistēmas darbojas kā mobilas enkurošanas struktūras kritiena aizsardzības sistēmām. Inženiertehniskās sistēmas var izmantot dažādās kritienu drošības jomās, tostarp kritiena apturēšana, ierobežošana, glābšana un darba pozicionēšana.

2. attēls raksturo pieejamo produkta modeļu galvenos komponentus. Slīdošā sliede (A) tur divus slīdošos ratiņus (B), kas ļauj pieslēgties sistēmai caur savienojošo apakšsistēmu. Vertikālie atbalsta stieņi (E), kopā ar sliedes atbalstiem (C), šķērsstieņiem (G) un atsaites atbalstiem (H), atbalsta slīdošo sliedi tās lietošanas laikā. Pacelšanas gredzeni (D) uz atbalsta šķērsstieņa aizmugures var tikt izmantoti, lai palīdzētu pacelt atbalsta šķērsstieņus vietā sistēmas uzstādīšanas laikā. Siksnas (F) tiek izmantotas, lai paceltu un nolaistu savienojošās apakšsistēmas līdz slīdošiem ratiņiem. Primārās autoiekrāvēja kabatas (I) un sekundārās autoiekrāvēja kabatas (J) ļauj transportēt pretsvaru sliedi. Slīpuma indikators (K) kopā ar četrām līmeņošanas kājām (L), palīdz nodrošināt, ka sistēma uzstādīšanas laikā ir taisnā līmenī. Pretsvaru pamatne (M) tur divus pretsvarus (N), kas nostiprina pamatni sistēmas lietošanas laikā.

Katram produkta modelim ir savas specifikācijas, kā norādīts 1. attēlā. Lai iegūtu vairāk informācijas, skatiet produkta specifikāciju tabulas.

2. attēls. Komponenti



Sistēmas tehniskie dati

Lietotāja noslodze	Šī produkta lietotāja noslodzi nosaka tas, kā produktu izmanto. Vairāk informācijas par lietotāja noslodzi skatiet 4. nodaļā.
Maksimālā novirze:	Šis produkts var novirzīties kritiena aizsardzības laikā. Maksimālais novirzes lielums jāpievieno visām kritienu pielaides prasībām, kas aprēķinātas kritienu apturēšanas sistēmai. • Sliedes vertikālā novirze: 12 collas (30,5 cm) • Sliedes horizontālā novirze: 9 collas (22,9 cm) • Sistēmas novirze: 0 collas (0 cm)

Sistēmas svars

Modelis	Tikai sistēma	Visi pretsvari
8517761	4420 mārciņas (2005 kg)	≥11 420 mārciņām (5180 kg)
8517762	4570 mārciņas (2073 kg)	≥11 570 mārciņām (5248 kg)
8517763	4570 mārciņas (2073 kg)	≥11 570 mārciņām (5248 kg)
8560024	4480 mārciņas (2032 kg)	≥11 480 mārciņām (5207 kg)
8560025	4420 mārciņas (2005 kg)	≥11 420 mārciņām (5180 kg)

Komponentu tehniskie dati

2. attēls. Atsauce	Komponents	Materiāli
A	Slīdošā sliede	Alumīnijs
B	Slīdošie ratiņi	Tērauds, neilona riteņi
C	Sliedes atbalsti	Alumīnijs
D	Pacelšanas gredzeni	Tērauds
E	Vertikālie atbalsta šķērsstieņi	Tērauds
F	Siksnas	Kernmantle virve
G	Šķērselementi	Alumīnijs
H	Atsaites atbalsti	Alumīnijs
I	Primārās autoiekrāvēja kabatas	Tērauds
J	Sekundārās autoiekrāvēja kabatas	Tērauds
K	Slīpuma indikators	Alumīnijs, plastmasa
L	Līmeņošanas kājas	Tērauds
M	Pretsvaru pamatne	Tērauds
N	Pretsvari	Betons

1.0. Produkta lietojums

1.1. Mērķis: Inženiertehniskās sistēmas darbojas kā mobilas enkurošanas struktūras kritiena aizsardzības 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 jāapstiprina, ka uzstādīšana atbilst vietējiem un federālajiem noteikumiem.

1.3. Pārdošanas un izplatīšana: Ja šo produktu pārdod ārpus sākotnējās galamērķa valsts, pārdevējam jānodrošina šie norādījumi valodā, kurā produkts tiks izmantots.

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 izstrādājumu, 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, spēcīgiem vējiem, ķīmiskām vielām, kodīgu vidi, augstsprieguma līnijām, sprādzienbīstamām vai indīgām gāzēm, kustīgiem mehānismiem, asām malām vai virs galvas esošiem materiāliem, kas var uzkrist lietotājam vai aprīkojumam. Lai iegūtu plašāku informāciju, sazinieties ar 3M klientu atbalsta dienestu.

2.4. Apdraudējumi stiprinājumam. 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. Elementu 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).

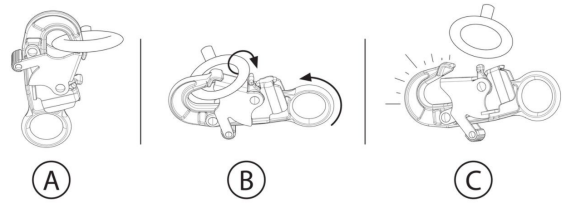
2.7. Savienojumu veidošana: Visiem savienojumiem jābūt saderīgiem pēc izmēra, formas un stiprības. Skatiet attēlu piemēriem par nepiemērotām savienojumu iespējām.

> Noslēdzošos āķus ar slēdzējmehānisma atvērumu lielāku par 1,0 collu (2,54 cm) nekad nedrīkst savienot ar D veida gredzeniem vai citiem savienojošiem elementiem, ja vien noslēdzošajam āķim nav slēdzējmehānisma izturība 3600 spēka mārciņas (16 kN) vai lielākas.

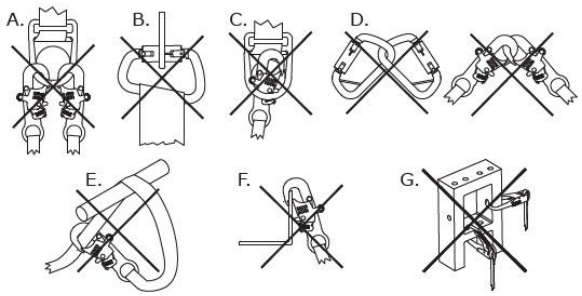
Nekad nenostipriniet savienotājus tālāk minētajos veidos.

A. Pie D tipa gredzena, pie kura piestiprināts cits savienotājs.
B. Veidā, kas radīs slodzi slēdzējmehānismā. Lielus fiksējošos āķus nedrīkst savienot ar D veida gredzeniem vai citiem savienojošiem elementiem, ja vien fiksējošā āķa slēdzējmehānisma izturība nav 16 kN (3600 lbf) vai lielāka.
C. Viltus savienojumā, kur savienotāja vai savienojošā elementa izmērs vai forma nav saderīga un kur bez vizuālas pārbaudes savienotāji var šķist pilnībā savienoti.
D. Savā starpā.
E. Tieši uz siksnu, štropes kāju materiālu vai atsaites materiālu, ja vien šāds savienojums nav skaidri atļauts ražotāja norādījumos.
F. Jebkādam objektam, kura izmērs vai forma neļauj savienotājam pilnībā aizvērties un nofiksēties vai kas var izraisīt savienotāja atvēršanos.
G. Tādā veidā, kas neļauj savienotājam ieņemt pareizo stāvokli slodzes apstākļos.

3. attēls. Savienotāju saderība



4. attēls. Savienojumu veidošana



3.0 Uzstādīšana

3.1. Pārskats: Inženieru izstrādātas sistēmas uzstādīšana var būt ilgstošs process, kas sastāv no vairākiem posmiem. Efektīva plānošana un izpratne par jūsu darba vietu un jūsu aprīkojumu lielā mērā palīdz padarīt šo procesu pēc iespējas vienmērīgāku.

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.

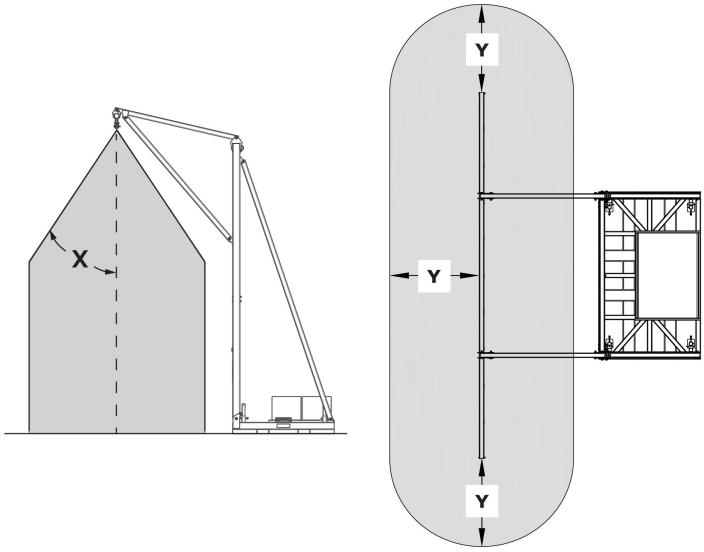
1. **Asas malas.** Nestrādājiet vietās, kur sistēmas komponenti var nonākt saskarē ar neaizsargātām asām malām un abrazīvām virsmām vai berzēties pret tām. Visas asās malas un abrazīvās virsmas jāpārklāj ar aizsargmateriālu.
2. **Lietotāju skaits.** Šī izstrādājuma lietotājiem ir jāzina, kā šo izstrādājumu 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 dizainu komplektu.

Pašievelkošas ierīces (SRD)	Maksimālajam apturēšanas spēkam savienojošajām apakšsistēmām jāatbilst prasībām, kas izklāstītas 4. nodaļā.

4. **Droša darba zona:** šo sistēmu var droši izmantot tikai noteiktā zonā ap sistēmu. Izmantojot šo sistēmu, lietotājam jāpaliek norādītajā drošā darba zonā. Kā atsauci skatiet attēlu.

Darba leņķis (X)	Maksimāli 30 grādu
Attālums no enkura punkta (Y)	Maksimāli 6 pēdas (1,83 m)

5. attēls - droša darba zona



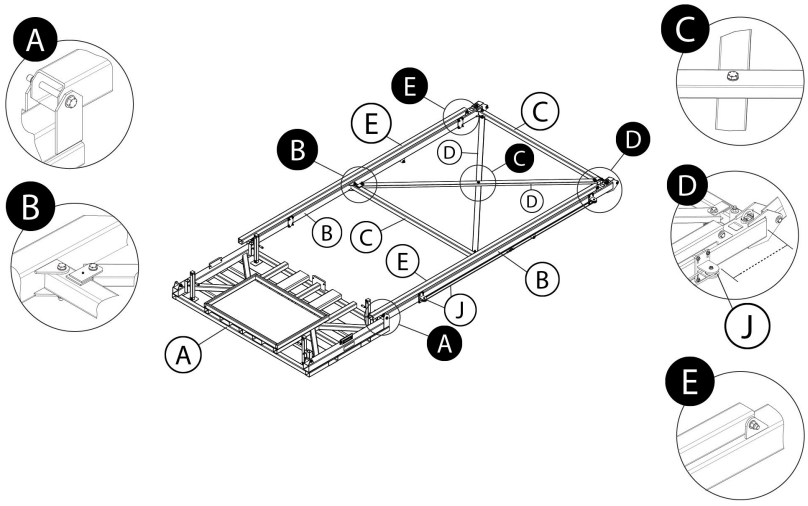
3.3. Sistēmas uzstādīšana: pretsvara sliedi var būt nepieciešams salikt pirms lietošanas. Pirms lietošanas pārliecinieties, ka sistēma ir pareizi samontēta saskaņā ar instrukcijām. Kā atsauci skatiet attēlu. Lai samontētu pretsvara sliedi:

1. Pārliecinieties, ka sistēma ir izvietota kā parādīts. Pēc tam savienojiet pamatnes komponentus, kā norādīts tālāk.

- Savienojiet vertikālos balsta stieņus (B) ar pretsvara pamatni (A).
- Savienojiet horizontālos balsta stieņus (C) ar vertikālajiem balsta stieņiem (B), raugoties, lai cilnes būtu vērstas uz iekšpusi viena pret otru. Pievelciet, izmantojot 3/4 collu (19 mm) instrumentu un ar griezes momentu 130 pēdas-mārciņu (176 N-m).
- Pievienojiet šķērsstieņus (D) horizontālajiem balstiem (C) caur stiprinājuma tapām. Pēc tam savienojiet abus šķērsstieņus centrā, kur tie sanāk kopā. Pievelciet, izmantojot 3/4 collu (19 mm) instrumentu un ar griezes momentu 130 pēdas-mārciņu (176 N-m).
- Pievienojiet vienu siksnu katram vertikālajam balsta stienim (B). Piestipriniet katras siksnu augšējam trīsim aptuveni 21,0 collu (51 cm) zem izvēlētā vertikālā balsta stieņa augšpuses. Piestipriniet apakšējo trīsi zemākajā punktā uz tā paša vertikālā atbalsta stieņa tā, lai siksna starp abiem trīšiem būtu nostiepta. Pievelciet spailes, izmantojot 1/2 collu (13 mm) instrumentu ar griezes momentu 60 pēdas-mārciņu (81 N-m).

- Savienojiet atbalsta stiprinājumus (E) ar vertikālajiem balsta stieņiem (B). Pievelciet, izmantojot 3/4 collu (19 mm) instrumentu un ar griezes momentu 130 pēdas-mārciņu (176 N-m).

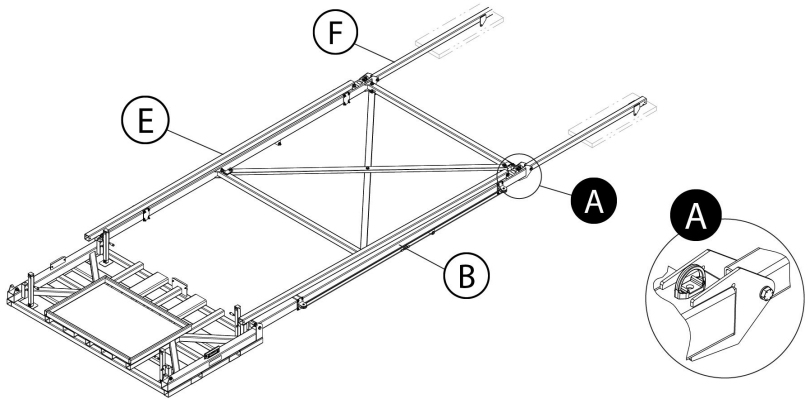
6.A attēls. Sistēmas uzstādīšana: savienojošie komponenti



2. Piestipriniet sliedes balsteņus pie montāžas augšpuses.

- Pievienojiet sliedes balsteņus (F) vertikālo balsta stieņu augšpusē (B). Pievelciet, izmantojot 3/4 collu (19 mm) instrumentu un ar griezes momentu 130 pēdas-mārciņu (176 N-m).

6.B attēls. Sistēmas uzstādīšana: sliedes balsteņu piestiprināšana



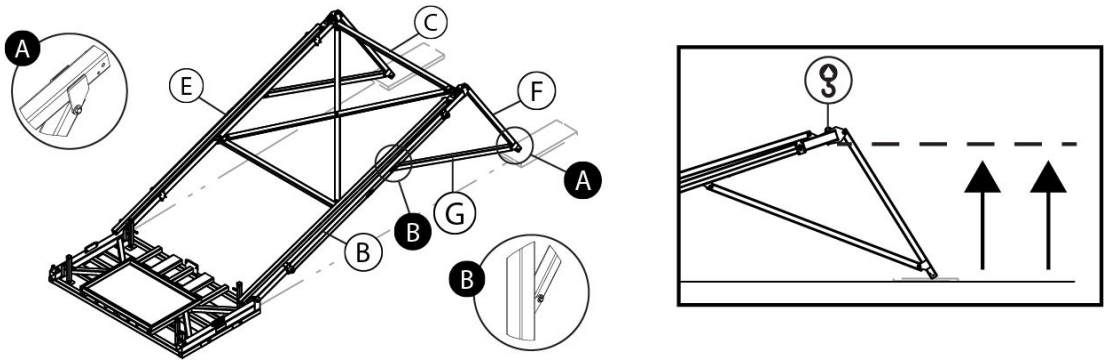
3. Nostipriniet priekšējā mezgla caurules starp sliedes balsteņiem un vertikālajiem balsta stieņiem.

- Izmantojot autoiekrāvēju vai celtni ar pacelšanas siksnām, paceliet sistēmu aiz pacelšanas gredzeniem. Pēc tam pievienojiet katru priekšējā mezgla caurules augšdaļu (G) sliedes balsteņiem (F). Pievelciet, izmantojot 3/4 collu (19 mm) instrumentu un ar griezes momentu 130 pēdas-mārciņu (176 N-m).
- Pievienojiet katru priekšējā mezgla caurules apakšdaļu vertikālajiem balsta stieņiem. Pievelciet, izmantojot 3/4 collu (19 mm) instrumentu un ar griezes momentu 130 pēdas-mārciņu (176 N-m).

Pirms sistēmas pacelšanas novietojiet koka vai kartona gabalu zem sliedes balsteņiem (F) Tas pacelšanas laikā palīdzēs novērst jebkādu bojājumu sliedes montāžai.

Lai atvieglotu mezglu pievienošanu, sistēma jāpaceļ vismaz 90 collas (2,29 m).

6.C attēls. Sistēmas uzstādīšana: priekšējo mezglu nostiprināšana

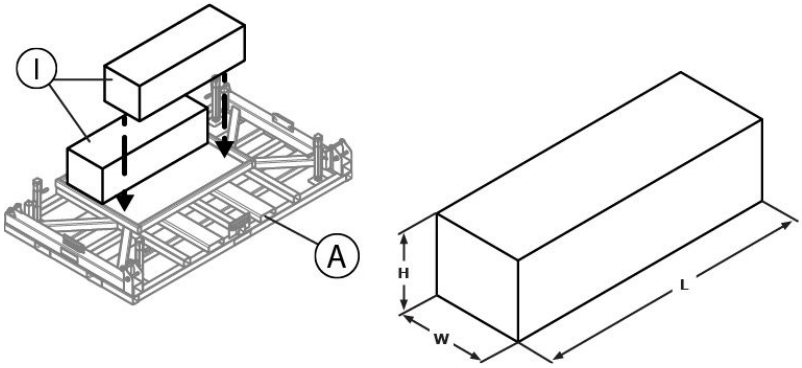


4. Sagatavojiet un novietojiet pretsvaru blokus.

- Sagatavojiet divus pretsvaru blokus (I) izmantošanai ar sistēmu. Pretsvaru bloki jāizgatavo no betona, un katram blokam jāatbilst norādītajiem izmēriem. Katram betona blokam jāsver vismaz 3500 mārciņas (1587,6 kg). Kad sagatavots, izmantojiet autoiekrāvēju vai celtni, lai novietotu abus pretsvaru blokus (I) uz sistēmas pretsvaru pamatnes (A).

Daži pretsvaru sliedes modeļi tiek piegādāti ar sagatavotiem pretsvaru blokiem Sarakstu ar modeļiem, kas ietver pretsvaru blokus, skatiet 1. attēlā.

6.D attēls. Sistēmas uzstādīšana: pretsvaru bloku sagatavošana

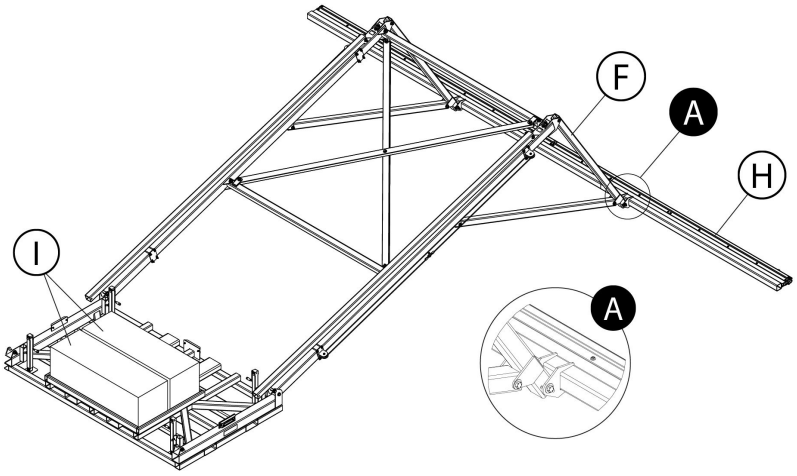


Augstums	Platums	Garums	Svars
2,0 pēdas (61 cm)	2,0 pēdas (61 cm)	6,0 pēdas (183 cm)	≥3500 mārciņām (1587,6 kg)

5. Piestipriniet slīdošo sliedi sliedes balsteņiem.

- Savienojiet slīdošo sliedi (H) ar sliedes balsteņiem (F). Pievelciet, izmantojot 3/4 collu (19 mm) instrumentu un ar griezes momentu 130 pēdas-mārciņu (176 N-m).

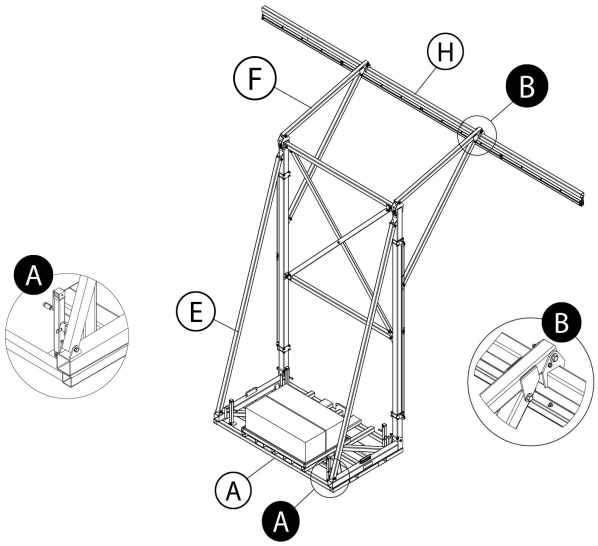
6.E attēls. Sistēmas uzstādīšana: slīdošās sliedes piestiprināšana



6. Paceliet sistēmu un nostipriniet atbalsta balstus pie pretsvaru pamatnes.

- Izmantojot autoiekrāvēju vai celtni ar pacelšanas siksnām, paceliet sistēmu aiz pacelšanas gredzeniem vertikālā pozīcijā. Kad sistēma atrodas vertikāli, savienojiet katra atbalsta balsta (E) apakšējo daļu ar pretsvaru pamatni (A). Pievelciet, izmantojot 3/4 collu (19 mm) instrumentu un ar griezes momentu 130 pēdas-mārciņu (176 N-m).
- Nostipriniet slīdošo sliedi (H) tai paredzētajā vertikālajā stāvoklī, pieskrūvējot 1/2 collu (13 mm) stiprinājumu pie katras sliedes balsteņa (F). Pievelciet armatūru ar griezes momentu 60 pēdas-mārciņu (81 N-m).

6.F attēls. Sistēmas uzstādīšana: atbalsta balstu piestiprināšana

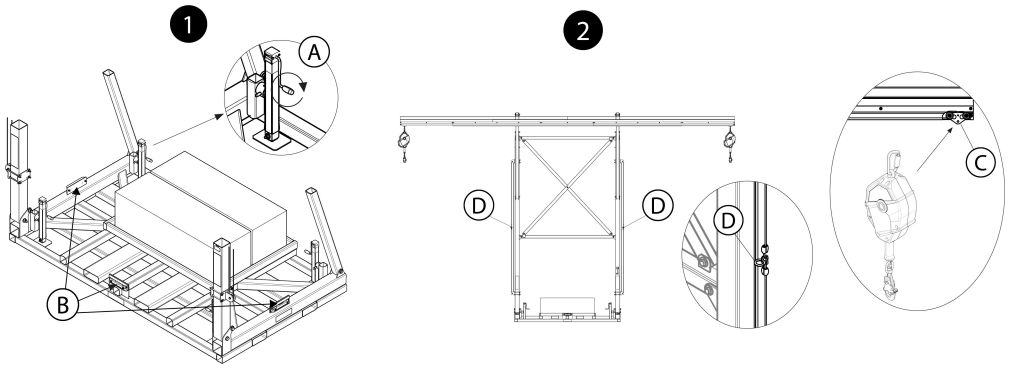


3.4. Sistēmas novietošana: Pirms lietošanas sistēmai jābūt pareizi uzstādītai. Lai konfigurētu sistēmu izmantošanai, veiciet tālāk norādīto.

> Pirms sistēmas izmantošanas pārliecinieties, ka pretsvaru bloki atrodas savā vietā.

1. Pārliecinieties, ka sistēma novietota taisnā līmenī. Ja nepieciešams, noregulējiet četras līmeņošanas kājas (A). Pārliecinieties, ka visi trīs slīpumu indikatori (B) ir plus vai mīnus 1 grāda robežās.
2. Piestipriniet visus SRD pie slīdošajiem ratiņiem (C) lietošanai. Pēc SRD piestiprināšanas pievienojiet katra SRD apakšējo savienotāju pie tās siksnas savienojuma gredzena (D). Tas ļaus siksnai pacelt un nolaist savienotāju, neizņemot SRD.

7. attēls. Sistēmas novietošana



4.0. Izmantošana

4.1. Pirms katras izmantošanas reizes: Pārliecinieties, ka jūsu darba zona un kritiena aizsardzības sistēma atbilst visiem šajās instrukcijās noteiktajiem kritērijiem. Pārbaudiet, vai ir pieejams oficiāls glābšanas plāns. Pārbaudiet izstrādājumu atbilstoši pārbaudes punktiem “Lietotājs”, kas definēti pārbaudes un apkopes žurnālā. Ja pārbaudē tiek konstatēts, ka apstākļi ir nedroši vai nepilnīgi, vai ja rodas jebkādas šaubas par sistēmas stāvokli, nekavējoties pārtrauciet izstrādājuma lietošanu. Skaidri marķējiet produktu ar uzrakstu “NEIZMANTOT”. Plašāku informāciju skatiet 5. sadaļā.

4.2. Enkurojums. Papildus produkta ietilpībai jebkurā kritiena aizsardzības sistēmā ir jāņem vērā visu nesošo konstrukciju vai komponentu stiprās puses.

A. **Enkurojuma konstrukcija.** Šī produkta enkurošanas konstrukcijai jābūt spējīgai izturēt nepieciešamās slodzes, kā to atļauj šī produkta kritienu aizsardzības sistēma.

Vertikālā slodze	3320 mārciņas (1506 kg) un sistēmas kopējais svars

B. **Enkurošanas savienojuma punkti:** Ar produktu izmantotajiem enkurošanas savienojuma punktiem jāspēj izturēt visas produktam pieliktās slodzes.

4.3. Lietotāja noslodze: Šo produktu jāizmanto saskaņā ar vietējiem noteikumiem vai standartiem, kam tas atbilst. 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.

A. *Lietotāja noslodze (OSHA)*

Šī izstrādājuma lietošana nedrīkst pārsniegt tā stiprības pakāpi. Pirms šī produkta lietošanas jums jāapstiprina, ka maksimālā slodze sistēmas konfigurācijai nepārsniedz produkta izturības novērtējumu.

Izturības novērtējums	3320 spēka mārciņas (14,8 kN)
Maksimālais lietotāju skaits	2 lietotāji

Lai aprēķinātu maksimālo statisko slodzi, dubultojiet savienojošās apakšsistēmas maksimālo apturēšanas spēku un pievienojiet divkāršu jebkura papildu lietotāja svaru, kas pārsniedz pirmo.

> Katra lietotāja savienojošajai apakšsistēmai jābūt maksimālam apturēšanas spēkam, kas nav lielāks par tās uzstādīšanas vietas ierobežojumu. Uzziņai skatiet sadaļu “Stiprinājuma vietas”.

Attēla atsauce	Uzstādīšanas vieta	Maksimālais apturēšanas spēks
A	Augšējie slīdošie ratiņi	1,350 spēka mārciņas (6,0 kN)
B	Augšējie slīdošie ratiņi	1,350 spēka mārciņas (6,0 kN)

Konfigurāciju piemērs (OSHA)

Stiprības un slodzes vērtības, kas sniegtas OSHA konfigurācijām, ietver 2:1 drošības faktoru.

Maksimālais apturēšanas spēks: 6 kN (1,350 lbf)				
Lietotāju skaits	Maksimālais lietotāja svars	Maksimālā slodze	Uzstādīšanas vieta	
			1. lietotājs	2. lietotājs
1 lietotājs	Nav piemērojams	2700 spēka mārciņas (12 kN)	A vai B	Nav piemērojams
2 lietotāji	310 mārciņas (140 kg)	3320 spēka mārciņas (14,8 kN)	A vai B	A vai B

B. *Lietotāja noslodze (EN standarti)*

Lietojot šo produktu ir jāievēro katra lietojuma sniegtos ierobežojumus.

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”.

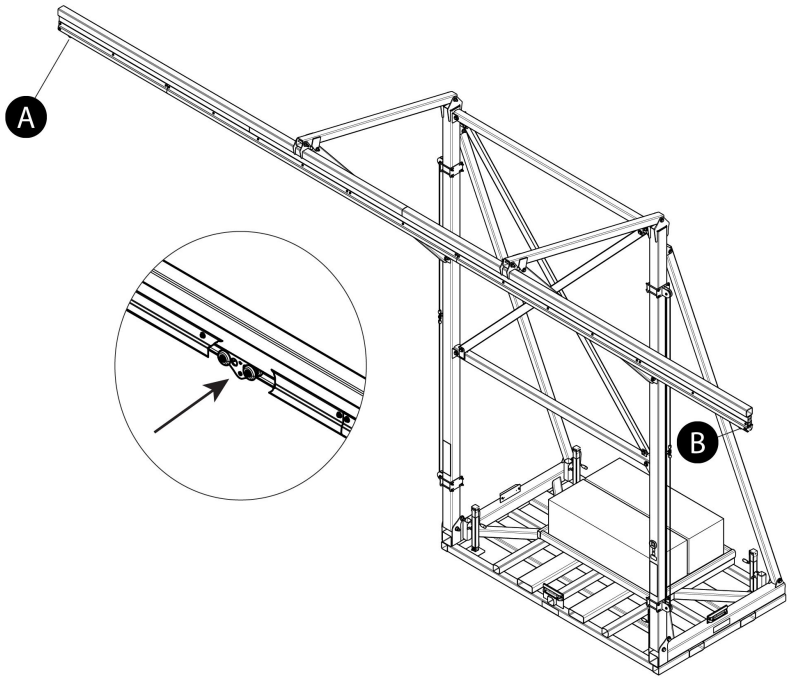
Attēla atsauce	Uzstādīšanas vieta	Maksimālais apturēšanas spēks
A	Augšējie slīdošie ratiņi	1350 spēka mārciņas (6 kN)
B	Augšējie slīdošie ratiņi	1350 spēka mārciņas (6 kN)

Konfigurāciju piemērs (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	Uzstādīšanas vieta	
	1. lietotājs	2. lietotājs
1 lietotājs	A vai B	Nav piemērojams
2 lietotāji	A vai B	A vai B

8. attēls. Uzstādīšanas vietas

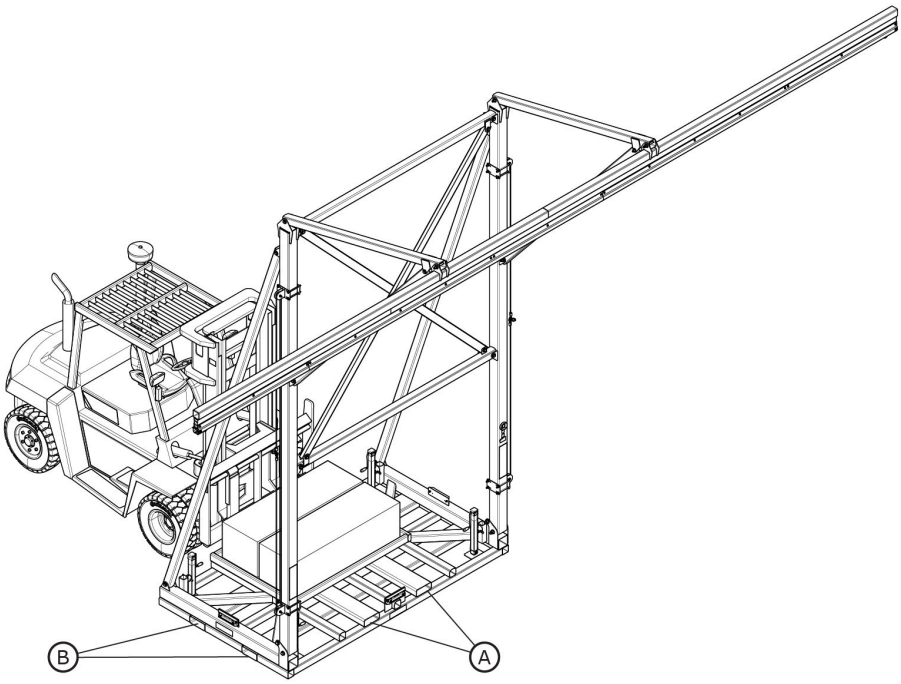


4.4. Pēc kritiena: Ja šo aprīkojumu pakļauj kritiena apturēšanai vai trieciena spēkam, nekavējoties pārtrauciet tā izmantošanu. Skaidri atzīmējiet “NELIETOJOT”. Vairāk informācijas skatiet 5. nodaļā.

4.5. Sistēmas transportēšana: Sistēmu jātransportē, izmantojot autoiekrāvēju vai līdzīgu aprīkojumu. Kā atsauci skatiet attēlu. Ievietojiet autoiekrāvēja dakšas caur sistēmas primāro (A) vai sekundāro (B) autoiekrāvēja kabatu.

> Transportējot ar autoiekrāvēju, braukšanas ātrums nedrīkst pārsniegt 5 jūdzes stundā (8 km/h).

9. attēls. Sistēmas transportēšana:



5.0. Pārbaude

> Pēc aprīkojuma izņemšanas no lietošanas to nedrīkst atgriezt lietošanā, līdz kompetenta persona rakstiski neapstiprina, ka tas ir pieņemami.

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	Reizi gadā
EN standarti	Reizi 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 produktu vēsā, sausā un tīrā vidē, sargājot to no tiešas saules gaismas. Izvairieties no vietām, kur var būt ķimikāliju tvaiki. Rūpīgi pārbaudiet komponentus pēc ilgstošas aprīkojuma uzglabāšanas.

> Pastāvīgi uzstādītas pamatnes nevajadzētu pārvietot prom no darba vietas. Citus komponentus var noņemt no šīm pamatnēm uzglabāšanai vai transportēšanai, bet pamatnei ir jāpaliek.

> 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

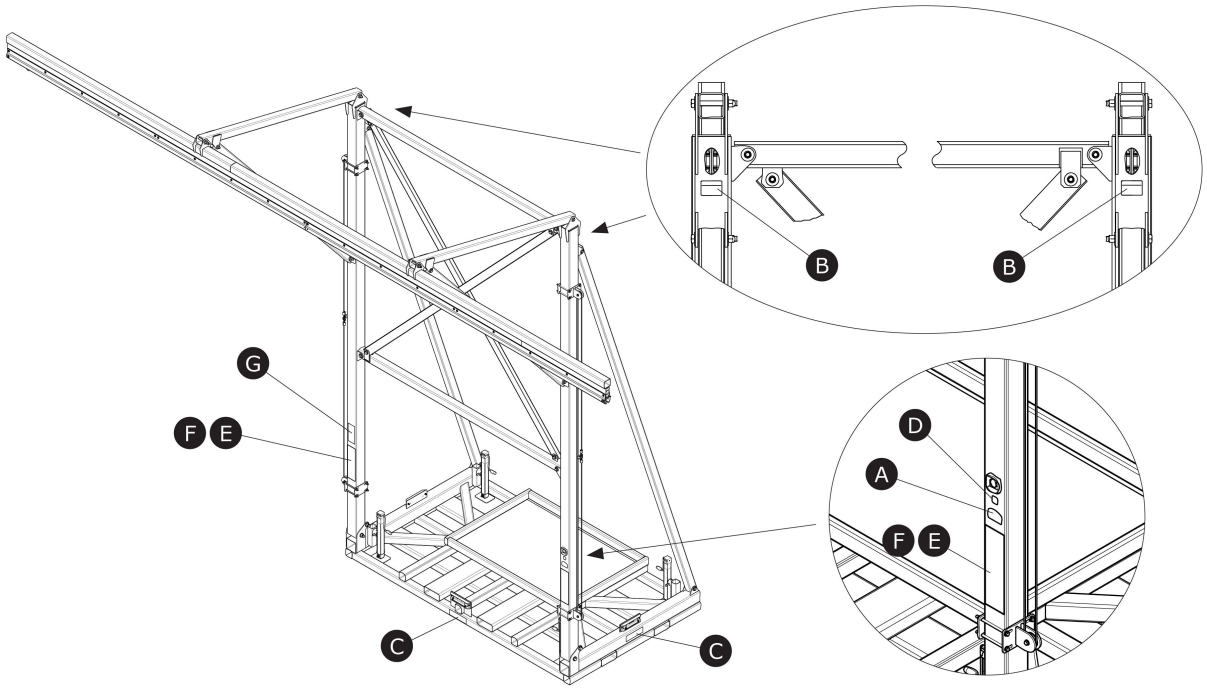
7.1. Kopsavilkums: Attēlā “Produktu etiķetes” ir attēlotas uz produkta esošās etiķetes un marķējumi. Skatiet tālāk sniegto informācijas kopsavilkumu, kas pievienots katrai etiķetei un marķējumam.

> Visi etiķešu vizuālie attēlojumi ir reprezentatīvi. Lai iegūtu konkrētu informāciju par atbilstību un veiktspēju, vienmēr atsaucieties uz produkta etiķetēm.

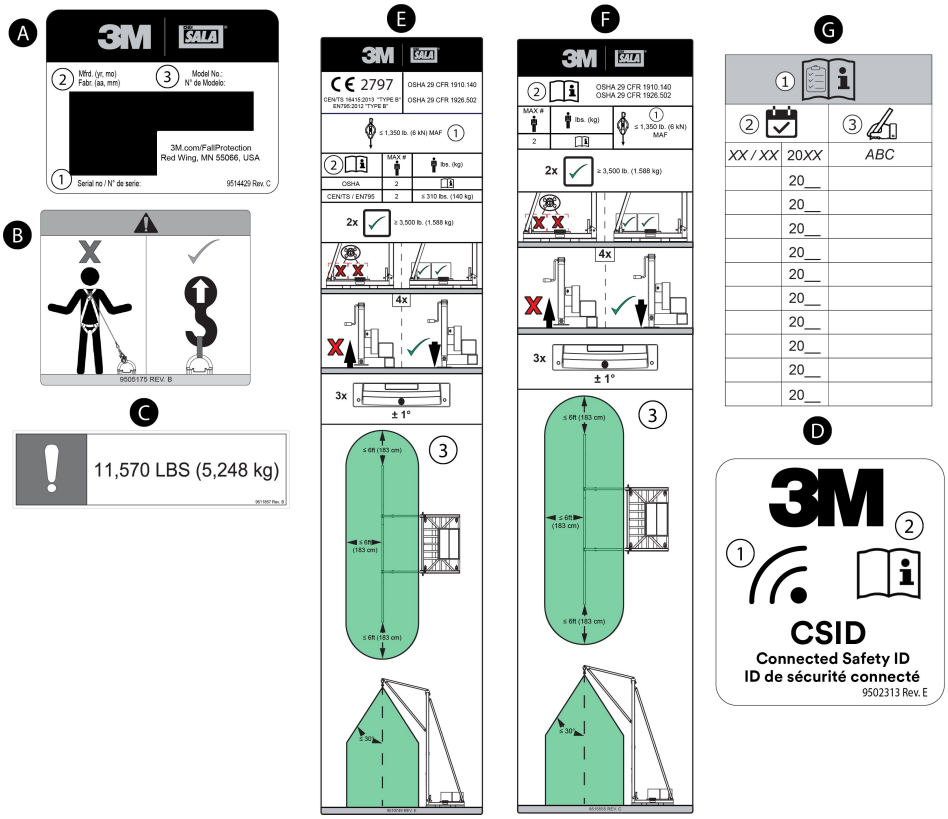
> Trūkstošas vai bojātas etiķetes ir jānomaina. Visām etiķetēm jābūt pilnībā salasāmām.

A	1) Sērijas numurs 2) Ražots (gads/mēnesis) 3) Modeļa numurs
B	Brīdinājuma etiķete
C	Sistēmas svara etiķete - atšķiras atkarībā no sistēmas un ietver pretsvarus
D	1) Produkts ietver RFID atzīmi 2) Lasiet visas instrukcijas.
E	Attiecas tikai uz modeļiem 8560024 un 8560025 1) Lietotāja noslodze 2) Lasiet visas instrukcijas. 3) Droša darba zona
F	Attiecas tikai uz modeļiem 8517761, 8517762, un 8517763 1) Lietotāja noslodze 2) Lasiet visas instrukcijas. C) Droša darba zona
G	1) Lasiet visus pārbaudes kritērijus. 2) Pārbaudes datums 3) Pārskatītājs

10.A attēls. Etiķešu vietas



10.B attēls. Produkta etiķetes



RFID birka

Atrašanās vieta: 3M produkts, kas aprakstīts šajās lietotāja instrukcijās, ir aprīkots ar radiofrekvences identifikācijas (RFID) birku. RFID birkas var izmantot kopā ar RFID birku skeneri, lai reģistrētu izstrādājumu pārbaudes rezultātus. Skatiet sadaļu “RFID birkas atrašanās vieta”, lai uzzinātu, kur atrodas jūsu RFID birka.

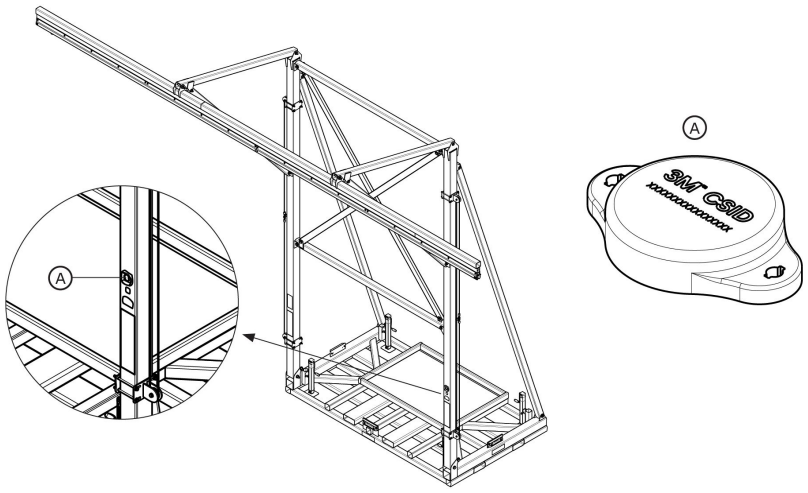
Likvidēšana. Pirms šī izstrādājuma utilizācijas noņemiet RFID birku un utilizējiet/pārstrādājiet to atbilstoši vietējiem noteikumiem. Papildu informāciju par RFID birkas noņemšanu skatiet tīmekļa vietnē.

Neizmetiet savu izstrādājumu kā nešķirotus sadzīves atkritumus. Nosvītrota atkritumu konteinera uz riteņiem simbols norāda, ka no visām EEI (elektriskām un elektroniskām iekārtām) ir jāatbrīvojas atbilstoši vietējiem likumiem, izmantojot atpakaļnodošanas un savākšanas sistēmas. Lūdzu, sazinieties ar savu izplatītāju vai vietējo 3M pārstāvi, lai iegūtu sīkāku informāciju.

Lai iegūtu papildinformāciju, lūdzu, apmeklējiet mūsu vietni: http://www.3M.com/FallProtection/RFID

CE

11. attēls. RFID birkas atrašanās vieta



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.
- **Sertificēts uzstādītājs:** 3M sertificēta persona ar plašām zināšanām, apmācību un pieredzi aizsardzībā pret kritieniem, kas spēj izstrādāt, analizēt, novērtēt un precizēt aizsardzības pret kritieniem sistēmas saskaņā ar to, kas prasīts piemērojamajos valsts, reģionālajos vai vietējos standartos.
- **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:** Fall Protection 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:** Kritienu novēršanas ekipējuma komplekts, kas konfigurēts, lai novērstu lietotāja pakļaušanu kritiena riskam. Brīvais kritiens nav atļauts.
- **Lietotājs:** persona, kas veic darbības, būdama aizsargāta ar kritienu 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 šis izstrādājums jāpārbauda pirms katras tā lietošanas reizes, un papildus noteiktajos laika intervālos šāda pārbaude jāveic arī kompetentai personai, kas nav lietotājs. Plašāku informāciju skatiet 5. sadaļā.

Komponents	Pārbaudes procedūra	Pārbaudes rezultāts (Atbilst vai neatbilst)
Produkts (2. attēls)	Pārbaudiet visu sistēmu, vai nav bojājumu, deformācijas, korozija un rūsa. 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.	
	Pārliecinieties, ka visi regulēšanas punkti (tapas, skrūves, trīskāršās skrūves, regulēšanas skrūves utt.) ir pilnībā funkcionāli un pareizi noregulēti.	
	Pārbaudiet, vai pretsvari ir sagatavoti atbilstoši nepieciešamajām specifikācijām.	
Apzīmējumi	Visi apzīmējumi atrodas savās vietās un ir salasāmi.	
Kritienu novēršanas ekipējums	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				
Pārbaudes veids: (pirmais aplis)	Lietotājs	Kompetenta persona	**Vispārējās pārbaudes rezultāts:**	
Pārbaudes veicējs:			**Pārbaudes datums:**	
Paraksts:			**Nākamās pārbaudes veikšanas datums:**	
Papildu piezīmes:				

> 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.

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	EN 795:2012 (B tips)
	CEN/TS 16415:2013 (B tips)
ES regula 2016/425	
ES tipa pārbaude	ES produktu kvalitātes kontrole
Nr. 2797 (BSI) The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam, Nīderlande	Nr. 2797 (BSI) The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam, Nīderlande

Ražotāja sertifikāti

ISO 9001 bsi. ISO 9001 Quality Management FM534873

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® Flexiguard™ Valbeveiligingssysteem met contragewichtrail

Gebruiksaanwijzing

Formuliernummer: 5903683, Herziening: H

Dit product is gecertificeerd volgens of voldoet aan de volgende normen en voorschriften. Certificering en conformiteit kan beperkt zijn tot afzonderlijke productmodellen of toepassingen. Raadpleeg *Certificeringen* voor meer informatie.

- OSHA 29 CFR 1910.140
- OSHA 29 CFR 1926.502
- EN 795:2012 (Type B)
- CEN/TS 16415:2013 (Type B)

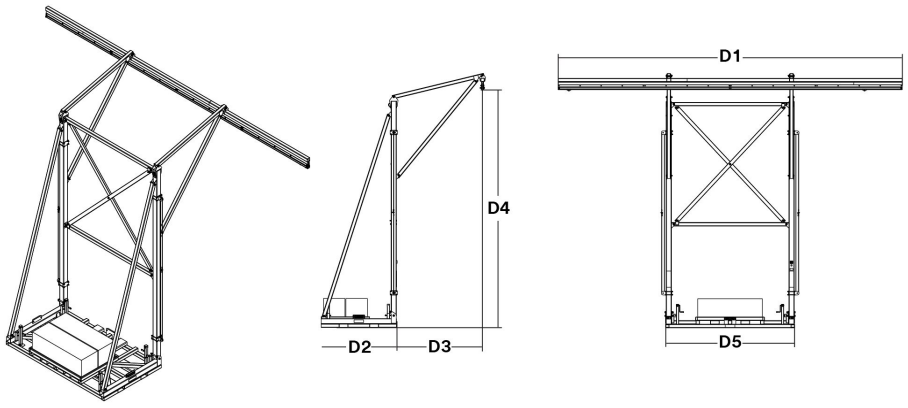
Voor identificatie van productcodes raadpleegt u de tabellen met productspecificaties. Zie het productoverzicht voor meer productinformatie.

Sommige onderdelen zijn mogelijk niet individueel gecertificeerd en kunnen montage vereisen om te voldoen aan certificeringsvereisten.

Afbeelding 1 - Productoverzicht

OSHA	EN 795	CEN/TS	Model	Contragewicht inbegrepen	D1	D2	D3	D4	D5
✓			8517761	✓	9,75 m (32,0 ft)	2,13 m (7,0 ft)	2,43 m (8,0 ft)	6,71 m (22,0 ft)	3,66 m (12,0 ft)
✓			8517762		12,8 m (42,0 ft)	2,13 m (7,0 ft)	2,43 m (8,0 ft)	6,71 m (22,0 ft)	3,66 m (12,0 ft)
✓			8517763	✓	12,8 m (42,0 ft)	2,13 m (7,0 ft)	2,43 m (8,0 ft)	6,71 m (22,0 ft)	3,66 m (12,0 ft)
✓	✓	✓	8560024		11,6 m (38,0 ft)	2,13 m (7,0 ft)	2,43 m (8,0 ft)	6,71 m (22,0 ft)	3,66 m (12,0 ft)
✓	✓	✓	8560025		9,75 m (32,0 ft)	2,13 m (7,0 ft)	2,43 m (8,0 ft)	6,71 m (22,0 ft)	3,66 m (12,0 ft)

Afbeelding 1 - Productoverzicht



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:** 5908278, **Herziening:** 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 beveiligingssubsystemen uitsluitend aan op het aangewezen verbindingspunt op het product.
  - Zorg er vóór de installatie voor dat de installatiemethoden en het product geen interferentie veroorzaken met elektrische leidingen, gasleidingen of andere kritieke materialen of systemen.
  - Zorg ervoor dat het product correct is geconfigureerd en geïnstalleerd voor een veilige werking, zoals beschreven in deze instructies.
  - Werken buiten een veilig gebied verhoogt het gevaar op scheef vallen en valspeling. Werk nooit buiten het veilige werkgebied zoals dat is gedefinieerd in deze gebruikersinstructies.
  - 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.
  - Zorg ervoor dat het systeem goed is beveiligd en geconfigureerd voor transport. Raadpleeg deze gebruikersinstructies voor gedetailleerde transporteisen.
  - Raadpleeg deze gebruikersinstructies voor gedetailleerde transporteisen en snelheids- en hoekbeperkingen.
  - Zorg ervoor dat het systeem tijdens het transport of in gebruik geen bovenliggende voorwerpen of elektrische gevaren raakt.
- **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 zijn of als u zich zorgen maakt over het gebruik of de geschiktheid van deze middelen. Neem voor eventuele vragen contact op met de 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.

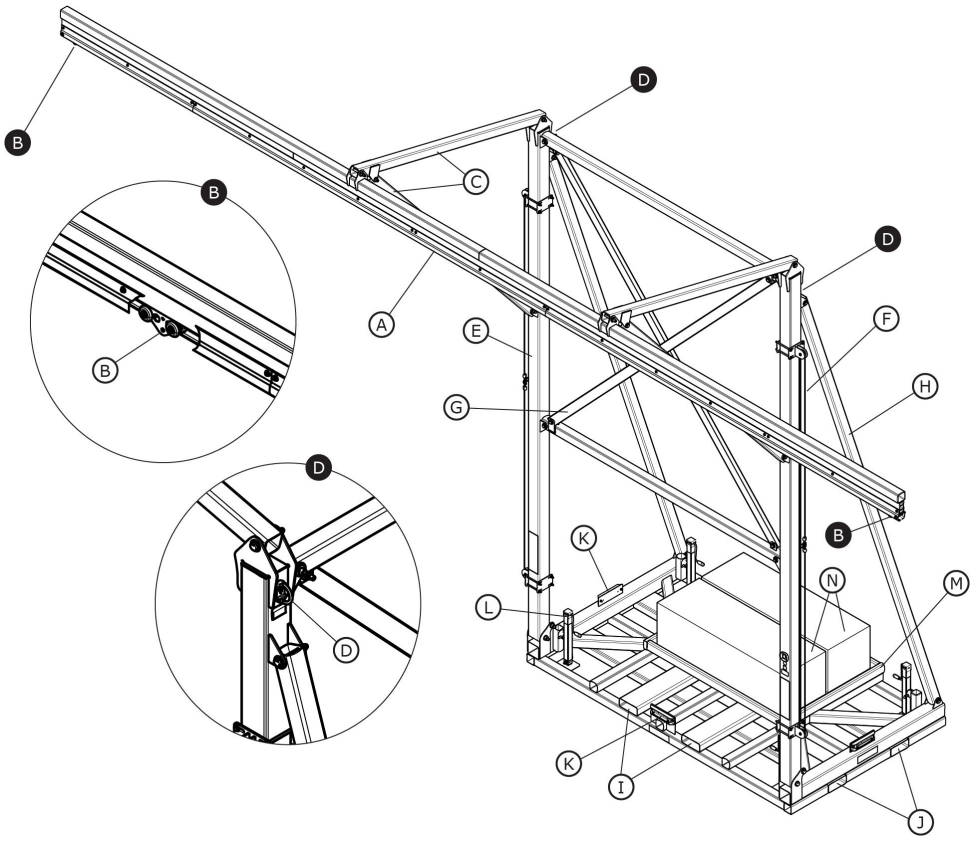
Noteer voordat u deze uitrusting gebruikt, de productgegevens van het ID-label in het "Inspectie- en onderhoudslogboek" achter in deze handleiding.

In afbeelding 1 ziet u de beschikbare productmodellen. Technische systemen worden gebruikt als onderdeel van een mobiel valbeschermingssysteem. Technische systemen kunnen worden gebruikt voor verschillende valbeveiligingstoepassingen, waaronder valstop, valbeperking, redding en werkpositionering.

U ziet in afbeelding 2 de belangrijkste onderdelen van de beschikbare productmodellen. De schuifrail (A) houdt de twee glijwagens (B) vast, die verbinding met het systeem mogelijk maken via het aangekoppelde subsysteem. De verticale steunbalken (E) ondersteunen samen met de railsteunen (C), dwarsbalken (G) en verankeringssteunen (H) de schuifrail tijdens gebruik. De hijsringen (D) aan de achterkant van de steunbalken kunnen worden gebruikt om de steunbalken op hun plaats te tillen bij het installeren van het systeem. De hulplijnen (F) worden gebruikt om aangekoppelde subsystemen omhoog en omlaag te brengen tot aan de glijwagens. De primaire vorkopeningen (I) en secundaire vorkopeningen (J) maken het transport van de contragewichtrail mogelijk. De nivelleringindicator (K) zorgt samen met de vier stelvoeten (L) dat het systeem tijdens de installatie waterpas blijft. De contragewichtbasis (M) bevat de twee contragewichten (N) die de basis gronden tijdens gebruik van het systeem.

Elk productmodel heeft eigen specificaties, zoals weergegeven in Afbeelding 1. Zie productspecificatietabellen voor meer informatie.

Afbeelding 2 - Onderdelen



Systeemspecificaties

Gebruikerscapaciteit:	De gebruikscapaciteit van dit product is afhankelijk van de wijze waarop het product wordt gebruikt. Zie paragraaf 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 van rail: 30,5 cm (12 inch) • Horizontale doorbuiging van rail: 22,9 cm (9 inch) • Systeemverplaatsing: 0 cm (0 inch)

Systeemgewicht

Model	Alleen systeem	Met contragewichten
8517761	2.005 kg (4.420 lb)	≥ 5.180 kg (11.420 lb)
8517762	2.073 kg (4.570 lb)	≥ 5.248 kg (11.570 lb)
8517763	2.073 kg (4.570 lb)	≥ 5.248 kg (11.570 lb)
8560024	2.032 kg (4.480 lb)	≥ 5.207 kg (11.480 lb)
8560025	2.005 kg (4.420 lb)	≥ 5.180 kg (11.420 lb)

Specificaties onderdelen

Referentie in Afbeelding 2	Onderdeel	Materialen
A	Schuifrail	Aluminium
B	Glijwagens	Staal, nylon wielen
C	Railsteunen	Aluminium
D	Hijsringen	Staal
E	Verticale steunbalken	Staal
F	Hulplijnen	Kernmanteltouw
G	Dwarsbalken	Aluminium
H	Verankeringssteunen	Aluminium
I	Primaire vorkopeningen	Staal
J	Secundaire vorkopeningen	Staal
K	Nivelleringindicator	Aluminium, plastic
L	Stelvoeten	Staal
M	Contragewichtbasis	Staal
N	Contragewichten	Beton

1.0 Toepassing van het product

1.1 Doel: Technische systemen 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 apparatuur moet plaatsvinden onder toezicht van een deskundige. Installatie van deze uitrusting dient plaats te vinden onder toezicht van een bevoegde persoon. Een bevoegd persoon moet controleren of de constructie van de installatie voldoet aan de lokale en overheidsnormen.

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 Gevaar vanuit de omgeving: 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. Enkele voorbeelden van dergelijke gevaren zijn onder andere: extreme hitte, harde wind, chemicaliën, corrosieve omgevingen, hoogspanningsleidingen, explosieve of giftige gassen, bewegende machines, scherpe randen en materialen boven het hoofd die kunnen vallen en de gebruiker of uitrusting 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).

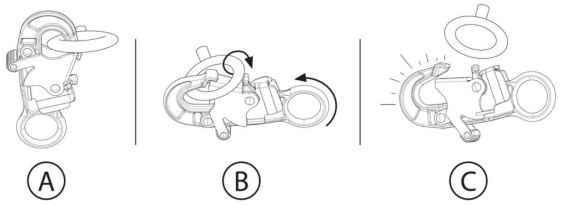
2.7 Verbindingen maken: Alle verbindingen moeten compatibel zijn qua grootte, vorm en sterkte. Zie de afbeelding voor voorbeelden van onjuiste verbindingen.

> Snap hooks met een poortopening groter dan 2,54 cm (1,0 inch) mogen nooit worden aangesloten op D-ringen of andere verbindingselementen, tenzij de snap hook een poortsterkte van 3.600 lbf (16 kN) of meer heeft.

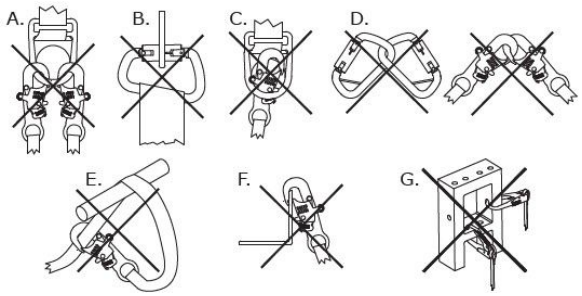
Zet connectoren nooit vast op de volgende manieren:

A. Aan een D-ring waaraan al een andere connector bevestigd is.
B. Op een manier waardoor er een belasting op de opening komt te staan. Veerringhaken met grote opening mogen niet worden aangesloten op D-ringen of andere verbindingselementen, tenzij de veerringhaak een sluitingssterkte heeft van 16 kN (3.600 lbf) of meer.
C. In een foutieve verbinding, waarbij de grootte of vorm van de connector of het verbindingselement niet compatibel is en zonder visuele bevestiging volledig verbonden lijken.
D. Aan elkaar.
E. Direct aan de harnasband, het singelband beenmateriaal of de terugbindlijn (tie-back), tenzij een dergelijke verbinding uitdrukkelijk wordt toegestaan in de instructies van de fabrikant.
F. Op een object waarvan de grootte of vorm het niet mogelijk maakt om de connector volledig te sluiten en te vergrendelen, of waarbij de connector zou kunnen uitrollen.
G. Op een manier die de connector onder belasting geen correcte positie laat innemen.

Afbeelding 3 - Compatibiliteit van connectoren



Afbeelding 4 - Verbindingen maken



3.0 Installatie

3.1 Overzicht: Het installeren van een technisch systeem 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.

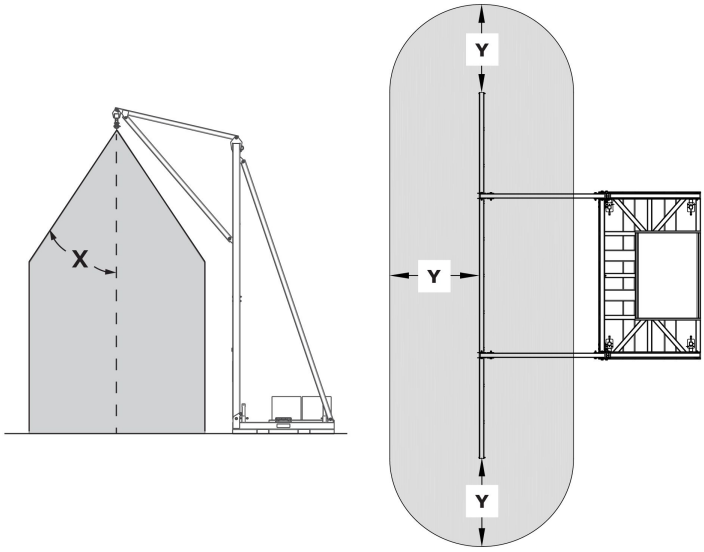
1. **Scherpe randen:** Vermijd werken op plaatsen waar systeemcomponenten in contact kunnen komen met of schuren tegen onbeschermde scherpe randen en schurende oppervlakken. Alle scherpe randen en schurende oppervlakken moeten worden afgedekt met beschermend materiaal.
2. **Aantal gebruikers:** De gebruikers van dit product moeten weten hoe dit product kan of zal worden gebruikt en welke gevolgen dit gebruik heeft voor de gebruikerscapaciteit. Zie paragraaf 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 stoppende kracht voor het aansluiten van subsystemen moet voldoen aan de vereisten in hoofdstuk 4.

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.

Werkhoek (X)	Maximaal 30 graden
Afstand vanaf ankerpunt (Y)	Maximaal 1,83 m (6 ft)

Afbeelding 5 - Veilig werkgebied



3.3 Het systeem installeren: De contragewichtrail moet mogelijk worden gemonteerd voordat deze wordt gebruikt. Zorg dat het systeem correct is gemonteerd volgens deze instructies voordat u het gebruikt. Zie de afbeelding ter referentie. De contragewichtrail monteren:

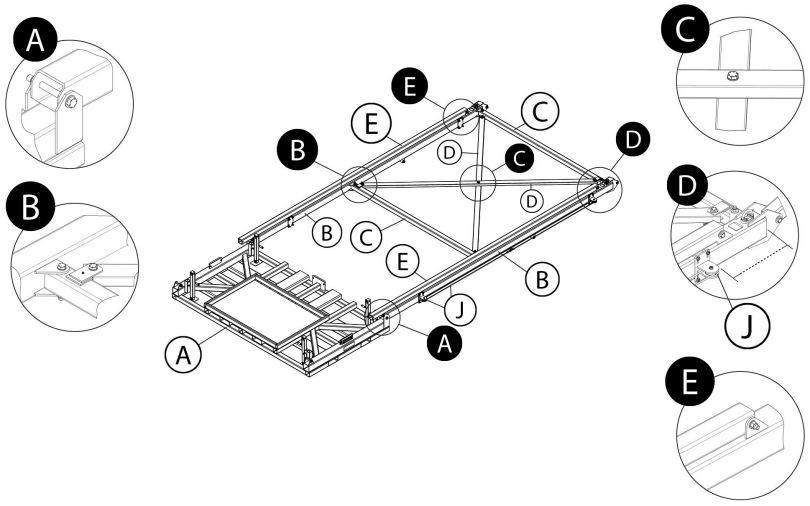
1. Zorg dat het systeem is opgezet zoals aangegeven. Verbind vervolgens de onderdelen van de basis als volgt:

- Verbind de verticale steunbalken (B) met de contragewichtbasis (A).
- Verbind de horizontale steunen (C) met de verticale steunbalken (B), zodat de lipjes naar binnen naar elkaar toe wijzen. Draai de bouten van 3/4 inch (19 mm) aan tot 176 Nm (130 ft-lb).
- Verbind de dwarsbalken (D) met de horizontale steunen (C) via de montagelipjes. Verbind vervolgens de twee dwarsbalken met elkaar waar ze in het midden samenkomen. Draai de bouten van 3/4 inch (19 mm) aan tot 176 Nm (130 ft-lb).
- Bevestig één tagline (J) aan elk van de verticale steunbalken (B). Klem de bovenste katrol van elke tagline ongeveer 51 cm (21,0 inch) onder de bovenkant van de geselecteerde verticale steunbalk. Klem de onderste katrol op een

lager punt op dezelfde verticale steunbalk, zodat de tagline strak wordt getrokken tussen de twee katrollen. Draai de klemmen vast met bouten van 1/2 inch (13 mm) tot 81 Nm (60 ft-lb).

- Verbind de verankeringssteunen (E) met de verticale steunbalken (B). Draai de bouten van 3/4 inch (19 mm) aan tot 176 Nm (130 ft-lb).

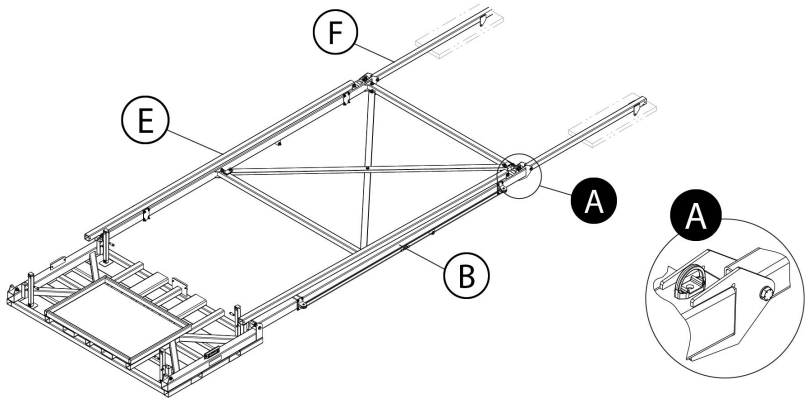
Afbeelding 6A - Het systeem installeren: Onderdelen verbinden



2. Bevestig de railarmen aan de bovenkant van de constructie.

- Bevestig de railarmen (F) aan de bovenkant van de verticale draagbalken (B). Draai de bouten van 3/4 inch (19 mm) aan tot 176 Nm (130 ft-lb).

Afbeelding 6B - Het systeem installeren: De railarmen bevestigen



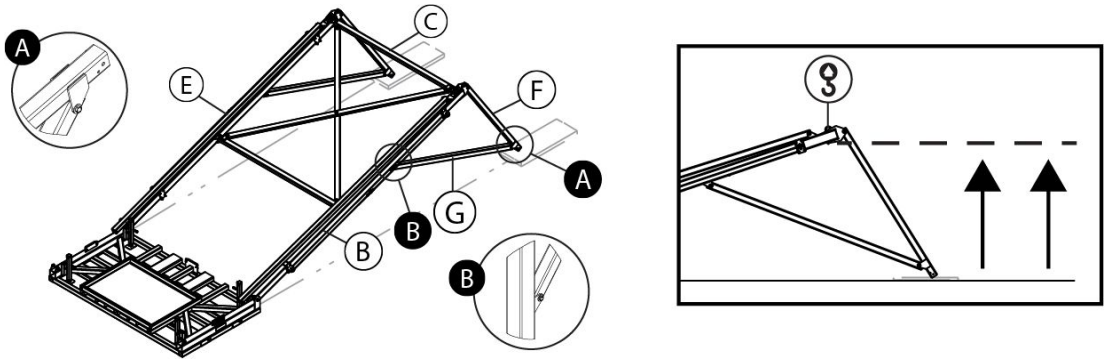
3. Bevestig de voorste verstijvingsbuizen tussen de railarmen en de verticale steunbalken.

- Gebruik een heftruck of kraan met hijsbanden om het systeem op te tillen aan de hijsringen. Bevestig vervolgens de bovenkant van elke voorste verstijvingsbuis (G) aan de railarmen (F). Draai de bouten van 3/4 inch (19 mm) aan tot 176 Nm (130 ft-lb).
- Bevestig de onderkant van elke voorste verstijvingsbuis aan de verticale steunbalken (B). Draai de bouten van 3/4 inch (19 mm) aan tot 176 Nm (130 ft-lb).

Plaats een stuk hout of karton onder de railarmen (F) voordat het systeem wordt opgetild. Dit helpt schade aan de railconstructie tijdens het tillen te voorkomen.

Het systeem moet minstens 2,30 m (90 inch) van de grond worden getild om de hoekplaten te kunnen bevestigen.

Afbeelding 6C - Het systeem installeren: De voorste hoekplaten vastzetten

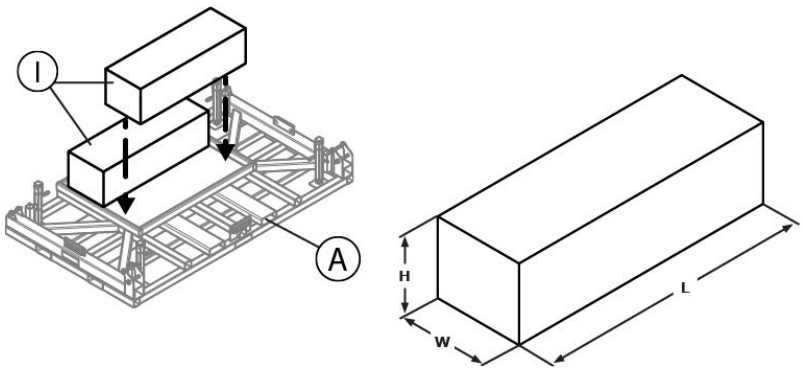


4. Bereid de contragewichtblokken voor en plaats deze.

- Bereid de twee contragewichtblokken (I) voor om met het systeem te gebruiken. Contragewichtblokken moeten uit beton worden gemaakt en elk blok moet voldoen aan de opgegeven afmetingen. Elk betonblok moet minstens 1.587,6 kg (3.500 lb) wegen. Gebruik na de voorbereiding een vorkheftruck of kraan om beide contragewichtblokken (I) op de contragewichtbasis (A) van het systeem te plaatsen.

Sommige modellen van de contragewichtrail worden geleverd met geprepareerde contragewichtblokken. Zie afbeelding 1 voor een lijst van modellen die contragewichtblokken bevatten.

Afbeelding 6D - Het systeem installeren: De contragewichtblokken voorbereiden

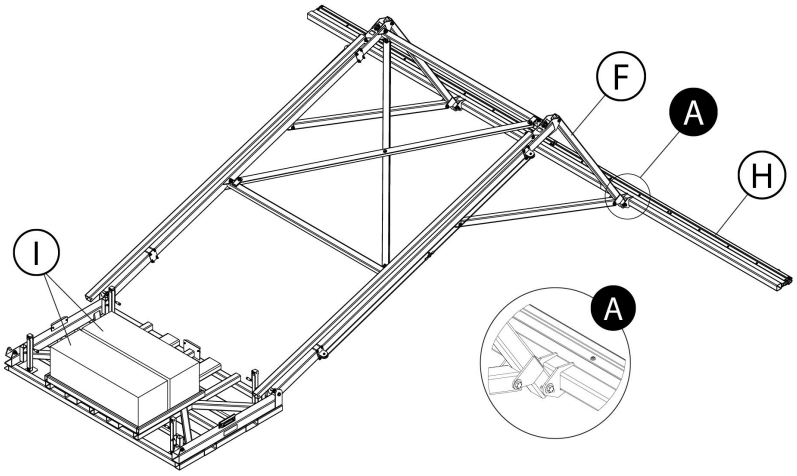


Hoogte	Breedte	Lengte	Gewicht
61 cm (2,0 ft.)	61 cm (2,0 ft.)	183 cm (6,0 ft.)	≥ 1.587,6 kg (3.500 lb)

5. Bevestig de schuifrail aan de railarmen.

- Bevestig de schuifrail (H) aan de railarmen (F). Draai de bouten van 3/4 inch (19 mm) aan tot 176 Nm (130 ft-lb).

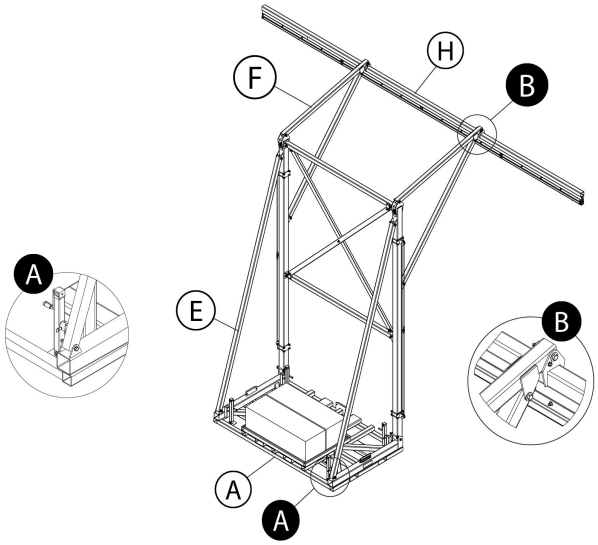
Afbeelding 6E - Het systeem installeren: De schuifrail vastmaken



6. Til het systeem op en bevestig de verankeringssteunen aan de contragewichtbasis.

- Gebruik een vorkheftruck of kraan met hijsbanden om het systeem aan de hijsringen op te tillen naar een rechtopstaande positie. Wanneer het systeem verticaal staat, bevestigt u het onderste deel van elke verankeringssteun (E) aan de contragewichtbasis (A). Draai de bouten van 3/4 inch (19 mm) aan tot 176 Nm (130 ft-lb).
- Bevestig de schuifrail (H) in de bedoelde verticale positie door bouten van 1/2 inch (13 mm) vast te maken aan elke railarm (F). Draai de bouten aan tot 81 Nm (60 ft-lb).

Afbeelding 6F - Het systeem installeren: De verankeringssteunen vastmaken

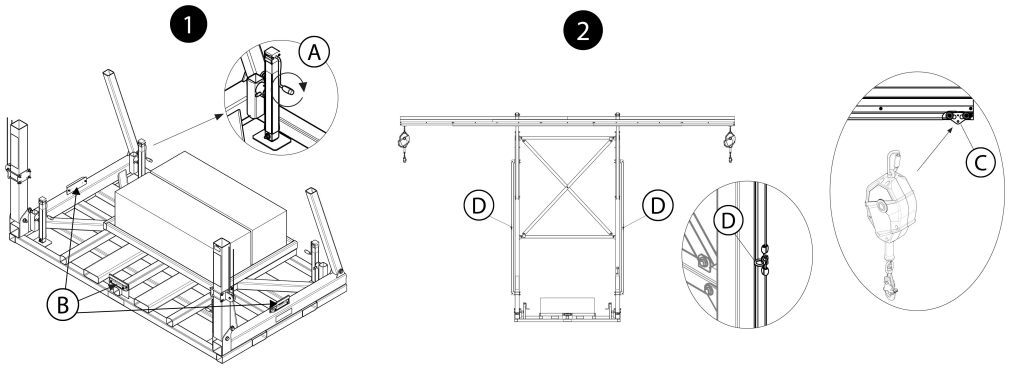


3.4 Systeemplaatsing: Het systeem moet vóór gebruik correct worden geïnstalleerd. Het systeem configureren voor gebruik:

> Zorg dat de contragewichtblokken op hun plaats zitten voordat het systeem wordt gebruikt.

1. Zorg dat het systeem waterpas wordt geplaatst. Pas de vier stelvoeten (A) aan waar nodig. Bevestig dat alle drie de nivelleringindicatoren (B) binnen plus of min 1 graad liggen.
2. Bevestig eventuele SRD's aan de glijwagens (C) voor gebruik. Bevestig na het vastzetten van de SRD's de onderste connector van elke SRD aan de verbindingsring (D) van de onderste hulplijn. Hierdoor kan de hulplijn de connector omhoog en omlaag brengen zonder de SRD te verwijderen.

Afbeelding 7 - Systeemplaatsing



4.0 Gebruik

4.1 Voor elk gebruik: Controleer of uw werkgebied en valbeveiligingssysteem voldoen aan alle criteria die in deze instructies zijn gedefinieerd. Controleer of er een formeel reddingsplan aanwezig is. Inspecteer het product volgens de 'Gebruikers'-inspectiepunten zoals gedefinieerd in het 'Logboek voor inspectie en onderhoud'. Als de inspectie een onveilige situatie of defect aan het licht brengt of als er twijfel bestaat over de veiligheid van het product, moet u dit onmiddellijk buiten gebruik stellen. Markeer het product duidelijk met 'NIET GEBRUIKEN'. Zie paragraaf 5 voor meer informatie.

4.2 Verankering: Naast de productcapaciteit moet bij elk valbeveiligingssysteem rekening worden gehouden met de sterkte van eventuele ondersteunende constructies of componenten.

A. **Verankeringsconstructie:** De verankeringsstructuur waarmee dit product wordt vastgezet, moet bestand zijn tegen alle vereiste belastingen die voor het valbeveiligingssysteem zijn toegestaan.

Verticale lading	1506 kg plus totaal gewicht van het systeem

B. **Verankeringsverbindingspunten:** De verankeringverbindingspunten 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 stoppende kracht wordt beperkt door het verbindingssubsysteem van de gebruiker.

A. ***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	3.320 lbf (14,8 kN)
Maximaal aantal gebruikers	2 gebruikers

U berekent de maximale statische belasting door de maximale stoppende kracht van uw verbindende subsysteem te verdubbelen en tweemaal het gewicht van een eventuele tweede en elke volgende gebruiker erbij op te tellen.

> Het aangekoppelde subsysteem van elke gebruiker moet een maximale stoppende kracht hebben die kleiner is dan of gelijk is aan de limiet voor de bevestigingslocatie. Zie "Bevestigingslocaties" voor meer informatie.

Afbeeldingsreferentie	Bevestigingslocatie	Maximale stoppende kracht
A	Bovenhoofdse glijwagen	1.350 lbf (6.0 kN)

Afbeeldingsreferentie	Bevestigingslocatie	Maximale stoppende kracht
B	Bovenhoofdse glijwagen	1.350 lbf (6.0 kN)

Voorbeeldconfiguraties (OSHA)

> In sterkte- en belastingswaarden voor OSHA-configuraties is een veiligheidsfactor van 2:1 inbegrepen.

Maximale stoppende kracht: 6 kN (1350 lbf)				
Aantal gebruikers	Maximaal gebruikersgewicht	Maximale belasting	Bevestigingslocatie	
			Gebruiker 1	Gebruiker 2
1 gebruiker	Niet van toepassing	2.700 lbf (12 kN)	A of B	Niet van toepassing
2 gebruikers	140 kg (310 lb)	3.320 lbf (14,8 kN)	A of B	A of B

B. *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 stoppende kracht hebben die kleiner is dan of gelijk is aan de limiet voor de bevestigingslocatie. Zie "Bevestigingslocaties" voor meer informatie.

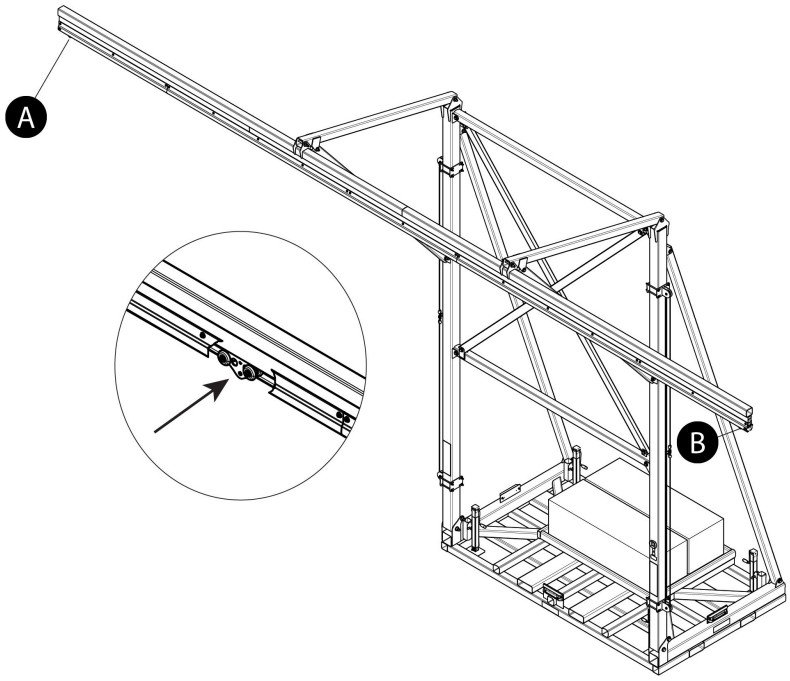
Afbeeldingsreferentie	Bevestigingslocatie	Maximale stoppende kracht
A	Bovenhoofdse glijwagen	1350 lbf (6 kN)
B	Bovenhoofdse glijwagen	1350 lbf (6 kN)

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 stoppende kracht: 6 kN (1350 lbf)		
Aantal gebruikers	Bevestigingslocatie	
	Gebruiker 1	Gebruiker 2
1 gebruiker	A of B	Niet van toepassing
2 gebruikers	A of B	A of B

Afbeelding 8 - Bevestigingslocaties

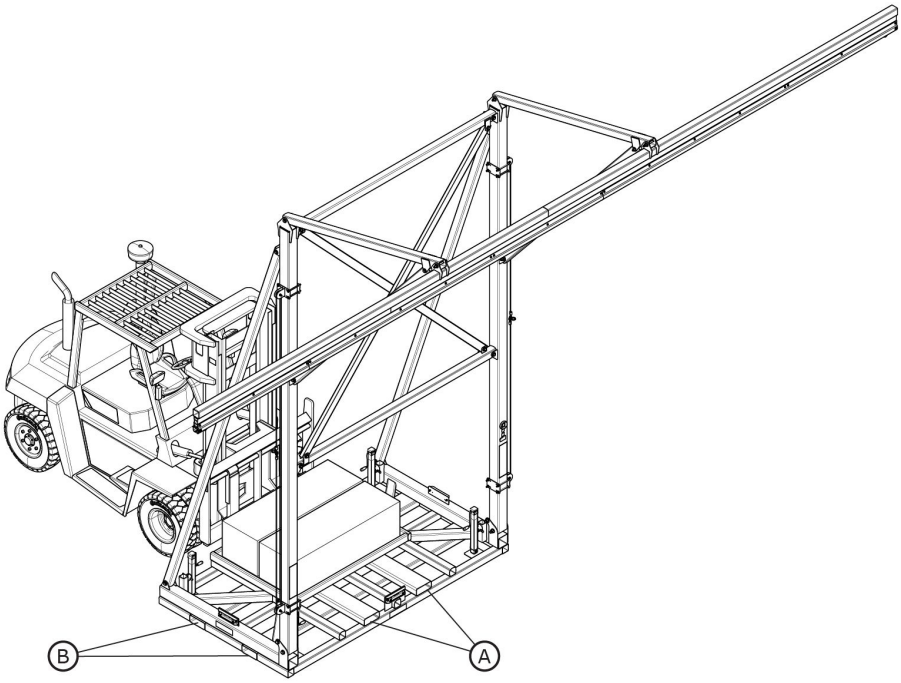


4.4 Na een val: Als de apparatuur is blootgesteld aan een valstop of aan slagkracht, moet u het onmiddellijk buiten gebruik stellen. Markeer het duidelijk met de tekst "NIET GEBRUIKEN". Zie paragraaf 5 voor meer informatie.

4.5 Het systeem transporteren: Het systeem moet worden vervoerd met een vorkheftruck of vergelijkbare apparatuur. Zie de afbeelding ter referentie. Steek de bladen van de vorkheftruck door de primaire (A) of secundaire (B) vorkopeningen van het systeem.

> Bij transport met een vorkheftruck mag de rijsnelheid niet hoger zijn dan 8 km/u.

Afbeelding 9 - Het systeem transporteren



5.0 Inspectie

> Nadat de uitrusting buiten gebruik is gesteld, mag deze niet opnieuw in gebruik worden genomen totdat een bevoegd persoon schriftelijk heeft bevestigd dat dit aanvaardbaar is.

5.1 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.

> Plotselinge overgangen tussen warme en extreem koude omgevingen kunnen gevolgen hebben voor de prestaties van de apparatuur beïnvloeden. Mechanische apparaten (zoals zelfintrekkende valstopapparaten, 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

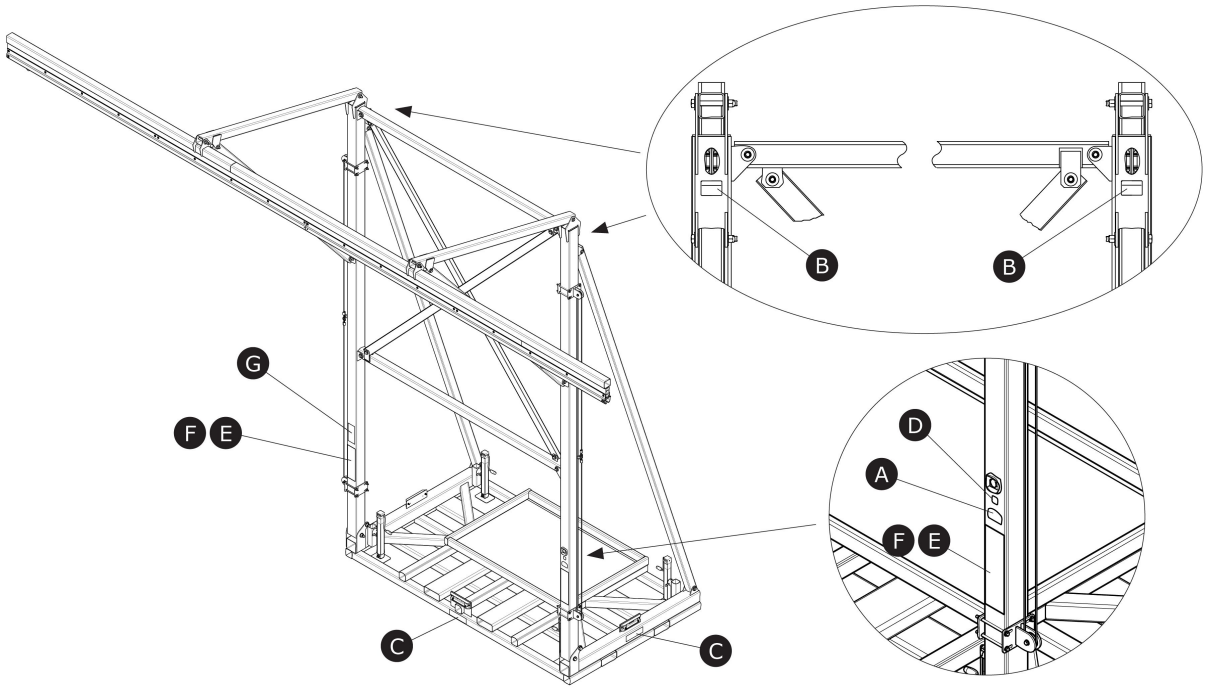
7.1 Samenvatting: De afbeelding "Productlabels" bevat een illustratie van de labels en markeringen die op het product aanwezig zijn. Zie hieronder voor een overzicht van de informatie die met elk label en elke markering wordt verstrekt.

Alle labelafbeeldingen zijn illustratieve weergaven. Raadpleeg altijd uw productlabels voor specifieke nalevings- en prestatie-informatie.

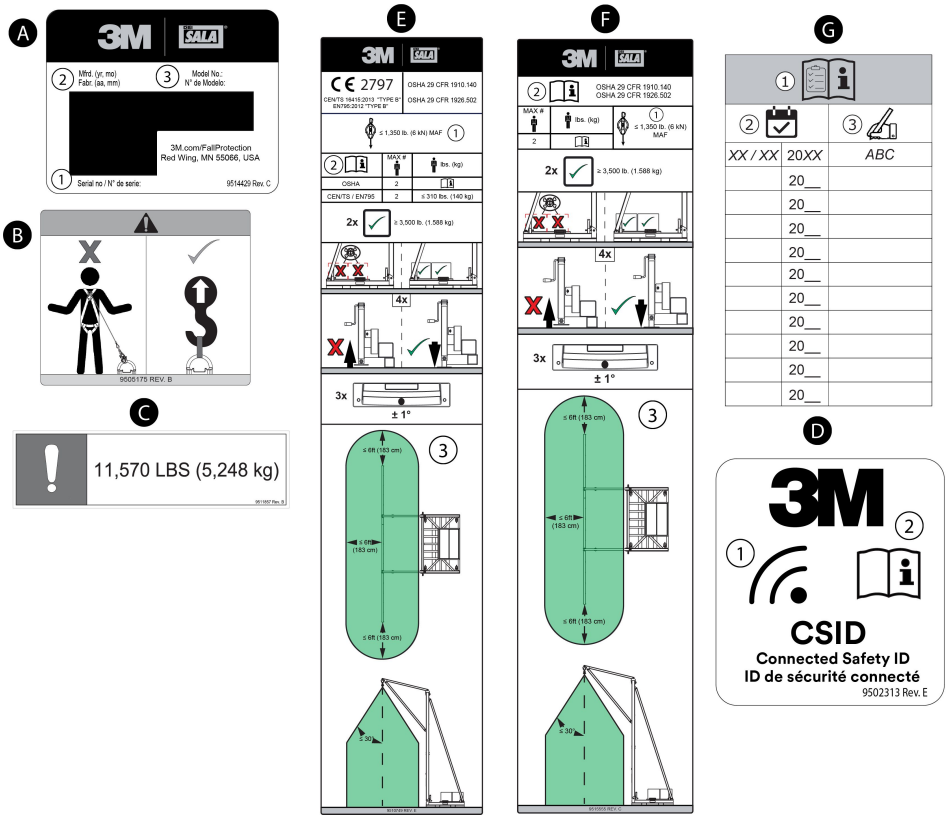
Ontbrekende of beschadigde labels moeten worden vervangen. Alle labels moeten volledig leesbaar zijn.

A	1) Serienummer 2) Gefabriceerd (jaar/maand) 3) Modelnummer
B	Waarschuwingslabel
C	Label met systeemgewicht - varieert per systeem en omvat de contragewichten
D	1) Product bevat een RFID-tag 2) Lees alle instructies.
E	Geldt alleen voor modellen 8560024 en 8560025 1) Gebruikerscapaciteit 2) Lees alle instructies. 3) Veilig werkgebied
F	Geldt alleen voor modellen 8517761, 8517762 en 8517763 1) Gebruikerscapaciteit 2) Lees alle instructies. C) Veilig werkgebied
G	1) Lees alle inspectiecriteria. 2) Inspectiedatum 3) Beoordelaar

Afbeelding 10A - Labellocaties



Afbeelding 10B - Productlabels



RFID-tag

Locatie: Het in deze gebruiksaanwijzing behandelde 3M-product is uitgerust met een radiofrequentie-identificatietag (RFID). RFID-tags kunnen worden gebruikt in coördinatie met een RFID-tagscanner voor het vastleggen van productinspectieresultaten. Zie "Locatie RFID-tag" voor de locatie van de RFID-tag.

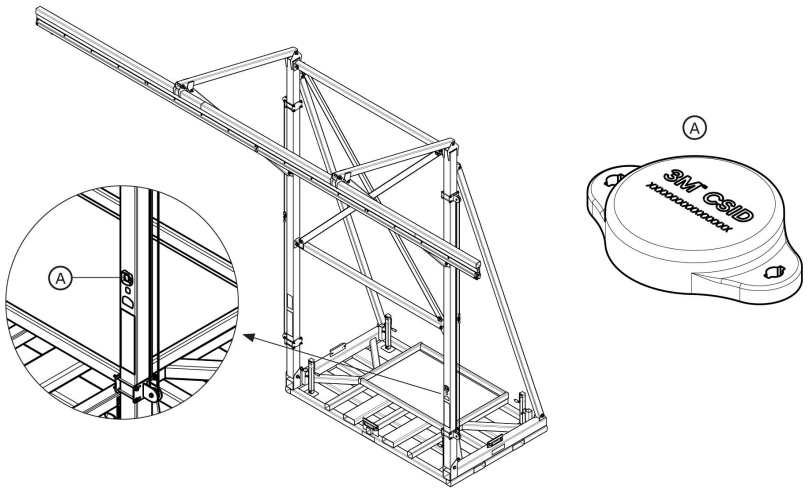
Afvalverwijdering: Verwijder de RFID-tag voordat u dit product afvoert en verwijder/recycle dit product in overeenstemming met de plaatselijke voorschriften. Raadpleeg de onderstaande weblink voor meer informatie over het verwijderen van de RFID-tag.

Gooi uw product niet weg als ongesorteerd gemeentelijk afval. Het symbool van de afvalcontainer met een kruis erdoorheen geeft aan dat alle EEA (elektrische en elektronische apparatuur) volgens de plaatselijke wetgeving moet worden afgevoerd via beschikbare retour- en inzamelingssystemen. Neem voor meer informatie contact op met uw dealer of uw lokale 3M-vertegenwoordiger.

Voor meer informatie kunt u terecht op onze website: http://www.3M.com/FallProtection/RFID

CE

Afbeelding 11 - Locatie RFID-tag



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.
- **Erkend installateur:** Een door 3M gecertificeerd persoon met uitgebreide kennis, training en ervaring op het gebied van valbeveiliging die in staat is valbeveiligingssystemen te ontwerpen, analyseren, evalueren en specificeren voor zover voorgeschreven door toepasselijke nationale, regionale of lokale normen.
- **Deskundige:** Een persoon die in staat is om bestaande en voorspelbare gevaren in de werkomgeving of -omstandigheden te identificeren die onhygiënisch, gevaarlijk of riskant zijn voor werknemers, en die bevoegd is om direct corrigerende acties te ondernemen om gevaren te elimineren.
- **Valstopsysteem:** Een verzameling 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. Geen vrije val 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. Geen vrije val 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 volgens de vermelde intervallen worden geïnspecteerd door de gebruiker en daarnaast door een bevoegde persoon anders dan de gebruiker. Zie paragraaf 5 voor meer informatie.

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.	
	Controleer of de contragewichten zijn voorbereid volgens de vereiste specificaties.	
Labels	Alle labels dienen aanwezig en volledig leesbaar te zijn.	
Valbeveiligingsuitrusting	Extra valbeveiligingsmiddelen die met het product worden gebruikt, moeten worden geïnstalleerd en geïnspecteerd volgens de instructies van de fabrikant. Controleer of de werklast voor elk van uw producten compatibel is met de beoogde toepassing en afdoende is.	

Overzicht van 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: (maak een keuze)	Gebruiker	Deskundige	**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 afzonderlijke productmodellen of toepassingen.

> Raadpleeg voor meer informatie over certificerings- of conformiteitsvereisten de geldende normen en voorschriften die voor uw product zijn vermeld.

CE	EN 795:2012 (Type B)
	CEN/TS 16415:2013 (Type B)
Voorschrift (EU) 2016/425	
Typebeoordeling EU	Productiekwaliteitscontrole EU
No. 2797 (BSI) The Netherlands B.V. Say Building, John M. Keynesplein 9, 1066 EP Amsterdam, Nederland	No. 2797 (BSI) The Netherlands B.V. Say Building, John M. Keynesplein 9, 1066 EP Amsterdam, Nederland

Certificeringen van fabrikanten

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.

Beperkt rechtsmiddel: 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 klantenservice van 3M voor uw regio als u hulp nodig hebt.

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® Flexiguard™ motvektskinne fallsikringssystem

Brukerinstruksjoner

Skjema nummer: 5903683, revisjon: H

Dette produktet er sertifisert i henhold til eller samsvarer med følgende standarder og forskrifter. Sertifisering og samsvar kan være begrenset til individuelle produktmodeller eller bruksområder. For mer informasjon, se *Sertifiseringer*.

- OSHA 29 CFR 1910.140
- OSHA 29 CFR 1926.502
- EN 795:2012 (Type B)
- CEN/TS 16415:2013 (Type B)

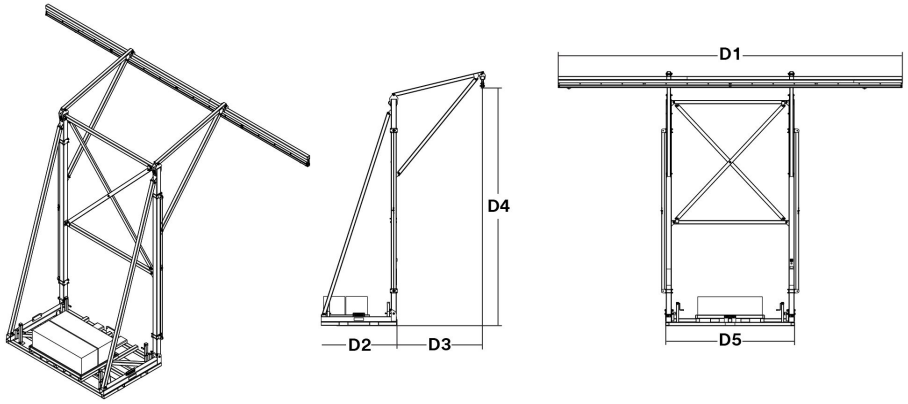
For identifikasjon av produktkoder, se produktspecificasjonstabellene. Se produktoversikt for mer produktinformasjon.

Noen komponenter kan ikke være sertifisert individuelt og kan kreve montering for å oppfylle sertifiseringskrav.

Figur 1 - produktoversikt

OSHA	EN 795	CEN/TS	Modell	Motvekt inkludert	D1	D2	D3	D4	D5
✓			8517761	✓	32,0 ft. (9,75 m)	7,0 ft. (2,13 m)	8,0 ft. (2,43 m)	22,0 ft. (6,71 m)	12,0 ft. (3,66 m)
✓			8517762		42,0 ft. (12,8 m)	7,0 ft. (2,13 m)	8,0 ft. (2,43 m)	22,0 ft. (6,71 m)	12,0 ft. (3,66 m)
✓			8517763	✓	42,0 ft. (12,8 m)	7,0 ft. (2,13 m)	8,0 ft. (2,43 m)	22,0 ft. (6,71 m)	12,0 ft. (3,66 m)
✓	✓	✓	8560024		38,0 ft. (11,6 m)	7,0 ft. (2,13 m)	8,0 ft. (2,43 m)	22,0 ft. (6,71 m)	12,0 ft. (3,66 m)
✓	✓	✓	8560025		32,0 ft. (9,75 m)	7,0 ft. (2,13 m)	8,0 ft. (2,43 m)	22,0 ft. (6,71 m)	12,0 ft. (3,66 m)

Figur 1 - produktoversikt



Sikkerhetsinformasjon

Les, forstå og følg all sikkerhetsinformasjon i disse instruksjonene før du bruker dette produktet. UNNLATELSE AV Å GJØRE DETTE KAN FØRE TIL ALVORLIG PERSONSKADE ELLER DØD.

Disse instruksjonene må gis til brukeren av utstyret. Ta vare på disse instruksjonene for fremtidig referanse.

Sikkerhetsinformasjon	**Skjema:** 5908278, **Revisjon:** B

Tiltenkt bruk

Dette produktet brukes som en del av et komplett fallbeskyttelse-system.

Bruk i andre applikasjoner, inkludert, men ikke begrenset til, ikke-godkjent materialhåndtering, fritids- eller sportsrelaterte aktiviteter, eller andre aktiviteter som ikke er beskrevet i disse instruksjonene, er ikke godkjent av 3M og kan føre til alvorlig personskade eller død.

Dette produktet skal kun brukes av opplærte brukere i arbeidsplassapplikasjoner.

⚠ Advarsel

Dette produktet brukes som en del av et komplett fallbeskyttelse-system.

Alle brukere må være fullt opplært i sikker installasjon og drift av sitt komplette fallbeskyttelse-system. Feil bruk av dette produktet kan føre til alvorlig personskade eller død. For riktig valg, bruk, installasjon, vedlikehold og service, se alle brukermanualer og produsentanbefalinger. For mer informasjon, kontakt din veileder eller 3M tekniske tjenester.

- **For å redusere risikoene knyttet til bruk av et inntreden- og redningssystem for trange rom som, hvis de ikke unngås, kan føre til alvorlig personskade eller død:**
  - Inspiser produktet før hver bruk og etter enhver fallhendelse, i samsvar med prosedyrene angitt i disse instruksjonene.
  - Hvis inspeksjonen avdekker en usikker eller defekt tilstand, ta produktet umiddelbart ut av bruk og merk det tydelig «IKKE BRUK». Ødelegg eller reparer produktet som angitt i disse instruksjonene.
  - Ethvert produkt som har vært utsatt for fallsikring eller støtkrefter må umiddelbart tas ut av bruk. Ødelegg eller reparer produktet som angitt i disse instruksjonene.
  - Sørg for at fallbeskyttelse-systemer satt sammen av komponenter fra ulike produsenter er kompatible og oppfyller alle gjeldende fallbeskyttelse-forskrifter, standarder eller krav. Rådfør deg alltid med en kompetent person før du bruker disse systemene.
  - Produktet må kun installeres som beskrevet i dets brukermanualer. Installasjoner og bruk utenfor rammen av disse brukermanualene må godkjennes skriftlig av 3M.
  - Koble kun fallbeskyttelse-undersystemer til de angitte forankrings-tilkoblingspunktene på produktet.
  - Før installasjon, sørg for at installasjonsmetodene og produktet ikke vil komme i konflikt med elektriske ledninger, gassledninger eller andre kritiske materialer eller systemer.
  - Sørg for at produktet er riktig konfigurert og installert for sikker drift som beskrevet i disse instruksjonene.
  - Arbeid utenfor det sikre arbeidsområdet vil øke pendelen- og klareringshøyde-fare. Arbeid aldri utenfor det sikre arbeidsområdet som angitt i disse instruksjonene.
  - Ikke vri, knyt, lag knuter på eller tillat slakk i livlinen.
  - Ikke overskrid antall tillatte brukere angitt i disse instruksjonene.
  - Vær forsiktig ved installasjon, bruk eller flytting av produktet, da bevegelige deler kan skape klemfare.
  - Prosedyrene for lockout/tagout må følges når aktuelt.
  - Ikke koble til systemet mens det blir transportert eller installert.
  - Sørg for at systemet er riktig sikret og konfigurert før transport. Se disse instruksjonene for krav til transport.
  - Se disse instruksjonene for begrensninger på transporthastighet og stigning.
  - Sørg for at systemet ikke kommer i kontakt med overhead-objekter eller elektriske farer under transport eller i bruk.
- **For å redusere risikoene ved arbeid i høyden som, hvis de ikke unngås, kan føre til alvorlig personskade eller død:**
  - Din helse og fysiske tilstand må gjøre det mulig å arbeide trygt i høyden og tåle alle krefter forbundet med en fallsikring-hendelse. Kontakt lege hvis du er i tvil om din evne til å bruke dette utstyret.
  - Overskrid aldri tillatt kapasitet for ditt fallsikringsutstyr.
  - Overskrid aldri maksimal klareringshøyde angitt for ditt fallsikringsutstyr.
  - Ikke bruk noe fallsikringsutstyr som ikke består inspeksjon, eller hvis du har bekymringer om bruk eller egnethet av utstyret. Kontakt 3M kundeservice ved spørsmål.
  - Noen kombinasjoner av undersystemer og komponenter kan forstyrre driften av dette utstyret. Bruk kun kompatible tilkoblinger. Kontakt 3M kundeservice før du bruker dette utstyret i kombinasjon med andre komponenter eller undersystemer enn de som er beskrevet i disse instruksjonene.
  - Vær ekstra forsiktig når du arbeider rundt bevegelige maskiner, elektriske farer, ekstreme temperaturer, kjemiske farer, eksplosive eller giftige gasser, skarpe kanter, slipende overflater, eller under overhead-materialer som kan falle ned på deg eller ditt fallsikringsutstyr.
  - Sørg for at bruken av produktet ditt er vurdert og egnet for farene som finnes i ditt arbeidsmiljø.
  - Sørg for at det er tilstrekkelig klareringshøyde ved arbeid i høyden.
  - Endre aldri eller modifiser ditt fallsikringsutstyr. Kun 3M, eller personer som er autorisert skriftlig av 3M, kan utføre reparasjoner på 3M-utstyr.
  - Før bruk av fallsikringsutstyr, sørg for at en skriftlig redningsplan er på plass for å muliggjøre rask redning dersom en fallhendelse oppstår.
  - Hvis en fallhendelse oppstår, søk umiddelbart medisinsk hjelp for den fallne arbeidstakeren.
  - Bruk kun en fallsikringssele for fallsikring-applikasjoner. Ikke bruk et kroppsbelte.
  - Reduser pendelen ved å arbeide så direkte under forankringspunktet som mulig.
  - Et sekundært fallbeskyttelse-system må brukes ved opplæring med dette produktet. Deltakere må ikke utsettes for en utilsiktet fallfare.
  - Bruk alltid egnet personlig verneutstyr ved installasjon, bruk eller inspeksjon av produktet.

- Arbeid aldri under en hengende last eller arbeider.
- Opprettholdt alltid 100 % belastning.

Produktoversikt

Forsikre deg alltid om at du bruker den nyeste revisjonen av din 3M-brukerveiledning. Besøk www.3m.com/userinstructions eller kontakt 3M kundeservice for oppdaterte brukerveiledninger.

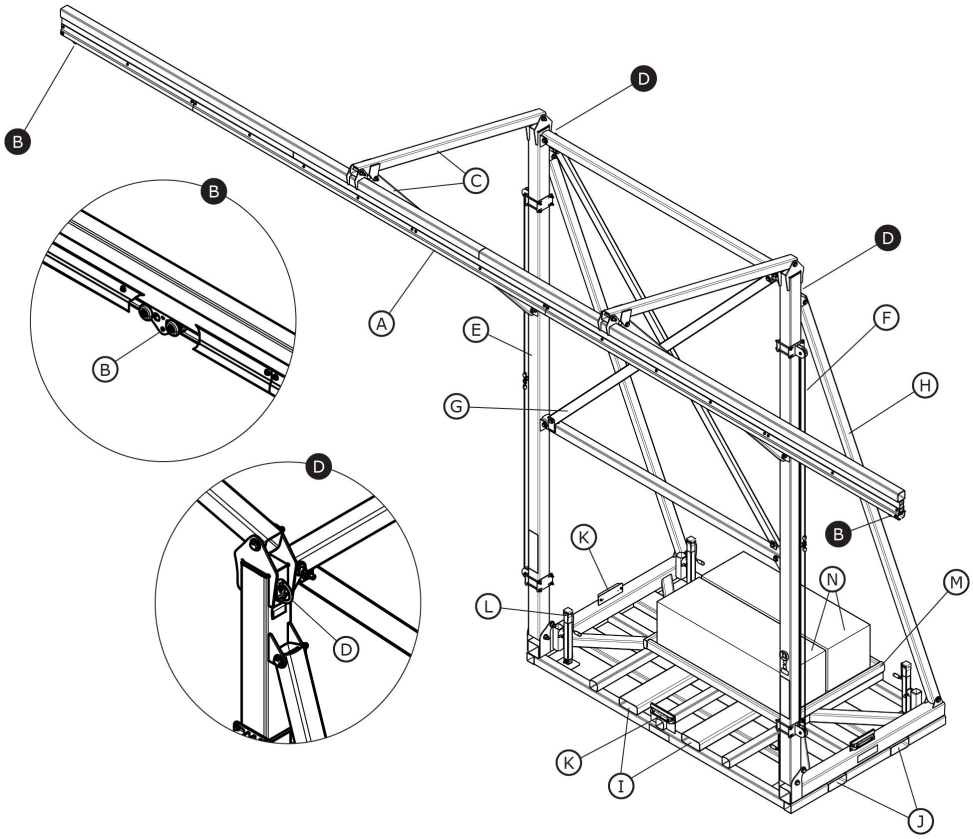
Før du bruker dette utstyret, registrer produktinformasjonen fra ID-etiketten i «Inspeksjons- og vedlikeholdslogg» bakerst i denne veiledningen.

Figur 1 viser tilgjengelige produktmodeller. Tekniske systemer fungerer som mobile forankringsstrukturer for fallbeskyttelse-systemer. Tekniske systemer kan brukes i en rekke fallbeskyttelse-applikasjoner, inkludert fallsikring, festing, redning og arbeidsposisjonering.

Figur 2 identifiserer nøkkelkomponentene i de tilgjengelige produktmodellene. Glide Skinnen (A) holder de to Glide Trallene (B), som muliggjør tilkobling til systemet via tilkoblingsdel. De Vertikale Støttesøylene (E); sammen med Skinnestøttene (C), Tverrbjelkene (G) og Tie-back Støttene (H); støtter Glide Skinnen under bruk. Løfteringene (D) på baksiden av støttesøylene kan brukes til å hjelpe med å løfte støttesøylene på plass ved installasjon av systemet. Styretauene (F) brukes til å heve og senke tilkoblingsdeler opp til Glide Trallene. De Primære Gaffeltrucklommene (I) og Sekundære Gaffeltrucklommene (J) muliggjør transport av Motvektskinnens. Helningsindikatoren (K), i samspill med de fire Justerbare Føttene (L), bidrar til å sikre at systemet er i vater under installasjon. Motvektsbasen (M) holder de to Motvektene (N) som forankrer basen under bruk av systemet.

Hver produktmodell har sine egne spesifikasjoner som angitt i figur 1. Se tabellene over produktspecifikasjoner for mer informasjon.

Figur 2 - Komponenter



Systemspesifikasjoner

Brukerkapasitet:	Brukerkapasiteten til dette produktet påvirkes av hvordan produktet brukes. Se avsnitt 4 for mer informasjon om brukerkapasitet.
Maksimal nedbøyning:	Dette produktet kan bøye av under en fallsikring. Maksimal nedbøyning skal legges til alle klareringshøydekrav beregnet for ditt fallsikringssystem. • Vertikal skinnenedbøyning: 12 in. (30.5 cm) • Horisontal skinnenedbøyning: 9 in. (22.9 cm) • Systemforskyvning: 0 in. (0 cm)

Systemvekt

Modell	Kun system	Med motvekter
8517761	4,420 lb. (2,005 kg)	≥11,420 lb. (5,180 kg)
8517762	4,570 lb. (2,073 kg)	≥11,570 lb. (5,248 kg)
8517763	4,570 lb. (2,073 kg)	≥11,570 lb. (5,248 kg)
8560024	4,480 lb. (2,032 kg)	≥11,480 lb. (5,207 kg)
8560025	4,420 lb. (2,005 kg)	≥11,420 lb. (5,180 kg)

Komponentspesifikasjoner

Figur 2-referanse	Komponent	Materialer
A	Glideskinne	Aluminium
B	Glidetraller	Stål, nylonhjul
C	Skinnestøtter	Aluminium
D	Løfteringer	Stål
E	Vertikale bæredragere	Stål
F	Styretau	Kjernemanteltau
G	Tverrbjelker	Aluminium
H	Tie-back-støtter	Aluminium
I	Primære gaffellommer	Stål
J	Sekundære gaffellommer	Stål
K	Hellingindikator	Aluminium, plast
L	Nivelleringsføtter	Stål
M	Motvektsbase	Stål
N	Motvekter	Betong

1.0 Produktapplikasjon

1.1 Formål: tekniske systemer fungerer som mobile forankringsstrukturer for fallbeskyttelse-systemer. Montering og komponenter vil variere med systemet. For mer informasjon om systemapplikasjoner, se "produkt oversikt" og eventuelle seksjoner om installasjon eller bruk.

1.2 Tilsyn: Bruk av dette utstyret må overvåkes av en kompetent person. Installering av dette utstyret må overvåkes av en kompetent person. En kvalifisert person må bekrefte at installasjonen oppfyller lokale og nasjonale forskrifter.

1.3 Videresalg og distribusjon: Hvis dette produktet videreselges utenfor det opprinnelige bestemmelseslandet, må forhandleren levere disse instruksjonene på språket i landet der produktet skal brukes.

1.4 opplæring: Dette utstyret må installeres og brukes av personer som er opplært i korrekt anvendelse. Disse instruksjonene skal brukes som en del av et opplæringsprogram for ansatte som kreves av nasjonale, regionale eller lokale standarder. Det er brukernes og installatørenes ansvar å sikre at de er kjent med disse instruksjonene, opplært i korrekt vedlikehold og bruk av dette utstyret, og er klar over driftskarakteristika, bruksbegrensninger og konsekvensene av feil bruk av dette utstyret.

1.5 Redningsplan: Når dette utstyret og tilkoblede delsystemer brukes, må arbeidsgiver ha en skriftlig redningsplan og midler til å iverksette og kommunisere denne planen til brukere, autoriserte personer og reddere. Et opplært, stedlig redningsteam anbefales. Teammedlemmer bør få utstyr og teknikker som er nødvendige for å gjennomføre en vellykket redning. Opplæring bør gis med jevne mellomrom for å sikre reddernes ferdigheter. Reddere bør få disse instruksjonene. Det skal være visuell kontakt eller kommunikasjonsmulighet med personen som reddes til enhver tid under redningsprosessen.

2.0 Systemkrav

2.1 Forankring: Forankringsstrukturen som sikrer dette produktet, må kunne tåle alle påkrevde belastninger som tillatt av dets fallbeskyttelse-system. Se seksjon 4 for mer informasjon.

2.2 Kapasitet: Brukerkapasiteten til et komplett fallbeskyttelse-system er begrenset av komponenten med lavest nominell maksimal kapasitet. For eksempel, hvis ditt tilkoblingsdelsystem har en kapasitet som er lavere enn din sele, må du følge kapasitetskravene til ditt tilkoblingsdelsystem. Se produsentens instruksjoner for hver komponent i systemet ditt for kapasitetskrav.

2.3 Miljøfarer: Bruk av dette utstyret i områder med miljøfarer kan kreve ekstra forholdsregler for å forhindre skade på brukeren eller skade på utstyret. Farer kan inkludere, men er ikke begrenset til: høy varme, sterk vind, kjemikalier, korrosive miljøer, høyspentledninger, eksplosive eller giftige gasser, bevegelige maskiner, skarpe kanter eller overhengende materialer som kan falle og treffe brukeren eller utstyret. Kontakt 3M kundeservice for ytterligere avklaring.

2.4 Farer for livline: Sørg for at livline holdes fri for alle farer, inkludert, men ikke begrenset til: sammenfiltring med brukere, andre arbeidere, bevegelige maskiner, andre omkringliggende gjenstander, eller slag fra overhengende gjenstander som kan falle på livline eller brukere.

2.5 Komponentkompatibilitet: 3M-utstyr er designet for bruk med 3M-utstyr. Bruk med ikke-3M-utstyr må godkjennes av en kompetent person. Erstatninger gjort med ikke-godkjent utstyr kan sette utstyrskompatibiliteten i fare og kan påvirke sikkerheten og påliteligheten til ditt fallbeskyttelse-system. Les og følg alle instruksjoner og advarsler for alt utstyr før bruk.

2.6 Koblingskompatibilitet: KOBLINGer er kompatible med tilkoblede elementer når størrelsen og formen på en av komponentene ikke får koblingen til å åpne seg utilsiktet, uavhengig av orientering. KOBLINGer må være i samsvar med gjeldende standarder. KOBLINGer må være helt lukket og låst under bruk.

3M KOBLINGer (hurtigkrok og karabinkroker) er designet for å brukes kun som spesifisert i hver bruksanvisning. Sørg for at KOBLINGer er kompatible med systemkomponentene de er koblet til. Ikke bruk utstyr som ikke er kompatibelt. Bruk av ikke-kompatible komponenter kan føre til at KOBLINGen kobles fra utilsiktet. Se figur for referanse. Hvis det tilkoblede elementet som en KOBLING festes til er for lite eller uregelmessig i formen, kan det oppstå en situasjon der det tilkoblede elementet påfører en kraft på porten til KOBLINGen (A). Denne kraften kan deretter føre til at porten åpnes (B), slik at KOBLINGen løsner fra det tilkoblede elementet (C).

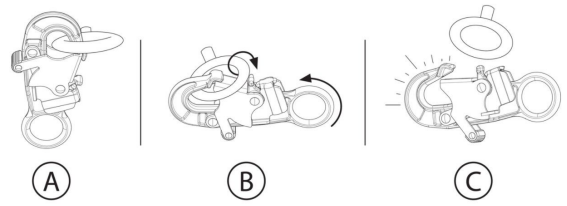
2.7 Utføring av tilkoblinger: Alle tilkoblinger må være kompatible i størrelse, form og styrke. Se figur for eksempler på upassende tilkoblinger.

> Hurtigkroker med en portåpning større enn 1.0 in. (2.54 cm) må aldri kobles til D-ring eller andre tilkoblede elementer, med mindre hurtigkroken har en portstyrke på 3,600 lbf (16 kN) eller mer.

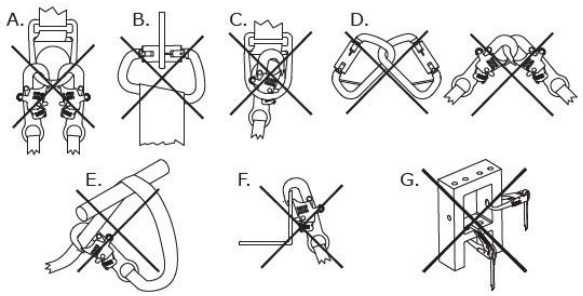
Koble aldri KOBLINGer på følgende måter:

A. Til en D-ring som en annen KOBLING er festet til.
B. På en måte som vil resultere i belastning på porten. Hurtigkroker med stor hals bør ikke kobles til D-ring eller andre tilkoblede elementer, med mindre hurtigkroken har en portstyrke på 3,600 lbf (16 kN)) eller mer.
C. I en falsk sammenkobling, der størrelse eller form på KOBLINGen eller det tilkoblede elementet ikke er kompatibelt og, uten visuell bekreftelse, ser ut til å være fullt sammenkoblet.
D. Til hverandre.
E. Direkte til sele Bånd, line -materiale eller tie-back-materiale, med mindre en slik tilkobling uttrykkelig tillates i produsentens instruksjoner.
F. Til enhver gjenstand hvis størrelse eller form ikke lar KOBLINGen lukke seg helt og låse, eller som kan forårsake KOBLING utrulling.
G. På en måte som ikke lar KOBLINGen justere seg riktig under belastning.

Figur 3 - Koblingskompatibilitet



Figur 4 - Utføring av tilkoblinger



3.0 Installasjon

3.1 Oversikt: Installasjon av et konstruert system kan være en langvarig prosedyre med flere trinn. Effektiv planlegging og bevissthet om arbeidsplassen og utstyret ditt er til stor hjelp for å gjøre denne prosessen så smidig som mulig.

3.2 Planlegging: Planlegg ditt fallbeskyttelse-system før du starter arbeidet. Ta høyde for alle faktorer som kan påvirke sikkerheten din før, under og etter et fall. Vurder alle krav og begrensninger angitt i disse instruksjonene.

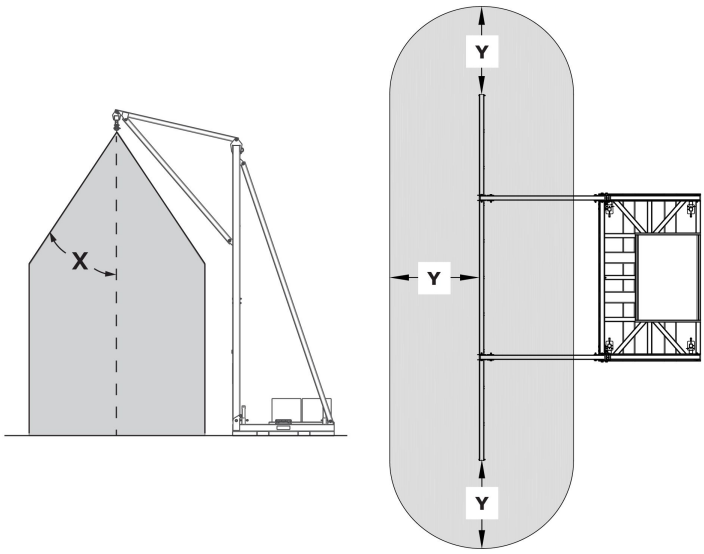
1. **Skarpe kanter:** Unngå arbeid der systemkomponenter kan være i kontakt med, eller skrape mot, ubeskyttede skarpe kanter og slipende overflater. Alle skarpe kanter og slipende overflater bør dekkes med beskyttende materiale.
2. **Antall brukere:** Brukerne av dette produktet bør kjenne til hvordan dette produktet kan eller vil bli brukt, og hvordan denne bruken kan påvirke brukerkapasiteten. Se avsnitt 4 for mer informasjon om brukerkapasitet.
3. **Kompatibilitet:** Når du installerer systemet ditt, er det viktig at du bruker kompatible komponenter. Hver produktmodell er kompatibel for bruk med et spesifikt sett av produktmodeller eller -design.

Selvinntrekkende enheter (SRD-er)	Den maksimale stoppekraften for tilkoblende delsystemer må oppfylle kravene angitt i avsnitt 4.

4. **Sikkert arbeidsområde:** Dette systemet kan bare brukes trygt innenfor et spesifikt område rundt systemet. Når du bruker dette systemet, må brukeren holde seg innenfor det angitte sikre arbeidsområdet. Se figur for referanse.

Arbeidsvinkel (X)	Maksimum 30 grader
Avstand fra forankringspunkt (Y)	Maksimum 6 ft. (1,83 m)

Figur 5 - Sikkert arbeidsområde

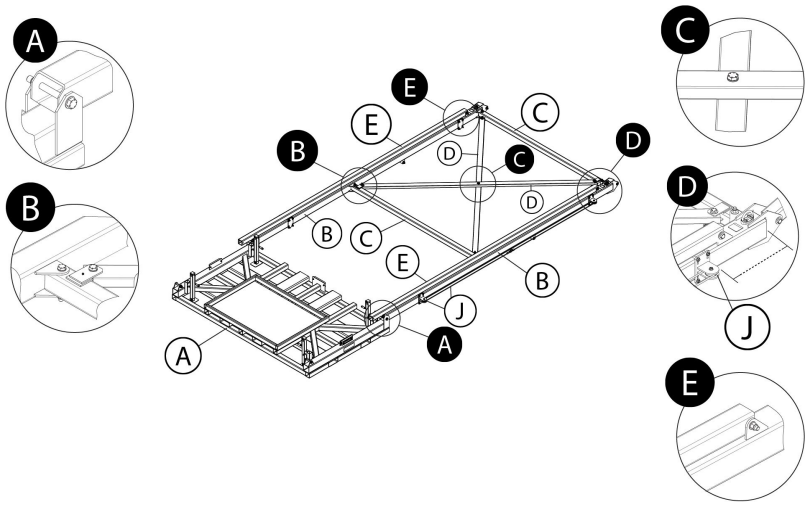


3.3 Installere systemet: Motvektsskinnen kan måtte monteres før bruk. Sørg for at systemet er riktig montert i henhold til disse instruksjonene før bruk. Se figur for referanse. Slik monterer du motvektsskinnen:

1. Kontroller at systemet er lagt ut som vist. Koble deretter sammen komponentene i basen som følger:

- Koble de vertikale støttebjelkene (B) til motvektsbasen (A).
- Koble de horisontale støttebjelkene (C) til de vertikale støttebjelkene (B), og sørg for at tappene vender innover mot hverandre. Fest med 3/4 in. (19 mm) maskinvare og momenttrekk til 130 ft-lb (176 N-m).
- Koble tverrstagene (D) til de horisontale støttebjelkene (C) via monteringstappene. Koble deretter de to tverrstagene sammen der de møtes i midten. Fest med 3/4 in. (19 mm) maskinvare og momenttrekk til 130 ft-lb (176 N-m).
- Fest én lede-/styrline (J) til hver av de vertikale støttebjelkene (B). Klem den øvre taljen til hver lede-/styrline omtrent 21,0 in. (51 cm) under toppen av den valgte vertikale støttebjelken. Klem den nedre taljen på et lavere punkt på samme vertikale støttebjelke, slik at lede-/styrlinen strammes mellom de to taljene. Fest klemmene med 1/2 in. (13 mm) maskinvare og momenttrekk til 60 ft-lb (81 N-m).
- Koble tie-back-støttene (E) til de vertikale støttebjelkene (B). Fest med 3/4 in. (19 mm) maskinvare og momenttrekk til 130 ft-lb (176 N-m).

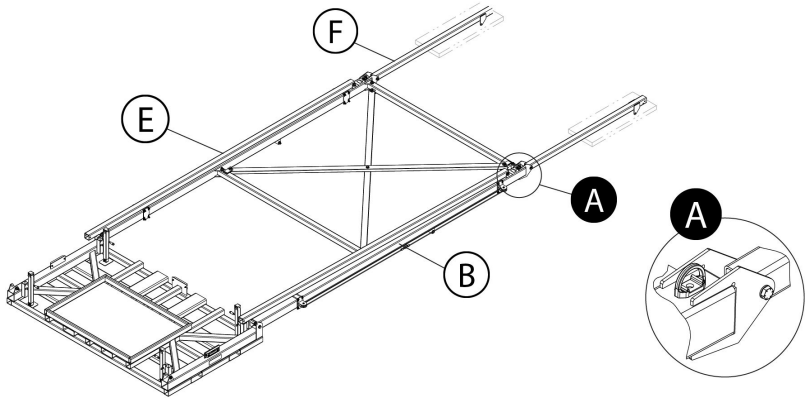
Figur 6A - Installere systemet: Tilkobling av komponenter



2. Fest skinnearmene på toppen av sammensetningen.

- Fest skinnearmene (F) på toppen av de vertikale støttebjelkene (B). Fest med 3/4 in. (19 mm) maskinvare og momenttrekk til 130 ft-lb (176 N-m).

Figur 6B - Installere systemet: Fest skinnearmene



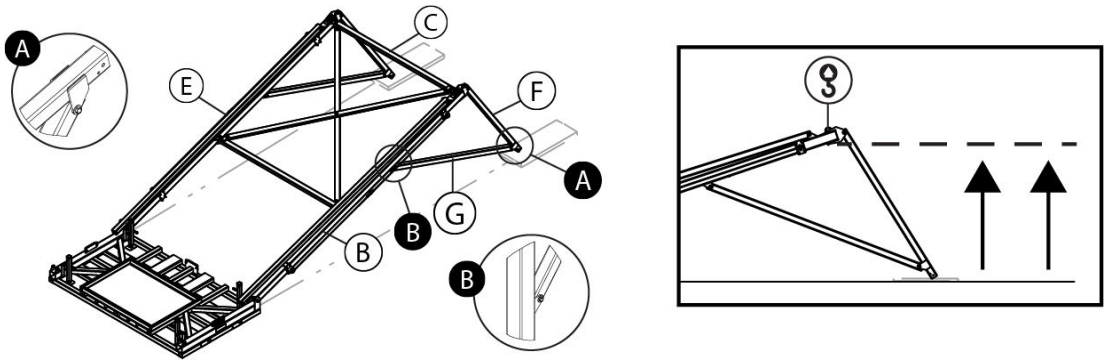
3. Fest de fremre avstivningsrørene mellom skinnearmene og de vertikale støttebjelkene.

- Bruk en gaffeltruck eller kran med løftestropper til å heve systemet i løfteringene. Fest deretter toppen av hvert fremre avstivningsrør (G) til skinnearmene (F). Fest med 3/4 in. (19 mm) maskinvare og momenttrekk til 130 ft-lb (176 N-m).
- Fest bunnen av hvert fremre avstivningsrør til de vertikale støttebjelkene (B). Fest med 3/4 in. (19 mm) maskinvare og momenttrekk til 130 ft-lb (176 N-m).

Plasser et stykke treverk eller papp under skinnearmene (F) før du løfter systemet. Dette vil bidra til å forhindre skader på skinnekonstruksjonen under løfting.

Systemet bør heves minst 90 in. (2,29 m) over bakken for å lette montering av avstivningene.

Figur 6C - Installere systemet: Fest de fremre avstivningene

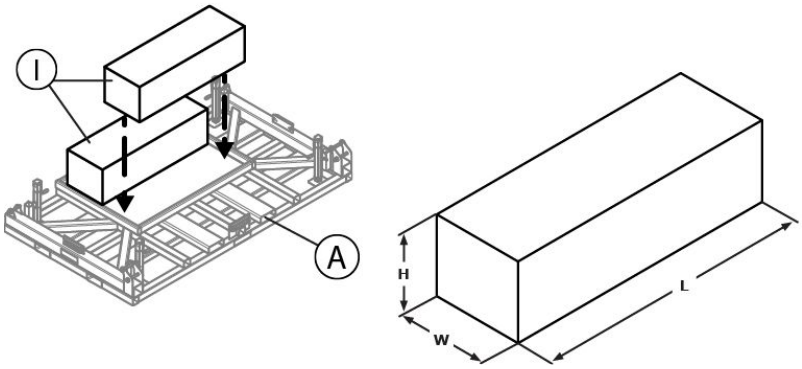


4. Klargjør og plasser motvektsblokkene.

- Klargjør de to motvektsblokkene (I) for bruk med systemet. Motvektsblokker må fremstilles av betong, og hver blokk må samsvare med de angitte dimensjonene. Hver betongblokk må veie minst 3,500 lb. (1,587.6 kg). Når de er klargjort, bruk en gaffeltruck eller kran til å plassere begge motvektsblokkene (I) på motvektsbasen (A) til systemet.

> Noen modeller av motvektsskinnen leveres med klargjorte motvektsblokker. Se figur 1 for en liste over modeller som inkluderer motvektsblokker.

Figur 6D - Installere systemet: Klargjør motvektsblokkene

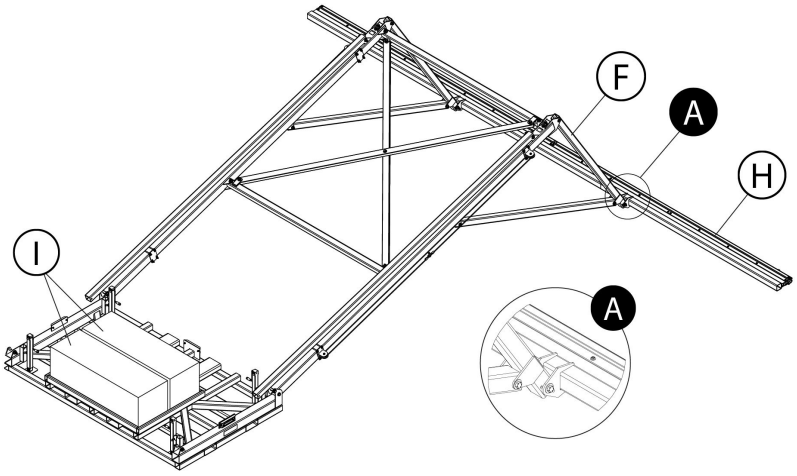


Høyde	Bredde	Lengde	Vekt
2.0 ft. (61 cm)	2.0 ft. (61 cm)	6.0 ft. (183 cm)	≥3,500 lb. (1,587.6 kg)

5. Fest glidebanen til skinnearmene.

- Fest glidebanen (H) til skinnearmene (F). Fest med 3/4 in. (19 mm) maskinvare og momenttrekk til 130 ft-lb (176 N-m).

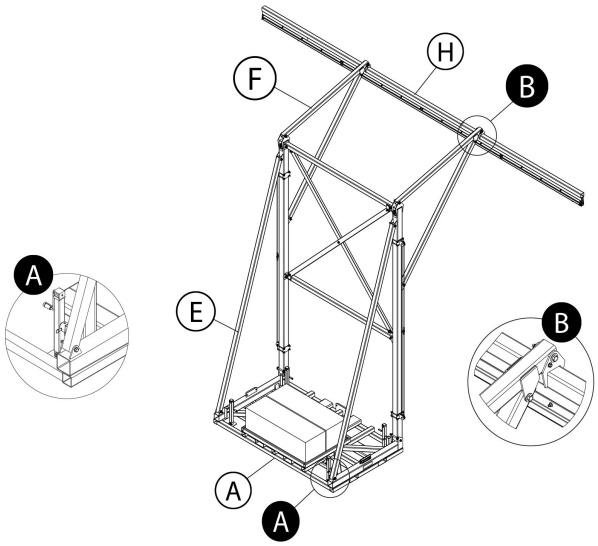
Figur 6E - Installere systemet: Fest glidebanen



6. Hev systemet og fest tie-back-støttene til motvektsbasen.

- Bruk en gaffeltruck eller kran med løftestropper til å heve systemet i løfteringene til en oppreist posisjon. Når systemet står vertikalt, fest den nedre delen av hver tie-back-støtte (E) til motvektsbasen (A). Fest med 3/4 in. (19 mm) maskinvare og momenttrekk til 130 ft-lb (176 N-m).
- Sikre glidebanen (H) i sin tiltenkte vertikale posisjon ved å feste 1/2 in. (13 mm) maskinvare til hver skinnearm (F). Trekk maskinvaren til 60 ft-lb (81 N-m).

Figur 6F - Installere systemet: Fest tie-back-støttene

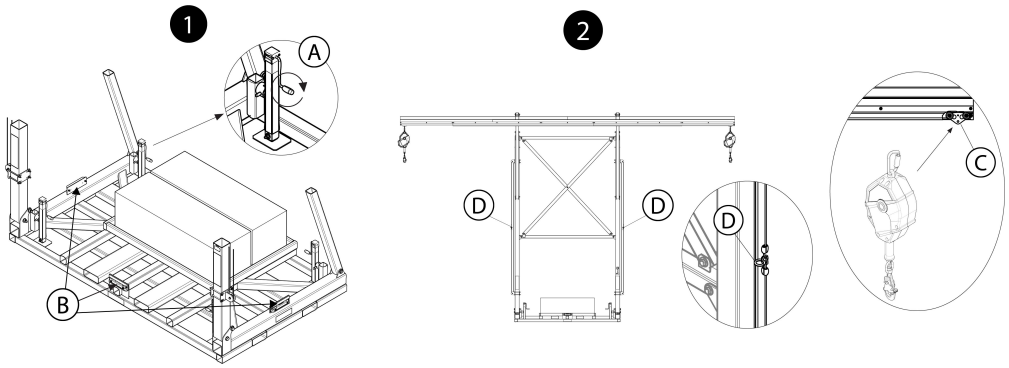


3.4 Plassering av systemet: Systemet må være korrekt installert før bruk. Slik konfigurerer du systemet for bruk:

> Sørg for at motvektsblokkene er på plass før du tar i bruk systemet.

1. Sørg for plan plassering av systemet. Juster de fire nivelleringsføttene (A) etter behov. Bekreft at alle tre helningsindikatorene (B) er innenfor pluss/minus 1 grad.
2. Fest eventuelle SRD-er til glide-trallene (C) for bruk. Etter å ha festet SRD-ene, fest den nederste koblingen til hver SRD til tilkoblingsringen (D) på lede-/styrlinen under. Dette gjør det mulig for lede-/styrlinen å heve og senke koblingen uten å fjerne SRD-en.

Figur 7 - Plassering av systemet



4.0 Bruk

4.1 Før hver bruk: Verifiser at arbeidsområdet og fallbeskyttelsessystemet oppfyller alle kriterier definert i disse instruksjonene. Verifiser at en formell redningsplan er på plass. Inspiser produktet i henhold til «Brukers» inspeksjonspunkter definert i «Logg for inspeksjon og vedlikehold». Hvis inspeksjonen avdekker en utrygg eller defekt tilstand, eller hvis det er noen tvil om produktets tilstand for sikker bruk, ta produktet umiddelbart ut av bruk. Merk produktet tydelig «IKKE BRUK». Se avsnitt 5 for mer informasjon.

4.2 Forankring: I tillegg til produktkapasitet må ethvert fallbeskyttelsessystem ta hensyn til styrken til alle støttestrukturer eller komponenter.

A. **Forankringsstruktur:** Forankringsstrukturen som sikrer dette produktet, må være i stand til å motstå de nødvendige belastningene, slik dette produktets fallbeskyttelsessystem tillater.

Vertikal last	3,320 lb. (1506 kg) pluss systemets totale vekt

B. **Forankrings-tilkoblingspunkter:** Forankrings-tilkoblingspunkter som brukes med produktet, må være i stand til å motstå enhver belastning som påføres av produktet.

4.3 Brukerkapasitet: Dette produktet skal brukes i samsvar med de lokale forskriftene eller standarder det følger. For å fastsette brukerkapasiteten, bestem først hvilke forskrifter eller standarder som gjelder, og følg deretter instruksjonene som er angitt for den aktuelle forskriften eller standarden.

> Alle brukervekter inkluderer vekten av utstyr som brukeren kan bære eller ha på seg.

> Maksimal stoppekraft er begrenset av brukerens tilkoblingsdelssystem.

A. ***Brukerkapasitet (OSHA)***

Bruken av dette produktet må ikke overskride dets styrkeangivelse. Før du bruker dette produktet, må du bekrefte at maksimal last for din systemkonfigurasjon er under produktets styrkeangivelse.

Styrkeangivelse	3,320 lbf (14.8 kN)
Maksimalt antall brukere	2 brukere

For å beregne din maksimale statiske belastning, dobbler du den maksimale stoppekraften til ditt tilkoblingsdelssystem og legger til det dobbelte av vekten til eventuelle ekstra brukere utover den første.

> Hver brukers tilkoblingsdelssystem må ha en maksimal stoppekraft som er mindre enn eller lik grensen for plasseringen der det monteres. Se «Monteringsplasseringer» for referanse.

Figurreferanse	Monteringsplassering	Maksimal stoppekraft
A	Overhead Glide-tralle	1,350 lbf (6.0 kN)
B	Overhead Glide-tralle	1,350 lbf (6.0 kN)

Eksempelkonfigurasjoner (OSHA)

> Styrke- og belastningsverdier angitt for OSHA-konfigurasjoner inkluderer en sikkerhetsfaktor på 2:1.

Maksimal stoppekraft: 1,350 lbf (6 kN)				
Antall brukere	Maksimal brukervekt	Maksimal belastning	Monteringsplassering	
			Bruker 1	Bruker 2
1 bruker	Ikke aktuelt	2,700 lbf (12 kN)	A eller B	Ikke aktuelt
2 brukere	310 lb. (140 kg)	3,320 lbf (14.8 kN)	A eller B	A eller B

B. *Brukerkapasitet (EN-standarder)*

Bruken av dette produktet må overholde grensene angitt for hver anvendelse.

1. **Generelle anvendelser:** Denne informasjonen gjelder alle brukeranvendelser unntatt redning.

Gjeldende standarder	EN 795, CEN/TS 16415
Maksimalt antall brukere	2 brukere

> Hver brukers tilkoblingsdelssystem må ha en maksimal stoppekraft som er mindre enn eller lik grensen for plasseringen der det monteres. Se «Monteringsplasseringer» for referanse.

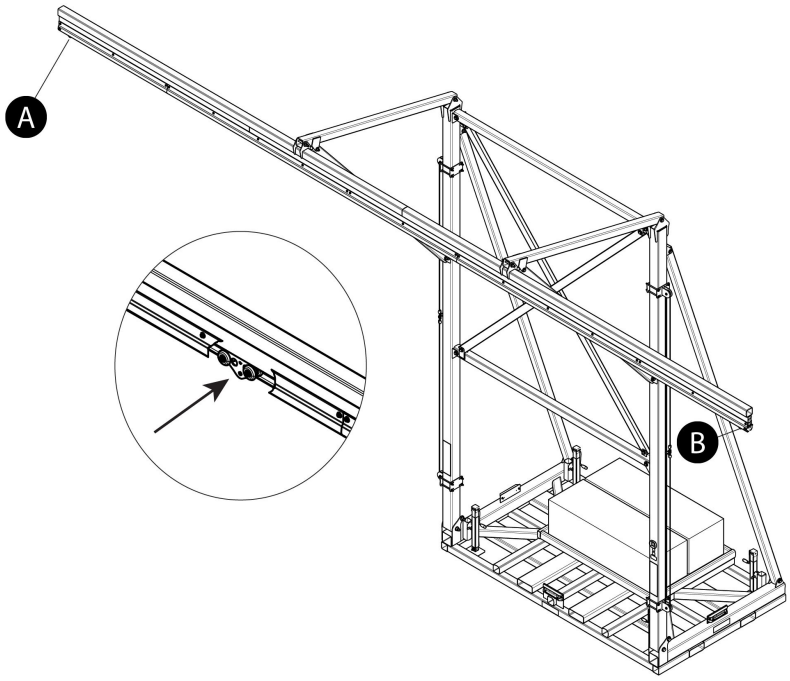
Figurreferanse	Monteringsplassering	Maksimal stoppekraft
A	Overhead Glide-tralle	1,350 lbf (6 kN)
B	Overhead Glide-tralle	1,350 lbf (6 kN)

Eksempelkonfigurasjoner (EN-standarder – generell)

> EN-standardene krever at brukerens maksimale stoppekraft for alle tilkoblingsdelssystemer begrenses til 1350 lbf (6.0 kN) eller mindre.

Maksimal stoppekraft: 1,350 lbf (6 kN)		
Antall brukere	Monteringsplassering	
	Bruker 1	Bruker 2
1 bruker	A eller B	Ikke aktuelt
2 brukere	A eller B	A eller B

Figur 8 - Monteringsplasseringer

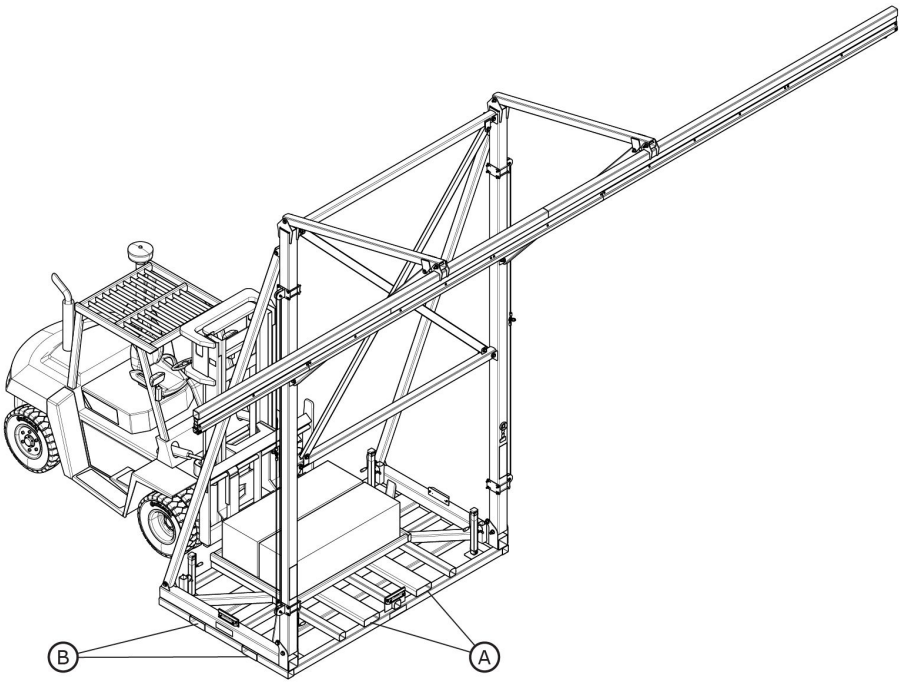


4.4 Etter et fall: Hvis dette utstyret utsettes for fallsikring eller støtkrefter, ta det umiddelbart ut av bruk. Merk det tydelig «IKKE BRUK». Se avsnitt 5 for mer informasjon.

4.5 Transport av systemet: Systemet bør transporteres ved bruk av gaffeltruck eller tilsvarende utstyr. Se figur for referanse. Før gaflene på gaffeltrucken gjennom enten de primære (A) eller sekundære (B) gaffellommene på systemet.

> Ved transport med gaffeltruck må kjørehastigheten ikke overstige 5 mph (8 kph).

Figur 9 - Transport av systemet



5.0 Inspeksjon

> Etter at utstyr er tatt ut av bruk, kan det ikke tas i bruk igjen før en kompetent person skriftlig bekrefter at det er akseptabelt å gjøre det.

5.1 Inspeksjonsfrekvens: Produktet skal inspiseres før hver bruk av brukeren og, i tillegg, av en kompetent person som ikke er brukeren, med de intervaller som er angitt nedenfor. Hyppigere bruk av utstyr og tøffere forhold kan medføre behov for økt frekvens av inspeksjoner utført av kompetent person. Frekvensen av disse inspeksjonene bør fastsettes av den kompetente personen i henhold til de spesifikke forholdene på arbeidsplassen.

Gjeldende standard eller region	Påkrevd frekvens for inspeksjoner av kompetent person
ANSI og OSHA	En gang hvert år
EN-standarder	En gang hvert år

5.2 Inspeksjonsprosedyrer: Inspiser dette produktet i henhold til prosedyrene angitt i «Inspeksjons- og vedlikeholdslogg». Dokumentasjon for hver inspeksjon bør oppbevares av eieren av dette utstyret. En inspeksjons- og vedlikeholdslogg bør plasseres i nærheten av produktet eller på annen måte være lett tilgjengelig for brukere. Det anbefales at produktet merkes med dato for neste eller siste inspeksjon.

5.3 Feil: Hvis produktet ikke kan tas i bruk igjen på grunn av en eksisterende feil eller utrygg tilstand, må produktet enten destrueres eller sendes til 3M eller et 3M-autorisert servicesenter for reparasjon.

5.4 Produktets levetid: Den funksjonelle levetiden til produktet bestemmes av arbeidsforhold og vedlikehold. Så lenge produktet oppfyller inspeksjonskriteriene, kan det forbli i bruk.

6.0 Vedlikehold, lagring og reparasjon

> Utstyr som trenger vedlikehold eller er planlagt for vedlikehold, bør merkes «IKKE BRUK». Disse utstyrsmerkene skal ikke fjernes før vedlikehold er utført.

6.1 Rengjøring: Rengjør jevnlig livlinen og utsiden av produktet med vann og en mild såpeløsning. Skyll produktet grundig og lufttørk. Rengjør etiketter etter behov. For mer informasjon, se den teknisk melding på vårt nettsted: https://www.3M.com/FallProtection/Mechanical-Device-Cleaning

6.2 Reparasjon: Kun 3M eller parter som er skriftlig autorisert av 3M, kan utføre reparasjoner på dette utstyret.

6.3 Lagring og transport: Oppbevar og transporter produktet i et kjølig, tørt og rent miljø uten direkte sollys. Unngå områder der kjemiske damper kan forekomme. Inspiser komponenter grundig etter lengre tids lagring.

> Basiser som er permanent installert, bør ikke forlate arbeidsstedet. Andre komponenter kan fjernes fra disse basisene for lagring eller transport, men basen må bli værende.

> Plutselige overganger mellom varme og ekstremt kalde miljøer kan påvirke ytelsen til utstyret. Mekaniske enheter (slik som selvtrekkende enheter, vinsjer, redningsenheter, klatrehylser osv.) bør tilpasses for bruk i ekstrem kulde eller varme ved å lagre dem i temperaturer som ligner på arbeidsmiljøet. Utfør alltid en inspeksjon før bruk av utstyret i dets arbeidsmiljø før det tas i bruk.

7.0 Etiketter og merking

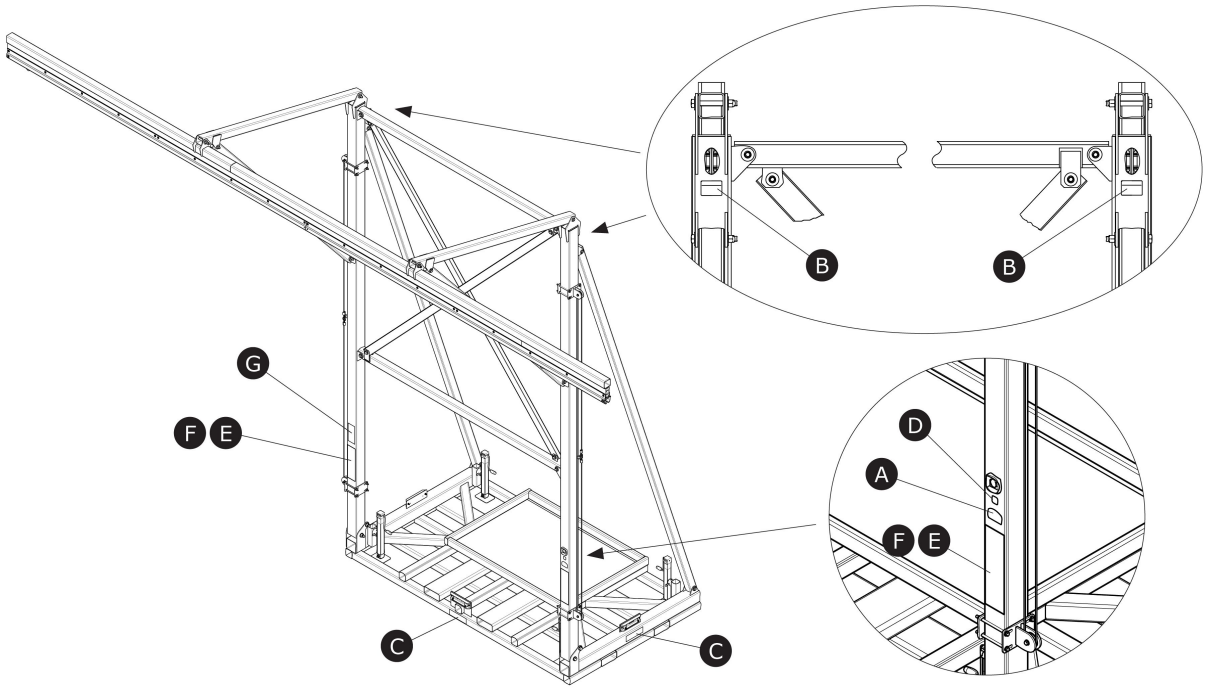
7.1 Sammendrag: Figuren «Produktetiketter» illustrerer etiketter og merking på produktet. Se nedenfor for et sammendrag av informasjonen som gis med hver etikett og merking.

> Alle etikettillustrasjoner er representasjoner. Se alltid på produktets etiketter for spesifikk samsvars- og ytelsesinformasjon.

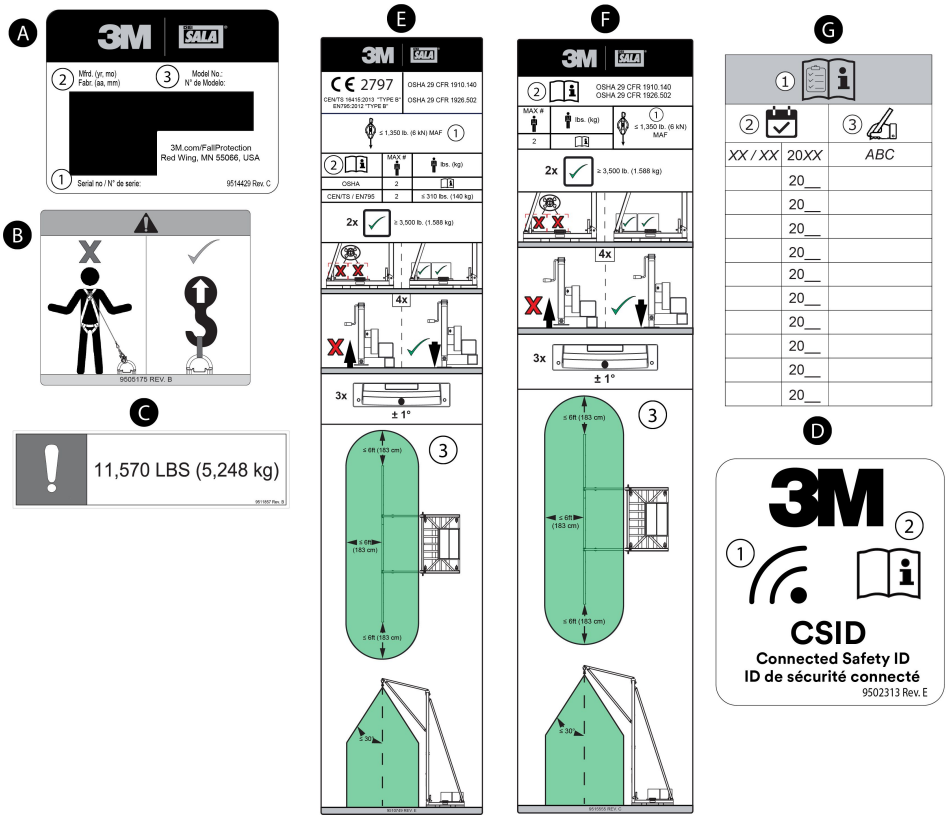
> Manglende eller skadede etiketter må erstattes. Alle etiketter må være fullstendig leselige.

A	1) Serienummer 2) Produsert (År/Måned) 3) Modellnummer
B	Advarselsmerke
C	Systemvektsmerke – varierer med systemet og inkluderer motvektene
D	1) Produktet inneholder en RFID-brikke 2) Les alle instruksjoner.
E	Gjelder kun for modellene 8560024 & 8560025 1) Brukerkapasitet 2) Les alle instruksjoner. 3) Sikkert arbeidsområde
F	Gjelder kun for modellene 8517761, 8517762, & 8517763 1) Brukerkapasitet 2) Les alle instruksjoner. C) Sikkert arbeidsområde
G	1) Les alle inspeksjonskriterier. 2) Dato for inspeksjon 3) Kontrollør

Figur 10A – Plassering av etiketter



Figur 10B – Produktetiketter



RFID-brikke

Plassering: 3M-produktet som omfattes av denne brukerveiledningen, er utstyrt med en RFID-brikke (Radio Frequency Identification). RFID-brikker kan brukes sammen med en RFID-skanner for registrering av produktinspeksjonsresultater. Se «Plassering av RFID-brikke» for hvor RFID-brikken din er plassert.

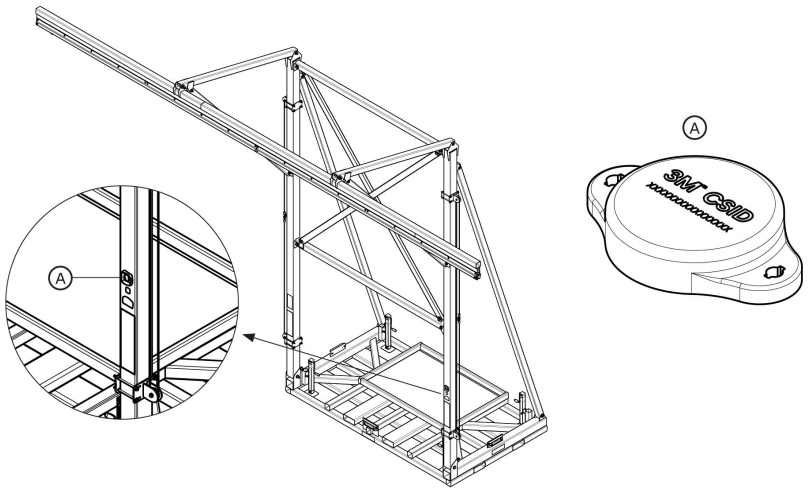
Kassering: Før produktet kasseres, fjern RFID-brikken og kast/gjenvinn den i samsvar med lokale forskrifter. For mer informasjon om hvordan du fjerner RFID-brikken, se nettlenken nedenfor.

Kast ikke produktet som usortert kommunalt avfall. Det avkryssede søppelkassesymbolet indikerer at all EEE (elektrisk og elektronisk utstyr) skal kasseres i henhold til lokal lovgivning gjennom tilgjengelige retur- og innsamlingssystemer. Kontakt din forhandler eller din lokale 3M-representant for mer informasjon.

For mer informasjon, besøk vårt nettsted: http://www.3M.com/FallProtection/RFID

CE

Figur 11 – Plassering av RFID-brikke



Ord og uttrykk

Definisjoner: Følgende termer og definisjoner brukes i denne veiledningen:

> For en omfattende liste over termer og definisjoner, besøk vårt nettsted: www.3m.com/FallProtection/ifu-glossary

- **Autorisert person:** En person som arbeidsgiver har tildelt oppgaver på et sted der vedkommende vil bli utsatt for en fallfare.
- **Sertifisert installatør:** En person sertifisert av 3M med omfattende kunnskap, opplæring og erfaring innen fallbeskyttelse, som er i stand til å utforme, analysere, evaluere og spesifisere fallbeskyttelsessystemer i den grad det kreves av gjeldende nasjonale, regionale eller lokale standarder.
- **Kompetent person:** En som er i stand til å identifisere eksisterende og forutsigbare farer i omgivelsene eller arbeidsforholdene som er uhygieniske, farlige eller risikofylte for ansatte, og som har autorisasjon til å iverksette raske korrigerende tiltak for å eliminere dem.
- **Fallsikringssystem:** En samling av fallsikringsutstyr konfigurert for å beskytte brukeren i tilfelle et fall.
- **Kvalifisert person:** En person med en anerkjent grad, sertifikat eller profesjonell status, eller som gjennom omfattende kunnskap, opplæring og erfaring har vist evne til å løse eller avhjelpe problemer knyttet til fallbeskyttelse og redningssystemer i den grad det kreves av gjeldende nasjonale, regionale og lokale forskrifter.
- **Redningssystem:** En samling av fallbeskyttelsesutstyr konfigurert for å fjerne en person fra farer til et sikkert sted. Intet fritt fall er tillatt.
- **Redningsmannskap:** En person som bruker redningssystemet til å utføre en assistert redning.
- **Festeredningssystem:** En samling av fallbeskyttelsesutstyr konfigurert for å hindre brukeren i å nå en fallfare. Intet fritt fall er tillatt.
- **Bruker:** En person som utfører aktiviteter mens vedkommende er beskyttet av et fallbeskyttelsessystem.
- **Arbeidsposisjoneringssystem:** En samling av fallbeskyttelsesutstyr konfigurert for å støtte en bruker i en arbeidsposisjon.

Inspeksjons- og vedlikeholdslogg

En kopi av denne tabellen skal brukes for hver inspeksjon. Registrer informasjonen nedenfor.	
Produsent: 3M Fall Protection	
Modellnummer (serienummer):	
Kjøpsdato:	**Dato for første bruk:**

> Dette produktet må inspiseres av brukeren og, i tillegg, av en kompetent person som ikke er brukeren, med angitte intervaller. Se avsnitt 5 for mer informasjon.

Komponent	**Inspeksjonsprosedyre**	**Inspeksjonsresultat (Bestått eller Ikke bestått)**
Produkt (figur 2)	Inspiser hele systemet for skade, deformasjon, korrosjon og rust. Se etter sprekker, bøyinger, bulker eller slitasje som kan påvirke systemets styrke og funksjon.	
	Inspiser alle festemidler for skade eller korrosjon. Stram til ved behov.	
	Inspiser alle bevegelige deler for fliser, sprekker, brudd eller slitte områder som kan forårsake feil under bruk.	
	Kontroller at alle justeringspunkter (pinner, bolter, tri-skruer, justeringsskruer osv.) er i full funksjonell stand og er korrekt justert.	
	Kontroller at motvektene er klargjort i henhold til de nødvendige spesifikasjoner.	
Etiketter	Alle etiketter er til stede og fullt leselige.	
Fallsikringsutstyr	Tilleggs fallsikringsutstyr som brukes med produktet er installert og inspisert i henhold til produsentens instruksjoner. Bekreft at styrkeverdien for hvert av produktene dine er kompatibel og tilstrekkelig for den tiltenkte bruken.	

Oppsummering av produktinspeksjon				
> Hvis produktet ikke består en inspeksjonsprosedyre, så består produktet ikke den samlede inspeksjonen. Hvis produktet ikke består inspeksjon, ta det umiddelbart ut av bruk. Merk produktet tydelig «IKKE BRUK». Se avsnitt 5 for mer informasjon.				
Inspeksjonstype: (sett sirkel rundt ett)	Bruker	Kompetent person	**Samlet inspeksjonsresultat:**	
Inspisert av:			**Inspeksjonsdato:**	
Signatur:			**Neste inspeksjon innen:**	
Tilleggsnotater:				

Sertifiseringer

Ditt produkt er i samsvar med de nasjonale eller regionale standarder som er angitt på forsiden av disse instruksjonene. Sertifisering og samsvar kan være begrenset til enkelte produktmodeller eller bruksområder.

> For mer informasjon om sertifisering eller samsvarskrav, se de gjeldende standardene og forskriftene som er oppført for ditt produkt.

CE	EN 795:2012 (Type B)
	CEN/TS 16415:2013 (Type B)
Forordning (EU) 2016/425	
EU-typeprøving	EU-produksjonskvalitetskontroll
Nr. 2797 (BSI) The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam, Nederland	Nr. 2797 (BSI) The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam, Nederland

Sertifiseringer fra produsent

ISO 9001

bsi. ISO 9001 Quality Management FM534873

Global produktgaranti, begrenset avhjelp og ansvarsbegrensning

Garanti: Følgende gis i stedet for alle garantier eller betingelser, uttrykte eller underforståtte, inkludert underforståtte garantier eller betingelser om salgbarhet eller egnethet for et bestemt formål.

Med mindre annet følger av lokal lovgivning, er 3M fallbeskyttelse-produkter garantert mot fabrikasjonsfeil i utførelse og materialer i en periode på ett år fra installasjonsdato eller første gangs bruk av den opprinnelige eieren.

Begrenset avhjelp: Etter skriftlig varsel til 3M vil 3M reparere eller erstatte ethvert produkt som 3M fastslår har en fabrikasjonsfeil i utførelse eller materialer. 3M forbeholder seg retten til å kreve at produktet returneres til deres anlegg for vurdering av garantikrav. Denne garantien dekker ikke produktskader som følge av slitasje, misbruk, feilbruk, transportskade, manglende vedlikehold av produktet eller annen skade utenfor 3Ms kontroll. 3M vil være eneste dommer for produktets tilstand og garantialternativer.

Denne garantien gjelder kun den opprinnelige kjøperen og er den eneste garantien som gjelder for 3Ms fallbeskyttelse-produkter. Ta kontakt med 3Ms kundeserviceavdeling i din region for assistanse.

Ansvarsbegrensning: I den utstrekning lokal lovgivning tillater det, er 3M ikke ansvarlig for noen indirekte, tilfeldige, spesielle eller følgeskader, inkludert men ikke begrenset til tap av fortjeneste, som på noen måte er relatert til produktene uavhengig av påberopt rettsgrunnlag.

System zabezpieczenia przed upadkiem 3M™ DBI-SALA® Flexiguard™ Counterweight Rail

Instrukcje użytkownika

Numer formularza: 5903683, Wersja: H

Ten produkt jest certyfikowany zgodnie z następującymi normami i przepisami lub spełnia ich wymagania. Certyfikacja i zgodność mogą być ograniczone do poszczególnych modeli produktu lub zastosowań. Aby uzyskać więcej informacji, zobacz *Certyfikacje*.

- OSHA 29 CFR 1910.140
- OSHA 29 CFR 1926.502
- EN 795:2012 (Typ B)
- CEN/TS 16415:2013 (Typ B)

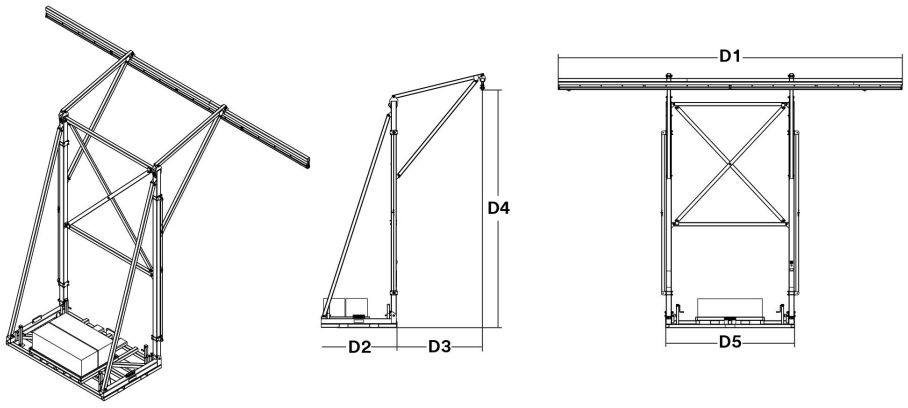
Aby zidentyfikować kody produktów, zapoznaj się z tabelami specyfikacji produktów. Zobacz Informacje ogólne o produkcie, aby uzyskać więcej informacji o produkcie.

Niektóre komponenty mogą nie posiadać indywidualnej certyfikacji i mogą wymagać montażu, aby spełnić wymagania certyfikacyjne.

Rysunek 1 — Informacje ogólne o produkcie

OSHA	EN 795	CEN/TS	Model	Obciążnik w zestawie	D1	D2	D3	D4	D5
✓			8517761	✓	32.0 ft (9.75 m)	7.0 ft (2.13 m)	8.0 ft (2.43 m)	22.0 ft (6.71 m)	12.0 ft (3.66 m)
✓			8517762		42.0 ft (12.8 m)	7.0 ft (2.13 m)	8.0 ft (2.43 m)	22.0 ft (6.71 m)	12.0 ft (3.66 m)
✓			8517763	✓	42.0 ft (12.8 m)	7.0 ft (2.13 m)	8.0 ft (2.43 m)	22.0 ft (6.71 m)	12.0 ft (3.66 m)
✓	✓	✓	8560024		38.0 ft (11.6 m)	7.0 ft (2.13 m)	8.0 ft (2.43 m)	22.0 ft (6.71 m)	12.0 ft (3.66 m)
✓	✓	✓	8560025		32.0 ft (9.75 m)	7.0 ft (2.13 m)	8.0 ft (2.43 m)	22.0 ft (6.71 m)	12.0 ft (3.66 m)

Rysunek 1 — Informacje ogólne o produkcie



Informacje dotyczące bezpieczeństwa

Przed użyciem tego produktu prosimy zapoznać się ze wszystkimi informacjami dotyczącymi bezpieczeństwa zawartymi w niniejszej instrukcji, zrozumieć je i stosować. NIEZASTOSOWANIE SIĘ DO NICH MOŻE SKUTKOWAĆ POWAŻNYMI OBRAŻENIAMI LUB ŚMIERCIĄ.

Niniejsze instrukcje muszą zostać przekazane użytkownikowi sprzętu. Zachowaj niniejsze instrukcje do wykorzystania w przyszłości.

Informacje dotyczące bezpieczeństwa	**Formularz:** 5908278, **Wersja:** B

Przeznaczenie

Ten produkt jest stosowany jako część kompletnego systemu ochrony przed upadkiem z wysokości.

Używanie w jakichkolwiek innych zastosowaniach, w tym między innymi do niezatwierdzonego transportu materiałów, aktywności rekreacyjnych lub sportowych, bądź innych działań niewymienionych w niniejszych instrukcjach, nie jest zatwierdzone przez 3M i może skutkować poważnymi obrażeniami lub śmiercią.

Ten produkt może być używany wyłącznie przez przeszkolonych użytkowników w zastosowaniach w miejscu pracy.

⚠ Ostrzeżenie

Ten produkt jest stosowany jako część kompletnego systemu ochrony przed upadkiem z wysokości.

Wszyscy użytkownicy muszą być w pełni przeszkoleni w zakresie bezpiecznego montażu i obsługi kompletnego systemu ochrony przed upadkiem z wysokości. Niewłaściwe użycie tego produktu może skutkować poważnymi obrażeniami lub śmiercią. W celu właściwego doboru, obsługi, instalacji, konserwacji i serwisu należy zapoznać się ze wszystkimi instrukcjami obsługi oraz zaleceniami producenta. Aby uzyskać więcej informacji, skontaktuj się z przełożonym lub z Działem Technicznym 3M.

- **Aby zmniejszyć ryzyko związane z używaniem systemu wejścia-ratownictwa do pracy w przestrzeni zamkniętej, które, jeśli nie zostanie uniknięte, może skutkować poważnymi obrażeniami lub śmiercią:**
  - Przed każdym użyciem oraz po każdym zdarzeniu upadku sprawdź produkt zgodnie z procedurami określonymi w niniejszych instrukcjach.
  - Jeśli kontrola ujawni niebezpieczny lub wadliwy stan, natychmiast wycofaj produkt z użytkowania i wyraźnie oznacz go „NIE UŻYWAĆ”. Zniszcz lub napraw produkt zgodnie z wymaganiami niniejszych instrukcji.
  - Każdy produkt, który był poddany działaniu zabezpieczenia przed upadkiem z wysokości lub sile uderzenia, musi zostać natychmiast wycofany z użytkowania. Zniszcz lub napraw produkt zgodnie z wymaganiami niniejszych instrukcji.
  - Upewnij się, że systemy ochrony przed upadkiem z wysokości zmontowane z komponentów różnych producentów są kompatybilne i spełniają wszystkie obowiązujące przepisy, normy lub wymagania dotyczące ochrony przed upadkiem z wysokości. Zawsze skonsultuj się z osobą kompetentną przed użyciem takich systemów.
  - Produkt musi być instalowany wyłącznie zgodnie z instrukcjami jego instrukcji obsługi. Instalacje i użytkowanie wykraczające poza zakres tych instrukcji muszą zostać zatwierdzone na piśmie przez 3M.
  - Podłączaj podsystemy ochrony przed upadkiem z wysokości wyłącznie do wyznaczonych punktów połączenia kotwiczącego na produkcie.
  - Przed instalacją upewnij się, że metody instalacji oraz produkt nie będą kolidować z liniami elektrycznymi, gazowymi ani innymi krytycznymi materiałami lub systemami.
  - Upewnij się, że produkt jest prawidłowo skonfigurowany i zainstalowany do bezpiecznej pracy zgodnie z opisem w niniejszych instrukcjach.
  - Praca poza bezpiecznym obszarem roboczym zwiększy ryzyko upadku wahadłowego i ograniczenia wolnej przestrzeni. Nigdy nie pracuj poza bezpiecznym obszarem roboczym określonym w niniejszych instrukcjach.
  - Nie skręcaj, nie wiąż, nie rób węzłów ani nie dopuszczaj do luzu linki asekuracyjnej.
  - Nie przekraczaj liczby dozwolonych użytkowników określonej w niniejszych instrukcjach.
  - Zachowaj ostrożność podczas instalacji, użytkowania lub przenoszenia produktu, ponieważ ruchome części mogą tworzyć punkty zakleszczeń.
  - Należy przestrzegać procedur blokowania/oznaczania, gdy ma to zastosowanie.
  - Nie podłączaj się do systemu podczas jego transportu lub instalacji.
  - Upewnij się, że system jest prawidłowo zabezpieczony i skonfigurowany przed transportem. Zapoznaj się z niniejszymi instrukcjami w zakresie wymagań dotyczących transportu.
  - Zapoznaj się z niniejszymi instrukcjami w zakresie ograniczeń prędkości i nachylenia podczas transportu.
  - Upewnij się, że system nie będzie stykał się z obiektami nad głową ani zagrożeniami elektrycznymi podczas transportu lub użytkowania.
- **Aby zmniejszyć ryzyko związane z pracą na wysokości, które, jeśli nie zostanie uniknięte, może skutkować poważnymi obrażeniami lub śmiercią:**
  - Twój stan zdrowia i kondycja fizyczna muszą umożliwiać bezpieczną pracę na wysokości oraz wytrzymanie wszystkich sił związanych ze zdarzeniem zabezpieczenia przed upadkiem z wysokości. Skonsultuj się z lekarzem, jeśli masz pytania dotyczące zdolności do korzystania z tego sprzętu.
  - Nigdy nie przekraczaj dopuszczalnej pojemności swojego sprzętu zabezpieczającego przed upadkiem z wysokości.
  - Nigdy nie przekraczaj maksymalnej drogi swobodnego upadku określonej dla Twojego sprzętu zabezpieczającego przed upadkiem z wysokości.
  - Nie używaj żadnego sprzętu zabezpieczającego przed upadkiem z wysokości, który nie przeszedł kontroli lub jeśli masz wątpliwości co do użycia bądź przydatności sprzętu. W razie pytań skontaktuj się z Działem Obsługi Klienta 3M.
  - Niektóre kombinacje podsystemów i komponentów mogą zakłócać działanie tego sprzętu. Używaj wyłącznie kompatybilnych połączeń. Skontaktuj się z Działem Obsługi Klienta 3M przed użyciem tego sprzętu w połączeniu z komponentami lub podsystemami innymi niż opisane w niniejszych instrukcjach.
  - Zachowaj szczególną ostrożność podczas pracy w pobliżu ruchomych maszyn, zagrożeń elektrycznych, ekstremalnych temperatur, zagrożeń chemicznych, gazów wybuchowych lub toksycznych, ostrych krawędzi, ściernych powierzchni lub poniżej materiałów znajdujących się nad głową, które mogą spaść na Ciebie lub Twój sprzęt zabezpieczający przed upadkiem z wysokości.

- Upewnij się, że zastosowanie Twojego produktu jest odpowiednie do zagrożeń występujących w środowisku pracy.
- Upewnij się, że dostępna jest wystarczająca wolna przestrzeń podczas pracy na wysokości.
- Nigdy nie modyfikuj ani nie przerabiaj swojego sprzętu zabezpieczającego przed upadkiem z wysokości. Tylko 3M lub osoby upoważnione na piśmie przez 3M mogą wykonywać naprawy sprzętu 3M.
- Przed użyciem sprzętu zabezpieczającego przed upadkiem z wysokości upewnij się, że istnieje pisemny plan ratowniczy zapewniający niezwłoczną pomoc w razie wystąpienia zdarzenia upadku.
- Jeśli dojdzie do zdarzenia upadku, natychmiast zapewnij poszkodowanemu pracownikowi pomoc medyczną.
- Do zastosowań związanych z zabezpieczeniem przed upadkiem z wysokości używaj wyłącznie szelek bezpieczeństwa. Nie używaj pasa biodrowego.
- Zminimalizuj upadki wahadłowe, pracując możliwie jak najbliżej pionowo pod punktem kotwiczenia.
- Podczas szkolenia z użyciem tego produktu należy stosować dodatkowy system ochrony przed upadkiem z wysokości. Osoby szkolone nie mogą być narażone na niezamierzone zagrożenie upadkiem.
- Zawsze noś odpowiednie środki ochrony indywidualnej podczas instalacji, użytkowania lub kontroli produktu.
- Nigdy nie pracuj pod podwieszonym ładunkiem ani pod pracownikiem.
- Zawsze utrzymuj w pełni wypinana.

Informacje ogólne o produkcie

Zawsze upewnij się, że używasz najnowszej wersji instrukcji obsługi 3M. Odwiedź www.3m.com/userinstructions lub skontaktuj się z Dział Obsługi Klienta 3M, aby otrzymać zaktualizowane instrukcje obsługi.

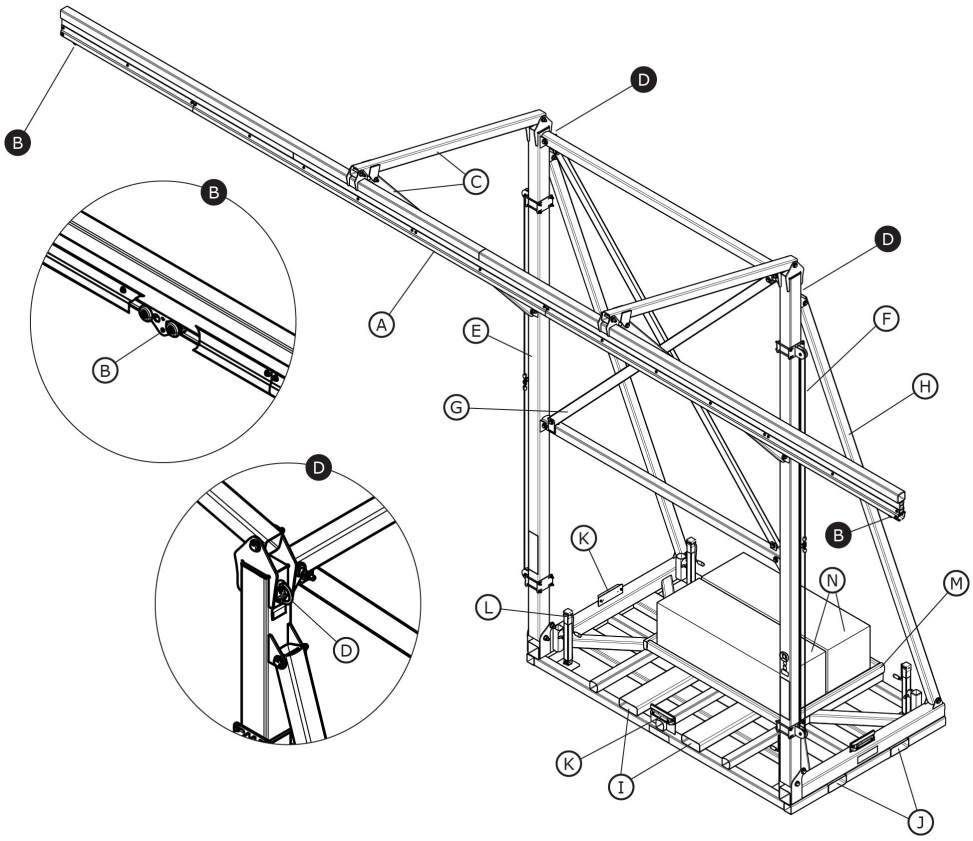
Przed użyciem tego sprzętu zanotuj informacje o produkcie z etykiety identyfikacyjnej w „Dzienniku kontroli i konserwacji" na końcu niniejszej instrukcji.

Rysunek 1 przedstawia dostępne modele produktów. Systemy inżynieryjne pełnią rolę mobilnych konstrukcji kotwiczących dla systemów zapewniających ochronę przed upadkiem z wysokości. Systemy inżynieryjne mogą być stosowane w różnych zastosowaniach związanych z ochroną przed upadkiem z wysokości, w tym w zabezpieczeniu przed upadkiem z wysokości, ograniczaniu ruchu, ratownictwie oraz ustaleniu pozycji podczas pracy w podparciu.

Rysunek 2 przedstawia kluczowe komponenty dostępnych modeli produktów. Szyna Glide (A) utrzymuje dwa wózki Glide (B), które umożliwiają połączenie z systemem za pośrednictwem podsystemu łączącego. Pionowe belki podporowe (E) wraz z podporami szyny (C), poprzeczkami (G) oraz podporami pętli stanowiskowej (H) podtrzymują szynę Glide podczas użytkowania. Pierścienie podnoszące (D) z tyłu belek podporowych mogą być używane do podnoszenia belek podporowych na miejsce podczas instalacji systemu. Linki prowadzące (F) służą do podnoszenia i opuszczania podsystemów łączących do wózków Glide. Główne kieszenie na widły wózka widłowego (I) i pomocnicze kieszenie na widły wózka widłowego (J) umożliwiają transport podstawy z przeciwwagą. Wskaźnik nachylenia (K), w połączeniu z czterema stopami poziomującymi (L), pomaga zapewnić wypoziomowanie systemu podczas instalacji. Podstawa przeciwwagi (M) utrzymuje dwie przeciwwagi (N), które dociążają podstawę podczas użytkowania systemu.

Każdy model produktu ma własne specyfikacje, jak pokazano na rysunku 1. Zobacz tabele specyfikacji produktu, aby uzyskać więcej informacji.

Rysunek 2 - Komponenty



Specyfikacje systemu

Udźwig użytkownika:	Udźwig użytkownika tego produktu zależy od sposobu jego użycia. Zobacz sekcję 4, aby uzyskać więcej informacji na temat udźwigu użytkownika.
Maksymalne ugięcie:	Ten produkt może ugiąć się podczas zabezpieczenia przed upadkiem z wysokości. Maksymalne ugięcie należy dodać do wszystkich wymagań dotyczących wolnej przestrzeni obliczonych dla Twojego systemu zabezpieczenia przed upadkiem. • Pionowe ugięcie szyny: 12 in. (30.5 cm) • Poziome ugięcie szyny: 9 in. (22.9 cm) • Przemieszczenie systemu: 0 in. (0 cm)

Masa systemu

Model	Tylko system	Z przeciwwagami
8517761	4,420 lb. (2,005 kg)	≥11,420 lb. (5,180 kg)
8517762	4,570 lb. (2,073 kg)	≥11,570 lb. (5,248 kg)
8517763	4,570 lb. (2,073 kg)	≥11,570 lb. (5,248 kg)
8560024	4,480 lb. (2,032 kg)	≥11,480 lb. (5,207 kg)
8560025	4,420 lb. (2,005 kg)	≥11,420 lb. (5,180 kg)

Specyfikacje komponentów

Odwołanie do rysunku 2	Komponent	Materiały
A	Szyna ślizgowa	Aluminium
B	Wózki ślizgowe	Stal, koła z nylonu
C	Wsporniki szyny	Aluminium
D	Uchwyty do podnoszenia	Stal
E	Pionowe belki nośne	Stal
F	Linki prowadzące	Lina statyczna w oplocie
G	Poprzeczki	Aluminium
H	Wsporniki pętli stanowiskowej	Aluminium
I	Główne kieszenie na widły wózka	Stal
J	Pomocnicze kieszenie na widły wózka	Stal
K	Wskaźnik nachylenia	Aluminium, tworzywo sztuczne
L	Stopy poziomujące	Stal
M	Podstawa przeciwwagi	Stal
N	Przeciwwagi	Beton

1.0 Zastosowanie produktu

1.1 Cel: Systemy inżynieryjne działają jako mobilne konstrukcje kotwiczący dla systemów ochrony przed upadkiem z wysokości. Montaż i komponenty będą się różnić w zależności od systemu. Aby uzyskać więcej informacji na temat zastosowań systemu, zobacz „Informacje ogólne o produkcie" oraz wszelkie sekcje dotyczące instalacji lub użytkowania.

1.2 Nadzór: Użytkowanie tego sprzętu musi być nadzorowane przez osobę kompetentna. Instalacja tego sprzętu musi być nadzorowana przez osobę kompetentna. Wykwalifikowana osoba musi potwierdzić, że instalacja spełnia przepisy lokalne i federalne.

1.3 Odprzedaż i dystrybucja: Jeśli ten produkt jest odsprzedawany poza pierwotny kraj przeznaczenia, sprzedawca musi zapewnić niniejsze instrukcje w języku kraju, w którym produkt będzie używany.

1.4 Szkolenie: Ten sprzęt musi być instalowany i używany przez osoby przeszkolone w jego prawidłowym zastosowaniu. Niniejsze instrukcje mają być używane jako część programu szkolenia pracowników wymaganego przez krajowe, regionalne lub lokalne normy. Obowiązkiem użytkowników i instalatorów tego sprzętu jest upewnienie się, że znają niniejsze instrukcje, są przeszkoleni w zakresie prawidłowej konserwacji i użytkowania tego sprzętu oraz są świadomi charakterystyk działania, ograniczeń zastosowań oraz konsekwencji niewłaściwego użycia tego sprzętu.

1.5 Plan ratunkowy: Podczas używania tego sprzętu i podłączania podsystemów pracodawca musi mieć pisemny plan ratunkowy oraz środki do wdrożenia i przekazania tego planu użytkownikom, osobom upoważnionym i ratownikom. Zalecany jest przeszkolony zespół ratunkowy na miejscu. Członkom zespołu należy zapewnić sprzęt i techniki niezbędne do przeprowadzenia skutecznej akcji ratunkowej. Szkolenia należy przeprowadzać okresowo, aby zapewnić biegłość ratowników. Ratownikom należy udostępnić niniejsze instrukcje. Podczas całego procesu ratunkowego powinien być zapewniony kontakt wzrokowy lub możliwość komunikacji z osobą ratowaną.

2.0 Wymagania systemowe

2.1 Punkt kotwiczący: Konstrukcja kotwiczący mocująca ten produkt musi być w stanie wytrzymać wszelkie wymagane obciążenia dozwolone przez jego system ochrony przed upadkiem z wysokości. Zobacz sekcję 4, aby uzyskać więcej informacji.

2.2 Pojemność: Pojemność użytkownika kompletnego systemu ochrony przed upadkiem z wysokości jest ograniczona przez jego komponent o najniższej znamionowej maksymalnej pojemności. Na przykład, jeśli Twój podsystem połączenie ma pojemność mniejszą niż Twoje szelki bezpieczeństwa, musisz stosować się do wymagań dotyczących pojemności Twojego podsystemu połączenie. Zobacz instrukcje producenta dla każdego komponentu systemu w zakresie wymagań dotyczących pojemności.

2.3 Zagrożenia środowiskowe: Używanie tego sprzętu w obszarach z zagrożeniami środowiskowymi może wymagać dodatkowych środków ostrożności w celu zapobieżenia obrażeniom użytkownika lub uszkodzeniu sprzętu. Zagrożenia mogą obejmować między innymi: wysoką temperaturę, silne wiatry, chemikalia, środowiska korozyjne, linie energetyczne wysokiego napięcia, gazy wybuchowe lub toksyczne, ruchome maszyny, ostre krawędzie lub materiały znajdujące się nad głową, które mogą spaść i uderzyć użytkownika lub sprzęt. Skontaktuj się z Dział Obsługi Klienta 3M, aby uzyskać dalsze wyjaśnienia.

2.4 Zagrożenia dla linka asekuracyjna: Upewnij się, że linka asekuracyjna jest wolna od wszelkich zagrożeń, w tym między innymi: splątania z użytkownikami, innymi pracownikami, ruchomymi maszynami, innymi otaczającymi obiektami lub uderzenia przez przedmioty znajdujące się nad głową, które mogłyby spaść na linka asekuracyjna lub użytkowników.

2.5 Kompatybilność komponentów: Sprzęt 3M jest przeznaczony do użycia ze sprzętem 3M. Użycie ze sprzętem innego producenta musi zostać zatwierdzone przez osobę kompetentna. Zastąpienia dokonane sprzętem niezatwierdzonym mogą zagrozić kompatybilności sprzętu i mogą wpłynąć na bezpieczeństwo i niezawodność Twojego systemu ochrony przed upadkiem z wysokości. Przed użyciem przeczytaj i postępuj zgodnie ze wszystkimi instrukcjami i ostrzeżeniami dla całego sprzętu.

2.6 Kompatybilność łączników: Łączniki są kompatybilne z elementami łączeniowymi, gdy rozmiar i kształt któregokolwiek z komponentów nie powoduje przypadkowego otwarcia łącznika, niezależnie od orientacji. Łączniki muszą być zgodne z obowiązującymi normy. Łączniki muszą być całkowicie zamknięte i zablokowane podczas użytkowania.

Łączniki 3M (karabinki hakowy i karabinki) są przeznaczone do użycia wyłącznie zgodnie ze specyfikacją w każdej instrukcji obsługi. Upewnij się, że łączniki są kompatybilne z komponentami systemu, do których są podłączone. Nie używaj sprzętu niekompatybilnego. Używanie niekompatybilnych komponentów może spowodować niezamierzone rozłączenie łącznika. Zobacz rysunek jako odniesienie. Jeśli element łączeniowy, do którego mocowany jest łącznik, ma zbyt mały rozmiar lub nieregularny kształt, może wystąpić sytuacja, w której element łączeniowy wywiera siłę na zamek łącznika (A). Siła ta może spowodować otwarcie zamka (B), odłączając łącznik od elementu łączeniowego (C).

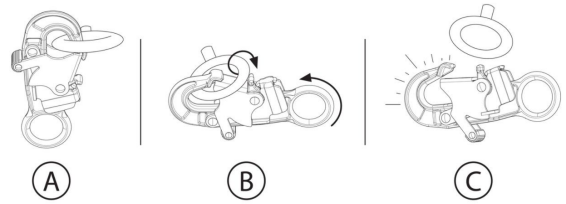
2.7 Wykonywanie połączenie: Wszystkie połączenia muszą być kompatybilne pod względem rozmiaru, kształtu i wytrzymałości. Zobacz rysunek, aby zapoznać się z przykładami nieodpowiednich połączeń.

> Karabinki hakowy z otwarciem zamka większym niż 1.0 in. (2.54 cm) nigdy nie mogą być podłączane do klamra typu D-ring lub innych elementów łączeniowych, chyba że karabinek hakowy ma wytrzymałość zamka 3,600 lbf (16 kN) lub większą.

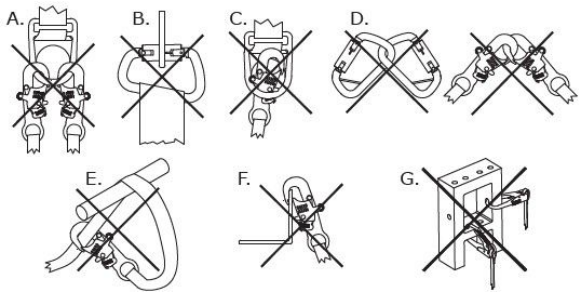
Nigdy nie zabezpieczaj łączników w następujący sposób:

A. Do klamra typu D-ring, do którego przymocowany jest inny łącznik.
B. W sposób, który spowodowałby obciążenie zamka. Karabinki o szerokim gardzielu nie powinny być podłączane do klamra typu D-ring ani innych elementów łączeniowych, chyba że karabinek hakowy ma wytrzymałość zamka 3,600 lbf (16 kN)) lub większą.
C. W fałszywym zapięciu, gdy rozmiar lub kształt łącznika lub elementu łączeniowego nie jest kompatybilny i bez potwierdzenia wzrokowego wydaje się, że jest w pełni zapięty.
D. Ze sobą nawzajem.
E. Bezpośrednio do taśmy szelek bezpieczeństwa, materiału nogi linka bezpieczeństwa lub materiału pętla stanowiskowa, chyba że takie połączenie jest wyraźnie dozwolone w instrukcjach producenta.
F. Do jakiegokolwiek obiektu, którego rozmiar lub kształt nie pozwala na pełne zamknięcie i zablokowanie łącznika, lub który mógłby spowodować wysunięcie łącznika.
G. W sposób, który nie pozwala łącznikowi prawidłowo się ustawić pod obciążeniem.

Rysunek 3 - Kompatybilność łączników



Rysunek 4 - Wykonywanie połączeń



3.0 Instalacja

3.1 Informacje ogólne: Instalowanie zaprojektowanego systemu może być długotrwałą procedurą obejmującą wiele kroków. Skuteczne planowanie oraz znajomość miejsca pracy i sprzętu w dużym stopniu pomagają uczynić ten proces możliwie najbardziej płynnym.

3.2 Planowanie: Zaplanuj system ochrony przed upadkiem z wysokości przed rozpoczęciem pracy. Weź pod uwagę wszystkie czynniki, które mogą mieć wpływ na Twoje bezpieczeństwo przed, w trakcie i po upadku. Rozważ wszystkie wymagania i ograniczenia określone w niniejszych instrukcjach.

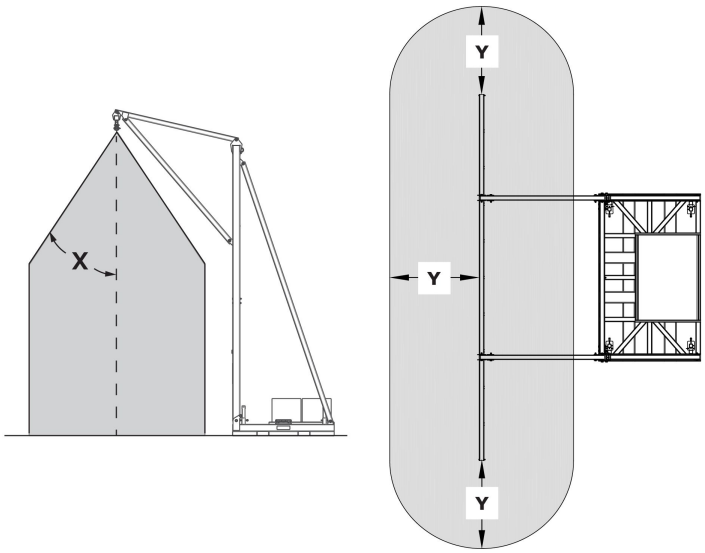
1. **Ostre krawędzie:** Unikaj pracy w miejscach, w których elementy systemu mogą stykać się z nieosłoniętymi ostrymi krawędziami i ściernymi powierzchniami lub o nie zahaczać. Wszystkie ostre krawędzie i ścierne powierzchnie należy zabezpieczyć materiałem ochronnym.
2. **Liczba użytkowników:** Użytkownicy tego produktu powinni wiedzieć, jak ten produkt może lub będzie używany oraz jak to użycie może wpływać na jego pojemność użytkową. Zobacz sekcję 4, aby uzyskać więcej informacji na temat pojemności użytkowej.
3. **Kompatybilność:** Podczas instalowania systemu ważne jest stosowanie kompatybilnych elementów. Każdy model produktu jest kompatybilny do użytku z określonym zestawem modeli lub projektów produktów.

Samohamowne urządzenia samozaciskowe (SRD)	Maksymalna siła powstrzymania upadku dla podsystemów łączeniowych musi spełniać wymagania wymienione w sekcji 4.

4. **Bezpieczny obszar pracy:** Ten system może być bezpiecznie używany tylko w określonym obszarze wokół systemu. Podczas korzystania z tego systemu użytkownik musi pozostawać w wyznaczonym bezpiecznym obszarze pracy. Zobacz rysunek jako odniesienie.

Kąt pracy (X)	Maksymalnie 30 stopni
Odległość od punktu kotwiczącego (Y)	Maksymalnie 6 ft (1,83 m)

Rysunek 5 – Bezpieczny obszar pracy



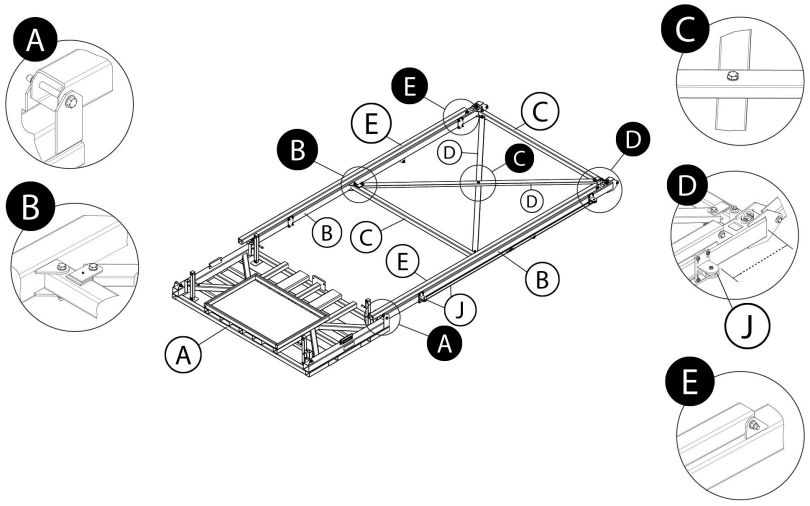
3.3 Instalowanie systemu: Szyna z przeciwwagą może wymagać zmontowania przed użyciem. Przed użyciem upewnij się, że system został prawidłowo zmontowany zgodnie z niniejszymi instrukcjami. Zobacz rysunek jako odniesienie. Aby zmontować szynę z przeciwwagą:

1. Upewnij się, że system jest rozmieszczony jak pokazano. Następnie połącz elementy podstawy w następujący sposób:

- Połącz pionowe belki nośne (B) z podstawą przeciwwagi (A).
- Połącz poziome wsporniki (C) z pionowymi belkami nośnymi (B), upewniając się, że wypustki są skierowane do wewnątrz, ku sobie. Zamocuj, używając sprzętu 3/4 in (19 mm) i dokręć do momentu 130 ft-lb (176 N·m).
- Połącz poprzeczki (D) z poziomymi wspornikami (C) za pomocą zakładek montażowych. Następnie połącz dwie poprzeczki ze sobą w miejscu, w którym spotykają się na środku. Zamocuj, używając sprzętu 3/4 in (19 mm) i dokręć do momentu 130 ft-lb (176 N·m).

- Przymocuj po jednej linie pomocniczej (J) do każdej z pionowych belek nośnych (B). Zamocuj górną rolkę każdej liny pomocniczej około 21,0 in (51 cm) poniżej górnej części wybranej pionowej belki nośnej. Zamocuj dolną rolkę w niższym punkcie na tej samej pionowej belce nośnej tak, aby lina pomocnicza była naprężona między dwiema rolkami. Zamocuj obejmy, używając sprzętu 1/2 in (13 mm) i dokręć do momentu 60 ft-lb (81 N·m).
- Połącz wsporniki pętli stanowiskowej (E) z pionowymi belkami nośnymi (B). Zamocuj, używając sprzętu 3/4 in (19 mm) i dokręć do momentu 130 ft-lb (176 N·m).

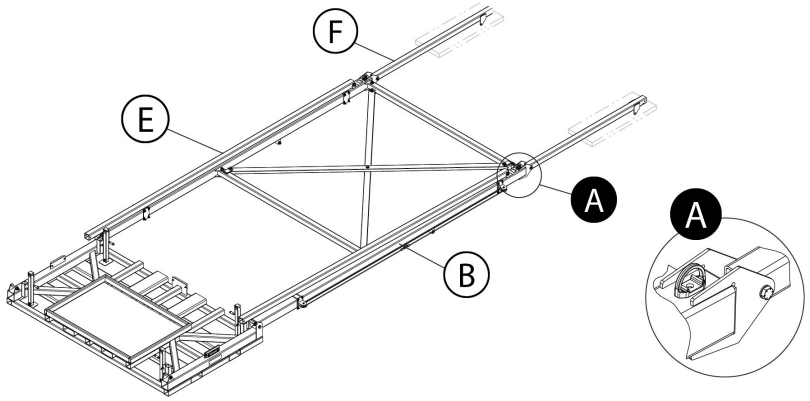
Rysunek 6A – Instalowanie systemu: łączenie elementów



2. Zamocuj ramiona szyny na górze zespołu.

- Przymocuj ramiona szyny (F) do górnej części pionowych belek nośnych (B). Zamocuj, używając sprzętu 3/4 in (19 mm) i dokręć do momentu 130 ft-lb (176 N·m).

Rysunek 6B – Instalowanie systemu: mocowanie ramion szyny



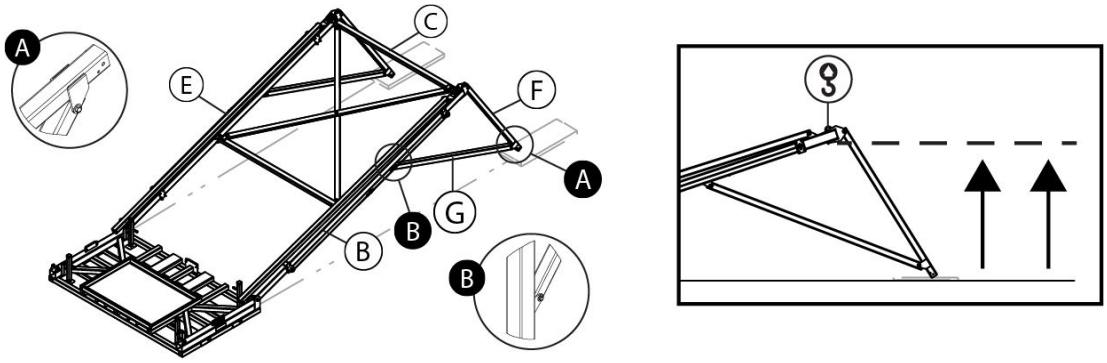
3. Zamocuj przednie rury usztywniające między ramionami szyny a pionowymi belkami nośnymi.

- Używając wózka widłowego lub dźwigu z pasami podnoszącymi, unieś system za jego pierścienie do podnoszenia. Następnie przymocuj górną część każdej przedniej rury usztywniającej (G) do ramion szyny (F). Zamocuj, używając sprzętu 3/4 in (19 mm) i dokręć do momentu 130 ft-lb (176 N·m).
- Przymocuj dolną część każdej przedniej rury usztywniającej do pionowych belek nośnych (B). Zamocuj, używając sprzętu 3/4 in (19 mm) i dokręć do momentu 130 ft-lb (176 N·m).

Przed podniesieniem systemu umieść kawałek drewna lub kartonu pod ramionami szyny (F). Pomoże to zapobiec uszkodzeniu zespołu szyny podczas podnoszenia.

System powinien zostać uniesiony co najmniej 90 in (2,29 m) nad ziemię, aby ułatwić zamocowanie usztywnień.

Rysunek 6C – Instalowanie systemu: mocowanie przednich usztywnień

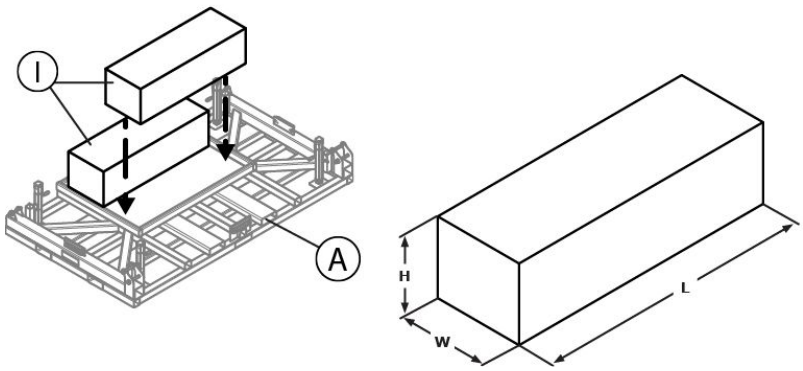


4. Przygotuj i umieść bloki przeciwwagi.

- Przygotuj dwa bloki przeciwwagi (I) do użycia z systemem. Bloki przeciwwagi muszą być wykonane z betonu i każdy blok musi odpowiadać określonym wymiarom. Każdy blok betonowy musi ważyć co najmniej 3 500 lb (1 587,6 kg). Po przygotowaniu użyj wózka widłowego lub dźwigu, aby umieścić oba bloki przeciwwagi (I) na podstawie przeciwwagi (A) systemu.

Niektóre modele szyny z przeciwwagą są wysyłane z przygotowanymi blokami przeciwwagi. Zobacz rysunek 1, aby uzyskać listę modeli zawierających bloki przeciwwagi.

Rysunek 6D – Instalowanie systemu: przygotowanie bloków przeciwwagi

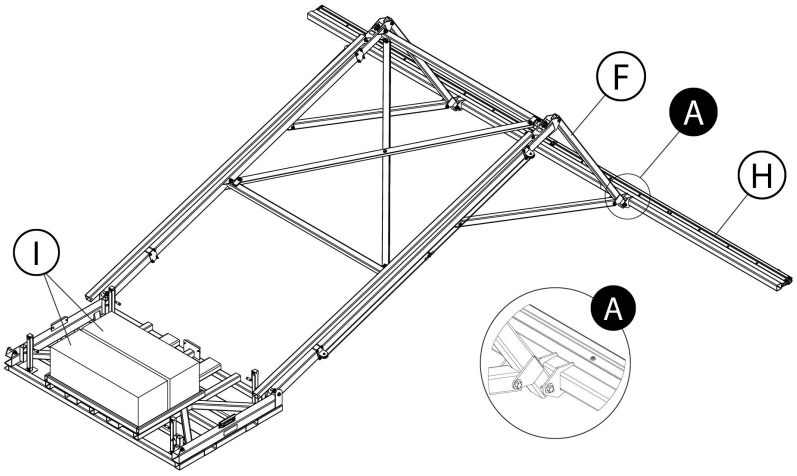


Wysokość	Szerokość	Długość	Masa
2,0 ft (61 cm)	2,0 ft (61 cm)	6,0 ft (183 cm)	≥3 500 lb (1 587,6 kg)

5. Zamocuj szynę ślizgową do ramion szyny.

- Przymocuj szynę ślizgową (H) do ramion szyny (F). Zamocuj, używając sprzętu 3/4 in (19 mm) i dokręć do momentu 130 ft-lb (176 N·m).

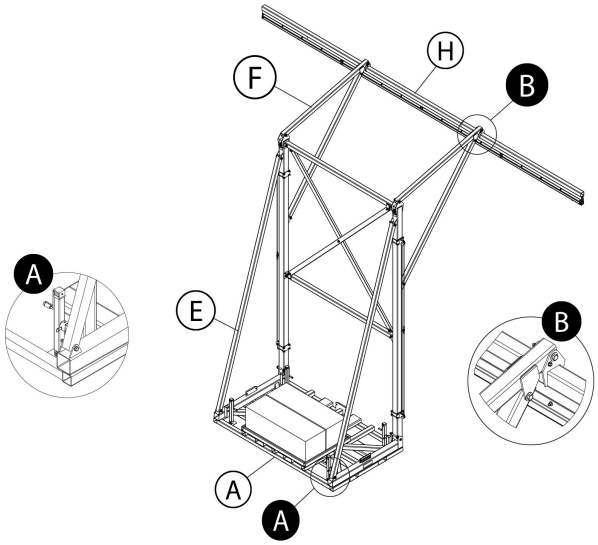
Rysunek 6E – Instalowanie systemu: mocowanie szyny ślizgowej



6. Podnieś system i zamocuj wsporniki pętli stanowiskowej do podstawy przeciwwagi.

- Używając wózka widłowego lub dźwigu z pasami podnoszącymi, unieś system za jego pierścienie do podnoszenia do pozycji pionowej. Po ustawieniu systemu w pionie przymocuj dolną część każdego wspornika pętli stanowiskowej (E) do podstawy przeciwwagi (A). Zamocuj, używając sprzętu 3/4 in (19 mm) i dokręć do momentu 130 ft-lb (176 N·m).
- Ustaw szynę ślizgową (H) w zamierzonym położeniu pionowym, dokręcając sprzęt 1/2 in (13 mm) do każdego ramienia szyny (F). Dokręć sprzęt do momentu 60 ft-lb (81 N·m).

Rysunek 6F – Instalowanie systemu: mocowanie wsporników pętli stanowiskowej

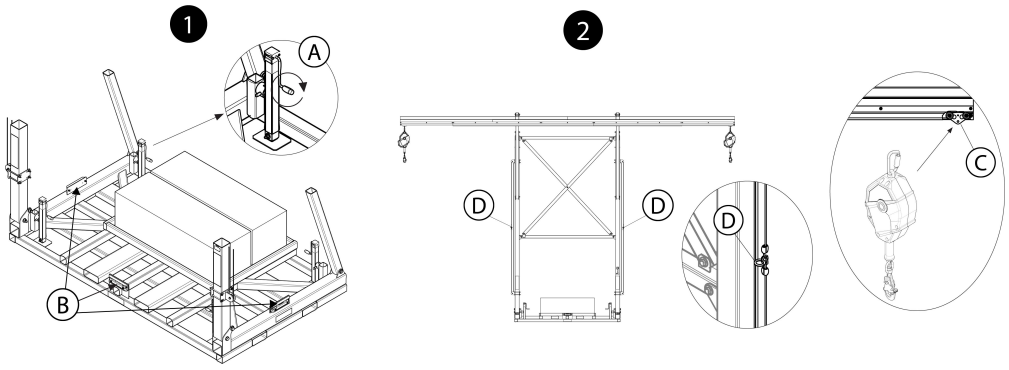


3.4 Ustawienie systemu: System musi zostać prawidłowo zainstalowany przed użyciem. Aby skonfigurować system do użycia:

> Upewnij się, że bloki przeciwwagi są na miejscu przed użyciem systemu.

1. Zapewnij wypoziomowane ustawienie systemu. W razie potrzeby wyreguluj cztery stopy poziomujące (A). Potwierdź, że wszystkie trzy wskaźniki nachylenia (B) mieszczą się w zakresie plus/minus 1 stopnia.
2. Przymocuj dowolne SRD do wózków ślizgowych (C) do użycia. Po przymocowaniu SRD podłącz dolny łącznik każdego SRD do pierścienia połączeniowego (D) jego dolnej liny pomocniczej. Umożliwi to linie pomocniczej podnoszenie i opuszczanie łącznika bez zdejmowania SRD.

Rysunek 7 – Ustawienie systemu



4.0 Użytkowanie

4.1 Przed każdym użyciem: Zweryfikuj, czy Twoje miejsce pracy i system ochrony przed upadkiem z wysokości spełniają wszystkie kryteria określone w niniejszej instrukcji. Zweryfikuj, czy wdrożono formalny plan ratunkowy. Skontroluj produkt zgodnie z punktami kontroli użytkownika określonymi w „Dzienniku kontroli i konserwacji". Jeżeli kontrola wykaże niebezpieczny lub wadliwy stan albo istnieją jakiekolwiek wątpliwości co do bezpiecznego stanu produktu, natychmiast wycofaj produkt z użytkowania. Oznacz produkt wyraźnie napisem „NIE UŻYWAĆ". Zobacz sekcję 5, aby uzyskać więcej informacji.

4.2 Punkt kotwiczący: Oprócz nośności produktu każdy system ochrony przed upadkiem z wysokości musi uwzględniać wytrzymałość wszelkich konstrukcji lub elementów nośnych.

A. **Konstrukcja punktu kotwiczącego:** Konstrukcja punktu kotwiczącego mocująca ten produkt musi być w stanie wytrzymać wymagane obciążenia, zgodnie z dopuszczeniami wynikającymi z systemu ochrony przed upadkiem z wysokości tego produktu.

Obciążenie pionowe	3,320 lb (1506 kg) plus całkowita masa systemu

B. **Punkty połączenia punktu kotwiczącego:** Punkty połączenia punktu kotwiczącego używane z produktem muszą być w stanie wytrzymać każde obciążenie przykładane przez produkt.

4.3 Zdolność użytkowa: Ten produkt należy użytkować zgodnie z lokalnymi przepisami lub normami, którym podlega. Aby określić swoją zdolność użytkową, najpierw ustal, które przepisy lub norma mają zastosowanie, a następnie postępuj zgodnie z instrukcjami podanymi dla tych przepisów lub normy.

> Waga użytkownika obejmuje masę każdego wyposażenia, które użytkownik może przenosić lub nosić.

> Maksymalna siła powstrzymania upadku jest ograniczona przez podukład łączący użytkownika.

A. *Zdolność użytkowa (OSHA)*

Użytkowanie tego produktu nie może przekraczać jego wartości wytrzymałościowej. Przed użyciem tego produktu należy potwierdzić, że maksymalne obciążenie dla konfiguracji systemu jest niższe niż wartość wytrzymałościowa produktu.

Wartość wytrzymałościowa	3,320 lbf (14,8 kN)
Maksymalna liczba użytkowników	2 użytkowników

Aby obliczyć maksymalne obciążenie statyczne, podwój maksymalną siłę powstrzymującą podukładu łączącego i dodaj dwukrotność masy każdego dodatkowego użytkownika ponad pierwszego.

> Podukład łączący każdego użytkownika musi mieć maksymalną siłę powstrzymania upadku równą lub mniejszą od limitu dla jego miejsca montażu. Zobacz „Miejsca montażu" jako odniesienie.

Odniesienie do rysunku	Miejsce montażu	Maksymalna siła powstrzymania upadku
A	Nadwyżkowy wózek Glide	1,350 lbf (6,0 kN)
B	Nadwyżkowy wózek Glide	1,350 lbf (6,0 kN)

Przykładowe konfiguracje (OSHA)

> Podane wartości wytrzymałości i obciążenia dla konfiguracji OSHA uwzględniają współczynnik bezpieczeństwa 2:1.

Maksymalna siła powstrzymania upadku: 1,350 lbf (6 kN)				
Liczba użytkowników	Maksymalna masa użytkownika	Maksymalne obciążenie	Miejsce montażu	
			Użytkownik 1	Użytkownik 2
1 użytkownik	Nie dotyczy	2,700 lbf (12 kN)	A lub B	Nie dotyczy
2 użytkowników	310 lb (140 kg)	3,320 lbf (14,8 kN)	A lub B	A lub B

B. *Zdolność użytkowa (normy EN)*

Użytkowanie tego produktu musi być zgodne z limitami podanymi dla każdego zastosowania.

1. **Zastosowania ogólne:** Informacje te dotyczą wszystkich zastosowań użytkownika z wyjątkiem ratownictwa.

Obowiązujące normy	EN 795, CEN/TS 16415
Maksymalna liczba użytkowników	2 użytkowników

> Podukład łączący każdego użytkownika musi mieć maksymalną siłę powstrzymania upadku równą lub mniejszą od limitu dla jego miejsca montażu. Zobacz „Miejsca montażu” jako odniesienie.

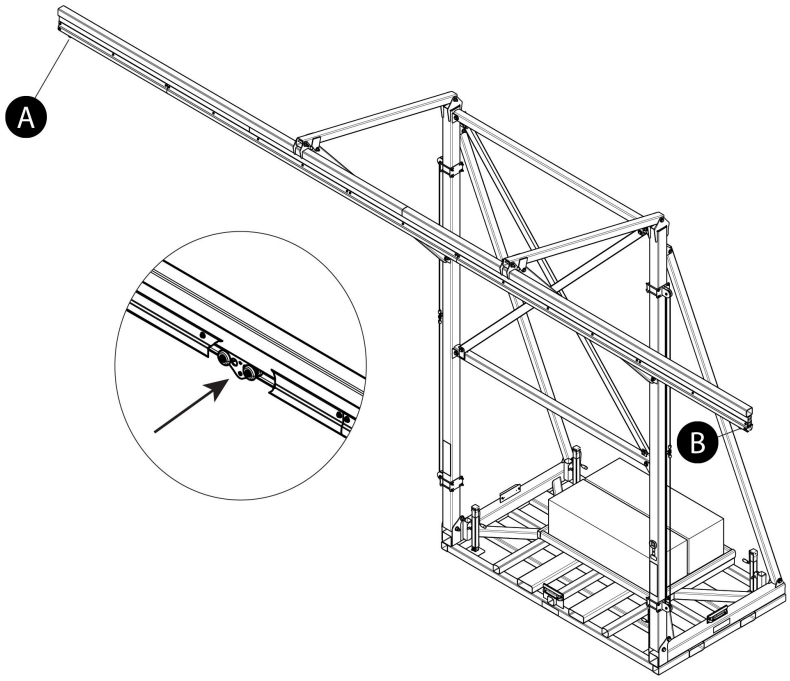
Odniesienie do rysunku	Miejsce montażu	Maksymalna siła powstrzymania upadku
A	Nadwyżkowy wózek Glide	1,350 lbf (6 kN)
B	Nadwyżkowy wózek Glide	1,350 lbf (6 kN)

Przykładowe konfiguracje (normy EN – ogólne)

> Normy EN wymagają, aby maksymalna siła powstrzymania upadku dla wszelkich podukładów łączących użytkownika była ograniczona do 1350 lbf (6,0 kN) lub mniej.

Maksymalna siła powstrzymania upadku: 1,350 lbf (6 kN)		
Liczba użytkowników	Miejsce montażu	
	Użytkownik 1	Użytkownik 2
1 użytkownik	A lub B	Nie dotyczy
2 użytkowników	A lub B	A lub B

Rysunek 8 — Miejsca montażu

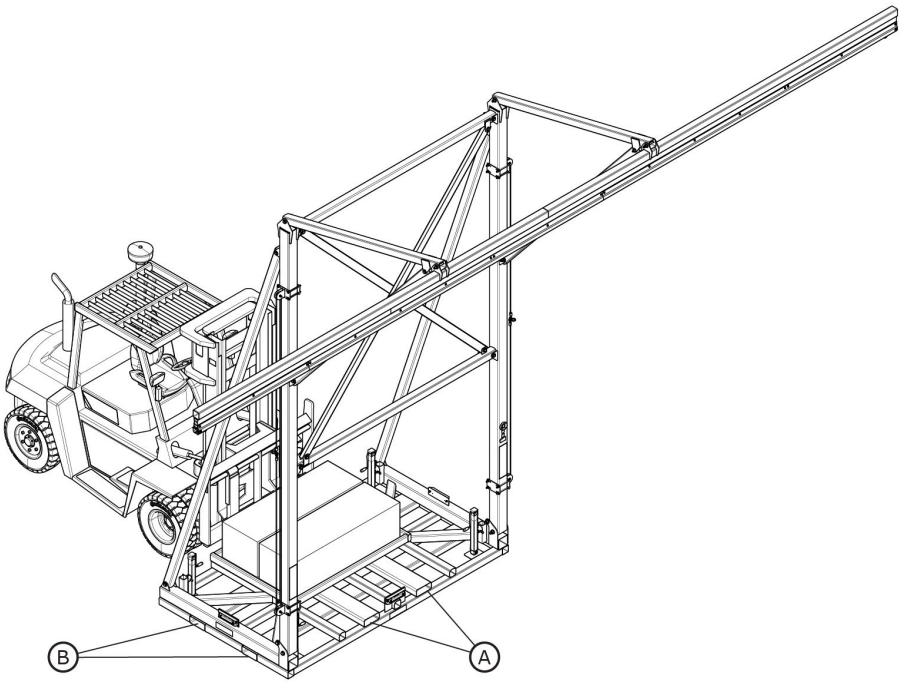


4.4 Po upadku: Jeżeli sprzęt został poddany działaniu zabezpieczenia przed upadkiem z wysokości lub siły uderzenia, natychmiast wycofaj go z użytkowania. Oznacz go wyraźnie napisem „NIE UŻYWAĆ”. Zobacz sekcję 5, aby uzyskać więcej informacji.

4.5 Transport systemu: System należy transportować przy użyciu wózka widłowego lub podobnego sprzętu. Zobacz rysunek jako odniesienie. Wsuń widły wózka widłowego przez główne (A) lub pomocnicze (B) kieszenie na widły w systemie.

> Podczas transportu przy użyciu wózka widłowego prędkość jazdy nie może przekraczać 5 mph (8 kph).

Rysunek 9 — Transport systemu



5.0 Kontrola

> Po usunięciu sprzętu z użytkowania nie może on zostać ponownie dopuszczony do użytkowania, dopóki osoba kompetentna nie potwierdzi na piśmie, że jest to dopuszczalne.

5.1 Częstotliwość kontroli: Produkt należy kontrolować przed każdym użyciem przez użytkownika oraz dodatkowo przez osobę kompetentną inną niż użytkownik, w odstępach czasu określonych poniżej. Częstsze użytkowanie sprzętu i trudniejsze warunki mogą wymagać zwiększenia częstotliwości kontroli przez osobę kompetentną. Częstotliwość tych kontroli powinna zostać określona przez osobę kompetentną zgodnie ze specyficznymi warunkami miejsca pracy.

Obowiązująca norma lub region	Wymagana częstotliwość kontroli przez osobę kompetentną
ANSI i OSHA	Raz w roku
Normy EN	Raz w roku

5.2 Procedury kontrolne: Skontroluj ten produkt zgodnie z procedurami wymienionymi w „Dzienniku kontroli i konserwacji". Dokumentacja każdej kontroli powinna być przechowywana przez właściciela tego sprzętu. Dziennik kontroli i konserwacji powinien być umieszczony w pobliżu produktu lub w inny sposób łatwo dostępny dla użytkowników. Zaleca się oznaczenie produktu datą następnej lub ostatniej kontroli.

5.3 Wady: Jeżeli produkt nie może zostać przywrócony do użytkowania z powodu istniejącej wady lub niebezpiecznego stanu, produkt musi zostać zniszczony lub wysłany do 3M lub do centrum serwisowego autoryzowanego przez 3M w celu naprawy.

5.4 Okres eksploatacji produktu: Funkcjonalny okres eksploatacji produktu jest określany przez warunki pracy i konserwację. Dopóki produkt spełnia kryteria kontroli, może pozostawać w użytkowaniu.

6.0 Konserwacja, przechowywanie i naprawa

> Sprzęt, który wymaga konserwacji lub jest do niej zaplanowany, powinien być oznakowany „NIE UŻYWAĆ". Tych etykiet sprzętowych nie należy usuwać do czasu wykonania konserwacji.

6.1 Czyszczenie: Okresowo czyść linkę asekuracyjną oraz obudowę produktu wodą z łagodnym roztworem mydła. Dokładnie opłucz produkt i wysusz na powietrzu. W razie potrzeby wyczyść etykiety. Aby uzyskać więcej informacji, prosimy zapoznać się z biuletynem technicznym na naszej stronie internetowej: https://www.3M.com/FallProtection/Mechanical-Device-Cleaning

6.2 Naprawa: Napraw tego sprzętu może dokonywać wyłącznie 3M lub podmioty upoważnione przez 3M na piśmie.

6.3 Przechowywanie i transport: Przechowuj i transportuj produkt w chłodnym, suchym i czystym środowisku, z dala od bezpośredniego działania promieni słonecznych. Unikaj obszarów, w których mogą występować opary chemiczne. Dokładnie skontroluj komponenty po dłuższym okresie przechowywania.

> Podstawy zamontowane na stałe nie powinny opuszczać miejsca pracy. Inne komponenty mogą być demontowane z tych podstaw w celu przechowywania lub transportu, jednak podstawa musi pozostać na miejscu.

> Gwałtowne przejścia między ciepłym a bardzo zimnym środowiskiem mogą wpływać na działanie Państwa sprzętu. Urządzenia mechaniczne (takie jak samohamowne urządzenia asekuracyjne, wciągarki, urządzenia do ewakuacji, prowadnice do wspinaczki itp.) należy dostosować do pracy w ekstremalnym zimnie lub upale poprzez ich przechowywanie w temperaturach zbliżonych do środowiska pracy. Przed każdym użyciem zawsze przeprowadź kontrolę sprzętu w jego środowisku pracy.

7.0 Etykiety i oznaczenia

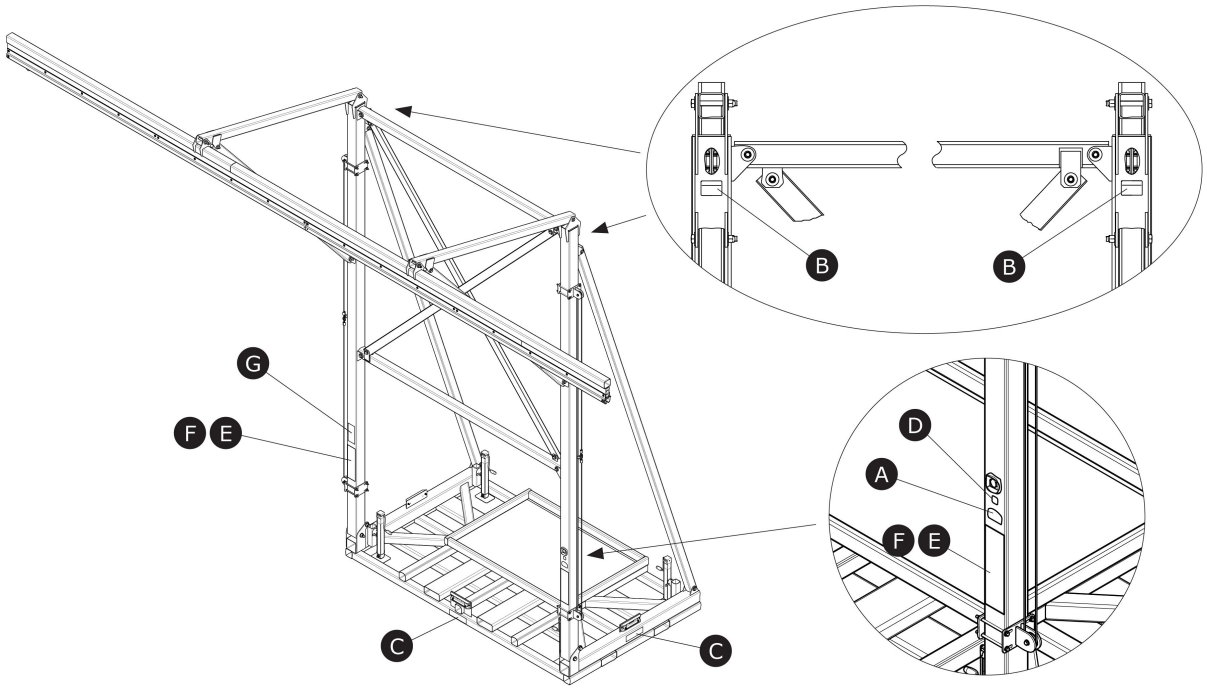
7.1 Podsumowanie: Ilustracja „Etykiety produktu” przedstawia etykiety i oznaczenia znajdujące się na produkcie. Poniżej znajduje się podsumowanie informacji dostarczanych z każdą etykietą i oznaczeniem.

> Wszystkie wizualizacje etykiet mają charakter poglądowy. Zawsze odwołuj się do etykiet swojego produktu, aby uzyskać szczegółowe informacje dotyczące zgodności i parametrów użytkowych.

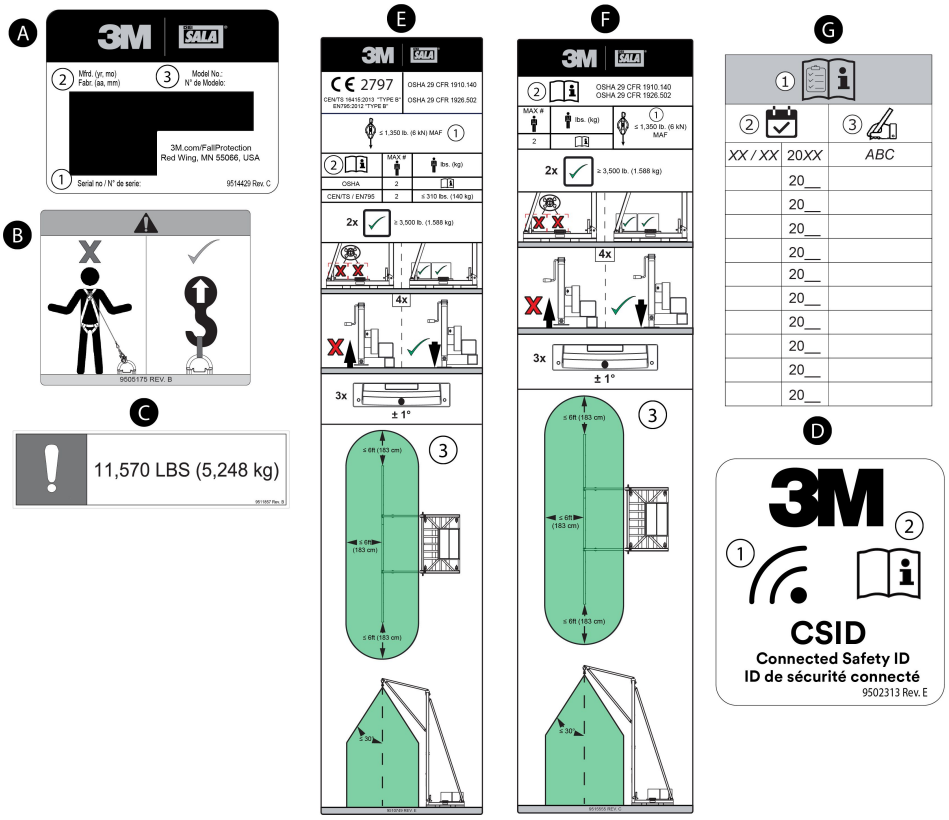
> Brakujące lub uszkodzone etykiety należy wymienić. Wszystkie etykiety muszą być w pełni czytelne.

A	1) Numer seryjny 2) Wyprodukowano (Rok/Miesiąc) 3) Numer modelu
B	Etykieta ostrzegawcza
C	Etykieta masy systemu — zależy od systemu i obejmuje przeciwwagi
D	1) Produkt zawiera znacznik RFID 2) Przeczytaj wszystkie instrukcje.
E	Dotyczy tylko modeli 8560024 i 8560025 1) Dopuszczalne obciążenie użytkownika 2) Przeczytaj wszystkie instrukcje. 3) Bezpieczny obszar pracy
F	Dotyczy tylko modeli 8517761, 8517762 i 8517763 1) Dopuszczalne obciążenie użytkownika 2) Przeczytaj wszystkie instrukcje. C) Bezpieczny obszar pracy
G	1) Przeczytaj wszystkie kryteria kontroli. 2) Data kontroli 3) Osoba kontrolująca

Rysunek 10A — Lokalizacje etykiet



Rysunek 10B — Etykiety produktu



Znacznik RFID

Lokalizacja: Produkt 3M objęty niniejszą instrukcją dla użytkownika jest wyposażony w znacznik RFID (Radio Frequency Identification). Znaczniki RFID mogą być używane w połączeniu ze skanerem znaczników RFID do rejestrowania wyników kontroli produktu. Zobacz „Lokalizacja znacznika RFID”, aby dowiedzieć się, gdzie znajduje się Twój znacznik RFID.

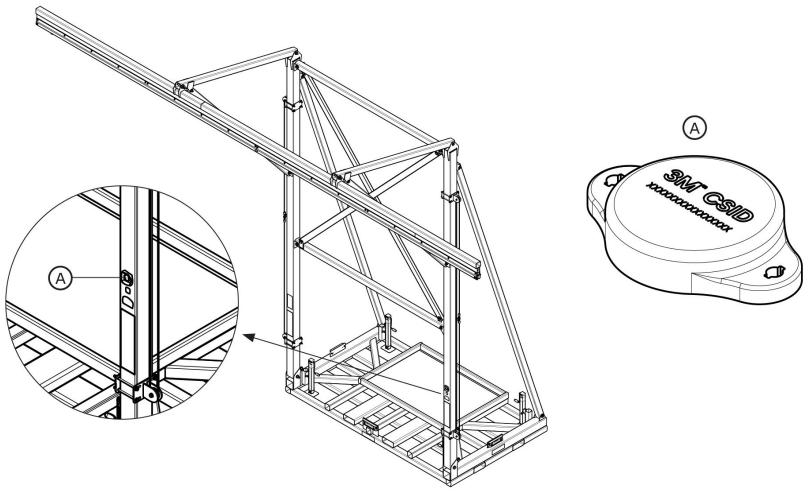
Utylizacja: Przed utylizacją tego produktu usuń znacznik RFID i zutylizuj/poddaj recyklingowi zgodnie z lokalnymi przepisami. Aby uzyskać dodatkowe informacje na temat usuwania znacznika RFID, zapoznaj się z odnośnikiem do strony internetowej poniżej.

Nie wyrzucaj produktu do niesegregowanych odpadów komunalnych. Przekreślony symbol pojemnika na kółkach wskazuje, że cały sprzęt EEE (elektryczny i elektroniczny) musi być utylizowany zgodnie z lokalnym prawem poprzez dostępne systemy zwrotu i zbiórki. W celu uzyskania dalszych informacji skontaktuj się ze swoim dystrybutorem lub lokalnym przedstawicielem 3M.

Aby uzyskać więcej informacji, odwiedź naszą stronę internetową: http://www.3M.com/FallProtection/RFID

CE

Rysunek 11 — Lokalizacja znacznika RFID



słowniczek

Definicje: W niniejszej instrukcji użyto następujących terminów i definicji:

> Aby zapoznać się z pełną listą terminów i definicji, odwiedź naszą stronę internetową: www.3m.com/FallProtection/ifu-glossary

- **osoba upoważniona:** Osoba wyznaczona przez pracodawcę do wykonywania obowiązków w miejscu, w którym będzie narażona na zagrożenie upadkiem.
- **Certyfikowany instalator:** Osoba certyfikowana przez 3M, posiadająca rozległą wiedzę, przeszkolenie i doświadczenie w dziedzinie ochrony przed upadkiem z wysokości, zdolna do projektowania, analizowania, oceniania i specyfikowania systemów ochrony przed upadkiem z wysokości w zakresie wymaganym przez obowiązujące normy krajowe, regionalne lub lokalne.
- **osoba kompetentna** Osoba potrafiąca identyfikować istniejące i przewidywalne zagrożenia w otoczeniu lub warunkach pracy, które są niehigieniczne, niebezpieczne lub stwarzają zagrożenie dla pracowników, oraz posiadająca upoważnienie do niezwłocznego podejmowania działań korygujących w celu ich wyeliminowania.
- **system zabezpieczenia przed upadkiem:** Zestaw sprzętu zabezpieczającego przed upadkiem z wysokości skonfigurowany w celu ochrony użytkownika w razie upadku.
- **wykwalifikowana osoba:** Osoba posiadająca uznany dyplom, certyfikat lub status zawodowy albo która dzięki rozległej wiedzy, przeszkoleniu i doświadczeniu z powodzeniem wykazała zdolność do rozwiązywania problemów związanych z ochroną przed upadkiem z wysokości i systemami ratowniczymi w zakresie wymaganym przez obowiązujące przepisy krajowe, regionalne i lokalne.
- **system ratowniczy:** Zestaw sprzętu zabezpieczającego przed upadkiem z wysokości skonfigurowany w celu usunięcia osoby ze stref zagrożenia do bezpiecznego miejsca. Swobodny upadek z wysokości nie jest dopuszczony.
- **Ratownik:** Osoba używająca systemu ratowniczego do przeprowadzenia ratownictwa z asystą.
- **System ograniczania ruchu:** Zestaw sprzętu zabezpieczającego przed upadkiem z wysokości skonfigurowany w celu uniemożliwienia użytkownikowi dotarcia do strefy zagrożenia upadkiem. Swobodny upadek z wysokości nie jest dopuszczony.
- **Użytkownik:** Osoba wykonująca czynności przy jednoczesnej ochronie przez system ochrony przed upadkiem z wysokości.
- **system ustalający pozycję podczas pracy w podparciu:** Zestaw sprzętu zabezpieczającego przed upadkiem z wysokości skonfigurowany do podparcia użytkownika w pozycji roboczej.

Dziennik kontroli i konserwacji

Kopia tej tabeli powinna być używana przy każdej kontroli. Proszę wprowadzić poniższe informacje.	
Producent: 3M Ochrona przed upadkiem z wysokości	
Numer modelu (numer seryjny):	
Data zakupu:	**Data pierwszego użycia:**

> Ten produkt musi być kontrolowany przez użytkownika oraz dodatkowo przez osobę kompetentną inną niż użytkownik, w określonych odstępach czasu. Zobacz sekcję 5, aby uzyskać więcej informacji.

Element	**Procedura kontroli**	**Wynik kontroli (pozytywny lub negatywny)**
Produkt (rysunek 2)	Sprawdź cały system pod kątem uszkodzeń, odkształceń, korozji i rdzy. Poszukaj pęknięć, wygięć, wgnieceń lub zużycia, które mogą wpłynąć na wytrzymałość i działanie systemu.	
	Sprawdź wszystkie elementy złączne pod kątem uszkodzeń lub korozji. Dokręć w razie potrzeby.	
	Sprawdź wszystkie ruchome części pod kątem wyszczerbień, pęknięć, złamań lub przetarć, które mogą spowodować nieprawidłowe działanie podczas pracy.	
	Zweryfikuj, czy wszystkie punkty regulacyjne (sworznie, śruby, trójśruby, śruby regulacyjne itp.) są w pełni sprawne i prawidłowo wyregulowane.	
	Zweryfikuj, czy przeciwwagi zostały przygotowane zgodnie z wymaganymi specyfikacjami.	
Etykiety	Wszystkie etykiety są obecne i w pełni czytelne.	
Sprzęt zabezpieczający przed upadkiem z wysokości	Dodatkowy sprzęt zabezpieczający przed upadkiem z wysokości używany z tym produktem jest zainstalowany i kontrolowany zgodnie z instrukcjami producenta. Zweryfikuj, czy klasa wytrzymałości każdego z Twoich produktów jest zgodna i wystarczająca dla zamierzonego zastosowania.	

Podsumowanie kontroli produktu				
> Jeżeli produkt nie przejdzie jakiejkolwiek procedury kontroli, oznacza to, że nie przeszedł kontroli całkowitej. Jeśli produkt nie przejdzie kontroli, natychmiast wycofaj go z użycia. Wyraźnie oznacz produkt napisem „NIE UŻYWAĆ”. Zobacz sekcję 5, aby uzyskać więcej informacji.				
Rodzaj kontroli: (zaznacz właściwe)	Użytkownik	Osoba kompetentna	**Wynik kontroli ogólnej:**	
Kontrolę przeprowadził(a):			**Data kontroli:**	
Podpis:			**Termin następnej kontroli:**	
Dodatkowe uwagi:				

Certyfikacje

Twój produkt jest zgodny z krajowymi lub regionalnymi normami wskazanymi na okładce niniejszych instrukcji. Certyfikacja i zgodność mogą być ograniczone do poszczególnych modeli produktów lub zastosowań.

> Aby uzyskać więcej informacji na temat wymagań dotyczących certyfikacji lub zgodności, zapoznaj się z odpowiednimi normami i przepisami wymienionymi dla Twojego produktu.

CE	EN 795:2012 (Typ B)
	CEN/TS 16415:2013 (Typ B)
Rozporządzenie (UE) 2016/425	
Badanie typu UE	Kontrola jakości produkcji UE
Nr 2797 (BSI) The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam, Holandia	Nr 2797 (BSI) The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam, Holandia

Certyfikacje producenta

Globalna gwarancja produktu, ograniczony środek zaradczy i ograniczenie odpowiedzialności

Gwarancja: Poniższe sformułowania stanowią zastąpienie wszystkich gwarancji lub warunków, wyraźnych lub dorozumianych, w tym dorozumianych gwarancji lub warunków przydatności handlowej lub przydatności do określonego celu.

O ile przepisy lokalne nie stanowią inaczej, produkty 3M w zakresie ochrony przed upadkiem z wysokości są objęte gwarancją na wady fabryczne w zakresie wykonania i materiałów przez okres jednego roku od daty instalacji lub pierwszego użycia przez pierwotnego właściciela.

Ograniczony środek zaradczy: Po pisemnym powiadomieniu 3M, 3M naprawi lub wymieni dowolny produkt, który 3M uzna za posiadający wadę fabryczną w zakresie wykonania lub materiałów. 3M zastrzega sobie prawo do wymagania zwrotu produktu do swojego zakładu w celu oceny roszczeń gwarancyjnych. Niniejsza gwarancja nie obejmuje uszkodzeń produktu wynikających z zużycia, niewłaściwego traktowania, nieprawidłowego użytkowania, uszkodzeń w transporcie, nieutrzymania produktu lub innych uszkodzeń pozostających poza kontrolą 3M. 3M będzie jedynym arbitrem stanu produktu i opcji gwarancyjnych.

Niniejsza gwarancja ma zastosowanie wyłącznie do pierwotnego nabywcy i jest jedyną gwarancją mającą zastosowanie do produktów 3M w zakresie ochrony przed upadkiem z wysokości. Prosimy o kontakt z działem obsługi klienta 3M w Państwa regionie w celu uzyskania pomocy.

Ograniczenie odpowiedzialności: W zakresie dozwolonym przez prawo lokalne, 3M nie ponosi odpowiedzialności za jakiekolwiek szkody pośrednie, przypadkowe, szczególne lub wynikowe, w tym między innymi za utracone zyski, w jakikolwiek sposób związane z produktami, niezależnie od przywoływanej podstawy prawnej.

Sistema de Detenção de Queda com Calha de Contrapeso 3M™ DBI-SALA® Flexiguard™

Instruções de utilizador

Número do formulário: 5903683, Revisão: H

Este produto é certificado ou está em conformidade com as seguintes normas e regulamentos. A certificação e a conformidade podem estar limitadas a modelos ou aplicações individuais do produto. Para obter mais informações, consulte *Certificações*.

- Norma OSHA 29 CFR 1910.140
- Norma OSHA 29 CFR 1926.502
- EN 795:2012 (Tipo B)
- CEN/TS 16415:2013 (Tipo B)

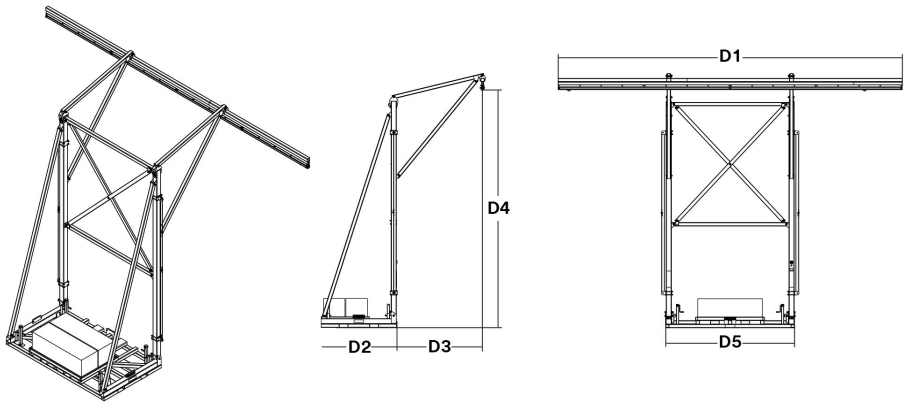
Para identificação dos códigos do produto, consulte as tabelas de especificações do produto. Consulte a Visão geral do produto para obter mais informações sobre o produto.

Alguns componentes podem não ser certificados individualmente e podem exigir que o conjunto cumpra os requisitos de certificação.

Figure 1 - Visão geral do produto

OSHA	EN 795	CEN/TS	Modelo	Contrapeso incluído	D1	D2	D3	D4	D5
✓			8517761	✓	9,75 m (32 pés)	2,13 m (7 pés)	2,43 m (8 pés)	6,71 m (22 pés)	3,66 m (12 pés)
✓			8517762		12,8 m (42 pés)	2,13 m (7 pés)	2,43 m (8 pés)	6,71 m (22 pés)	3,66 m (12 pés)
✓			8517763	✓	12,8 m (42 pés)	2,13 m (7 pés)	2,43 m (8 pés)	6,71 m (22 pés)	3,66 m (12 pés)
✓	✓	✓	8560024		11,6 m (38 pés)	2,13 m (7 pés)	2,43 m (8 pés)	6,71 m (22 pés)	3,66 m (12 pés)
✓	✓	✓	8560025		9,75 m (32 pés)	2,13 m (7 pés)	2,43 m (8 pés)	6,71 m (22 pés)	3,66 m (12 pés)

Figure 1 - Visão geral do produto



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:** 5908278, **Revisão:** B

Utilização prevista

Este produto é utilizado como parte de um sistema completo 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 antiqueda.

Todos os utilizadores devem receber formação quanto à instalação e manuseamento seguros do seu sistema completo 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 antiqueda, montados com componentes produzidos por diferentes fabricantes, são compatíveis e satisfazem todos os regulamentos, normas ou requisitos antiqueda aplicáveis. Consulte sempre um Responsável qualificado 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 antiqueda aos pontos de conexão de ancoragem designados no produto.
  - Antes de instalar, certifique-se de que os métodos de instalação e o produto não interferirão com linhas elétricas, linhas de gás ou outros materiais ou sistemas críticos.
  - Certifique-se de que o produto é configurado e instalado corretamente para um manuseamento seguro, tal como descrito nestas instruções.
  - Trabalhar fora da área de trabalho segura aumentará os riscos de em oscilação e de folga de queda. Nunca trabalhe fora da área de trabalho segura, conforme especificado 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.
  - Certifique-se de que o sistema está devidamente acondicionado e configurado antes do transporte. Consulte estas instruções para requisitos em relação ao transporte.
  - Consulte estas instruções para ver as restrições relativas à velocidade e à inclinação durante o transporte.
  - Certifique-se de que o sistema não entrará em contacto com objetos suspensos ou perigos elétricos durante o seu transporte ou utilização.
- **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 antiqueda.
  - Nunca exceda a distância de queda livre máxima especificada para o seu equipamento antiqueda.
  - Não utilize qualquer equipamento antiqueda que reprove nas inspeções ou caso tenha dúvidas quanto à utilização ou adequação do equipamento. Contacte os serviços de atendimento 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 atendimento 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 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 antiqueda. Apenas a 3M ou pessoas com autorização escrita da 3M podem efetuar reparações ao equipamento da 3M.

- Antes de utilizar equipamento 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 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 suspensos.
- Mantenha sempre 100% de fixação.

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 atendimento ao cliente da 3M para obter manuais de instruções atualizados.

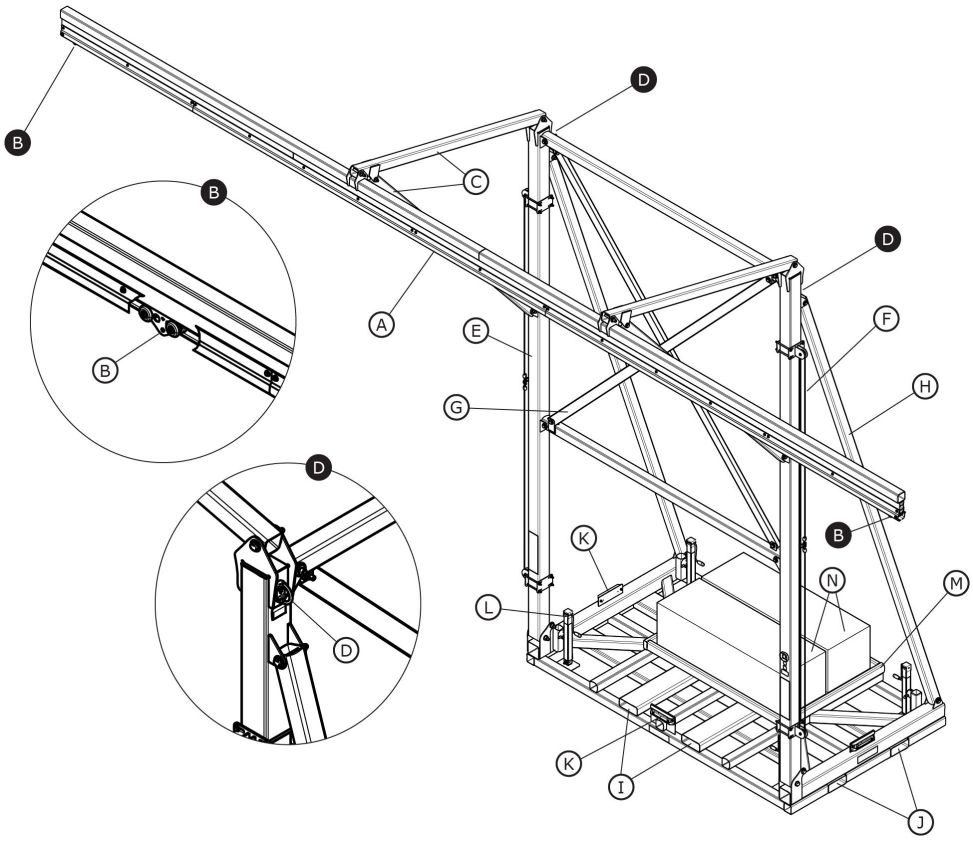
Antes de utilizar este equipamento, registe as informações do produto contidas na etiqueta de identificação no “Registo de inspeção e manutenção” no final deste manual.

A Figura 1 ilustra os modelos de produtos disponíveis. Os sistemas especialmente concebidos funcionam como estruturas de ancoragem móveis para sistemas antiqueda. Os sistemas especialmente concebidos podem ser utilizados em diversas aplicações de proteção contra quedas, incluindo aplicações antiqueda, de contenção, de resgate e de posicionamento no trabalho.

A Figura 2 identifica os principais componentes dos modelos de produtos disponíveis. A Calha de deslize (A) suporta os dois Carrinhos de deslize (B), que permitem a conexão ao sistema através de um subsistema de ligação. As Vigas de suporte vertical (E), juntamente com os Suportes da calha (C), os Elementos cruzados (G) e os Suportes de amarração traseira (H), sustentam a Calha de deslize durante a utilização. Os Anéis de elevação (D) na parte traseira das vigas de suporte podem ser utilizados para ajudar a elevar as vigas de suporte até ao seu lugar durante a instalação do sistema. Os Cabos de ligação (F) são utilizados para elevar e baixar os subsistemas de ligação até aos Carrinhos de deslize. Os Bolsos para empilhadores principais (I) e os Bolsos para empilhadores secundários (J) permitem o transporte da Calha de contrapeso. O Indicador de inclinação (K), em coordenação com os quatro Pés de nivelamento (L), ajuda a garantir que o sistema fica nivelado durante a instalação. A Base do contrapeso (M) suporta os dois Contrapesos (N) que fixam a base ao solo durante a utilização do sistema.

Cada modelo de produto tem as suas próprias especificações, conforme listado na Figura 1. Consulte as tabelas de especificações do produto para obter mais informações.

Figura 2 - Componentes



Especificações do sistema

Capacidade do utilizador:	A capacidade do utilizador 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 desviar-se durante uma proteção contra queda. A deflexão máxima deve ser adicionada a todos os requisitos de folga de queda calculados para o seu sistema de proteção contra quedas. • Deflexão vertical da calha: 30,5 cm (12 polegadas) • Deflexão horizontal da calha: 22,9 cm (9 polegadas) • Deslocamento do sistema: 0 cm (0 polegadas)

Peso do sistema

Modelo	Apenas sistema	Com contrapesos
8517761	2005 kg (4420 lb)	≥ 5180 kg (11.420 lb)
8517762	2073 kg (4570 lb)	≥ 5248 kg (11.570 lb)
8517763	2073 kg (4570 lb)	≥ 5248 kg (11.570 lb)
8560024	2032 kg (4480 lb)	≥ 5207 kg (11.480 lb)
8560025	2005 kg (4420 lb)	≥ 5180 kg (11.420 lb)

Especificações dos componentes

Referência na Figura 2	Componente	Materiais
A	Calha de deslize	Alumínio
B	Carrinhos de deslize	Rodas de aço e nylon
C	Suportes da calha	Alumínio
D	Anéis de elevação	Aço
E	Vigas de suporte vertical	Aço
F	Cabos de ligação	Corda Kernmantle
G	Elementos cruzados	Alumínio
H	Suportes de amarração traseira	Alumínio
I	Bolsos para empilhadores principais	Aço
J	Bolsos para empilhadores secundários	Aço
K	Indicador de inclinação	Alumínio, plástico
L	Pés de nivelamento	Aço
M	Base do Contrapeso	Aço
N	Contrapesos	Betão

1.0 Aplicação do produto

1.1 Finalidade: Os sistemas especialmente concebidos funcionam como estruturas de ancoragem móveis para sistemas antiqueda. 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 a instalação ou utilização.

1.2 Supervisão: A utilização deste equipamento deve ser supervisionada por um Responsável qualificado. A instalação deste equipamento deve ser supervisionada por um Responsável qualificado. Uma Pessoa Qualificada tem de confirmar que a instalação cumpre os regulamentos locais e federais.

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 salvamento: 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 contra quedas. Consulte a Secção 4 para mais informações.

2.2 Capacidade: A capacidade do utilizador de um sistema completo antiqueda é limitada pelo respetivo componente de capacidade máxima nominal mais baixa. Por exemplo, se o subsistema de ligação tem uma capacidade inferior à do seu arnês, é necessário cumprir os requisitos de capacidade do subsistema de ligação. Consulte as instruções do fabricante para cada componente do seu sistema para saber as necessidades de capacidade.

2.3 Riscos ambientais: Poderão ser necessárias precauções acrescidas na utilização deste equipamento em áreas com perigos ambientais a fim de evitar lesões no utilizador ou danos no equipamento. Os perigos podem incluir (mas não estão limitados a): temperaturas elevadas, ventos fortes, 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 de 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 de 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 antiqueda. Leia e siga todas as instruções e avisos de todos os equipamentos antes de utilizar.

2.6 Compatibilidade dos conectores: Os conectores são compatíveis com elementos de ligação quando o tamanho e a forma de qualquer um dos componentes não faz com que o conector abra inadvertidamente, independentemente da orientação. Os conectores devem estar em conformidade com as normas aplicáveis. Os conectores devem estar totalmente fechados e travados durante a utilização.

Os conectores 3M (mosquetões e ganchos de engate rápido) foram concebidos para serem utilizados apenas como indicado em cada manual de instruções. Certifique-se de que os conectores são compatíveis com os componentes do sistema aos quais estão conectados. Não utilize equipamento que não seja compatível. A utilização de componentes não compatíveis pode fazer com que o conector se desengate involuntariamente. Consulte a imagem para referência. Se o elemento de ligação ao qual se fixa o conector for demasiado pequeno ou tiver uma forma irregular, pode ocorrer uma situação em que o elemento de ligação aplica uma força à porta 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 imagem para ver exemplos de ligações incorretas.

> Os mosquetões com uma abertura superior a 2,54 cm (1,0 pol.) nunca devem ser conectados a anéis de ancoragem ou outros elementos de ligação, a menos que o trinco do gancho de engate tenha uma resistência de porta de 16 kN (3600 libras-força) ou superior.

Nunca fixe os conectores das seguintes formas:

A. A um anel em D que esteja preso a outro conector.
B. De uma maneira que possa resultar numa carga sobre o trinco. Os ganchos de engate de abertura ampla não devem ser conectados a anéis de ancoragem ou outros elementos de ligação, a menos que o trinco do gancho de engate tenha uma resistência de porta de 16 kN (3600 libras-força) ou superior.
C. Numa falsa ligação, na qual o tamanho ou a forma dos conectores ou elementos de ligação não são compatíveis e, sem confirmação visual, pode dar a falsa impressão de estarem totalmente engatados.
D. Entre si.
E. Diretamente às fitas do arnês, ao material dos ramos do talabarte ou ao material de fixação, a menos que tal ligação seja explicitamente permitida pelas instruções do fabricante.
F. Para qualquer objeto cujo tamanho ou forma não permita que o conector feche e bloqueie totalmente, ou que possa causar o deslizamento do conector.
G. De uma maneira que não permita ao conector ficar corretamente alinhado quando estiver sujeito a carga.

Figura 3 - Compatibilidade do conector

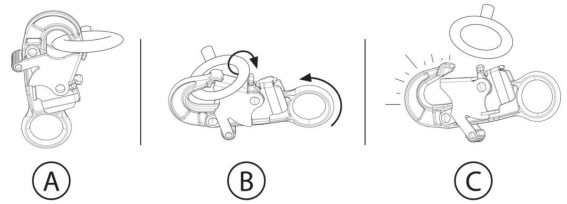
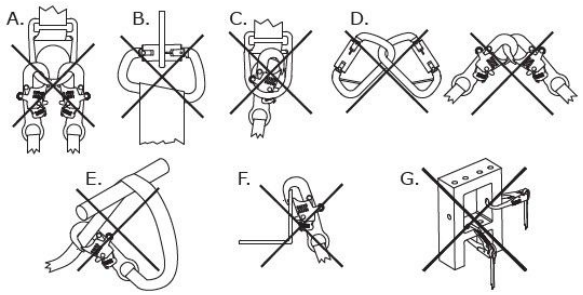


Figura 4 - Efetuar ligações



3.0 Instalação

3.1 Visão geral: A instalação de um sistema especialmente concebido 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 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.

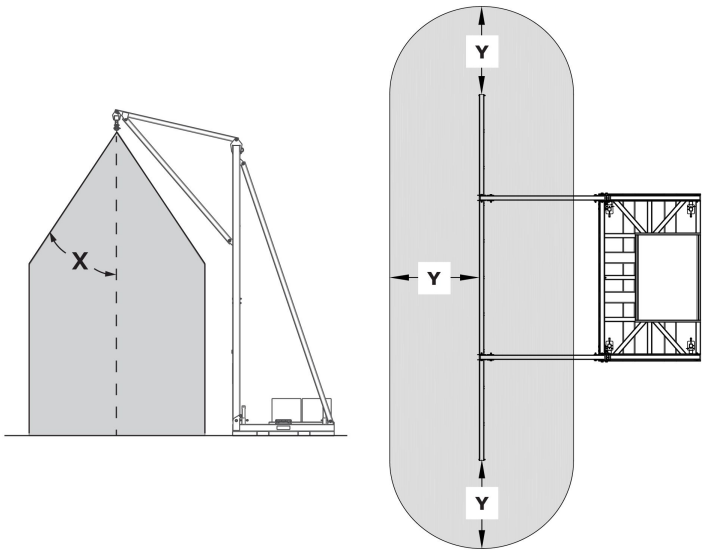
1. **Arestas Afiadas:** Evite trabalhar em locais em que os componentes do sistema estejam em contacto ou raspem contra arestas afiadas desprotegidas ou superfícies abrasivas. Todas as arestas aguçadas e superfícies abrasivas devem ser cobertas com material de proteção.
2. **Número de utilizadores:** Os utilizadores deste produto devem saber como este produto pode ou vai ser utilizado e como essa utilização pode afetar a sua capacidade. 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.

4. **Área de trabalho segura:** 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 imagem para referência.

Ângulo de trabalho (X)	Máximo de 30 graus
Distância do ponto de ancoragem (Y)	Máximo de 1,83 m (6 pés)

Figura 5 - Área de trabalho segura



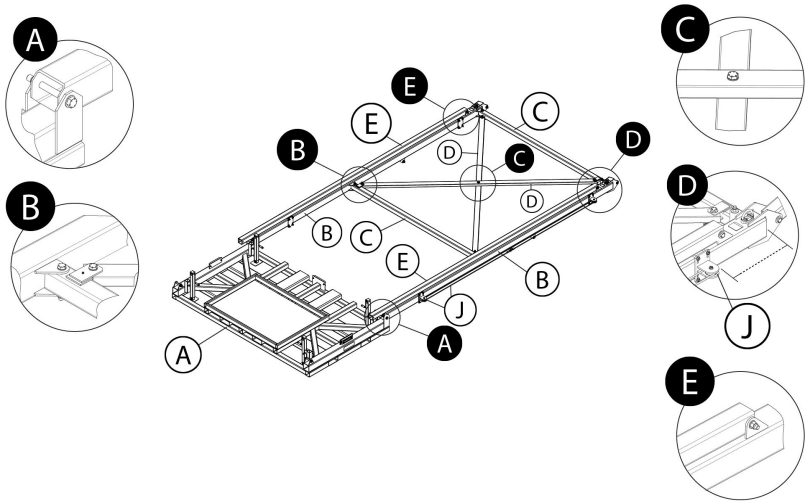
3.3 Instalação do sistema: Pode ser necessário montar a Calha de contrapeso antes da utilização. Certifique-se de que o sistema está devidamente montado de acordo com estas instruções antes da utilização. Consulte a imagem para referência. Para montar a Calha de contrapeso:

1. Certifique-se de que o sistema está disposto conforme ilustrado. Em seguida, ligue os componentes da base da seguinte forma:

- Ligue as Vigas de suporte vertical (B) à Base do contrapeso (A).
- Ligue os Suportes horizontais (C) às Vigas de suporte vertical (B), garantindo que as patilhas fiquem viradas para dentro, uma em direção à outra. Aperte utilizando parafusos de 19 mm (3/4 pol.) e aplique um binário de 176 N-m (130 pés-libra).
- Ligue os Elementos cruzados (D) aos Suportes horizontais (C) através das patilhas de montagem. Em seguida, ligue os dois Elementos cruzados entre si no ponto onde se encontram no centro. Aperte utilizando parafusos de 19 mm (3/4 pol.) e aplique um binário de 176 N-m (130 pés-libra).

- Fixe um Cabo de ligação (J) a cada uma das Vigas de suporte vertical (B). Prenda a polia superior de cada Cabo de ligação aproximadamente 51 cm (21 pol.) abaixo do topo da Viga de suporte vertical selecionada. Prenda a polia inferior num ponto mais baixo na mesma Viga de suporte vertical, de modo que o Cabo de ligação fique esticado entre as duas polias. Aperte os grampos utilizando parafusos de 13 mm (1/2 pol.) e aplique um binário de 81 N-m (60 pés-libra).
- Ligue os Suportes de amarração traseira (E) às Vigas de suporte vertical (B). Aperte utilizando parafusos de 19 mm (3/4 pol.) e aplique um binário de 176 N-m (130 pés-libra).

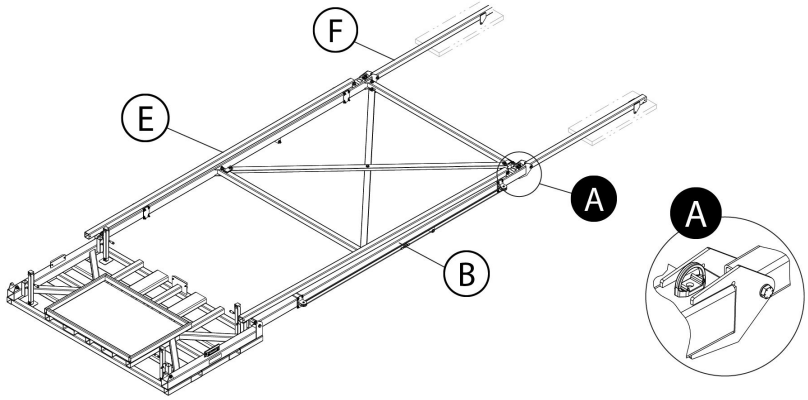
Figura 6A - Instalação do sistema: Ligação de componentes



2. Fixe os Braços da calha na parte superior do conjunto.

- Fixe os Braços da calha (F) na parte superior das Vigas de suporte vertical (B). Aperte utilizando parafusos de 19 mm (3/4 pol.) e aplique um binário de 176 N-m (130 pés-libra).

Figura 6B - Instalação do sistema: Fixar braços da calha



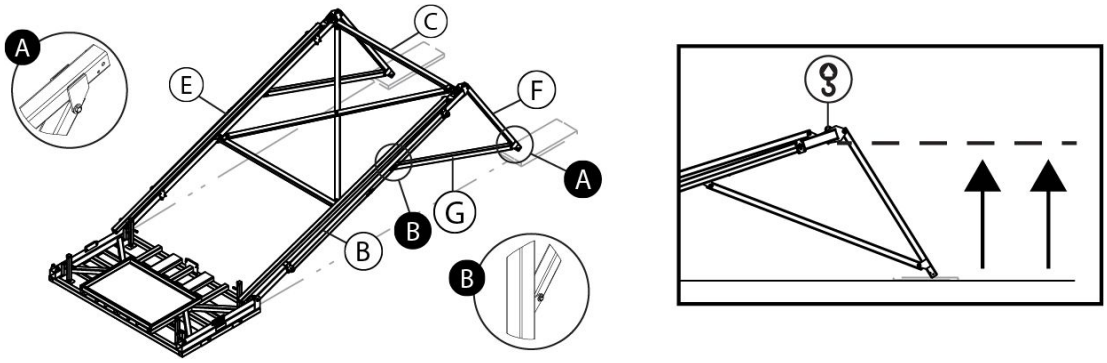
3. Fixe os Tubos de reforço frontais entre os Braços da calha e as Vigas de suporte vertical.

- Utilizando um empilhador ou uma grua com correias de elevação, eleve o sistema pelos respetivos anéis de elevação. Em seguida, fixe a parte superior de cada Tubo de reforço frontal (G) aos Braços da calha (F). Aperte utilizando parafusos de 19 mm (3/4 pol.) e aplique um binário de 176 N-m (130 pés-libra).
- Fixe a parte inferior de cada Tubo de reforço frontal às Vigas de suporte vertical (B). Aperte utilizando parafusos de 19 mm (3/4 pol.) e aplique um binário de 176 N-m (130 pés-libra).

> Coloque um pedaço de madeira ou cartão por baixo dos Braços da calha (F) antes de elevar o sistema. Isto ajudará a evitar danos no conjunto da calha durante a elevação.

> O sistema deve ser elevado, pelo menos, 2,29 m (90 pol.) acima do solo para facilitar a fixação dos reforços.

Figura 6C - Instalação do sistema: Fixar reforços frontais

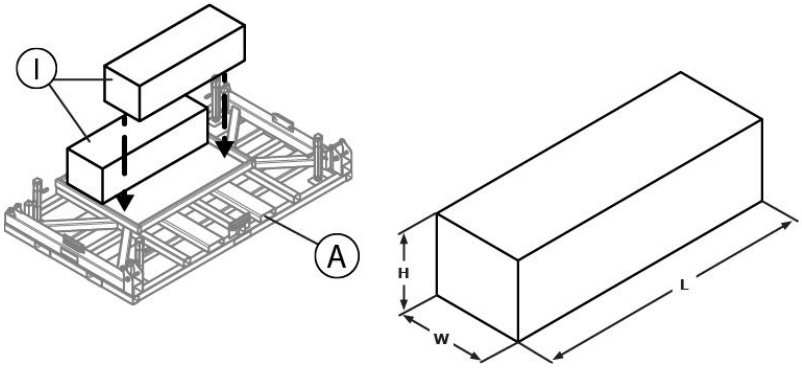


4. Prepare e coloque os Blocos de contrapeso.

- Prepare os dois Blocos de contrapeso (I) para utilização com o sistema. Os Blocos de contrapeso devem ser fabricados em betão e cada bloco deve corresponder às dimensões especificadas. Cada bloco de betão deve pesar, pelo menos, 1587,6 kg (3500 lb). Após a preparação, utilize um empilhador ou grua para colocar ambos os Blocos de contrapeso (I) na Base de contrapeso (A) do sistema.

> Alguns modelos da Calha de contrapeso são fornecidos com Blocos de contrapeso já preparados. Consulte a Figura 1 para obter uma lista dos modelos que incluem Blocos de contrapeso.

Figura 6D - Instalação do sistema: Preparar blocos de contrapeso

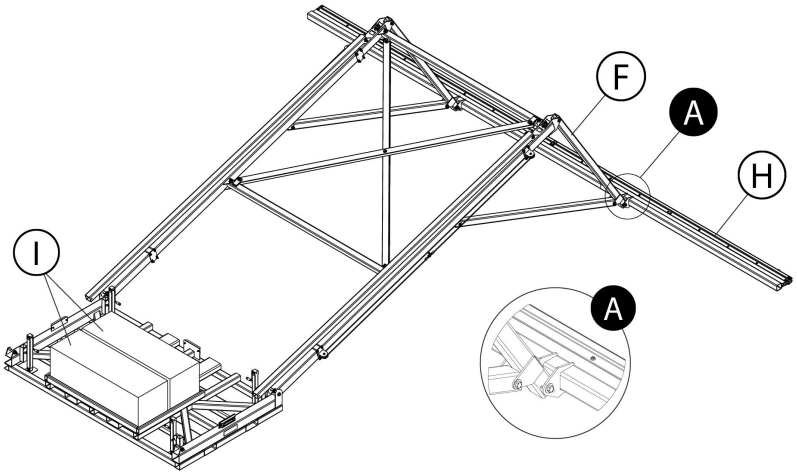


Altura	Largura	Comprimento	Peso
61 cm (2 pés)	61 cm (2 pés)	183 cm (6 pés)	≥ 1587,6 kg (3500 lb)

5. Fixe a Calha de deslize aos Braços da calha.

- Fixe a Calha de deslize (H) aos Braços da calha (F). Aperte utilizando parafusos de 19 mm (3/4 pol.) e aplique um binário de 176 N-m (130 pés-libra).

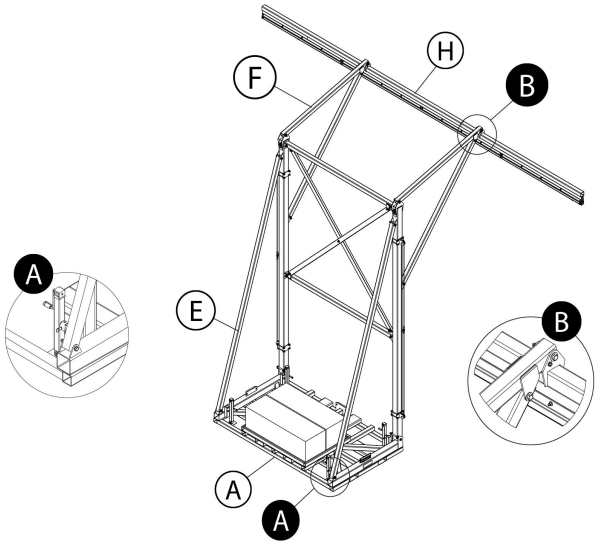
Figura 6E - Instalação do sistema: Fixar calha de deslize



6. Eleve o sistema e fixe os Suportes de amarração traseira à Base do contrapeso.

- Utilizando um empilhador ou grua com correias de elevação, eleve o sistema pelos respetivos anéis de elevação até à posição vertical. Assim que o sistema estiver na vertical, fixe a parte inferior de cada Suporte de amarração traseira (E) à Base do contrapeso (A). Aperte utilizando parafusos de 19 mm (3/4 pol.) e aplique um binário de 176 N-m (130 pés-libra).
- Fixe a Calha de deslize (H) na sua posição vertical pretendida, apertando parafusos de 13 mm (1/2 pol.) em cada Braço da calha (F). Aperte o hardware com um binário de 60 ft-lb (81 N-m).

Figura 6F - Instalação do sistema: Fixar suportes de amarração traseira

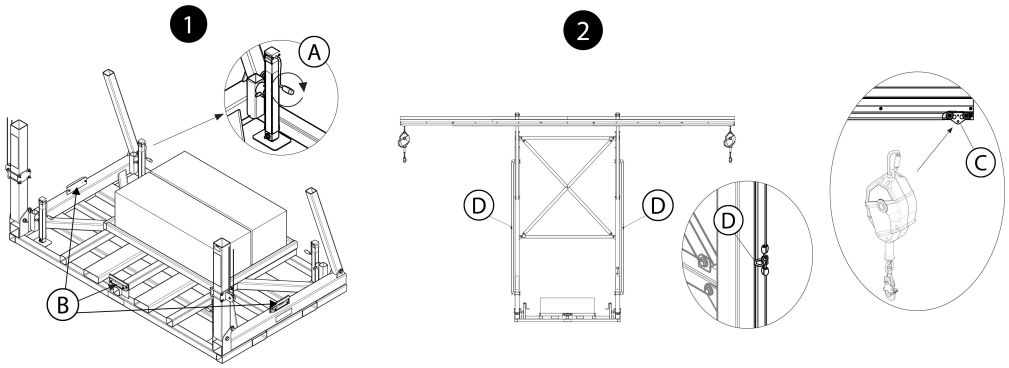


3.4 Colocação do sistema: O sistema deve ser instalado corretamente antes da utilização. Para configurar o sistema para utilização:

> Certifique-se de que os blocos de contrapeso estão no lugar antes de utilizar o sistema.

1. Certifique-se de que o sistema está nivelado. Ajuste os quatro pés de nivelamento (A) conforme necessário. Confirme se todos os três indicadores de inclinação (B) estão dentro de mais ou menos 1 grau.
2. Prenda quaisquer SRDs aos carrinhos de deslize (C) para utilização. Após prender os SRDs, fixe o conector inferior de cada SRD ao anel de ligação (D) do respetivo cabo de ligação inferior. Isto permitirá que o cabo de ligação eleve e baixe o conector sem remover o SRD.

Figura 7 - Colocação do sistema



4.0 Utilização

4.1 Antes de cada utilização: Confirme que a sua área de trabalho e o sistema antiqueda cumprem todos os critérios definidos nestas instruções. Verifique se há um Plano de resgate formal em vigor. Inspecione o produto de acordo com os pontos de inspeção do "Utilizador" definidos em "Registo de inspeção e manutenção". Se a inspeção revelar condições perigosas ou defeituosas, ou se surgir alguma dúvida sobre o seu estado para garantir uma utilização segura, retire imediatamente o produto de serviço. Sinalize claramente o produto com a mensagem “NÃO UTILIZAR”. Consulte a Secção 5 para mais informações.

4.2 Ancoragem: Para além da capacidade do produto, qualquer sistema antiqueda deve ter em conta a resistência de quaisquer estruturas ou componentes de suporte.

A. **Estrutura de ancoragem:** A estrutura de ancoragem que fixa este produto deve conseguir suportar quaisquer cargas necessárias, conforme permitido pelo sistema antiqueda deste produto.

Carga vertical:	1506 kg (3320 lb.) mais o peso total do sistema

B. **Pontos de conexão de ancoragem:** Os pontos de conexão de ancoragem utilizados com o produto devem ser capazes de suportar quaisquer cargas aplicadas pelo produto.

4.3 Capacidade do utilizador: Este produto deve ser utilizado de acordo com os regulamentos ou normas locais a que está sujeito. Para determinar a sua capacidade do utilizador, 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.

A. ***Capacidade do utilizador (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	14,8 kN (3320 libras-força)
Número máximo de utilizadores	2 utilizadores

Para calcular a sua carga estática máxima, duplique a força máxima de retenção do seu subsistema de ligação e adicione o dobro do peso de quaisquer utilizadores adicionais para além do primeiro.

> 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 detenção máxima
A	Carrinho de deslize suspenso	6 kN (1350 libras-força)
B	Carrinho de deslize suspenso	6 kN (1350 libras-força)

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-força)				
Número de utilizadores	Peso máximo do utilizador	Carga máxima	Local de montagem	
			Utilizador 1	Utilizador 2
1 utilizador	Não aplicável	12 kN (2700 libras-força)	A ou B	Não aplicável
2 utilizadores	140 kg (310 lb)	14,8 kN (3320 libras-força)	A ou B	A ou B

B. *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.

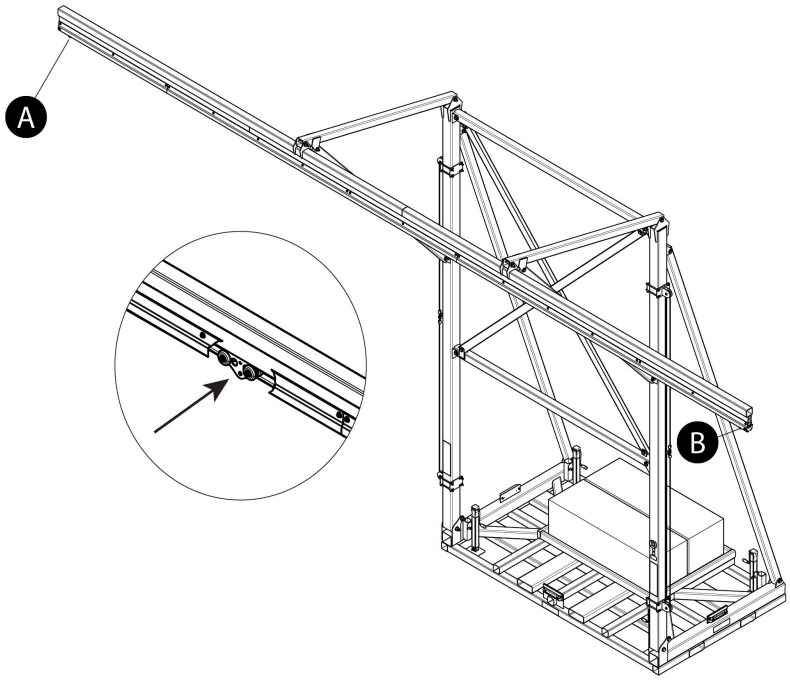
Referência na figura	Local de montagem	Força de detenção máxima
A	Carrinho de deslize suspenso	6 kN (1350 libras-força)
B	Carrinho de deslize suspenso	6 kN (1350 libras-força)

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 kN (1350 libras-força) ou menos.

Força de detenção máxima: 6 kN (1350 libras-força)		
Número de utilizadores	Local de montagem	
	Utilizador 1	Utilizador 2
1 utilizador	A ou B	Não aplicável
2 utilizadores	A ou B	A ou B

Figura 8 - Locais de montagem

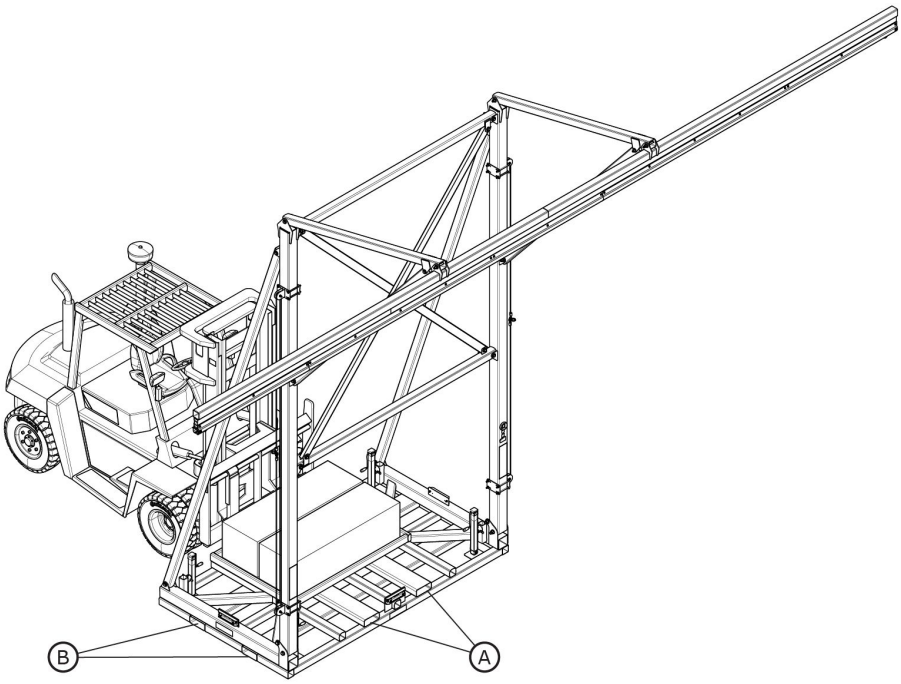


4.4 Depois de uma queda: Se este equipamento for sujeito a queda ou forças de impacto, retire imediatamente o dispositivo de serviço. Identifique-o claramente com a mensagem “NÃO UTILIZAR”. Consulte a Secção 5 para mais informações.

4.5 Transportando o sistema: O sistema deve ser transportado utilizando um empilhador ou equipamento semelhante. Consulte a imagem para referência. Introduza as lâminas do empilhador através dos bolsos principais (A) ou secundários (B) do empilhador no sistema.

> Ao transportar via empilhador, a velocidade de condução não deve exceder 8 km/h (5 mph).

Figura 9 - Transporte do sistema



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 um Responsável qualificado 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 um responsável qualificado. A frequência destas inspeções deve ser determinada pelo Responsável qualificado de acordo com as condições específicas do local de trabalho.

Norma ou região aplicável	Frequência exigida para as inspeções 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 ser marcados com "NÃO UTILIZAR". Estas etiquetas de equipamento não devem ser removidas até a manutenção ser realizada.

6.1 Limpeza: Limpe periodicamente a corda de segurança e o exterior do produto com água e uma solução de sabão suave. Enxague bem o produto e deixe secar ao ar. Limpe as etiquetas conforme necessário. Para mais informações, consulte o boletim técnico no nosso site: https://www.3M.com/FallProtection/Mechanical-Device-Cleaning

6.2 Reparação: Apenas a 3M ou terceiros com autorização escrita pela 3M podem efetuar reparações neste equipamento.

6.3 Armazenamento e transporte: 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 ser removidas do local de trabalho. Outros componentes podem ser removidos destas bases para armazenamento ou transporte, mas a base terá de permanecer.

> As transições súbitas entre ambientes quentes e extremamente frios podem afetar o desempenho do seu equipamento. Os dispositivos mecânicos (tais como dispositivos autorretráteis, 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 Rótulos e marcações

7.1 Resumo: A figura "Rótulos de produtos" ilustra os rótulos e marcações presentes no produto. Veja abaixo um resumo das informações fornecidas com cada etiqueta e marcação.

Todos os elementos visuais dos rótulos são representações. Consulte sempre os rótulos dos produtos para obter informações específicas sobre conformidade e desempenho.

Os rótulos em falta ou danificados devem ser substituídos. Todos os rótulos devem ser totalmente legíveis.

A	1) Número de série 2) Data de fabrico (ano/mês) 3) Número do modelo
B	Etiqueta de advertência
C	Rótulo de peso do sistema: varia consoante o sistema e inclui os contrapesos
D	1) O produto contém uma etiqueta RFID 2) Leia todas as instruções.
E	Aplica-se apenas aos modelos 8560024 e 8560025 1) Capacidade do utilizador 2) Leia todas as instruções. 3) Área de trabalho segura
F	Aplica-se apenas aos modelos 8517761, 8517762 e 8517763 1) Capacidade do utilizador 2) Leia todas as instruções. C) Área de trabalho segura
G	1) Leia todos os critérios de inspeção. 2) Data da inspeção 3) Revisor

Figura 10A - Locais dos rótulos

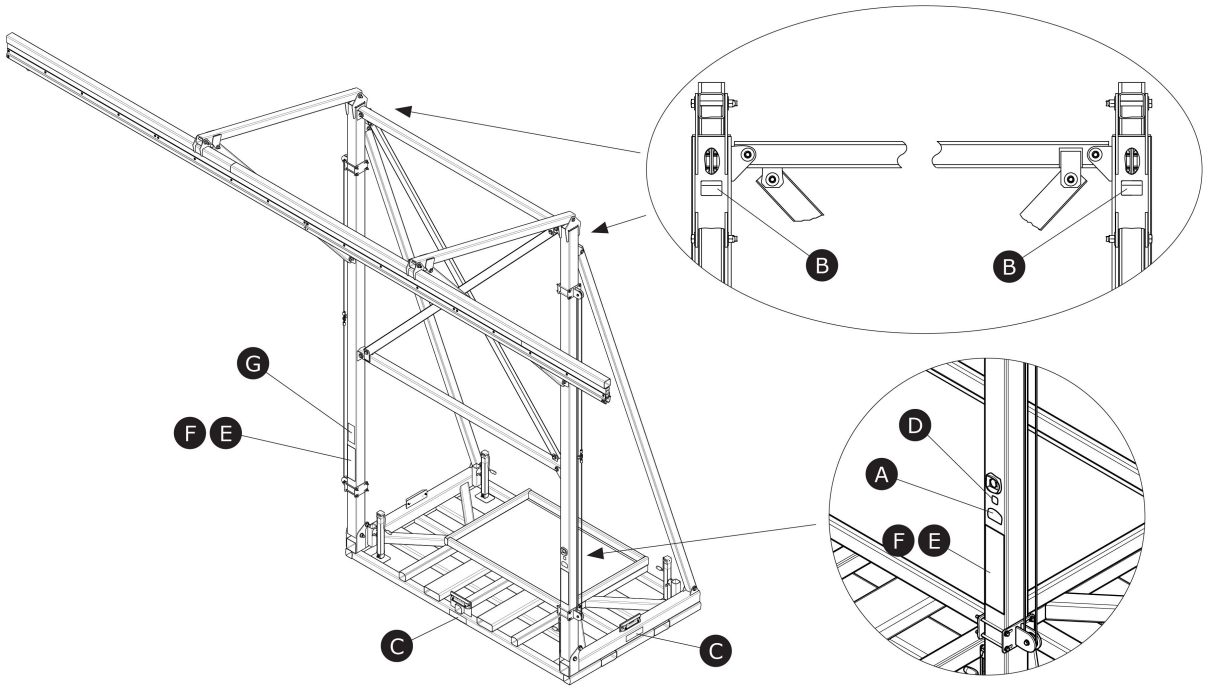
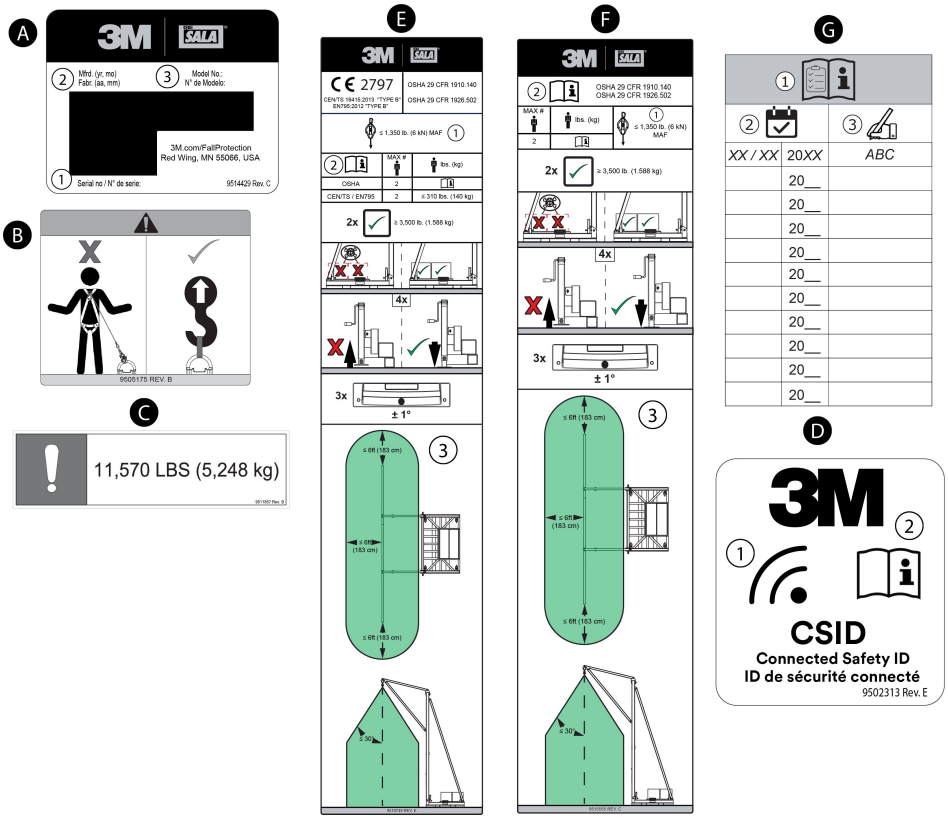


Figura 10B - Rótulos do produto



Etiqueta RFID

Localização: O produto 3M abrangido por estas instruções de utilização está equipado com uma etiqueta de identificação por radiofrequência (RFID). As etiquetas RFID podem ser utilizadas em conjunto com um leitor de etiquetas RFID para registar os resultados da inspeção do produto. Consulte "Localização da etiqueta RFID" para saber onde está localizada a sua etiqueta RFID.

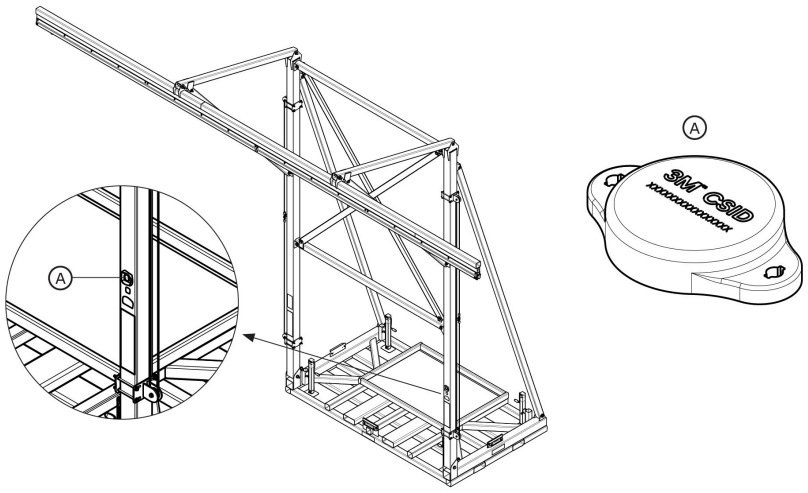
Eliminação: Antes de eliminar este produto, remova a etiqueta RFID e elimine/recicle de acordo com os regulamentos locais. Consulte a ligação do site abaixo para obter informações adicionais sobre como remover a etiqueta RFID.

Não elimine o seu produto como resíduo municipal indiferenciado. O símbolo do contentor do lixo barrado uma cruz indica que todos os EEE (Equipamentos Elétricos e Eletrónicos) têm de ser eliminados em conformidade com a legislação local através dos sistemas de devolução e recolha disponíveis. Para mais informações, contacte o seu revendedor ou o representante local da 3M.

Para mais informações, visite o nosso site: http://www.3M.com/FallProtection/RFID

CE

Figura 11 - Localização da etiqueta RFID



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.
- **Técnico instalador certificado:** Pessoa certificada pela 3M com amplos conhecimentos, formação e experiência na área de proteção contra quedas, capaz de projetar, analisar, avaliar e definir sistemas antiqueda ao nível exigido pelas normas nacionais, regionais ou locais aplicáveis.
- **Responsável qualificado:** Pessoa 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:** Conjunto de equipamentos antiqueda configurado para proteger o utilizador em caso de queda.
- **Pessoa qualificada:** Responsável com diploma, certificado ou posição profissional reconhecidos ou que, com amplo conhecimento, formação e experiência, tenha demonstrado com êxito a sua capacidade de solucionar ou resolver problemas relacionados com sistemas antiqueda 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:** Técnico que utiliza o sistema de resgate para realizar um resgate assistido.
- **Sistema 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:** Pessoa que realiza atividades enquanto está protegida por um sistema antiqueda.
- **Sistema de posicionamento no trabalho:** Conjunto de equipamentos antiqueda configurado para suportar um utilizador numa posição de trabalho.

Registo de inspeção e manutenção

Deve ser utilizada uma cópia deste quadro em cada inspeção. Registe as informações abaixo.	
Fabricante: 3M Antiqueda	
Número do modelo (número de série:)	
Data de aquisição:	**Data da primeira utilização:**

> Este produto deve ser inspecionado por um utilizador e, adicionalmente, por um responsável qualificado que não o utilizador em intervalos especificados. Consulte a Secção 5 para mais informações.

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.	
	Verifique se os contrapesos foram preparados de acordo com as especificações exigidas.	
Rótulos	Todos os rótulos estão presentes e são totalmente legíveis.	
Equipamento antiqueda	Os equipamentos adicionais antiqueda utilizados com o produto devem ser instalados e inspecionados 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: (assinalar uma)	Utilizador	Responsável qualificado	**Resultado geral da inspeção:**	
Inspecionado por:			**Data da inspeção:**	
Assinatura:			**Data da próxima inspeção:**	
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 estar limitadas a modelos ou aplicações individuais do produto.

> Para obter mais informações sobre requisitos de certificação ou conformidade, consulte as normas e os regulamentos aplicáveis listados para o seu produto.

CE	EN 795:2012 (Tipo B)
	CEN/TS 16415:2013 (Tipo B)
Regulamento (UE) 2016/425	
Exame de tipo da UE	Controlo de qualidade da produção da UE
N.º 2797 (BSI) Holanda B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam, Países Baixos	N.º 2797 (BSI) Holanda B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amesterdão, Países Baixos

Certificações do fabricante

ISO 9001

bsi. ISO 9001 Quality Management FM534873

Garantia global do produto, Recurso limitado e Limitação de responsabilidade

Garantia: A seguinte é feita em lugar de todas as garantias ou condições, expressas ou implícitas, incluindo as garantias ou condições de comercialização ou adequação a um determinado fim.

Salvo disposição em contrário pelas leis locais, os produtos antiqueda da 3M têm garantia contra defeitos de fábrica, quer no fabrico, quer nos materiais, por um período de um ano, a partir da data de instalação ou da primeira utilização pelo proprietário original.

Reparação limitada: Após a notificação por escrito à 3M, a 3M 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 antiqueda da 3M. Entre em contacto com o departamento de atendimento ao cliente da 3M na sua área, para obter assistência.

Limitação de responsabilidade: Na medida do permitido pelas leis locais, a 3M não se responsabiliza por quaisquer danos indiretos, incidentais, especiais ou consequenciais, incluindo, mas não se limitando à perda de lucros de alguma forma relacionada com os produtos, independentemente da base legal invocada.

Sistemul de oprire a căderii pentru șina de contragreutate 3M™ DBI-SALA® Flexiguard™

Instrucțiuni de utilizare

Număr formular: 5903683, Revizie: H

Acest produs este certificat sau este conform cu următoarele standarde și reglementări. Certificarea și conformitatea pot fi restricționate pentru modele sau aplicații individuale ale produsului. Pentru informații suplimentare, consultați *Certificări*.

- OSHA 29 CFR 1910.140
- OSHA 29 CFR 1926.502
- EN 795:2012 (Tip B)
- CEN/TS 16415:2013 (Tip B)

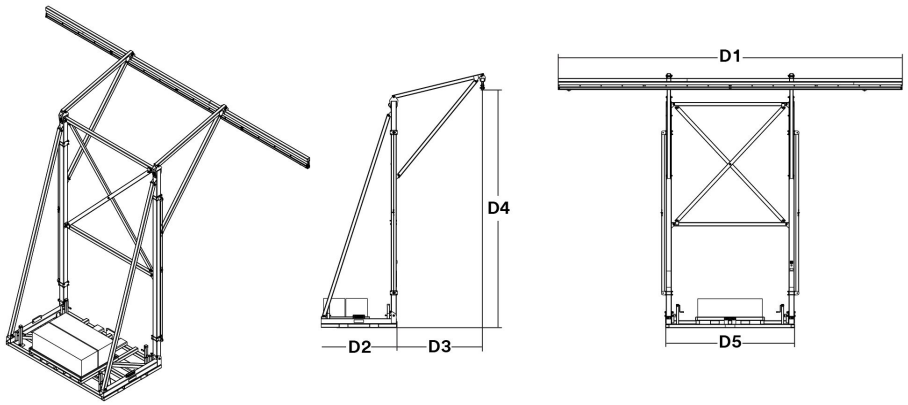
Pentru identificarea codurilor produselor, consultați tabelele cu specificațiile produselor. Consultați Prezentarea generală a produsului pentru mai multe informații.

Unele componente nu pot fi certificate individual și pot necesita asamblare pentru a îndeplini cerințele de certificare.

Figura 1 – Prezentare generală a produsului

OSHA	EN 795	CEN/TS	Model	Contragreutate inclusă	D1	D2	D3	D4	D5
✓			8517761	✓	9,75 m (32.0 ft)	2,13 m (7.0 ft)	2,43 m (8.0 ft)	6,71 m (22.0 ft)	3,66 m (12.0 ft)
✓			8517762		12,8 m (42.0 ft)	2,13 m (7.0 ft)	2,43 m (8.0 ft)	6,71 m (22.0 ft)	3,66 m (12.0 ft)
✓			8517763	✓	12,8 m (42.0 ft)	2,13 m (7.0 ft)	2,43 m (8.0 ft)	6,71 m (22.0 ft)	3,66 m (12.0 ft)
✓	✓	✓	8560024		11,6 m (38.0 ft)	2,13 m (7.0 ft)	2,43 m (8.0 ft)	6,71 m (22.0 ft)	3,66 m (12.0 ft)
✓	✓	✓	8560025		9,75 m (32.0 ft)	2,13 m (7.0 ft)	2,43 m (8.0 ft)	6,71 m (22.0 ft)	3,66 m (12.0 ft)

Figura 1 – Prezentare generală a produsului



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:** 5908278, **Revizuire:** 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 Serviciul tehnic 3M.

- **Pentru a reduce riscurile asociate utilizării unui sistem de intrare/salvare în spațiu limitat care, dacă nu sunt evitate, ar putea cauza accidentări grave sau decesul:**
  - Inspectați produsul înainte de fiecare utilizare și după orice eveniment de cădere, în conformitate cu procedurile specificate în aceste instrucțiuni.
  - Dacă în urma inspecției se constată o stare ce indică nesiguranță sau defecțiuni, scoateți imediat din uz dispozitivul și marcați-l clar cu mențiunea „A NU SE UTILIZA”. Distrugeți sau reparați produsul conform acestor instrucțiuni.
  - Orice dispozitiv care a fost supus forței de oprire a căderii sau de impact trebuie scos imediat din uz. Distrugeți sau reparați produsul conform acestor instrucțiuni.
  - Asigurați-vă că sistemele de protecție împotriva căderii asamblate din componente fabricate de diferiți producători sunt compatibile și îndeplinesc toate reglementările, standardele sau cerințele aplicabile privind protecția împotriva căderii. Consultați-vă întotdeauna cu o persoană competentă înainte de a folosi aceste sisteme.
  - Produsul trebuie instalat numai conform descrierii din manualele de instrucțiuni aferente. Instalările și utilizarea în afara domeniului de aplicare descris în aceste manuale de instrucțiuni trebuie să fie aprobate în scris de 3M.
  - Conectați subsisteme de protecție împotriva căderii doar în punctele de conectare pentru ancorare prevăzute de pe produs.
  - Înainte de instalare, asigurați-vă că metodele de instalare și produsul nu vor interfera cu cablurile electrice, conductele de gaz sau alte materiale sau sisteme critice.
  - Asigurați-vă că produsul este configurat și instalat corect pentru o funcționare sigură, așa cum este descris în aceste instrucțiuni.
  - Lucrul în afara zonei de lucru sigure va mări nivelul de pericol de cădere prin balans și distanță de cădere. Nu lucrați niciodată în afara zonei de lucru sigure specificate în aceste instrucțiuni.
  - Nu răsuciți, legați, înnodați și nu permiteți slăbirea liniei vieții.
  - 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.
  - Asigurați-vă că sistemul este securizat și configurat corespunzător înainte de transport. Consultați aceste instrucțiuni privind cerințele de transport.
  - Consultați aceste instrucțiuni pentru restricțiile privind viteza de transport și înclinarea.
  - Asigurați-vă că sistemul nu intră în contact cu obiecte suspendate sau cu pericole electrice în timpul transportului sau al utilizării.
- **Pentru a reduce riscurile asociate lucrului la înălțime, care, dacă nu sunt evitate, pot duce la vătămări grave sau deces:**
  - Sănătatea și starea fizică trebuie să vă permită să lucrați în siguranță la înălțime și să rezistați la toate forțele asociate unui eveniment de oprire a căderii. Consultați medicul dvs. dacă aveți întrebări despre capacitatea dvs. de a utiliza acest echipament.
  - Nu depășiți niciodată capacitatea permisă a echipamentului dvs. de protecție împotriva căderii.
  - Nu depășiți niciodată distanța maximă de cădere liberă specificată a echipamentului dvs. de protecție împotriva căderii.
  - Nu utilizați niciun echipament de protecție împotriva căderii care nu trece inspecția sau dacă există îngrijorări cu privire la utilizarea sau caracterul de adecvare al echipamentului. Pentru orice întrebări, adresați-vă Serviciului de asistență pentru clienți 3M.
  - Unele combinații de subsisteme și componente pot interfera cu funcționarea acestui echipament. Folosiți numai elemente de conectare compatibile. Contactați Serviciul de asistență pentru clienți 3M înainte de a utiliza acest echipament în combinație cu componente sau subsisteme diferite de cele descrise în aceste instrucțiuni.
  - Aplicați măsuri de precauție suplimentare atunci când lucrați în preajma mașinilor aflate în mișcare, în condiții de pericol electric, la temperaturi extreme, în condiții de risc chimic, risc de gaze explozive sau toxice, lângă muchii ascuțite sau sub materiale suspendate care ar putea cădea pe dvs. sau pe echipamentul de protecție împotriva căderilor.
  - Asigurați-vă că utilizarea produsului dvs. este evaluată pentru pericolele existente în mediul dvs. de lucru.
  - Atunci când lucrați la înălțime, asigurați-vă că există un interval suficient de siguranță la cădere.
  - Nu modificați și nu transformați niciodată echipamentul dvs. de protecție împotriva căderii. Doar 3M sau persoanele autorizate în scris de către 3M pot efectua reparații la echipamentele 3M.

- Înainte de a utiliza echipamentul de protecție împotriva căderii, asigurați-vă că este implementat un plan scris de salvare pentru a asigura salvarea promptă în cazul în care apare un incident de cădere.
- Dacă are loc o cădere, apelați imediat la serviciile de asistență medicală pentru lucrătorul care a căzut.
- Pentru aplicații de oprire a căderii, utilizați numai hamuri de siguranță complete. Nu folosiți o centură de corp.
- Reduceți riscul de cădere prin balans lucrând cât mai aproape posibil sub punctul de ancorare.
- La instrucția pentru acest produs trebuie utilizat un sistem secundar de protecție împotriva căderii. Este interzisă expunerea cursanților la un pericol de cădere neintenționat.
- Purtați întotdeauna echipament individual adecvat de protecție atunci când instalați, utilizați sau inspectați produsul.
- Nu lucrați niciodată sub o sarcină sau un muncitor suspendat.
- Păstrați întotdeauna o protecție completă.

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 Serviciul de asistență pentru clienți 3M.

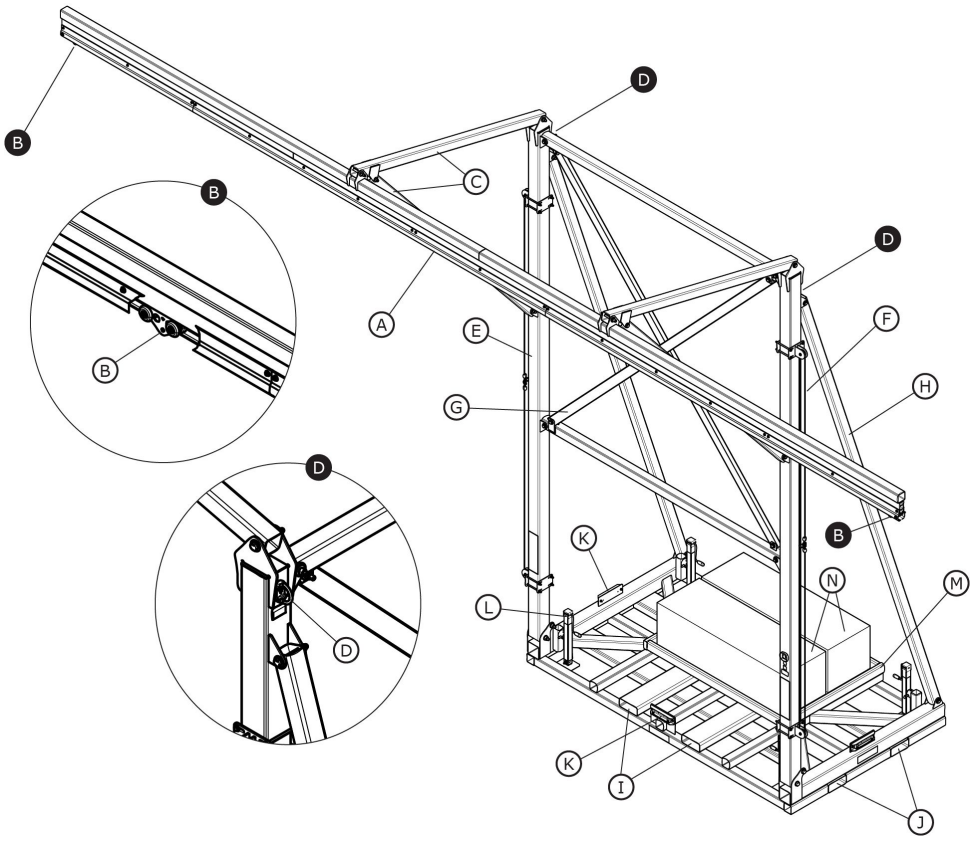
Înainte de utilizarea acestui echipament, înregistrați informațiile produsului de pe eticheta de identificare din „Jurnalul de inspecție și întreținere” de la finalul acestui manual.

Figura 1 ilustrează modelele de produse disponibile. Sistemele tehnologice acționează ca structuri mobile de ancorare pentru sistemele de protecție împotriva căderilor. Sistemele tehnologice 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.

Figura 2 identifică principalele componente ale modelelor de produs disponibile. Șina de glisare (A) găzduiește cele două trolere de glisare (B), care permit conectarea la sistem prin subsistemul de conectare. Grinzile verticale de susținere (E); împreună cu suporturile de șină (C), traversele (G) și suporturile de tiranți (H) susțin șina de glisare în timpul utilizării. Inelele de ridicare (D) de pe spatele grinzilor de susținere pot fi folosite pentru a ajuta la ridicarea grinzilor de susținere la locul lor la instalarea sistemului. Cablurile de stabilizare (F) sunt folosite pentru a ridica și coborî subsistemele de conectare până la trolerele de glisare. Buzunarele principale (I) și buzunarele secundare (J) ale stivuitorului permit transportul șinei de contragreutate. Indicatorul de înclinare (K), în coordonare cu cele patru picioare de reglare (L), ajută la asigurarea nivelului sistemului în timpul instalării. Baza contragreutății (M) conține cele două contragreutăți (N) care împământează baza în timpul utilizării sistemului.

Fiecare model de produs are propriile specificații, indicate în Figura 1. Pentru mai multe informații, consultați tabelele cu specificațiile produsului.

Figura 2 – Componente



Specificații ale sistemului

Capacitate utilizator:	Capacitatea de utilizare a acestui produs este afectată de modul în care este utilizat produsul. Consultați Secțiunea 4 pentru mai multe informații despre capacitatea de utilizare.
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 șină: 30,5 cm (12 in) • Deviere orizontală șină: 22,9 cm (9 in) • Deplasarea sistemului: 0 cm (0 in)

Greutatea sistemului

Model	Doar sistem	Cu contragreutăți
8517761	2.005 kg (4.420 lb)	≥5.180 kg (11.420 lb)
8517762	2.073 kg (4.570 lb)	≥5.248 kg (11.570 lb)
8517763	2.073 kg (4.570 lb)	≥5.248 kg (11.570 lb)
8560024	2.032 kg (4.480 lb)	≥5.207 kg (11.480 lb)
8560025	2.005 kg (4.420 lb)	≥5.180 kg (11.420 lb)

Specificații ale componentelor

Figura 2 Referință	Componentă	Materiale
A	Șine de glisare	Aluminiu
B	Trolere de glisare	Roți din oțel, nailon
C	Suporturi de șină	Aluminiu
D	Inele de ridicare	Oțel
E	Grinzi verticale de susținere	Oțel
F	Cabluri de stabilizare	Frânghie Kernmantle
G	Traverse	Aluminiu
H	Suporturi de tiranți	Aluminiu
I	Buzunare principale stivuitor	Oțel
J	Buzunare secundare stivuitor	Oțel
K	Indicator înclinare	Aluminiu, plastic
L	Picioare de reglare	Oțel
M	Bază de contragreutate	Oțel
N	Contragreutăți	Beton

1.0 Aplicarea produsului

1.1 Scop: Sistemele tehnologice acționează ca structuri mobile de ancorare pentru sistemele de protecție împotriva căderilor. Ansamblul și componentele variază în funcție de sistem. Pentru mai multe informații cu privire la aplicațiile sistemului, consultați secțiunea „Prezentare generală a produsului” și toate secțiunile referitoare la instalare sau utilizare.

1.2 Supraveghere: Acest echipament trebuie utilizat sub supravegherea unei persoane competente. Instalarea acestui echipament va avea loc sub supravegherea unei persoane competente. O persoană calificată trebuie să confirme că modul de instalare respectă reglementările locale și federale.

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 Ancorarea: Structura de ancorare care fixează acest produs trebuie să fie capabilă să reziste oricăror sarcini necesare permise de sistemul său de protecție împotriva căderii. Pentru informații suplimentare, consultați secțiunea 4.

2.2 Capacitate: Capacitatea de utilizare a unui sistem complet de protecție la cădere este limitată de componenta capacității maxime cu cea mai redusă valoare nominală. De exemplu, dacă subsistemul dvs. de conectare are o capacitate mai mică decât cea a hamului dvs., trebuie să respectați cerințele de capacitate ale subsistemului dvs. de conectare. Pentru a afla cerințele de capacitate, consultați instrucțiunile producătorului pentru fiecare componentă a sistemului dvs.

2.3 Pericole de mediu: Utilizarea acestui echipament în zone cu pericole ecologice poate impune măsuri de precauție suplimentare pentru a preveni vătămarea utilizatorului sau deteriorarea echipamentului. Pericolele pot include, dar nu se limitează la: temperaturi ridicate, vânturi puternice, 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 legate de 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 linia vieții sau utilizatori.

2.5 Compatibilitatea componentelor: Echipamentul 3M este conceput pentru a fi utilizat cu echipamente 3M. Utilizarea cu echipamente care nu sunt produse de 3M trebuie aprobată de o persoană competentă. Înlocuirile efectuate cu echipamente neaprobate pot pune în pericol compatibilitatea echipamentelor și pot afecta siguranța și fiabilitatea sistemului dvs. de protecție împotriva căderii. Citiți și urmați toate instrucțiunile și avertismentele pentru toate echipamentele înainte de utilizare.

2.6 Compatibilitatea conectorilor: Conectorii sunt compatibili cu elementele de conectare atunci când dimensiunea și forma fiecărei componente nu provoacă deschiderea accidentală a conectorului, indiferent de orientare. Conectorii trebuie să respecte standardele aplicabile. Conectorii trebuie să fie complet închiși și blocați în timpul utilizării.

Conectorii 3M (cârlige de prindere sau cârlige cu deschidere asimetrică) sunt proiectați pentru a fi utilizați numai conform specificațiilor din fiecare manual de instrucțiuni. Asigurați-vă de compatibilitatea conectorilor cu componentele sistemului la care sunt conectați. Nu folosiți echipamente care nu sunt compatibile. Utilizarea componentelor incompatibile poate cauza decuplarea accidentală a conectorului. Ca referință, consultați figura. Dacă elementul de conectare la care se atașează un conector are o dimensiune mai mică sau o formă neregulată, se poate întâmpla ca elementul de conectare să aplice 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.

> Cârlige cu deschidere mai mare de 2,54 cm (1,0 in) nu trebuie niciodată conectate la inelele în D sau alte elemente de conectare, decât dacă cârligul cu deschidere are o rezistență de 16 kN (3.600 lbf) sau mai mare.

Nu fixați niciodată conectorii în următoarele moduri:

A. La un Inel D la care este atașat un alt conector.
B. Într-o manieră în care ar exista o sarcină pe poartă. Cârligele de prindere cu gât mare nu trebuie conectate la inele D sau la alte elemente de conectare, cu excepția cazului în care cârligul de prindere are o rezistență a încuietorii de 16 kN (3.600 lbf) sau mai mare.
C. Cuplarea falsă, în care dimensiunea sau forma conectorului sau elementului de conectare nu este compatibilă, poate părea complet realizată.
D. Unul cu altul.
E. Direct 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.
F. La orice obiect a cărui dimensiune sau formă nu permite conectorului să se închidă și să se blocheze complet sau care ar putea provoca deschiderea conectorului.
G. Într-o manieră care nu permite conectorului să se alinieze corect atunci când este sub sarcină.

Figura 3 – Compatibilitatea conectorilor

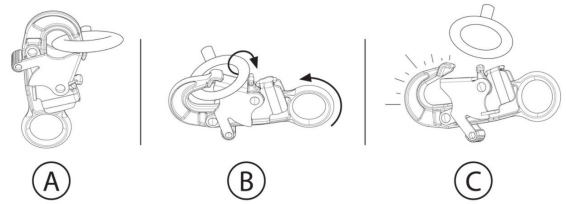
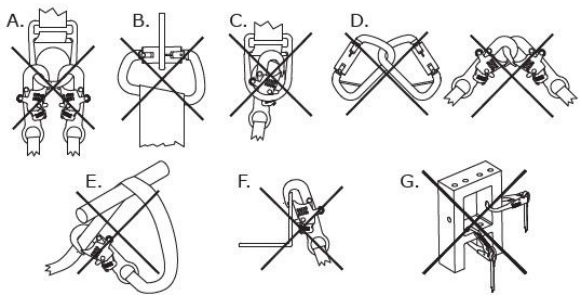


Figura 4 – Realizarea conexiunilor



3.0 Instalarea

3.1 Prezentare generală: Instalarea unui sistem tehnologic 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.

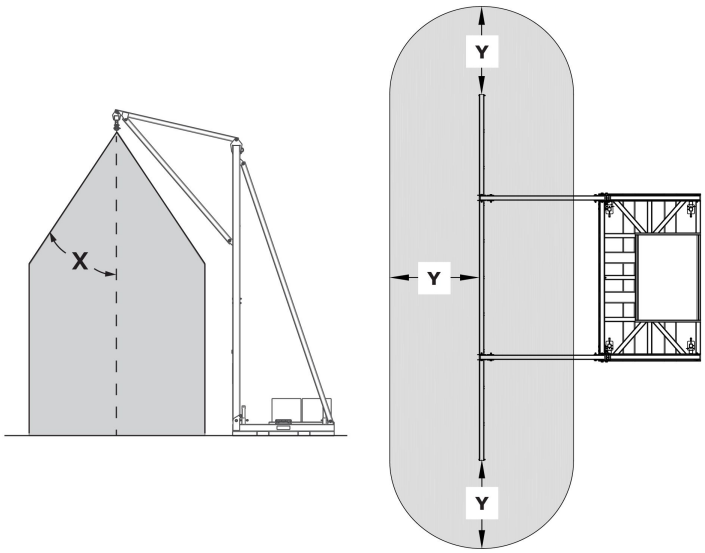
1. **Margini ascuțite:** Evitați utilizarea în cazul în care componentele sistemului pot intra în contact sau se pot freca de margini ascuțite și suprafețe abrazive neprotejate. Toate marginile ascuțite și suprafețele abrazive trebuie acoperite cu material de protecție.
2. **Număr de utilizatori:** Utilizatorii 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 de utilizare.
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.

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. Ca referință, consultați figura.

Unghi de lucru (X)	Maximum 30 de grade
Distanța față de punctul de ancorare (Y)	Maximum 1,83 m (6 ft)

Figura 5 – Zona de lucru sigură



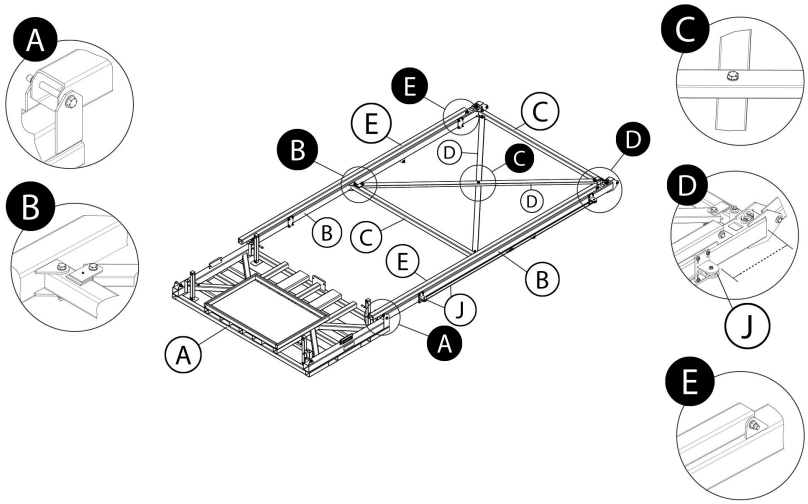
3.3 Instalarea sistemului: Șina de contragreutate poate necesita asamblare înainte de utilizare. Asigurați-vă că sistemul este asamblat corespunzător conform acestor instrucțiuni înainte de utilizare. Ca referință, consultați figura. Pentru asamblarea șinei de contragreutate:

1. Asigurați-vă că sistemul este configurat conform ilustrației. Apoi, conectați componentele bazei astfel:

- Conectați grinzile verticale de susținere (B) la baza contragreutății (A).
- Conectați suporturile orizontale (C) la grinzile verticale de susținere (B), asigurând că clemele sunt orientate spre interior, una către cealaltă. Fixați folosind elemente de fixare de 19 mm (3/4 in) și strângeți la un cuplu de 176 N-m (130 ft-lb).
- Conectați traversele (D) la suporturile orizontale (C) cu ajutorul clemelor de fixare. Apoi, conectați cele două traverse între ele, în punctul în care se întâlnesc în centru. Fixați folosind elemente de fixare de 19 mm (3/4 in) și strângeți la un cuplu de 176 N-m (130 ft-lb).

- Atașați câte un cablu de stabilizare (J) fiecărei grinzi verticale de susținere (B). Fixați scripetele superior al fiecărui cablu de stabilizare la aproximativ 51 cm (21,0 in) sub partea superioară a grinzii de susținere verticale selectate. Fixați scripetele inferior într-un punct inferior pe aceeași grindă verticală de susținere, astfel încât cablul de stabilizare să fie întins între cei doi scripeți. Fixați clemele folosind elemente de fixare de 13 mm (1/2 in) și strângeți la un cuplu de 81 N-m (60 ft-lb).
- Conectați suporturile tiranților (E) la grinzile de susținere verticale (B). Fixați folosind elemente de fixare de 19 mm (3/4 in) și strângeți la un cuplu de 176 N-m (130 ft-lb).

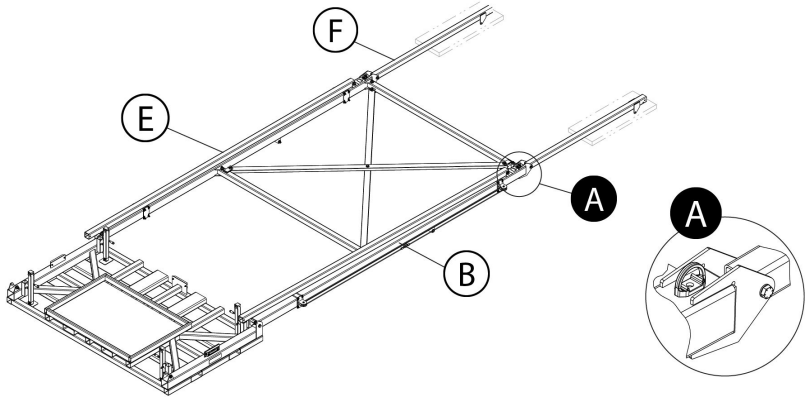
Figura 6A – Instalarea sistemului: Componente de legătură



2. Fixați brațele de șină în partea superioară a ansamblului.

- Atașați brațele de șină (F) de partea de sus a grinzilor verticale de susținere (B). Fixați folosind elemente de fixare de 19 mm (3/4 in) și strângeți la un cuplu de 176 N-m (130 ft-lb).

Figura 6B – Instalarea sistemului: Asigurați brațele de șină



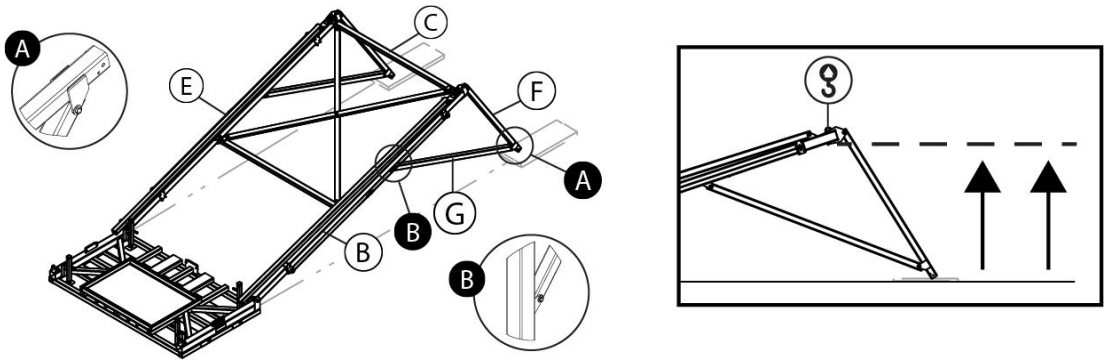
3. Fixați tuburile cu manșon față între brațele șinei și grinzile de susținere verticale.

- Folosind un stivuitor sau o macara cu curele de ridicare, ridicați sistemul cu inelele de ridicare. Apoi, atașați partea superioară a fiecărui tub cu manșon față (G) la brațele de șină (F). Fixați folosind elemente de fixare de 19 mm (3/4 in) și strângeți la un cuplu de 176 N-m (130 ft-lb).
- Atașați partea de jos a fiecărui tub cu manșon față la grinzile verticale de susținere (B). Fixați folosind elemente de fixare de 19 mm (3/4 in) și strângeți la un cuplu de 176 N-m (130 ft-lb).

Plasați o bucată de lemn sau carton sub brațele de șină (F) înainte de a ridica sistemul. Acest lucru va ajuta la prevenirea deteriorării ansamblului șinei în timpul ridicării.

Sistemul ar trebui să fie ridicat cu cel puțin 2,29 m (90 inch) deasupra solului pentru a facilita atașarea manșoanelor.

Figura 6C – Instalarea sistemului: Fixați manșoanele față

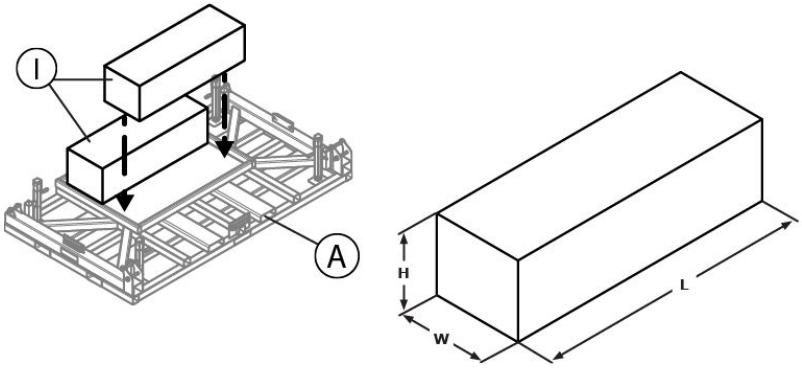


4. Pregătiți și plasați blocurile de contragreutate.

- Pregătiți cele două blocuri de contragreutate (I) pentru utilizare cu sistemul. Blocurile de contragreutate trebuie pregătite din beton, iar fiecare bloc trebuie să corespundă dimensiunilor specificate. Fiecare bloc de beton trebuie să cântărească cel puțin 1.587,6 kg (3.500 lb). După ce au fost pregătite, folosiți un stivuitor sau o macara pentru a așeza ambele blocuri de contragreutate (I) pe baza de contragreutate (A) a sistemului.

Unele modele de șine pentru contragreutate sunt livrate cu blocuri de contragreutate pregătite. Consultați Figura 1 pentru o listă de modele care includ blocuri de contragreutate.

Figura 6D – Instalarea sistemului: Pregătiți blocurile de contragreutate

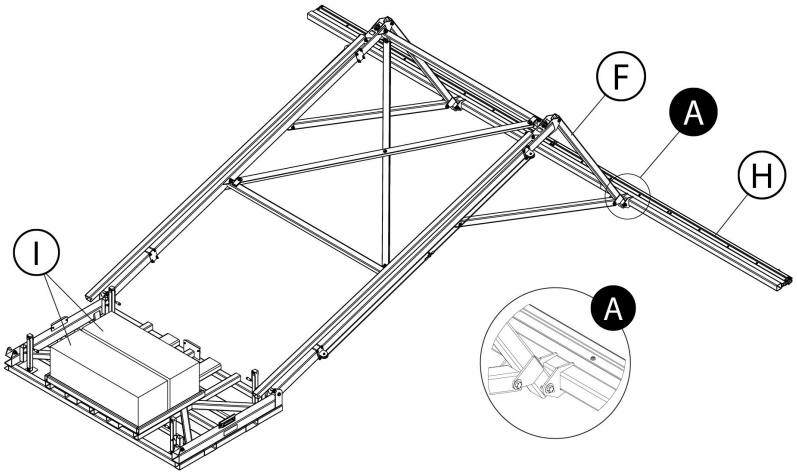


Înălțime	Lățime	Lungime	Greutate
61 cm (2,0 ft)	61 cm (2,0 ft)	183 cm (6,0 ft)	≥1.587,6 kg (3,500 lb)

5. Fixați șina de glisare pe brațele de șină.

- Atașați șina de glisare (H) la brațele de șină (F). Fixați folosind elemente de fixare de 19 mm (3/4 in) și strângeți la un cuplu de 176 N-m (130 ft-lb).

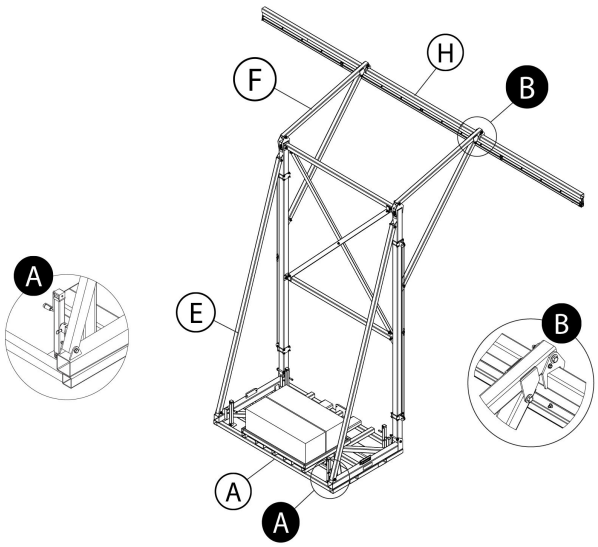
Figura 6E – Instalarea sistemului: Asigurați șina de glisare



6. Ridicați sistemul și fixați suporturile tiranților la baza contragreutății.

- Folosind un stivuitor sau o macara echipată cu curele de ridicare, ridicați sistemul de inelele de ridicare până ajunge în poziție verticală. Odată ce sistemul este în poziție verticală, fixați partea inferioară a fiecărui suport de tirant (E) pe baza contragreutății (A). Fixați folosind elemente de fixare de 19 mm (3/4 in) și strângeți la un cuplu de 176 N-m (130 ft-lb).
- Fixați șina de glisare (H) în poziția verticală prevăzută, prin prinderea unor elemente de fixare de 13 mm (1/2 in) pe fiecare braț de șină (F). Cuplați feroneria la 60 ft-lb (81 N-m).

Figura 6F – Instalarea sistemului: Asigurați suporturile tiranților

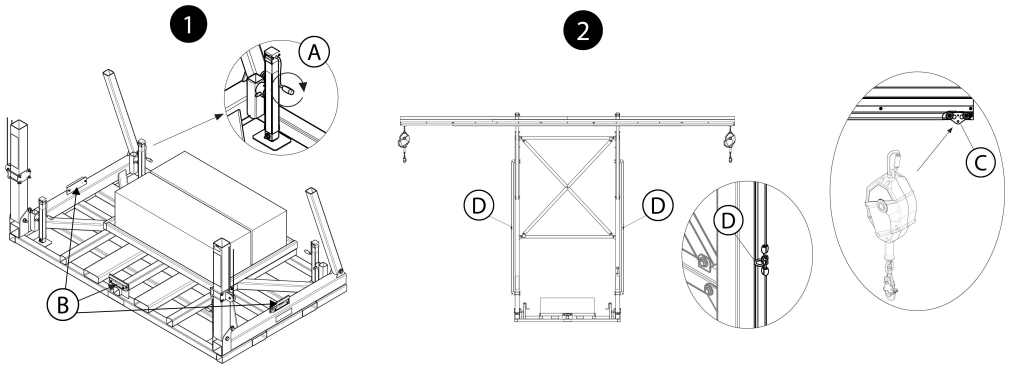


3.4 Amplasarea sistemului: Sistemul trebuie instalat corect înainte de utilizare. Pentru a configura sistemul pentru utilizare:

> Asigurați-vă că blocurile de contragreutate sunt montate înainte de a folosi sistemul.

1. Asigurați-vă că sistemul este plasat la nivel. Ajustați cele patru picioare de reglare (A) după necesitate. Confirmați că toți cei trei indicatori de înclinare (B) sunt la o distanță de plus sau minus 1 grad.
2. Fixați orice SRD pe trolerele de glisare (C) pentru utilizare. După fixarea SRD-urilor, atașați conectorul de jos al fiecărui SRD la inelul de conexiune (D) al cablului de stabilizare de dedesubt. Acest lucru va permite cablului de stabilizare să ridice și să coboare conectorul fără a elimina SRD-ul.

Figura 7 - Amplasarea sistemului



4.0 Utilizarea

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 Ancorarea: Pe lângă capacitatea produsului, orice sistem de protecție împotriva căderii trebuie să ia în calcul rezistența oricăror structuri sau componente de susținere.

A. **Structura de ancorare:** Structura de ancorare care fixează acest produs trebuie să fie capabilă să reziste sarcinilor necesare permise de sistemul de protecție împotriva căderii al acestui produs.

Sarcină verticală	1506 kg (3.320 lb) plus greutatea totală a sistemului

B. **Puncte de conectare pentru ancorare:** Punctele de conectare pentru ancorare utilizate împreună cu produsul trebuie să poată suporta orice 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.

A. ***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	3.320 lbf (14.8 kN)
Număr maxim de utilizatori	2 utilizatori

Pentru a calcula sarcina statică maximă, dublați forța maximă de oprire a subsistemului dvs. de conectare și adăugați de două ori greutatea oricăror utilizatori suplimentari.

> 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	Troler de glisare superior	1.350 lbf (6.0 kN)
B	Troler de glisare superior	1.350 lbf (6.0 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	2.700 lbf (12 kN)	A sau B	Nu se aplică
2 utilizatori	310 lb (140 kg)	3.320 lbf (14.8 kN)	A sau B	A sau B

B. ***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.

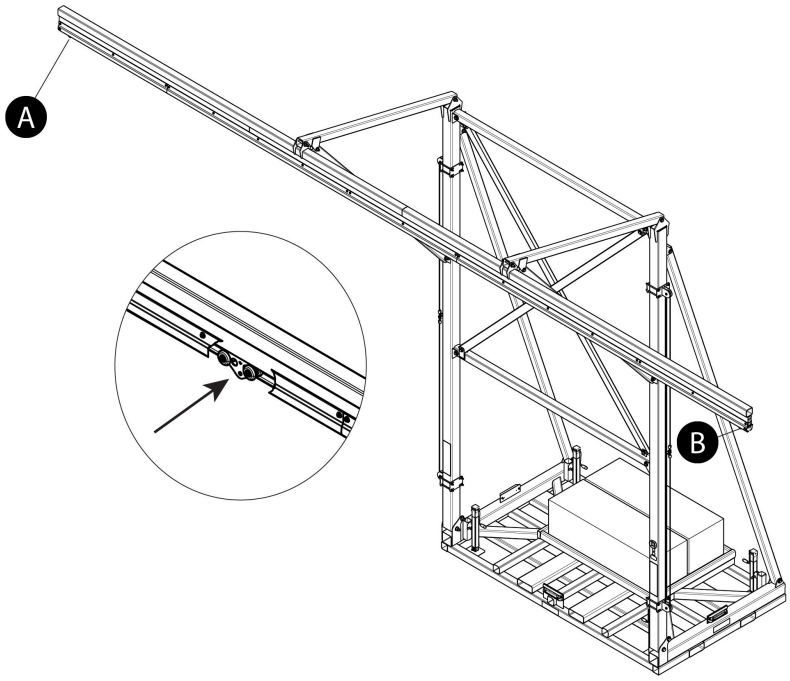
Figură pentru referință:	Locație de montare	Forța maximă de oprire
A	Troler de glisare superior	1.350 lbf (6 kN)
B	Troler de glisare superior	1.350 lbf (6 kN)

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 sau B	Nu se aplică
2 utilizatori	A sau B	A sau B

Figura 8 – Locații de montaj

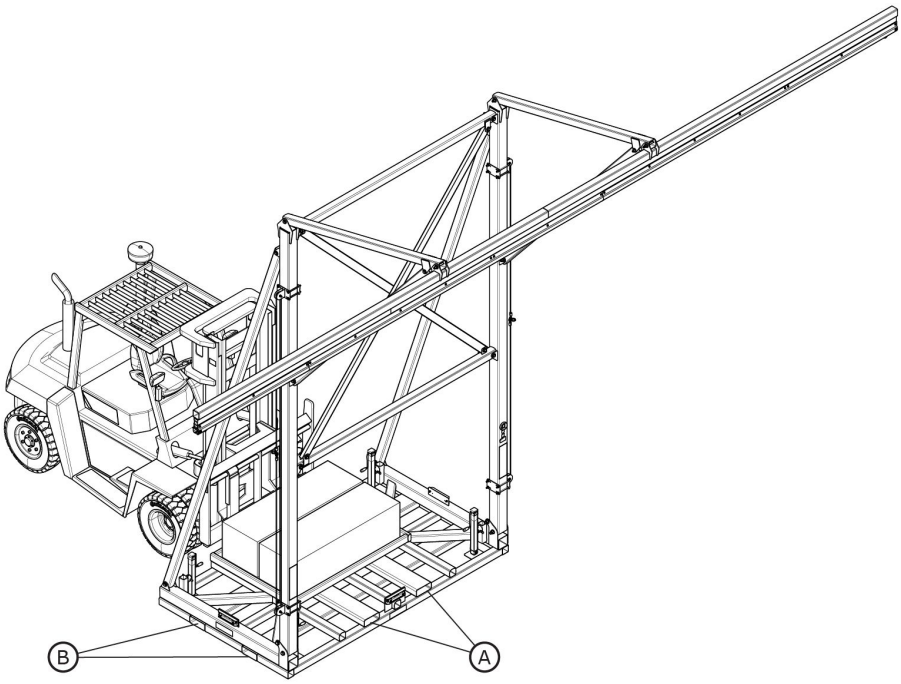


4.4 După o cădere: Dacă acest echipament este supus forței de oprire a căderii sau de impact, scoateți imediat din uz dispozitivul. Etichetați-l clar „NU UTILIZAȚI”. Pentru informații suplimentare, consultați secțiunea 5.

4.5 Transportul sistemului: Sistemul ar trebui transportat cu ajutorul unui stivuitor sau al unui echipament similar. Ca referință, consultați figura. Introduceți lamele stivuitorului prin buzunarele principale (A) sau secundare (B) ale sistemului.

> Atunci când transportați sistemul cu stivuitorul, viteza de deplasare nu trebuie să depășească 8 km/h (5 mph).

Figura 9 – Transportarea sistemului



5.0 Inspecția

> După ce echipamentul a fost scos din uz, acesta nu poate fi repus în funcțiune înainte ca o persoană calificată să confirme în scris că acest lucru este posibil.

5.1 Frecvența inspecțiilor: Produsul va fi inspectat înainte de fiecare utilizare de către 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 calificată. Frecvența acestor inspecții trebuie să fie determinată de persoana calificată, în funcție de condițiile specifice ale șantierului.

Standardul aplicabil sau regiunea	Frecvența necesară a inspecțiilor de către persoane competente
ANSI și OSHA	O dată pe an
Standarde EN	O dată pe an

5.2 Procedurile 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, vă rugăm să consultați buletinul tehnic de pe site-ul nostru: https://www.3M.com/FallProtection/Mechanical-Device-Cleaning

6.2 Reparare: Doar 3M sau persoanele autorizate în scris de către 3M pot efectua reparații la acest echipament.

6.3 Depozitare și transport: 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 pe termen lung, inspectați cu atenție componentele.

> Structurile de bază instalate permanent nu trebuie să părăsească locația lucrării. Alte componente pot fi scoase din structura de bază pentru depozitare sau transport, dar baza va trebui să rămână.

> 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.

> Toate imaginile etichetelor sunt reprezentări. Consultați întotdeauna etichetele produselor pentru informații specifice despre conformitate și performanță.

> Etichetele lipsă sau deteriorate trebuie înlocuite. Toate etichetele trebuie să fie lizibile în totalitate.

A	1) Număr de serie 2) Data fabricației (an/lună) 3) Număr model
B	Etichetă de avertizare
C	Eticheta de greutate a sistemului - variază de la sistem la sistem și include contragreutățile
D	1) Produsul conține o etichetă RFID 2) Citiți toate instrucțiunile.
E	Se aplică doar modelelor 8560024 și 8560025 1) Capacitate utilizator 2) Citiți toate instrucțiunile. 3) Zonă de lucru sigură
F	Se aplică doar modelelor 8517761, 8517762 și 8517763 1) Capacitate utilizator 2) Citiți toate instrucțiunile. C) Zonă de lucru sigură
G	1) Citiți toate criteriile de inspecție. 2) Data inspecției 3) Inspector

Figura 10A - Locațiile etichetelor

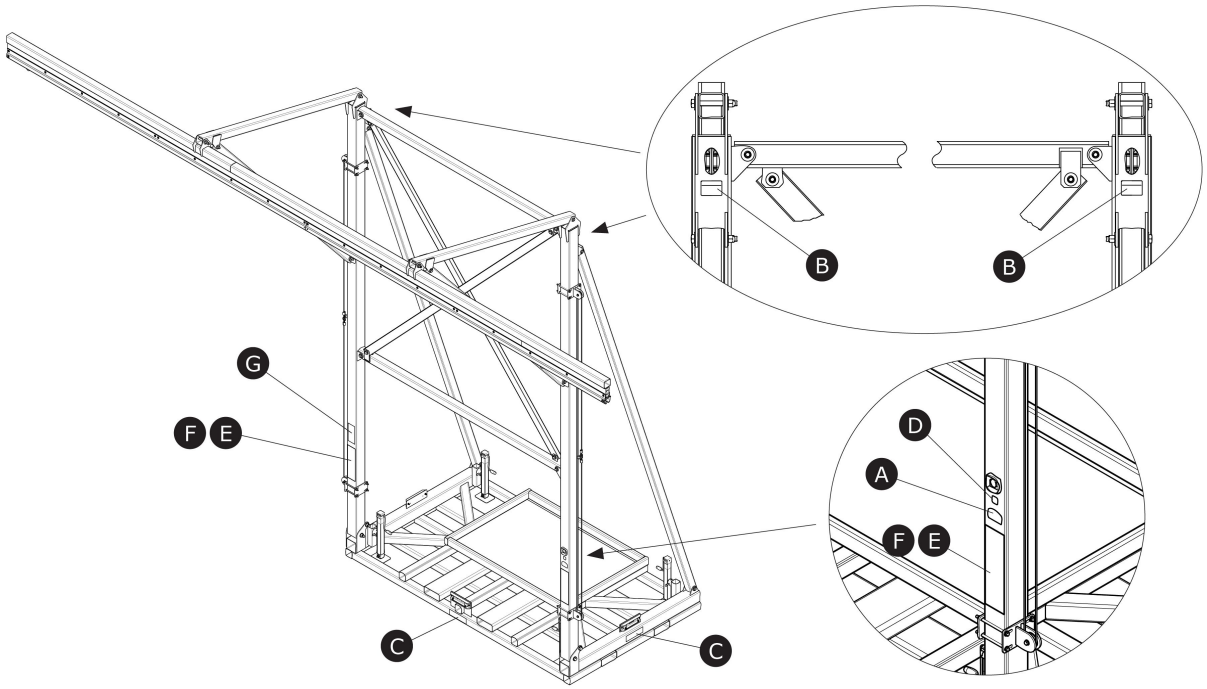
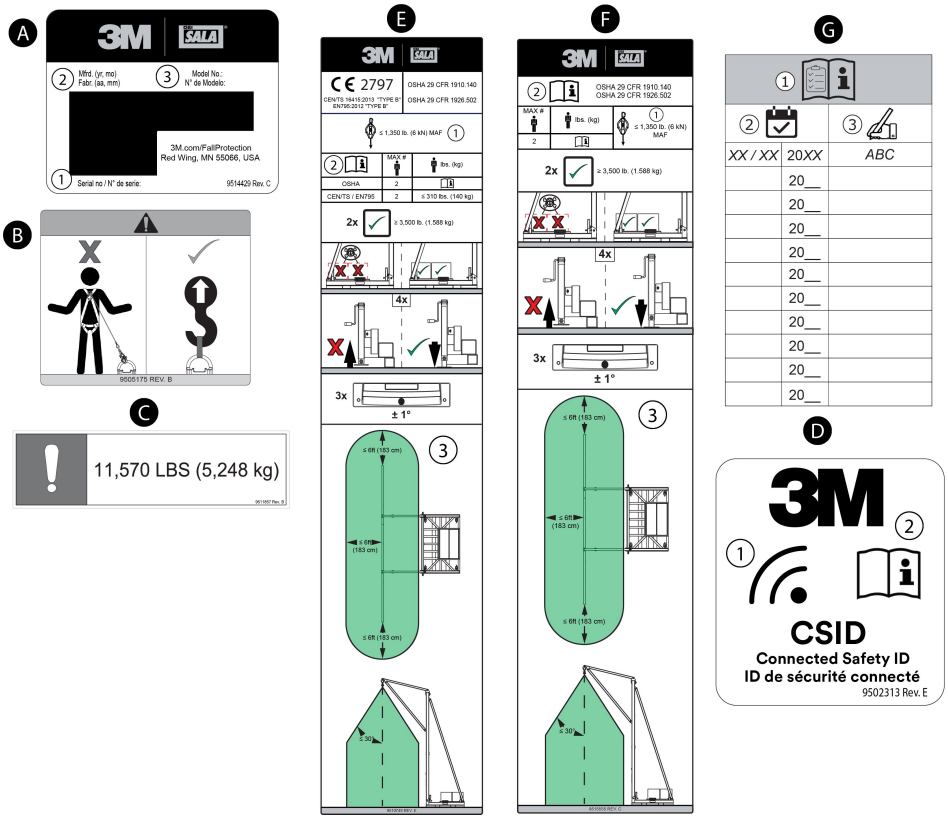


Figura 10B – Etichetele produsului



Eticheta RFID

Amplasare: Produsul 3M care constituie subiectul acestor instrucțiuni de utilizare este prevăzut cu o etichetă de identificare a frecvenței radio (RFID). Etichetele RFID pot fi scanate cu un scaner de etichete RFID pentru înregistrarea rezultatelor inspecției produselor. Pentru a afla unde este eticheta RFID, consultați „Localizarea etichetei RFID”.

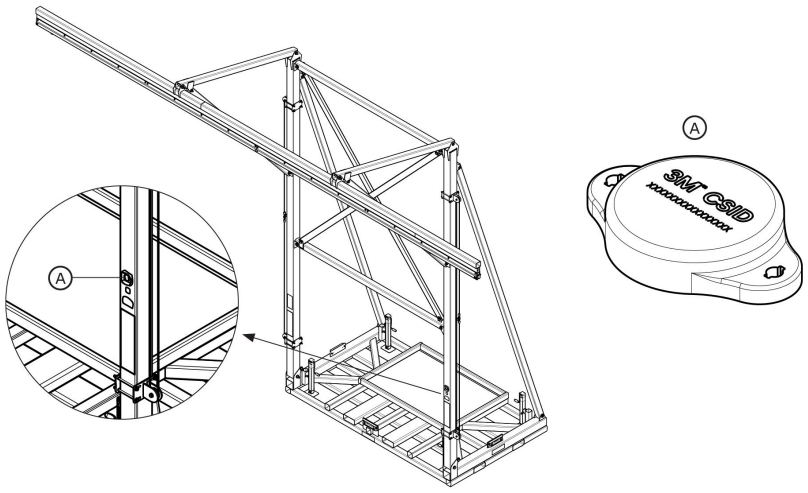
Eliminare: Pentru a elimina acest produs, îndepărtați mai întâi eticheta RFID și apoi eliminați/reciclați produsul conform reglementărilor locale. Pentru informații suplimentare privind îndepărtarea etichetei RFID, vizitați site-ul web de mai jos.

Nu eliminați produsul dvs. ca deșeu municipal nesortat. Simbolul pubelei cu roți barată cu două linii în formă de X indică faptul că toate EEE (echipamentele electrice și electronice) trebuie eliminate conform legislației locale prin intermediul sistemelor de retur și colectare disponibile. Vă rugăm să contactați dealerul sau reprezentantul 3M local pentru informații suplimentare.

Pentru mai multe informații, vizitați site-ul nostru web: http://www.3M.com/FallProtection/RFID

CE

Figura 11 - Localizarea etichetei RFID



Glosar

Definiții: În aceste instrucțiuni se utilizează următorii termeni și următoarele definiții:

> Pentru lista completă de termeni și definiții, vizitați site-ul nostru: www.3m.com/FallProtection/ifu-glossary

- **Persoană autorizată:** Persoana desemnată de angajator pentru îndeplinirea atribuțiilor într-un loc în care persoana va fi expusă la un risc de cădere.
- **Instalator certificat:** O persoană certificată de 3M având cunoștințe, pregătire și experiență extinse în domeniul protecției împotriva căderilor care este capabilă să proiecteze, să analizeze, să evalueze și să descrie sistemele de protecție împotriva căderilor în măsura impusă de standardele naționale, regionale sau locale aplicabile.
- **Persoană competentă:** Persoana care este în măsură să identifice pericolele existente și predictibile în zona din împrejurimi sau condițiile de muncă necorespunzătoare, insalubre, periculoase sau riscante pentru angajați și care este autorizată să ia măsuri corective prompte pentru eliminarea acestora.
- **Sistem de oprire a căderii:** Colecția de echipamente de protecție împotriva căderii configurate pentru a proteja utilizatorul în caz de cădere.
- **Persoană calificată:** Persoana care deține o diplomă sau un certificat sau are un statut profesional recunoscut sau care, prin cunoștințe, pregătire și experiență extinse, și-a demonstrat cu succes capacitatea de a rezolva problemele legate de sistemele de protecție împotriva căderii și de salvare, în măsura impusă de reglementările naționale, regionale și locale aplicabile.
- **Sistem de salvare:** Colecția de echipamente de protecție împotriva căderii configurate pentru a scoate o persoană dintr-o zonă periculoasă spre o locație sigură. Căderea liberă nu este permisă.
- **Salvator:** Persoana care folosește sistemul de salvare pentru a efectua o salvare asistată.
- **Sistem de limitare a căderii:** Colecția de echipamente de protecție împotriva căderii configurate pentru a împiedica utilizatorul de a ajunge să fie expus unui risc de cădere. Căderea liberă nu este permisă.
- **Utilizator:** Persoana care desfășoară activități, fiind protejată de un sistem de protecție împotriva căderii.
- **Sistem de poziționare în timpul lucrului:** Colecția de echipamente de protecție împotriva căderii configurate pentru a sprijini un utilizator într-o poziție în timpul lucrului.

Jurnal de inspecție și întreținere

O copie a acestui tabel trebuie folosită pentru fiecare inspecție. Înregistrați informațiile mai jos.	
Producător: 3M Fall Protection	
Număr de model (număr de serie):	
Data achiziționării:	**Data primei utilizări:**

> Acest produs trebuie inspectat înainte de fiecare utilizare de către utilizator și, de asemenea, de către o persoană competentă, alta decât utilizatorul, la intervalele specificate. Pentru informații suplimentare, consultați secțiunea 5.

Componentă	**Procedura de inspecție**	**Rezultatul inspecției (Pozitiv sau Negativ)**
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.	
	Verificați dacă contragreutățile au fost pregătite conform specificațiilor necesare.	
Etichete	Toate etichetele trebuie să fie prezente și perfect lizibile.	
Echipament de protecție împotriva căderii	Echipamentul suplimentar de protecție împotriva căderii utilizat cu produsul se montează i se inspectează conform instrucțiunilor producătorului. Confirmați că gradul de robustețe pentru fiecare dintre produsele dvs. este compatibil și suficient pentru utilizarea dorită.	

Rezumatul inspecției produsului				
Tipul inspecției: (încercuiți o opțiune)	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 specifice anumitor modele sau aplicații individuale ale produsului.

> Pentru mai multe informații despre cerințele de certificare sau de conformitate, consultați standardele și reglementările aplicabile specificate pentru produsul dvs.

CE	EN 795:2012 (Tip B)
	CEN/TS 16415:2013 (Tip B)
Regulamentul (UE) 2016/425	
Examinarea de tip UE	Controlul calității producției UE
No. 2797 (BSI) The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam, Netherlands	No. 2797 (BSI) The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam, Netherlands

Certificările producătorului

ISO 9001 bsi. ISO 9001 Quality Management FM534873

Garanția globală aplicată produselor, 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, vă rugăm să apelați departamentul 3M de Asistență clienți din regiunea dvs.

Limitarea răspunderii: În măsura permisă de legislația locală, 3M nu răspunde pentru niciun fel de daune indirecte, incidentale, speciale sau apărute pe cale de consecință, ceea ce include dar nu se limitează la pierderea profitului, legate în orice mod de produse, indiferent de legislația aplicabilă.

Systém na zachytenie pádu s protizávažím 3M™ DBI-SALA® Flexiguard™

Pokyny pre používateľov

Číslo formulára: 5903683, Revízia: H

Tento výrobok je certifikovaný podľa nasledujúcich noriem a predpisov alebo spĺňa nasledujúce normy a predpisy. Certifikácia a zhoda môžu byť obmedzené na jednotlivé modely výrobkov alebo účely použitia. Ďalšie informácie sú uvedené v časti *Certifikácie*.

- OSHA 29 CFR 1910.140
- OSHA 29 CFR 1926.502
- EN 795:2012 (typ B)
- CEN/TS 16415:2013 (type B)

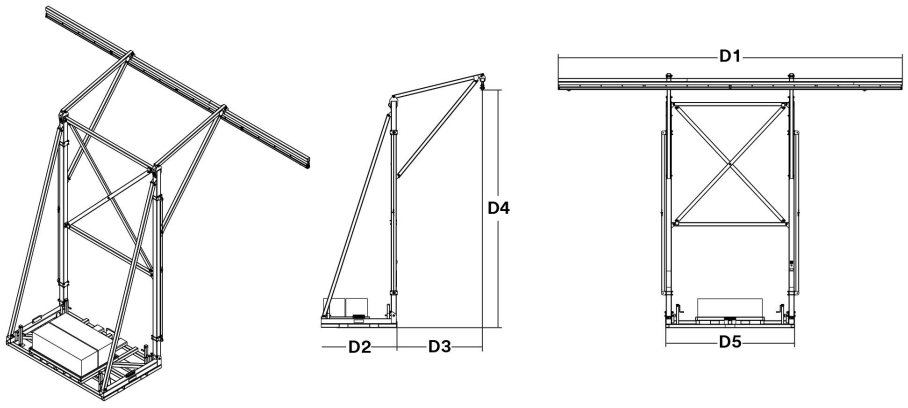
Identifikáciu kódov produktov nájdete v tabuľkách so špecifikáciami produktov. Ďalšie informácie o výrobku nájdete v časti Opis výrobku.

Niektoré komponenty nemusia byť certifikované jednotlivo a môžu vyžadovať montáž, aby sa splnili certifikačné požiadavky.

Obrázok 1 – Opis výrobku

OSHA	EN 795	CEN/TS	Model	Zahrnuté protizávažie	D1	D2	D3	D4	D5
✓			8517761	✓	9,75 m (32,0 st.)	2,13 m (7,0 st.)	2,43 m (8,0 st.)	6,71 m (22,0 st.)	3,66 m (12,0 st.)
✓			8517762		12,8 m (42,0 st.)	2,13 m (7,0 st.)	2,43 m (8,0 st.)	6,71 m (22,0 st.)	3,66 m (12,0 st.)
✓			8517763	✓	12,8 m (42,0 st.)	2,13 m (7,0 st.)	2,43 m (8,0 st.)	6,71 m (22,0 st.)	3,66 m (12,0 st.)
✓	✓	✓	8560024		11,6 m (38,0 st.)	2,13 m (7,0 st.)	2,43 m (8,0 st.)	6,71 m (22,0 st.)	3,66 m (12,0 st.)
✓	✓	✓	8560025		9,75 m (32,0 st.)	2,13 m (7,0 st.)	2,43 m (8,0 st.)	6,71 m (22,0 st.)	3,66 m (12,0 st.)

Obrázok 1 – Opis výrobku



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:** 5908278, **Revízia:** B

Určený účel použitia

Toto vybavenie sa používa ako súčasť kompletného systému ochrany proti pádu.

Akékoľvek iné využívanie vrátane neschválenej manipulácie s materiálom, rekreačných alebo športových činností a iných činností, ktoré nie sú uvedené v tomto návode, nie je schválené spoločnosťou 3M a mohlo by spôsobiť vážne zranenie alebo smrť.

Toto vybavenie je určené len na použitie na pracovisku zaškolenými používateľmi.

⚠ Varovanie

Toto vybavenie sa používa ako súčasť kompletného systému ochrany proti pádu.

Všetci používatelia musia byť plne zaškolení na bezpečnú inštaláciu a obsluhu svojho kompletného systému ochrany pred pádom. Nesprávne použitie tohto vybavenia by mohlo spôsobiť vážne zranenie alebo usmrtenie. Informácie o správnom výbere, prevádzke, inštalácii, údržbe a servise sa dozviete v príslušných návodoch na používanie a odporúčaniach výrobcu. O ďalšie informácie požiadajte svojho nadriadeného alebo technický servis spoločnosti 3M.

- **Na zníženie rizík spojených s používaním záchranného systému na vstup do stiesnených priestorov, ktoré by mohli spôsobiť vážne zranenie alebo smrť, ak sa im nezabráni:**
  - Pred každým použitím a po každom páde skontrolujte vybavenie v súlade s postupmi uvedenými v týchto pokynoch.
  - Ak sa pri kontrole zistí, že stav vybavenia nie je bezpečný alebo je vybavenie chybné, prestaňte ho okamžite používať a označte ho zreteľným nápisom „NEPOUŽÍVAŤ“. Vybavenie zničte alebo opravte podľa požiadaviek týchto pokynov.
  - Akékoľvek vybavenie, ktoré bolo použité na zachytenie pádu alebo čelilo sile dopadu, je nutné okamžite prestať používať. Vybavenie zničte alebo opravte podľa požiadaviek týchto pokynov.
  - Dbajte na to, aby systémy na ochranu proti pádu zostavené zo súčastí vyrobených rôznymi výrobcami, boli kompatibilné a aby spĺňali všetky platné nariadenia, normy alebo požiadavky týkajúce sa ochrany proti pádu. Pred používaním týchto systémov sa vždy poraďte s kompetentnou 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 kotviacim spojovacím bodom na produkte.
  - Pred inštaláciou sa uistite, že metódy inštalácie a produkt nebudú zasahovať do elektrických vedení, plynových vedení alebo iných kritických materiálov alebo systémov.
  - Uistite sa, že je produkt správne nakonfigurovaný a nainštalovaný na bezpečnú prevádzku, ako je opísané v týchto pokynoch.
  - Práca mimo bezpečnej pracovnej oblasti zvýši riziko kyvadlového pádu a hĺbku pádu. Nikdy nepracujte mimo bezpečnej pracovnej oblasti, ktorá je stanovená v tomto návode.
  - 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;
  - Zabezpečte, aby bol systém pred prepravou správne zabezpečený a nakonfigurovaný. Podrobné požiadavky na prepravu si prečítajte v tomto návode.
  - Obmedzenia rýchlosti prepravy a sklonu nájdete v tomto návode.
  - Zabezpečte, aby sa systém nedotýkal predmetov nad ním a aby nevzniklo riziko elektrického zásahu počas prepravy alebo používania.
- **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 výrobku

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 služby zákazníkom spoločnosti 3M.

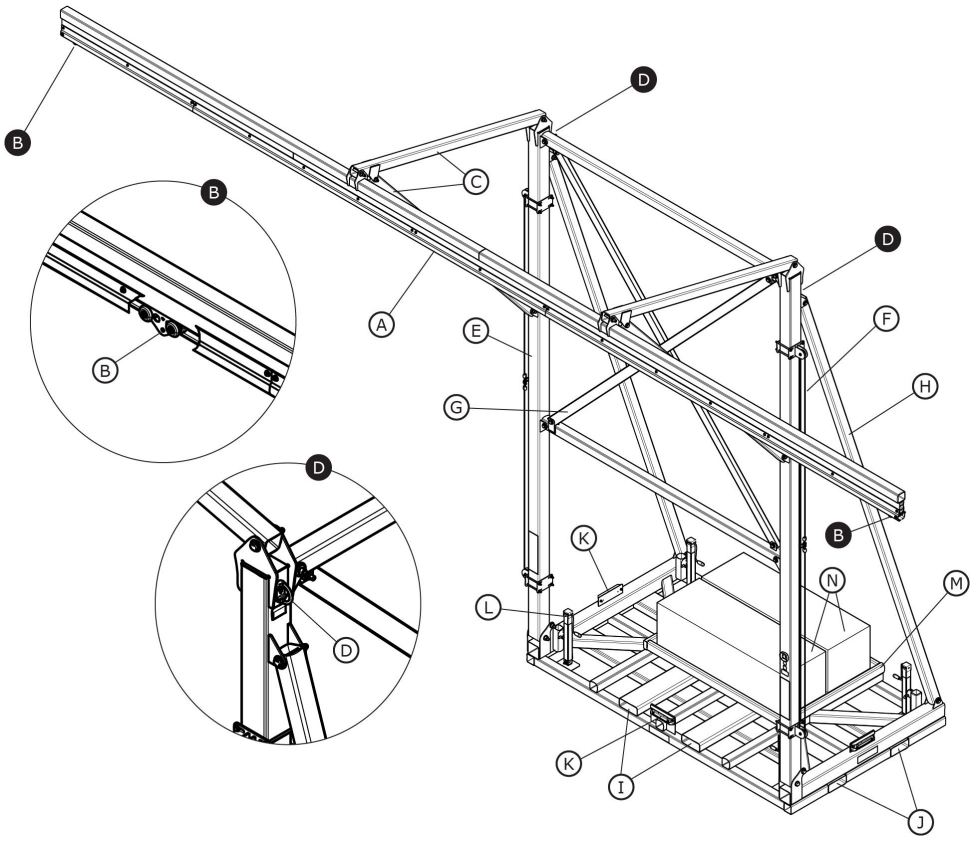
Pred použitím tohto vybavenia zaznamenajte informácie o identifikácii produktu z identifikačného (ID) štítka do „Záznamu o kontrole a údržbe“ na zadnej strane tohto návodu.

Obrázok 1 znázorňuje dostupné modely produktov. Inovatívne systémy fungujú ako mobilné kotviace konštrukcie pre systémy ochrany proti pádu. Inovatívne systémy možno použiť v rôznych aplikáciách ochrany pred pádom, vrátane aplikácií na zachytenie pádu, zadržiavanie, záchranu a polohovanie počas prevádzky.

Na obrázku 2 sú uvedené kľúčové komponenty dostupných modelov výrobku. Posuvná lišta (A) drží dva posuvné bežce (B), ktoré umožňujú pripojenie k systému prostredníctvom prepojovacieho subsystému. Vertikálne podporné nosníky (E) spolu s podporami lišty (C), priečnikmi (G) a podporami previazania (H) zaisťujú oporu vodiacej lišty počas používania. Zdvíhacie oká (D) na zadnej strane podporných nosníkov možno použiť na uľahčenie zdvíhania podporných nosníkov na miesto pri inštalácii systému. Ťažné lanká (F) slúžia na zdvíhanie a spúšťanie pripojovacích podsystémov až k posuvným bežcom. Primárne otvory na vysokozdvižný vozík (I) a sekundárne otvory na vysokozdvižný vozík (J) umožňujú dopravu lišty protizávažia. Indikátor sklonu (K), v koordinácii so štyrmi vyrovnávacími stopami (L), pomáha zabezpečiť, že systém je počas inštalácie vodorovný. Základňa protizávažia (M) drží dve protizávažia (N), ktoré zabezpečujú stabilitu základne počas prevádzky systému.

Každý model výrobku má vlastné špecifikácie, ako je uvedené na obrázku 1. Viac informácií nájdete v tabuľkách so špecifikáciami výrobku.

Obrázok 2 – Komponenty



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 lišty: 30,5 cm (12 in.) • Horizontálne vychýlenie lišty: 22,9 cm (9 in.) • Objem systému: 0 cm (0 in.)

Hmotnosť systému

Model	Iba systém	S protizávažiami
8517761	2,005 kg (4,420 lb)	≥ 5,180 kg (11,420 lb)
8517762	2,073 kg (4,570 lb)	≥ 5,248 kg (11,570 lb)
8517763	2,073 kg (4,570 lb)	≥ 5,248 kg (11,570 lb)
8560024	2,032 kg (4,480 lb)	≥ 5,207 kg (11,480 lb)
8560025	2,005 kg (4,420 lb)	≥ 5,180 kg (11,420 lb)

Špecifikácie komponentov

Opis obrázka 2	Komponent	Materiály
A	Vodiaca lišta	Hliník
B	Posuvné bežce	Oceľové, nylonové kolesá
C	Podpory lišty	Hliník
D	Zdvíhacie krúžky	Oceľ
E	Vertikálne podporné nosníky	Oceľ
F	Ťažné lanká	Horolozecké lano
G	Priečniky	Hliník
H	Podpory na previazanie	Hliník
I	Primárne otvory na vysokozdvižný vozík	Oceľ
J	Sekundárne otvory na vysokozdvižný vozík	Oceľ
K	Indikátor sklonu	Hliník, plast
L	Vyrovnávacie nožičky	Oceľ
M	Základňa s protizávažím	Oceľ
N	Protizávažia	Betón

1.0 Použitie produktu

1.1 Účel: Inovatívne 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.

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 pripájacích podsystémov musí mať zamestnávateľ pripravený písomný záchranný plán a prostriedky na jeho zavedenie 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 ukotvenia, ktorá zabezpečuje tento produkt, musí byť schopná odolať každému požadovanému zaťaženiu, ktoré umožňuje príslušný systém ochrany proti pádu. Viac informácií nájdete v časti 4.

2.2 Nosnosť: Nosnosť celého systému ochrany proti pádu je obmedzená súčasťou s najnižšou nosnosťou. Ak má napríklad spojovací podsystém nosnosť menšiu ako váš postroj, musíte dodržať požiadavky týkajúce sa nosnosti pripájacieho podsystému. Požiadavky týkajúce sa nosnosti nájdete v návode výrobcu k jednotlivým súčastiam svojho systému.

2.3 Rizikové prostredia: Používanie tohto vybavenia v priestoroch s rizikovým prostredím si môže vyžadovať ďalšie bezpečnostné opatrenia, aby sa predišlo nebezpečenstvu úrazu používateľa alebo poškodenia vybavenia. Nebezpečenstvá môžu zahŕňať okrem iného: vysoké teploty, silný vietor, 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 komponentov: Vybavenie 3M je navrhnuté na použitie s ďalšími prvkami vybavenia 3M. Použitie s vybavením inej značky ako 3M musí schváliť kompetentná osoba. Nahradenie neschváleným vybavením môže ohroziť kompatibilitu vybavenia a ovplyvniť bezpečnosť a spoľahlivosť vášho systému ochrany proti pádu. Pred použitím si prečítajte všetky pokyny a varovania ku všetkým prvkom vybavenia a dodržiavajte ich.

2.6 Kompatibilita konektorov: Konektory sú kompatibilné so spojovacími prvkami vtedy, keď veľkosť ani tvar žiadnej súčasti nespôsobuje neúmyselné otvorenie konektora bez ohľadu na jeho orientáciu. Konektory musia spĺňať príslušné normy. Konektory musia byť počas používania úplne zatvorené a uzamknuté.

3M konektory (zaskakovacie háky a karabíny) sú navrhnuté na použitie len podľa špecifikácií, ktoré sú uvedené v príslušnom návode na používanie. Skontrolujte, či sú konektory kompatibilné so systémovými komponentmi, ku ktorým sú pripojené. Nepoužívajte vybavenie, ktoré nie je kompatibilné. Použitie nekompatibilných komponentov môže spôsobiť neúmyselné odpojenie konektora. 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).

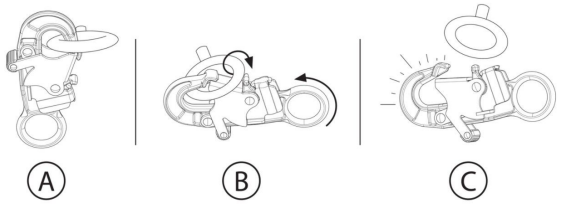
2.7 Pripájanie: Všetky spojenia musia byť kompatibilné veľkosťou, tvarom a pevnosťou. Príklady nesprávneho pripojenia sú znázornené na obrázku.

Karabíny s otvorom väčším ako 2,54 cm (1,0 cm) sa nikdy nesmú pripájať k D-krúžkom ani iným spojovacím prvkom, pokiaľ nemajú pevnosť v ťahu 16 kN (3 600 lbf) alebo vyššiu.

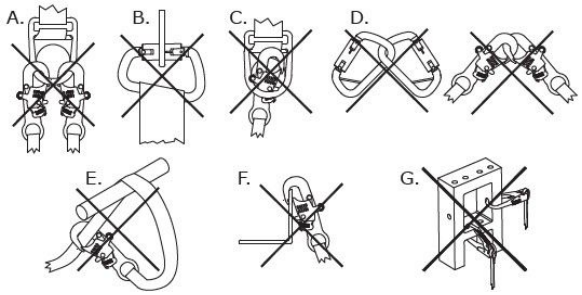
Nikdy nezabezpečujte konektory nasledujúcimi spôsobmi:

A. K D-krúžku, ku ktorému je už pripojený iný konektor.
B. Spôsobom, ktorý bude mať za následok zaťaženie uzáveru. Zaskakovacie háky s veľkým otvorom sa nesmú pripájať k D-krúžkom ani k iným spojovacím prvkom, pokiaľ zaskakovací hák nemá uzáver odolný zaťaženiu 16 kN (1630 kg) alebo viac.
C. V prípade falošného zapojenia, kde veľkosť alebo tvar konektorov alebo spojovacích prvkov nie sú kompatibilné a bez vizuálneho potvrdenia sa konektory zdajú byť plne zapojené.
D. Jeden k druhému.
E. Priamo na popruhy postroja, materiál vetvy bezpečnostného lana alebo materiál viazacieho pásu, pokiaľ takéto pripojenie nie je výslovne povolené v pokynoch výrobcu.
F. Na akýkoľvek predmet, ktorého veľkosť ani tvar neumožňuje úplné zatvorenie a uzamknutie konektora alebo ktorý by mohol spôsobiť vysúvanie konektora.
G. Spôsobom, ktorý neumožňuje správne zarovnanie spojovacieho článku, keď je pod zaťažením.

Obrázok 3 – Kompatibilita konektorov



Obrázok 4 – Pripájanie



3.0 Inštalácia

3.1 Prehľad: Inštalácia technického systému môže byť zdĺhavý proces pozostávajúci z viacerých krokov. 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.

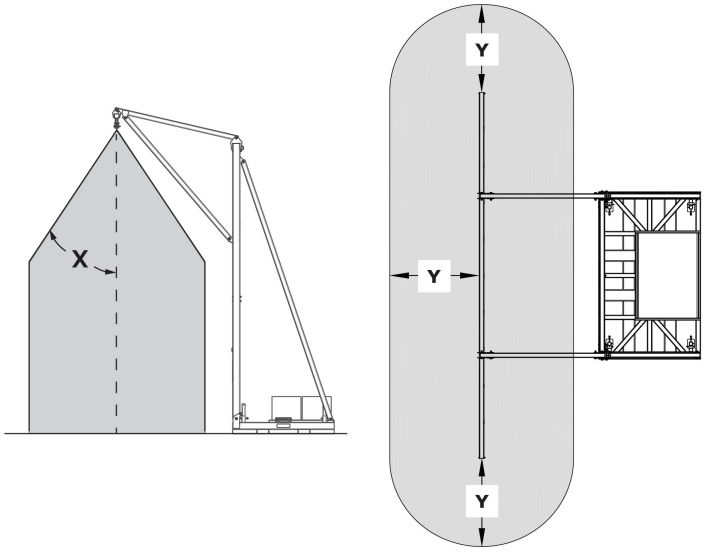
1. **Ostré hrany:** Nepracujte na miestach, kde súčasti systému môžu prísť do kontaktu s nechránenými ostrými hranami a drsnými povrchmi alebo sa o ne odierať. Všetky ostré hrany a drsné povrchy odporúčame pokryť ochranným materiálom.
2. **Počet používateľov:** Používatelia tohto produktu by mali vedieť, 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.

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.

Pracovný uhol (X)	Maximálne 30 stupňov
Vzdialenosť od kotviaceho bodu (Y)	Maximálna výška 1,83 m (6 st.)

Obrázok 5 – Bezpečný pracovný priestor



3.3 Inštalácia systému: Pred použitím môže byť potrebné namontovať lištu protizávažia. Pred použitím sa uistite, že je systém správne zmontovaný podľa týchto pokynov. Znázornenie nájdete na obrázku. Zostavenie lišty protizávažia:

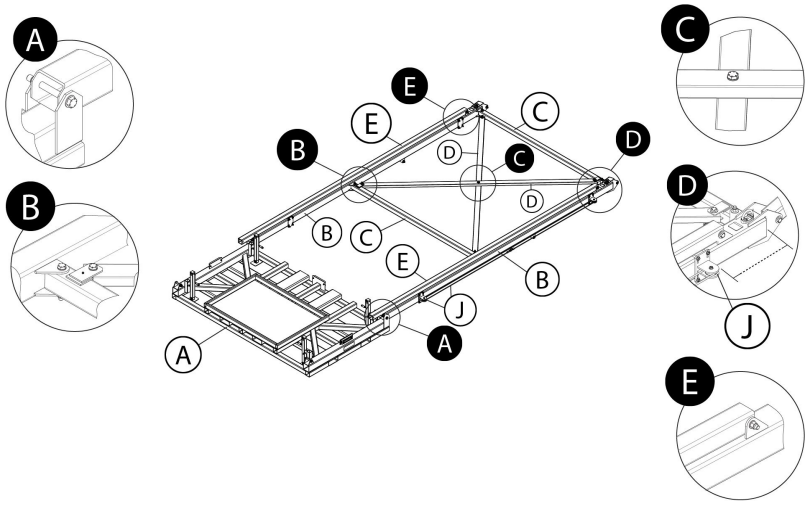
1. Uistite sa, že systém je usporiadaný tak, ako je zobrazený. Potom spojte súčasti základne takto:

- Pripevnite vertikálne podporné trámy (B) k základni protizávažia (A).
- Pripevnite horizontálne podpory (C) k vertikálnym podporným trámom (B) tak, aby výstupky smerovali dovnútra k sebe. Upevnite pomocou skrutiek s priemerom 19 mm (3/4 palca) a dotiahnite momentom 176 Nm (130 ft-lb).
- Pripevnite priečne nosníky (D) k horizontálnym podporám (C) pomocou upevňovacích úchytov. Potom spojte obe priečniky v mieste, kde sa stretávajú uprostred. Upevnite pomocou skrutiek s priemerom 19 mm (3/4 palca) a dotiahnite momentom 176 Nm (130 ft-lb).
- Ku každému z vertikálnych podporných trámov (B) pripevnite jedno ťažné lanko (J). Upevnite hornú kladku každého ťažného lanka približne 51 cm (21,0 palcov) pod vrcholom zvoleného vertikálneho podporného nosníka. Upevnite spodnú kladku v nižšej polohe na tom istom vertikálnom podpornom nosníku tak, aby bolo ťažné lanko medzi

oboma kladkami napnuté. Upevnite svorky pomocou skrutiek s priemerom 13 mm (1/2 palca) a dotiahnite momentom 81 Nm (60 ft-lb).

- Pripevnite podpory priviazania (E) k vertikálnym podporným nosníkom (B). Upevnite pomocou skrutiek s priemerom 19 mm (3/4 palca) a dotiahnite momentom 176 Nm (130 ft-lb).

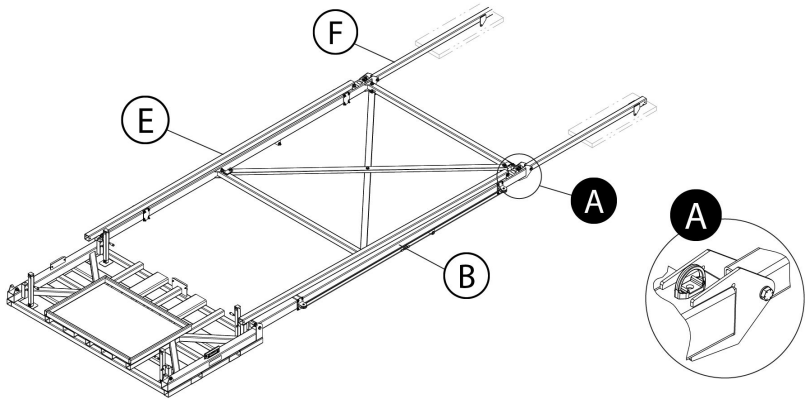
Obrázok 6A – Inštalácia systému: Spojovacie komponenty



2. Pripevnite ramená lišty k hornej časti zostavy.

- Pripevnite ramená lišty (F) k hornej časti vertikálnych podporných nosníkov (B). Upevnite pomocou skrutiek s priemerom 19 mm (3/4 palca) a dotiahnite momentom 176 Nm (130 ft-lb).

Obrázok 6B – Inštalácia systému: Zabezpečte ramená lišty



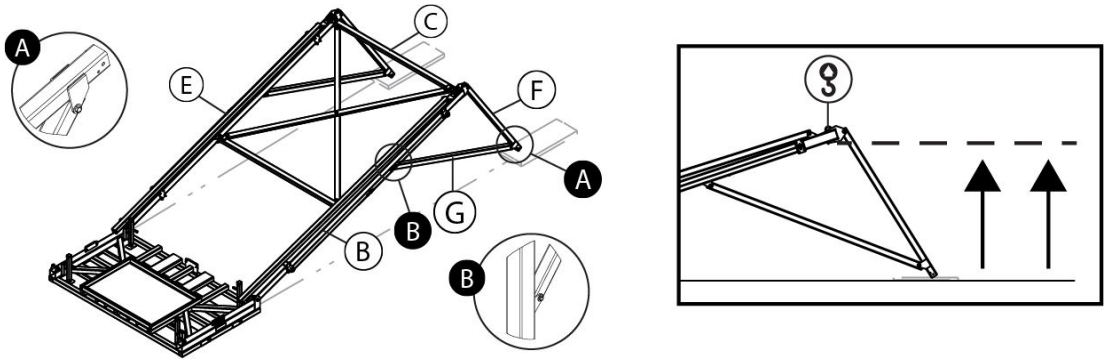
3. Upevnite predné klinové rúrky medzi ramenami lišty a zvislými podpornými nosníkmi.

- Pomocou vysokozdvižného vozíka alebo žeriavu s zdvíhacími popruhmi zdvihnite systém za zdvíhacie oká. Potom pripevnite hornú časť každej prednej klinovej rúrky (G) k ramenám lišty (F). Upevnite pomocou skrutiek s priemerom 19 mm (3/4 palca) a dotiahnite momentom 176 Nm (130 ft-lb).
- Pripevnite spodnú časť každej prednej klinovej rúrky k vertikálnym podporným nosníkom (B). Upevnite pomocou skrutiek s priemerom 19 mm (3/4 palca) a dotiahnite momentom 176 Nm (130 ft-lb).

Pred zdvihnutím systému podložte pod ramená lišty (F) kus dreva alebo lepenky. Tým sa zabráni poškodeniu zostavy lišty počas zdvíhania.

Systém by mal byť umiestnený najmenej 2,29 m (90 palcov) nad zemou, aby sa uľahčilo pripevnenie klinov.

Obrázok 6C – Inštalácia systému: Zabezpečte predné kliny

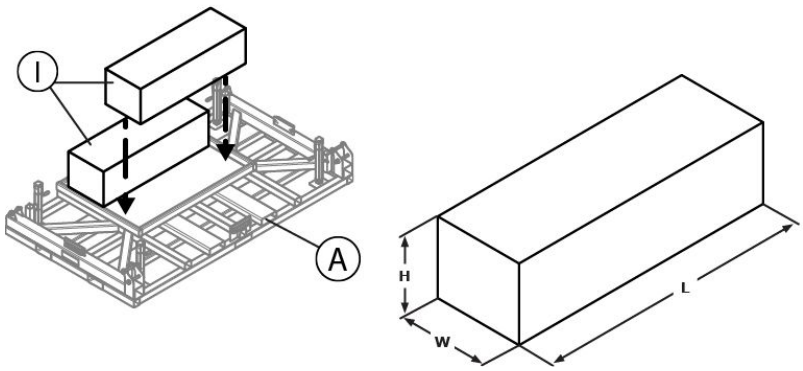


4. Pripravte a umiestnite bloky protizávaží.

- Pripravte dva bloky protizávaží (I) na použitie v systéme. Bloky protizávaží musia byť vyrobené z betónu a každý blok musí spĺňať stanovené rozmery. Každý betónový blok musí vážiť najmenej 1 587,6 kg (3 500 lb.). Po príprave umiestnite oba bloky protizávaží (I) pomocou vysokozdvižného vozíka alebo žeriavu na základňu protizávažia (A) systému.

Niektoré modely lišty protizávažia sa dodávajú s namontovanými blokmi protizávažia. Zoznam modelov vrátane blokov protizávaží nájdete na obrázku 1.

Obrázok 6D – Inštalácia systému: Príprava blokov protizávažia

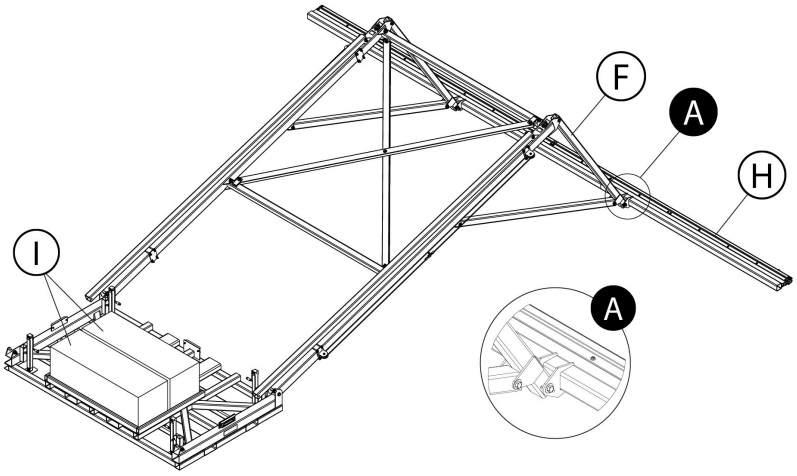


Výška	Šírka	Dĺžka	Hmotnosť
61 cm (2,0 ft)	61 cm (2,0 ft)	183 cm (6,0 ft)	≥ 1,587,6 kg (3,500 lb)

5. Pripevnite vodiacu lištu k ramenám lišty.

- Pripevnite vodiacu lištu (H) k ramenám lišty (F). Upevnite pomocou skrutiek s priemerom 19 mm (3/4 palca) a dotiahnite momentom 176 Nm (130 ft-lb).

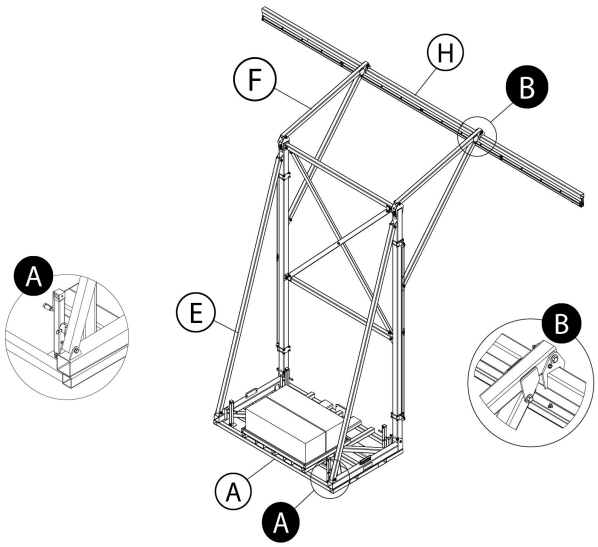
Obrázok 6E – Inštalácia systému: Zabezpečte vodiacu lištu



6. Zdvihnite systém a upevnite oporné konzoly k základni protizávažia.

- Pomocou vysokozdvižného vozíka alebo žeriavu s zdvíhacími popruhmi zdvihnite systém za zdvíhacie oká do zvislej polohy. Akonáhle je systém vo vertikálnej polohe, pripevnite spodnú časť každej opory na upevnenie závesu (E) k základni protizávažia (A). Upevnite pomocou skrutiek s priemerom 19 mm (3/4 palca) a dotiahnite momentom 176 Nm (130 ft-lb).
- Upevnite vodiacu lištu (H) do predpísanej vertikálnej polohy pomocou 13 mm (1/2 palca) upevňovacích prvkov na každom ramene lišty (F). Upevňovací prvok utiahnite momentom 81 Nm (60 ft-lb).

Obrázok 6F – Inštalácia systému: Upevnite podpory priviazania

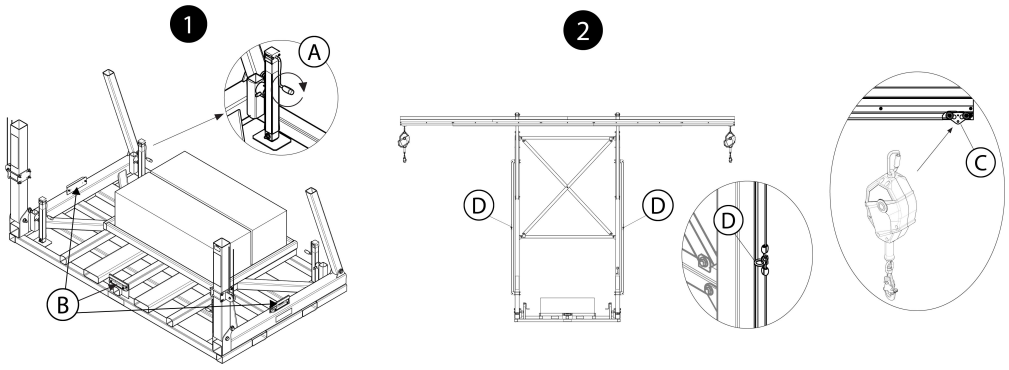


3.4 Umiestnenie systému: Systém musí byť pred použitím správne nainštalovaný. Nastavenie systému na používanie:

> Pred použitím systému sa uistite, že sú bloky protizávaží na svojom mieste.

1. Zabezpečte, aby bol systém umiestnený vodorovne. Podľa potreby nastavte štyri vyrovnávacie nožičky (A). Overte, či sú všetky tri indikátory sklonu (B) v rozmedzí plus mínus 1 stupňa.
2. Pred použitím pripevnite všetky SRD k posuvným bežcom (C). Po upevnení zariadení SRD pripevnite spodný konektor každého zariadenia SRD k spojovaciemu krúžku (D) na príslušnému spodnému ťažnému lanku. Vďaka tomu bude možné pomocou ťažného lanka zdvihnúť a spustiť konektor bez nutnosti demontáže SRD.

Obrázok 7 – Umiestnenie systému



4.0 Použitie

4.1 Pred každým použitím: Overte si, či váš pracovný priestor a systém ochrany proti pádu spĺňajú všetky kritériá stanovené v tomto návode. Overte si, či je zavedený formálny záchranný plán. Skontrolujte produkt podľa kontrolných bodov „Používateľ“ stanovených v časti „Záznam o kontrole a údržbe“. Ak kontrola odhalí nebezpečný alebo chybný stav alebo keby sa vyskytli pochybnosti o stave z hľadiska bezpečného použitia, okamžite vyraďte produkt z prevádzky. Produkt jasne označte textom „NEPOUŽÍVAŤ“. Viac informácií nájdete v časti 5.

4.2 Ukotvenie: Okrem nosnosti produktu musí každý systém ochrany proti pádu zohľadňovať aj pevnosť akýchkoľvek nosných konštrukcií alebo komponentov.

A. **Konštrukcia ukotvenia:** Konštrukcia kotvy zabezpečujúca tento produkt, musí byť schopná odolať požadovanému zaťaženiu, ktoré umožňuje systém ochrany pred pádom toho produktu.

Vertikálne zaťaženie	1 506 kg (3 320 lb.) plus celková hmotnosť systému

B. **Pripájacie body ukotvenia:** Kotviace body pripojenia používané spolu s výrobkom musia byť schopné odolať akémukoľvek zaťaženiu vyvíjanému výrobkom.

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.

A. ***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	14,8 kN (3 320 lbf)
Maximálny počet používateľov	2 používatelia

Na výpočet maximálneho statického zaťaženia zdvojnásobte maximálnu zachytávaciu silu pripájacieho podsystému a pridajte dvojnásobok hmotnosti ďalších používateľov okrem prvého.

> 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	Nadzemný posuvný bežec	6,0 kN (1 350 lbf)
B	Nadzemný posuvný bežec	6,0 kN (1 350 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	–	12 kN (2 700 lbf)	A alebo B	–
2 používatelia	140 kg (310 lb)	14,8 kN (3 320 lbf)	A alebo B	A alebo B

B. *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”.

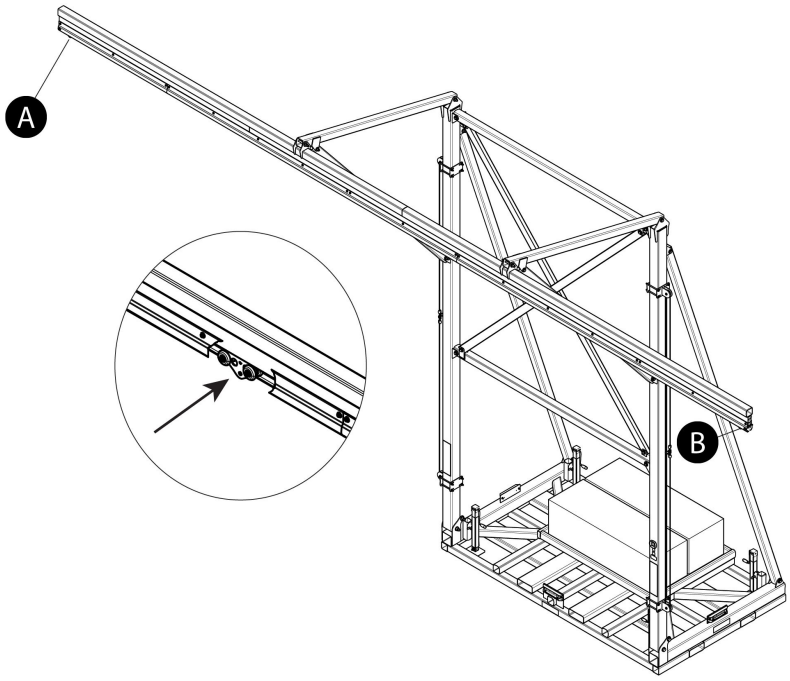
Odkaz na obrázku	Miesto montáže	Maximálna zachytávacia sila
A	Nadzemný posuvný bežec	6 kN (1 350 lbf)
B	Nadzemný posuvný bežec	6 kN (1 350 lbf)

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 alebo B	–
2 používatelia	A alebo B	A alebo B

Obrázok č. 8 – Miesta montáže

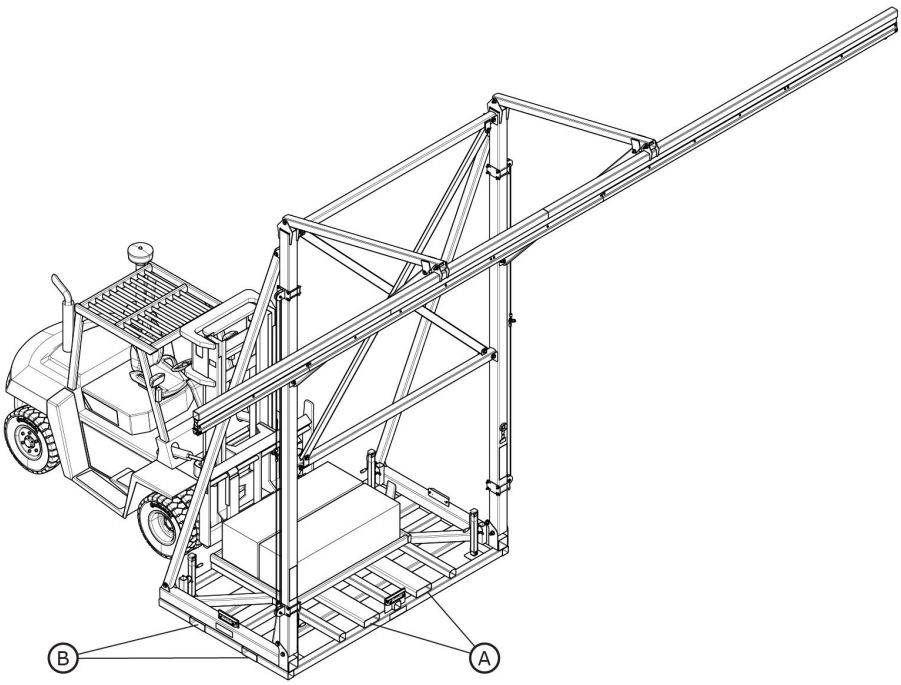


4.4 Po páde: Ak toto zariadenie zachytí pád alebo je vystavené nárazovému zaťaženiu, okamžite ho vyraďte z prevádzky. Jasne ho označte textom „NEPOUŽÍVAŤ“. Viac informácií nájdete v časti 5.

4.5 Preprava systému: Systém by sa mal prepravovať pomocou vysokozdvižného vozíka alebo podobného zariadenia. Znázornenie nájdete na obrázku. Zasuňte vidlice vysokozdvižného vozíka do hlavného (A) alebo vedľajšieho (B) otvoru pre vidlice na systéme.

> Pri preprave vysokozdvižným vozíkom nesmie rýchlosť jazdy prekročiť 8 km/h (5 mph).

Obrázok 9 – Preprava systému



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
Normy 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: Produkt 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.

> Náhle prechody medzi teplým a extrémne chladným prostredím môžu ovplyvniť výkon vybavenia. 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 vybavenia v pracovnom prostredí.

7.0 Štítky a označenia

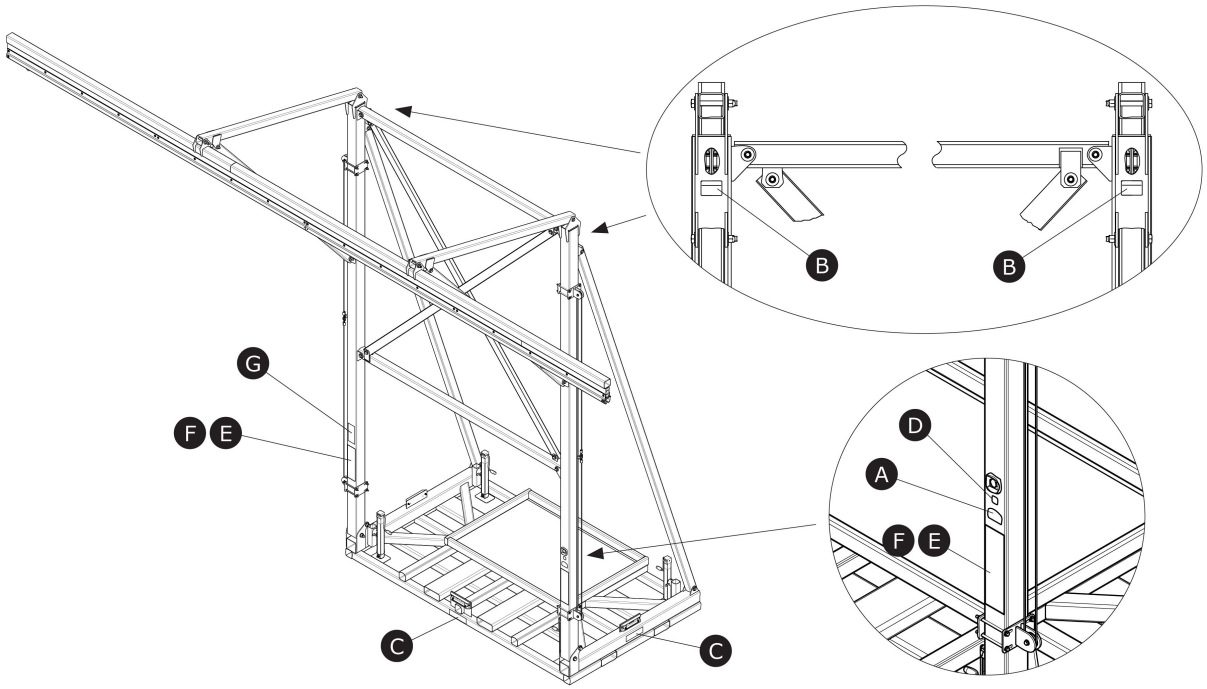
7.1 Zhrnutie: Na obrázku „Štítky na výrobku“ sú znázornené štítky a označenia nachádzajúce sa na výrobku. Ďalej nájdete súhrn informácií uvedených na jednotlivých štítkoch a označeniach.

Všetky vizuálne prvky na štítkoch sú len zástupné. Konkrétne informácie o súlade s predpismi a výkonnosti nájdete vždy na štítkoch produktov.

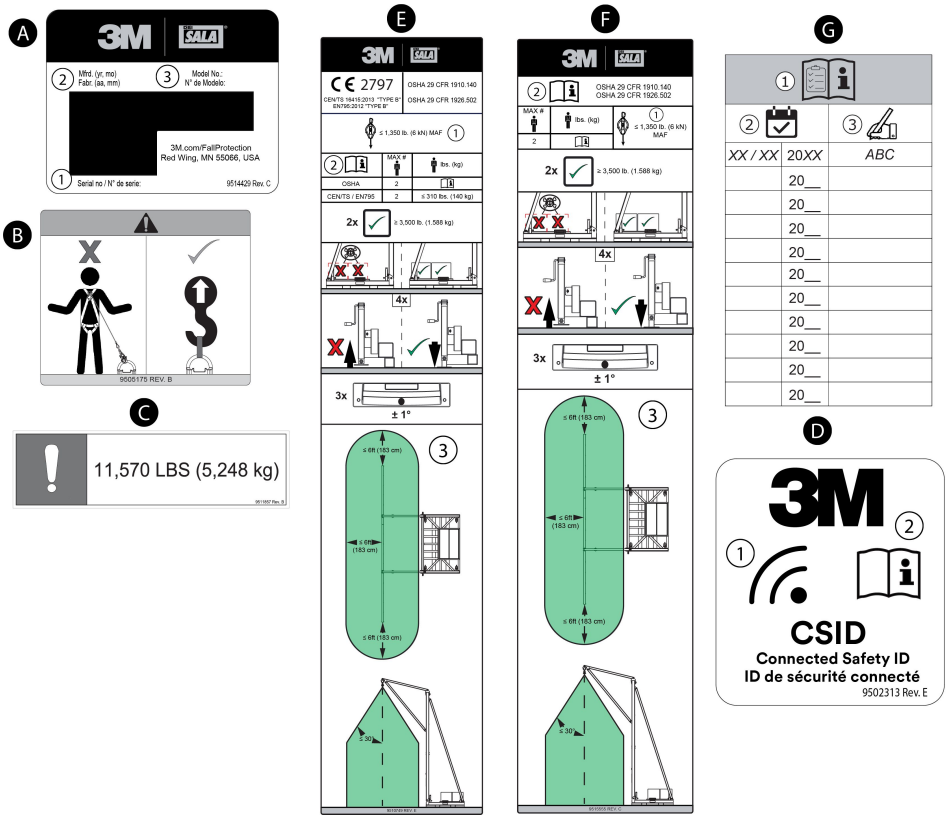
Chýbajúce alebo poškodené štítky sa musia nahradiť. Všetky štítky musia byť dokonale čitateľné.

A	1) Sériové číslo 2) Dátum výroby (rok/mesiac) 3) Číslo modelu
B	Výstražný štítok
C	Štítok s hmotnosťou systému – hmotnosť sa líši v závislosti od systému a zahŕňa protizávažia
D	1) Výrobok obsahuje štítok RFID 2) Prečítajte si všetky pokyny.
E	Platí len pre modely 8560024 a 8560025 1) Nosnosť 2) Prečítajte si všetky pokyny. 3) Bezpečná pracovná oblasť
F	Platí len pre modely 8517761, 8517762 a 8517763 1) Nosnosť 2) Prečítajte si všetky pokyny. C) Bezpečná pracovná oblasť
G	1) Prečítajte si všetky kritériá kontroly. 2) Dátum kontroly 3) Hodnotiteľ

Obrázok 10A - Umiestnenia štítkov



Obrázok 10B – Štítky na produkte



Štítok RFID

Umiestnenie: Výrobok 3M opísaný v tomto návode na používanie je vybavený rádiofrekvenčnými identifikačnými (RFID) štítkami. Štítky RFID sa môžu používať spolu so skenerom štítkov RFID na zaznamenávanie výsledkov kontroly výrobkov. Informácie o umiestnení vášho štítku RFID nájdete v časti „Umiestnenie štítku RFID“.

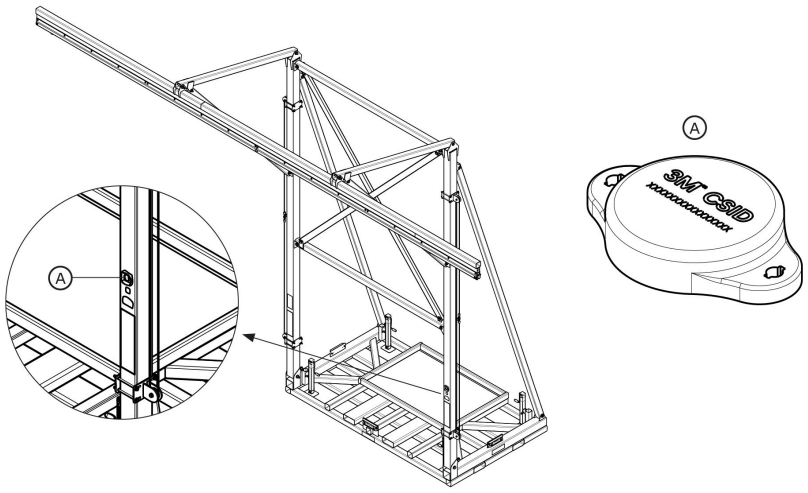
Likvidácia: Pred likvidáciou tohto produktu odstráňte štítok RFID a produkt zlikvidujte/recyklujte v súlade s miestnymi nariadeniami. Ďalšie informácie o odstránení štítka RFID nájdete na prepojení uvedenom nižšie.

Nelikvidujte produkt ako netriedený komunálny odpad. Symbol prečiarknutej smetnej nádoby na kolieskach znamená, že všetky EEZ (elektrické a elektronické zariadenia) musia byť zlikvidované v súlade s miestnymi právnymi predpismi prostredníctvom dostupných systémov spätného odberu a zberu. Ďalšie informácie vám poskytne predajca alebo miestny zástupca spoločnosti 3M.

Viac informácií nájdete na našej webovej stránke: http://www.3M.com/FallProtection/RFID

CE

Obrázok 11 – Umiestnenie štítku RFID



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.
- **Certifikovaný montér:** Osoba certifikovaná spoločnosťou 3M s rozsiahlymi znalosťami, školeniami a skúsenosťami v oblasti ochrany pred pádom, ktorá je schopná navrhnúť, analyzovať, vyhodnotiť a špecifikovať systémy ochrany pred pádom v rozsahu požadovanom platnými vnútroštátnymi, regionálnymi alebo miestnymi normami.
- **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 je potrebné použiť kópiu tejto tabuľky. Informácie zaznamenajte nižšie.	
Výrobca: 3M Fall Protection	
Číslo modelu (výrobné číslo):	
Dátum nákupu:	**Dátum prvého použitia:**

> Tento výrobok sa musí skontrolovať používateľom a navyše aj kompetentnou osobou inou ako používateľ v predpísaných intervaloch. Viac informácií nájdete v časti 5.

Komponent	Postup kontroly	Výsledok kontroly (vyhovuje alebo nevyhovuje)
Výrobok (obrázok 2)	Skontrolujte celý systém, či sa na ňom neprejavujú známky poškodenia, deformácie, korózie a hrdze. Hľadajte trhliny, ohyby, preliačiny alebo opotrebované miesta, ktoré by mohli ovplyvniť pevnosť a prevádzku systému.	
	Skontrolujte všetky upevňovacie prvky, či nie sú poškodené alebo skorodované. Utiahnite ich podľa potreby.	
	Skontrolujte všetky pohyblivé časti, či nie sú poškriabané, prasknuté, zlomené alebo opotrebované, čo by mohlo spôsobiť poruchu počas prevádzky.	
	Skontrolujte, či sú všetky nastavovacie body (kolíky, skrutky, skrutky s trojkrídlovou hlavou, nastavovacie skrutky atď.) plne funkčné a správne nastavené.	
	Skontrolujte, či sú protizávažia pripravené podľa požadovaných špecifikácií.	
Štítky	Všetky štítky sú prítomné a dokonale čitateľné.	
Zariadenie na ochranu proti pádu	Doplnkové ochranné vybavenie proti pádu, ktoré sa používa s výrobkom, je nainštalované a skontrolované podľa pokynov od výrobcu. Overte, či je menovitá pevnosť každého z vašich výrobkov kompatibilná a dostatočná na zamýšľaný účel použitia.	

Súhrnný prehľad kontroly výrobku				
> 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: (zakrúžkuj jeden)	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 produktov alebo účely použitia.

> Ďalšie informácie o požiadavkách na certifikáciu alebo zhodu nájdete v príslušných normách a nariadeniach uvedených pri vašom produkte.

CE	EN 795:2012 (typ B)
	CEN/TS 16415:2013 (type B)
Nariadenie (EÚ) 2016/425	
Typová skúška EÚ	Kontrola výrobnej kvality EÚ
č. 2797 (BSI) The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam, Holandsko	č. 2797 (BSI) The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam, Holandsko

Certifikácie výrobcu

ISO 9001 bsi. ISO 9001 Quality Management FM534873

Všeobecná záruka na výrobok a obmedzenie zodpovednosti a nápravných opatrení

Záruka: Nasledujúca záruka nahrádza všetky výslovné alebo implikované záruky alebo podmienky vrátane implikovaných záruk alebo 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.

Sistem za zaustavitev padca s tirnico s protiutežjo 3M™ DBI-SALA® Flexiguard™

Uporabniška navodila

Številka obrazca: 5903683, revizija: H

Ta izdelek ima certifikat ali je skladen z naslednjimi standardi in predpisi. Certificiranje in skladnost sta lahko omejena na posamezne modele izdelka ali načine uporabe. Za več informacij glejte *Certifikati*.

- OSHA 29 CFR 1910.140
- OSHA 29 CFR 1926.502
- EN 795:2012 (tip B)
- CEN/TS 16415:2013 (tip B)

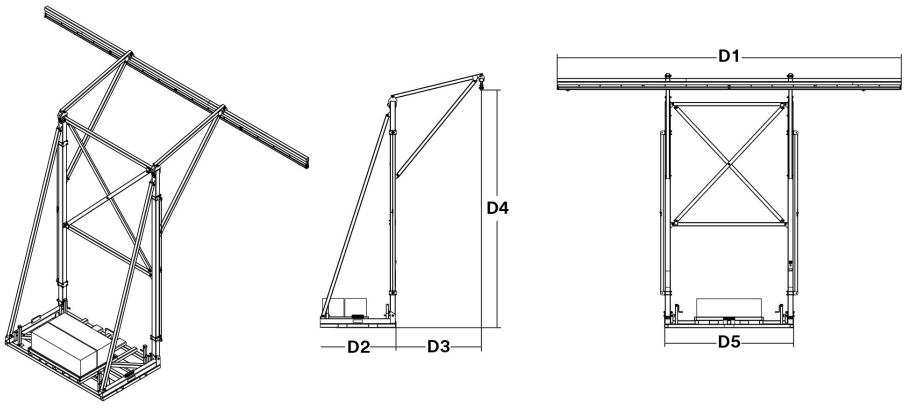
Za identifikacijo kod izdelkov glejte tabele s specifikacijami izdelka. Za več informacij o izdelku glejte razdelek »Pregled izdelka«.

Nekateri sestavni deli morda niso certificirani posamično in lahko zahtevajo montažo za izpolnjevanje zahtev za certificiranje.

Slika 1 – Pregled izdelka

OSHA	EN 795	CEN/TS	Model	Vključena protiutež	D1	D2	D3	D4	D5
✓			8517761	✓	9,75 m (32,0 čevljev)	2,13 m (7,0 čevljev)	2,43 m (8,0 čevljev)	6,71 m (22,0 čevljev)	3,66 m (12,0 čevljev)
✓			8517762		12,8 m (42,0 čevljev)	2,13 m (7,0 čevljev)	2,43 m (8,0 čevljev)	6,71 m (22,0 čevljev)	3,66 m (12,0 čevljev)
✓			8517763	✓	12,8 m (42,0 čevljev)	2,13 m (7,0 čevljev)	2,43 m (8,0 čevljev)	6,71 m (22,0 čevljev)	3,66 m (12,0 čevljev)
✓	✓	✓	8560024		11,6 m (38,0 čevljev)	2,13 m (7,0 čevljev)	2,43 m (8,0 čevljev)	6,71 m (22,0 čevljev)	3,66 m (12,0 čevljev)
✓	✓	✓	8560025		9,75 m (32,0 čevljev)	2,13 m (7,0 čevljev)	2,43 m (8,0 čevljev)	6,71 m (22,0 čevljev)	3,66 m (12,0 čevljev)

Slika 1 – Pregled izdelka



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:** 5908278, **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 s svojim nadzornikom ali se obrnite na službo za tehnične storitve družbe 3M.

- **Za zmanjšanje tveganj, ki so povezana z uporabo sistema za vhod v utesnjene prostore in reševanje iz utesnjenih prostorov in lahko povzročijo hude telesne poškodbe ali smrt, če se jih ne prepreči:**
  - Izdelek pred vsako uporabo in po vsakem padcu preglejte v skladu s postopki, ki so navedeni v teh navodilih.
  - Če med pregledom odkrijete nevarno ali nedelujoče stanje, izdelek takoj odstranite iz uporabe in na vidno mesto namestite oznako »NE UPORABLJAJ«. Uničite ali popravite izdelek v skladu s temi navodili.
  - Vsako napravo, ki je bila podvržena sili ob zadrževanju padca ali udarni sili, morate nemudoma odstraniti iz uporabe. Uničite ali popravite izdelek v skladu s temi navodili.
  - Prepričajte se, da so sistemi za zaščito pred padcem, ki so sestavljeni iz komponent različnih proizvajalcev, združljivi in izpolnjujejo zahteve vseh pravilnikov, standardov ali zahtev v zvezi z zaščito pred padcem. Pred uporabo teh sistemov se vedno posvetujte s pristojno osebo.
  - Izdelek morate namestiti izključno na način, ki je opisan v njegovih navodilih za uporabo. Namestitve in uporabo zunaj obsega teh uporabniških priročnikov mora pisno odobriti družba 3M.
  - Podsisteme za zaščito pred padcem povežite le v označene sidrne priključne točke na izdelku.
  - Pred namestitvijo se prepričajte, da načini namestitve in izdelek ne motijo električnih vodov, plinovodov ali drugih ključnih materialov oziroma sistemov.
  - Zagotovite, da je izdelek ustrezno konfiguriran in nameščen za varno uporabo, kot je opisana v teh navodilih.
  - Delo zunaj varnega delovnega območja poveča nevarnost padca z nihanjem in prosto pot padca. Nikoli ne izvajajte del zunaj območja varnega dela, kot je navedeno v teh navodilih.
  - Rešilne vrvi ne zvijajte, vežite ali vozlajte oziroma preprečite, da bi bila ohlapna.
  - 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.
  - Zagotovite, da je pred prevozom sistem pravilno zavarovan in konfiguriran. Za podrobne zahteve v zvezi s prevozom glejte ta navodila.
  - Za omejitve hitrosti prevoza in naklona glejte ta navodila.
  - Zagotovite, da sistem med prevozom ali uporabo ne bo prišel v stik z višje ležečimi predmeti ali električno napeljavo.
- **Za zmanjšanje tveganj, ki so povezana z delom na višini in lahko povzročijo hude telesne poškodbe ali smrt, če se ne preprečijo:**
  - 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 oddelek za pomoč kupcem družbe 3M.
  - Kombinacije nekaterih podsistemov in komponent lahko ovirajo delovanje opreme. Uporabljajte samo združljive povezave. Pred uporabo opreme v kombinaciji s komponentami ali podsistemi, ki niso opisani v teh navodilih, se posvetujte z oddelkom za pomoč kupcem 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 se obrnite na oddelek za pomoč kupcem družbe 3M.

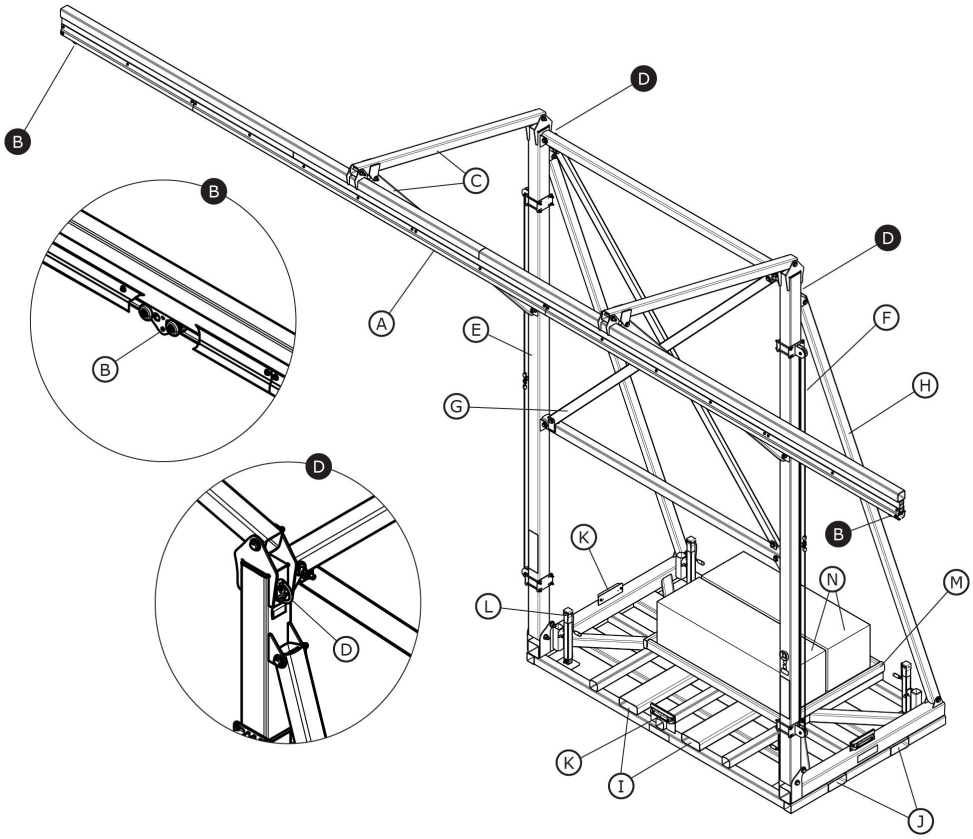
Pred uporabo opreme si z ID-oznake v »Dnevnik pregledov in vzdrževanja« na hrbtni strani tega priročnika prepišite podatke o izdelku.

Slika 1 ponazarja razpoložljive modele izdelkov. Inženirski sistemi delujejo kot mobilne konstrukcije sidrišča za sisteme zaščite pred padcem. Inženirske sisteme je mogoče uporabljati za različne načine zaščite pred padcem, vključno z uporabo pri zaustavitvi padca, zadrževanju, reševanju in postavljanju v delovni položaj.

Slika 2 prikazuje ključne sestavne dele razpoložljivih modelov izdelkov. Drsna tirnica (A) vsebuje dva drsna vozička (B), ki omogočata pritrditev na sistem prek veznega podsistema. Navpični podporni nosilci (E) skupaj z nosilci tirnice (C), prečnimi nosilci (G) in oporami za hrbtni privez (H) zagotavljajo oporo za drsno tirnico med uporabo. Dvižne obroče (D) na zadnji strani podpornih nosilcev je mogoče uporabljati za lažje dvigovanje podpornih nosilcev na mesto pri namestitvi sistema. Označevalne vrvi (F) se uporabljajo za dvigovanje in spuščanje veznih podsistemov do drsnih vozičkov. Primarna ležišča za vilice viličarja (I) in sekundarna ležišča za vilice viličarja (J) omogočajo prevoz tirnice s protiutežjo. Indikator naklona (K) in štiri izravnalne nogice (L) zagotavljajo, da je sistem med namestitvijo poravnan. Podnožje za protiutež (M) drži dve protiuteži (N), ki zagotavljata stabilnost podnožja med uporabo sistema.

Vsak model izdelka ima svoje specifikacije, ki so navedene na sliki 1. Za več informacij glejte tabele s specifikacijami izdelka.

Slika 2 – sestavni deli



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 tirnice: 30,5 cm (12 palcev) • Vodoravni odklon tirnice: 22,9 cm (9 palcev) • Premik sistema: 0 cm (0 palcev)

Teža sistema

Model	Samo sistem	S protiutežmi
8517761	2005 kg (4420 lb)	≥ 5180 kg (11.420 lb)
8517762	2073 kg (4570 lb)	≥ 5248 kg (11.570 lb)
8517763	2073 kg (4570 lb)	≥ 5248 kg (11.570 lb)
8560024	2032 kg (4480 lb)	≥ 5207 kg (11.480 lb)
8560025	2005 kg (4420 lb)	≥ 5180 kg (11.420 lb)

Specifikacije sestavnih delov

Referenčna slika 2	Sestavni del	Materiali
A	Drsna tirnica	Aluminij
B	Drsni vozički	Jeklo, najlonski koleščki
C	Nosilci tirnice	Aluminij
D	Dvižni obroči	Jeklo
E	Navpični podporni nosilci	Jeklo
F	Označevalne vrvi	Vrv z jedrom in pletenim plaščem (Kernmantle)
G	Prečni nosilci	Aluminij
H	Opore za hrbtni privez	Aluminij
I	Primarna ležišča za vilice viličarja	Jeklo
J	Sekundarna ležišča za vilice viličarja	Jeklo
K	Indikator naklona	Aluminij, plastika
L	Izravnalne nogice	Jeklo
M	Podnožje za protiutež	Jeklo
N	Protiuteži	Beton

1.0 Uporaba izdelka

1.1 Namen: Inženirski sistemi delujejo kot mobilne konstrukcije sidrišča za sisteme zaščite pred padcem. Sestava in sestavni deli se razlikujejo glede na sistem. Za več informacij o uporabi sistema glejte razdelek »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. Kvalificirana oseba mora potrditi, da namestitev izpolnjuje lokalne in zvezne/državne predpise.

1.3 Nadaljnja prodaja in distribucija: Pri preprodaji 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, močne vetrove, kemikalije, korozivna okolja, visokonapetostne električne naprave, eksplozivne ali strupene pline, premikajoče se stroje, ostre robove ali predmete nad glavo, ki lahko padejo in zadenejo uporabnika ali opremo. 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. Če so priključni elementi, na katere se priklopijo vezni elementi, premajhni ali nepravilne oblike, lahko pride do situacije, kjer priključni element pritiska na zapiralo veznega elementa (A). Zaradi te sile bi se lahko zapiralo odprlo (B), pri čemer se vezni element odklopi s priključnega elementa (C).

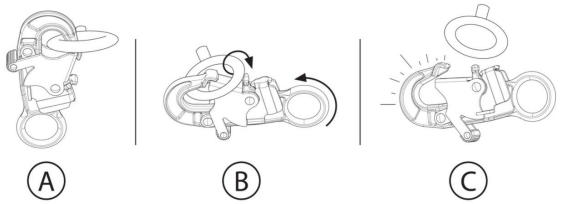
2.7 Povezovanje: Vse povezave morajo biti združljive po velikosti, obliki in trdnosti. Glejte sliko za primere neustreznih povezav.

Zaskočnih kavljev z odprtino zapirala, večjo od 2,54 cm (1,0 palec), ne smete nikoli vpeti v D-vponke ali druge priključne elemente, če trdnost zapirala karabina ne znaša vsaj 16 kN (3600 lbf) ali več.

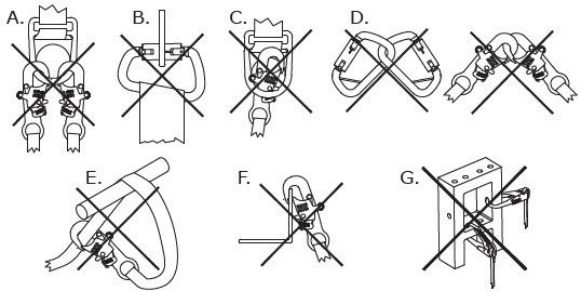
Priključkov nikoli ne pritrdite na naslednje načine:

A. Na D-vponko, na katero je priključen drug vezni element.
B. Na način, ki bi posledično povzročil breme na zapiralu. Zaskočnih kavljev z odprtino velikega premera ne smete vpeti v D-vponke ali druge priključne elemente, če trdnost kavlja ne znaša vsaj 16 kN (3600 lbf).
C. Pri napačni priključitvi, kjer velikost ali oblika veznega ali priključnega elementa nista združljivi, vendar se brez vizualne potrditve zdi, kot da so ustrezno priključeni.
D. Drugo na drugo.
E. Neposredno na tkane trakove, vrv z zaključno zanko ali vrv za blažitev udarcev, razen če navodila proizvajalca izrecno dovoljujejo tako povezavo.
F. Na kateri koli predmet, katerega velikost ali oblika ne dovoli popolnega zapiranja in zaklepanja veznega elementa ali pa bi lahko povzročil odpiranje veznega elementa.
G. Na način, ki ne omogoča veznemu elementu, da se ustrezno poravna, ko je obremenjen.

Slika 3 – združljivost veznih elementov



Slika 4 – povezovanje



3.0 Namestitev

3.1 Pregled: Namestitev inženirskega sistema 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.

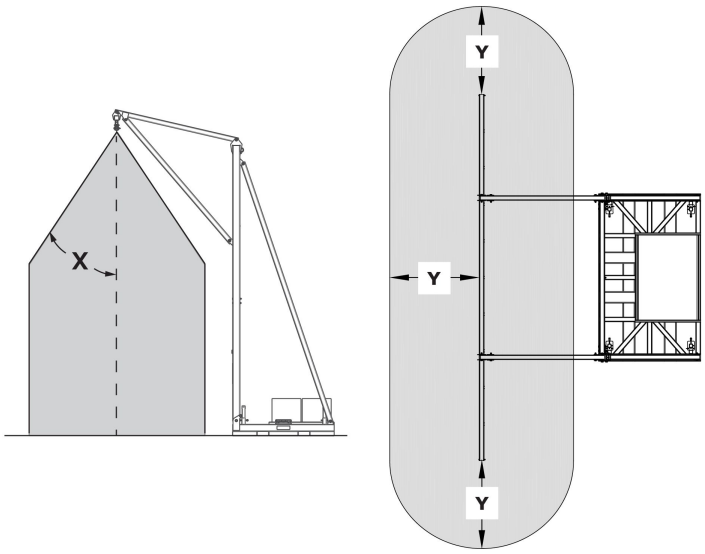
1. **Ostri robovi:** Izogibajte se delu na območjih, kjer bi sestavni deli sistema lahko prišli v stik z nezaščitenimi ostrimi robovi ali abrazivnimi površinami ali bi se drgnili ob njih. Vse ostre robove in abrazivne površine morate pokriti z zaščitnim materialom.
2. **Število uporabnikov:** Uporabniki 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.

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.

Delovni kot (X)	Največ 30 stopinj
Razdalja od sidrne točke (Y)	Največ 1,83 m (6 čevljev)

Slika 5 – Varno delovno območje



3.3 Namestitev sistema: Tirnico s protiutežjo je morda treba sestaviti pred začetkom uporabe. Pred začetkom uporabe se prepričajte, da je sistem pravilno sestavljen v skladu s temi navodili. Za referenco glejte sliko. Sestavljanje tirnice s protiutežjo:

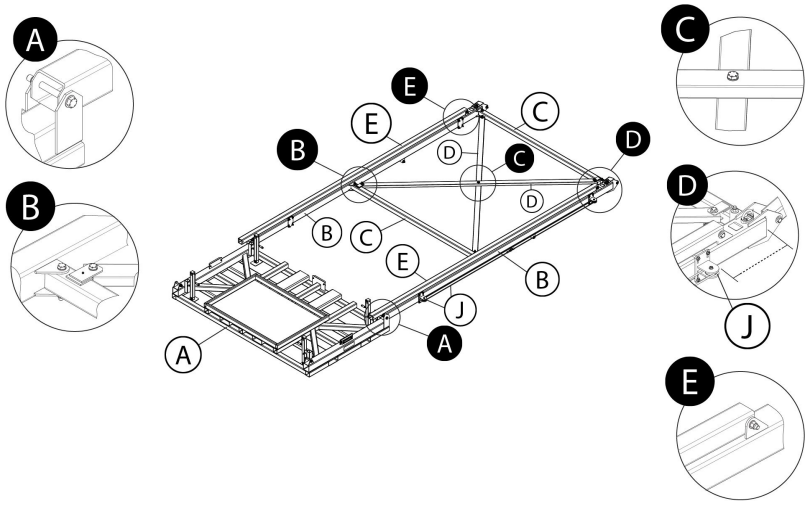
1. Poskrbite, da je sistem postavljen tako, kot je prikazano na sliki. Nato povežite sestavne dele podnožja na naslednji način:

- Pritrdite navpične podporne nosilce (B) na podnožje za protiutež (A).
- Pritrdite vodoravne nosilce (C) na navpične podporne nosilce (B) in poskrbite, da so jezički obrnjeni navznoter drug proti drugemu. Pritrdite jih z opremo za montažo 19 mm (3/4 palca), ki jo privijte z zateznim momentom 176 N-m (130 ft-lb).
- Pritrdite prečne nosilce (D) na vodoravne nosilce (C) prek pritrdilnih jezičkov. Nato povežite oba prečna nosilca na mestu, kjer se stikata v sredini. Pritrdite jih z opremo za montažo 19 mm (3/4 palca), ki jo privijte z zateznim momentom 176 N-m (130 ft-lb).
- Na vsak navpični podporni nosilec (B) pritrdite eno označevalno vrv (J). Zgornjo jermenico vsake označevalne vrvi vpnite približno 51 cm (21,0 palcev) pod vrhom izbranega navpičnega podpornega nosilca. Spodnjo jermenico vpnite na nižjo točko istega navpičnega podpornega nosilca tako, da je označevalna vrv med obema jermenicama

tesno napeta. Pritrdite sponke z opremo za montažo 13 mm (1/2 palca), ki jo privijte z zateznim momentom 81 N-m (60 ft-lb).

- Pritrdite opore za hrbtni privez (E) na navpične podporne nosilce (B). Pritrdite jih z opremo za montažo 19 mm (3/4 palca), ki jo privijte z zateznim momentom 176 N-m (130 ft-lb).

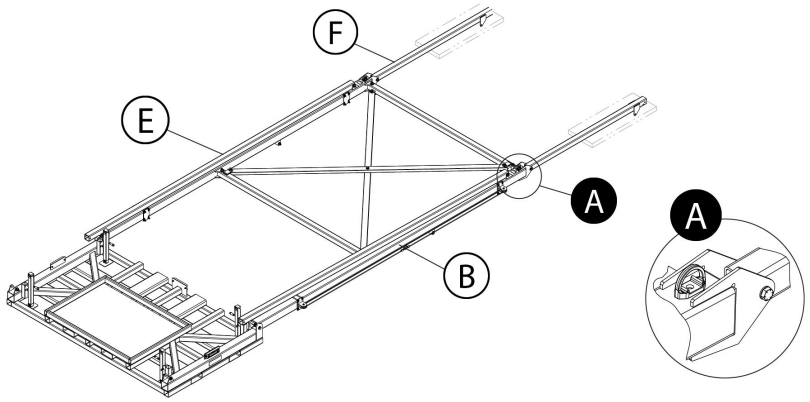
Slika 6A – Namestitev sistema: povezovanje sestavnih delov



2. Pritrdite roki tirnice na vrh sklopa.

- Pritrdite roki tirnice (F) na vrh navpičnih podpornih nosilcev (B). Pritrdite jih z opremo za montažo 19 mm (3/4 palca), ki jo privijte z zateznim momentom 176 N-m (130 ft-lb).

Slika 6B – Namestitev sistema: pritrditev rok tirnice



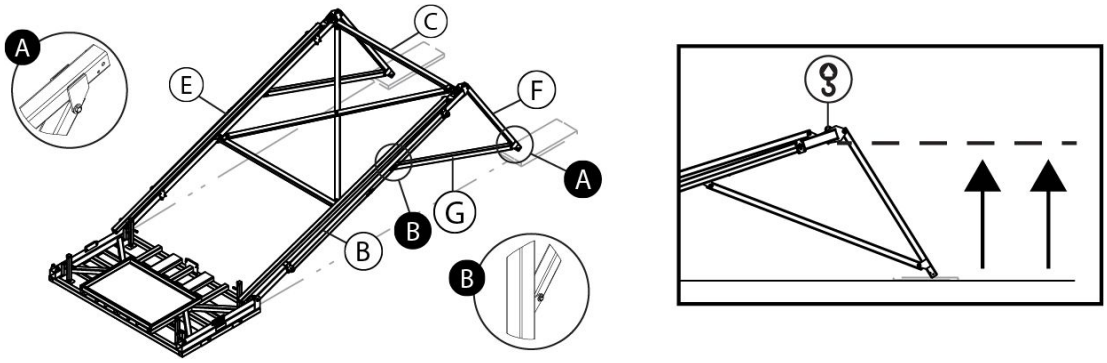
3. Pritrdite sprednje ojačitvene cevi med roki tirnice in navpične podporne nosilce.

- Z viličarjem ali žerjavom z dvižnimi trakovi dvignite sistem za dvižne obroče. Nato pritrdite zgornji del vsake sprednje ojačitvene cevi (G) na roki tirnice (F). Pritrdite jih z opremo za montažo 19 mm (3/4 palca), ki jo privijte z zateznim momentom 176 N-m (130 ft-lb).
- Pritrdite spodnji del vsake sprednje ojačitvene cevi na navpične podporne nosilce (B). Pritrdite jih z opremo za montažo 19 mm (3/4 palca), ki jo privijte z zateznim momentom 176 N-m (130 ft-lb).

Preden dvignete sistem, namestite kos lesa ali kartona pod roki tirnice (F). S tem preprečite morebitno poškodbo sklopa tirnice med dvigovanjem.

Dvignite sistem vsaj za 2,29 m (90 palcev) nad tlemi, da olajšate pritrditev ojačitvenih cevi.

Slika 6C – Namestitev sistema: pritrditev sprednjih ojačitvenih cevi

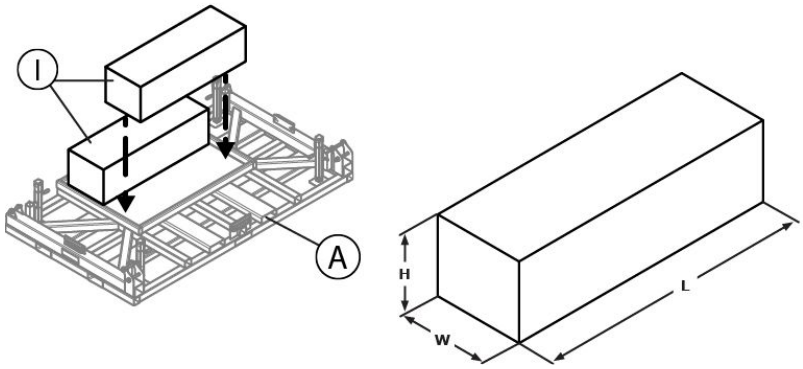


4. Pripravite in namestite bloke za protiutež.

- Pripravite dva bloka za protiutež (I) za uporabo s sistemom. Bloki za protiutež morajo biti izdelani iz betona, vsak blok pa mora ustrezati predpisanim dimenzijam. Vsak betonski blok mora tehtati vsaj 1587,6 kg (3500 lb). Ko ju pripravite, z viličarjem ali žerjavom namestite oba bloka za protiutež (I) na podnožje za protiutež (A) sistema.

> Nekateri modeli tirnice s protiutežjo so dostavljeni s pripravljenimi bloki za protiutež. Glej sliko 1 za seznam modelov, vključno z bloki za protiutež.

Slika 6D – Namestitev sistema: priprava blokov za protiutež

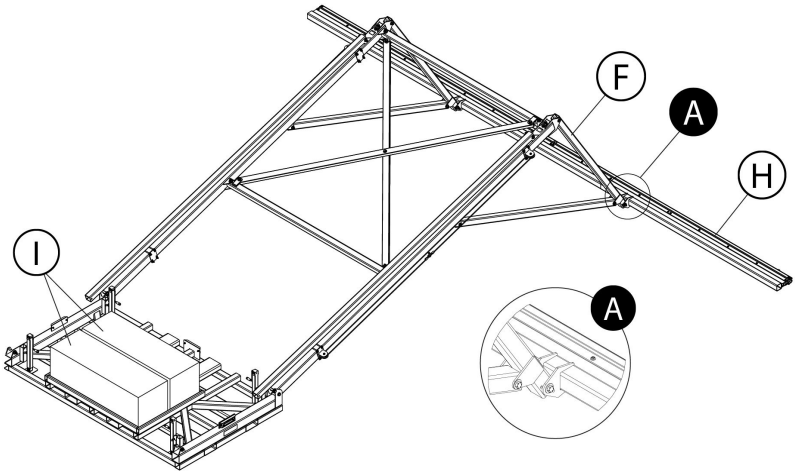


Višina	Širina	Dolžina	Teža
61 cm (2,0 čevlja)	61 cm (2,0 čevlja)	183 cm (6,0 čevljev)	≥ 1587,6 kg (3500 lb)

5. Pritrdite drsno tirnico na roki tirnice.

- Pritrdite drsno tirnico (H) na roki tirnice (F). Pritrdite jih z opremo za montažo 19 mm (3/4 palca), ki jo privijte z zateznim momentom 176 N-m (130 ft-lb).

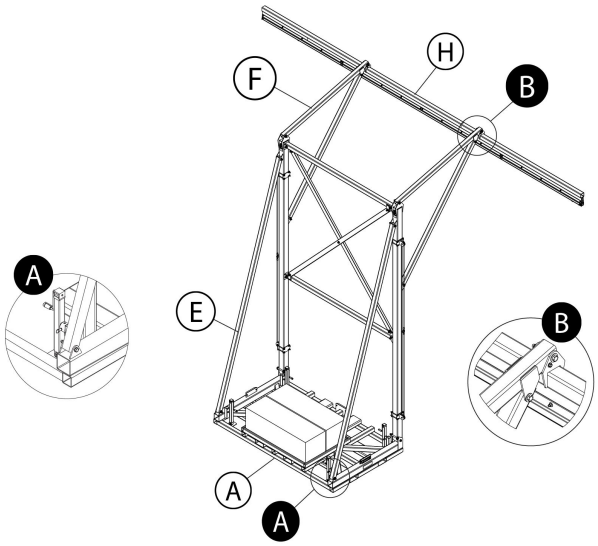
Slika 6E – Namestitev sistema: pritrditev drsne tirnice



6. Dvignite sistem in pritrdite opore za hrbtni privez na podnožje za protiutež.

- Z viličarjem ali žerjavom z dvižnimi trakovi dvignite sistem za dvižne obroče v pokončni položaj. Ko je sistem v navpičnem položaju, pritrdite spodnji del vsake opore za hrbtni privez (E) na podnožje za protiutež (A). Pritrdite jih z opremo za montažo 19 mm (3/4 palca), ki jo privijte z zateznim momentom 176 N-m (130 ft-lb).
- Pritrdite drsno tirnico (H) v njen predvideni navpični položaj tako, da pritrdite opremo za montažo 13 mm (1/2 palca) na vsako roko tirnice (F). Opremo za montažo privijte z zateznim momentom 81 Nm (60 ft-lb).

Slika 6F – Namestitev sistema: pritrditev opor za hrbtni privez

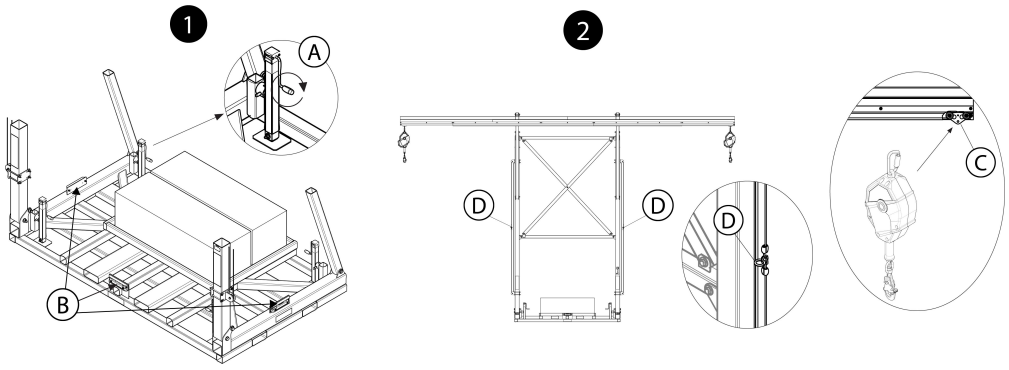


3.4 Postavitev sistema: Sistem mora biti pred začetkom uporabe pravilno nameščen. Konfiguracija sistema za uporabo:

> Pred uporabo sistema se prepričajte, da so bloki za protiutež nameščeni.

1. Poskrbite, da je sistem nameščen vodoravno. Po potrebi prilagodite štiri izravnalne nogice (A). Prepričajte se, da so vsi trije indikatorji naklona (B) znotraj plus ali minus 1 stopinje.
2. Pritrdite vse samopovratne varovalne naprave (SRD) na drsne vozičke (C) za uporabo. Po pritrditvi SRD-jev pritrdite spodnji konektor vsakega SRD-ja na priključni obroč (D) spodnje označevalne vrvi. Tako omogočite, da označevalna vrv dvigne in spusti konektor brez odstranitve SRD-ja.

Slika 7 – Postavitev sistema



4.0 Uporaba

4.1 Pred vsako uporabo: Preverite, ali vaše delovno območje in sistem za zaščito pred padcem izpolnjujeta vse zahteve, ki so določene v teh navodilih. Prepričajte se, da je izdelan uraden načrt reševanja. Izdelek preglejte skladno z mesti uporabnikovega pregleda, določenimi v »Dnevniku pregledov in vzdrževanja«. Če s pregledom odkrijete nevarno ali okvarjeno stanje ali v primeru dvoma o stanju za varno uporabo, izdelek takoj odstranite iz uporabe. Na izdelek jasno namestite oznako »NE UPORABLJAJ«. Za več informacij glejte razdelek 5.

4.2 Sidrišče: Poleg nosilnosti izdelka je treba pri vsakem sistemu za zaščito pred padcem upoštevati trdnost vseh podpornih struktur ali delov.

A. **Konstrukcija sidrišča:** Konstrukcija sidrišča, s katerim je ta izdelek pritrjen, mora prenesti zahtevane obremenitve, kot jih dovoljuje sistem zaščite pred padcem tega izdelka.

Navpična obtežba	1506 kg (3320 lb) plus skupna teža sistema

B. **Priključne sidrne točke:** Priključne sidrne 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.

A. ***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	14,8 kN (3320 lbf)
Največje število uporabnikov	2 uporabnika

Za izračun največje statične obremenitve podvojite največjo zaustavitveno silo veznega podsistema in dodajte dvakratnik teže vseh dodatnih uporabnikov poleg prvega.

> 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	Nadglavni drsni voziček	6,0 kN (1350 lbf)
B	Nadglavni drsni voziček	6,0 kN (1350 lbf)

Primeri konfiguracij (OSHA)

> Vrednosti trdnosti in obremenitve za konfiguracije OSHA vključujejo varnostni faktor 2:1.

Največja sila zaviranja pri padcu: 6 kN (1350 lbf)				
Število uporabnikov	Največja teža uporabnika	Največja obremenitev	Mesto namestitve	
			Uporabnik 1	Uporabnik 2
1 uporabnik	Ni relevantno	12 kN (2700 lbf)	A ali B	Ni relevantno
2 uporabnika	140 kg (310 lb)	14,8 kN (3320 lbf)	A ali B	A ali B

B. *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«.

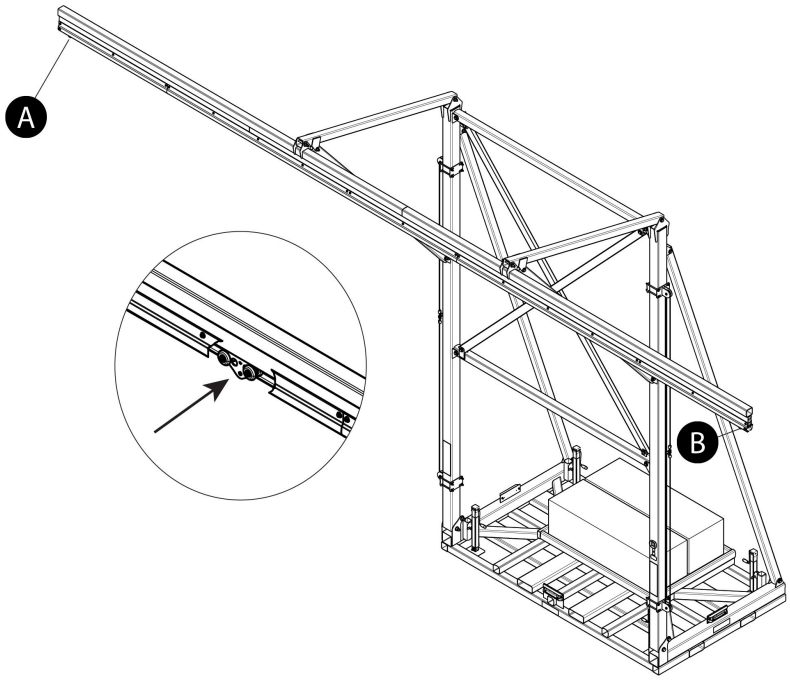
Referenčna slika	Mesto namestitve	Največja sila zaviranja pri padcu
A	Nadglavni drsni voziček	6 kN (1350 lbf)
B	Nadglavni drsni voziček	6 kN (1350 lbf)

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 lbf)		
Število uporabnikov	Mesto namestitve	
	Uporabnik 1	Uporabnik 2
1 uporabnik	A ali B	Ni relevantno
2 uporabnika	A ali B	A ali B

Slika 8 – Mesta namestitve

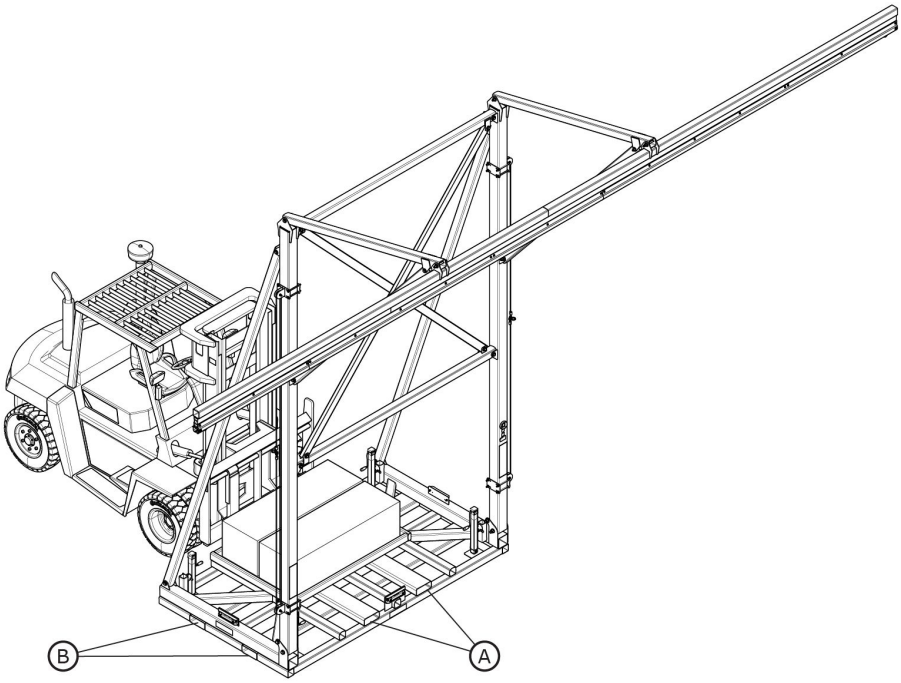


4.4 Po padcu: Če je ta oprema podvržena silam zaustavitve padca ali udarca, jo takoj odstranite iz uporabe. Na vidno mesto namestite oznako »NE UPORABLJAJ«. Za več informacij glejte razdelek 5.

4.5 Prevoz sistema: Sistem je treba prevažati z viličarjem ali podobno opremo. Za referenco glejte sliko. Vstavite vilice viličarja skozi primarna (A) ali sekundarna (B) ležišča za vilice viličarja na sistemu.

> Pri prevažanju sistema z viličarjem hitrost vožnje ne sme biti višja od 8 km/h (5 mph).

Slika 9 – Prevažanje sistema



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 shranjujte 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.

> 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

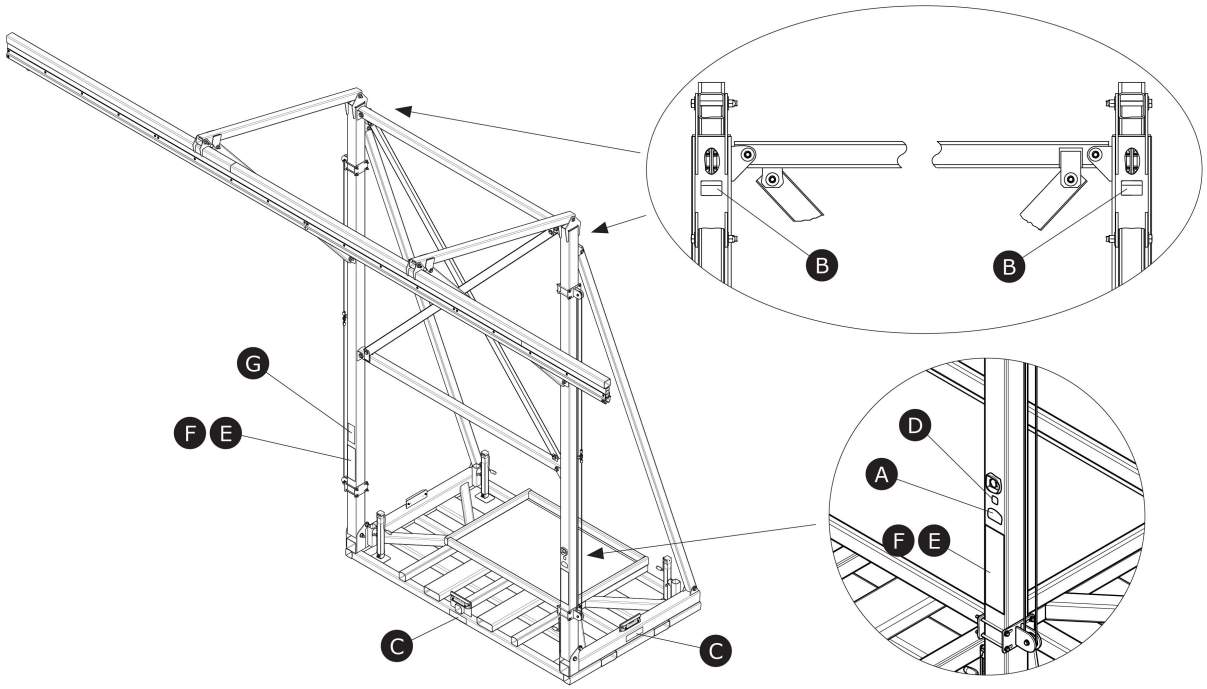
7.1 Povzetek: Na sliki »Oznake izdelka« so prikazane nalepke in oznake, ki so na izdelku. Spodaj je povzetek informacij, ki navedene na vsaki nalepki in oznaki.

Vse slike nalepk so zgolj informativne. Za točne informacije o skladnosti in zmogljivosti izdelka vedno upoštevajte informacije na nalepkah izdelka.

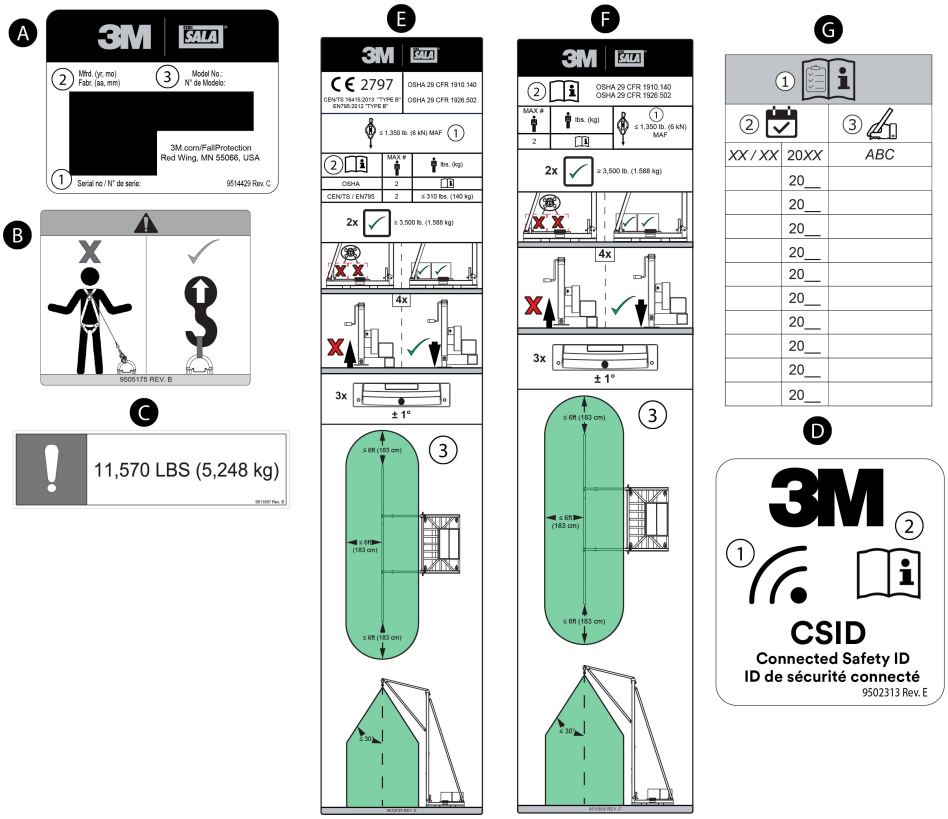
Manjkajoče ali poškodovane nalepke je treba zamenjati. Vse nalepke morajo biti povsem berljive.

A	1) Serijska številka 2) Datum proizvodnje (leto/mesec) 3) Številka modela
B	Nalepka z opozorilom
C	Nalepka s težo sistema – razlikuje se glede na sistem in vključuje protiuteži
D	1) Izdelek vsebuje oznako RFID 2) Preberite vsa navodila.
E	Velja samo za modela 8560024 in 8560025 1) Nosilnost uporabnika 2) Preberite vsa navodila. 3) Varno delovno območje
F	Velja samo za modele 8517761, 8517762 in 8517763 1) Nosilnost uporabnika 2) Preberite vsa navodila. c) Varno delovno območje
G	1) Preberite vsa merila za uporabnost. 2) Datum inšpekcijskega pregleda 3) Preglednik

Slika 10A – mesta nalepk



Slika 10B – nalepke na izdelku



Oznaka RFID

Mesto: Izdelek družbe 3M, ki je obravnavan v teh uporabniški navodilih, je opremljen z oznako RFID (radiofrekvenčna identifikacija). Oznake RFID se lahko uporabijo skupaj s skenerjem oznak RFID za beleženje rezultatov pregleda izdelkov. Glejte razdelek »Lokacija oznake RFID« za mesto oznake RFID.

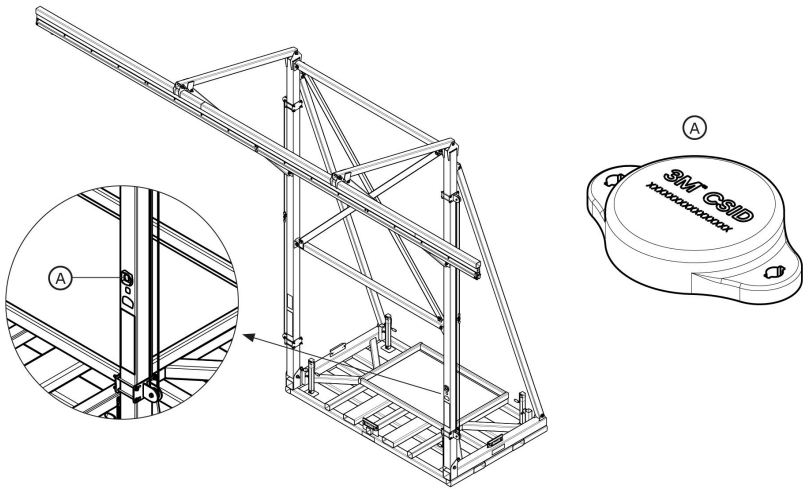
Odlaganje: Pred odlaganjem izdelka je treba najprej odstraniti oznako RFID in nato izdelek zavreči/reciklirati v skladu z lokalnimi predpisi. Za več informacij o načinu odstranjevanja oznake RFID obiščite spodaj navedeno spletno mesto.

Tega izdelka ne smete odlagati med nesortirane komunalne odpadke. Prečrtan simbol zabojnika na kolesih za zbiranje odpadkov kaže, da se mora vsa električna in elektronska oprema odlagati v skladu s krajevno zakonodajo, z uporabo obstoječih sistemov za zbiranje in vračanje odpadne opreme. Za bolj podrobne informacije prosimo, da se obrnete na svojega trgovca ali krajevnega zastopnika podjetja 3M.

Če želite več informacij, obiščite našo spletno mesto: http://www.3M.com/FallProtection/RFID

CE

Slika 11 - lokacija oznake RFID



Slovarček

Definicije: V teh navodilih so uporabljeni naslednji termini in opredelitve:

> Za izčrpen seznam izrazov in definicij obiščite naše spletno mesto: www.3m.com/FallProtection/ifu-glossary

- **Pooblaščena oseba:** Oseba, ki jo odredi delodajalec za opravljanje dolžnosti na lokaciji, na kateri bo oseba izpostavljena nevarnosti padca.
- **Certificiran monter:** Oseba, ki je na podlagi obširnega znanja, usposabljanja in izkušenj na področju zaščite pred padci od družbe 3M prejela ustrezen certifikat in je sposobna načrtovanja, analize, ocene in specifikacije sistemov za zaščito pred padcem v obsegu, ki ga zahtevajo veljavni državni, regionalni ali krajevni standardi.
- **Pristojna oseba:** Oseba, ki je sposobna prepoznati obstoječe in morebitne nevarnosti v okolju ali delovnih pogojih, ki so nehigienične, življenjsko nevarne ali tvegane za zaposlene, in ki je pooblaščena, da nemudoma ukrepa s korektivnimi ukrepi za odpravljanje prepoznanih nevarnosti.
- **Sistem za zaustavitev padca:** Komplet opreme za zaščito pred padcem za zaščito uporabnika v primeru padca.
- **Kvalificirana oseba:** Oseba s priznano stopnjo izobrazbe ali poklicnim spričevalom oziroma oseba, ki je na podlagi obširnega znanja, usposabljanja ali izkušenj uspešno pokazala svojo sposobnost reševanja težav, povezanih s sistemi za zaščito pred padci in reševanje v obsegu, ki ga zahtevajo veljavne državne, regionalne ter krajevne uredbe in predpisi.
- **Reševalni sistem:** Zbirka opreme za zaščito pred padcem za prenos oseb z nevarnih lokacij na varne lokacije. Prosti padec ni dovoljen.
- **Reševalec:** Oseba, ki uporablja reševalni sistem za izvajanje pomoči pri reševanju.
- **Sistem za zadrževanje:** 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. Podatke zabeležite spodaj.	
Proizvajalec: 3M Fall Protection	
Številka modela (serijska številka):	
Datum nakupa:	**Datum prve uporabe:**

> Ta izdelek mora pregledovati uporabnik, poleg tega pa v določenih časovnih presledkih tudi pristojna oseba, ki ni uporabnik. Za več informacij glejte razdelek 5.

Sestavni del	**Postopek pregleda**	**Rezultat pregleda (uspešno ali neuspešno)**
Izdelek (slika 2)	Preglejte celotni sistem in preverite, ali so prisotni znaki poškodb, deformacije, korozije in rje. Pozorni bodite na razpoke, upognjene predele, udrtine ali obrabljene predele, ki bi lahko vplivali na trdnost in delovanje sistema.	
	Preglejte vse pritrdilne elemente in preverite, ali so prisotne poškodbe ali korozija. Po potrebi jih privijte.	
	Preglejte vse gibljive dele in preverite, ali so prisotni odkrušeni, razpokani, zlomljeni ali obrabljeni predeli, ki lahko med delovanjem povzročijo okvaro.	
	Preverite, ali vsi elementi za nastavitev (zatiči, vijaki, ročni vijaki, nastavitveni vijaki in drugo) popolnoma delujejo in so ustrezno nastavljeni.	
	Preverite, ali so uteži pripravljene v skladu z zahtevanimi specifikacijami.	
Nalepke	Vse nalepke so prisotne in povsem berljive.	
Oprema za zaščito pred padcem	Dodatna oprema za zaščito pred padci, ki se uporablja s tem izdelkom, je nameščena in pregledana v skladu z navodili proizvajalca. Preverite, ali je nosilnost vsakega od vaših izdelkov 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: (obkrožite eno)	Uporabnik	Pristojna oseba	**Rezultat celotnega pregleda:**	
Pregledal:			**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 načine uporabe.

> Za več informacij o pridobitvi certifikatov ali zahtevami za skladnost glejte ustrezne standarde in predpise za izdelek.

CE	EN 795:2012 (tip B) CEN/TS 16415:2013 (tip B)
Uredba (EU) 2016/425	
Pregled tipa EU	Nadzor kakovosti proizvodnje EU
Št. 2797 (BSI) The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam, Nizozemska	Št. 2797 (BSI) The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam, Nizozemska

Certifikati proizvajalcev

Globalna garancija 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.

Če z lokalno zakonodajo ni določeno drugače, za 3M izdelke za zaščito pred padcem 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® Flexiguard™ sistem šina sa protivtegom za zaustavljanje pada

Uputstvo za upotrebu

Broj obrasca: 5903683, Revizija: H

Ovaj proizvod je sertifikovan ili je usklađen sa sledećim standardima i propisima. Sertifikati i usklađenost mogu biti ograničeni za pojedine modele proizvoda ili primene. Više informacija potražite u odeljku *Sertifikati*.

- OSHA 29 CFR 1910.140
- OSHA 29 CFR 1926.502
- EN 795:2012 (Tip B)
- CEN/TS 16415:2013 (Tip B)

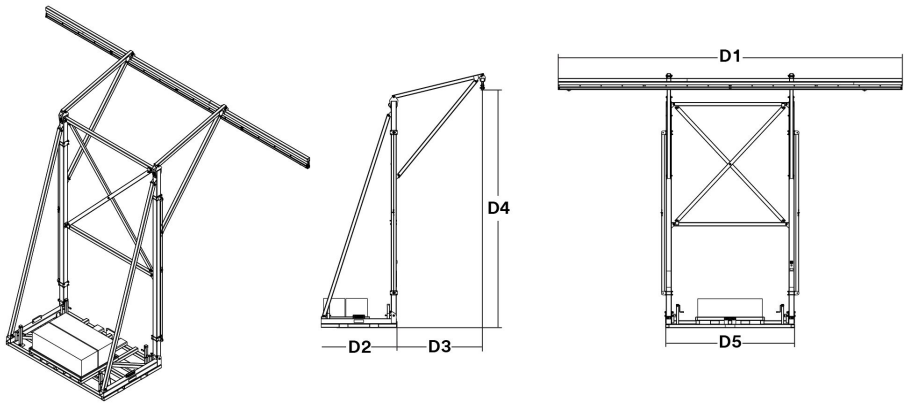
Identifikaciju šifara proizvoda potražite u tabelama sa specifikacijama proizvoda. Više informacija o proizvodu potražite u odeljku „Pregled proizvoda“.

Neke komponente možda neće biti sertifikovane pojedinačno i može biti neophodna njihova montaža kako bi se ispunili zahtevi za sertifikaciju.

Slika 1 – Pregled proizvoda

OSHA	EN 795	CEN/TS	Model	Protivteg je uključen	D1	D2	D3	D4	D5
✓			8517761	✓	9,75 m (32,0 ft)	2,13 m (7,0 ft)	2,43 m (8,0 ft)	6,71 m (22,0 ft)	3,66 m (12,0 ft)
✓			8517762		12,8 m (42,0 ft)	2,13 m (7,0 ft)	2,43 m (8,0 ft)	6,71 m (22,0 ft)	3,66 m (12,0 ft)
✓			8517763	✓	12,8 m (42,0 ft)	2,13 m (7,0 ft)	2,43 m (8,0 ft)	6,71 m (22,0 ft)	3,66 m (12,0 ft)
✓	✓	✓	8560024		11,6 m (38,0 ft)	2,13 m (7,0 ft)	2,43 m (8,0 ft)	6,71 m (22,0 ft)	3,66 m (12,0 ft)
✓	✓	✓	8560025		9,75 m (32,0 ft)	2,13 m (7,0 ft)	2,43 m (8,0 ft)	6,71 m (22,0 ft)	3,66 m (12,0 ft)

Slika 1 – Pregled proizvoda



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:** 5908278, **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. Za ugradnju i upotrebu koje nisu opisane ovim uputstvima za upotrebu potrebno je pismeno odobrenje kompanije 3M.
  - Podsisteme za zaštitu od pada pričvršćujte samo za naznačene priključne tačke sidrišta na proizvodu.
  - Pre ugradnje proverite da li će način ugradnje i sam proizvod ometati električne vodove, plinske vodove ili druge važne materijale ili sisteme.
  - Proverite da li je proizvod pravilno konfigurisan i montiran za siguran rad u skladu sa ovim uputstvima.
  - Rad izvan sigurnog radnog područja povećava rizik od pada sa ljuljanjem i prostora za pad. Nikada nemojte raditi izvan sigurnog radnog područja, kao što je navedeno u ovim uputstvima.
  - Nemojte uvijati sajlu, nemojte je vezivati, vezati u čvor niti dozvoliti da bude labava.
  - 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.
  - Postarajte se da je sistem pravilno učvršćen i konfigurisan pre transporta. Zahteve za transport potražite u ovim uputstvima.
  - Pogledajte ova uputstva za ograničenja brzine transporta i nagiba.
  - Postarajte se da sistem ne dođe u kontakt sa predmetima iznad glave ili električnim ožičenjem tokom transporta ili upotrebe.
- **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.

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 za upotrebu.

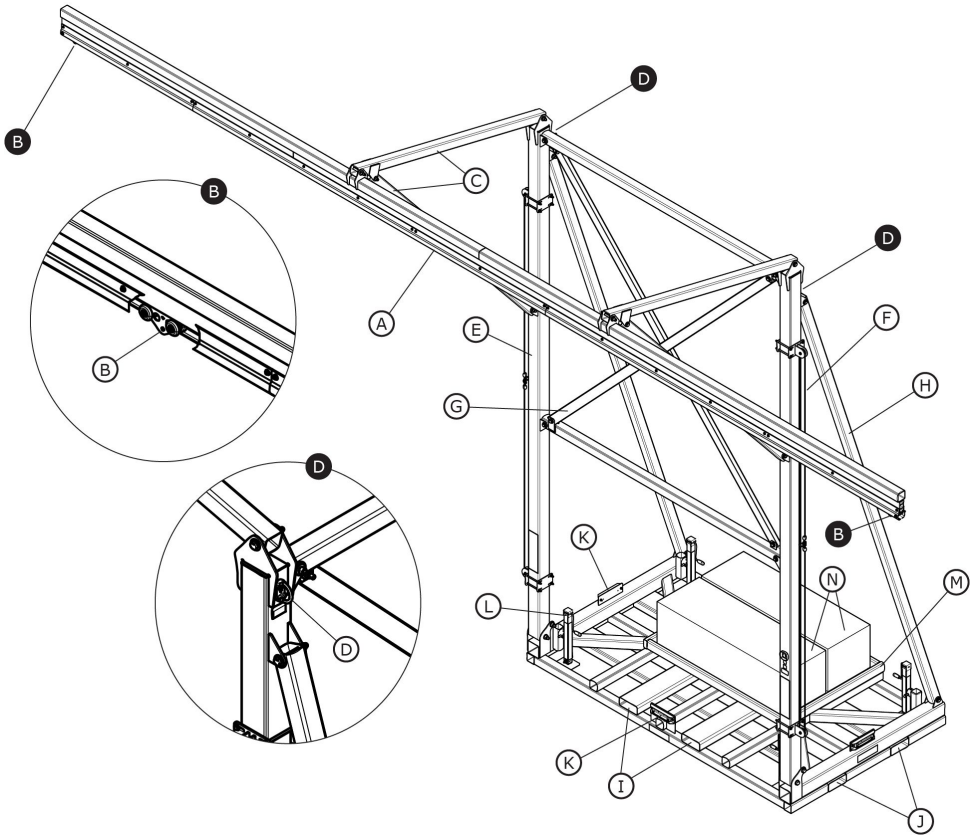
Pre nego što upotrebite ovu opremu, zabeležite informacije o proizvodu sa ID oznake u „Evidenciju kontrole i održavanja“ na poleđini ovog priručnika.

Slika 1 ilustruje dostupne modele proizvoda. Projektovani sistemi deluju kao pokretna sidrišta za sisteme za zaštitu od pada. Projektovani sistemi se mogu koristiti u različitim primenama za zaštitu od pada, uključujući primene za zaustavljanje pada, zadržavanje, spasavanje i radno pozicioniranje.

Na slici 2 prikazane su glavne komponente dostupnih modela proizvoda. Klizna šina (A) drži dvoje kliznih kolica (B), koje omogućavaju povezivanje sa sistemom preko povezivanja podsistema. Vertikalne potporne grede (E); zajedno sa nosačima šina (C), poprečnim gredama (G) i nsidrenim osačima (H); podržavaju kliznu šinu tokom upotrebe. Prstenovi za podizanje (D) na zadnjoj strani potpornih greda mogu se koristiti za podizanje potpornih greda na svoje mesto prilikom instaliranja sistema. Vodeći konopci (F) se koriste za podizanje i spuštanje povezanih podsistema do kliznih kolica. Primarni džepovi viljuškara (I) i sekundarni džepovi viljuškara (J) omogućavaju transport šine protivutega. Indikator nagiba (K), u koordinaciji sa četiri stopice za nivelisanje (L), pomaže da se osigura da je sistem ravan tokom instalacije. Postolje sa protivtegom (M) drži dva protivtega (N) koji uzemljuju postolje tokom upotrebe sistema.

Svaki model proizvoda ima sopstvene specifikacije, kao što je navedeno na slici 1. Više informacija pronađite u tabelama sa specifikacijama proizvoda.

Slika 2 – Komponente



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:	Ovaj proizvod može da se deformiše tokom zaustavljanja pada. Maksimalni otklon treba dodati svim zahtevima po pitanju prostora za pad proračunatim za vaš sistem za zaštitu od pada. • Vertikalni otklon šine: 30,5 cm (12 in) • Horizontalni otklon šine: 22,9 cm (9 in) • Pomeraj sistema: 0 cm (0 in)

Težina sistema

Model	Samo sistem	Sa protivtegovima
8517761	2005 kg (4420 lb)	≥5180 kg (11420 lb)
8517762	2073 kg (4570 lb)	≥5248 kg (11570 lb)
8517763	2073 kg (4570 lb)	≥5248 kg (11570 lb)
8560024	2032 kg (4480 lb)	≥5207 kg (11480 lb)
8560025	2005 kg (4420 lb)	≥5180 kg (11420 lb)

Specifikacije komponenti

Slika 2 Referenca	Komponenta	Materijali
A	Klizna šina	Aluminijum
B	Klizna kolica	Čelični, najlonski točkovi
C	Nosači šine	Aluminijum
D	Prstenovi za podizanje	Čelik
E	Vertikalne potporne grede	Čelik
F	Vodeći konopci	Kernmantel uže
G	Poprečne grede	Aluminijum
H	Sidreni nosači	Aluminijum
I	Primarni džepovi za viljuškar	Čelik
J	Sekundarni džepovi za viljuškar	Čelik
K	Indikator nagiba	Aluminijum, plastika
L	Stopice za nivelisanje	Čelik
M	Postolje sa protivtegom	Čelik
N	Protivtegovi	Beton

1.0 Primena proizvoda

1.1 Namena: Projektovani sistemi deluju kao pokretna sidrišta za sisteme za zaštitu od pada. Sklop i komponente se razlikuju od sistema do sistema. Više informacija o primeni sistema možete pronaći u odeljku „Pregled proizvoda“ i svim drugim odeljcima o montiranju 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.

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 prošle obuku o pravilnoj upotrebi ove opreme smeju da montiraju i koriste ovu opremu. Ova uputstva su deo programa obuke za zaposlene u skladu sa zahtevima državnih, regionalnih ili lokalnih standarda. Odgovornost je korisnika i montažera ove opreme da se postaraju da budu upoznati sa ovim uputstvima, obučeni za njeno pravilno održavanje i upotrebu i svesni operativnih karakteristika, ograničenja primene i posledica nepravilne upotrebe ove opreme.

1.5 Plan spasavanja: Kada koristi ovu opremu i podsisteme koji se pričvršćuju, poslodavac mora imati napismeni plan spasavanja i odgovarajuća sredstva za primenu i slanje datog plana korisnicima, ovlašćenim licima i spasiocima. Naša preporuka je da imate obučenu spasilačku ekipu na licu mesta. Članovi spasilačke ekipe treba da vladaju tehnikama spasavanja i treba im obezbediti opremu kako bi spasavanje bilo uspešno izvedeno. Takođe, redovnom obukom ćete osigurati stručnost spasilaca. Spasiocima treba dostaviti ova uputstva. U svakom trenutku tokom procesa spasavanja mora se održavati vizuelni kontakt ili način komunikacije sa osobom koja se spasava.

2.0 Zahtevi sistema

2.1 Sidrište: Struktura sidrišta koja pričvršćuje ovaj proizvod mora da podnese potrebno opterećenje koje je određeno za sistem za zaštitu od pada ovog proizvoda. Više informacija potražite u Odeljku 4.

2.2 Kapacitet: Kapacitet celokupnog sistema za zaštitu od pada za korisnike ograničen je kapacitetom pojedinačne komponente sa najnižim maksimalnim nominalnim kapacitetom. Na primer, ukoliko podsistem koji se pričvršćuje ima kapacitet koji je niži od kapaciteta uprege, morate da poštujete zahteve po pitanju kapaciteta podsistema koji se pričvršćuje. U priručnicima koje je dostavio proizvođač svake pojedinačne komponente pročitajte zahteve u pogledu kapaciteta.

2.3 Opasnosti u okruženju: Za upotrebu ove opreme u oblastima sa opasnostima u okruženju mogu biti neophodne dodatne mere opreza kako bi se sprečile povrede korisnika ili oštećenje opreme. Opasnosti između ostalih mogu da obuhvataju: veliku toplotu, jake vetrove, 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 radi reference. 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).

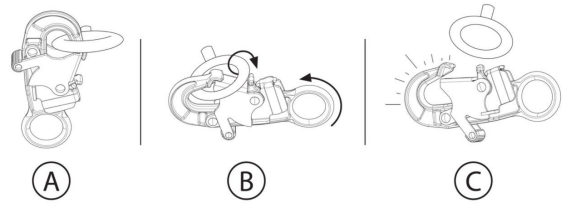
2.7 Pričvršćivanje: Sve spojnice moraju biti kompatibilne po veličini, obliku i snazi. Pogledajte sliku za primere neodgovarajućih pričvršćivanja.

Karabini sa širinom otvora većim od 2,54 cm (1,0 in.) nikada ne smeju biti povezani sa D-prstenovima ili drugim spojnim elementima, osim ako karabiner ima snagu zatvaranja od 16 kN (3600 lbf) ili veću.

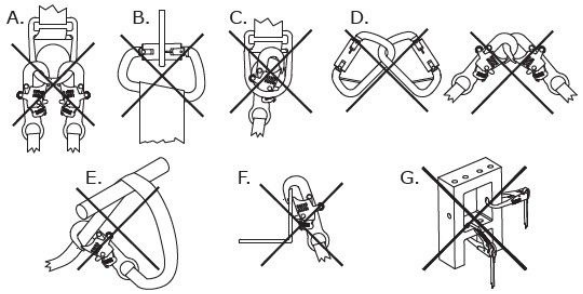
Nikada ne pričvršćujte konektore na sledeće načine:

A. Na D-prsten na koji je pričvršćena neka druga spojnica.
B. Na način koji bi doveo do opterećenja na zatvarač. Velike alke se ne smeju povezivati na D-prstenove standardne veličine ili druge elemente za pričvršćivanje, osim ukoliko alka ima otvarač snage 16 kN (3600 lbf) ili veće.
C. U pogrešnom spoju pri kome veličine ili oblici spojnice ili elementa za pričvršćivanje nisu međusobno kompatibilni i kada nema vizuelne potvrde, spojnice izgledaju kao da su u potpunosti pričvršćene.
D. Jedno za drugo.
E. Direktno na kaiševe uprege, materijal vezica za nogare ili povratni materijal ako takav spoj nije izričito dozvoljen u uputstvu proizvođača.
F. Za bilo koji predmet čija veličina ili oblik ne dozvoljavaju da se spojnica potpuno zatvori i blokira ili koji bi mogao uzrokovati izvlačenje spojnice
G. Na način koji ne dozvoljava da se spojnica pravilno postavi dok je pod opterećenjem.

Slika 3 – Kompatibilnost spojnica



Slika 4 – Pričvršćivanje



3.0 Montiranje

3.1 Pregled: Instaliranje projektovanog sistema 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.

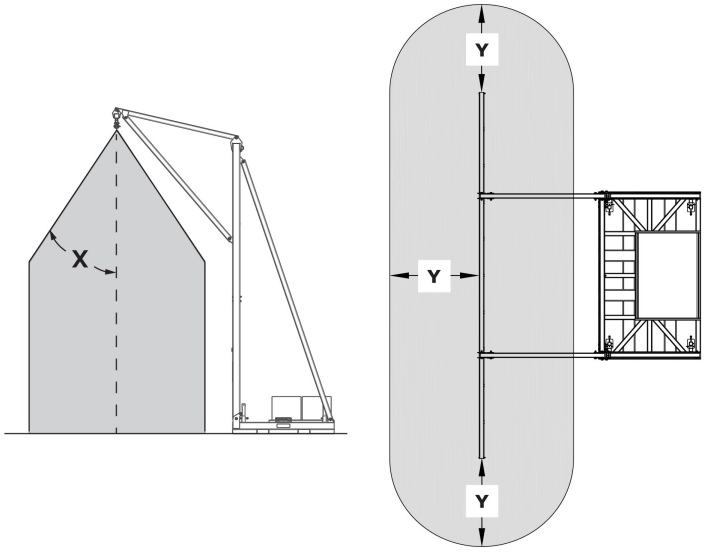
1. **Oštre ivice:** Izbegavajte rad na mestima gde komponente sistema mogu biti u kontaktu sa nezaštićenim oštrim ivicama ili hrapavim površinama ili se guliti o njih. Sve oštre ivice i hrapave površine treba da budu prekrivene zaštitnim materijalom.
2. **Broj korisnika:** Korisnici ovog proizvoda treba 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.

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 radi reference.

Radni ugao (X)	Maksimalno 30 stepeni
Udaljenost od tačke sidrišta (Y)	Maksimalno 1,83 m (6 ft.)

Slika 5 – sigurno radno područje



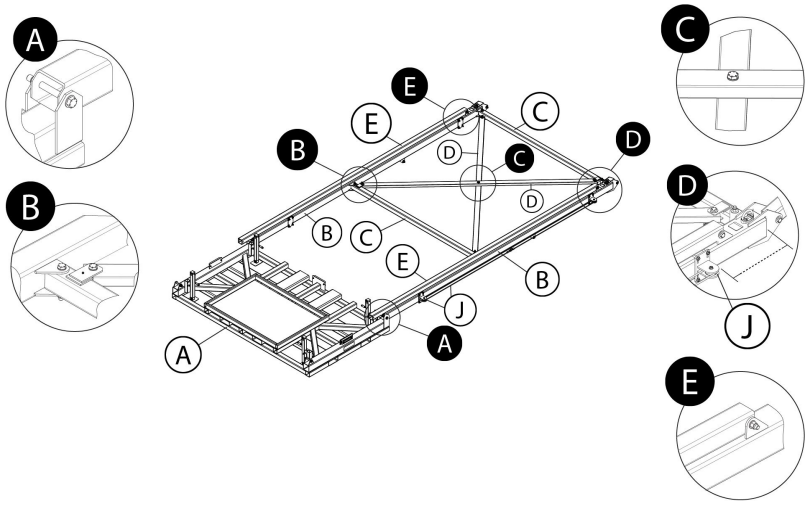
3.3 Instaliranje sistema: Šina protivtega će možda morati da se sklopi pre upotrebe. Pre upotrebe proverite da li je sistem pravilno sklopljen prema ovim uputstvima. Pogledajte sliku radi reference. Da biste sklopili šinu protivtega:

1. Uverite se da je sistem postavljen kao što je prikazano. Zatim povežite komponente postolja na sledeći način:

- Povežite vertikalne potporne grede (B) na postolje sa protivtegom (A).
- Povežite horizontalne nosače (C) sa vertikalnim potpornim gredama (B), osiguravajući da su jezičci okrenuti prema unutra jedan prema drugom. Pričvrstite koristeći elemente od 19 mm (3/4 in.) i obrtni moment do 176 N-m (130 ft-lb).
- Povežite poprečne grede (D) sa horizontalnim nosačima (C) preko jezičaka za montažu. Zatim, spojite dve poprečne grede gde se sastaju u centru. Pričvrstite koristeći elemente od 19 mm (3/4 in.) i obrtni moment do 176 N-m (130 ft-lb).
- Pričvrstite po jedan vodeći konopac (J) na svaku od vertikalnih potpornih greda (B). Stegnite gornju remenicu svakog vodećeg konopca približno 51 cm (21,0 in.) ispod vrha izabrane vertikalne potporne grede. Stegnite donju remenicu na donjoj tački na istoj vertikalnoj potpornoj gredi, tako da je vodeći konopac čvrsto zategnut između dve remenice. Pričvrstite stege elemente od 13 mm (1/2 in.) i obrtni moment do 81 N-m (60 ft-lb).

- Povežite sidrene nosače (E) sa vertikalnim potpornim gredama (B). Pričvrstite koristeći elemente od 19 mm (3/4 in.) i obrtni moment do 176 N-m (130 ft-lb).

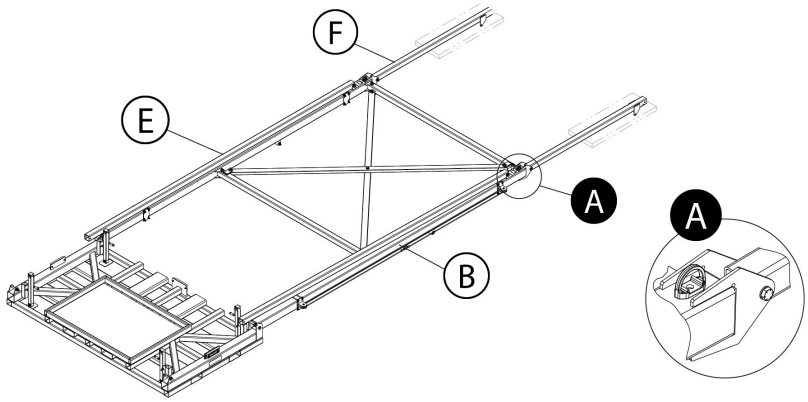
Slika 6A – Instaliranje sistema: Povezivanje komponenti



2. Pričvrstite krake šina na vrh sklopa.

- Pričvrstite krake šina (F) na vrh vertikalnih potpornih greda (B). Pričvrstite koristeći elemente od 19 mm (3/4 in.) i obrtni moment do 176 N-m (130 ft-lb).

Slika 6B – Instaliranje sistema: Pričvrstite krake šina



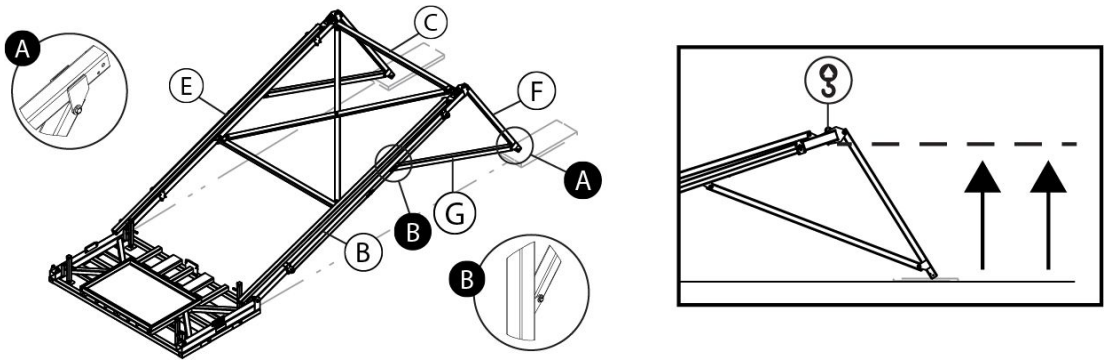
3. Pričvrstite prednje ojačane cevi između krakova šina i vertikalnih potpornih greda.

- Koristeći viljuškar ili dizalicu sa trakama za podizanje, podignite sistem pomoću prstenova za podizanje. Zatim, pričvrstite vrh svake prednje ojačane cevi (G) na krake šina (F). Pričvrstite koristeći elemente od 19 mm (3/4 in.) i obrtni moment do 176 N-m (130 ft-lb).
- Pričvrstite donji deo svake prednje ojačane cevi na vertikalne potporne grede (B). Pričvrstite koristeći elemente od 19 mm (3/4 in.) i obrtni moment do 176 N-m (130 ft-lb).

> Postavite komad drveta ili kartona ispod krakova šina (F) pre podizanja sistema. To će pomoći da se spreči bilo kakva šteta na sklopu šina tokom podizanja.

> Sistem bi trebalo da bude podignut najmanje 2,29 m (90 in.) sa zemlje kako bi se olakšalo pričvršćivanje veznih ploča.

Slika 6C – Instaliranje sistema: Pričvršćivanje prednjih veznih ploča

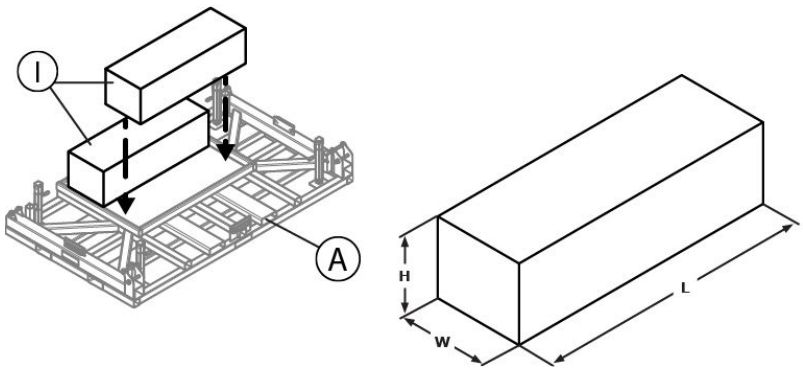


4. Pripremite i postavite blokove protivtegova.

- Pripremite dva bloka protivtega (I) za upotrebu sa sistemom. Blokovi protivtegova moraju biti pripremljeni od betona i svaki blok mora odgovarati navedenim dimenzijama. Svaki betonski blok mora biti najmanje 1587,6 kg (3500 lb.) težak. Nakon pripreme, koristite viljuškar ili dizalicu da biste postavili oba bloka protivtega (I) na postolje sa protivtegovima (A) sistema.

Neki modeli šina za protivtegove se isporučuju sa pripremljenim blokovima protivtegova. Pogledajte sliku 1 za listu modela, uključujući blokove protivtegova.

Slika 6D – Instaliranje sistema: Priprema blokova protivtegova

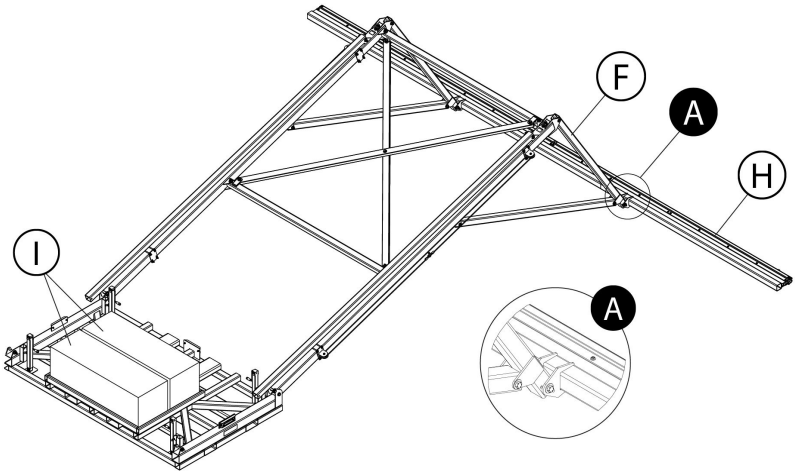


Visina	Širina	Dužina	Težina
61 cm (2,0 ft)	61 cm (2,0 ft)	183 cm (6,0 ft)	≥1587,6 kg (3500 lb)

5. Pričvrstite kliznu šinu na krake šina.

- Pričvrstite kliznu šinu (H) na krake šine (F). Pričvrstite koristeći elemente od 19 mm (3/4 in.) i obrtni moment do 176 N-m (130 ft-lb).

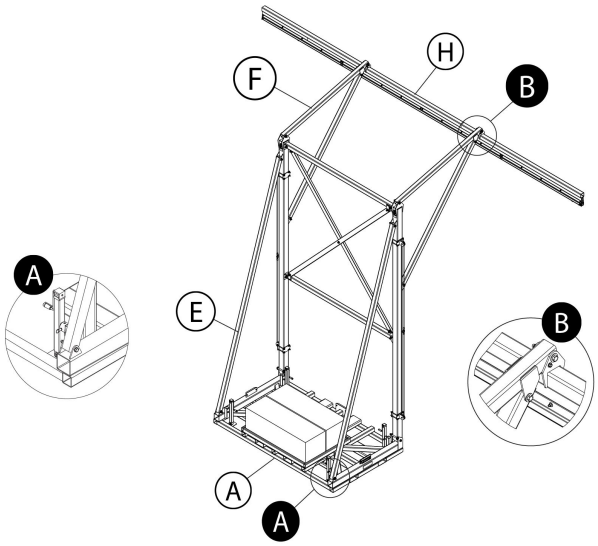
Slika 6E – Instaliranje sistema: Pričvršćivanje klizne šine



6. Podignite sistem i pričvrstite sidrene podupirače na postolje sa protivtegovima.

- Koristeći viljuškar ili dizalicu sa trakama za podizanje, podignite sistem za prstene za podizanje u uspravan položaj. Kada je sistem vertikalan, pričvrstite donji deo svakog sidrenog podupirača (E) na postolje sa protivtegovima (A). Pričvrstite koristeći elemente od 19 mm (3/4 in.) i obrtni moment do 176 N-m (130 ft-lb).
- Pričvrstite kliznu šinu (H) u predviđenom vertikalnom položaju pričvršćivanjem elemenata od 13 mm (1/2 in.) za svaki krak šine (F). Zategnite element na 81 Nm (60 ft-lb).

Slika 6F – Instaliranje sistema: Pričvršćivanje sidrenih nosača

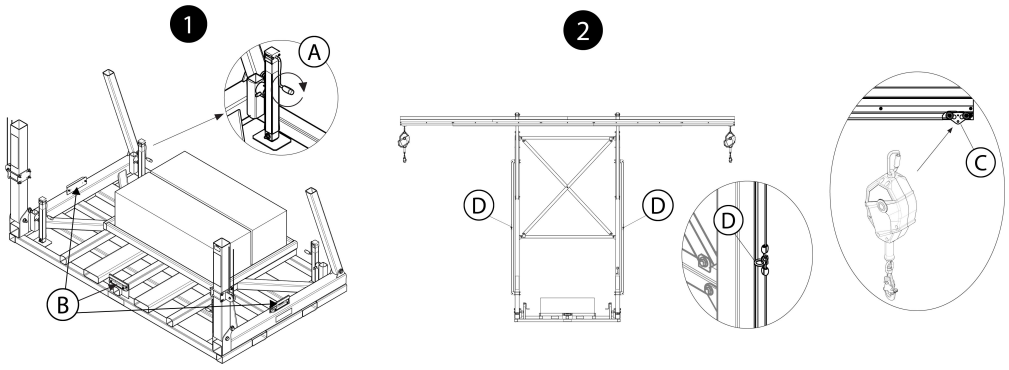


3.4 Postavljanje sistema: Sistem mora biti pravilno postavljen pre upotrebe. Da biste konfigurisali sistem za upotrebu:

> Uverite se da su blokovi protivtegova na svom mestu pre upotrebe sistema.

1. Obezbedite ravno postavljanje sistema. Podesite četiri stopice za nivelisanje (A) po potrebi. Potvrdite da su sva tri indikatora nagiba (B) unutar plus-ili-minus 1 stepena.
2. Pričvrstite sve SRD-ove na kliznim kolicima (C) za upotrebu. Nakon pričvršćivanja SRD-ova, pričvrstite donji konektor svakog SRD-a na priključni prsten (D) njegovog donjeg vodećeg konopca. Ovo će omogućiti vodećem konopcu da podiže i spušta konektor bez uklanjanja SRD-a.

Slika 7 – Postavljanje sistema



4.0 Upotreba

4.1 Pre svake upotrebe: Proverite da li vaš radni prostor i sistem za zaustavljanje pada ispunjavaju sve kriterijume definisane u ovim uputstvima. Proverite da li postoji zvanični plan spasavanja. Pregledajte proizvod u skladu sa „korisničkim“ postupkom kontrole koji je definisan u „Dnevniku kontrola i održavanja“. Ukoliko se pregledom otkrije da proizvod nije bezbedan ili da je oštećen ili ukoliko postoji bilo kakva sumnja u bezbednost njegovog korišćenja, proizvod odmah uklonite iz upotrebe. Jasno označite uređaj oznakom „NE KORISTITI“. Više informacija potražite u Odeljku 5.

4.2 Sidrište: Osim kapaciteta proizvoda, za svaki sistem za zaštitu od pada mora se uzeti u obzir i čvrstoća svih potpornih struktura ili komponenti.

A. **Struktura sidrišta:** Struktura sidrišta koja pričvršćuje ovaj proizvod mora da podnosi potrebno opterećenje koje je određeno za sistem za zaštitu od pada ovog proizvoda.

Vertikalno opterećenje	1506 kg (3320 lb.) plus ukupna težina sistema

B. **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.

A. ***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	14,8 kN (3320 lbf)
Maksimalan broj korisnika	2 korisnika

Da biste izračunali maksimalno statičko opterećenje, udvostručite maksimalnu silu zaustavljanja pričvršćenog podsistema i dodajte dvostruku težinu svih dodatnih korisnika nakon prvog.

> 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	Klizna kolica iznad glave	6,0 kN (1350 lbf)
B	Klizna kolica iznad glave	6,0 kN (1350 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	12 kN (2700 lbf)	A ili B	Nije primenljivo
2 korisnika	140 kg (310 lb)	14,8 kN (3320 lbf)	A ili B	A ili B

B. *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.

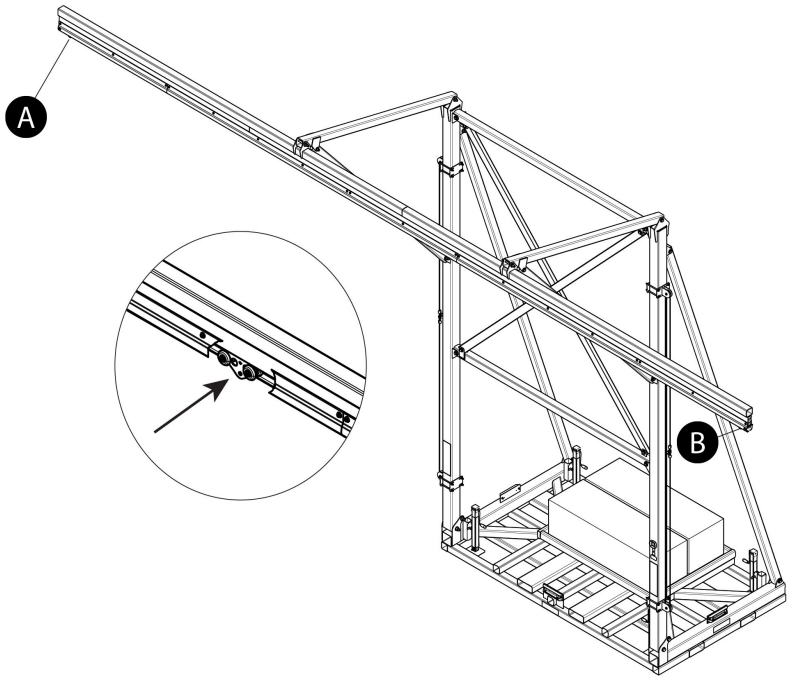
Broj slike	Lokacija za montažu	Maksimalna sila zaustavljanja
A	Klizna kolica iznad glave	6 kN (1350 lbf)
B	Klizna kolica iznad glave	6 kN (1350 lbf)

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 ili B	Nije primenljivo
2 korisnika	A ili B	A ili B

Slika 8 – Lokacije za montažu

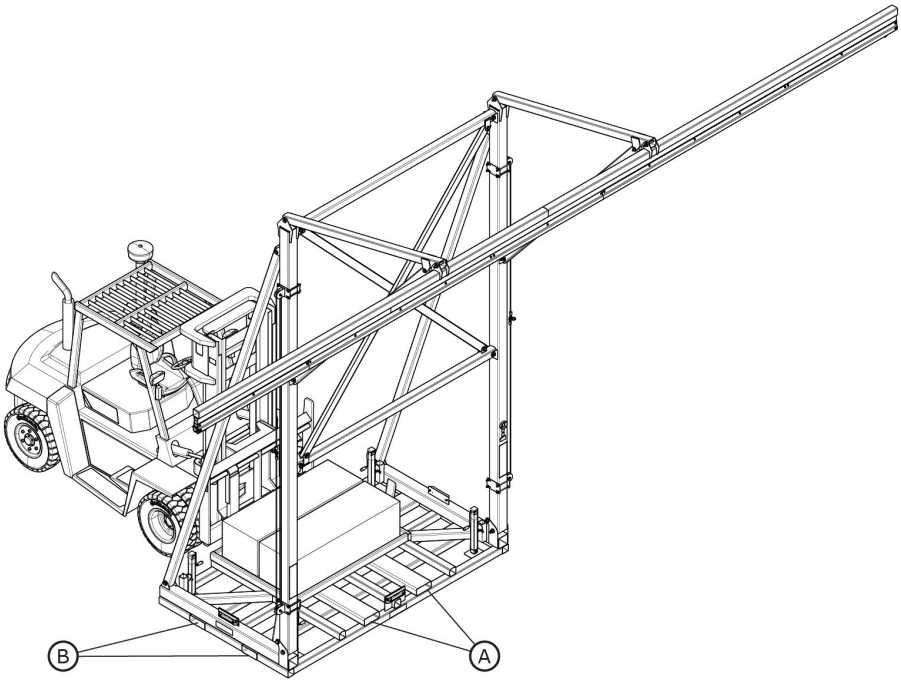


4.4 Nakon pada: Ako je oprema izložena sili zaustavljanja pada ili udarnoj sili, odmah je uklonite iz upotrebe. Jasno je označite oznakom „NE KORISTITI“. Pročitajte odeljak 5 za više informacija.

4.5 Transport sistema: Sistem treba transportovati pomoću viljuškara ili slične opreme. Pogledajte sliku radi reference. Umetnite lopatice viljuškara kroz primarne (A) ili sekundarne (B) džepove viljuškara na sistemu.

> Prilikom transporta viljuškarom, brzina vožnje ne sme prelaziti 8 km/h (5 mph).

Slika 9 – Transportovanje sistema



5.0 Kontrola

> Nakon što opremu uklonite iz upotrebe, nećete moći da je vratite u upotrebu sve dok stručna osoba pisanim putem ne potvrdi da je to prihvatljivo.

5.1 Učestalost kontrole: 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 „Evidenciji 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 Nedostaci: 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 popravka

> Oprema koju je potrebno održavati ili za koju je planirano održavanje treba da ima oznaku „NE KORISTITI“. Ove oznake na opremi ne treba uklanjati dok se ne obave radovi na održavanju.

6.1 Čišćenje: Povremeno očistite sigurnosno uže i spoljašnjost proizvoda vodom i blagim rastvorom sapuna. Temeljno isperite proizvod i osušite ga na vazduhu. Očistite oznake po potrebi. Više informacija pročitajte u tehničkom biltenu na našem veb-sajtu: https://www.3M.com/FallProtection/Mechanical-Device-Cleaning

6.2 Popravka: Opremu mogu da popravljaju isključivo kompanija 3M ili strane koje je kompanija 3M za to ovlastila pisanim putem.

6.3 Čuvanje i transport: Skladištite i prevozite proizvod na hladnom, suvom, čistom mestu, dalje od direktne sunčeve svetlosti. Izbegavajte prostore u kojima mogu postojati hemijska isparenja. Detaljno pregledajte komponente nakon dužeg odlaganja.

> Postolja koja su trajno instalirana ne smeju se uklanjati sa radne lokacije. Ostale komponente mogu biti uklonjene iz ovih postolja radi skladištenja ili transporta, ali postolje će morati da ostane.

> Nagle promene između toplih i ekstremno hladnih okruženja mogu negativno uticati na performanse opreme. Mehaničke uređaje (kao što su samouvlačeći uređaji, čekrci, sistemi za izvlačenje, karabinjeri za penjanje itd.) treba prilagoditi za rad u ekstremno hladnim ili toplim uslovima tako što se skladište na temperaturama sličnim radnoj sredini. Pre svake upotrebe, obavezno izvršite kontrolu opreme u njenom radnom okruženju.

7.0 Nalepnice i oznake

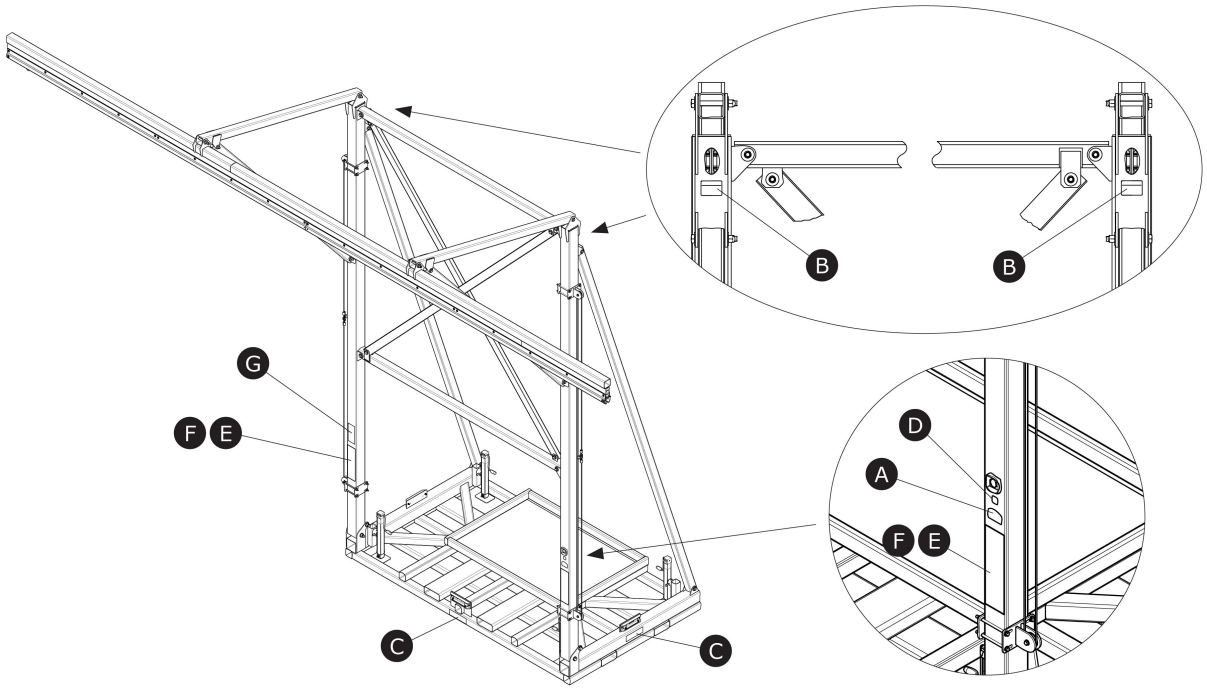
7.1 Rezime: Na slici „Nalepnice na proizvodu“ prikazane su nalepnice i oznake prisutne na proizvodu. U nastavku potražite sažetak informacija za svaku nalepnicu i oznaku.

> Svi vizuelni prikazi nalepnica su predstave. Uvek pogledajte nalepnice proizvoda za specifične informacije o usklađenosti i performansama.

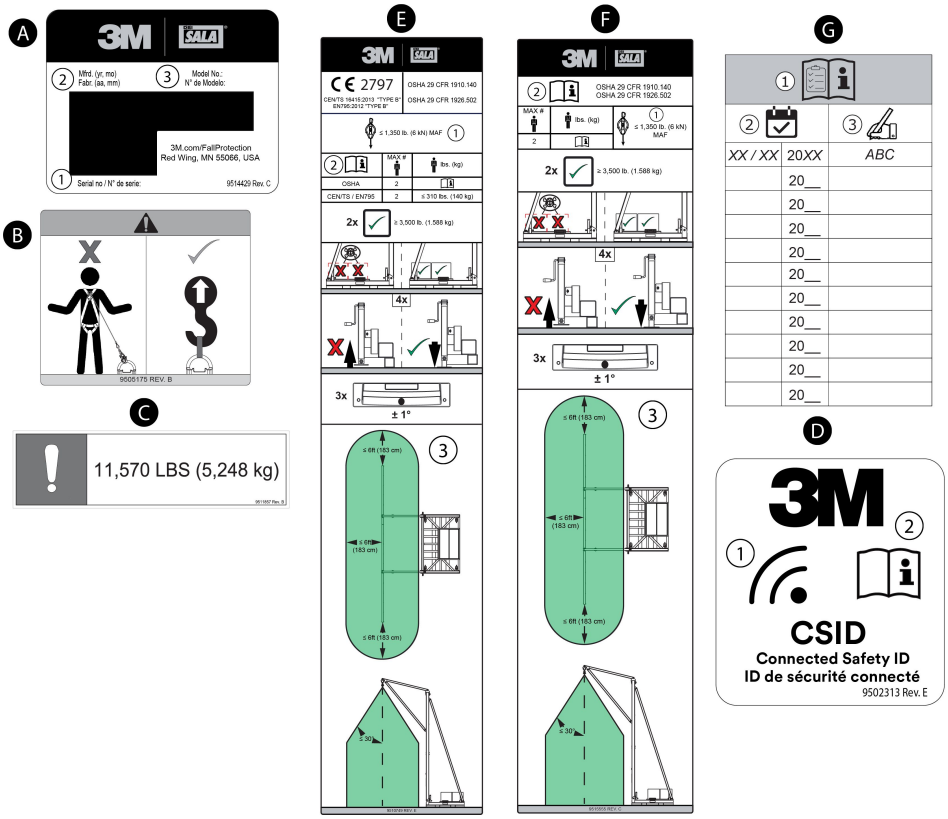
> Nalepnice koje nedostaju ili su oštećene moraju se zameniti. Sve nalepnice moraju biti potpuno čitljive.

A	1) Serijski broj 2) Datum proizvodnje (godina/mesec) 3) Broj modela
B	Oznaka upozorenja
C	Oznaka težine sistema – razlikuje se u zavisnosti od sistema i uključuje protivtegove
D	1) Proizvod sadrži RFID oznaku 2) Pročitajte sva uputstva.
E	Odnosi se samo na modele 8560024 i 8560025 1) Kapacitet korisnika 2) Pročitajte sva uputstva. 3) Sigurno radno područje
F	Odnosi se samo na modele 8517761, 8517762 i 8517763 1) Kapacitet korisnika 2) Pročitajte sva uputstva. C) Sigurno radno područje
G	1) Pročitajte sve kriterijume za kontrolu. 2) Datum kontrole 3) Kontrolor

Slika 10A – Lokacije nalepnica



Slika 10B – Oznake na proizvodu



RFID oznaka

Lokacija: Proizvod kompanije 3M koji je pokriven ovim uputstvima za korisnika opremljen je oznakama za identifikaciju putem radio frekvencije (RFID). RFID oznake mogu da se koriste uz RFID skener za beleženje rezultata kontrole proizvoda. Pogledajte „Lokacija RFID oznake“ za mesto gde se nalazi vaša RFID oznaka.

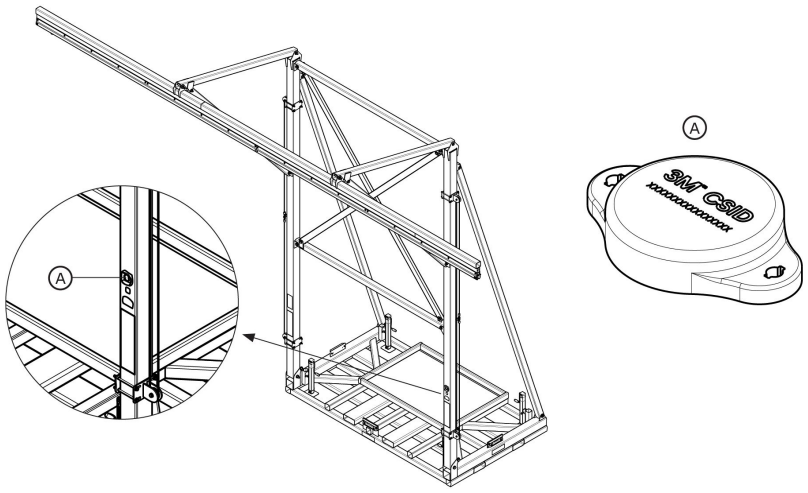
Odlaganje: Pre odlaganja ovog proizvoda uklonite RFID oznaku i odložite/reciklirajte ga u skladu sa važećim lokalnim propisima. Pratite vezu u nastavku kako biste se dodatno informisali o tome kako da uklonite RFID oznaku.

Nemojte odlagati proizvod u nerazvrstanom javnom otpadu. Simbol precrtane kante za smeće označava da sva EEE oprema (električna i elektronska oprema) mora da se odlaže u otpad u skladu sa lokalnim zakonom putem dostupnih sistema za povraćaj i sakupljanje otpada. Za više informacija obratite se prodavcu ili lokalnom predstavništvu kompanije 3M.

Više detalja saznajte na našem veb-sajtu: http://www.3M.com/FallProtection/RFID

CE

Slika 11 – Lokacija RFID oznake



Rečnik

Definicije: U ovom uputstvu se koriste sledeći termini i definicije:

> Potpunu listu termina i definicija možete da pročitate na našem veb-sajtu: www.3m.com/FallProtection/ifu-glossary

- **Ovlašćeno lice:** lice koje je poslodavac imenovao da obavlja dužnosti na lokaciji gde će lice biti izloženo opasnosti od pada.
- **Ovlašćeni montažer:** lice sa opsežnim znanjem, obukom i iskustvom na polju zaštite od pada koje je sertifikovala kompanija 3M i koje je osposobljeno da projektuje, analizira, procenjuje i tačno naznači sisteme za zaštitu od pada u skladu sa važećim nacionalnim, regionalnim ili lokalnim standardima.
- **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

Prilikom svake kontrole treba koristiti kopiju ove tabele. Unesite podatke u nastavku.	
Proizvođač: 3M zaštita od pada	
Broj modela (serijski broj):	
Datum kupovine:	**Datum prve upotrebe:**

> Korisnik treba da pregleda ovaj proizvod, a pored toga i kompetentno lice osim korisnika u navedenim intervalima. Više informacija potražite u Odeljku 5.

Komponenta	**Postupak kontrole**	**Rezultat kontrole (Uspešno ili Neuspešno)**
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.	
	Proverite da li su protivtegovi pripremljeni prema potrebnim specifikacijama.	
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 montirana je i prekontrolisana u skladu sa uputstvima proizvođača. Proverite da li je indeks jačine svakog od vaših proizvoda kompatibilan i dovoljan za predviđenu primenu.	

Rezime kontrole proizvoda				
> 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“. Više informacija potražite u Odeljku 5.				
Tip kontrole: (prvi krug)	Korisnik	Kompetentno lice	**Ukupni rezultat kontrole:**	
Kontrolisao/la:			**Datum kontrole:**	
Potpis:			**Datum kada treba obaviti sledeću kontrolu:**	
Dodatne napomene:				

Sertifikati

Proizvod je proizveden u skladu sa državnim ili regionalnim standardima navedenim na korici ovog uputstva. Sertifikati i usklađenost mogu biti ograničeni za pojedine modele proizvoda ili primene.

> Više informacija o zahtevima za sertifikaciju ili usaglašenost, pročitajte u važećim standardima i propisima navedenim za vaš proizvod.

CE	EN 795:2012 (Tip B)
	CEN/TS 16415:2013 (Tip B)
Uredba (EU) 2016/425	
EU tip kontrole	EU kontrola kvaliteta u proizvodnji
No. 2797 (BSI) The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam, Holandija	Br. 2797 (BSI) The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam, Holandija

Sertifikati proizvođača

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.

3M™ DBI-SALA® Flexiguard™ motviktsräls fallskyddssystem

Användarinstruktioner

Formulärnummer: 5903683, Revision: H

Denna produkt är certifierad enligt eller överensstämmer med följande standarder och föreskrifter. Certifiering och överensstämmelse kan vara begränsad till enskilda produktmodeller eller användningsområden. För mer information, se *Certifieringar*.

- OSHA 29 CFR 1910.140
- OSHA 29 CFR 1926.502
- EN 795:2012 (Typ B)
- CEN/TS 16415:2013 (Typ B)

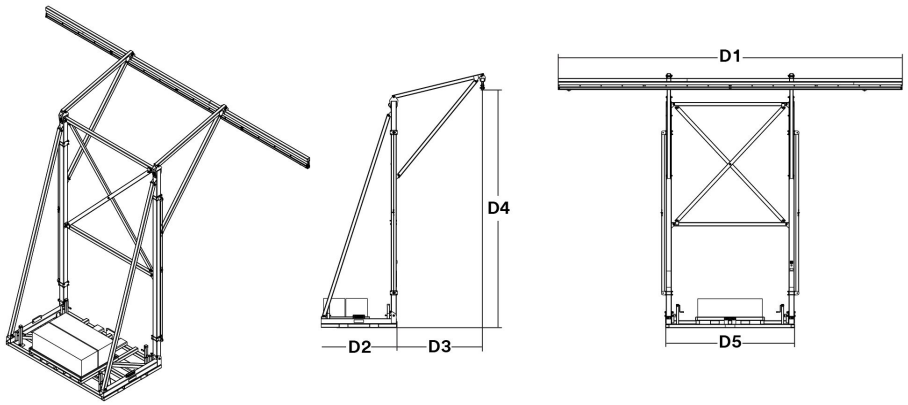
För identifiering av produktkoder, se produktspecifikationstabellerna. Se produktöversikten för mer produktinformation.

Vissa komponenter kan vara icke certifierade individuellt och kan kräva montering för att uppfylla certifieringskraven.

Figur 1 - Produktöversikt

OSHA	EN 795	CEN/TS	Modell	Motvikt ingår	D1	D2	D3	D4	D5
✓			8517761	✓	32,0 ft. (9,75 m)	7,0 ft. (2,13 m)	8,0 ft. (2,43 m)	22,0 ft. (6,71 m)	12,0 ft. (3,66 m)
✓			8517762		42,0 ft. (12,8 m)	7,0 ft. (2,13 m)	8,0 ft. (2,43 m)	22,0 ft. (6,71 m)	12,0 ft. (3,66 m)
✓			8517763	✓	42,0 ft. (12,8 m)	7,0 ft. (2,13 m)	8,0 ft. (2,43 m)	22,0 ft. (6,71 m)	12,0 ft. (3,66 m)
✓	✓	✓	8560024		38,0 ft. (11,6 m)	7,0 ft. (2,13 m)	8,0 ft. (2,43 m)	22,0 ft. (6,71 m)	12,0 ft. (3,66 m)
✓	✓	✓	8560025		32,0 ft. (9,75 m)	7,0 ft. (2,13 m)	8,0 ft. (2,43 m)	22,0 ft. (6,71 m)	12,0 ft. (3,66 m)

Figur 1 - Produktöversikt



Säkerhetsinformation

Läs, förstå och följ all säkerhetsinformation i dessa instruktioner innan du använder denna produkt. UNDERLÅTENHET ATT GÖRA DETTA KAN LEDA TILL ALLVARLIG PERSONSKADA ELLER DÖDSFALL.

Dessa instruktioner måste tillhandahållas till användaren av utrustningen. Spara dessa instruktioner för framtida referens.

Säkerhetsinformation	**Formulär:** 5908278, **Revision:** B

Avsedd användning

Denna produkt används som en del av ett komplett fallskyddssystem.

Användning i någon annan tillämpning, inklusive men inte begränsat till, ej godkänd materialhantering, rekreations- eller sportrelaterade aktiviteter, eller andra aktiviteter som inte beskrivs i dessa instruktioner, är inte godkänd av 3M och kan leda till allvarlig personskada eller dödsfall.

Denna produkt får endast användas av utbildade användare i arbetsplatsapplikationer.

⚠ Varning

Denna produkt används som en del av ett komplett fallskyddssystem.

Alla användare måste vara fullt utbildade i säker installation och drift av sitt kompletta fallskyddssystem. Felaktig användning av denna produkt kan leda till allvarlig personskada eller dödsfall. För korrekt val, drift, installation, underhåll och service, hänvisa till samtliga instruktionsmanualer och tillverkarens rekommendationer. För mer information, kontakta din arbetsledare eller 3M teknisk tjänst.

- **För att minska riskerna i samband med användning av ett räddningssystem för slutna utrymmen som, om de inte undviks, kan leda till allvarlig personskada eller dödsfall:**
  - Inspektera produkten före varje användning och efter varje fallhändelse, i enlighet med de procedurer som anges i dessa instruktioner.
  - Om inspektionen visar ett osäkert eller defekt tillstånd, ta omedelbart produkten ur bruk och märk den tydligt med ”ANVÄND INTE”. Förstör eller reparera produkten enligt vad som krävs i dessa instruktioner.
  - Alla produkter som har utsatts för fallskydd eller slagkraft måste omedelbart tas ur bruk. Förstör eller reparera produkten enligt vad som krävs i dessa instruktioner.
  - Säkerställ att fallskyddssystem som sätts ihop av komponenter från olika tillverkare är kompatibla och uppfyller alla tillämpliga fallskyddsregler, standarder eller krav. Rådfråga alltid en kompetent person innan dessa system används.
  - Produkten får endast installeras enligt beskrivningen i dess instruktionsmanualer. Installationer och användning utanför omfattningen av dessa instruktionsmanualer måste godkännas skriftligen av 3M.
  - Anslut endast fallskyddsdelystem till de avsedda förankringskopplingspunkterna på produkten.
  - Innan installation, säkerställ att installationsmetoderna och produkten inte kommer att störa elledningar, gasledningar eller andra kritiska material eller system.
  - Säkerställ att produkten är korrekt konfigurerad och installerad för säker drift enligt vad som beskrivs i dessa instruktioner.
  - Arbete utanför det säkra arbetsområdet ökar risken för pendelfall och fri höjd. Arbeta aldrig utanför det säkra arbetsområde som anges i dessa instruktioner.
  - Vrid inte, knyt inte, gör inga knutar på och tillåt inte slack i livlinan.
  - Överskrid inte det tillåtna antalet användare som anges i dessa instruktioner.
  - Iaktta försiktighet vid installation, användning eller flyttning av produkten eftersom rörliga delar kan skapa klämrisker.
  - Rutiner för låsning/uttagning måste följas när så är tillämpligt.
  - Anslut inte till systemet medan det transporteras eller installeras.
  - Säkerställ att systemet är korrekt säkrat och konfigurerat före transport. Se dessa instruktioner för krav på transport.
  - Se dessa instruktioner för begränsningar av transporthastighet och lutning.
  - Säkerställ att systemet inte kommer i kontakt med föremål ovanför eller elektriska faror under transport eller vid användning.
- **För att minska riskerna i samband med arbete på höjd som, om de inte undviks, kan leda till allvarlig personskada eller dödsfall:**
  - Din hälsa och fysiska kondition måste möjliggöra säker arbete på höjd och att du kan tåla alla krafter som är förknippade med en fallskyddshändelse. Rådfråga din läkare om du har frågor om din förmåga att använda denna utrustning.
  - Överskrid aldrig den tillåtna kapaciteten för din fallskyddsutrustning.
  - Överskrid aldrig den maximala fri fallhöjd som anges för din fallskyddsutrustning.
  - Använd inte någon fallskyddsutrustning som inte klarar inspektion, eller om du har frågor om användningen eller lämpligheten av utrustningen. Kontakta 3M kundtjänst vid frågor.
  - Vissa kombinationer av delsystem och komponenter kan störa denna utrustnings funktion. Använd endast kompatibla kopplingar. Kontakta 3M kundtjänst innan du använder denna utrustning i kombination med andra komponenter eller delsystem än de som beskrivs i dessa instruktioner.
  - Iaktta extra försiktighet när du arbetar nära rörliga maskiner, elektriska faror, extrema temperaturer, kemiska faror, explosiva eller giftiga gaser, vassa kanter, slipande ytor eller under material ovanför huvudhöjd som kan falla ned på dig eller din fallskyddsutrustning.
  - Säkerställ att användningen av din produkt är bedömd och godkänd för de faror som finns i din arbetsmiljö.
  - Säkerställ att det finns tillräcklig fri höjd vid arbete på höjd.
  - Modifiera eller ändra aldrig din fallskyddsutrustning. Endast 3M, eller personer som skriftligen har godkänts av 3M, får utföra reparationer på 3M-utrustning.
  - Innan fallskyddsutrustning används, säkerställ att en skriftlig räddningsplan finns för att möjliggöra snabb räddning om en fallhändelse inträffar.
  - Om en fallhändelse inträffar, sök omedelbart medicinsk hjälp för den drabbade arbetaren.
  - Använd endast en helkroppssele för fallskyddsapplikationer. Använd inte ett bälte.
  - Minimera pendelfall genom att arbeta så direkt under förankringspunkten som möjligt.
  - Ett sekundärt fallskyddssystem måste användas vid utbildning med denna produkt. Deltagare får inte utsättas för en oavsiktlig fallrisk.

- Bär alltid lämplig personlig skyddsutrustning vid installation, användning eller inspektion av produkten.
- Arbeta aldrig under en hängande last eller arbetare.
- Upprätthåll alltid 100 % förankring.

Produktöversikt

Säkerställ alltid att du använder den senaste utgåvan av din 3M-bruksanvisning. Besök www.3m.com/userinstructions eller kontakta 3M kundtjänst för uppdaterade bruksanvisningar.

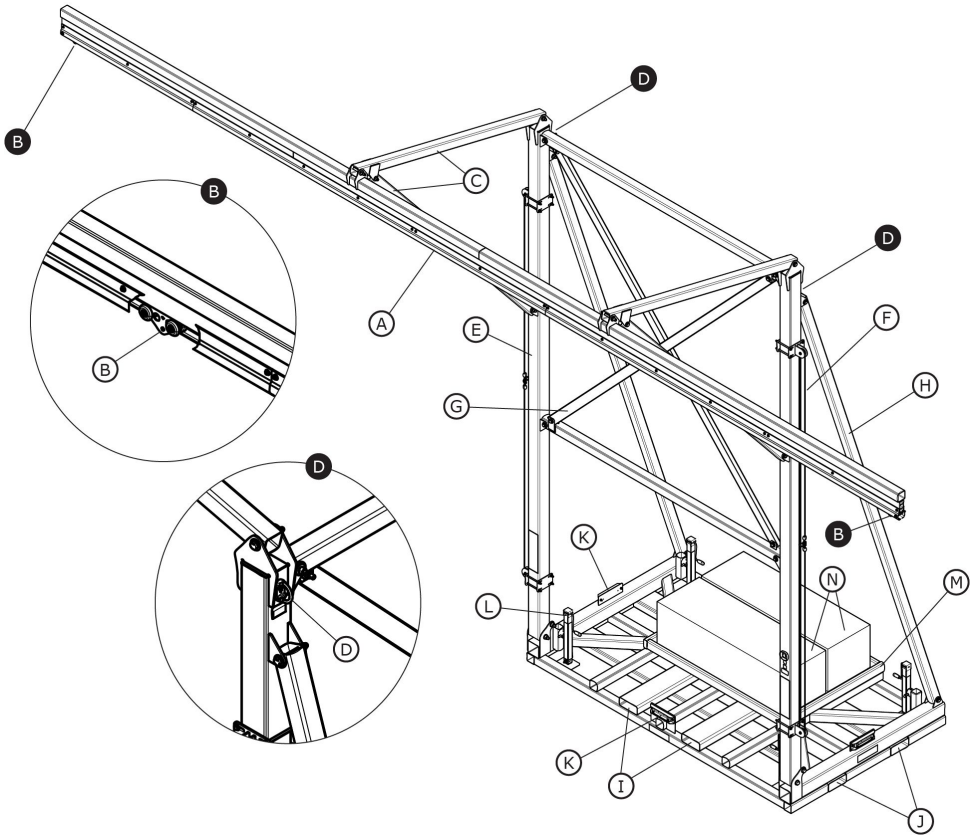
Innan du använder denna utrustning, anteckna produktinformationen från ID-etiketten i ”Inspektions- och underhållsloggen” längst bak i denna manual.

Figur 1 illustrerar tillgängliga produktmodeller. Tekniska system fungerar som mobila förankringsstrukturer för fallskyddssystem. Tekniska system kan användas i en mängd olika fallskyddsapplikationer, inklusive fallskydd, fallbegränsande kopplingslina, räddning och positionering.

Figur 2 identifierar nyckelkomponenterna för de tillgängliga produktmodellerna. Glide Rail (A) håller de två Glide Trolleys (B), som möjliggör koppling till systemet via ett kopplingsundersystem. Vertical Support Beams (E); tillsammans med Rail Supports (C), Cross Members (G) och Omtagslina Supports (H); stöder Glide Rail under användning. Lifting Rings (D) på baksidan av stödBalkarna kan användas för att hjälpa till att lyfta stödBalkarna på plats vid installation av systemet. Taglines (F) används för att höja och sänka kopplingsundersystem upp till Glide Trolleys. Primary Forklift Pockets (I) och Secondary Forklift Pockets (J) möjliggör transport av Counterweight Rail. Slope Indicator (K), i samordning med de fyra Leveling Feet (L), hjälper till att säkerställa att systemet är i våg vid installation. Counterweight Base (M) håller de två Counterweights (N) som förankrar basen under systemanvändning.

Varje produktmodell har sina egna specifikationer enligt listan i figur 1. Se tabellerna över produktspecifikationer för mer information.

Figur 2 - Komponenter



Systemspecifikationer

Användarkapacitet:	Användarkapaciteten för denna produkt påverkas av hur produkten används. Se avsnitt 4 för mer information om användarkapacitet.
Maximal nedböjning:	Denna produkt kan böja ned under ett fallskydd. Maximal nedböjning ska adderas till alla krav på fri höjd som beräknas för ditt fallskyddssystem. • Räls vertikal nedböjning: 12 in. (30,5 cm) • Räls horisontell nedböjning: 9 in. (22,9 cm) • Systemförskjutning: 0 in. (0 cm)

Systemvikt

Modell	Endast system	Med motvikter
8517761	4,420 lb. (2,005 kg)	≥11,420 lb. (5,180 kg)
8517762	4,570 lb. (2,073 kg)	≥11,570 lb. (5,248 kg)
8517763	4,570 lb. (2,073 kg)	≥11,570 lb. (5,248 kg)
8560024	4,480 lb. (2,032 kg)	≥11,480 lb. (5,207 kg)
8560025	4,420 lb. (2,005 kg)	≥11,420 lb. (5,180 kg)

Komponentspecifikationer

Figur 2-referens	Komponent	Material
A	Glidräl	Aluminium
B	Glidvagnar	Stål, nylonhjul
C	Rälsstöd	Aluminium
D	Lyftöglor	Stål
E	Vertikala stödben	Stål
F	Styrinor	Kärnmantlat rep
G	Tvärbalkar	Aluminium
H	Omtagslinestöd	Aluminium
I	Primära gaffeltrucksfickor	Stål
J	Sekundära gaffeltrucksfickor	Stål
K	Lutningsindikator	Aluminium, plast
L	Ställfötter	Stål
M	Motviktsbas	Stål
N	Motvikter	Betong

1.0 Produktanvändning

1.1 Syfte: Tekniska system fungerar som mobila förankringsstrukturer för fallskyddssystem. Montering och komponenter varierar beroende på systemet. För mer information om systemapplikationer, se ”Produktöversikt” och eventuella 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 bekräfta att installationen uppfyller lokala och nationella föreskrifter.

1.3 Återförsäljning och distribution: Om denna produkt säljs vidare utanför det ursprungliga destinationslandet måste återförsäljaren tillhandahålla dessa instruktioner på språket i det land där produkten kommer att användas.

1.4 Utbildning: Denna utrustning måste installeras och användas av personer som är utbildade i dess korrekta användning. Dessa instruktioner ska användas som en del av ett utbildningsprogram för anställda enligt krav i nationella, regionala eller lokala standarder. Det är användarnas och installatörernas ansvar att säkerställa att de är förtrogna med dessa instruktioner, utbildade i korrekt skötsel och användning av denna utrustning samt medvetna om driftsegenskaper, användningsbegränsningar och konsekvenser av felaktig användning av denna utrustning.

1.5 Räddningsplan: Vid användning av denna utrustning och anslutna delsystem måste arbetsgivaren ha en skriftlig räddningsplan samt medel att genomföra och kommunicera planen till användare, behöriga personer och räddningspersonal. Ett utbildat räddningsteam på plats rekommenderas. Gruppmedlemmar bör förses med den utrustning och de tekniker som krävs för att genomföra en lyckad räddning. Utbildning bör ges regelbundet för att säkerställa räddningspersonalens färdighet. Räddningspersonal bör förses med dessa instruktioner. Det ska finnas visuell kontakt eller möjlighet till kommunikation med den person som räddas under hela räddningsförloppet.

2.0 Systemkrav

2.1 Förankring: Den förankringsstruktur som säkrar denna produkt måste kunna motstå alla kravbelastningar enligt tillåtet av dess fallskyddssystem. Se avsnitt 4 för mer information.

2.2 Kapacitet: Användarkapaciteten för ett komplett fallskyddssystem begränsas av dess komponent med lägst angiven maxkapacitet. Om till exempel ditt anslutande delsystem har en kapacitet som är lägre än din helsele, måste du följa kapacitetskraven för ditt anslutande delsystem. Se tillverkarens instruktioner för varje komponent i ditt system för kapacitetskrav.

2.3 Miljörisker: Användning av denna utrustning i områden med miljörisker kan kräva ytterligare försiktighetsåtgärder för att förhindra skador på användaren eller skador på utrustningen. Risker kan omfatta, men är inte begränsade till: hög värme, starka vindar, kemikalier, korrosiva miljöer, kraftledningar med hög spänning, explosiva eller giftiga gaser, rörliga maskiner, vassa kanter eller material ovanför som kan falla och träffa användaren eller utrustningen. Kontakta 3M kundtjänst för ytterligare förtydliganden.

2.4 Risker för livlina: Säkerställ att livlinan hålls fri från alla risker inklusive, men inte begränsat till: intrassling med användare, andra arbetare, rörliga maskiner, andra omgivande föremål, eller påverkan från föremål ovanifrån som kan falla på livlinan eller användare.

2.5 Komponentkompatibilitet: 3M-utrustning är utformad för användning med 3M-utrustning. Användning med utrustning som inte är från 3M måste godkännas av en kompetent person. Ersättningar med icke godkänd utrustning kan äventyra utrustningens kompatibilitet och kan påverka säkerheten och tillförlitligheten hos ditt fallskyddssystem. Läs och följ alla instruktioner och varningar för all utrustning före användning.

2.6 Kopplingskompatibilitet: Kopplingar är kompatibla med anslutningselement när storleken och formen på någondera komponenten inte gör att kopplingen oavsiktligt öppnas, oberoende av orientering. Kopplingar måste uppfylla tillämpliga standarder. Kopplingar måste vara helt stängda och låsta under användning.

3M-kopplingar (självlåsande enheter och karbiner) är utformade för att användas endast enligt specifikation i varje bruksanvisning. Säkerställ att kopplingar är kompatibla med de systemkomponenter som de är anslutna till. Använd inte utrustning som är inkompatibel. Användning av inkompatibla komponenter kan orsaka att kopplingen oavsiktligt lossnar. Se figur som referens. Om anslutningselementet som en koppling fästs vid är för litet eller oregelbundet format kan en situation uppstå där anslutningselementet applicerar en kraft på kopplingens grind (A). Denna kraft kan sedan orsaka att grinden öppnas (B), varvid kopplingen lossnar från anslutningselementet (C).

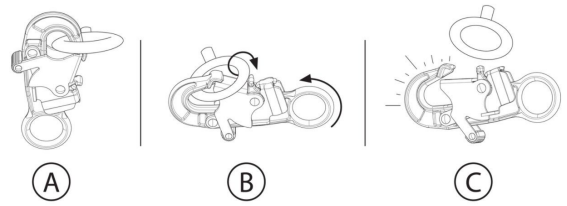
2.7 Utföra kopplingar: Alla kopplingar måste vara kompatibla i storlek, form och styrka. Se figur för exempel på olämpliga kopplingar.

Självlåsande enheter med en grindöppning större än 1.0 in. (2.54 cm) får aldrig kopplas till D-ringar eller andra anslutningselement, om inte den självlåsande enheten har en spärrstyrka på 3,600 lbf (16 kN) eller högre.

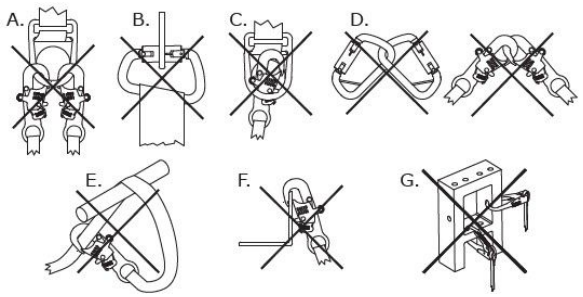
Koppla aldrig kopplingar på följande sätt:

A. Till en D-ring som en annan koppling är fäst vid.
B. På ett sätt som skulle resultera i belastning på grinden. Självlåsande enheter med stort gap bör inte kopplas till D-ringar eller andra anslutningselement, om inte den självlåsande enheten har en spärrstyrka på 3,600 lbf (16 kN)) eller högre.
C. Vid en falsk förankring, där storlek eller form på kopplingen eller anslutningselementet inte är kompatibel och, utan visuell bekräftelse, skulle verka vara fullt kopplad.
D. Till varandra.
E. Direkt till helseleband, linas benmaterial eller omtagslinematerial såvida inte en sådan koppling uttryckligen tillåts enligt tillverkarens instruktioner.
F. Till ett föremål vars storlek eller form inte tillåter kopplingen att stängas och låsas helt, eller som kan orsaka att kopplingen rullar ut.
G. På ett sätt som inte tillåter att kopplingen linjeras in korrekt under belastning.

Figur 3 - Kopplingskompatibilitet



Figur 4 - Utföra kopplingar



3.0 Installation

3.1 översikt: Installationen av ett konstruerat system kan vara en lång procedur med flera steg. Effektiv planering och medvetenhet om din arbetsplats och din utrustning är till stor hjälp för att göra denna process så smidig som möjligt.

3.2 Planering: Planera ditt fallskyddssystem innan du påbörjar ditt arbete. Ta hänsyn till alla faktorer som kan påverka din säkerhet före, under och efter ett fall. Beakta alla krav och begränsningar som anges i dessa instruktioner.

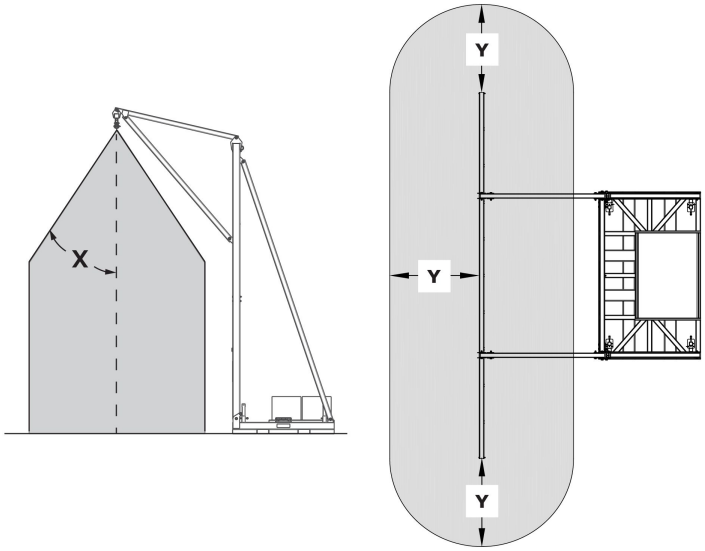
1. **Vassa kanter:** Undvik att arbeta där systemkomponenter kan vara i kontakt med, eller skrapa mot, oskyddade vassa kanter och slipande ytor. Alla vassa kanter och slipande ytor ska täckas med skyddsmaterial.
2. **Antal användare:** Användarna av denna produkt bör veta hur produkten kan eller kommer att användas och hur denna användning kan påverka dess användarkapacitet. Se avsnitt 4 för mer 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.

Självindragande fallskydd (SRD)	Den maximala stoppkraften för kopplande delsystem måste uppfylla kraven som anges i avsnitt 4.

4. **Säkert arbetsområde:** Detta system får endast användas säkert inom ett specifikt område runt systemet. När du använder detta system måste användaren hålla sig inom det angivna säkra arbetsområdet. Se figur för referens.

Arbetsvinkel (X)	Maximalt 30 grader
Avstånd från förankringspunkt (Y)	Maximalt 6 ft. (1.83 m)

Figur 5 - Säkert arbetsområde

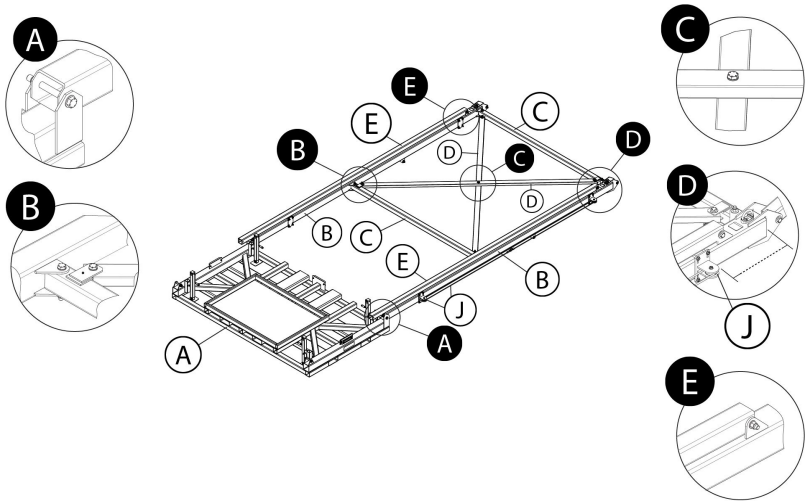


3.3 Installation av systemet: Motviktsrälsen kan behöva monteras före användning. Säkerställ att systemet är korrekt monterat enligt dessa instruktioner före användning. Se figur för referens. Så här monterar du motviktsrälsen:

1. Se till att systemet är utlagt som visas. Anslut sedan basens komponenter enligt följande:

- Anslut de vertikala stödbenen (B) till motviktsbasen (A).
- Anslut de horisontella stöden (C) till de vertikala stödbenen (B) och säkerställ att flikarna är vända inåt mot varandra. Fäst med 3/4 in. (19 mm) utrustning och åtdra till 130 ft-lb (176 N·m).
- Anslut tvärbalkarna (D) till de horisontella stöden (C) via monteringsflikarna. Anslut sedan de två tvärbalkarna där de möts i mitten. Fäst med 3/4 in. (19 mm) utrustning och åtdra till 130 ft-lb (176 N·m).
- Fäst en styrlina (J) på vart och ett av de vertikala stödbenen (B). Kläm fast den övre trissan för varje styrlina cirka 21.0 in. (51 cm) under toppen av det valda vertikala stödbenet. Kläm fast den nedre trissan på en lägre punkt på samma vertikala stödben, så att styrlinan spänns mellan de två trissorna. Fäst klämmorna med 1/2 in. (13 mm) utrustning och åtdra till 60 ft-lb (81 N·m).
- Anslut omtagsstöd (E) till de vertikala stödbenen (B). Fäst med 3/4 in. (19 mm) utrustning och åtdra till 130 ft-lb (176 N·m).

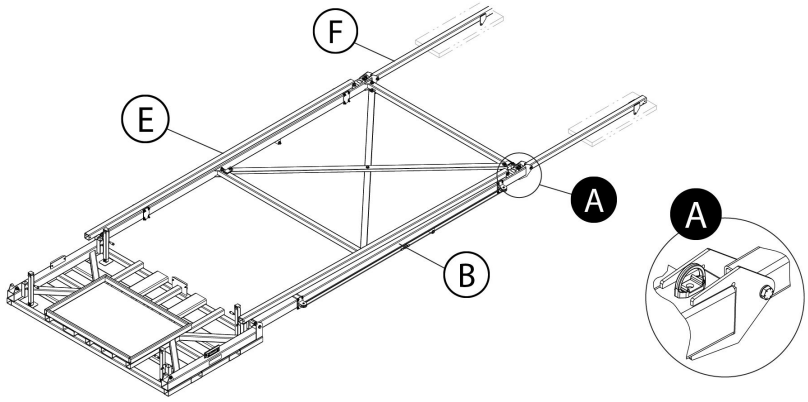
Figur 6A - Installation av systemet: Ansluta komponenter



2. Fäst rälsarmarna på toppen av enheten.

- Fäst rälsarmarna (F) på toppen av de vertikala stödbenen (B). Fäst med 3/4 in. (19 mm) utrustning och åtdra till 130 ft-lb (176 N·m).

Figur 6B - Installation av systemet: Fästa rälsarmarna



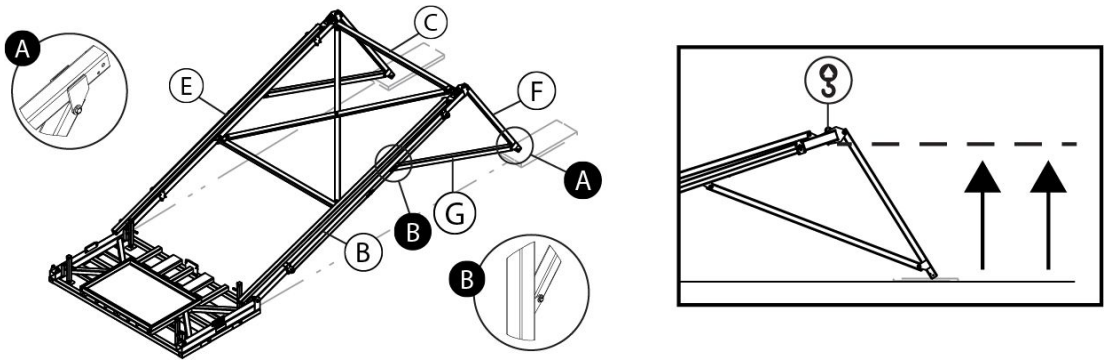
3. Fäst de främre stagtornen mellan rälsarmarna och de vertikala stödbenen.

- Använd en gaffeltruck eller kran med lyftremmar för att lyfta systemet i lyftöglorna. Fäst sedan toppen av varje främre stagtub (G) till rälsarmarna (F). Fäst med 3/4 in. (19 mm) utrustning och åtdra till 130 ft-lb (176 N·m).
- Fäst botten av varje främre stagtub till de vertikala stödbenen (B). Fäst med 3/4 in. (19 mm) utrustning och åtdra till 130 ft-lb (176 N·m).

Placera en bit trä eller kartong under rälsarmarna (F) innan systemet lyfts. Detta hjälper till att förhindra skador på rälssammansättningen under lyftet.

Systemet bör lyftas minst 90 in. (2.29 m) från marken för att underlätta fastsättning av stagen.

Figur 6C - Installation av systemet: Fästa de främre stagen

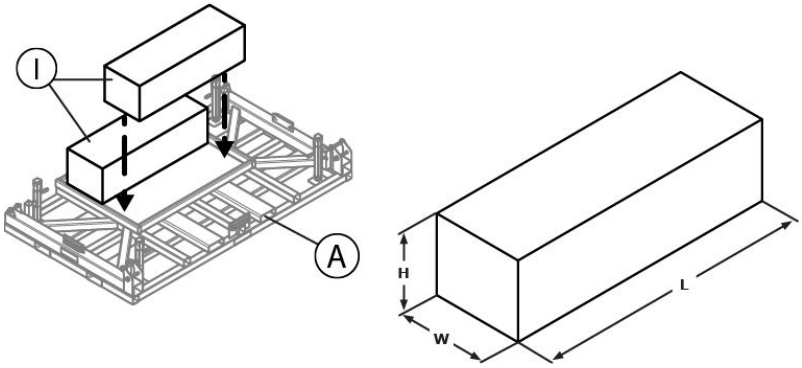


4. Förbered och placera motviktsblocken.

- Förbered de två motviktsblocken (I) för användning med systemet. Motviktsblock måste förberedas av betong och varje block måste motsvara de angivna dimensionerna. Varje betongblock måste väga minst 3,500 lb. (1,587.6 kg). När de har förberetts, använd en gaffeltruck eller kran för att placera båda motviktsblocken (I) på systemets motviktsbas (A).

> Vissa modeller av motviktsrälsen levereras med förberedda motviktsblock. Se figur 1 för en lista över modeller som inkluderar motviktsblock.

Figur 6D - Installation av systemet: Förbereda motviktsblocken

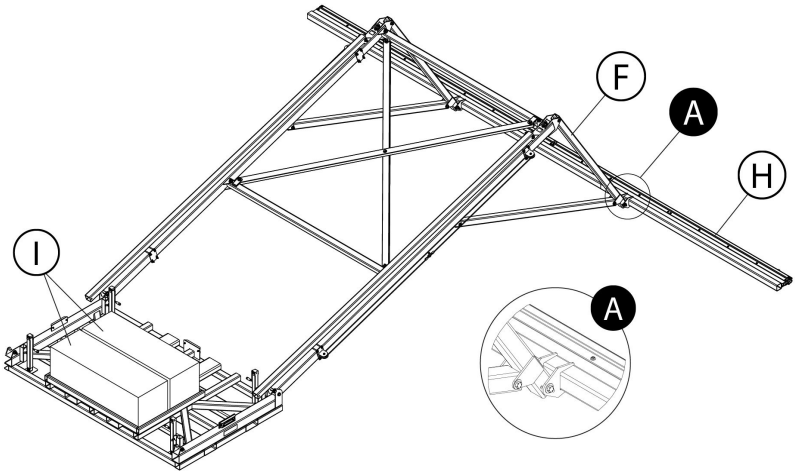


Höjd	Bredd	Längd	Vikt
2.0 ft. (61 cm)	2.0 ft. (61 cm)	6.0 ft. (183 cm)	≥3,500 lb. (1,587.6 kg)

5. Fäst glidrälset på rälsarmarna.

- Fäst glidrälset (H) på rälsarmarna (F). Fäst med 3/4 in. (19 mm) utrustning och åtdra till 130 ft-lb (176 N·m).

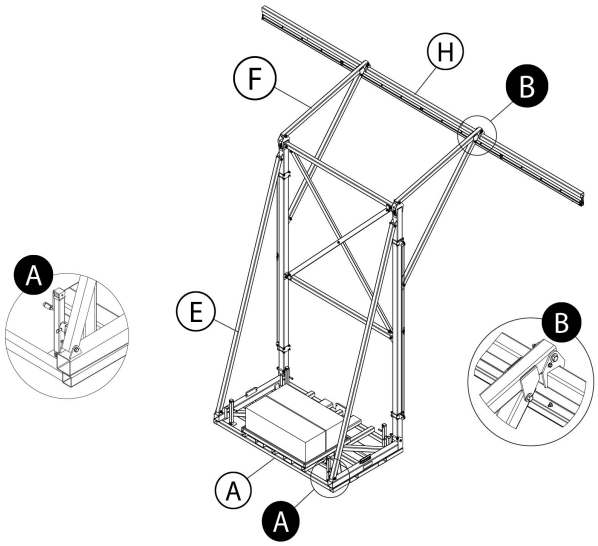
Figur 6E - Installation av systemet: Fästa glidrälset



6. Lyft systemet och fäst omtagsstöden till motviktsbasen.

- Använd en gaffeltruck eller kran med lyftremmar för att lyfta systemet i lyftöglorna till ett upprätt läge. När systemet är vertikalt, fäst den nedre delen av varje omtagsstöd (E) till motviktsbasen (A). Fäst med 3/4 in. (19 mm) utrustning och åtdra till 130 ft-lb (176 N·m).
- Säkra glidrälset (H) i dess avsedda vertikala position genom att fästa 1/2 in. (13 mm) utrustning på varje rälsarm (F). Åtdra utrustningen till 60 ft-lb (81 N·m).

Figur 6F - Installation av systemet: Fästa omtagsstöden

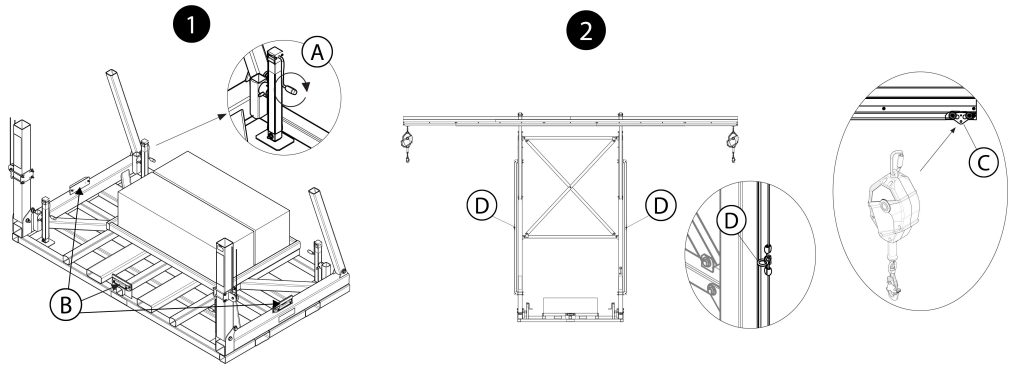


3.4 Systemplacering: Systemet måste vara korrekt installerat före användning. För att konfigurera systemet för användning:

> Säkerställ att motviktsblocken är på plats innan systemet används.

1. Säkerställ att systemet är placerat plant. Justera de fyra justerfötterna (A) vid behov. Bekräfta att alla tre lutningsindikatorer (B) ligger inom plus/minus 1 grad.
2. Säkra eventuella SRD till glidvagnarna (C) för användning. Efter att SRD har säkrats, fäst den nedre kopplingen för varje SRD till kopplingsringen (D) på dess underliggande styrlina. Detta möjliggör att styrlinan kan höja och sänka kopplingen utan att ta bort SRD.

Figur 7 - Systemplacering



4.0 Användning

4.1 Före varje användning: Kontrollera att din arbetsyta och fallskyddssystem uppfyller alla kriterier som definieras i dessa instruktioner. Verifiera att en formell räddningsplan finns på plats. Inspektera produkten enligt användarens inspektionspunkter som definieras i ”Inspektions- och underhållslogg”. Om inspektionen avslöjar ett osäkert eller defekt tillstånd, eller om det råder någon tvekan om dess skick för säker användning, ta omedelbart produkten ur bruk. Märk produkten tydligt ”ANVÄND EJ”. Se avsnitt 5 för mer information.

4.2 Förankring: Utöver produktkapacitet måste varje fallskyddssystem ta hänsyn till hållfastheten hos alla bärande strukturer eller komponenter.

A. **Förankringsstruktur:** Förankringsstrukturen som säkrar denna produkt måste kunna motstå de belastningar som krävs, enligt vad som tillåts av denna produkts fallskyddssystem.

Vertikal last	3,320 lb. (1506 kg) plus systemets totalvikt

B. **Förankringspunkter för koppling:** Förankringspunkter som används med produkten måste kunna motstå alla laster som appliceras av produkten.

4.3 Användarkapacitet: Denna produkt ska användas i enlighet med de lokala föreskrifter eller standarder som den följer. För att fastställa din användarkapacitet, avgör först vilken föreskrift eller standard som gäller och följ sedan instruktionerna för den föreskriften eller standarden.

> Alla användarvikter inkluderar vikten av all utrustning som användaren kan bära eller ha på sig.

> Maximal stoppkraft begränsas av användarens kopplingsdelsystem.

A. ***Användarkapacitet (OSHA)***

Användningen av denna produkt får inte överstiga dess hållfasthetsklassning. Innan du använder denna produkt måste du bekräfta att maximal last för din systemkonfiguration ligger under produktens hållfasthetsklassning.

Hållfasthetsklassning	3,320 lbf (14.8 kN)
Maximalt antal användare	2 användare

För att beräkna din maximala statiska last, dubbla den maximala stoppkraften för ditt kopplingsdelsystem och lägg till dubbla vikten för alla ytterligare användare utöver den första.

> Varje användares kopplingsdelsystem måste ha en maximal stoppkraft som är mindre än eller lika med gränsen för dess monteringsplats. Se ”Monteringsplatser” som referens.

Figurreferens	Monteringsplats	Maximal stoppkraft
A	Överhängande Glide-vagn	1,350 lbf (6.0 kN)
B	Överhängande Glide-vagn	1,350 lbf (6.0 kN)

Exempel på konfigurationer (OSHA)

> Hållfasthets- och lastvärden som anges för OSHA-konfigurationer inkluderar en säkerhetsfaktor på 2:1.

Maximal stoppkraft: 1,350 lbf (6 kN)				
Antal användare	Maximal användarvikt	Maximal last	Monteringsplats	
			Användare 1	Användare 2
1 användare	Inte tillämpligt	2,700 lbf (12 kN)	A eller B	Inte tillämpligt
2 användare	310 lb. (140 kg)	3,320 lbf (14.8 kN)	A eller B	A eller B

B. *Användarkapacitet (EN-standarder)*

Användningen av denna produkt måste följa de gränser som anges för varje tillämpning.

1. **Allmänna tillämpningar:** Denna information gäller alla användartillämpningar utom räddning.

Tillämpliga standarder	EN 795, CEN/TS 16415
Maximalt antal användare	2 användare

> Varje användares kopplingsdelsystem måste ha en maximal stoppkraft som är mindre än eller lika med gränsen för dess monteringsplats. Se ”Monteringsplatser” som referens.

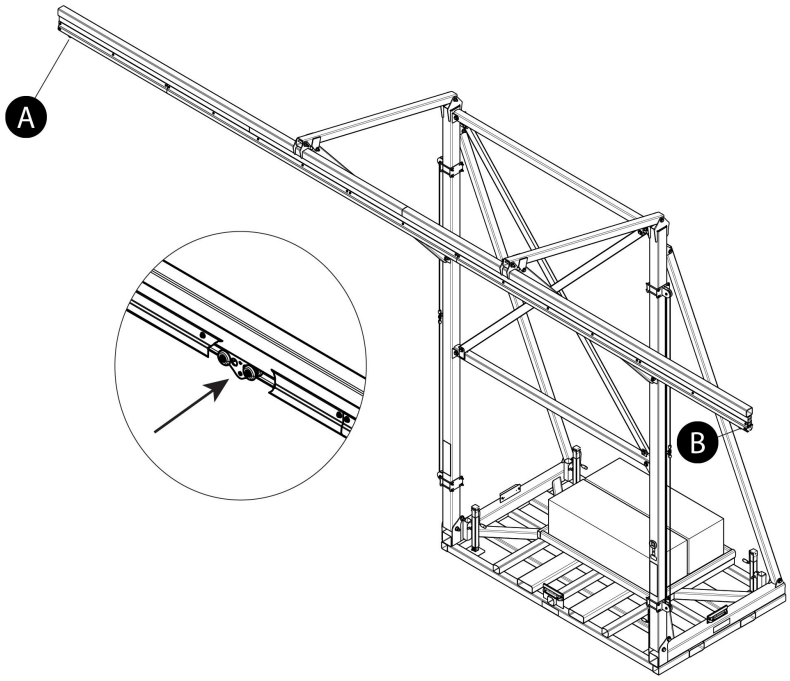
Figurreferens	Monteringsplats	Maximal stoppkraft
A	Överhängande Glide-vagn	1,350 lbf (6 kN)
B	Överhängande Glide-vagn	1,350 lbf (6 kN)

Exempel på konfigurationer (EN-standarder - Allmänt)

> EN-standarderna kräver att användarens maximala stoppkraft för alla kopplingsdelsystem begränsas till 1350 lbf (6.0 kN) eller mindre.

Maximal stoppkraft: 1,350 lbf (6 kN)		
Antal användare	Monteringsplats	
	Användare 1	Användare 2
1 användare	A eller B	Inte tillämpligt
2 användare	A eller B	A eller B

Figur 8 - Monteringsplatser

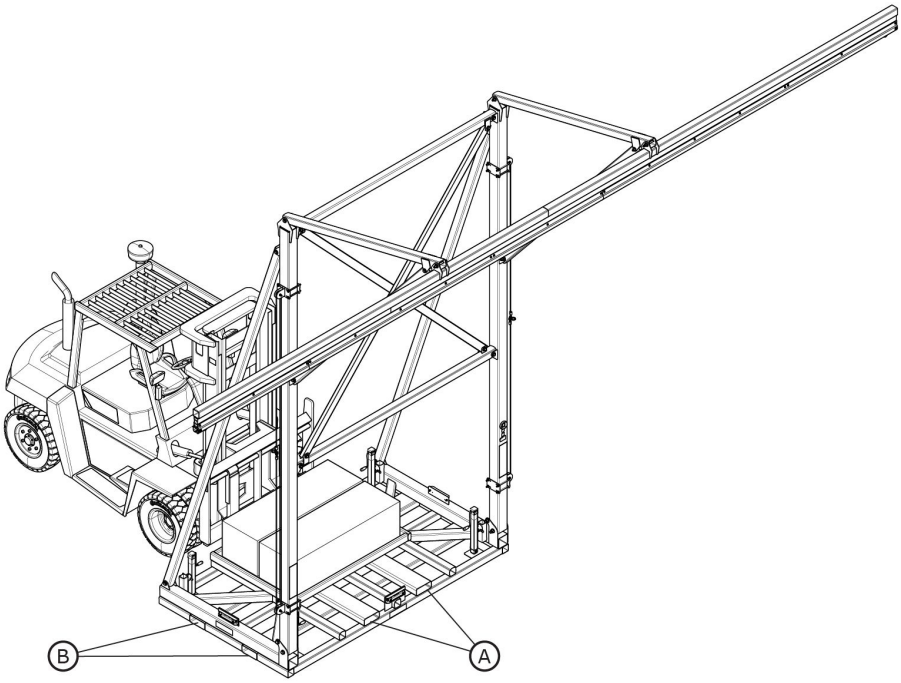


4.4 Efter ett fall: Om denna utrustning utsätts för fallskydd eller slagkraft, ta den omedelbart ur bruk. Märk den tydligt ”ANVÄND EJ”. Se avsnitt 5 för mer information.

4.5 Transport av systemet: Systemet bör transporteras med en gaffeltruck eller liknande utrustning. Se figur som referens. För in gaffeltruckens skänklar genom antingen de primära (A) eller sekundära (B) gaffeltrucksfickorna på systemet.

> Vid transport med gaffeltruck får körhastigheten inte överstiga 5 mph (8 kph).

Figur 9 - Transport av systemet



5.0 Inspektion

> När utrustning har tagits ur drift får den inte tas i bruk igen förrän en kompetent person skriftligen bekräftar att det är godtagbart att göra det.

5.1 Inspektionsfrekvens: Produkten ska inspekteras före varje användning av användaren och dessutom av en kompetent person annan än användaren med de intervall som anges nedan. En högre frekvens av utrustningsanvändning och tuffare förhållanden kan kräva att frekvensen av inspektioner av kompetent person ökas. Frekvensen för dessa inspektioner bör fastställas av den kompetenta personen utifrån de specifika förhållandena på arbetsplatsen.

Tillämplig standard eller region	Krav på frekvens för inspektioner av kompetent person
ANSI och OSHA	En gång per år
EN-standarder	En gång per år

5.2 Inspektionsförfaranden: Inspektera denna produkt enligt förfarandena som anges i ”Inspektions- och underhållslogg”. Dokumentation av varje inspektion bör bevaras av ägaren till denna utrustning. En inspektions- och underhållslogg bör placeras nära produkten eller på annat sätt vara lättillgänglig för användare. Det rekommenderas att produkten märks med datum för nästa eller senaste inspektion.

5.3 Fel: Om produkten inte kan återtas i drift på grund av ett befintligt fel eller en osäker kondition måste produkten antingen förstöras eller skickas till 3M eller ett 3M-auktoriserat servicecenter för reparation.

5.4 Produktlivslängd: Den funktionella livslängden för produkten bestäms av arbetsförhållanden och underhåll. Så länge produkten uppfyller inspektionskriterierna kan den förbli i drift.

6.0 Underhåll, förvaring och reparation

> Utrustning som behöver underhåll eller är schemalagd för underhåll ska märkas ”ANVÄND EJ”. Dessa utrustningsetiketter får inte tas bort förrän underhåll har utförts.

6.1 Rengöring: Rengör regelbundet livlinan och produktens utsida med vatten och en mild tvållösning. Skölj produkten noggrant och lufttorka. Rengör etiketter vid behov. För mer information, se den teknisk bulletin på vår webbplats: https://www.3M.com/FallProtection/Mechanical-Device-Cleaning

6.2 Reparation: Endast 3M eller parter som 3M skriftligen har godkänt får utföra reparationer på denna utrustning.

6.3 Förvaring och transport: Förvara och transportera produkten i en sval, torr och ren miljö, skyddad från direkt solljus. Undvik områden där kemiska ångor kan förekomma. Inspektera komponenter noggrant efter längre tids förvaring.

> Basenheter som är permanent installerade bör inte lämna arbetsplatsen. Andra komponenter kan tas bort från dessa baser för förvaring eller transport, men basen måste stanna kvar.

> Snabba övergångar mellan varma och extremt kalla miljöer kan påverka prestandan hos din utrustning. Mekaniska enheter (såsom självindragande enheter, vinschar, räddningsanordningar, klättermuffar osv.) bör anpassas för användning i extrem kyla eller värme genom att förvaras i temperaturer som liknar arbetsmiljön. Utför alltid en inspektion före användning av din utrustning i dess arbetsmiljö innan den används.

7.0 Etiketter och märkningar

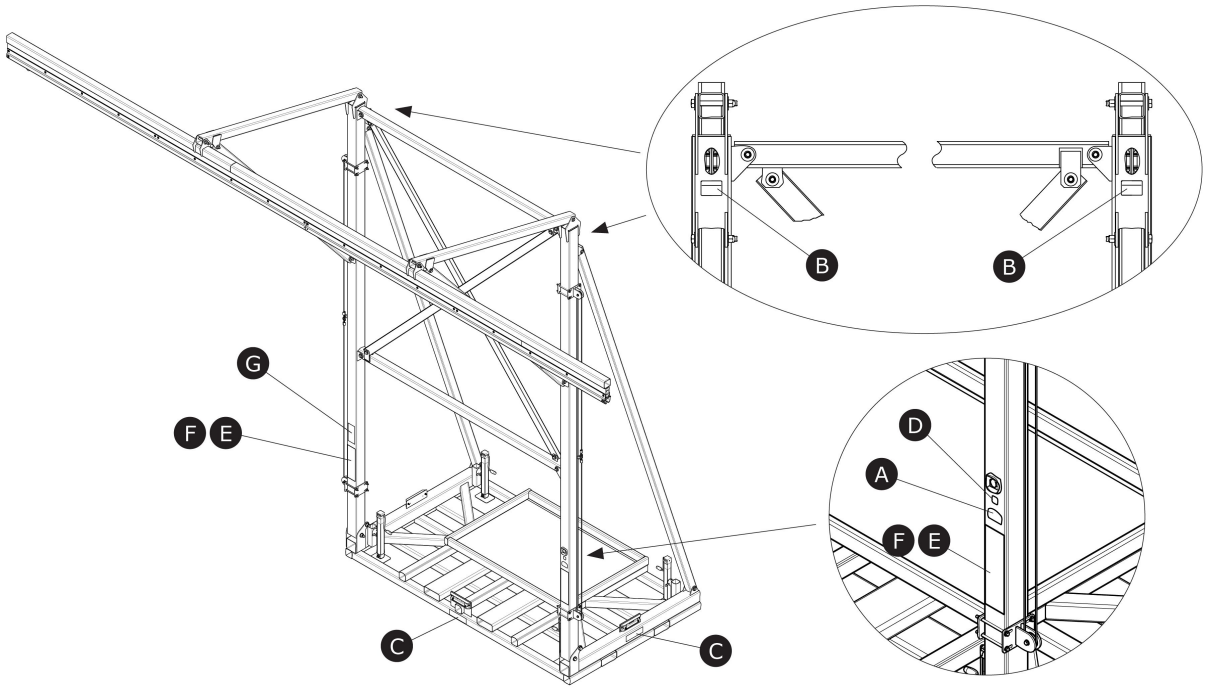
7.1 Sammanfattning: Figuren ”Produktetiketter” visar etiketter och märkningar som finns på produkten. Se nedan för en sammanfattning av informationen som tillhandahålls med respektive etikett och märkning.

> Alla etikettbilder är representationer. Hänvisa alltid till produktens etiketter för specifik information om överensstämmelse och prestanda.

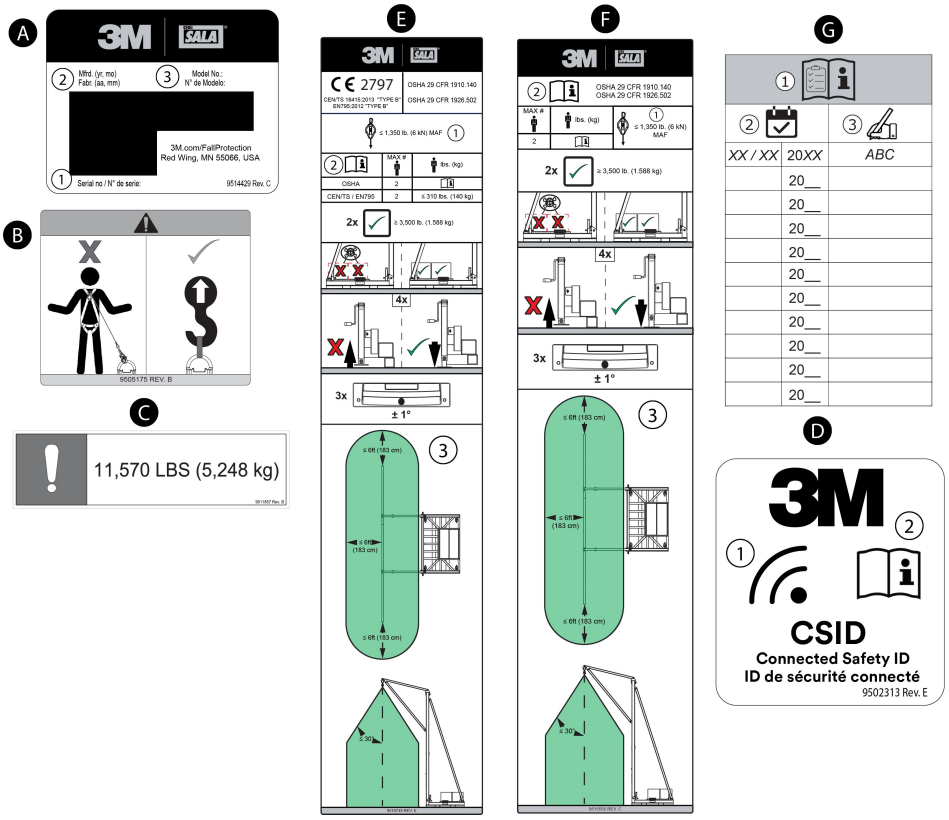
> Saknade eller skadade etiketter måste ersättas. Alla etiketter måste vara fullt läsbara.

A	1) Serienummer 2) Tillverkningsdatum (År/Månad) 3) Modellnummer
B	Varningsetikett
C	Systemviktsetikett – varierar med systemet och inkluderar motvikterna
D	1) Produkten innehåller en RFID-tagg 2) Läs alla instruktioner.
E	Gäller endast modellerna 8560024 & 8560025 1) Användarkapacitet 2) Läs alla instruktioner. 3) Säker arbetsyta
F	Gäller endast modellerna 8517761, 8517762, & 8517763 1) Användarkapacitet 2) Läs alla instruktioner. C) Säker arbetsyta
G	1) Läs alla inspektionskriterier. 2) Inspektionsdatum 3) Granskare

Figur 10A - Etiketternas placering



Figur 10B - Produktetiketter



RFID-tagg

Placering: 3M-produkten som omfattas av dessa användarinstruktioner är utrustad med en RFID-tagg (Radio Frequency Identification). RFID-taggar kan användas tillsammans med en RFID-taggläsare för att registrera resultat av produktinspektioner. Se ”Placering av RFID-tagg” för var din RFID-tagg är placerad.

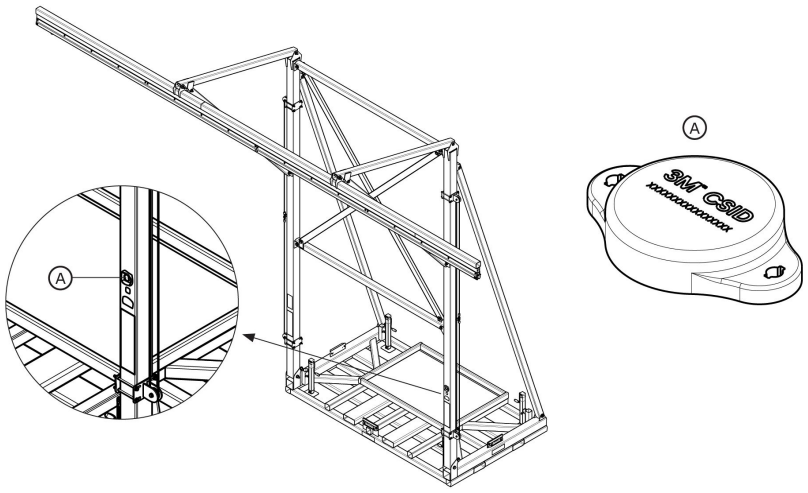
Avfallshantering: Innan denna produkt kasseras ska RFID-taggen avlägsnas och kasseras/återvinnas i enlighet med lokala bestämmelser. För ytterligare information om hur RFID-taggen avlägsnas, se webbplatslänken nedan.

Kassera inte produkten som osorterat kommunalt avfall. Den överkryssade soptunnan anger att all EEE (elektrisk och elektronisk utrustning) ska kasseras enligt lokal lagstiftning via tillgängliga retur- och insamlingssystem. Kontakta din återförsäljare eller din lokala 3M-representant för ytterligare information.

För mer information, besök vår webbplats: http://www.3M.com/FallProtection/RFID

CE

Figur 11 - Placering av RFID-tagg



Ordlista

Definitioner: Följande termer och definitioner används i dessa instruktioner:

> För en heltäckande lista över termer och definitioner, besök vår webbplats: www.3m.com/FallProtection/ifu-glossary

- **Behörig person:** En person som arbetsgivaren har utsett att utföra arbetsuppgifter på en plats där personen kommer att utsättas för en fallrisk.
- **Certifierad installatör:** En person som certifierats av 3M med omfattande kunskap, utbildning och erfarenhet inom fallskyddsområdet och som kan konstruera, analysera, utvärdera och specificera fallskyddssystem i den utsträckning som krävs enligt tillämpliga nationella, regionala eller lokala standarder.
- **Kompetent person:** En person som kan identifiera befintliga och förutsebara risker i omgivningen eller arbetsförhållanden som är ohygieniska, farliga eller riskfyllda för anställda, och som har befogenhet att vidta omedelbara korrigerande åtgärder för att eliminera dem.
- **Fallskyddssystem:** En sammansättning av fallskyddsutrustning som konfigurerats för att skydda användaren vid ett fall.
- **Kvalificerad person:** En person med erkänd examen, certifikat eller professionell status, eller som genom omfattande kunskap, utbildning och erfarenhet framgångsrikt har visat sin förmåga att lösa eller åtgärda problem relaterade till fallskydd och räddningssystem i den utsträckning som krävs enligt tillämpliga nationella, regionala och lokala föreskrifter.
- **Räddningssystem:** En sammansättning av fallskyddsutrustning som konfigurerats för att föra en person från faror till en säker plats. Inget fritt fall är tillåtet.
- **Räddare:** En person som använder räddningssystemet för att utföra en assisterad räddning.
- **Fallbegränsande system:** En sammansättning av fallskyddsutrustning som konfigurerats för att förhindra att användaren når en fallrisk. Inget fritt fall är tillåtet.
- **Användare:** En person som utför aktiviteter medan han eller hon skyddas av ett fallskyddssystem.
- **System för arbetspositionering:** En sammansättning av fallskyddsutrustning som konfigurerats för att stödja en användare i en arbetsposition.

Inspektions- och underhållslogg

En kopia av denna tabell ska användas för varje inspektion. Registrera informationen nedan.	
Tillverkare: 3M Fall Protection	
Modellnummer (serienummer):	
Inköpsdatum:	**Datum för första användning:**

> Denna produkt måste inspekteras av användaren och dessutom av en kompetent person som inte är användaren med angivna intervall. Se avsnitt 5 för mer information.

Komponent	**Inspektionsprocedur**	**Inspektionsresultat (Godkänd eller Underkänd)**
Produkt (figur 2)	Inspektera hela systemet för skador, deformation, korrosion och rost. Leta efter sprickor, böjar, bucklor eller slitage som kan påverka systemets styrka och funktion.	
	Inspektera alla fästelement avseende skador eller korrosion. Dra åt vid behov.	
	Inspektera alla rörliga delar för flisor, sprickor, brott eller slitna ytor som kan orsaka fel under användning.	
	Verifiera att alla justeringspunkter (pinnar, bultar, tri-skruvar, justerskruvar etc.) är i fullgott funktionsskick och korrekt justerade.	
	Verifiera att motvikterna har förberetts enligt de kräva specifikationerna.	
Etiketter	Alla etiketter finns på plats och är fullt läsbara.	
Fallskyddsutrustning	Ytterligare fallskyddsutrustning som används med produkten är installerad och inspekterad enligt tillverkarens instruktioner. Verifiera att hållfasthetsklassningen för varje produkt är kompatibel med och tillräcklig för den avsedda användningen.	

Sammanfattning av produktinspektion				
> Om produkten underkänns i en inspektionsprocedur, underkänns den i den övergripande inspektionen. Om produkten underkänns vid inspektion ska den omedelbart tas ur drift. Märk produkten tydligt med ”ANVÄND EJ”. Se avsnitt 5 för mer information.				
Inspektionstyp: (markera ett)	Användare	Kompetent person	**Övergripande inspektionsresultat:**	
Inspekterad av:			**Inspektionsdatum:**	
Signatur:			**Nästa inspektion senast:**	
Ytterligare anteckningar:				

Certifieringar

Din produkt uppfyller de nationella eller regionala standarder som anges på framsidan av dessa instruktioner. Certifiering och överensstämmelse kan vara begränsad till enskilda produktmodeller eller användningsområden.

> För mer information om certifiering eller krav på överensstämmelse, se de tillämpliga standarder och föreskrifter som anges för din produkt.

CE	EN 795:2012 (Typ B)
	CEN/TS 16415:2013 (Typ B)
Förordning (EU) 2016/425	
EU-typkontroll	EU-tillverkningskontroll av kvalitet
Nr 2797 (BSI) The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam, Netherlands	Nr 2797 (BSI) The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam, Netherlands

Tillverkarnas certifieringar

Global produktgaranti, begränsad åtgärd och ansvarsbegränsning

Garanti: Följande gäller i stället för alla garantier eller villkor, uttryckliga eller underförstådda, inklusive underförstådda garantier eller villkor om säljbarhet eller lämplighet för ett visst ändamål.

Om inte annat följer av lokal lagstiftning, garanteras 3M:s fallskyddsprodukter mot fabrikationsfel i utförande och material under en period om ett år från installationsdatumet eller första användningen av den ursprungliga ägaren.

Begränsad åtgärd: Efter skriftligt meddelande till 3M kommer 3M att reparera eller ersätta varje produkt som 3M bedömer har ett fabrikationsfel i utförande eller material. 3M förbehåller sig rätten att kräva att produkten returneras till sin anläggning för utvärdering av garantianspråk. Denna garanti omfattar inte produktskador på grund av slitage, felaktig behandling, felanvändning, skador under transport, underlåtenhet att underhålla produkten eller annan skada utanför 3M:s kontroll. 3M kommer att vara ensam domare över produktens skick och garantiåtgärder.

Denna garanti gäller endast den ursprungliga köparen och är den enda garanti som är tillämplig på 3M:s fallskyddsprodukter. Kontakta 3M:s kundservice i din region för hjälp.

Ansvarsbegränsning: I den utsträckning det medges enligt lokal lagstiftning ansvarar 3M inte för några indirekta, tillfälliga, särskilda eller följdskador, inklusive men inte begränsat till utebliven vinst, som på något sätt har samband med produkterna oavsett vilken rättslig grund som åberopas.

3M™ DBI-SALA® Flexiguard™ Karşı Ağırlıklı Raylı Düşüş Durdurma Sistemi

Kullanıcı Talimatları

Form Numarası: 5903683, Revizyon: H

Bu ürün aşağıdaki standartlar ve düzenlemelere göre belgelendirilmiştir veya bunlarla uyumludur. Belgelendirme ve uygunluk, tek tek ürün modelleri veya uygulamalarla sınırlı olabilir. Daha fazla bilgi için *Sertifikalar* bölümüne bakın.

- OSHA 29 CFR 1910.140
- OSHA 29 CFR 1926.502
- EN 795:2012 (Tip B)
- CEN/TS 16415:2013 (Tip B)

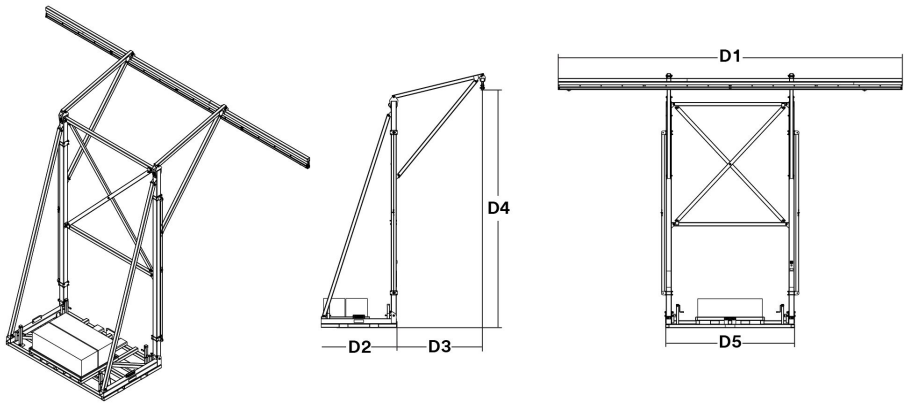
Ürün kodlarının tanımlanması için ürün özellikleri tablolarına bakın. Daha fazla ürün bilgisi için Ürün Genel Bakışı bölümüne bakın.

Bazı bileşenler ayrı ayrı belgelendirilmemiş olabilir ve belgelendirme gerekliliklerini karşılamak için montaj gerekebilir.

Şekil 1 - Ürün Genel Bakışı

OSHA	EN 795	CEN/TS	Model	Karşı Ağırlık Dahil	D1	D2	D3	D4	D5
✓			8517761	✓	32.0 ft. (9.75 m)	7.0 ft. (2.13 m)	8.0 ft. (2.43 m)	22.0 ft. (6.71 m)	12.0 ft. (3.66 m)
✓			8517762		42.0 ft. (12.8 m)	7.0 ft. (2.13 m)	8.0 ft. (2.43 m)	22.0 ft. (6.71 m)	12.0 ft. (3.66 m)
✓			8517763	✓	42.0 ft. (12.8 m)	7.0 ft. (2.13 m)	8.0 ft. (2.43 m)	22.0 ft. (6.71 m)	12.0 ft. (3.66 m)
✓	✓	✓	8560024		38.0 ft. (11.6 m)	7.0 ft. (2.13 m)	8.0 ft. (2.43 m)	22.0 ft. (6.71 m)	12.0 ft. (3.66 m)
✓	✓	✓	8560025		32.0 ft. (9.75 m)	7.0 ft. (2.13 m)	8.0 ft. (2.43 m)	22.0 ft. (6.71 m)	12.0 ft. (3.66 m)

Şekil 1 - Ürün Genel Bakışı



Güvenlik Bilgileri

Lütfen bu ürünü kullanmadan önce, bu talimatlarda yer alan tüm güvenlik bilgilerini okuyun, anlayın ve uygulayın. BUNLARI YAPMAMAK CİDDİ YARALANMA VEYA ÖLÜMLE SONUÇLANABİLİR.

Bu talimatlar, ekipmanı kullanacak kişiye sağlanmalıdır. İleride başvurmak üzere bu talimatları saklayın.

Güvenlik Bilgileri	**Form:** 5908278, **Revizyon:** B

Amaçlanan Kullanım

Bu ürün, eksiksiz bir düşüş koruması sisteminin parçası olarak kullanılır.

Bu talimatlarda açıklanmayan; onaylanmamış malzeme elleçleme, eğlence veya sporla ilgili faaliyetler ya da diğer uygulamalar dahil ancak bunlarla sınırlı olmamak üzere herhangi bir başka uygulamadaki kullanım, 3M tarafından onaylanmamıştır ve ciddi yaralanma veya ölümle sonuçlanabilir.

Bu ürün yalnızca işyeri uygulamalarında eğitimli kullanıcılar tarafından kullanılmalıdır.

⚠ Uyarı

Bu ürün, eksiksiz bir düşüş koruması sisteminin parçası olarak kullanılır.

Tüm kullanıcılar, eksiksiz düşüş koruması sistemlerinin güvenli kurulumu ve işletimi konusunda tam eğitim almış olmalıdır. Bu ürünün yanlış kullanımı ciddi yaralanma veya ölümle sonuçlanabilir. Doğru seçim, kullanım, kurulum, bakım ve servis için tüm kullanım kılavuzlarına ve üretici tavsiyelerine bakın. Daha fazla bilgi için amirinize danışın veya 3M Teknik Hizmetler ile iletişime geçin.

- **Önlenmediği takdirde ciddi yaralanma veya ölümle sonuçlanabilecek bir Kapalı Alan Girişi-Kurtarma Sistemi kullanımıyla ilişkili riskleri azaltmak için:**
  - Ürünü, bu talimatlarda belirtilen prosedürlere uygun olarak, her kullanımdan önce ve herhangi bir düşüş olayından sonra muayene edin.
  - Muayene güvensiz veya kusurlu bir durum ortaya çıkarırsa, ürünü derhal servisten alın ve üzerine açıkça “KULLANMAYIN” etiketi yapıştırın. Bu talimatların gerektirdiği şekilde ürünü imha edin veya onarın.
  - Düşüş önleme veya darbe kuvvetine maruz kalmış herhangi bir ürün derhal servisten alınmalıdır. Bu talimatların gerektirdiği şekilde ürünü imha edin veya onarın.
  - Farklı üreticiler tarafından üretilen bileşenlerden oluşturulan düşüş koruması sistemlerinin uyumlu olduğundan ve yürürlükteki tüm düşüş koruması yönetmelik, standartlar veya gereklilikleri karşıladığından emin olun. Bu sistemleri kullanmadan önce her zaman bir yetkin kişi ile görüşün.
  - Ürün yalnızca kullanım kılavuzlarında açıklandığı şekilde kurulmalıdır. Bu kullanım kılavuzlarının kapsamı dışında kalan kurulum ve kullanım, 3M tarafından yazılı olarak onaylanmalıdır.
  - Düşüş koruması alt sistemlerini yalnızca ürün üzerindeki belirlenmiş ankraj bağlantı noktalarına bağlayın.
  - Kurulumdan önce, kurulum yöntemlerinin ve ürünün elektrik hatlarına, gaz hatlarına veya diğer kritik malzeme veya sistemlere müdahale etmeyeceğinden emin olun.
  - Ürünün, bu talimatlarda açıklandığı şekilde, güvenli kullanım için doğru yapılandırıldığından ve kurulduğundan emin olun.
  - Güvenli çalışma alanının dışında çalışmak, sallanarak düşüş ve düşüş boşluğu tehlikelerini artırır. Bu talimatlarda belirtilen güvenli çalışma alanı dışında asla çalışmayın.
  - Yaşam hattını bükmeyin, bağlamayın, düğümlemeyin veya gevşek bırakmayın.
  - Bu talimatlarda belirtilen izin verilen kullanıcı sayısını aşmayın.
  - Ürünü kurarken, kullanırken veya taşırken dikkatli olun; hareketli parçalar sıkışma noktaları oluşturabilir.
  - Uygulanabilir olduğunda kilitleme/etiketleme prosedürleri izlenmelidir.
  - Sistem taşınırken veya kurulurken sisteme bağlanmayın.
  - Taşımadan önce sistemin düzgün şekilde emniyete alındığından ve yapılandırıldığından emin olun. Taşımacılık gereklilikleri için bu talimatlara bakın.
  - Taşımacılık hızı ve eğim kısıtlamaları için bu talimatlara bakın.
  - Taşınırken veya kullanımda iken sistemin üstteki nesnelere veya elektrik tehlikelerine temas etmeyeceğinden emin olun.
- **Önlenmediği takdirde ciddi yaralanma veya ölümle sonuçlanabilecek yüksekte çalışma ile ilişkili riskleri azaltmak için:**
  - Sağlık ve fiziksel durumunuzun, yüksekte güvenli şekilde çalışmaya ve bir düşüş önleme olayına ilişkin tüm kuvvetlere dayanmanıza olanak tanıması gerekir. Bu ekipmanı kullanma yetinizle ilgili sorularınız varsa doktorunuza danışın.
  - Düşüş koruma ekipmanınızın izin verilen kapasitesini asla aşmayın.
  - Düşüş koruma ekipmanınız için belirtilen azami serbest düşüş mesafesini asla aşmayın.
  - Muayeneden geçemeyen veya kullanımı ya da uygunluğu hakkında endişe duyduğunuz herhangi bir düşüş koruma ekipmanını kullanmayın. Herhangi bir sorunuz için 3M müşteri hizmetleri ile iletişime geçin.
  - Bazı alt sistem ve bileşen kombinasyonları bu ekipmanın çalışmasını engelleyebilir. Yalnızca uyumlu bağlantılar kullanın. Bu ekipmanı bu talimatlarda açıklananların dışındaki bileşen 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 veya üzerinizdeki malzemelerin üzerinize ya da düşüş koruma ekipmanınızın üzerine düşebileceği durumlarda çalışırken ekstra önlem alın.
  - Ürününüzün kullanımı, çalışma ortamınızda mevcut tehlikelere uygun olarak derecelendirildiğinden emin olun.
  - Yüksekte çalışırken yeterli düşüş boşluğu bulunduğundan emin olun.
  - Düşüş koruma ekipmanınızı asla değiştirmeyin veya üzerinde değişiklik yapmayın. Yalnızca 3M veya 3M tarafından yazılı olarak yetkilendirilen kişiler 3M ekipmanında onarım yapabilir.
  - Düşüş koruma ekipmanını kullanmadan önce, bir düşüş olayı meydana gelmesi durumunda hızlı kurtarma sağlamak için yazılı bir kurtarma planının yürürlükte olduğundan emin olun.
  - Bir düşüş olayı meydana gelirse, düşen çalışan için derhal tıbbi yardım isteyin.
  - Düşüş önleme uygulamaları için yalnızca bir tam vücut emniyet kemeri kullanın. Bir gövde kayışı kullanmayın.

- Sallanarak düşüşleri en aza indirmek için mümkün olduğunca ankraj noktasının tam altında çalışın.
- Bu ürünle eğitim yapılırken ikincil bir düşüş koruması sistemi kullanılmalıdır. Eğitim gören kişiler beklenmeyen bir düşme tehlikesine maruz bırakılmamalıdır.
- Ürünü kurarken, kullanırken veya muayene ederken her zaman uygun Kişisel Koruyucu Donanım giyin.
- Asılı bir yükün veya çalışanın altında asla çalışmayın.
- Her zaman %100 bağlantı noktası sağlayın.

Ürün Genel Bakışı

Her zaman 3M kullanım kılavuzunuzun en son revizyonunu kullandığınızdan emin olun. Güncellenmiş kullanım kılavuzları için www.3m.com/userinstructions adresini ziyaret edin veya 3M müşteri hizmetleri ile iletişime geçin.

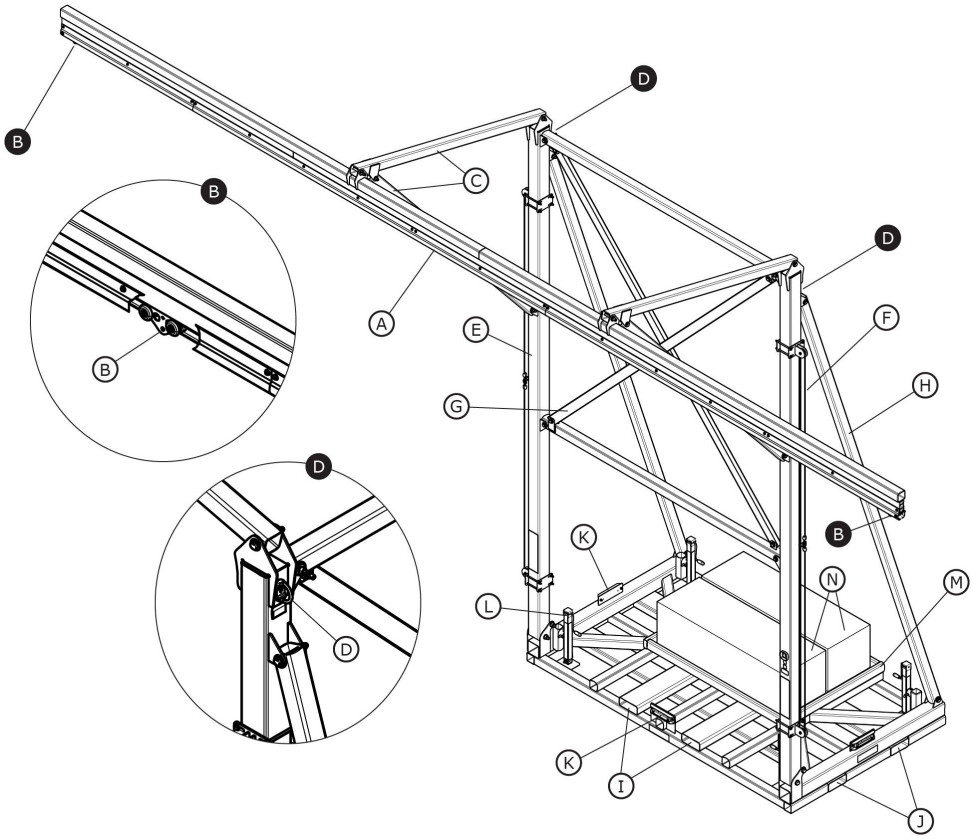
Bu ekipmanı kullanmadan önce, ürün kimlik etiketindeki ürün bilgilerini bu kılavuzun arkasındaki ‘İnceleme ve Bakım Günlüğü’ne kaydedin.

Şekil 1 mevcut ürün modellerini göstermektedir. Tasarlanmış sistemler, Düşüş Koruması sistemleri için hareketli ankraj yapıları olarak görev yapar. Tasarlanmış sistemler, Düşüş Önleme, Kısıtlama, Kurtarma ve Çalışma Konumlandırma uygulamaları dahil olmak üzere çeşitli Düşüş Koruması uygulamalarında kullanılabilir.

Şekil 2 mevcut ürün modellerinin ana bileşenlerini göstermektedir. Kızak Rayı (A), sisteme bağlanmayı bağlayıcı alt sistem üzerinden sağlayan iki Kızak Arabasını (B) tutar. Dikey Destek Kirişleri (E); Ray Destekleri (C), Enine Elemanlar (G) ve Geri Bağlama Destekleri (H) ile birlikte; kullanım sırasında Kızak Rayını destekler. Destek kirişlerinin arkasındaki Kaldırma Halkaları (D), sistem kurulurken destek kirişlerini yerine kaldırmaya yardımcı olmak için kullanılabilir. Halatlar (F), bağlayıcı alt sistemleri Kızak Arabalarına kadar yukarı ve aşağı hareket ettirmek için kullanılır. Birincil Forklift Cepleri (I) ve İkincil Forklift Cepleri (J), Karşı Ağırlık Rayının taşımacılığına olanak sağlar. Eğim Göstergesi (K), dört Seviyelendirme Ayağı (L) ile birlikte, kurulum sırasında sistemin terazide olmasını sağlamaya yardımcı olur. Karşı Ağırlık Tabanı (M), kullanım sırasında tabanı sabitleyen iki Karşı Ağırlığı (N) tutar.

Her ürün modelinin, Şekil 1’de listelenen kendine özgü özellikleri vardır. Daha fazla bilgi için ürün özellikleri tablolarına bakın.

Şekil 2 - Bileşenler



Sistem Özellikler

Kullanıcı Kapasitesi:	Bu ürünün kullanıcı kapasitesi, ürünün nasıl kullanıldığına bağlı olarak etkilenir. Kullanıcı kapasitesi hakkında daha fazla bilgi için Bölüm 4'e bakın.
Maksimum Sapma:	Bu ürün, bir düşüş önleme sırasında sapma gösterebilir. Maksimum sapma, düşüş durdurma sistemi için hesaplanan tüm düşüş boşluğu gereksinimlerine eklenmelidir. • Ray Dikey Sapması: 12 in. (30.5 cm) • Ray Yatay Sapması: 9 in. (22.9 cm) • Sistem Yer Değiştirmesi: 0 in. (0 cm)

Sistem Ağırlığı

Model	Yalnızca Sistem	Karşı Ağırlıklarla
8517761	4,420 lb. (2,005 kg)	≥11,420 lb. (5,180 kg)
8517762	4,570 lb. (2,073 kg)	≥11,570 lb. (5,248 kg)
8517763	4,570 lb. (2,073 kg)	≥11,570 lb. (5,248 kg)
8560024	4,480 lb. (2,032 kg)	≥11,480 lb. (5,207 kg)
8560025	4,420 lb. (2,005 kg)	≥11,420 lb. (5,180 kg)

Bileşen Özellikler

Şekil 2 Referansı	Bileşen	Malzemeler
A	Kızak Rayı	Alüminyum
B	Kızak Arabaları	Çelik, naylon tekerlekler
C	Ray Destekleri	Alüminyum
D	Kaldırma Halkaları	Çelik
E	Dikey Destek Kirişleri	Çelik
F	Yönlendirme Halatları	Mantolu halat
G	Enine Elemanlar	Alüminyum
H	Geri Bağlama Destekleri	Alüminyum
I	Birincil Forklift Cepleri	Çelik
J	İkincil Forklift Cepleri	Çelik
K	Eğim Göstergesi	Alüminyum, plastik
L	Dengeleme Ayakları	Çelik
M	Karşı Ağırlık Tabanı	Çelik
N	Karşı Ağırlıklar	Beton

1.0 Ürün Uygulaması

1.1 Amaç: Tasarlanmış sistemler, Düşüş Koruması sistemleri için mobil ankraj yapıları olarak görev yapar. Montaj ve bileşenler sisteme göre değişiklik gösterecektir. Sistem uygulamaları hakkında daha fazla bilgi için “Ürün Genel Bakış” ve kurulum veya kullanıma ilişkin bölümlere bakın.

1.2 Gözetim: Bu ekipmanın kullanımı bir Yetkin Kişi tarafından denetlenmelidir. Bu ekipmanın kurulumu bir Yetkin Kişi tarafından denetlenmelidir. Kurulumun yerel ve ulusal düzenlemelere uygunluğunu bir Nitelikli Kişi doğrulamalıdır.

1.3 Yeniden Satış ve Dağıtım: Bu ürün, ilk hedef ülkenin dışında yeniden satılırsa, yeniden satıcı, bu talimatları ürünün kullanılacağı ülkenin dilinde temin etmelidir.

1.4 Eğitim: Bu ekipman, doğru uygulaması konusunda eğitimli kişiler tarafından kurulmalı ve kullanılmalıdır. Bu talimatlar, ulusal, bölgesel veya yerel standartlarca gerekli görülen bir çalışan eğitim programının parçası olarak kullanılacaktır. Bu ekipmanın kullanıcıları ve kurulumunu yapanların, bu talimatlara aşina olduklarını, bu ekipmanın doğru bakımı ve kullanımı konusunda eğitimli olduklarını ve işletme özelliklerinin, uygulama sınırlamalarının ve bu ekipmanın yanlış kullanımının sonuçlarının farkında olduklarını temin etmekten sorumludur.

1.5 Kurtarma Planı: Bu ekipmanı ve bağlanan alt sistemleri kullanırken, işveren yazılı bir kurtarma planına sahip olmalı ve bu planı kullanıcılar, yetkili kişiler ve kurtarıcılara uygulayacak ve iletecek imkânlara sahip olmalıdır. Eğitimli, sahada bulunan bir kurtarma ekibi önerilir. Ekip üyelerine başarılı bir kurtarma gerçekleştirmek için gerekli ekipman ve teknikler sağlanmalıdır. Kurtarıcı yeterliliğini sağlamak için belirli aralıklarla eğitim verilmelidir. Kurtarıcılara bu talimatlar sağlanmalıdır. Kurtarma süresince, kurtarılan kişiyle her zaman görsel temas veya iletişim kurma imkânı bulunmalıdır.

2.0 Sistem Gereksinimleri

2.1 Ankraj: Bu ürünü sabitleyen ankraj yapısı, Düşüş Koruması sisteminin izin verdiği şekilde gerekli yüklerin tamamına dayanabilmelidir. Daha fazla bilgi için Bölüm 4’e bakın.

2.2 Kapasite: Tam bir Düşüş Koruması sisteminin kullanıcı kapasitesi, sistemdeki en düşük derecelendirilmiş azami kapasiteli bileşen tarafından sınırlandırılır. Örneğin, bağlanan alt sisteminizin kapasitesi kemerinizinkinden düşükse, bağlanan alt sisteminizin kapasite gerekliliklerine uymalısınız. Sisteminizdeki her bileşenin kapasite gereklilikleri için üretici talimatlarına bakın.

2.3 Çevresel Tehlikeler: Bu ekipmanın çevresel tehlikelerin bulunduğu alanlarda kullanılması, kullanıcıyı yaralanmalardan veya ekipmanın zarar görmesinden korumak için ek önlemler gerektirebilir. Tehlikeler şunlarla sınırlı olmamak üzere şunları içerebilir: yüksek ısı, şiddetli rüzgâr, kimyasallar, aşındırıcı ortamlar, yüksek gerilim hatları, patlayıcı veya toksik gazlar, hareketli makineler, keskin kenarlar veya kullanıcıya ya da ekipmana düşerek çarpabilecek üstteki malzemeler. Daha fazla açıklama için 3M müşteri hizmetleri ile iletişime geçin.

2.4 Yaşam Hattı Tehlikeleri: Yaşam hattının; kullanıcılarla, diğer çalışanlarla, hareketli makinelerle, çevredeki diğer nesnelerle dolaşma veya yaşam hattına ya da kullanıcılara düşebilecek üstteki nesnelerin çarpması gibi tüm tehlikelerden uzak tutulduğundan emin olun.

2.5 Bileşen Uyumluluğu: 3M ekipmanı, 3M ekipmanıyla birlikte kullanılmak üzere tasarlanmıştır. 3M dışı ekipmanla kullanım bir Yetkin Kişi tarafından onaylanmalıdır. Onaylanmamış ekipmanla yapılacak ikameler, ekipman uyumluluğunu tehlikeye atabilir ve Düşüş Koruması sisteminizin güvenliğini ve güvenilirliğini etkileyebilir. Kullanımdan önce tüm ekipmanlara ilişkin tüm talimatları ve uyarıları okuyun ve bunlara uyun.

2.6 Bağlantı Uyumluluğu: Bağlantı elemanlarının boyutu ve şekli, her iki bileşenin de konumundan bağımsız olarak bağlantının istem dışı açılmasına neden olmadığında bağlantı elemanları uyumludur. Bağlantı elemanları yürürlükteki standartlara uygun olmalıdır. Bağlantı elemanları kullanım sırasında tamamen kapalı ve kilitli olmalıdır.

3M Bağlantı elemanları (kancalar ve karabinalar) yalnızca her kullanım kılavuzunda belirtildiği şekilde kullanılmak üzere tasarlanmıştır. Bağlantı elemanlarının bağlandıkları sistem bileşenleriyle uyumlu olduğundan emin olun. Uyumlu olmayan ekipman kullanmayın. Uyumlu olmayan bileşenlerin kullanılması, bağlantı elemanının istemeden ayrılmasına neden olabilir. Referans için şekle bakın. Bağlandığı bağlantı elemanı yetersiz boyutlu veya düzensiz şekilli ise, bağlantı elemanının kapısına bir kuvvet uygulanmasına neden olabilecek bir durum ortaya çıkabilir (A). Bu kuvvet, kapının açılmasına (B) ve bağlantı elemanının bağlandığı bağlantı elemanından ayrılmasına (C) neden olabilir.

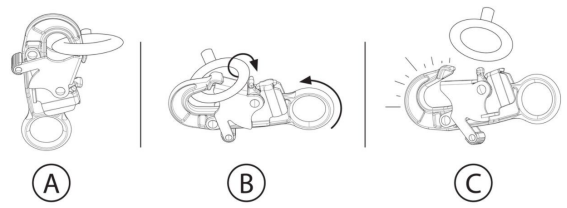
2.7 Bağlantı Kurma: Tüm bağlantılar boyut, şekil ve mukavemet açısından uyumlu olmalıdır. Uygun olmayan bağlantı örnekleri için şekle bakın.

> Kapı açıklığı 1.0 inç (2.54 cm)’den büyük olan kancalar, kancanın kapı mukavemeti 3,600 lbf (16 kN) veya daha yüksek olmadıkça D Halkalarına veya diğer bağlantı elemanlarına asla bağlanmamalıdır.

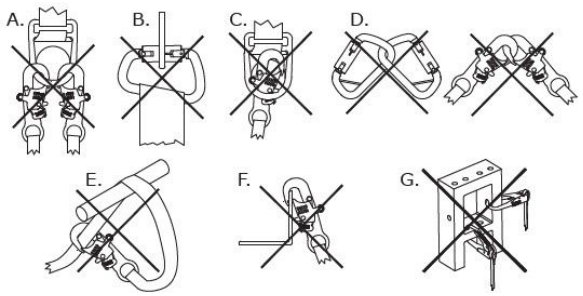
Bağlantı elemanlarını aşağıdaki şekillerde asla sabitlemeyin:

A. Başka bir bağlantı elemanının bağlandığı bir D Halkasına.
B. Kapıya yük binmesine neden olacak şekilde. Geniş ağızlı kancalar, kancanın kapı mukavemeti 3,600 lbf (16 kN)) veya daha yüksek olmadıkça D Halkalarına veya diğer bağlantı elemanlarına bağlanmamalıdır.
C. Boyut veya şeklin uyumlu olmadığı ve görsel doğrulama olmaksızın tam kavramış gibi görünecek hatalı bir kilitlenmeye.
D. Birbirine.
E. Üretici talimatlarında açıkça izin verilmedikçe doğrudan kemer dokumasına, lanyard bacak malzemesine veya geri bağlama malzemesine.
F. Bağlantı elemanının tamamen kapanmasına ve kilitlenmesine izin vermeyen veya bağlantı elemanının çıkarın. yapmasına neden olabilecek herhangi bir nesneye.
G. Yük altındayken bağlantı elemanının doğru hizalanmasına izin vermeyen bir şekilde.

Şekil 3 - Bağlantı Uyumluluğu



Şekil 4 - Bağlantı Kurma



3.0 Kurulum

3.1 Genel Bakış: Mühendislik tasarımlı bir sistemin kurulumu, birden fazla adımı içeren uzun bir süreç olabilir. Etkili planlama ile iş sahası ve ekipmanınızın farkında olmak, bu sürecin mümkün olduğunca sorunsuz ilerlemesine büyük ölçüde yardımcı olur.

3.2 Planlama: Çalışmanıza başlamadan önce Düşüş Koruması sisteminizi planlayın. Bir düşüşten önce, sırasında ve sonrasında güvenliğinizi etkileyebilecek tüm faktörleri hesaba katın. Bu talimatlarda belirtilen tüm gereklilikleri ve sınırlamaları dikkate alın.

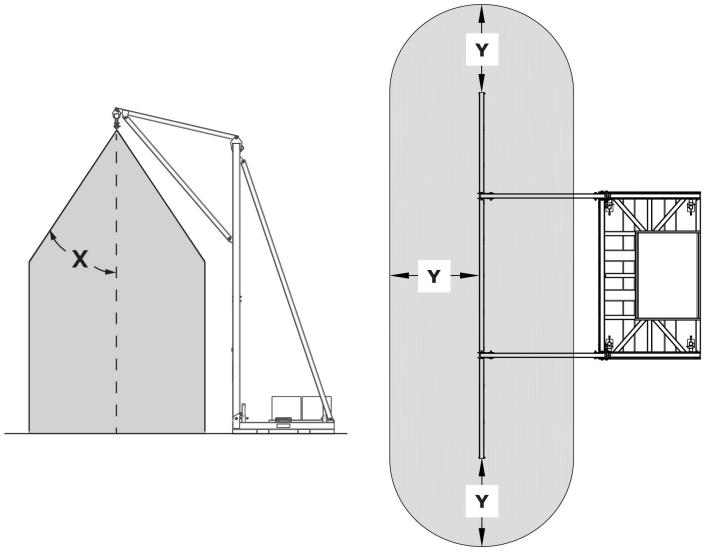
1. **Sivri Kenarlar:** Sistem bileşenlerinin korunmasız sivri kenarlarla ve aşındırıcı yüzeylerle temas edebileceği veya bunlara sürtünebileceği yerlerde çalışmaktan kaçının. Tüm sivri kenarlar ve aşındırıcı yüzeyler koruyucu malzeme ile kaplanmalıdır.
2. **Kullanıcı Sayısı:** Bu ürünün kullanıcıları, bu ürünün nasıl veya hangi şekilde kullanılabileceğini ve bu kullanımın kullanıcı kapasitesini nasıl etkileyebileceğini bilmelidir. Kullanıcı kapasitesi hakkında daha fazla bilgi için Bölüm 4'e bakınız.
3. **Uyumluluk:** Sisteminizi kurarken, uyumlu bileşenler kullanmanız önemlidir. Her ürün modeli, belirli bir ürün modeli veya tasarım seti ile kullanıma uyumludur.

Kendiliğinden Geri Saran Cihazlar (SRD'ler)	Bağlantı alt sistemleri için maksimum düşüş gücü, Bölüm 4'te listelenen gereklilikleri karşılamalıdır.

4. **Güvenli Çalışma Alanı:** Bu sistem yalnızca sistemin etrafındaki belirli bir alanda güvenle kullanılabilir. Bu sistemi kullanırken, kullanıcı belirtilen güvenli çalışma alanı içinde kalmalıdır. Referans için şekle bakınız.

Çalışma Açısı (X)	Maksimum 30 derece
Ankraj Noktasına Uzaklık (Y)	Maksimum 6 ft. (1,83 m)

Şekil 5 - Güvenli Çalışma Alanı



3.3 Sistemin Kurulması: Karşı Ağırlık Rayının kullanım öncesinde monte edilmesi gerekebilir. Kullanımdan önce, sistemin bu talimatlara uygun şekilde düzgün monte edildiğinden emin olunuz. Referans için şekle bakınız. Karşı Ağırlık Rayını monte etmek için:

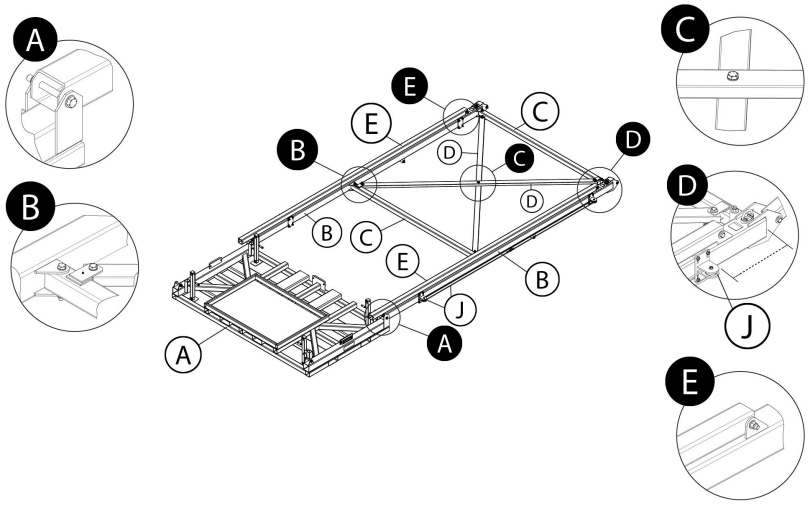
1. Sistemin gösterildiği şekilde serildiğinden emin olun. Ardından tabanın bileşenlerini aşağıdaki şekilde bağlayın:

- Dikey Destek Kirişlerini (B) Karşı Ağırlık Tabanına (A) bağlayın.
- Yatay Destekleri (C) Dikey Destek Kirişlerine (B) bağlayın, kulakçıkların birbirine doğru içe bakmasını sağlayın. 3/4 in. (19 mm) donanım kullanarak sabitleyin ve 130 ft-lb (176 N-m) torka sıkın.
- Enlemesine Elemanları (D) Yatay Desteklere (C) montaj kulakçıkları üzerinden bağlayın. Ardından iki Enlemesine Elemanı ortada birleştiği noktada birbirine bağlayın. 3/4 in. (19 mm) donanım kullanarak sabitleyin ve 130 ft-lb (176 N-m) torka sıkın.
- Her bir Dikey Destek Kirişi'ne (B) birer Yönlendirme Halatı (J) bağlayın. Her Yönlendirme Halatının üst makarasını, seçilen Dikey Destek Kirişi'nin üst kısmının yaklaşık 21,0 in. (51 cm) altına kelepçeleyin. Alt makarayı aynı Dikey

Destek Kirişi üzerinde daha aşağı bir noktaya kelepçeleyin; böylece Yönlendirme Halatı iki makara arasında gergin duracaktır. Kelepçeleri 1/2 in. (13 mm) donanım kullanarak sabitleyin ve 60 ft-lb (81 N-m) torka sıkın.

- Geri Bağlama Desteklerini (E) Dikey Destek Kirişlerine (B) bağlayın. 3/4 in. (19 mm) donanım kullanarak sabitleyin ve 130 ft-lb (176 N-m) torka sıkın.

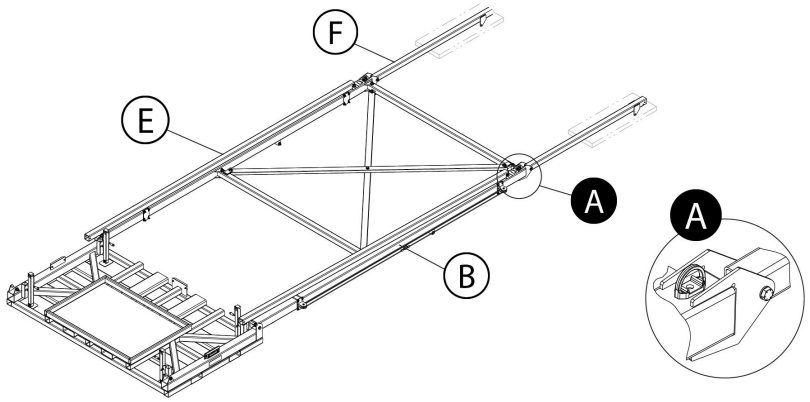
Şekil 6A - Sistemin Kurulması: Bileşenlerin Bağlanması



2. Ray Kollarını montajın üst kısmına sabitleyin.

- Ray Kollarını (F) Dikey Destek Kirişlerinin (B) üst kısmına bağlayın. 3/4 in. (19 mm) donanım kullanarak sabitleyin ve 130 ft-lb (176 N-m) torka sıkın.

Şekil 6B - Sistemin Kurulması: Ray Kollarını Sabitleyin



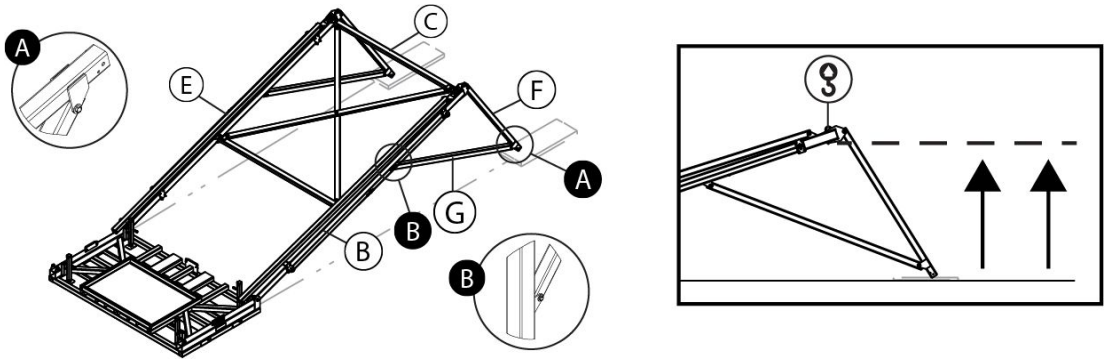
3. Ön Payanda Borularını Ray Kolları ile Dikey Destek Kirişleri arasına sabitleyin.

- Forklift veya kaldırma kayışları olan bir vinç kullanarak, sistemi kaldırma halkalarından kaldırın. Ardından, her bir Ön Payanda Borusunun (G) üst kısmını Ray Kollarına (F) bağlayın. 3/4 in. (19 mm) donanım kullanarak sabitleyin ve 130 ft-lb (176 N-m) torka sıkın.
- Her bir Ön Payanda Borusunun alt kısmını Dikey Destek Kirişlerine (B) bağlayın. 3/4 in. (19 mm) donanım kullanarak sabitleyin ve 130 ft-lb (176 N-m) torka sıkın.

Sistemi kaldırmadan önce Ray Kollarının (F) altına bir parça ahşap veya karton yerleştirin. Bu, kaldırma sırasında ray montajının zarar görmesini önlemeye yardımcı olacaktır.

Sistem, payandaların takılmasını kolaylaştırmak için yerden en az 90 in. (2,29 m) yukarı kaldırılmalıdır.

Şekil 6C - Sistemin Kurulması: Ön Payandaların Sabitlenmesi

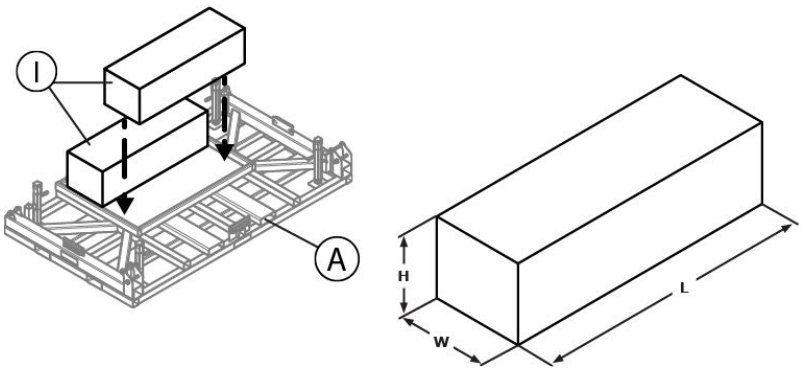


4. Karşı Ağırlık Bloklarını hazırlayın ve yerleştirin.

- Sistemle kullanım için iki Karşı Ağırlık Bloğunu (I) hazırlayın. Karşı Ağırlık Blokları betondan hazırlanmalı ve her blok belirtilen ölçülerle eşleşmelidir. Her bir beton blok en az 3.500 lb. (1.587,6 kg) ağırlığında olmalıdır. Hazırlandıktan sonra, her iki Karşı Ağırlık Bloğunu (I) sistemin Karşı Ağırlık Tabanı (A) üzerine yerleştirmek için forklift veya vinç kullanın.

> Karşı Ağırlık Rayının bazı modelleri, hazırlanmış Karşı Ağırlık Blokları ile sevk edilir. Karşı Ağırlık Bloklarını içeren modellerin listesi için Şekil 1'e bakınız.

Şekil 6D - Sistemin Kurulması: Karşı Ağırlık Bloklarının Hazırlanması

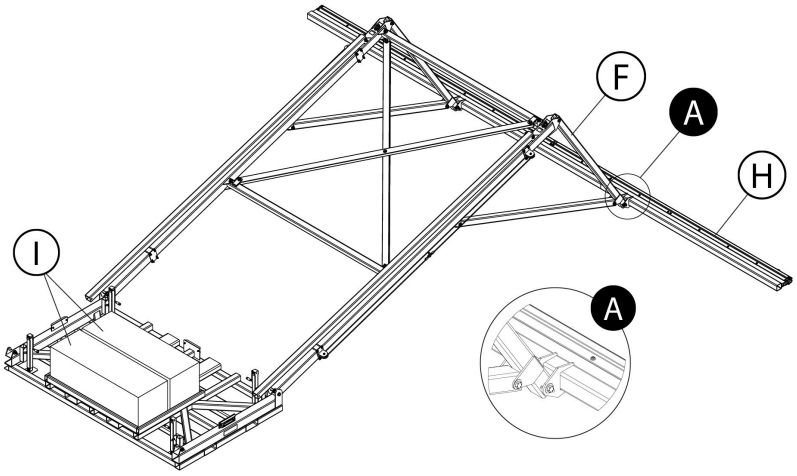


Yükseklik	Genişlik	Uzunluk	Ağırlık
2,0 ft. (61 cm)	2,0 ft. (61 cm)	6,0 ft. (183 cm)	≥3.500 lb. (1.587,6 kg)

5. Kızak Rayını Ray Kollarına sabitleyin.

- Kızak Rayını (H) Ray Kollarına (F) bağlayın. 3/4 in. (19 mm) donanım kullanarak sabitleyin ve 130 ft-lb (176 N-m) torka sıkın.

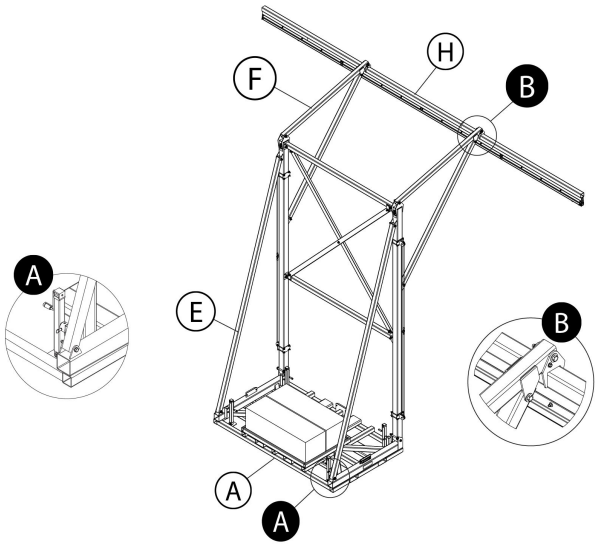
Şekil 6E - Sistemin Kurulması: Kızak Rayının Sabitlenmesi



6. Sistemi kaldırın ve Geri Bağlama Desteklerini Karşı Ağırlık Tabanına sabitleyin.

- Forklift veya kaldırma kayışları olan bir vinç kullanarak, sistemi kaldırma halkalarından dik konuma getirmek üzere kaldırın. Sistem dikey konuma geldiğinde, her bir Geri Bağlama Desteğinin (E) alt kısmını Karşı Ağırlık Tabanına (A) bağlayın. 3/4 in. (19 mm) donanım kullanarak sabitleyin ve 130 ft-lb (176 N-m) torka sıkın.
- Kızak Rayını (H) öngörülen dikey konumunda, her bir Ray Koluna (F) 1/2 in. (13 mm) donanım sabitleyerek güvenceye alın. Donanımı 60 ft-lb (81 N-m) torka sıkın.

Şekil 6F - Sistemin Kurulması: Geri Bağlama Desteklerinin Sabitlenmesi

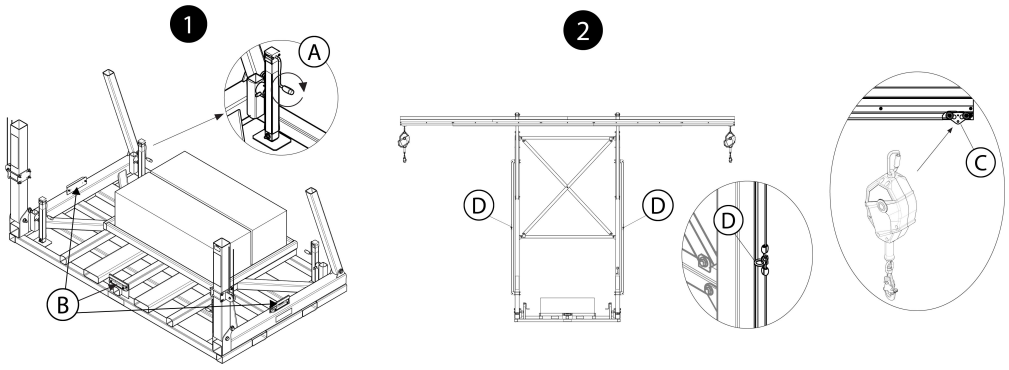


3.4 Sistemin Konumlandırılması: Sistem, kullanımdan önce doğru şekilde kurulmuş olmalıdır. Sistemi kullanıma hazırlamak için:

> Sistemi kullanmadan önce karşı ağırlık bloklarının yerinde olduğundan emin olun.

1. Sistemin düz bir şekilde yerleştirildiğinden emin olun. Gerekirse dört ayar ayağını (A) ayarlayın. Üç eğim göstergesinin (B) tamamının artı-eksi 1 derece içinde olduğunu doğrulayın.
2. Kullanım için herhangi bir SRD'yi kızak arabalarına (C) sabitleyin. SRD'leri sabitledikten sonra, her bir SRD'nin alt bağlantısını, altındaki yönlendirme halatının bağlantı halkasına (D) bağlayın. Bu, SRD'yi çıkarmadan bağlantının yönlendirme halatı ile yukarı ve aşağı hareket ettirilmesini sağlayacaktır.

Şekil 7 - Sistemin Konumlandırılması



4.0 Kullanım

4.1 Her Kullanımdan Önce: Çalışma alanınızın ve Düşüş Koruması sisteminizin bu talimatlarda tanımlanan tüm kriterleri karşıladığını doğrulayın. Resmi bir Kurtarma Planının yürürlükte olduğunu doğrulayın. Ürünü “Muayene ve Bakım Günlüğü”nde tanımlanan ‘Kullanıcı’ muayene noktalarına göre kontrol edin. Muayene güvensiz veya kusurlu bir durum ortaya çıkarırsa ya da güvenli kullanım için durumundan herhangi bir şekilde şüphe duyulursa, ürünü derhal servisten alın. Ürünü açıkça “KULLANMAYIN” olarak etiketleyin. Daha fazla bilgi için Bölüm 5’e bakın.

4.2 Ankraj: Ürün kapasitesine ek olarak, herhangi bir düşüş koruması sistemi, destekleyici yapıların veya bileşenlerin dayanımlarını dikkate almalıdır.

A. **Ankraj Yapısı:** Bu ürünü sabitleyen ankraj yapısı, bu ürünün düşüş koruması sisteminin izin verdiği gerekli yüklere dayanabilmelidir.

Dikey Yük	3,320 lb (1506 kg) artı sistemin toplam ağırlığı

B. **Ankraj Bağlantı Noktaları:** Ürünle kullanılan ankraj bağlantı noktaları, ürün tarafından uygulanan herhangi bir yüke dayanabilmelidir.

4.3 Kullanıcı Kapasitesi: Bu ürün, tabi olduğu yerel düzenlemelere veya standartlara uygun olarak kullanılmalıdır. Kullanıcı kapasitenizi belirlemek için önce hangi düzenleme veya standardın geçerli olduğunu belirleyin, ardından o düzenleme veya standart için verilen talimatları izleyin.

> Tüm kullanıcı ağırlıklarına, kullanıcının taşıdığı veya giydiği herhangi bir ekipmanın ağırlığı dahildir.

> Azami düşüş gücü, kullanıcının bağlantı alt sistemi tarafından sınırlandırılır.

A. ***Kullanıcı Kapasitesi (OSHA)***

Bu ürünün kullanımı, dayanım derecesini aşmamalıdır. Bu ürünü kullanmadan önce, sistem yapılandırmanız için azami yükün ürünün dayanım derecesinin altında olduğunu teyit etmelisiniz.

Dayanım Derecesi	3,320 lbf (14.8 kN)
Azami Kullanıcı Sayısı	2 kullanıcı

Azami statik yükünüzü hesaplamak için, bağlantı alt sisteminizin azami düşüş gücünü ikiyle çarpın ve ilk kullanıcıdan sonraki her ek kullanıcı için iki kat ağırlık ekleyin.

> Her kullanıcının bağlantı alt sistemi, montaj konumu için belirlenen sınırdan küçük veya ona eşit bir azami düşüş gücüne sahip olmalıdır. Referans için “Montaj Konumları”na bakın.

Şekil Referansı	Montaj Konumu	Azami Düşüş Gücü
A	Üstten Kayan araba	1,350 lbf (6.0 kN)
B	Üstten Kayan araba	1,350 lbf (6.0 kN)

Örnek yapılandırmalar (OSHA)

OSHA yapılandırmaları için verilen dayanım ve yük değerleri 2:1 emniyet katsayısını içerir.

Azami Düşüş Gücü: 1,350 lbf (6 kN)				
Kullanıcı Sayısı	Azami Kullanıcı Ağırlığı	Azami Yük	Montaj Konumu	
			Kullanıcı 1	Kullanıcı 2
1 kullanıcı	Uygulanamaz	2,700 lbf (12 kN)	A veya B	Uygulanamaz
2 kullanıcı	310 lb (140 kg)	3,320 lbf (14.8 kN)	A veya B	A veya B

B. *Kullanıcı Kapasitesi (EN Standartları)*

Bu ürünün kullanımı, her uygulama için sağlanan sınırlara uygun olmalıdır.

1. **Genel Uygulamalar:** Bu bilgi, Kurtarma haricindeki tüm kullanıcı uygulamaları için geçerlidir.

Uygulanabilir Standartlar	EN 795, CEN/TS 16415
Azami Kullanıcı Sayısı	2 kullanıcı

Her kullanıcının bağlantı alt sistemi, montaj konumu için belirlenen sınırdan küçük veya ona eşit bir azami düşüş gücüne sahip olmalıdır. Referans için “Montaj Konumları”na bakın.

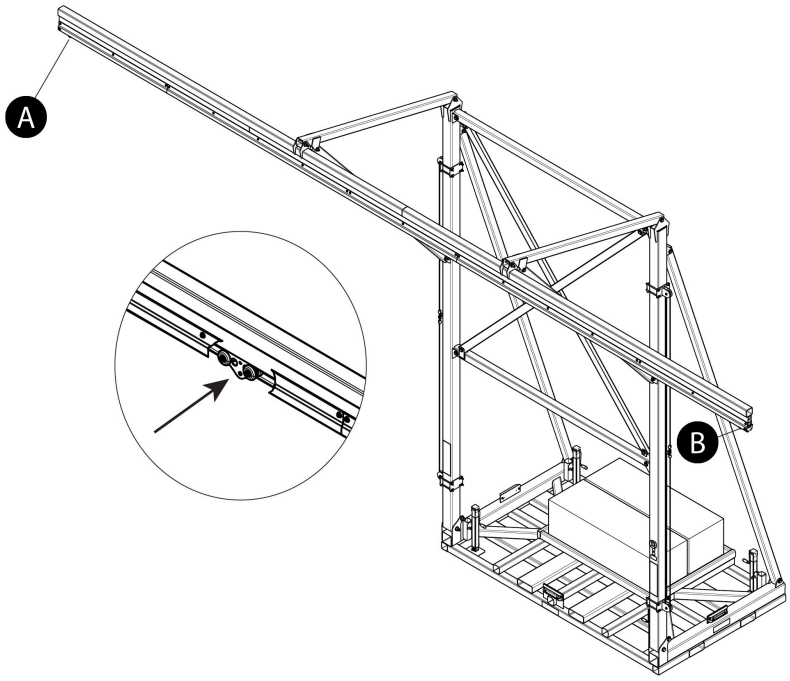
Şekil Referansı	Montaj Konumu	Azami Düşüş Gücü
A	Üstten Kayan araba	1,350 lbf (6 kN)
B	Üstten Kayan araba	1,350 lbf (6 kN)

Örnek yapılandırmalar (EN Standartları - Genel)

EN standartları, kullanıcıların herhangi bir bağlantı alt sistemi için azami düşüş gücünün 1350 lbf (6.0 kN) veya daha az ile sınırlandırılmasını gerektirir.

Azami Düşüş Gücü: 1,350 lbf (6 kN)		
Kullanıcı Sayısı	Montaj Konumu	
	Kullanıcı 1	Kullanıcı 2
1 kullanıcı	A veya B	Uygulanamaz
2 kullanıcı	A veya B	A veya B

Şekil 8 - Montaj Konumları

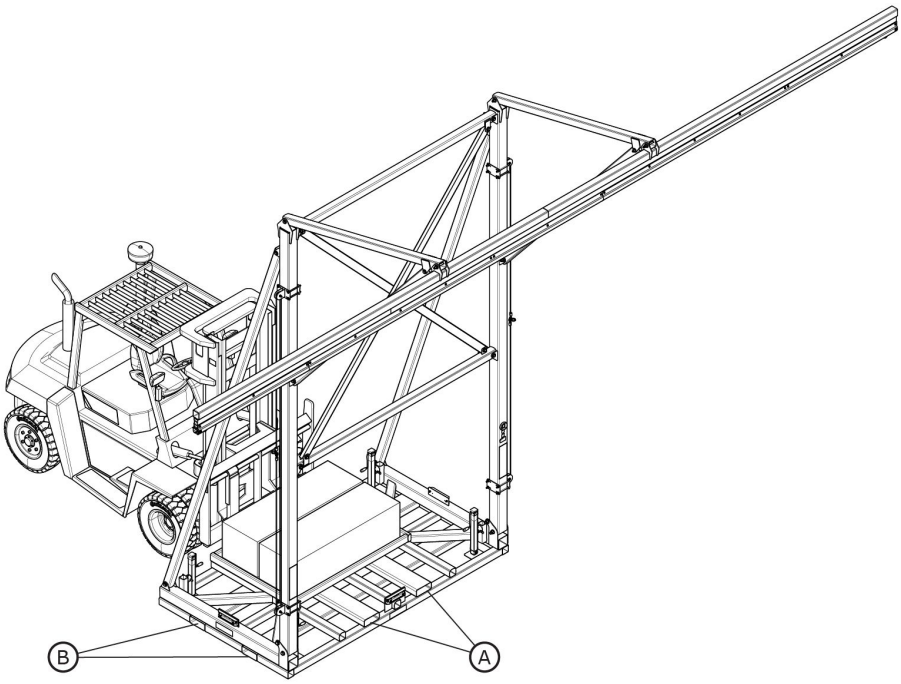


4.4 Bir Düşüşten Sonra: Bu ekipman bir düşüş önleme veya darbe kuvvetine maruz kalırsa, derhal servisten alın. Açıkça "KULLANMAYIN" olarak etiketleyin. Daha fazla bilgi için Bölüm 5'e bakın.

4.5 Sistemin Taşınması: Sistem, forklift veya benzeri ekipman kullanılarak taşınmalıdır. Referans için şekle bakın. Forkliftin çatalını sistemdeki birincil (A) veya ikincil (B) forklift ceplerinden geçirin.

> Forklift ile taşınırken sürüş hızı 5 mph (8 kph) değerini aşmamalıdır.

Şekil 9 - Sistemin Taşınması



5.0 Muayene

> Ekipman hizmetten alındıktan sonra, bir Yetkin Kişi bunun uygun olduğunu yazılı olarak onaylamadıkça tekrar hizmete iade edilemez.

5.1 Muayene Sıklığı: Ürün, her kullanımdan önce kullanıcı tarafından ve ayrıca, aşağıda belirtilen aralıklarla kullanıcı dışındaki bir Yetkin Kişi tarafından muayene edilmelidir. Ekipman kullanımının daha yüksek sıklığı ve daha zorlu koşullar, Yetkin Kişi muayenelerinin sıklığının artırılmasını gerektirebilir. Bu muayenelerin sıklığı, iş sahasının özel koşullarına göre Yetkin Kişi tarafından belirlenmelidir.

Uygulanabilir Standart veya Bölge	Yetkin Kişi Muayenelerinin Gerekli Sıklığı
ANSI ve OSHA	Her yıl bir kez
EN Standartları	Her yıl bir kez

5.2 Muayene Prosedürleri: Bu ürünü, "Muayene ve Bakım Günlüğü"nde listelenen prosedürlere göre muayene ediniz. Her muayenenin dokümantasyonu, bu ekipmanın sahibi tarafından muhafaza edilmelidir. Bir muayene ve bakım günlüğü ürünün yakınına yerleştirilmeli veya kullanıcılar tarafından kolayca erişilebilir olmalıdır. Ürünün bir sonraki veya son muayene tarihi ile işaretlenmesi tavsiye edilir.

5.3 Kusurlar: Ürün mevcut bir kusur veya güvenli olmayan bir durum nedeniyle hizmete iade edilemiyorsa, ürün ya imha edilmeli ya da onarım için 3M'e veya 3M tarafından yetkilendirilmiş bir Hizmet Merkezi'ne gönderilmelidir.

5.4 Ürün Ömrü:Ürünün fonksiyonel ömrü, çalışma koşulları ve bakıma bağlıdır. Ürün muayene kriterlerini geçtiği sürece hizmette kalabilir.

6.0 Bakım, Depolama ve Onarım

> Bakım yapılması gereken veya bakımı planlanmış ekipman, "KULLANMAYINIZ" etiketi ile etiketlenmelidir. Bu ekipman etiketleri, bakım yapılana kadar çıkarılmamalıdır.

6.1 Temizlik: Yaşam hattını ve ürünün dış yüzeyini periyodik olarak su ve hafif bir sabun çözeltisi ile temizleyiniz. Ürünü iyice durulayın ve havada kurutun. Etiketleri gerektiğinde temizleyiniz. Daha fazla bilgi için lütfen web sitemizdeki teknik bültene bakınız: https://www.3M.com/FallProtection/Mechanical-Device-Cleaning

6.2 Onarım: Bu ekipmana yalnızca 3M veya 3M tarafından yazılı olarak yetkilendirilmiş taraflar onarım yapabilir.

6.3 Depolama ve Taşıma: Ürünü doğrudan güneş ışığından uzakta, serin, kuru ve temiz bir ortamda depolayınız ve taşıyınız. Kimyasal buharların bulunabileceği alanlardan kaçınınız. Uzun süreli depolama sonrası bileşenleri dikkatlice muayene ediniz.

> Kalıcı olarak monte edilen tabanlar çalışma yerinden ayrılmamalıdır. Diğer bileşenler depolama veya taşıma için bu tabanlardan çıkarılabilir, ancak tabanın kalması gerekecektir.

> Ilık ve aşırı soğuk ortamlar arasında ani geçişler, ekipmanınızın performansını etkileyebilir. Mekanik cihazlar (kendiliğinden geri saran cihazlar, vinçler, kurtarma cihazları, tırmanma kılıfları vb. gibi) çalışma ortamına benzer sıcaklıklarda depolanarak aşırı soğuk veya sıcakta kullanıma adapte edilmelidir. Ekipmanınızı kullanmadan önce daima çalışma ortamında kullanım öncesi muayenesini yapınız.

7.0 Etiketler ve İşaretlemeler

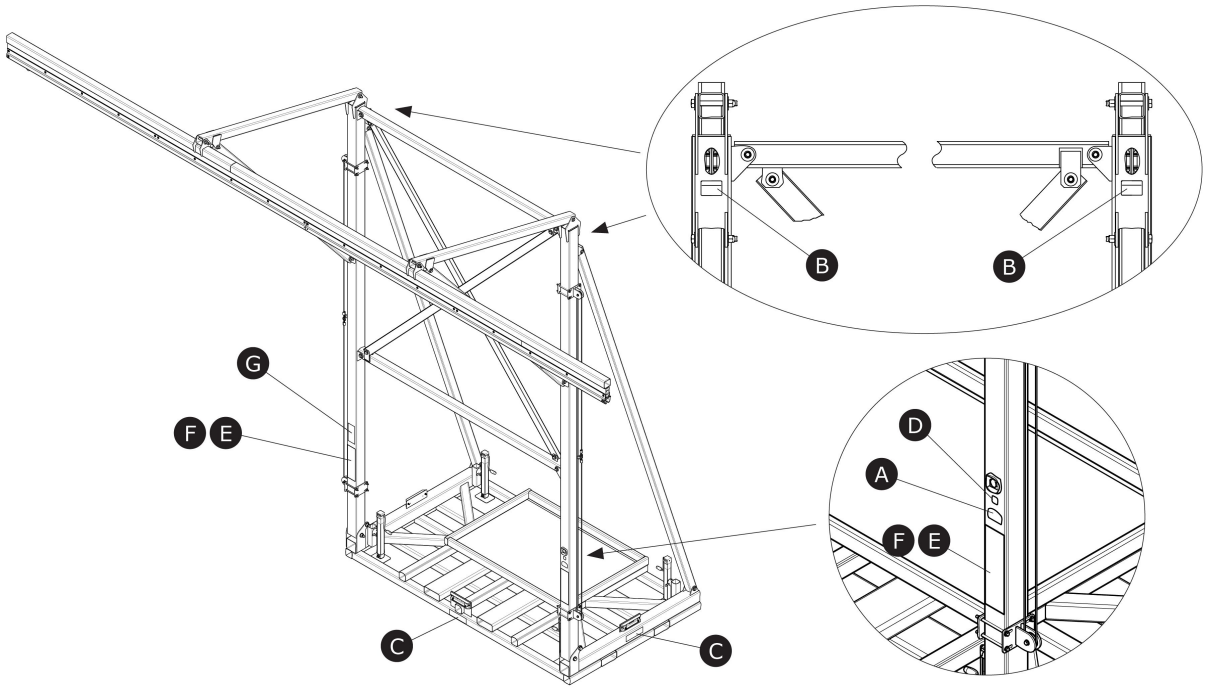
7.1 Özet: "Ürün Etiketleri" görseli, ürün üzerinde bulunan etiketleri ve işaretlemeleri göstermektedir. Her etiket ve işaretleme ile sağlanan bilgilere ilişkin özet için aşağıya bakınız.

> Tüm etiket görselleri temsildir. Spesifik uygunluk ve performans bilgileri için daima ürün etiketlerinize bakınız.

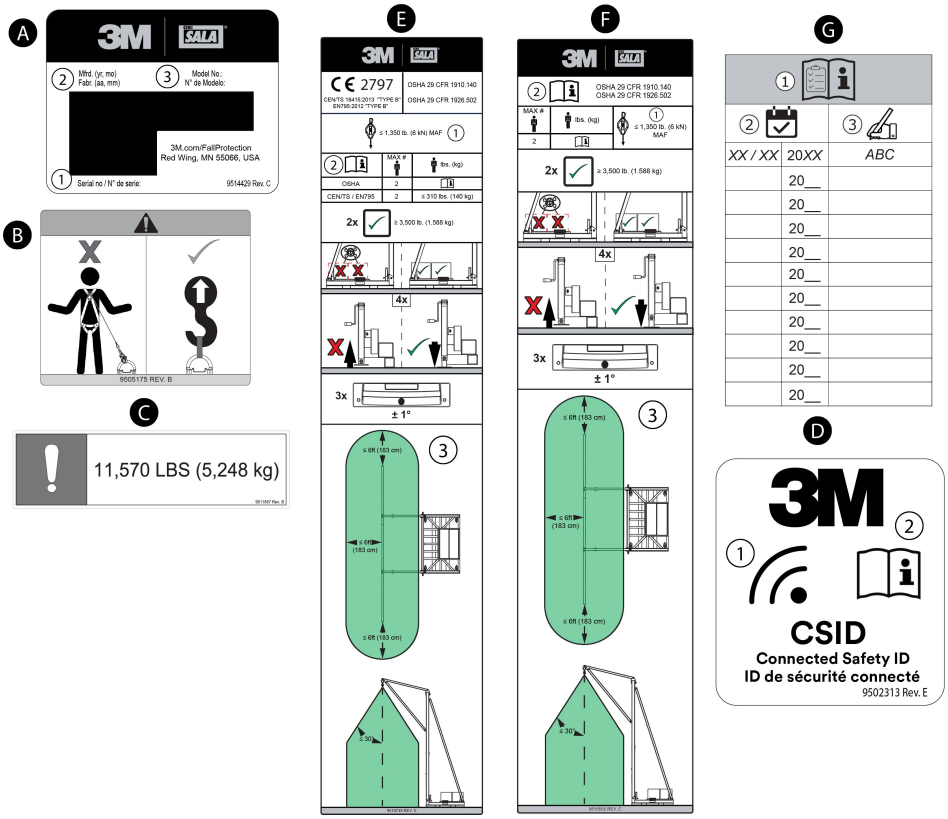
> Kayıp veya hasarlı etiketler değiştirilmelidir. Tüm etiketler tamamen okunaklı olmalıdır.

A	1) Seri Numarası 2) Üretim (Yıl/Ay) 3) Model Numarası
B	Uyarı etiketi
C	Sistem ağırlık etiketi - sisteme göre değişir ve denge ağırlıklarını içerir
D	1) Ürün bir RFID etiketi içerir 2) Tüm talimatları okuyun.
E	Yalnızca 8560024 ve 8560025 modelleri için geçerlidir 1) Kullanıcı Kapasitesi 2) Tüm talimatları okuyun. 3) Güvenli Çalışma Alanı
F	Yalnızca 8517761, 8517762 ve 8517763 modelleri için geçerlidir 1) Kullanıcı Kapasitesi 2) Tüm talimatları okuyun. C) Güvenli Çalışma Alanı
G	1) Tüm muayene kriterlerini okuyun. 2) Muayene Tarihi 3) İnceleyen

Şekil 10A - Etiket Konumları



Şekil 10B - Ürün Etiketleri



RFID Etiketi

Konum: Bu kullanıcı talimatlarında kapsanan 3M ürünü, Radyo Frekansı Tanımlama (RFID) Etiketi ile donatılmıştır. RFID Etiketleri, ürün muayene sonuçlarının kaydedilmesi için bir RFID Etiket Tarayıcısı ile koordinasyon içinde kullanılabilir. RFID Etiketi Konumu bölümüne bakarak RFID Etiketinizin nerede bulunduğunu görebilirsiniz.

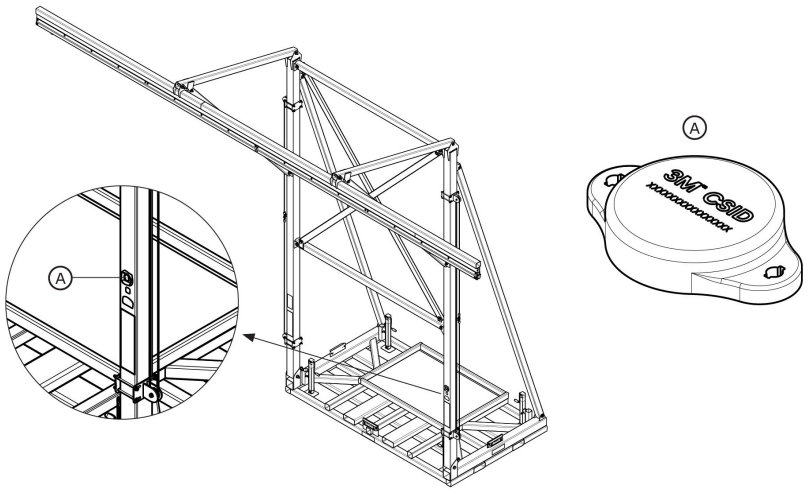
İmha: Bu ürünü imha etmeden önce, RFID Etiketini çıkarın ve yerel düzenlemelere uygun şekilde imha edin/geri dönüştürün. RFID Etiketinin nasıl çıkarılacağı hakkında ek bilgi için lütfen aşağıdaki web sitesi bağlantısına bakınız.

Ürününüzü ayrıştırılmamış belediye atığı olarak atmayın. Üzeri çizili tekerlekli çöp kutusu sembolü, tüm EEE'nin (Elektrikli ve Elektronik Ekipman) mevcut iade ve toplama sistemleri aracılığıyla yerel kanunlara uygun olarak bertaraf edilmesi gerektiğini belirtir. Lütfen daha fazla bilgi için bayiniz veya yerel 3M temsilciniz ile iletişime geçiniz.

Daha fazla bilgi için lütfen web sitemizi ziyaret ediniz: http://www.3M.com/FallProtection/RFID

CE

Şekil 11 - RFID Etiketi Konumu



Sözlük

Tanımlar: Bu talimatlarda aşağıdaki terimler ve tanımlar kullanılmıştır:

> Kapsamlı terim ve tanım listesi için lütfen web sitemizi ziyaret ediniz: www.3m.com/FallProtection/ifu-glossary

- **Yetkili Kişi:** İşveren tarafından, kişinin düşme tehlikesine maruz kalacağı bir konumda görev yapmak üzere görevlendirilen kişi.
- **Sertifikalı Kurulum Uzmanı:** Düşüş koruması alanında kapsamlı bilgi, eğitim ve deneyime sahip, ilgili ulusal, bölgesel veya yerel standartlar tarafından gerekli görülen ölçüde düşüş koruması sistemlerini tasarlama, analiz etme, değerlendirme ve belirtme yeterliliğine sahip ve 3M tarafından sertifikalandırılmış kişi.
- **Yetkin Kişi:** Çevredeki veya çalışma koşullarındaki mevcut ve öngörülebilir sağlık dışı, tehlikeli veya çalışanlar için tehlike arz eden hususları tespit edebilen ve bunları ortadan kaldırmak için derhal düzeltici tedbir alma yetkisine sahip kişi.
- **Düşüş Durdurma Sistemi:** Düşme durumunda kullanıcıyı koruyacak şekilde yapılandırılmış düşüş koruma ekipmanı topluluğu.
- **Nitelikli Kişi:** Tanınmış bir dereceye, sertifikaya veya mesleki statüye sahip olan ya da kapsamlı bilgi, eğitim ve deneyimiyle, ilgili ulusal, bölgesel ve yerel düzenlemeler tarafından gerekli görülen ölçüde düşüş koruması ve kurtarma sistemleriyle ilgili sorunları çözme veya giderme becerisini başarıyla kanıtlamış kişi.
- **Kurtarma Sistemi:** Bir kişiyi tehlikelerden güvenli bir konuma taşımak üzere yapılandırılmış düşüş koruma ekipmanı topluluğu. Serbest düşüşe izin verilmez.
- **Kurtarıcı:** Yardımlı kurtarma gerçekleştirmek için kurtarma sistemini kullanan kişi.
- **Kısıtlama Sistemi:** Kullanıcının bir düşme tehlikesine ulaşmasını önlemek üzere yapılandırılmış düşüş koruma ekipmanı topluluğu. Serbest düşüşe izin verilmez.
- **Kullanıcı:** Bir düşüş koruması sistemi tarafından korunurken faaliyetlerde bulunan kişi.
- **Çalışma Konumlandırma Sistemi:** Bir kullanıcıyı bir çalışma konumunda desteklemek üzere yapılandırılmış düşüş koruma ekipmanı topluluğu.

Muayene ve Bakım Günlüğü

Her muayene için bu tablonun bir kopyası kullanılmalıdır. Bilgileri aşağıya kaydedin.	
Üretici: 3M Düşüş Koruması	
Model Numarası (Seri Numarası):	
Satın Alma Tarihi:	**İlk Kullanım Tarihi:**

> Bu ürün, kullanıcı tarafından ve ayrıca belirtilen aralıklarla kullanıcı dışındaki bir yetkin kişi tarafından muayene edilmelidir. Daha fazla bilgi için Bölüm 5'e bakın.

Bileşen	Muayene Prosedürü	Muayene Sonucu (Geçti veya Kaldı)
Ürün (Şekil 2)	Tüm sistemi hasar, deformasyon, korozyon ve pas açısından inceleyin. Sistemin dayanımını ve çalışmasını etkileyebilecek çatlaklar, eğilmeler, ezikler veya aşınmalar olup olmadığını kontrol edin.	
	Tüm bağlantı elemanlarını hasar veya korozyon açısından inceleyin. Gerekirse sıkın.	
	Tüm hareketli parçaları, kullanım sırasında arızaya neden olabilecek çapak, çatlak, kırık veya aşınmış alanlar açısından inceleyin.	
	Tüm ayar noktalarının (pimler, cıvatalar, üçlü vidalar, ayar vidaları vb.) tam işlevsel durumda ve düzgün şekilde ayarlanmış olduğunu doğrulayın.	
	Karşı ağırlıkların gerekli özelliklere göre hazırlandığını doğrulayın.	
Etiketler	Tüm etiketler mevcuttur ve tamamen okunabilirdir.	
Düşüş Koruma Ekipmanı	Ürünle birlikte kullanılan ilave düşüş koruma ekipmanı, üretici talimatlarına uygun olarak monte edilir ve muayene edilir. Her bir ürününüzün dayanım değerinin amaçlanan uygulama için uyumlu ve yeterli olduğunu doğrulayın.	

Ürün Muayene Özeti				

> Ürün bir muayene prosedüründen kalırsa, ürün genel muayeneden de kalır. Ürün muayeneden kalırsa, derhal servisten çıkarın. Ürünü açıkça "KULLANMAYIN" etiketiyle işaretleyin. Daha fazla bilgi için Bölüm 5'e bakın.

Muayene Türü: (birini daire içine alın)	Kullanıcı	Yetkin Kişi	**Genel Muayene Sonucu:**	
Muayene Eden:			**Muayene Tarihi:**	
İmza:			**Sonraki Muayene Tarihi:**	
Ek Notlar:				

Sertifikalar

Ürününüz, bu talimatların ön kapağında belirtilen ulusal veya bölgesel standartlara uygundur. Sertifikasyon ve uygunluk, tek tek ürün modelleri veya uygulamalarla sınırlı olabilir.

> Sertifikasyon veya uygunluk gereklilikleri hakkında daha fazla bilgi için, ürününüz için listelenen ilgili standartlara ve düzenlemelere bakın.

CE	EN 795:2012 (Tip B)
	CEN/TS 16415:2013 (Tip B)
Tüzük (AB) 2016/425	
AB Tip İncelemesi	AB Üretim Kalite Kontrolü
No. 2797 (BSI) The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam, Netherlands	No. 2797 (BSI) The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam, Netherlands

Üretici Sertifikaları

Küresel Ürün Garantisi, Sınırlı Çözüm ve Sorumluluğun Sınırlandırılması

Garanti: Aşağıdaki hükümler, açık veya zımni tüm garanti veya koşulların yerine geçer; buna satılabilirlik veya belirli bir amaca uygunluğa ilişkin zımni garanti veya koşullar da dahildir.

Yerel yasalar aksini öngörmedikçe, 3M düşüş koruması ürünleri, orijinal sahip tarafından montaj veya ilk kullanım tarihinden itibaren bir yıl süreyle işçilik ve malzeme kaynaklı fabrika kusurlarına karşı garantilidir.

Sınırlı Çözüm: 3M'e yazılı bildirim üzerine, 3M işçilik veya malzemede fabrika kusuru olduğu 3M tarafından belirlenen herhangi bir ürünü onaracak veya değiştirecektir. 3M, garanti taleplerinin değerlendirilmesi için ürünün tesisine iadesini talep etme hakkını saklı tutar. Bu garanti, aşınma, kötü kullanım, hatalı kullanım, taşıma sırasında hasar, ürünün bakımının yapılmaması veya 3M'in kontrolü dışındaki diğer hasarlar nedeniyle oluşan ürün hasarını kapsamaz. Ürün durumu ve garanti seçenekleri konusunda tek karar mercii 3M olacaktır.

Bu garanti yalnızca ilk alıcı için geçerlidir ve 3M'in düşüş koruması ürünleri için geçerli tek garantidir. Lütfen yardım için bölgenizdeki 3M müşteri hizmetleri departmanı ile iletişime geçin.

Sorumluluğun Sınırlandırılması: Yerel yasaların izin verdiği ölçüde, 3M, kâr kaybı da dahil ancak bununla sınırlı olmamak üzere, ürünlerle herhangi bir şekilde ilgili dolaylı, arızi, özel veya sonuçsal zararlardan, hangi hukuki teori ileri sürülürse sürülsün, sorumlu değildir.

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** **Main Office:** 38/F, Maxdo Center, 8 Xing Yi Rd Shanghai 200336, P R China Phone: +86 21 62753535 3MFallProtecton-CN@mmm.com **Manufacturing:** 3M Material Technology Co., Ltd No. 9, 2nd Nan Xiang Road Science City, Guangzhou, 510663 Phone: +86 20 32113535
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. 55 Col. Santa Fe, Alcaldía Alvaro Obregón, Ciudad de México CP 01376, México 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