Fall Protection

CE UK CA	**EN795: 2012 Type B**
PPE Regulation (EU) 2016/425	
Regulation 2016/425 on personal protective equipment as amended to apply to GB.	
CE Type Test No. 2797 BSI The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam Netherlands	CE Production Quality Control No. 2797 BSI The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam Netherlands
UKCA Test Type No. 0086 BSI Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill Milton Keynes MK5 8PP United Kingdom	**UKCA Production Quality Control** No. 0086 BSI Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill Milton Keynes MK5 8PP United Kingdom

OSHA 29 CFR 1910.140
OSHA 29 CFR 1926.502

3M™ DBI-SALA® POLE HOIST SYSTEM

USER INSTRUCTIONS

5908141 Rev. B

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

Figure 1A - Product Overview: Pole Hoist System

Style	Model Number	Arm	Leg	Weight
A	8530252	8560409	8561235	19.5 lb. (8.8 kg)
B	8530253	8560476	8561235	24.5 lb. (11.1 kg)

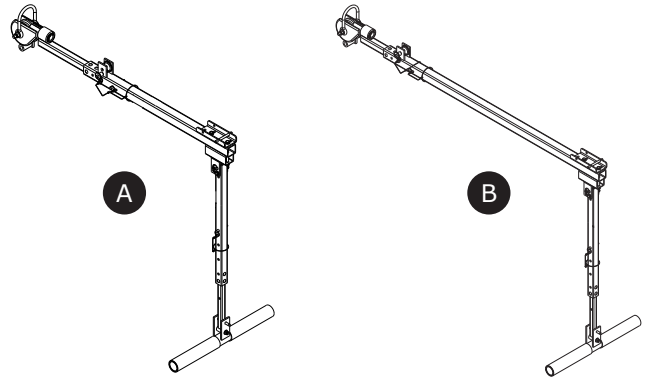
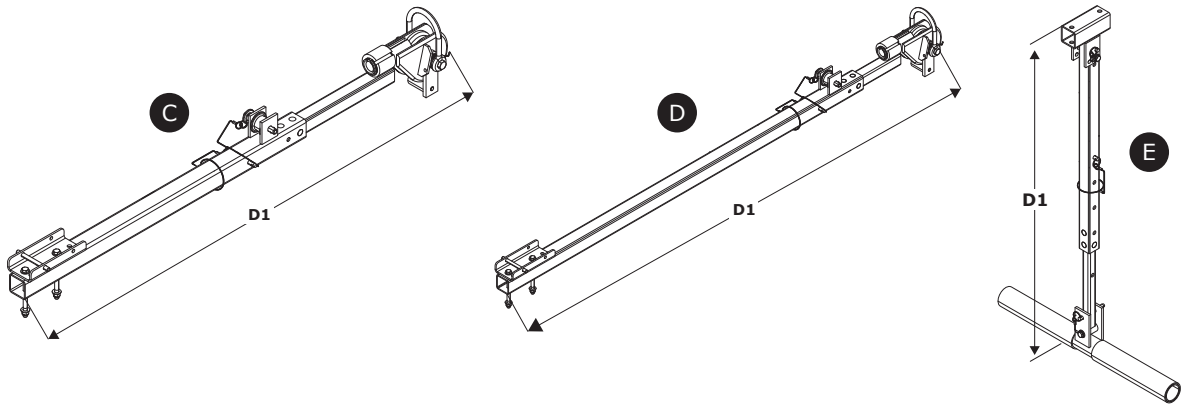


Figure 1B - Product Overview: Leg and Arm Assemblies

Style	Model Number	D1	Weight
C	8560409	4.0 ft. - 7.0 ft. (1.2 m - 2.1 m)	12 lb. (5.4 kg)
D	8560476	6.0 ft. - 10 ft. (1.8 m - 3.0 m)	17 lb. (7.7 kg)
E	8561235	3.0 ft. - 4.5 ft. (0.9 m - 1.4 m)	7.5 lb. (3.4 kg)



© 3M 2025

EN

SAFETY INFORMATION

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

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

Intended Use:

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

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

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

⚠ WARNING

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

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

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

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

PRODUCT OVERVIEW:

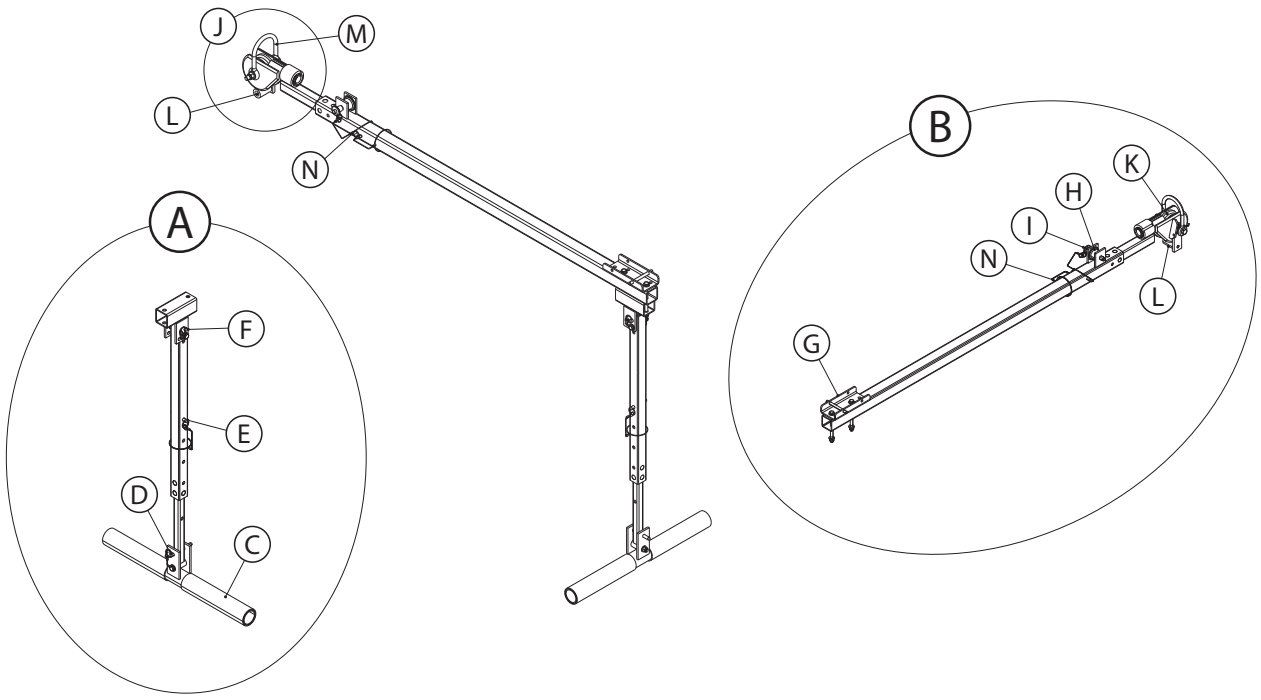
Figure 1 identifies available product models. The pole hoist system is an adjustable system that may be used in conjunction with a winch or Self-Retracting Device (SRD) to raise or lower a user in confined spaces. This product may be used in Fall Arrest, Restraint, Work Positioning, and Rescue applications. System applications may be limited by secured devices.

Figure 2 identifies key components of the available product models. The system is comprised of the Leg Assembly (A) and the Arm Assembly (B). The Leg Assembly secures the system to the ground and may be adjusted to different lengths to raise the height of the system. The Foot (C) is lifted to adjust the system and acts as a base for the system when set down. There are a number of pins in the Leg Assembly, including: the Foot Pin (D), which secures the Foot; the Leg Adjustment Pin (E), which secures the system at different length adjustments; and the Leg Bracket Pin (F), which secures the Leg Assembly to the bracket below the Arm Assembly.

The Arm Assembly (B) secures the system to an anchorage point and routes the winch or SRD lifeline to the user. The Mounting Bracket (G) secures the winch or SRD to the Arm Assembly. The Guide Roller (H) guides the lifeline along the assembly and is secured by the Roller Pin (I). The Head Assembly (J) receives the lifeline, which is routed around the Guide Pulley (K) and over the Retainer Spring (L). The Hanger Bracket (M) serves as a connection point for interfacing with an anchorage point and carabiner or similar connector. The Arm Adjustment Pin (N) enables the user to adjust the length of the arm.

See Table 1 for more information on Component Specifications.

Figure 2 - Components



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

Table 1 – Product Specifications

System Specifications:	
Standards:	Each product model is certified to, or conforms with, the applicable standards and regulations listed within Figure 1. If none are specified, then all standards and regulations listed on the cover apply.

Component Specifications:

Figure 2 Reference	Component	Materials
Ⓐ	Leg Assembly	Powder-coated aluminum
Ⓑ	Arm Assembly	Powder-coated aluminum
Ⓒ	Foot	Powder-coated aluminum, rubber
Ⓓ	Foot Pin	Stainless steel
Ⓔ	Leg Adjustment Pin	Stainless steel
Ⓕ	Leg Bracket Pin	Stainless steel
Ⓖ	Mounting Bracket	Zinc-plated steel
Ⓗ	Guide Roller	Plastic
Ⓘ	Roller Pin	Stainless steel
Ⓙ	Head Assembly	Powder-coated aluminum
Ⓚ	Guide Pulley	Plastic
Ⓛ	Retainer Spring	Stainless steel
Ⓜ	Hanger Bracket	Stainless steel
Ⓝ	Arm Adjustment Pin	Stainless steel

1.0 PRODUCT APPLICATION

1.1 **PURPOSE:** Confined space systems are products designed for use in work areas with limited room or maneuverability. System applications vary with the product. For more information on system applications, refer to the "Product Overview" and Table 1.

1.2 **SUPERVISION:** Use of this equipment must be supervised by a Competent Person. Installation must be supervised by a Qualified Person.

1.3 **STANDARDS:** Your product conforms to the national or regional standards identified on the front cover of these instructions. If this product is resold outside the original country of destination, the re-seller must provide these instructions in the language of the country in which the product will be used.

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

1.4 **TRAINING:** This equipment must be installed and used by persons trained in its correct application. These instructions are to be used as part of an employee training program as required by national, regional, or local standards. It is the responsibility of the users and installers of this equipment to ensure they are familiar with these instructions, trained in the correct care and use of this equipment, and are aware of the operating characteristics, application limitations, and consequences of improper use of this equipment.

1.5 **RESCUE PLAN:** When using this equipment and connecting subsystems, the employer must have a written rescue plan and the means to implement and communicate that plan to users, authorized persons, and rescuers. A trained, on-site rescue team is recommended. Team members should be provided with the equipment and techniques necessary to perform a successful rescue. Training should be provided on a periodic basis to ensure rescuer proficiency. Rescuers should be provided with these instructions. There should be visual contact or means of communication with the person being rescued at all times during the rescue process.

2.0 SYSTEM REQUIREMENTS

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

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

2.3 **ENVIRONMENTAL HAZARDS:** Use of this equipment in areas with environmental hazards may require additional precautions to prevent injury to the user or damage to the equipment. Hazards may include, but are not limited to: high heat, chemicals, corrosive environments, high voltage power lines, explosive or toxic gases, moving machinery, sharp edges, or overhead materials that may fall and contact the user or equipment. Contact 3M Technical Services for further clarification.

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

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

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

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

2.7 MAKING CONNECTIONS: All connections must be compatible in size, shape, and strength. See Figure 4 for examples of inappropriate connections. Do not attach snap hooks and carabiners:

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

B. In a manner that would result in a load on the gate. Large-throat snap hooks should not be connected to D-Rings or other connecting elements, unless the snap hook has a gate strength of 16 kN (3,600 lbf) or greater.

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

D. To each other.

E. Directly to 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

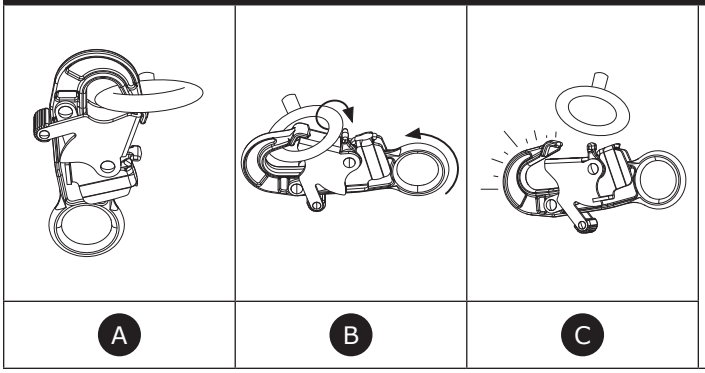
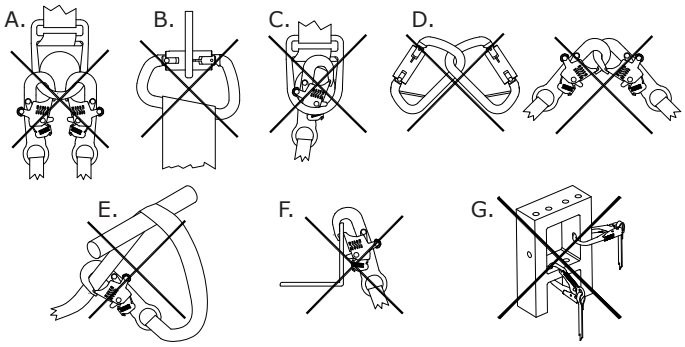


Figure 4 - Making Connections



3.0 INSTALLATION

3.1 OVERVIEW: Confined space systems must be installed as described in their manufacturer instructions. All system requirements must be met as described. Effective planning and awareness of your worksite and your equipment are of great help in making this process move as smoothly as possible.

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

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

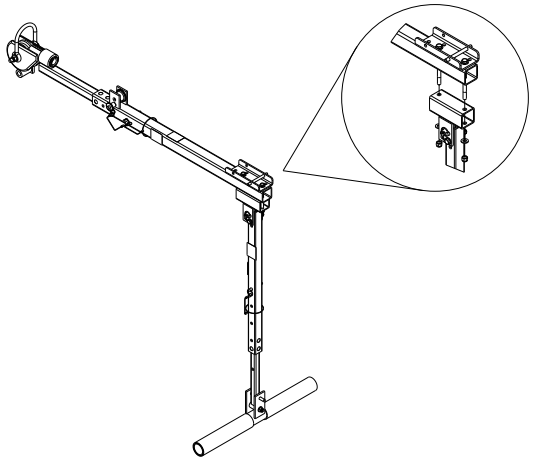
B. NUMBER OF USERS: The users of this product should know how this product can or will be used and how this use might affect its user capacity. See Section 4 for more information about user capacity.

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

Self-Retracting Devices (SRDs)	The maximum arresting force for connecting subsystems must meet the requirements listed in Section 4.
Winches	Use must not exceed the lifting capacity of the winch.

3.3 ASSEMBLING THE SYSTEM: Depending on how the product is received and ordered, the user may have to join the arm and leg assemblies together prior to installation. See Figure 5 for reference. To join the two assemblies, secure the leg assembly to the arm assembly using the provided hardware. Torque the fasteners to 5 ft-lb. (7 N-m).

Figure 5 - Assembling the System



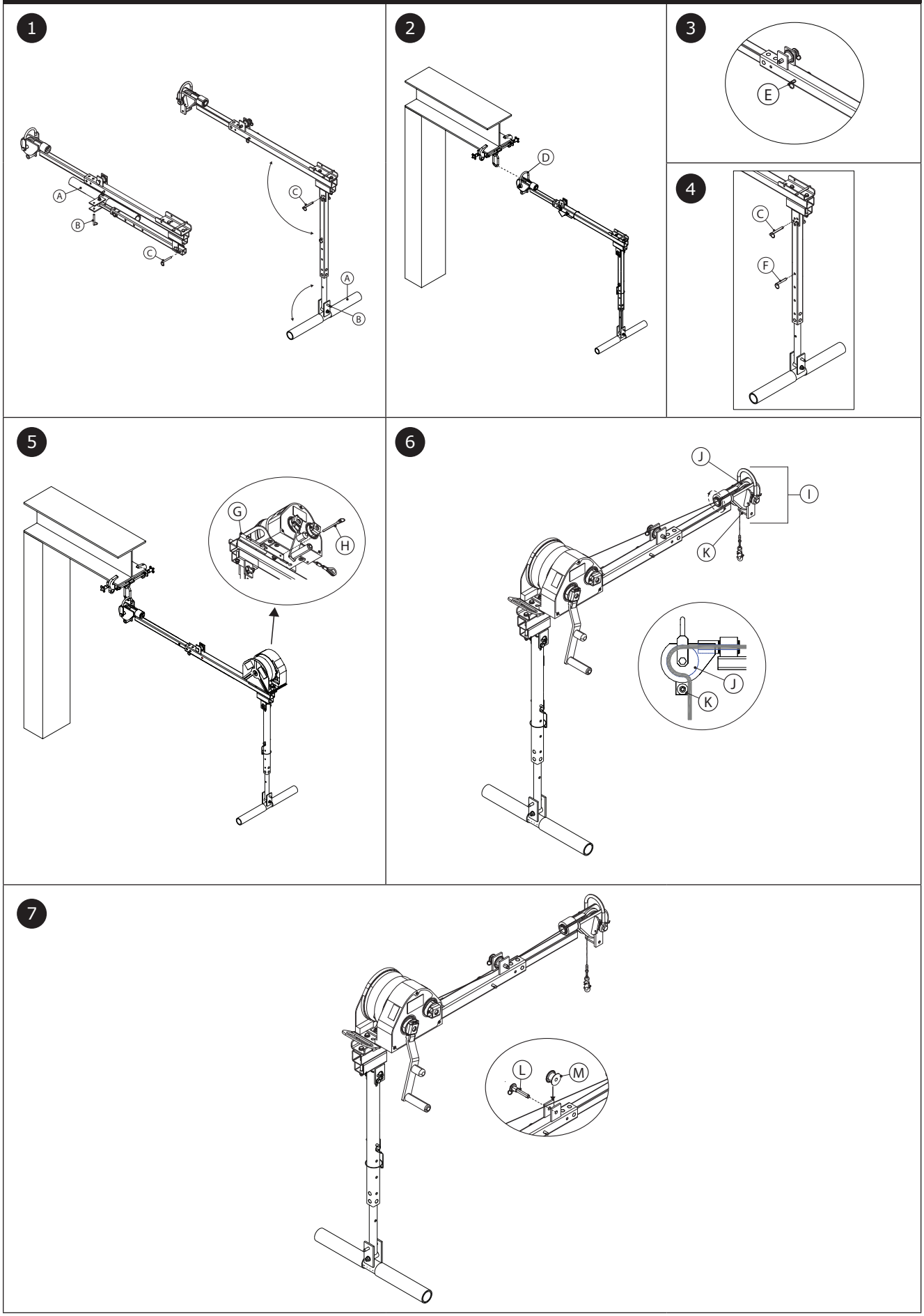
3.4 INSTALLING THE POLE HOIST SYSTEM: See Figure 6 for reference. To install the pole hoist system:

☑ *This product must be used in conjunction with a winch or Self-Retracting Device (SRD). The user should always consult the manufacturer instructions for their winch or SRD before installing or using this product.*

☑ *Always position the system in a location that allows the operator to use the system and any secured devices safely.*

1. **Secure the leg assembly.** Unfold the leg assembly outwards from the arm assembly. Secure the Foot (A) with the Foot Pin (B). Secure the leg assembly at the appropriate angle with the Leg Bracket Pin (C).
2. **Secure the system to the anchorage connection point.** Secure a carabiner or similar connector between the Hanger Bracket (D) and the anchorage connection point.
3. **Adjust the arm assembly.** Adjust the length of the arm as necessary. Secure at the desired length using the Arm Adjustment Pin (E).
4. **Adjust the leg assembly.** After securing and adjusting the arm assembly, it may be necessary to adjust the leg assembly. Adjust the height of the leg assembly and secure using the Leg Adjustment Pin (F). Adjust the angle of the leg assembly using the Leg Bracket Pin (C).
5. **Secure the winch or SRD onto the arm assembly.** Place the winch or SRD bracket onto the Mounting Bracket (G). Secure the winch or SRD to the mounting bracket using the Locking Pin (H) provided with the winch or SRD.
6. **Route the winch or SRD lifeline through the system.** Guide the lifeline through the Head Assembly (I), rotating the head assembly so that the slots in the assembly are aligned to guide the lifeline through. The lifeline should route around the Guide Pulley (J) and cross in front of the Retainer Spring (K).
7. **Secure the lifeline atop the system.** Remove the Roller Pin (L) and Guide Roller (M). Insert the lifeline into the gap. Reinsert the guide roller so that the lifeline passes beneath it and replace the roller pin to secure.

Figure 6 - Installing the Pole Hoist System



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	2,700 lbf (12 kN)

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	2,700 lbf (12 kN)
Maximum Number of Users	1 user

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**
1 user	Not applicable	2,700 lbf (12 kN)

B. USER CAPACITY (EN Standards)

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

I. **GENERAL APPLICATIONS:** This information applies to all user applications except Rescue.

Applicable Standards	EN 795
Maximum Number of Users	1 user

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.*

Number of Users	**Maximum Arresting Force**
1 user	1,350 lbf (6 kN)

C. USER CAPACITY (Rescue Applications): When used for rescue applications, the product must adhere to the following limits.

Number of Users	**Maximum User Weight**
1 user	270 lb. (122 kg)

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

5.0 INSPECTION

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

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

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

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

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

6.0 MAINTENANCE, STORAGE, AND REPAIR

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

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

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

6.3 **STORAGE AND TRANSPORT:** 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.

7.0 LABELS and MARKINGS

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

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

☑ *Missing or damaged labels must be replaced. All labels must be fully legible.*

A	1) Applicable Standards 2) Read all instructions.
B	1) Manufactured (Year/Month) 2) Model Number 3) Serial Number

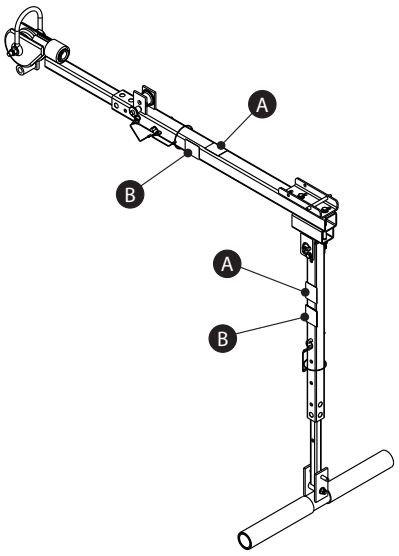
8.0 GLOSSARY OF TERMS

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

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

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

Figure 7 - Product Labels



A

3M | DBI SALA

① CE 2797

EN795:2012

TYPE "B" ②

UK CA 0086

OSHA 29 CFR 1910.140

OSHA 29 CFR 1926.502

①

9516272 Rev. A

B

3M | DBI SALA

Mfrd. (yr, mo)
Fabr. (aa, mm)

Model No.:
N° de Modelo:

1 2

3

3M.com/FallProtection
Red Wing, MN 55066, USA

Serial no / N° de serie:

9514429 Rev. B

Table 2 – Inspection and Maintenance Log					
Model Number (Serial Number):					
Date Purchased:			**Date of First Use:**		
...					
☑ *This product must be inspected by the user before each use. Additionally, a Competent Person other than the user must inspect this equipment at least once each year.*					
...					
Component	**Inspection Procedure**			**Inspection Result**	
				Pass	**Fail**
Product or System (Figure 2)	Inspect the entire system for damage, deformation, corrosion, and rust. Look for cracks, bends, dents, or wear that could affect strength and operation of the system.			☐	☐
	Inspect all moving parts for chips, cracks, breaks, or worn areas that can cause malfunction during operation.			☐	☐
	Verify that all adjustment points (pins, bolts, tri-screws, adjusting screws, etc.) are in full functional condition and are properly adjusted.			☐	☐
Labels (Figure 7)	All labels are present and fully legible.			☐	☐
Fall Protection Equipment	Additional Fall Protection equipment that is used with the product is installed and inspected per the manufacturer instructions.			☐	☐
...					
☑ *If the product fails an inspection procedure, then the product fails overall inspection. If the product fails inspection, remove it from service immediately. Clearly tag the product "DO NOT USE". See Section 5 for more information.*					
...					
Inspection Type:	☐ User	☐ Competent Person	**Overall Inspection Result:**	☐ Pass	☐ Fail
Inspected By:			**Date of Inspection:**		
Signature:			**Next Inspection Due:**		
...					
Additional Notes:					

3M™ DBI-SALA®
نِظَام الرَافِعَة العَمُودية

تَعليمَات الاستِخدَام
5908141 نسخة منقحة. ب

EN795: 2012 النَوع ب	UK CA	CE

لائحَة مُعدَات الوقَايَة الشَخصِية (الاتحَاد الأوروبِي) 2016/425

اللائحة 2016/425 بشأن معدات الوقايَة الشخصية بصيغتها المعدلة لتنطبق على بريطانيا.

CE Production Quality Control	CE Type Test
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
UKCA Production Quality Control No. 0086 BSI Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill Milton Keynes MK5 8PP United Kingdom	**UKCA Test Type** No. 0086 BSI Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill Milton Keynes MK5 8PP United Kingdom

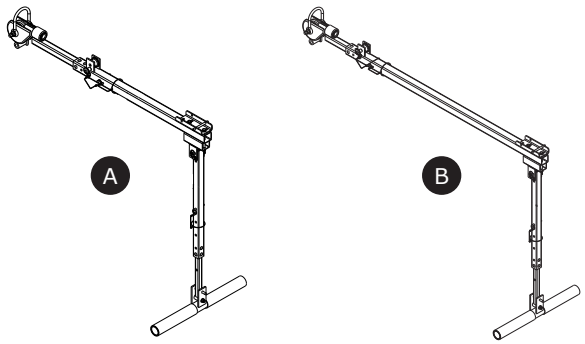
OSHA 29 CFR 1910.140
OSHA 29 CFR 1926.502

Fall Protection

☑ *لتحديدِ رَمُوز المُنتجَات، رَاجِع الجَدول 1. انظر "الجَدوَل 1 - مُواصفَات المُنتج" لمَزيدٍ من المَعلومَات عَن المُنتج.*

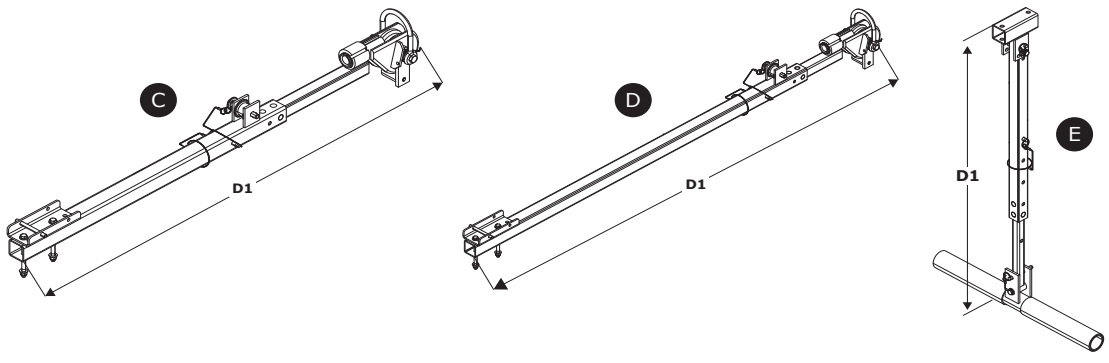
الشَكلُ 1 أ - نَظرَة عَامَة عَلى المُنتج: نِظَام الرَافِعَة العَمُودية

النَمَط	رقم الطراز	الذرَاع	السَاق	الوَزن
أ	8530252	8560409	8561235	19.5 رطلاً (8.8 كجم)
ب	8530253	8560476	8561235	24.5 رطلاً (11.1 كجم)



الشَكلُ 1أ - نَظرَة عَامَة عَلى المُنتج: مجمُوعَات السَاق والذرَاع

النَمَط	رقم الطراز	D1	الوَزن
ج	8560409	4.0 أقدَام - 7.0 أقدام (1.2 م - 2.1 م)	12 رطلاً (5.4 كجم)
د	8560476	6.0 أقدَام - 10 أقدَام (1.8 م - 3.0 م)	17 رطلاً (7.7 كجم)
هـ	8561235	3.0 أقدَام - 4.5 أقدَام (0.9 م - 1.4 م)	7.5 أرطال (3.4 كجم)



© 3M 2025

العربية

معلومات السلامة

يُرْجَى قراءة وفهم واتباع جميع معلومات السلامة الواردة في هذه التعليمات قبل استخدام هذا المنتج. قد ينتج عن عدم القيام بذلك الإصابة الخطيرة أو الوفاة.

يجب تقديم هذه التعليمات لمستخدم الجهاز. احتفظ بهذه التعليمات للرجوع إليها مستقبلاً.

الاستخدام المقصود:

يُستَخْدَمُ هذا المُنْتَجُ كَجُزْءٍ مِنْ نِظَامِ الحِمَايَةِ الكَامِلَةِ مِنَ السُّقُوطِ.

لا توافق شركة 3M على أي استخدام آخر للمنتج بما في ذلك، على سبيل المثال لا الحصر، مناولة المواد غير المعتمدة أو الأنشطة المتعلقة بالرياضة أو الاستجمام أو أي أنشطة أخرى غير مذكورة في هذه التعليمات وتحذر من أنه قد ينتج عن ذلك إصابة خطيرة أو وفاة.

لا يستخدم هذا المنتج إلا بواسطة مستخدمين مدربين على استخدامات مكان العمل.

⚠ تحذير

يُستَخْدَمُ هَذَا المُنْتَجُ كَجُزْءٍ مِنْ نِظَامِ الحِمَايَةِ الكَامِلَةِ مِنَ السُّقُوطِ. يجب أن يكون جميع المستخدمين مدربين تمامًا على تركيب نظام الحماية الكاملة من السقوط وتشغيله على نحو آمن. **يمكن أن يؤدي سوء استخدام هذا المنتج إلى إصابات خطيرة أو إلى الوفاة.** لِلاخْتِيَارِ وَالتَّشْغِيلِ وَالتَّرْكِيبِ وَالصِّيَانَةِ وَالخِدْمَةِ بِشَكْلٍ صَحِيحٍ، رَاجِعْ جَمِيعَ كُتَيِّبَاتِ التَّعْلِيمَاتِ وَتَوْصِيَاتِ الشَّرِكَةِ المُصَنِّعَةِ. لِمَزِيدٍ مِنَ المَعْلُومَاتِ، رَاجِعْ مُشْرِفَكَ أَو اتَّصِلْ بِالخِدْمَاتِ الفَنِّيَّةِ مِن شَرِكَةِ 3M.

- **للحد من المخاطر المرتبطة بالعمل باستخدام نظام الإنقاذ بالدخول في الأماكن الضيقة والتي، إذا لم يتم تجنبها، فقد تؤدي إلى الإصابات الخطيرة أو الوفاة:**
  - افْحَصِ المُنْتَجَ قَبْلَ كُلِّ اسْتِخْدَامٍ وَبَعْدَ أَيِّ حَادِثِ سُقُوطٍ وَفْقًا لِإِجْرَاءَاتِ المُحَدَّدَةِ فِي هَذِهِ التَّعْلِيمَاتِ.
  - إِذَا كَشَفَ الفَحْصُ عَنْ حَالَةٍ غَيْرِ آمِنَةٍ أَوْ مَعِيبَةٍ، فَقُمْ بِإِزَالَةِ المُنْتَجِ مِنَ الخِدْمَةِ عَلَى الفَوْرِ، وَضَعْ عَلَيْهِ عَلَامَةً: "مَمْنُوعُ الاسْتِخْدَامِ" واضحةً. قُمْ بِتَدْمِيرِ المُنْتَجِ أَوْ إِصْلَاحِهِ كَمَا هُوَ مَطْلُوبٌ فِي هَذِهِ التَّعْلِيمَاتِ.
  - يَجِبُ إِزَالَةُ أَيِّ مُنْتَجٍ تَعَرَّضَ لِإِيقَافِ السُّقُوطِ أَوْ قُوَّةِ الاصطِدَامِ عَلَى الفَوْرِ مِنَ الخِدْمَةِ. قُمْ بِتَدْمِيرِ المُنْتَجِ أَوْ إِصْلَاحِهِ كَمَا هُوَ مَطْلُوبٌ فِي هَذِهِ التَّعْلِيمَاتِ.
  - تَأَكَّدْ مِنْ أَنَّ أَنْظِمَةَ الحِمَايَةِ مِنَ السُّقُوطِ المُجَمَّعَةَ مِنْ مُكَوِّنَاتٍ مَصْنُوعَةٍ مِنْ قِبَلِ جِهَاتٍ تَصْنِيعٍ مُخْتَلِفَةٍ مُتَوَافِقَةٌ وَتُفِي بِجَمِيعِ لَوَائِحِ الحِمَايَةِ مِنَ السُّقُوطِ أَو المَعَايِيرِ أَو المُتَطَلَّبَاتِ المَعْمُولِ بِهَا. استشِر دائمًا شخصًا مختصًا أو مؤهلاً قبل استعمال هذه الأنظمة.
  - يَجِبُ تَثْبِيتُ المُنْتَجِ كَمَا هُوَ مُوضَّحٌ فِي أَدِلَّةِ التَّعْلِيمَاتِ الخَاصَّةِ بِهِ فَحَسْبُ. وَيَجِبُ أَنْ تَحْصُلَ التَّرْكِيبَاتُ وَالاسْتِخْدَامُ خَارِجَ نِطَاقِ كُتُبِ التَّعْلِيمَاتِ هَذِهِ عَلَى مُوَافَقَةٍ كِتَابِيَّةٍ مِنْ شَرِكَةِ 3M.
  - يُرْجَى تَوْصِيلُ الأَنْظِمَةِ الفَرْعِيَّةِ لِلحِمَايَةِ مِنَ السُّقُوطِ بِنِقَاطِ التَّوْصِيلِ المُخَصَّصَةِ لِلتَّثْبِيتِ عَلَى المُنْتَجِ فحسب.
  - قَبْلَ التَّثْبِيتِ، تَأَكَّدْ مِنْ أَنَّ طُرُقَ التَّثْبِيتِ وَالمُنْتَجَ لَن تَتَدَاخَلَ مَعَ الخُطُوطِ الكَهْرَبَائِيَّةِ أَوْ خُطُوطِ الغَازِ أَوْ المَوَادِ أَوِ الأنظمة المهمة الأُخْرَى.
  - تَأَكَّدْ مِنْ تَكْوِينِ المُنْتَجِ وَتَثْبِيتِهِ بِشَكْلٍ صَحِيحٍ لِلتَّشْغِيلِ الآمِنِ كَمَا هُوَ مُوضَّحٌ فِي هَذِهِ التَّعْلِيمَاتِ.
  - لَا تَتَجَاوَزْ عَدَدَ المُسْتَخْدِمِينَ المَسْمُوحِ بِهِ المُحَدَّدِ فِي هَذِهِ التَّعْلِيمَاتِ.
  - لا تُلْوِ حَبْلَ النَّجَاةِ أَوْ تَرْبِطْهُ أَوْ تَعْقِدْهُ أَوْ تَسْمَحْ بِارْتِخَائِهِ.
  - لا تقم بالتوصيل إلى النظام في أثناء النقل أو التركيب.
  - تَوَخَّ الحَذَرَ عِندَ تَثْبِيتِ المُنْتَجِ أَوْ اسْتِخْدَامِهِ أَوْ نَقْلِهِ لِأَنَّ الأَجْزَاءَ المُتَحَرِّكَةَ قَدْ تَخْلُقُ نِقَاطَ انْضِغَاطٍ.
  - يَجِبُ اتِّبَاعُ إِجْرَاءَاتِ الإِغْلَاقِ المُؤَقَّتِ لِلأَجْهِزَةِ عِندَ الاقْتِضَاء.

- **للحد من المخاطر المرتبطة بالعمل على ارتفاعات والتي، إذا لم يتم تجنبها، فقد تؤدي إلى الإصابات الخطيرة أو الوفاة:**
  - يجب أن تسمح لك حالتك الصحية والجسدية بالعمل بأمان على ارتفاعات عالية والتحمل لجميع القوى المرتبطة بحدث إيقاف السقوط. استشِر طبيبك إن كان لديك أيّ أسئلة بخُصوص قدرتك على استعمَال هذا الجهاز.
  - لا تتجاوز على الإطلاق السعة المسموح بها لأجهزة الحماية من السقوط الخاصة بك.
  - لا تتجاوز على الإطلاق الحد الأقصى لمسافة السقوط الحر المحددة لأجهزة الحماية من السقوط الخاصة بك.
  - لَا تَسْتَخْدِمْ أَيَّ أجهزة حِمَايَةٍ مِنَ السُّقُوطِ تَفْشَلُ فِي الفَحْصِ أَوْ إِذَا كَانَتْ لَدَيْكَ مَخَاوِفُ حَوْلَ اسْتِخْدَامِ الجِهَازِ أَوْ مُلَاءَمَتِهِ. اتصل بالخدمة الفنية لشركة 3M لطرح أي أسئلة.
  - قد تؤدي بعض توليفات الأنظمة الفرعية والمُكوّنات إلى الإخلال بعمل هذا الجهاز. لا تستخدم سوى التوصيلات المتوافقة. اتصل بالخدمات الفنية من شركة 3M قبل استخدام هذا الجهاز مع مكونات أو أنظمة فرعية أخرى غير تلك الموضحة في هذه التعليمات.
  - استخدم المزيد من الاحتياطات عند العمل بالقرب من الآلات المتحركة أو المخاطر الكهربائية أو درجات الحرارة القصوى أو المخاطر الكيميائية أو الغازات المتفجرة أو السامة أو الحواف الحادة أو الأسطح الكاشطة أو أسفل المواد العلوية التي قد تسقط عليك أو على أجهزة الحماية من السقوط الخاصة بك.
  - تَأَكَّدْ من تَصنِيف استِخدَام مُنتجك للمَخاطر المَوجُودة في بيئة عَملِك.
  - تَأَكَّدْ من وجود خلوص سقوط مناسبٍ عند العمل على ارتفاع.
  - -يُحظر مطلقًا تعديل أو تغيير أجهزة الحماية من السقوط الخاصة بك. ولا يجوز إلا لشركة 3M أو الأفراد المصرح لهم كتابيًا منها إجراء إصلاحات على أجهزتها.
  - قبل استخدام أجهزة الحماية من السقوط، تأَكَّدْ من وجود خطة إنقاذ مكتوبة لضمان الإنقاذ السريع في حال وقوع حَادِثِ سُقُوطٍ.
  - في حال وقوع حَادِثِ سُقُوطٍ، اطلب الرعاية الطبية فورًا للعامل الذي سقط.
  - لا تستَخدِم إلا حَزامَ الجِسمِ الكامِل لاستخدَامَات إيقَاف السُّقُوط. لا تستَخدِم حزامًا للجسم.
  - اعمل على الحد من حالات التأرجح عند السقوط عن طريق العمل مباشرةً قدر الإمكان تحت نقطة التثبيت.
  - يجبُ استِخدَام نظَام الحِمايَة مِن السقوطِ الثانوي عِند التدريبِ عَلى هَذا المُنتج. يجبُ ألا يتعرضَ المُتدربون لخَطرِ السُقوط غَير المَقصود.
  - احرص دومًا على ارتداء أجهزة الحماية الشخصية المناسبة عند تركيب أو استخدام أو فحص المنتج.
  - لا تعمل على الإطلاق تحت حمولةٍ أو عاملٍ قيد التَعليق.
  - اضمَن دائمًا إحكَام الإغلاق بنسبة 100%.

نموذج رقم: 5908277 نسخة منقحة: □

☑ *تَأَكَّدْ دائمًا من أَنَّكَ تَسْتَخْدِمُ أَحْدَثَ مُرَاجَعَاتِ دَلِيلِ تَعْلِيمَاتِ شَرِكَةِ 3M الخَاصِّ بِكَ. يُرْجَى زِيَارَة www.3m.com/userinstructions أو اتصِل بالخَدَمَات الفنية من شركة 3M للحُصُول عَلى أدلة التعليمَات المُحدثة.*

نَظرة عَامَة عَلى المُنتَج:

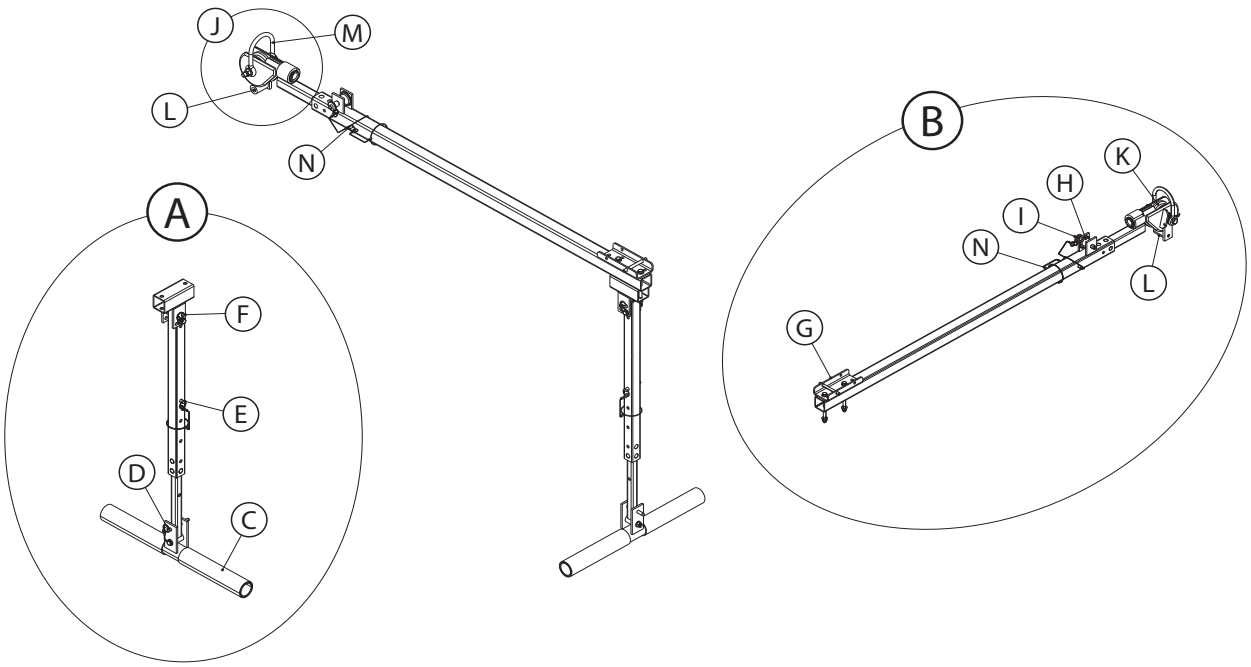
يحدِّدُ الشكلُ 1 نمَاذج المُنتجَاتِ المُتاحَة. نِظَامُ الرَّافِعَةِ العَمُودِيَّةِ هُوَ نِظَامٌ قَابِلٌ لِلتَّعْدِيلِ يُمْكِنُ اسْتِخْدَامُهُ جَنْبًا إِلَى جَنْبٍ مَعَ الرَّافِعَةِ أَوْ جِهَازِ السَّحْبِ الذَّاتِيِّ (SRD) لِرَفْعِ المُسْتَخْدِمِ فِي الأَمَاكِنِ الضَّيِّقَةِ أَوْ خَفْضِه. وَيُمْكِنُ اسْتِخْدَامُ هَذَا المُنْتَجِ فِي اسْتِخْدَامَاتِ إِيقَافِ السُّقُوطِ وَتَقْيِيدِ السُّقُوطِ وَضَبْطِ وَضْعِ العَمَلِ وَالإِنْقَاذِ. وقد تكونُ استخدامات النِظَام مَحدُودةً بالأجهزة الآمِنَة.

يُحدّد الشكل 2 المُكوّنات الرئيسيَّة لنمَاذج المُنتجَات المُتاحَة. يتكونُ النظَامُ من مَجموعةِ السَاق (أ) ومَجمُوعة الذرَاع (ب). تقومُ مَجمُوعَة السَاق بتثبيت النظَام عَلى الأرض ويمكن تَعدِيلها بأطوَال مُختلفةٍ لزيَادةِ ارتفَاع النِظَام. وتُرفَع القَدمُ (ج) لضَبطِ النِظَام وتعملُ كقَاعدةٍ للنظَامِ عِند ضَبطِهَا. ويوجدُ عددٌ من المسَامِير فِي مَجمُوعةِ السَاق، بمَا فِي ذلك: دبُوس القدم (ج)، الذي يثبّت القَدم؛ دبُوس ضَبطِ السَاق (هـ)، الذي يثبّت النظَام بتَعدِيلات طُولٍ مُختلفةٍ؛ ودبُوس دعَامَة السَاق (و)، الذي يثبّت مَجمُوعة السَاق بالدعَامةِ المَوجُودة أسفَل مَجمُوعةِ الذرَاع.

تقومُ مَجمُوعة الذرَاع (ب) بتثبِيتِ النِظَامِ إلى نُقطَة التثبيتِ وتَوجيه الرَافعَة أو حَبل نجَاة جِهَازِ السَّحْبِ الذَّاتِي إلى المُستَخدِم. وتَقومُ دُعَامة التثبِيت (ز) بتثبيتِ الرَافِعَة أو جِهَازِ السَّحْبِ الذَّاتِي بمَجمُوعة الذرَاع. وتوجّه أسطوَانة التوجيه (ح) حبل النجاة بطول المجموعة وتُثبَّت بواسطة دبُوس الأسطُوَانة (ط). تستَقبِلُ مَجمُوعةُ الرأس (ي) حبل النجَاة، الذي يتمُّ توجيهُه حَول بَكرةِ التَوجيه (ك) وفَوق زنبرك أداة التثبيت (ل). تعملُ دعَامة الكتيفة (م) كنقطة توصيلٍ للتفاعل مع نُقطةِ التثبيت وحلقة التثبيت أو مُوصلٍ مُماثِلٍ. ويتيحُ دبوسُ ضَبطِ الذِرَاع (ن) للمُستَخدِم ضَبط طُول الذرَاع.

انظُر الجَدوَل 1 لمَزيدٍ مِن المَعلومَات حَول مُوَاصفَات المُكوّنَات.

الشَكل 2 - المُكوِنَات



☑ *قبل استخدام هذا الجهاز، سجل معلومات التعريف بالمنتج من ملصق التعريف في سجل الفحص والصيانة في نهاية هذا الدليل.*

الجدول 1 – مُوَاصفَات المُنتَج

مُوَاصفَات النِظَام:	
المعايير:	كلُّ طراز منتجٍ مُعتمدٌ أو يتوافقُ مَع المَعَايير واللوَائح المَعمُول بهَا المُدرجَة فِي الشَكل 1. وإذا لم يَتِم تَحدِيدُ أيّ منهَا، يتم تطبيق جَمِيع المعَايير واللوَائح المُدرجَة على الغُلاف.

مواصفَات المُكونات:		
الشكل 2 المَرجِع	**المُكوّن**	**المواد**
أ	مَجمُوعة السَاق	الألومُنيُوم المَطلِي بالمَسحُوق
ب	مجمُوعَة الذرَاع	الألومُنيُوم المَطلِي بالمَسحُوق
ج	القدم	الألومُنيُوم المَطلِي بالمَسحُوق والمَطَّاط
د	دبُّوس القَدَم	الفولاذ المقاوم للصدأ
هـ	دبُّوس تَعدِيل السَاق	الفولاذ المقاوم للصدأ
و	دبوس دعامة الساق	الفولاذ المقاوم للصدأ
ز	دعامة التركيب	الفولاذ المطلي بالزنك
ح	أسطوانة التوجيه	البلاستيك
ط	دبوس الأسطوانة	الفولاذ المقاوم للصدأ
ي	مجموعة الرأس	الألومُنيُوم المَطلِي بالمَسحُوق
ك	بكرة التوجيه	البلاستيك
ل	زنبرك أداة التثبيت	الفولاذ المقاوم للصدأ
م	دعامة الكتيفة	الفولاذ المقاوم للصدأ
ن	دبوس تعديل الذراع	الفولاذ المقاوم للصدأ

1.0 *استخدامات المُنتج*

1.1 الغَرض: أَنْظِمَةُ المِسَاحَاتِ الصَيِّقَةِ هِيَ مُنْتَجَاتٌ مُصَمَّمَةٌ لِلاسْتِخْدَامِ فِي مَنَاطِقِ العَمَلِ ذَاتِ المِسَاحَاتِ الضَيِّقَةِ أَوْ ذَاتِ القُدْرَةِ الضَئِيلَةِ عَلَى المُنَاوَرَةِ. وَتَخْتَلِفُ اسْتِخْدَامَاتُ النِّظَامِ بِاخْتِلَافِ المُنْتَجِ. لِمَزِيدٍ مِنَ المَعْلُومَاتِ حَوْلَ اسْتِخْدَامَاتِ النِّظَامِ، يُرْجَى الرُّجُوعُ إِلَى نَظْرَةٍ عَامَّةٍ عَلَى المُنْتَجِ وَالجَدْوَلِ 1.

1.2 الإشرَاف: يَجِبُ أَنْ تُسْتَخْدَمَ هَذِهِ الأَجْهِزَةُ تَحْتَ إِشْرَافٍ مُخْتَصٍ. وَيَجِبُ أَنْ يُشْرِفَ عَلَى التَّثْبِيتِ شَخْصٌ مُؤَهَّلٌ.

1.3 المعايير: يَجِبُ أَنْ يَتَوَافَقَ مُنْتَجُكَ مَعَ المَعَايِيرِ الوَطَنِيَّةِ أَو الإِقْلِيمِيَّةِ المُحَدَّدَةِ عَلَى الغِلَافِ الأَمَامِيِّ لِهَذِهِ التَّعْلِيمَاتِ. فِي حَال إِعَادَةِ بَيْعِ هَذَا المُنْتَجِ خَارِجَ بَلَدِ الوِجْهَةِ الأَصْلِيَّةِ، يَجِبُ عَلَى المُوَرِّدِ تَقْدِيمُ هَذِهِ التَّعْلِيمَاتِ بِلُغَةِ البَلَدِ الَّذِي سَوْفَ يُسْتَخْدَمُ فِيهَا.

☑ لِمَزِيدٍ مِنَ المَعْلُومَاتِ عَنْ مَتَطَلَّبَاتِ الشَّهَادَةِ أَو التَّوَافُقِ، رَاجِعِ المَعَايِيرَ وَاللَّوَائِحَ المَعْمُولَ بِهَا وَالمُدْرَجَةَ لِمُنْتَجِكَ *(عَلَى سَبِيلِ المِثَالِ:* أَكْوَاد *ANSI/ASSP Z359* لِلحِمَايَةِ مِنَ السُّقُوطِ*)*.

1.4 التَدرِيب: يَجِبُ تَرْكِيبُ هَذِهِ الأَجْهِزَةِ وَاسْتِخْدَامُهَا مِنْ قِبَلِ أَشْخَاصٍ مُدَرَّبِينَ عَلَى اسْتِخْدَامِهَا بِشَكْلٍ صَحِيحٍ. يَجِبُ اسْتِخْدَامُ هَذِهِ التَّعْلِيمَاتِ كَجُزْءٍ مِنْ بَرْنَامَجِ تَدْرِيبِ المَوَظَّفِينَ كَمَا تَنُصُّ المَعَايِيرُ الوَطَنِيَّةُ أَو الإِقْلِيمِيَّةُ أَو المَحَلِّيَّةُ. يَتَحَمَّلُ مُسْتَخْدِمُو هَذِهِ الأَجْهِزَةِ وَمُرَكِّبُوهَا مَسْؤُولِيَّةَ التَّأَكُّدِ مِنْ أَنَّهُمْ عَلَى دِرَايَةٍ بِهَذِهِ التَّعْلِيمَاتِ، وَأَنَّهُمْ مُدَرَّبُونَ عَلَى صِيَانَتِهَا وَاسْتِخْدَامِهَا بِشَكْلٍ صَحِيحٍ، وَأَنَّهُمْ عَلَى دِرَايَةٍ بِخَصَائِصِ التَّشْغِيلِ وَقُيُودِ الاسْتِخْدَامِ وَعَوَاقِبِ اسْتِخْدَامِهَا بِشَكْلٍ غَيْرِ سَلِيمٍ.

1.5 خِطَّة الإِنْقَاذ: عِنْدَ اسْتِخْدَامِ هَذَا الجِهَازِ وأَنْظِمَةِ التَوْصِيلِ الفَرْعِيَّةِ، يَجِبُ أَنْ تَتَوَفَّرَ لَدَى صَاحِبِ العَمَلِ خُطَّةُ إِنْقَاذٍ مَكْتُوبَةٍ وَوَسَائِلُ تَنْفِيذٍ لَهَا وَإِبْلَاغُهَا لِلمُسْتَخْدِمِينَ وَالأَشْخَاصِ المصرح لَهُمْ وَرِجَالِ الإِنْقَاذِ. يُوصَى بِوُجُودِ فَرِيقِ إِنْقَاذٍ مُدَرَّبٍ فِي المَوْقِعِ. وَيَجِبُ تَزْوِيدُ أَعْضَاءِ الفَرِيقِ بِالأَجْهِزَةِ وَالتَّقْنِيَّاتِ الضَّرُورِيَّةِ لِإِجْرَاءِ عَمَلِيَّةِ إِنْقَاذٍ نَاجِحَةٍ. وَيَجِبُ تَقْدِيمُ التَّدْرِيبِ عَلَى فَتَرَاتٍ دَوْرِيَّةٍ لِضَمَانِ تَحَسُّنِ مَهَارَةِ رَجُلِ الإِنْقَاذِ. وَيَجِبُ أَنْ تُقَدَّمَ هَذِهِ التَّعْلِيمَاتِ إِلَى رِجَالِ الإِنْقَاذِ. وَيَجِبُ أَنْ يَكُونَ ثَمَّةَ اتِّصَالٌ بَصَرِيٌّ أَوْ وَسِيلَةُ اتِّصَالٍ مَعَ مَن يُتَمُّ إِنْقَاذُهُ طُوَال عَمَلِيَّةِ الإِنْقَاذِ.

2.0 *مُتطلبَات النِظَام*

2.1 التَثبِيت: يَجِبُ أَنْ يَتَمَتَّعَ هَيْكَلُ التَّثْبِيتِ الَّذِي يثبتُ هَذَا المُنْتَجَ بِالقُدْرَةِ عَلَى تَحَمُّلِ أَيِّ أَحْمَالٍ مَطْلُوبَةٍ كَمَا هُوَ مَنْصُوصٌ عَلَيْهِ فِي نِظَامِ الحِمَايَةِ مِنَ السُّقُوطِ. رَاجِعْ القِسْمَ 4 لِمَزِيدٍ مِنَ المَعْلُومَاتِ.

2.2 السِعَة: تَقْتَصِرُ سَعَةُ المُسْتَخْدِمِ لِنِظَامِ الحِمَايَةِ مِنَ السُّقُوطِ بِالكَامِلِ عَلَى مُكَوِّنِ السَّعَةِ القُصْوَى الأَقَلِّ تَصْنِيفًا. فَعَلَى سَبِيلِ المِثَالِ، إِذَا كَانَ لِنِظَامِ التَّوْصِيلِ الفَرْعِيِّ الخَاص بِكَ سَعَةٌ أَقَلّ مِنَ رباطك، فَيَجِبُ أَنْ تَمْتَثِلَ لِمُتَطَلَّبَاتِ السَّعَةِ لِنِظَامِ التَّوْصِيلِ الفَرْعِيِّ. رَاجِعْ تَعْلِيمَاتِ الشَّرِكَةِ المُصَنِّعَةِ لِكُلِّ مُكَوِّنٍ مِنْ مُكَوِّنَاتِ نِظَامِكَ لِمَعْرِفَةِ مُتَطَلَّبَاتِ السَّعَةِ.

2.3 الأَخْطَارُ البِيئِيَّة: قَدْ يَتَطَلَّبُ اسْتِخْدَامُ هَذِهِ الأَجْهِزَةِ فِي المَنَاطِقِ ذَاتِ المَخَاطِرِ البِيئِيَّةِ اخْتِيَاطَاتٍ إِضَافِيَّةً لِمَنْعِ إِصَابَةِ المُسْتَخْدِمِ أَوْ تَلَفِ الأَجْهِزَةِ. وَقَدْ تَشْمَلُ المَخَاطِرُ، عَلَى سَبِيلِ المِثَالِ لاَ الحَصْرِ: الحَرَارَةُ العَالِيَةُ وَالمَوَادُ الكِيمْيَائِيَّةُ وَالبِيئَاتُ المُسَبِّبَةُ لِلتَّآكُلِ وَخُطُوطُ الكَهْرَبَاءِ عَالِيَةُ الجَهْدِ وَالغَازَاتُ المُنْفَجِرَةُ أَو السَّامَّةُ وَالآلَاتُ المُتَحَرِّكَةُ وَالحَوَافُّ الحَادَّةُ أَو المَوَادُ العُلْوِيَّةُ الَّتِي قَدْ تَسْقُطُ وَتُصِيبُ المُسْتَخْدِمَ أَو الجِهَازَ. يُرْجَى الاتِّصَالُ بِالخَدَمَاتِ الفَنِّيَّةِ لِشَرِكَةِ 3M لِمَزِيدٍ مِنَ التَّوْضِيحِ.

2.4 مَخَاطِر حَبْلِ النَجَاة: تَأَكَّدْ مِنْ خُلُوِ حَبْلِ النَّجَاةِ مِنْ جَمِيعِ المَخَاطِرِ، بِمَا فِي ذَلِكَ، عَلَى سَبِيلِ المِثَالِ لاَ الحَصْرِ: التَّشَابُكُ مَعَ المُسْتَخْدِمِينَ أَوْ غَيْرِهِمْ مِنَ العُمَّالِ، أَوِ الآلَاتِ المُتَحَرِّكَةِ، أَوِ الأَسْيَاءِ المُحِيطَةِ الأُخْرَى، أَو التَأَثُّرِ جَرَّاءَ سُقُوطٍ عَنَاصِرَ مِنَ الأَعْلَى الَّتِي يُمْكِنُ أَنْ تُصِيبَ حَبْلَ النَّجَاةِ أَو المُسْتَخْدِمِينَ.

2.5 تَوَافُق المُكَوِّنَات: صُمِّمَتْ أَجْهِزَةُ شَرِكَةِ 3M لِلاسْتِخْدَامِ مَعَ أَجْهِزَةِ الشَّرِكَةِ نَفْسِهَا. وَيَجِبُ أَنْ يَتِمَّ التَّصْدِيقُ عَلَى اسْتِخْدَامِ أَجْهِزَةٍ غَيْرِ أَجْهِزَةِ شَرِكَةِ 3M مِنْ قِبَلِ مُخْتَصٍ. وَقَدْ يُؤَدِّي اسْتِخْدَامُ الأَجْهِزَةِ البَدِيلَةِ غَيْرِ المُعْتَمَدَةِ إِلَى تَعْرِيضِ تَوَافُقِ الأَجْهِزَةِ لِلخَطَرِ، كما قَدْ يُؤَثِّرُ عَلَى سَلَامَةِ نِظَامِ الحِمَايَةِ مِنَ السُّقُوطِ وَمَوْثُوقِيَّتِهِ. اقْرَأْ جَمِيعَ التَّعْلِيمَاتِ وَالتَّحْذِيرَاتِ الخَاصَّةِ بِجَمِيعِ الأَجْهِزَةِ قَبْلَ الاسْتِخْدَامِ وَطَبَّقْهَا.

2.6 تَوَافُق المُوصِّلات: تَتَوَافَقُ المَوَصِّلَاتُ مَعَ عَنَاصِرِ التَّوْصِيلِ عِندَمَا لَا يَتَسَبَّبُ حَجْمُ أَيٍّ مِنَ المَكَوِّنَاتِ وَشَكْلُه فِي فَتْحِ المَوَصِّلِ عَنْ غَيْرِ قَصْدٍ، بِغَضِّ النَّظَرِ عَنْ اتِّجَاهِهِ. ويجبُ أن تتوافقَ المُوصِّلات مَعَ المَعَايِيرِ المَعمُول بِهَا. وَيَجِبُ إِغْلَاقُهَا بِالكَامِلِ وَقَفْلُهَا فِي أَثْنَاءِ الاسْتِخْدَامِ.

صُمِّمَتْ مَوَصِّلَاتُ 3M (الخُطَّافَاتُ الإِطْبَاقِيَّةُ وَحَلَقَاتُ التَّثْبِيتِ المَعْدَنِيَّةِ) لِاسْتِخْدَامِهَا كَمَا هُوَ مُحَدَّدٌ فِي كُلِّ دَلِيلٍ مِنْ أَدِلَّةِ التَّعْلِيمَاتِ فَقَطْ. فَتَأَكَّدْ مِنْ تَوَافُقِ المَوَصِّلَاتِ مَعَ مَكَوِّنَاتِ النِظَامِ الَّتِي تَتَّصِلُ بِهَا. وَلَا تَسْتَخْدِمْ أَجْهِزَةً غَيْرَ مُتَوَافِقَةٍ. فَقَدْ يُؤَدِّي اسْتِخْدَامُ المَكَوِّنَاتِ غَيْرِ المُتَوَافِقَةِ إِلَى فَكِّ المَوَصِّلِ عَنْ غَيْرِ قَصْدٍ (انْظُرْ الشَّكْل 3). إِذَا كَانَ عُنْصُرُ التَّوْصِيلِ الَّذِي يَتَّصِلُ بِهِ المَوَصِّلُ صَغِيرًا أَوْ غَيْرَ مُنْتَظِمِ الشَّكْلِ، فَقَدْ يَمْسِكُ عُنْصُرُ التَّوْصِيلِ بَوَّابَةَ المَوَصِّلِ (أ) بِقُوَّةٍ زَائِدَةٍ. وَقَدْ تَتَسَبَّبُ هَذِهِ القُوَّةُ بَعْدَ ذَلِكَ فِي فَتْحِ البَوَّابَةِ (ب) وَفَصْلِ المَوَصِّلِ عَنْ عُنْصُرِ التَّوْصِيلِ (ج).

2.7 **عَمَل التَوصيلات:** يَجِبُ أَنْ تَكُونَ كُلُّ التَّوْصِيلَاتِ مُتَوَافِقَةً فِي المِقَاسِ وَالشَّكْلِ وَالصَّلَابَةِ. انْظُرْ الشَّكْلَ 4 لِلحُصُولِ عَلَى أَمْثِلَةٍ عَلَى التَّوْصِيلَاتِ غَيْرِ السَّلِيمَةِ. لَا تَقُمْ بِتَوْصِيلِ الخُطَّافَاتِ الإِطْبَاقِيَّةِ أَوْ حَلَقَاتِ التَّثْبِيتِ المَعْدَنِيَّةِ:

أ. التَّوْصِيلُ إِلَى حَلَقَةِ D المُوصَّل بِهَا مَوَصِّلٌ آخَرُ.

ب. بِطَرِيقَةٍ قَدْ تُؤَدِّي إِلى وُجُودِ حَمْلٍ عَلَى البَوَّابَةِ. لَا يَنْبَغِي تَوْصِيلُ الخُطَّافَاتِ الإِطْبَاقِيَّةِ ذَاتِ الحَلَقِ الكَبِيرِ بِحَلَقَاتِ D أَوْ عَنَاصِرِ التَّوْصِيلِ الأُخْرَى، مَا لَمْ تَكُنْ لِلخُطَّافِ الإِطْبَاقِيِّ قُوَّةُ بَوَّابَةٍ تَبْلُغُ 16 كِيلُو نِيوتِن (3,600 رَطْلٍ-قدم) أَوْ أَكْثَرَ.

ج. عِندَ الرَّبْطِ بِشَكْلٍ خَاطِئٍ، حَيْثُ يَكُونُ حَجْمُ المَوَصِّلِ أَوْ عُنْصُرِ التَّوْصِيلِ أَوْ شَكْلُهُ غَيْرَ مُتَوَافِقٍ، وَدُون تَأْكِيدٍ عَبرَ الرُؤيَةِ، يَبدُو أَنَّهُ مَرْبُوطٌ بِشَكْلٍ كَامِلٍ.

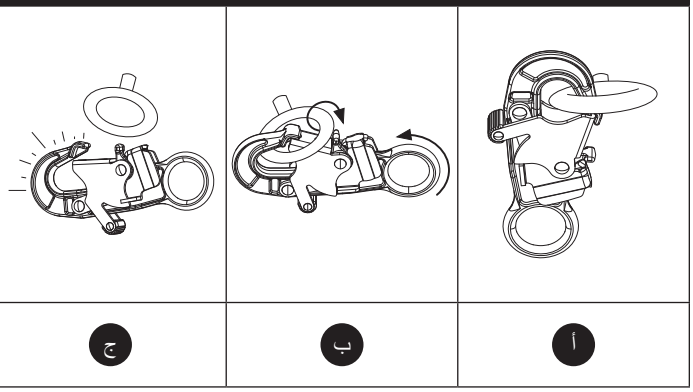
د. ببعضه.

ه. مُبَاشَرَةً لِشَرِيطِ الرباط أَوْ مَادَّةِ الحَبْلِ أَوْ مَادَّةِ الرَّبْطِ الخَلفِيَّةِ مَا لَمْ يَسْمَحْ صرَاحَةً بِمِثْلِ هَذَا التَّوْصِيلِ بِمُوجِبِ تَعْلِيمَاتِ الشَّرِكَةِ المُصَنِّعَةِ.

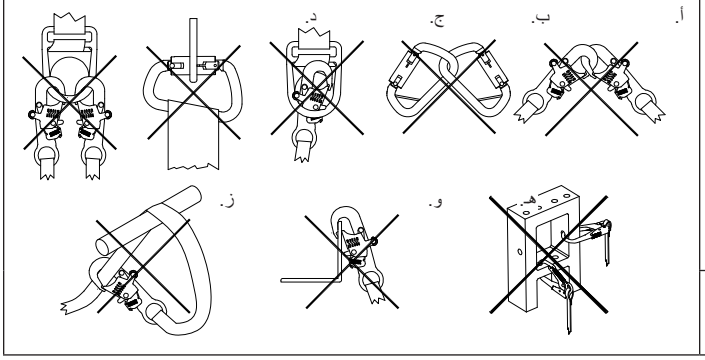
و. إِلَى أَيِّ عُنْصُرٍ لَا يَسْمَحُ حَجْمُهُ أَوْ شَكْلُهُ لِلمَوَصِّلِ بِالإِغْلَاقِ وَالقَفْلِ بِالكَامِلِ، أَوْ قَدْ يَتَسَبَّبُ ذَلِكَ فِي انْفِصَالِ المَوَصِّلِ.

ز. بِطَرِيقَةٍ لَا تَسْمَحُ لِلمَوَصِّلِ بِالمُحَاذَاةِ بِشَكْلٍ صَحِيحٍ فِي أَثْنَاءِ الحَمْلِ.

الشَكلُ 3 - تَوَافُق المُوصِّل



الشَكلُ 4 - إجرَاءُ التَوصِيلاتِ



3.0 التَّركِيب

3.1 نَظرَة عَامَة: يَجِبُ تَرْكِيبُ أَنْظِمَةِ الأَمَاكِنِ الضَّيِّقَةِ كَمَا هُوَ مُوَضَّحٌ فِي تَعْلِيمَاتِ الشَّرِكَةِ المُصَنِّعَةِ لَهَا. وَيَجِبُ اسْتِيفَاءُ جَمِيعِ مُتَطَلَّبَاتِ النِّظَامِ كَمَا هُوَ مُوَضَّحٌ. يُسَاعِدُ التَّخْطِيطُ الفَعَّالُ وَالوَعْيُ بِمَوْقِعِ عَمَلِكَ وَأَجْهِزَتِكَ بِشَكْلٍ كَبِيرٍ عَلَى جَعْلِ هَذِهِ العَمَلِيَّةِ تَسِيرُ بِسَلَاسَةٍ قَدْرَ الإِمْكَانِ.

3.2 التخطيط: خَطِّطْ لِنِظَامِ الحِمَايَةِ مِنَ السُّقُوطِ قَبْلَ بَدْءِ عَمَلِكَ. خُذْ بِعَيْنِ الاعْتِبَارِ جَمِيعَ العَوَامِلِ الَّتِي يُمْكِنُ أَنْ تُؤَثِّرَ عَلَى سَلَامَتِكَ قَبْلَ السُّقُوطِ وفِي أَثْنَائِه وَبَعْدِه. خُذْ بِعَيْنِ الاعْتِبَارِ جَمِيعَ المُتَطَلَّبَاتِ وَالقُيُودِ المُحَدَّدَةِ فِي هَذِهِ التَّعْلِيمَاتِ.

أ. **الحَوَافُ الحَادَّة:** تَجَنَّبِ العَمَلَ فِي وَضْعٍ تَكُونُ فِيهِ مُكَوِّنَاتُ النِّظَامِ عَلَى اتِّصَالٍ أَوِ احْتِكَاكٍ بِالحَوَافِ الحَادَّةِ وَالأَسْطُحِ الكَاشِطَةِ غَيْرِ المَحْمِيَّةِ. وَيَجِبُ تَغْطِيَةُ جَمِيعِ الحَوَافِ الحَادَّةِ وَالأَسْطُحِ الكَاشِطَةِ بِمَوَادَّ وَاقِيَةٍ.

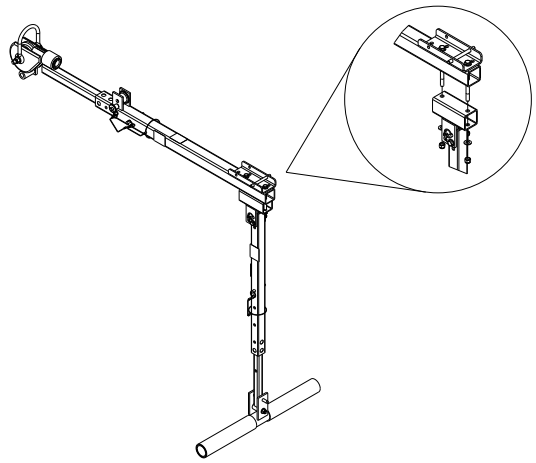
ب. **عَدَدُ المُسْتَخْدِمِين:** يَجِبُ أَنْ يَعْرِفَ مُسْتَخْدِمُو هَذَا المُنْتَجِ كَيْفَ يُمْكِنُ اسْتِخْدَامُه، وَكَيْفَ يُمْكِنُ أَنْ يُؤَثِّرَ هَذَا الاسْتِخْدَامُ عَلَى سَعَةِ المُسْتَخْدِمِ. رَاجِعِ القِسْمَ 4 لِلحُصُولِ عَلَى مَزِيدٍ مِنَ المَعْلُومَاتِ حَوْلَ سَعَةِ المُسْتَخْدِمِ.

ج. **التَوَافُقِيَّة:** عِنْدَ تَثْبِيتِ نِظَامِكَ، مِنَ المُهِمِّ أَنْ تَسْتَخْدِمَ مُكَوِّنَاتٍ مُتَوَافِقَةً. وَكُلُّ طِرَازٍ مُنْتَجٍ مُتَوَافِقٌ لِلاسْتِخْدَامِ مَعَ مَجْمُوعَةٍ مُحَدَّدَةٍ مِنْ نَمَاذِجِ المُنْتَجَاتِ أَوِ التَّصْمِيمَاتِ.

أَجهِزَة السَحبِ الذَاتِي (SRDs)	يَجِبُ أَنْ تَفِيَ قُوَّةُ الإِيقَافِ القُصْوَى لِرَبْطِ الأَنْظِمَةِ الفَرْعِيَّةِ بِالمُتَطَلَّبَاتِ المَذْكُورَةِ فِي القِسْمِ 4.
الرَوَافِع	يَجِبُ أَلَّا يَتَجَاوَزَ الاسْتِخْدَامُ قُدْرَةَ الرَّفْعِ لِلرَّافِعَةِ.

3.3 تَجمِيع النِظَام: اعْتِمَادًا عَلَى كَيْفِيَّةِ اسْتِلَامِ المُنْتَجِ وَطَلَبِهِ، قَدْ يَضْطَرُّ المُسْتَخْدِمُ إِلَى تَوصِيلِ مُجْمُوعَاتِ الذِّرَاعِ وَالسَّاقِ مَعًا قَبْلَ التَّثْبِيتِ. انظُر إِلى الشَّكْلِ 5 لِلمُرَاجَعَةِ. لِتَوْصِيلِ المُجْمُوعَتَيْنِ مَعًا، ارْبِطْ بِإِحْكَامٍ مَجْمُوعَةَ السَّاقِ فِي مَجْمُوعَةِ الذِّرَاعِ بِاسْتِخْدَامِ الأَجْهِزَةِ المُتَوَفِّرَةِ. قُمْ بِرَبْطِ المُثَبِّتَاتِ بِعَزْمٍ يَصِلُ إِلَى 5 أَقْدَامٍ-رَطْلٍ. (7 نيوتن-متر).

الشَكل 5 - تَجمِيع النِظَام



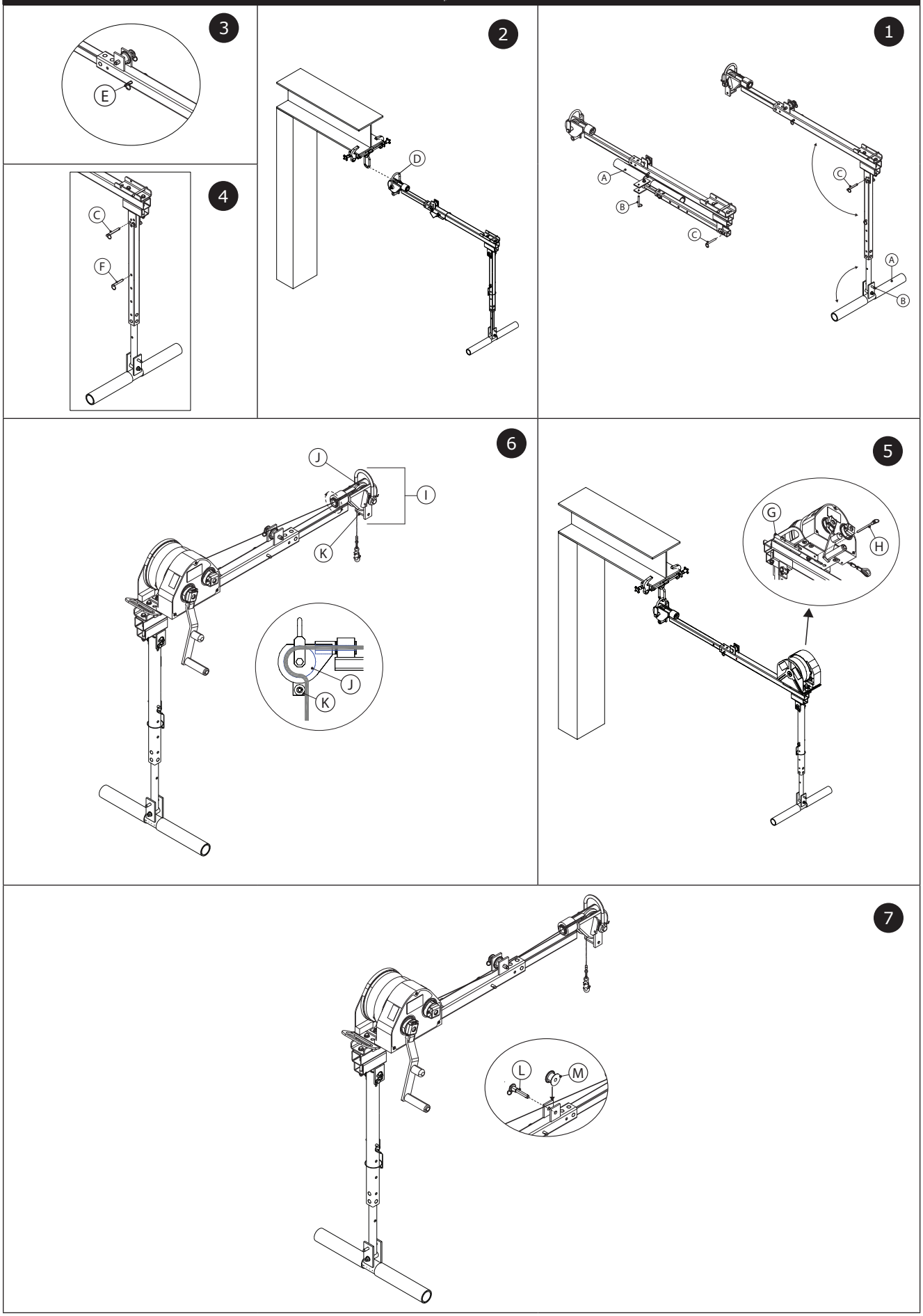
3.4 تَرْكِيبُ نِظَامِ الرَّافِعَةِ العَمُودِيَّة: انظُر إِلى الشَّكْلِ 6 لِلمُرَاجَعَةِ. لتَركِيبِ نِظَامِ الرَّافِعَةِ العَمُودِيَّة:

☑ *يَجِبُ اسْتِخْدَامُ هَذَا المُنْتَجِ مَعَ الرَّافِعَةِ أَوْ جِهَازِ السَّحْبِ الذَّاتِيّ (SRD). وَيَجِبُ عَلَى المُسْتَخْدِمِ دَائِمًا الرُّجُوعُ إِلَى تَعْلِيمَاتِ الشَّرِكَةِ المُصَنِّعَةِ لِلرَّافِعَةِ أَوْ جِهَازِ السَّحْبِ الذَّاتِيّ قَبْلَ تَثْبِيتِ هَذَا المُنْتَجِ أَوْ اسْتِخْدَامِهِ.*

☑ *ضَعِ النِّظَامَ دَائِمًا فِي مَكَانٍ يَسْمَحُ لِلمُشَغِّلِ بِاسْتِخْدَامِ النِّظَامِ وَأَيِّ أَجْهِزَةٍ مُؤَمَّنَةٍ بِأَمَانٍ.*

1. **تَرْكِيبُ مَجْمُوعَةِ السَّاقِ بِإِحْكَام.** افْتَحْ مَجْمُوعَةَ السَّاقِ لِلخَارِجِ مِنْ مَجْمُوعَةِ الذِّرَاعِ. قُمْ بِتَأْمِينِ القَدَمِ (أ) بِدَبُّوسِ القَدَمِ (ب). قُمْ بِتَثْبِيتِ مَجْمُوعَةِ السَّاقِ بِالزَّاوِيَةِ المُنَاسِبَةِ بِاسْتِخْدَامِ دَبُّوسِ دعامة السَّاقِ (ج).
2. **تَأْمِينُ النِّظَامِ بِنُقْطَةِ تَوْصِيلِ التَّثْبِيت.** اربط بإحكام حلقة التثبيت المعدنية أو موصل مماثل لها بين دعامة العلاقة (د) ونقطة توصيل التثبيت.
3. **ضَبطُ مَجمُوعَة الذِرَاع.** اضْبِطْ طُولَ الذِّرَاعِ حَسَبَ الضَّرُورَةِ. وَقُمْ بِتَثْبِيتِهِ بِالطُّولِ المُطْلُوبِ بِاسْتِخْدَامِ دَبُّوسِ ضَبْطِ الذِّرَاعِ (هـ).
4. **ضَبطُ مَجمُوعَة السَاق.** بَعْدَ تَأْمِينِ مَجْمُوعَةِ الذِّرَاعِ وَضَبْطِهَا، قَدْ يَكُونُ مِنَ الضَّرُورِيِّ ضَبْطُ مَجْمُوعَةِ السَّاقِ. وَاضْبِطْ ارْتِفَاعَ مَجْمُوعَةِ السَّاقِ وَقُمْ بِتَثْبِيتِهَا بِاسْتِخْدَامِ دَبُّوسِ ضَبْطِ السَّاقِ (و). وَاضْبِطْ زَاوِيَةَ مَجْمُوعَةِ السَّاقِ بِاسْتِخْدَامِ دَبُّوسِ دعَامَةِ السَّاقِ (ج).
5. **تَثْبِيتُ الرَّافِعَةِ أَوْ جِهَازِ السَّحْبِ الذَّاتِيّ عَلَى مَجْمُوعَةِ الذِّرَاع.** ضَعِ الرَّافِعَةَ أَوْ دعامة جِهَازِ السَّحْبِ الذَّاتِيّ عَلَى دعامة التَّثْبِيتِ (ز). وَقُمْ بِتَثْبِيتِ الرَّافِعَةِ أَوْ جِهَازِ السَّحْبِ الذَّاتِيّ فِي دعَامَةِ التَّثْبِيتِ بِاسْتِخْدَامِ دَبُّوسِ القُفْلِ (ح) المُرْفَقِ مَعَ الرَّافِعَةِ أَوْ جِهَازِ السَّحْبِ الذَّاتِيّ.
6. **تَوْجِيهُ الرَّافِعَةِ أَوْ حَبْلِ نَجَاةِ جِهَازِ السَّحْبِ الذَّاتِيّ عَبْرَ النِّظَام.** قُمْ بِتَوْجِيهِ حَبْلِ النَّجَاةِ مِنْ خِلَالِ مَجْمُوعَةِ الرَّأْسِ (ط)، وَقُمْ بِتَدْوِيرِهَا حَتَّى تَتَمَّ مُحَاذَاةُ الفَتَحَاتِ المَوْجُودَةِ فِي التَّجْمِيعِ لِتَوْجِيهِ حَبْلِ النَّجَاةِ عَبْرَهَا. وَيَجِبُ أَنْ يَتِمَّ تَوْجِيهُ حَبْلِ النَّجَاةِ حَوْلَ بُكْرَةِ التَّوْجِيهِ (ي) وَيَعْبُرَ أَمَامَ زِنْبِرِكِ أَدَاةِ التَّثْبِيتِ (ك).
7. **رَبْطُ حَبْلِ النَّجَاةِ بِإِحْكَامٍ فَوْقَ النِّظَام.** قُمْ بِإِزَالَةِ دَبُّوسِ الأَسْطُوَانَةِ (ل) وَأَسْطُوَانَةِ التَّوْجِيهِ (م). أَدْخِلْ حَبْلَ النَّجَاةِ فِي الفَجْوَةِ. أَعِدْ إِدْخَالَ أَسْطُوَانَةِ التَّوْجِيهِ حَتَّى يَمُرَّ حَبْلُ النَّجَاةِ تَحْتَهَا وَاسْتَبْدِلْ دَبُّوسِ الأَسْطُوَانَةِ لِتَثْبِيتِهِ.

الشَكْلُ 6 - تَرْكِيبُ نِظَامِ الرَّافِعَةِ العُمُودِيَّةِ



4.0 *الاستِخدَام*

4.1 قَبلَ كلّ استِخدام: تَحَقَّقْ مِنْ أَنْ تَفِيَ مَنطِقَةُ العَمَلِ وَنِظَامُ الحِمَايَةِ مِنَ السُّقُوطِ بِجَمِيعِ المَعَايِيرِ المُحَدَّدَةِ فِي هَذِهِ التَّعْلِيمَاتِ. وَتَحَقَّقْ مِنْ وُجُودِ خُطَّةِ إِنْقَاذٍ رَسْمِيَّةٍ. افْحَصِ المُنْتَجَ وِفْقًا لِنِقَاطِ فَحْصِ "المُسْتَخْدِمِ" المُحَدَّدَةِ فِي "سِجِلِّ الفَحْصِ وَالصِّيَانَةِ". إِذَا كَشَفَ الفَحْصُ عَنْ حَالَةٍ غَيْرِ آمِنَةٍ أَوْ مَعِيبَةٍ، أَوْ إِذَا كَانَ هُنَاكَ أَيُّ شَكٍّ حَوْلَ حَالَتِهِ لِلاسْتِخْدَامِ الآمِنِ، فَقُمْ بِإِزَالَةِ المُنْتَجِ مِنَ الخِدْمَةِ عَلَى الفَوْرِ. وَقُمْ بِوَضْعِ عَلَامَةٍ وَاضِحَةٍ عَلَى المُنْتَجِ "مَمْنُوعُ الاسْتِخْدَامِ". رَاجِعِ القِسْمَ 5 لِمَزِيدٍ مِنَ المَعْلُومَاتِ.

4.2 التَّثبِيت: بِالإِضَافَةِ إِلَى سَعَةِ المُنْتَجِ، يَجِبُ أَنْ يَأْخُذَ أَيُّ نِظَامِ حِمَايَةٍ مِنَ السُّقُوطِ فِي الاعْتِبَارِ نِقَاطَ القُوَّةِ لِأَيِّ هِيَاكِلَ أَوْ مُكَوِّنَاتٍ دَاعِمَةٍ.

أ. **هَيكَلُ التَّثبِيت:** يَجِبُ أَنْ يَتَمَتَّعَ هَيْكَلُ التَّثْبِيتِ الَّذِي يثبتُ هَذَا المُنْتَجِ بِالقُدْرَةِ عَلَى تَحَمُّلِ أَيِّ أَحْمَالٍ مَطْلُوبَةٍ كَمَا هُوَ مَنْصُوصٌ عَلَيْهِ فِي نِظَامِ الحِمَايَةِ مِنَ السُّقُوطِ.

الحِملُ العَمُودي	2,700 قدم-رطل (12 كيلو نيوتن)

ب. **نِقَاط تَوصِيلِ التَّثبِيت:** يَجِبُ أَنْ تَكُونَ نِقَاطُ تَوْصِيلِ التَّثْبِيتِ المُسْتَخْدَمَةُ مَعَ المُنْتَجِ قَادِرَةً عَلَى تَحَمُّلِ أَيِّ أَحْمَالٍ يُطَبِّقُهَا المُنْتَجُ.

4.3 سِعَةُ المُستَخدِم: يَجِبُ اسْتِخْدَامُ هَذَا المُنْتَجِ وِفْقًا لِلَّوَائِحِ أَوِ المَعَايِيرِ المَحَلِّيَّةِ الَّتِي يَلْتَزِمُ بِهَا. لِتَحْدِيدِ سَعَةِ المُسْتَخْدِمِ الخَاصَّةِ بِكَ، حَدِّدْ أَوَّلاً اللَّائِحَةَ أَوِ المِعْيَارَ المُطَبَّقَ، ثُمَّ اتَّبِعِ التَّعْلِيمَاتِ الوَارِدَةَ لِهَذِهِ اللَّائِحَةِ أَوِ المِعْيَارِ.

☑ *تَتَضَمَّنُ جَمِيعُ أَوْزَانِ المُسْتَخْدِمِ وَزْنَ أَيِّ أَجْهِزَةٍ قَدْ يَحْمِلُهَا المُسْتَخْدِمُ أَوْ يَرْتَدِيهَا.*

☑ *الحَدُّ الأَقْصَى لِقُوَّةِ إِيقَافِ السُّقُوطِ مَحْدُودٌ بِالنِّظَامِ الفَرْعِيِّ لِلاتِّصَالِ لِلمُسْتَخْدِمِ.*

أ. سِعَة المُستَخدِم (إدارة السَلامَة والصِحَة المِهنيَّة "OSHA")

يَجِبُ أَلَّا يَتَجَاوَزَ اسْتِخْدَامُ هَذَا المُنْتَجِ تَصْنِيفَ قُوَّتِهِ. وَقَبْلَ اسْتِخْدَامِ هَذَا المُنْتَجِ، يَجِبُ عَلَيْكَ التَّأَكُّدُ مِنْ أَنَّ الحَدَّ الأَقْصَى لِلحِمْلِ لِتَكْوِينِ النِّظَامِ أَقَلّ مِنْ تَصْنِيفِ قُوَّةِ المُنْتَجِ.

تَصنِيفُ القُوَّة	2،700 قدم-رطل (12 كيلو نيوتن)
الحَدّ الأَقصَى لعَدَدِ المُستَخدِمين	مُستَخدِم وَاحِد

مِثَال عَلى التَكوينَات (إدَارة السَلامَة والصِحَة المِهنيَّة "OSHA")

☑ *تَتَضَمَّنُ قِيَمُ القُوَّةِ وَالحِمْلِ المُقَدَّمَةُ لِتَكْوِينَاتِ إِدَارَةِ السَّلَامَةِ وَالصِّحَّةِ المِهْنِيَّةِ عَامِلَ أَمَانٍ 1:2.*

القُوَّةُ القُصْوَى لِإِيقَافِ السُّقُوط: 1،350 قدمًا-رطلاً (6 كيلو نيوتن)		
عَدَدُ المُستَخدِمين	**أقصَى وَزنٍ للمُستَخدم**	**الحَدّ الأقصَى للحِمل**
مُستَخدِم وَاحِد	غَيرُ مُنطبِق	2،700 قدم-رطل (12 كيلو نيوتن)

ب. سِعَة المُستَخدِم (المعايير باللغةِ العربية)

يَجِبُ أَنْ يَلْتَزِمَ اسْتِخْدَامُ هَذَا المُنْتَجِ بِالحُدُودِ المَنْصُوصِ عَلَيْهَا لِكُلِّ تَطْبِيقٍ.

ا. **الاستِخدَامَات العَامَة:** تَنْطَبِقُ هَذِهِ المَعْلُومَاتُ عَلَى جَمِيعِ اسْتِخْدَامَاتِ المُسْتَخْدِمِ، بِاسْتِثْنَاءِ الإِنْقَاذِ.

المَعَايِير المُنطَبِقة	EN 795
الحَدّ الأقصَى لعَدَدِ المُستَخدِمين	مُستَخدِم وَاحِد

أمثِلةٌ عَلى التَكوينَات (المعايير باللغةِ العربية - عَام)

☑ *تَتَطَلَّبُ المَعَايِيرُ بِاللُّغَةِ العربية أَنْ تَقْتَصِرَ قُوَّةُ إِيقَافِ السُّقُوطِ القُصْوَى لِلمُسْتَخْدِمِ لِأَيِّ أَنْظِمَةِ تَوْصِيلٍ فَرْعِيَّةٍ عَلَى 1،350 قدمًا-رَطْلاً (6.0 كيلُو نُيوتن) أَوْ أَقَلّ.*

عَدَدُ المُستَخدِمين	**القُوَّةُ القُصْوَى لِإِيقَافِ السُّقُوط**
مُستَخدِم وَاحِد	1،350 قدمًا-رطلاً (6 كيلو نيوتن)

ج. **سِعَة المُستَخدِم (استِخدَامَات الإنقَاذ):** عِند استِخدَامها لاستِخدَامَات الإنقَاذ، يجبُ أن يلتزمَ المُنتجُ بالحُدُودِ التَالِيَة.

عَدَدُ المُستَخدِمين	**أقصَى وَزنٍ للمُستَخدم**
مُستَخدِم وَاحِد	270 رطلاً (122 كجم)

4.4 بَعدَ السُقُوط: إِذَا تَعَرَّضَتْ هَذِهِ الأَجْهِزَةُ لإِيقَافِ السُّقُوطِ أَوْ قُوَّةِ الاصْطِدَامِ، فَقُمْ بِإِزَالَتِهَا مِنَ الخِدْمَةِ عَلَى الفَوْرِ. ضَعْ عَلَامَةَ "مَمْنُوعُ الاسْتِخْدَامِ" عَلَيْهَا بِشَكْلٍ وَاضِحٍ. رَاجِعِ القِسْمَ 5 لِمَزِيدٍ مِنَ المَعْلُومَاتِ.

5.0 *الفحص*

☑ *بَعْدَ إِخْرَاجِ الأَجْهِزَةِ مِنَ الخِدْمَةِ، لَا يَجُوزُ إِعَادَتُهَا إِلَى الخِدْمَةِ إِلَّا بَعْدَ أَنْ يُؤَكِّدَ الشَّخْصُ المُخْتَصُّ كِتَابِيًّا أَنَّهَا مَقْبُولَةٌ بِذٰلِكَ.*

5.1 **عَدَدُ مَرَّاتِ الفَحْصِ:** يَجِبُ فَحْصُ المُنْتَجِ قَبْلَ كُلِّ اسْتِخْدَامٍ مِنْ قِبَلِ المُسْتَخْدِمِ، بِالإِضَافَةِ إِلَى ذٰلِكَ، مِنْ قِبَلِ مُخْتَصٍّ آخَرَ غَيْرِ المُسْتَخْدِمِ عَلَى فَتَرَاتٍ لَا تَزِيدُ عَنْ عَامٍ وَاحِدٍ. قَدْ يَتَطَلَّبُ الاسْتِخْدَامِ المتكرر للأَجْهِزَةِ وَالظُّرُوفِ الأَكْثَرِ قُسْوَةً زِيَادَةَ وَتِيرَةِ عَمَلِيَّاتِ الفَحْصِ الَّتِي يَقُومُ بِهَا المُخْتَصُّ. وَيَجِبُ أَنْ يُحَدِّدَ المُخْتَصُّ عَدَدَ مَرَّاتِ الفَحْصِ هٰذِهِ وِفْقًا لِلشُّرُوطِ المُحَدَّدَةِ لِمَوْقِعِ العَمَلِ.

5.2 **إِجْرَاءَاتُ الفَحْصِ:** افْحَصْ هٰذَا المُنْتَجَ وِفْقًا لِلإِجْرَاءَاتِ المُدْرَجَةِ فِي "سَجِلِّ الفَحْصِ وَالصِّيَانَةِ". يَجِبُ أَنْ يَحْتَفِظَ مَالِكُ هٰذَا الجِهَازِ بِمُسْتَنَدٍ كُلِّ فَحْصٍ. يَجِبُ وَضْعُ سَجِلِّ الفَحْصِ وَالصِّيَانَةِ بِجَانِبِ المُنْتَجِ أَوْ أَنْ يَكُونَ فِي مُتَنَاوَلِ المُسْتَخْدِمِينَ بِسُهُولَةٍ. وَيُوصَى بِتَمْيِيزِ المُنْتَجِ بِتَارِيخِ الفَحْصِ التَّالِي أَوِ الأَخِيرِ.

5.3 **العُيُوبُ:** إِذَا تَعَذَّرَت إِعَادَةُ المُنْتَجِ إِلَى الخِدْمَةِ بِسَبَبِ عَيْبٍ مَوْجُودٍ أَوْ حَالَةٍ غَيْرِ آمِنَةٍ، فَيَجِبُ إِمَّا إِتْلَافُ المُنْتَجِ أَوْ إِرْسَالُهُ إِلَى شَرِكَةِ 3M أَوْ مَرْكَزِ خِدْمَةٍ مُعْتَمَدٍ مِنْهَا لِلإِصْلَاحِ.

5.4 **العُمر الوَظِيفِي للمُنتج:** يتم تحديدُ العُمر الوَظِيفِي للمُنتج من خلالِ ظُروف العَمَل والصِيَانة. وَما دام المُنْتَجُ يَجْتَازُ مَعَايِيرَ الفَحْصِ، فَقَدْ يَظَلُّ فِي الخِدْمَةِ.

6.0 *الصِيَانَة والتَخزِين والإِصْلاح*

☑ *يَجِبُ وَضْعُ عَلَامَةِ "مَمْنُوع الاسْتِخْدَام" عَلَى الأَجْهِزَةِ الَّتِي تَحْتَاجُ إِلَى صِيَانَةٍ أَوِ المَجْدُولَة لِلصِيَانَة. وَلَا يَنْبَغِي إِزَالَةُ عَلَامَاتِ الأَجْهِزَةِ هٰذِهِ حَتَّى يَتِمَّ إِجْرَاءُ الصِيَانَةِ.*

6.1 **التَنظِيف:** قُمْ بِتَنظِيفِ حَبْلِ النَّجَاةِ وَالجُزْءِ الخَارِجِيِّ مِنَ المُنْتَجِ بِشَكْلٍ دَوْرِيٍّ بِالمَاءِ وَمَحْلُولٍ صَابُونِي مَعْتَدِلٍ. وَاشْطُفْ المُنْتَجَ جَيِّدًا وَجَفِّفْهُ فِي الهَوَاء. قُمْ بِتَنظِيفِ المُلصَقَّاتِ عِندَ الضَّرُورَةِ. لِمَزِيدٍ مِنَ المَعْلُومَاتِ، يُرْجَى الرُّجُوعُ إِلَى النَّشْرَةِ الفَنِّيَّةِ عَلَى مَوْقِعِنَا: https://www.3M.com/FallProtection/Mechanical-Device-Cleaning

6.2 **الإِصْلاح:** لَا يَجُوزُ إِلَّا لِشَرِكَةِ 3M أَوِ الأَطْرَافِ المُصَرَّحِ لَهَا كِتَابِيًّا مِنْهَا إِجْرَاءُ إِصْلَاحَاتٍ عَلَى هذا الجهاز.

6.3 **التَخزِين والنَقل:** قُمْ بِتَخْزِينِ المُنْتَجِ وَنَقْلِهِ فِي بِيئَةٍ بَارِدَةٍ وَجَافَّةٍ وَنَظِيفَةٍ بَعِيدًا عَنْ أَشِعَّةِ الشَّمْسِ المُبَاشِرَةِ. وتجنّب المناطق التي قد توجد فيها أبخرة كيميائية. افْحَصْ المَكَوِّنَاتِ بِالكَامِلِ بَعْدَ فَتَرَاتِ التَّخْزِينِ الطَّوِيلَةِ.

7.0 *المُلصَقَات والعَلامَات*

7.1 المُلخَّص: يُوَضِّحُ الشَّكْلُ "مُلْصَقاتُ المُنْتَجِ" المُلْصَقَاتِ وَالعَلامَاتِ المَوْجُودَةِ عَلَى المُنْتَجِ. انظُرْ أَدْنَى لِلحُصُولِ عَلَى مُلَخَّصٍ لِلمَعْلُومَاتِ المُقَدَّمَةِ مَعَ كُلِّ مُلْصَقٍ وَعَلامَةٍ.

☑ *تَهْدِفُ صُوَرُ المُلْصَقَاتِ إِلَى أَنْ تَكُونَ تَوضِيحِيَّةً. يُرجَى الرُجُوع إِلى مُلصقَات المُنتَج لِلحُصُول عَلى مَعلومَاتٍ مُحدَّدةٍ.*

☑ *يجبُ استِبدَال المُلصقَاتِ المَفقُودةِ أو التَالفَةِ. وَيَجِبُ أَنْ تَكُونَ جَمِيعُ المُلْصَقَاتِ مَقْرُوءَةً بِالكَامل.*

أ	1) المَعَايِير المُنطَبِقة 2) قِراءَة جَمِيعِ التَعلِيمَات.
ب	1) تَارِيخُ التَصنِيع (السَنة/الشَهر) 2) رقم الطراز 3) الرَقمُ التَسلسُلي

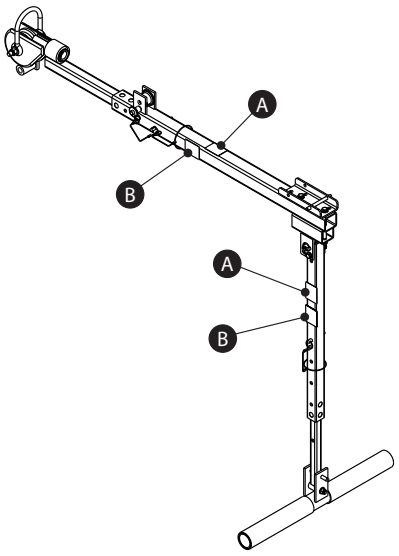
8.0 *مسرَد المُصطَلَحَات*

8.1 التَعريفَات: تُسْتَخْدَمُ المُصْطَلَحَاتُ وَالتَّعْرِيفَاتُ التَّالِيَةُ فِي هَذِهِ التَّعْلِيمَاتِ.

☑ *لِلحُصُولِ عَلَى قَائِمَةٍ شَامِلَةٍ بِالمُصْطَلَحَاتِ وَالتَّعْرِيفَاتِ، يُرْجَى زِيَارَةُ مَوْقِعِنَا عَلَى الإِنْتَرْنِت:* www.3m.com/FallProtection/ifu-glossary

- **الشَخصُ المُخوَّل:** شَخْصٌ يُكَلِّفُهُ صَاحِبُ العَمَلِ بِأَدَاءِ وَاجِبَاتٍ فِي مَكَانٍ يَتَعَرَّضُ فِيهِ لِخَطَرِ السُّقُوطِ.
- **المُختَص:** الشَّخْصُ القَادِرُ عَلَى تَحْدِيدِ المَخَاطِرِ الحَالِيَّةِ وَالَّتِي يُمْكِنُ التَّنَبُّؤُ بِهَا فِي المَنَاطِقِ المُحِيطَةِ أَوْ ظُرُوفِ العَمَلِ غَيْرِ الصحية أَوِ المُنطَوِيَةِ عَلَى مُخَاطَرَةٍ أَوْ خَطَرٍ عَلَى المُوَظَّفِينَ، وَلَدَيْهِ تَخْوِيلٌ بِاتِّخَاذِ تَدَابِيرَ تَصْحِيحِيَّةٍ فَوْرِيَّةٍ لِلقَضَاءِ عَلَيْهَا.
- **نظَام إيقَاف السُقُوط:** مَجمُوعة من أجهزة الحمَاية من السُقوط تم تكوينها لحمَاية المُستخدم فِي حَالة السُقوط.
- **الشَخصُ المُؤهَّل:** الشَّخْصُ الحَاصِلُ عَلَى دَرَجَةٍ عِلمِيَّةٍ أَوْ شَهَادَةٍ أَوْ مَكَانَةٍ مِهْنِيَّةٍ مُعْتَرَفٌ بِهَا، أَو الذي أَثْبَتَ بِنَجَاحٍ قُدْرَتَهُ عَلَى حَلّ أَوْ تَحْلِيلِ المُشكِلات المُتَعَلِّقَةِ بِأَنْظِمَةِ الحِمَايَةِ مِنَ السقوط وَالإِنْقَاذِ إِلَى الحَدِّ الَّذِي تَتَطَلَّبُهُ اللُّوَائِحُ الوَطَنِيَّةُ وَالإِقْلِيمِيَّةُ وَالمَحَلِّيَّةُ المَعْمُولُ بِهَا.
- **نظَام الإنقَاذ:** مَجْمُوعَةٌ مِنْ أجهزة الحِمَايَةِ مِنَ السقوط تَمَّ تَكْوِينُهَا لإبعاد الشَّخْص مِنَ المَخَاطِرِ إِلَىٰ مَكَانٍ آمِنٍ. ولا تَسمحُ بالسُقوط الحُر.
- **عَامل الإنقَاذ:** شَخْصٌ يَسْتَخْدِمُ نِظَامَ الإِنْقَاذِ لِإِجْرَاءِ عَمَلِيَّةِ إِنْقَاذٍ مُسَاعِدَةٍ.
- **نِظَام التَقييد:** مَجْمُوعَةٌ مِنْ أَجْهِزَةِ الحِمَايَةِ مِنَ السُّقُوطِ تَمَّ تَكْوِينُهَا لِمَنَعِ المُسْتَخْدِمِ مِنْ التعرض إِلَى خَطَرِ السُّقُوطِ. ولا تَسمحُ بالسُقوط الحُر.
- **المُستَخدِم:** الشَخصُ الذي يقومُ بأَنشطةٍ في أثنَاء حمَايتِه بنظَام الحِمَاية مِن السُقوطِ.
- **نظَام ضَبطِ الوَضعِ فِي أثنَاء العَمل:** مَجْمُوعَةٌ مِنْ أَجْهِزَةِ الحِمَايَةِ مِنَ السُّقُوطِ الَّتِي تَمَّ تَكْوِينُهَا لِدَعْمِ المُسْتَخْدِمِ فِي وَضْعِ العَمَلِ.

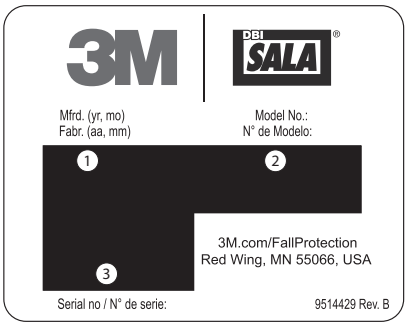
الشَكل 7 - مُلصَقَات المُنتَج



A



B



الجدول 2 – سِجل الفَحص والصِيَانة					
رقم الطراز (الرَقم التَسَلسُلي):					
تَاريخُ الشِراء:			**تاريخ الاستخدام الأول:**		
...					
☑ *يجبُ فَحصُ هَذا المُنتَج مِن قِبل المُستَخدِم قَبل كلّ استِخدَام. عَلاوَةً عَلَى هَذَا، يَجِبُ عَلَى المُختَصّ بِخِلَافِ المُستَخدِم فَحصُ هَذِهِ الأَجهِزَةِ مَرَّةً وَاحِدَةً عَلَى الأقل كُلّ عَام.*					
...					
المُكوّن	**إجرَاءَات الفَحص**	**نَتِيجة الفَحص**			
		نَاجِح	**فَاشِل**		
المُنتَج أو النِظَام (الشَكل 2)	افحَص النِظَام بأكمِلِه بحثًا عَن التَلفِ والتَشوُه والتآكل والصَدَأ. وَابحَثْ عَنْ الشُقُوق أو الانْحَنَاءَاتِ أو الخُدُوش أو البَلَى الَّذِي قَدْ تؤثِّرُ عَلَى قُوَّةِ النِظَامِ وَتَشْغِيلِهِ.	☐	☐		
	افْحَصْ جَمِيعَ الأَجْزَاءِ المُتَحَرِكَةَ بَحثًا عَنْ الشظايا أو الشُقُوق أو الفَوَاصِلِ أو المَنَاطِقِ البَالِيَةِ الَّتِي يُمْكِنُ أَنْ تَسَبَّبَ عَطَلاً فِي أَثْنَاءِ التَشْغِيلِ.	☐	☐		
	تَحَقَّقْ مِنْ أَنَّ جَمِيعَ نِقَاطِ الضَبْطِ (المَسَامِيرِ وَالبَرَاغِي وَالبَرَاغِي الثَّلاثِيَّةِ وَمَسَامِيرِ الضَبْطِ وَغَيْرِ هَذَا) فِي حَالَةٍ وَظِيفِيَّةٍ كَامِلَةٍ ومَضبُوطَة بِشَكْلٍ صَحِيحٍ.	☐	☐		
المُلصَقَات (الشَكل 7)	جَمِيع المُلصقَات مُوجُودةٌ ومَقروءةٌ بالكَامِل.	☐	☐		
أجهِزَة الحِمَاية مِن السُقُوط	يَتِمُّ تَرْكِيبُ أَجْهِزَةِ الحِمَايَةِ مِنَ السُّقُوطِ الإِضَافِيَّةِ المُسْتَخْدَمَةِ مَعَ المُنْتَج وَفْحصُهَا وَفْقًا لِتَعْلِيمَاتِ الشَّرِكَةِ المصنِّعَةِ.	☐	☐		
...					
☑ *إِذَا فَشِلَ المُنْتَجُ فِي عُبُورِ الفَحْصِ، يُعَدّ فَاشِلاً فِي الفَحْصِ الشَّامِلِ. إِذَا فَشَلَ المُنْتَجُ فِي الفَحْصِ، فَقم بِإِزَالَتِهِ مِنَ الخِدْمَةِ عَلَى الفَور. وَقُمْ بِوَضْعِ عَلاَمَةٍ وَاضِحَةٍ عَلَى المُنْتَج "مَمْنُوعُ الاسْتِخْدَامِ".* *رَاجِعْ القِسْمَ 5 لِمَزِيدٍ مِنَ المَعلُومَاتِ.*					
...					
نَوعُ الفَحص:	☐ المُستَخدِم	☐ المُختَصّ	**نتِيجَةُ الفَحصِ الإجمَاليَّة:**	☐ نَاجِح	☐ فَاشِل
قَام بالفَحص:			**تَاريخُ الفَحص:**		
التَوقِيعُ:			**الفَحصُ التَالِي بتَارِيخ:**		
...					
مُلاحظَات إضَافِيَّة:					

Fall Protection

CE UKCA	**EN795: 2012** **Тип „B“**
Регламент (ЕС) 2016/425 относно личните предпазни средства	
Регламент 2016/425 относно личните предпазни средства, изменен така, че да се прилага за Обединеното кралство.	
CE Type Test No. 2797 BSI The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam Netherlands	CE Production Quality Control No. 2797 BSI The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam Netherlands
UKCA Test Type No. 0086 BSI Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill Milton Keynes MK5 8PP United Kingdom	**UKCA Production Quality Control** No. 0086 BSI Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill Milton Keynes MK5 8PP United Kingdom
OSHA 29 CFR 1910.140 OSHA 29 CFR 1926.502	

3M™ DBI-SALA® СИСТЕМА ЗА ПОВДИГАНЕ ОТ СТЪЛБ

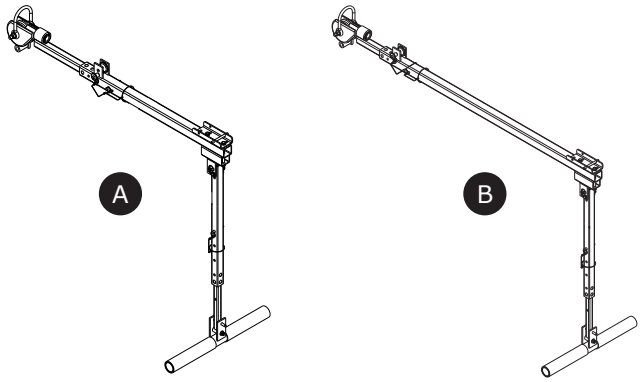
ИНСТРУКЦИИ ЗА ПОТРЕБИТЕЛЯ

5908141 Ред. Б

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

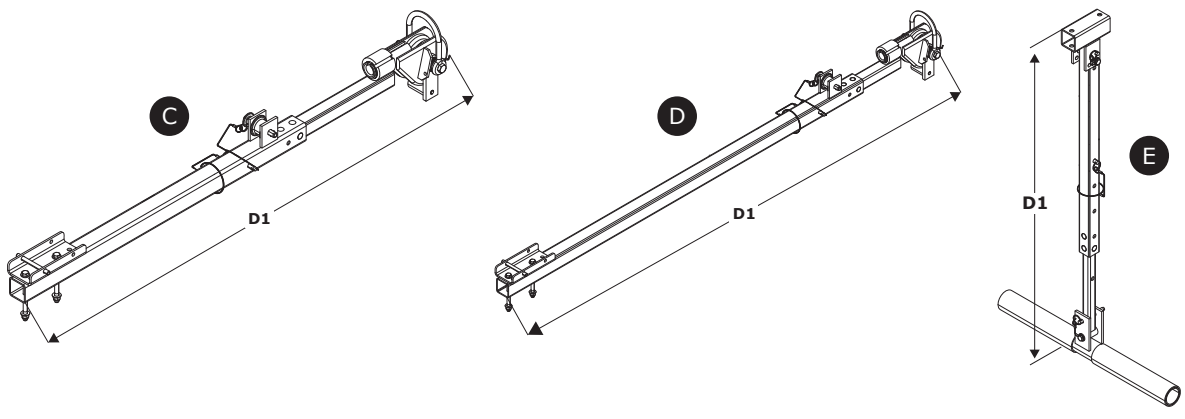
Фигура 1A – Общ преглед на продукта: Система за повдигане от стълб

Вид	Номер на модел	Рамо	Крак	Тегло
A	8530252	8560409	8561235	19,5 фунта (8,8 кг)
B	8530253	8560476	8561235	24,5 фунта (11,1 кг)



Фигура 1B – Общ преглед на продукта: Опорни модули и модули за рамо

Вид	Номер на модел	D1	Тегло
C	8560409	4,0 фута – 7,0 фута (1,2 м – 2,1 м)	12 фунта (5,4 кг)
D	8560476	6,0 фута – 10 фута (1,8 м – 3,0 м)	17 фунта (7,7 кг)
E	8561235	3,0 фута – 4,5 фута (0,9 м – 1,4 м)	7,5 фунта (3,4 кг)



© 3M 2025

BG

ИНФОРМАЦИЯ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

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

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

Предназначение:

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

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

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

⚠ ВНИМАНИЕ

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

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

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

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

ОБЩ ПРЕГЛЕД НА ПРОДУКТА:

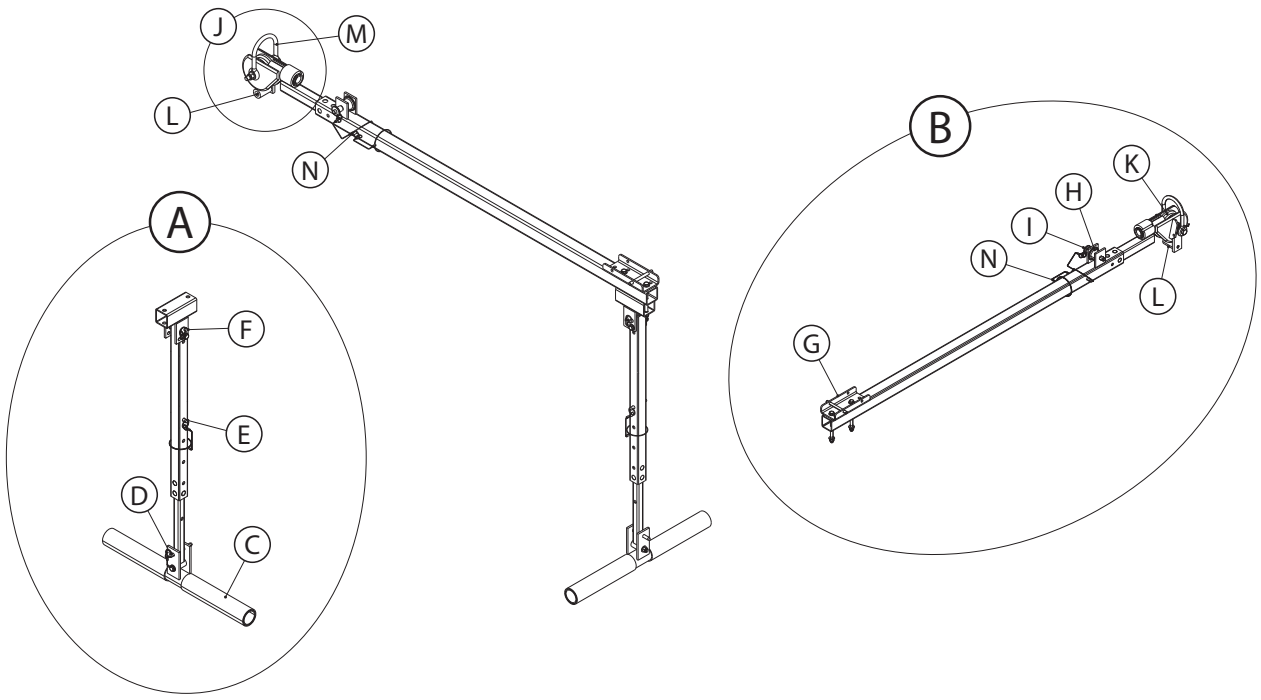
На фигура 1 са посочени наличните модели на продукта. Системата за повдигане от стълб е регулируема система, която може да се използва заедно с лебедка или самоприбиращо се устройство (SRD) за повдигане или спускане на потребител в ограничени пространства. Този продукт може да се използва за височинна защита, обезопасяване срещу падане, позициониране при работа и спасяване. Системните приложения може да бъдат ограничени от защитени устройства.

На фигура 2 са посочени основните компоненти на наличните продуктови модели. Системата се състои от опорен модул (A) и модул за рамо (B). Опорният модул закрепва системата към земята и може да се регулира на различни дължини, за да се увеличи височината на системата. Лапата (C) се повдига, за да се регулира системата, и служи за основа на системата, когато се постави. В опорния модул има няколко щифта, включително: щифт за лапата (D), който застопорява лапата; щифт за регулиране на опората (E), който застопорява системата при регулиране на различна дължина; и щифт на скобата на опората (F), който застопорява опорния модул към скобата под модула за рамото.

Модулът за рамото (B) застопорява системата към точка за закрепване и насочва лебедката или осигурителното въже SRD към потребителя. Основата за монтиране (G) закрепва лебедката или SRD към модула за рамото. Водещата ролка (H) направлява осигурителното въже по протежение на модула и се закрепва с щифта на ролката (I). Главата (J) поема осигурителното въже, което се прокарва около водещата макара (K) и над задържащата пружина (L). Скобата за закачане (M) служи като точка за свързване с точка за закрепване и карабинер или подобен конектор. Щифтът за регулиране на рамото (N) позволява на потребителя да регулира дължината на рамото.

За повече информация относно спецификациите на компонентите вижте таблица 1.

Фигура 2 – Компоненти



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

Таблица 1 – Технически данни за продукта

Технически данни на системата:	
Стандарти:	Всеки модел продукт е сертифициран или отговаря на приложимите стандарти и разпоредби, изброени във фигура 1. Ако не са изброени такива, тогава се прилагат всички стандарти и разпоредби, изброени на корицата.

Спецификации на компонентите:

Референция на фигура 2	**Компонент**	**Материали**
Ⓐ	Опорен модул	Алуминий с прахово покритие
Ⓑ	Модул за рамото	Алуминий с прахово покритие
Ⓒ	Лапа	Алуминий с прахово покритие, гума
Ⓓ	Щифт за лапата	Неръждаема стомана
Ⓔ	Щифт за регулиране на опората	Неръждаема стомана
Ⓕ	Щифт на скобата на опората	Неръждаема стомана
Ⓖ	Основа за монтиране	Поцинкована стомана
Ⓗ	Водеща ролка	Пластмаса
Ⓘ	Щифт на ролката	Неръждаема стомана
Ⓙ	Глава комплект	Алуминий с прахово покритие
Ⓚ	Водеща макара	Пластмаса
Ⓛ	Задържаща пружина	Неръждаема стомана
Ⓜ	Скоба за закачане	Неръждаема стомана
Ⓝ	Щифт за регулиране на рамото	Неръждаема стомана

1.0 ПРИЛОЖЕНИЕ НА ПРОДУКТА

1.1 **ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ:** Системите за затворени пространства са продукти, предназначени за използване в работни зони с ограничено пространство или възможности за маневриране. Системните приложения се различават в зависимост от продукта. За повече информация относно системните приложения вижте „Преглед на продукта" и таблица 1.

1.2 **НАБЛЮДЕНИЕ:** Употребата на оборудването трябва да бъде съблюдавана от компетентно лице. Монтажът трябва да се контролира от квалифицирано лице.

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

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

1.4 **ОБУЧЕНИЕ:** Това оборудване трябва да се монтира и използва от лица, обучени за правилното му приложение. Тези инструкции трябва да се използва като част от програмата за обучение на служители, както се изисква от националните, регионалните или местните разпоредби. Потребителите и монтажниците на това оборудване носят отговорност да се уверят, че са запознати с тези инструкции, обучени за правилната грижа и употреба на оборудването и са наясно с експлоатационните характеристики, ограниченията за прилагане и последствията от неправилното използване на това оборудване.

1.5 **СПАСИТЕЛЕН ПЛАН:** При използването на това оборудване и свързващите подсистеми работодателят трябва да има спасителен план в писмен вид и необходимите средства, за да изпълни и съобщи този план на потребителите, упълномощените лица и спасителите. Препоръчва се на място да има обучен спасителен екип. Членовете на екипа трябва да бъдат снабдени с нужното оборудване и да са наясно с техники за успешно спасяване. Обучението трябва да е периодично, за да се гарантират уменията на спасителя. Настоящите инструкции трябва да бъдат предоставени на спасителите. Трябва да има визуален контакт или средства за комуникация със спасяваното лице във всеки един момент по време на спасителния процес.

2.0 ИЗИСКВАНИЯ КЪМ СИСТЕМАТА

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

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

2.3 **ОПАСНОСТИ ЗА ОКОЛНАТА СРЕДА:** Използването на това оборудване в зони с опасности от околната среда може да изисква допълнителни предпазни мерки, за да се предотврати нараняване на потребителя или повреда на оборудването. Опасностите могат да включват (но не се ограничават до): Високи температури, химикали, корозивни среди, електропроводи с високо напрежение, експлозивни или токсични газове, движещи се машини, предмети с остри ръбове или материали над потребителя, които могат да паднат и да ударят него или устройството. Свържете се с техническата служба на 3M за допълнително изясняване.

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

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

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

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

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

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

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

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

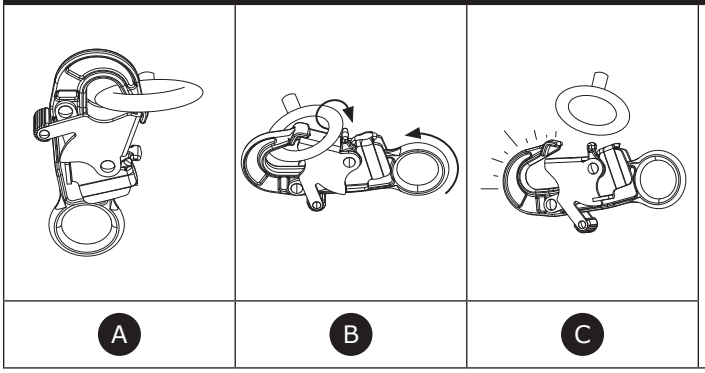
D. един към друг;

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;

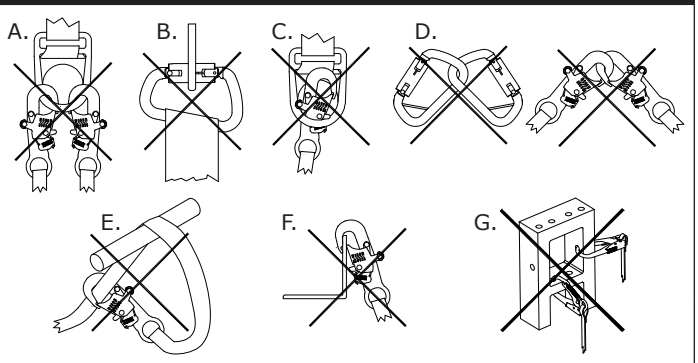
F. към който и да е предмет, чийто размер или форма не позволяват съединителят да се затвори напълно и да се заключи, в противен случай това може да доведе до разкачване на съединителя.

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

Фигура 3 - Съвместимост на конектора



Фигура 4 - Осъществяване на връзки



3.0 МОНТАЖ

3.1 ОБЩ ПРЕГЛЕД: Системите за затворени пространства трябва да се монтират, както е описано в инструкциите на производителя. Всички системни изисквания трябва да бъдат изпълнени, както е описано. Ефективното планиране и познаването на работната площадка и оборудването са от голяма полза за възможно най-гладкото протичане на този процес.

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

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

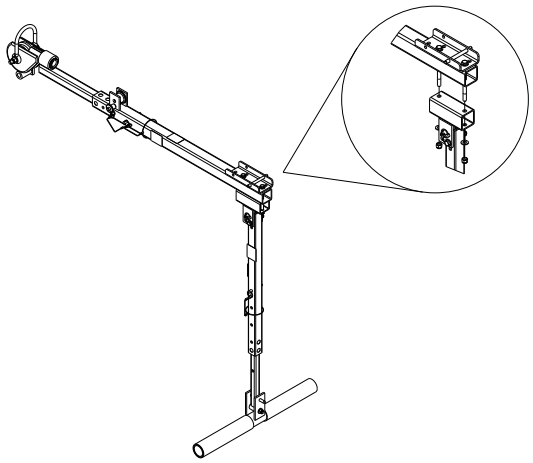
B. БРОЙ ПОТРЕБИТЕЛИ: Потребителите на този продукт трябва да знаят как той може или ще се използва и как това може да повлияе на неговото допустимо натоварване за потребителя. За повече информация относно потребителския капацитет вижте раздел 4.

C. 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 сила на задържане на свързващите подсистеми трябва да отговаря на изискванията, изброени в раздел 4.
Лебедки	Използването не трябва да надвишава капацитета на лебедката.

3.3 СГЛОБЯВАНЕ НА СИСТЕМАТА: В зависимост от това как е получен и поръчан продуктът, може да се наложи потребителят да съедини сглобките на рамото и опората преди монтажа. За справка вижте фигура 5. За да съедините двете сглобки, закрепете сглобката на опората към сглобката на рамото, като използвате предоставеното оборудване. Затегнете крепежните елементи до затягащ момент 5 ft-lb. (7 N-m).

Фигура 5 – Сглобяване на системата



3.4 ИНСТАЛИРАНЕ НА СИСТЕМАТА ЗА ПОВДИГАНЕ ОТ СТЪЛБ: За справка вижте фигура 6. За монтиране на системата за повдигане от стълб:

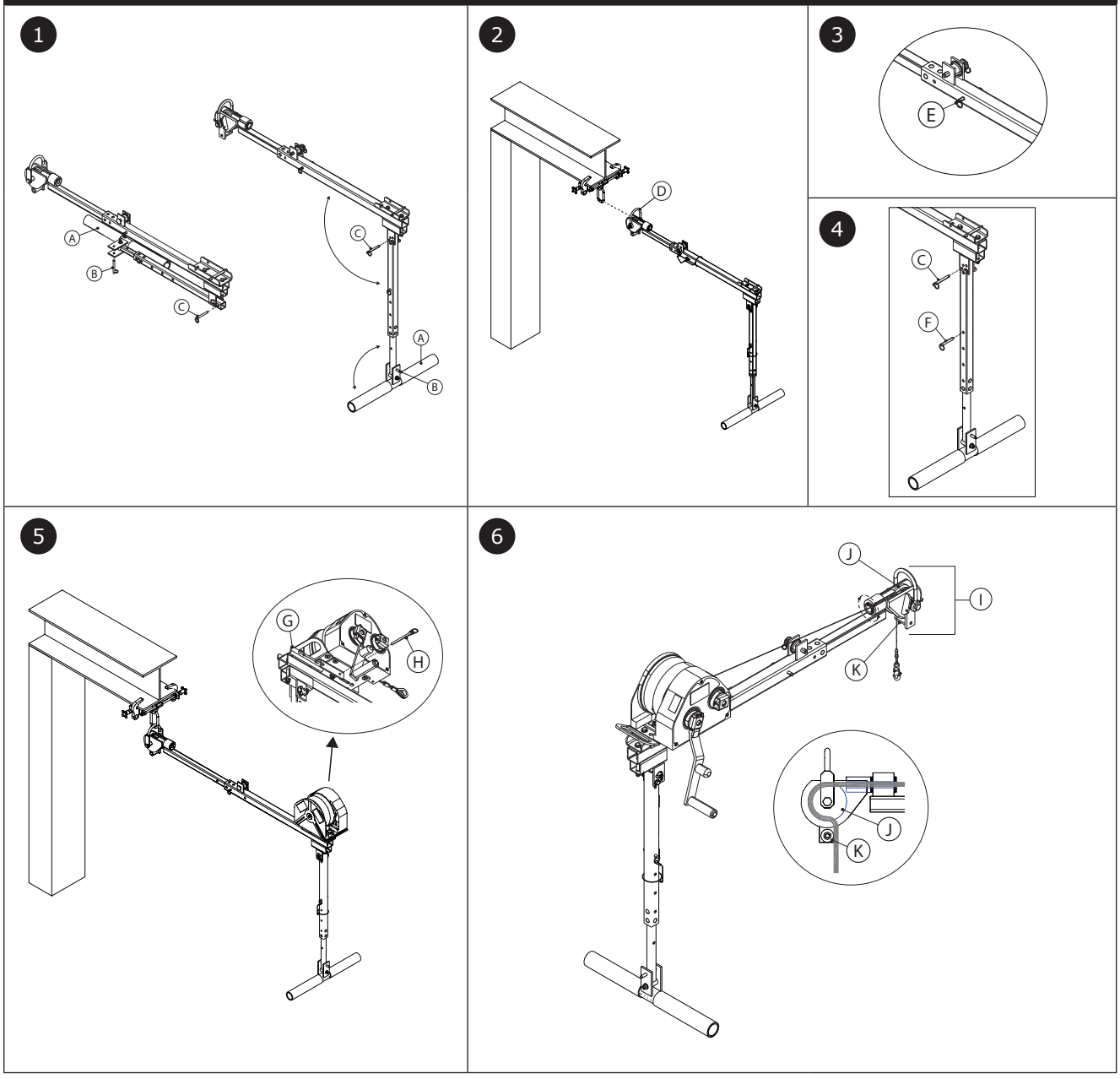
☑ *Този продукт трябва да се използва в комбинация с лебедка или самоприбиращо се устройство (SRD). Потребителят винаги трябва да се запознае с инструкциите на производителя на лебедката или на SRD, преди да монтира или използва този продукт.*

☑ *Винаги разполагайте системата на място, което позволява на оператора да използва системата и всички защитени устройства безопасно.*

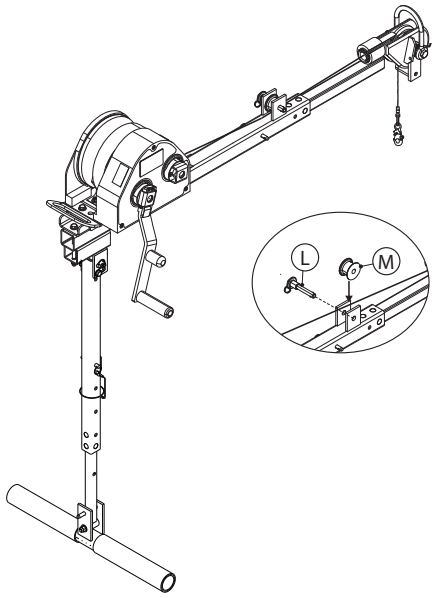
1. **Застопорете опорния модул.** Разгънете сглобката на опората навън от сглобката на рамото. Застопорете лапата (A) с щифта за лапата (B). Застопорете сглобката на опората под подходящ ъгъл с щифта на скобата на опората (C).
2. **Застопорете системата към точката на закрепване.** Закрепете карабинер или друг подобен конектор между скобата за закачане (D) и точката за закрепване.
3. **Регулирайте рамото.** Регулирайте дължината на рамото, ако е необходимо. Закрепете на желаната дължина с помощта на щифта за регулиране на рамото (E).
4. **Регулирайте опорния модул.** След като закрепите и регулирате сглобката на рамото, може да се наложи да регулирате сглобката на опората. Регулирайте височината на сглобката на опората и я закрепете с помощта на щифта за регулиране на опората (F). Регулирайте ъгъла на сглобката на опората с помощта на щифта на скобата на опората (C).

5. **Закрепете лебедката или SRD върху сглобката на рамото.** Поставете скобата за монтаж на лебедка или SRD върху опората за монтаж (G). Закрепете лебедката или SRD към монтажната конзола, като използвате заключващия щифт (H), предоставен с лебедката или SRD.
6. **Прекарайте лебедката или осигурителното въже SRD през системата.** Прекарайте осигурителното въже през сглобката на главата (I), като завъртите сглобката на главата, така че прорезите в сглобката да са подравнени, за да прекарате въжето. Осигурителното въже трябва да минава около водещата макара (J) и да се кръстосва пред задържащата пружина (K).
7. **Обезопасете осигурителното въже на върха на системата.** Свалете щифта на ролката (L) и водещата ролка (M). Вкарайте осигурителното въже в пролуката. Поставете отново водещата ролка, така че въжето да мине под нея, и поставете щифта на ролката, за да я застопорите.

Фигура 6 – Монтаж на системата за повдигане



7



4.0 УПОТРЕБА

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

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

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

Вертикално натоварване	2700 lbf (12 kN)

B. **ТОЧКИ НА СВЪРЗВАНЕ НА ЗАКРЕПВАЩО УСТРОЙСТВО:** Точките за закрепване, използвани с продукта, трябва да могат да издържат на всички натоварвания, прилагани от продукта.

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

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

☑ *Максималната спираща сила е ограничена от свързващата подсистема на потребителя.*

A. ПОТРЕБИТЕЛСКИ КАПАЦИТЕТ (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	2700 lbf (12 kN)
Максимален брой потребители	1 потребител

Примерни конфигурации (OSHA)

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

Максимална сила на спиране: 1350 lbf (6 kN)		
Брой потребители	**Максимално тегло на потребителя**	**Максимално натоварване**

1 потребител	Не е приложимо	2700 lbf (12 kN)

B. ДОПУСТИМО НАТОВАРВАНЕ ЗА ПОТРЕБИТЕЛЯ (стандарти EN)

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

I. ОБЩИ ПРИЛОЖЕНИЯ: Тази информация се отнася за всички потребителски приложения с изключение на спасяване.

Приложими стандарти	EN 795
Максимален брой потребители	1 потребител

Примерни конфигурации (EN стандарти – общо описание)

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

Брой потребители	Максимална сила на спиране
1 потребител	1350 lbf (6 kN)

C. КАПАЦИТЕТ НА ПОТРЕБИТЕЛЯ (Спасителни приложения): Когато се използва за спасителни приложения, продуктът трябва да се придържа към следните ограничения.

Брой потребители	Максимално тегло на потребителя
1 потребител	270 фунта (122 кг)

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.

5.0 ПРОВЕРКА

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

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

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

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

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

6.0 ПОДДРЪЖКА, СЪХРАНЕНИЕ И ПОПРАВКА

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

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

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

6.3 СЪХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТ: 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.

7.0 ЕТИКЕТИ и МАРКИРОВКИ

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

☑ *Изображенията на етикетите са илюстративни. Вижте етикетите на вашия продукт за конкретна информация.*

☑ *Липсващите или повредените етикети трябва да бъдат заменени. Всички етикети трябва да са напълно четливи.*

A	1) Приложими стандарти 2) Прочетете всички инструкции.
B	1) Произведено (година/месец) 2) Номер на модел 3) Сериен номер

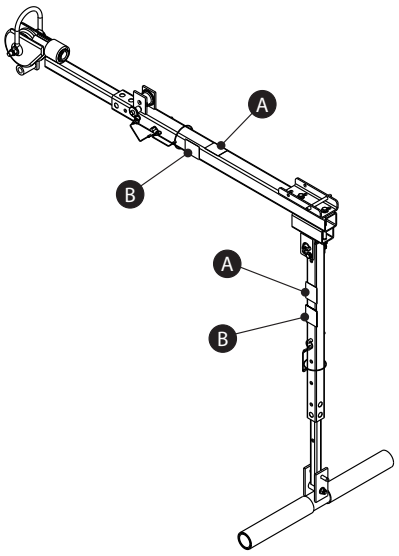
8.0 РЕЧНИК НА ТЕРМИНИТЕ

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

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

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

Фигура 7 – Продуктови етикети



A

3M DBI SALA

① CE 2797

EN795:2012

TYPE "B" ②

UK CA 0086

OSHA 29 CFR 1910.140

OSHA 29 CFR 1926.502

①

9516272 Rev. A

B

3M DBI SALA

Mfrd. (yr, mo)
Fabr. (aa, mm)

Model No.:
N° de Modelo:

1 2

3

3M.com/FallProtection
Red Wing, MN 55066, USA

Serial no / N° de serie:

9514429 Rev. B

Таблица 2 – Дневник за проверка и поддръжка					
Номер на модела (сериен номер):					
Дата на покупката:			**Дата на първа употреба:**		
...					
☑ *Този продукт трябва да бъде проверяван от потребителя преди всяка употреба. Освен това компетентно лице, различно от потребителя, трябва да инспектира това оборудване поне веднъж годишно.*					
...					
Компонент	**Процедура за проверка**			**Резултат от проверката**	
				Успешно	**Неуспешно**
Продукт или система (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 движещи се части за стружки, пукнатини, счупвания или износени участъци, които могат да причинят неизправност по време на работа.			☐	☐
	Проверете дали всички точки за регулиране (щифтове, болтове, трислойни винтове, регулиращи винтове и др.) са в напълно функционално състояние и са правилно регулирани.			☐	☐
Етикети (фигура 7)	Всички етикети са налице и напълно четливи.			☐	☐
Оборудване за височинна защита	Допълнителното оборудване за височинна защита, което се използва с продукта, е инсталирано и инспектирано съгласно инструкциите на производителя.			☐	☐
...					
☑ *Ако продуктът не премине на процедура за проверка, тогава продуктът не преминава цялостна проверка. Ако продуктът не премине проверката, незабавно го извадете от експлоатация. Ясно маркирайте продукта с текст „НЕ ИЗПОЛЗВАЙТЕ". Вижте раздел 5 за повече информация.*					
...					
Вид проверка:	☐ Потребител	☐ Компетентно лице	**Резултат от цялостна проверка:**	☐ Успешно	☐ Неуспешно
Проверено от:			**Дата на проверка:**		
Подпис:			**Следващата проверка трябва да се извърши на:**		
...					
Допълнителни бележки:					

Fall Protection

CE UKCA	**EN 795: 2012 Typ B**
Nařízení EU č. 2016/425 o OOP	
Nařízení 2016/425 o osobních ochranných prostředcích ve znění platném pro Velkou Británii.	
CE Type Test No. 2797 BSI The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam Netherlands	CE Production Quality Control No. 2797 BSI The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam Netherlands
UKCA Test Type No. 0086 BSI Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill Milton Keynes MK5 8PP United Kingdom	**UKCA Production Quality Control** No. 0086 BSI Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill Milton Keynes MK5 8PP United Kingdom

OSHA 29 CFR 1910.140
OSHA 29 CFR 1926.502

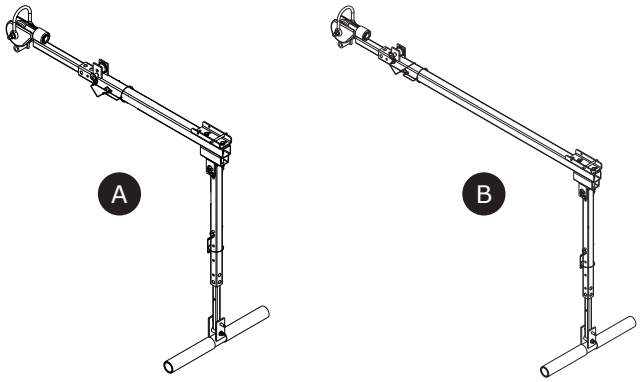
3M™ DBI-SALA®
TYČOVÝ ZVEDACÍ SYSTÉM

POKYNY PRO UŽIVATELE
5908141 Rev. B

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

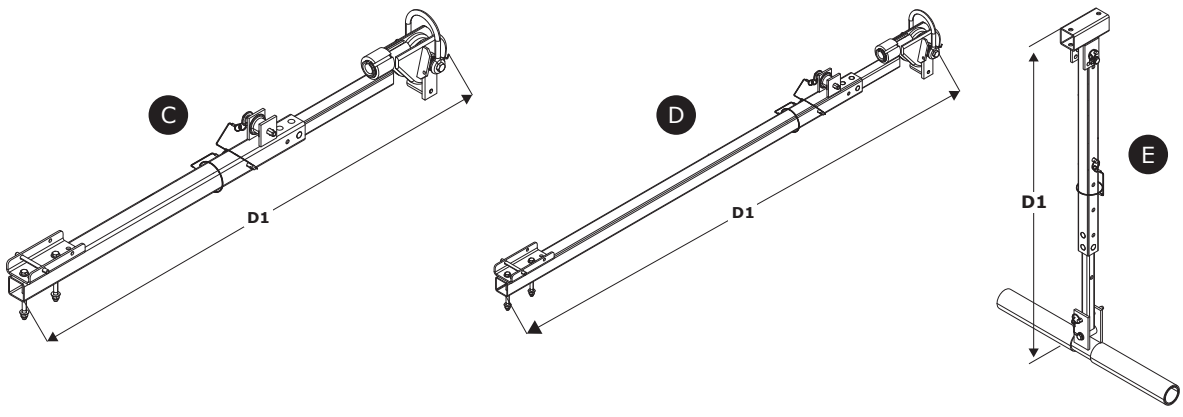
Obrázek 1A – Přehled produktu: Tyčový zvedací systém

Styl	Číslo modelu	Rameno	Noha	Hmotnost
A	8530252	8560409	8561235	8,8 kg (19,5 lb)
B	8530253	8560476	8561235	11,1 kg (24,5 lb)



Obrázek 1B – Přehled produktu: Sestavy nohou a ramen

Styl	Číslo modelu	D1	Hmotnost
C	8560409	1,2 m–2,1 m (4,0 ft–7,0 ft)	5,4 kg (12 lb)
D	8560476	1,8 m–3,0 m (6,0 ft–10 ft)	7,7 kg (17 lb)
E	8561235	0,9 m–1,4 m (3,0 ft–4,5 ft)	3,4 kg (7,5 lb)



© 3M 2025

BEZPEČNOSTNÍ INFORMACE

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

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

Zamýšlené použití:

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

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

Tento výrobek mohou používat pouze vyškolení uživatelé na pracovišti.

⚠ VAROVÁNÍ

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

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

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

☑ *Vždy používejte nejnovější verzi uživatelské příručky 3M. Chcete-li získat aktuální uživatelské příručky, navštivte webové stránky www.3m.com/userinstructions nebo se obraťte na 3M technický servis.*

PŘEHLED PRODUKTU:

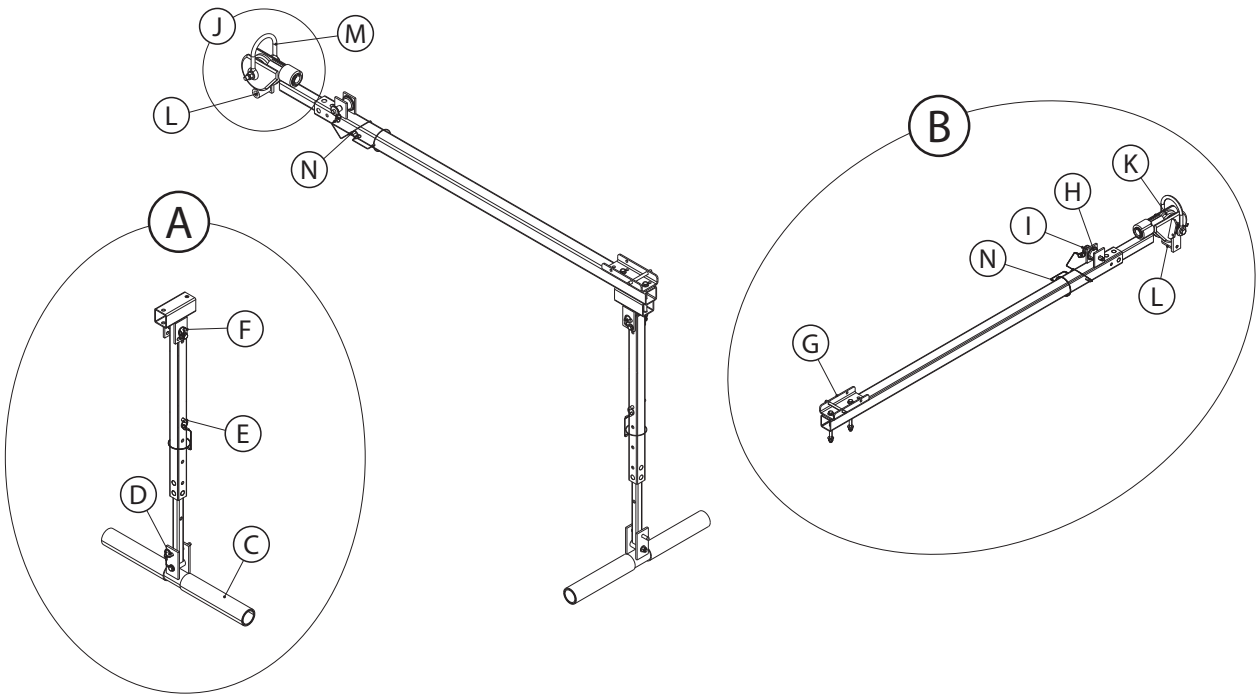
Na obrázku 1 jsou uvedeny dostupné modely produktů. Tyčové zdvihací zařízení je nastavitelný systém, který lze použít ve spojení s navijákem nebo zatahovacím zařízením (SRD) ke zvedání nebo spouštění uživatele ve stísněných prostorech. Produkt lze použít k zachycení pádu, zadržení, pracovnímu polohování ani k záchranným účelům. Systémové aplikace mohou být omezeny zajištěnými zařízeními.

Obrázek 2 identifikuje klíčové součásti dostupných modelů produktů. Systém se skládá ze sestavy nohou (A) a sestavy ramen (B). Sestava nohou upevňuje systém k zemi a lze ji nastavit na různé délky, aby se zvýšila výška systému. Patka (C) se zvedá za účelem nastavení systému a po položení slouží jako základna systému. Sestava nohou obsahuje řadu kolíků, včetně: kolík patky (D), který zajišťuje patku, závlačku nohy (E), která zajišťuje systém při různých nastaveních délky, a kolík držáku nohy (F), který zajišťuje sestavu nohy k držáku pod sestavou ramene.

Sestava ramene (B) upevňuje systém ke kotevnímu bodu a vede naviják nebo jistící lano SRD k uživateli. Montážní držák (G) upevňuje naviják nebo SRD k sestavě ramene. Vodicí váleček (H) vede jistící lano podél sestavy a je zajištěn kolíkem válečku (I). V sestavě hlavy (J) je uloženo záchranné lano, které je vedeno kolem vodicí řemenice (K) a přes upínací pružinu (L). Závěsná konzola (M) slouží jako připojovací bod pro propojení s kotevním bodem a karabinou nebo podobným konektorem. Závlačka ramene (N) umožňuje uživateli nastavit délku ramene.

Více informací o technických údajích součástí naleznete v tabulce 1.

Obrázek 2 – Součásti



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

Table 1 – Specifikace produktu

Specifikace systému:	
Normy:	Každý model produktu je certifikován podle platných norem a předpisů uvedených na obrázku 1 nebo je splňuje. Pokud nejsou uvedeny žádné standardy, platí všechny standardy a předpisy uvedené na obálce.

Technické údaje součástí:

Označení na obr. 2	**Součást**	**Materiály**
Ⓐ	Sestava nohou	Hliník s práškovou povrchovou úpravou
Ⓑ	Sestava ramene	Hliník s práškovou povrchovou úpravou
Ⓒ	Patka	Hliník s práškovou povrchovou úpravou, pryž
Ⓓ	Kolík patky	Nerezová ocel
Ⓔ	Závlačka nohy	Nerezová ocel
Ⓕ	Kolík držáku paty	Nerezová ocel
Ⓖ	Montážní držák	Pozinkovaná ocel
Ⓗ	Vodicí váleček	Plast
Ⓘ	Kolík válce	Nerezová ocel
Ⓙ	Sestava hlavice	Hliník s práškovou povrchovou úpravou
Ⓚ	Vodicí řemenice	Plast
Ⓛ	Upínací pružina	Nerezová ocel
Ⓜ	Závěsná konzola	Nerezová ocel
Ⓝ	Závlačka ramene	Nerezová ocel

1.0 POUŽITÍ PRODUKTU

1.1 **ÚČEL:** Systémy pro stísněné prostory jsou produkty určené pro použití v pracovních prostorech s omezeným prostorem nebo manévrovacími možnostmi. Aplikace systému se liší v závislosti na produktu. Další informace o použití systému najdete v části „Přehled produktu" a v tabulce 1.

1.2 **DOHLED:** Používání tohoto zařízení musí probíhat pod dohledem způsobilé osoby. Na instalaci musí dohlížet kvalifikovaná osoba.

1.3 **STANDARDY:** Produkt vyhovuje národním a regionálním standardům uvedeným na přední straně obálky této příručky. Pokud bude tento produkt prodáván mimo původní cílovou zemi, pak prodejce musí tuto příručku poskytnout v jazykové verzi země, ve které se bude produkt používat.

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

1.4 **ŠKOLENÍ:** Toto zařízení musí být instalováno a používáno osobami, které byly vyškoleny pro jeho správné používání. Tyto pokyny je třeba používat jako součást školicího programu pro zaměstnance dle požadavků státních, regionálních nebo místních předpisů. Uživatelé a montážní technici jsou odpovědní za zajištění toho, že budou obeznámeni s těmito pokyny, vyškoleni ve správné údržbě a používání tohoto zařízení a budou znát provozní vlastnosti, omezení k použití a následky nesprávného používání tohoto zařízení.

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

2.0 SYSTÉMOVÉ POŽADAVKY

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

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

2.3 **NEBEZPEČÍ VYPLÝVAJÍCÍ Z PROSTŘEDÍ:** Používání tohoto vybavení v nebezpečném prostředí si možná vyžádá další předběžná opatření, aby nedošlo k úrazu uživatele nebo poškození vybavení. Nebezpečí může vyplývat například z těchto rizikových faktorů: vysoké tepelné zatížení, chemikálie, korozivní prostředí, vedení vysokého napětí, výbušné nebo jedovaté plyny, pohybující se části strojů, ostré hrany nebo zavěšené předměty, které mohou spadnout a zasáhnout uživatele nebo zařízení. Kontaktujte technický servis společnosti 3M, který vám poskytne bližší informace.

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

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

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

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

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

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

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

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

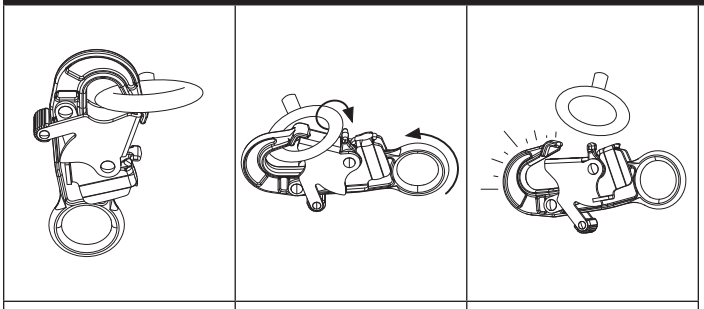
D. Navzájem mezi sebou.

E. Přímo na popruh postroje, materiál větve bezpečnostního lana nebo materiál uvázání, pokud takové připojení není výslovně povoleno v pokynech výrobce.

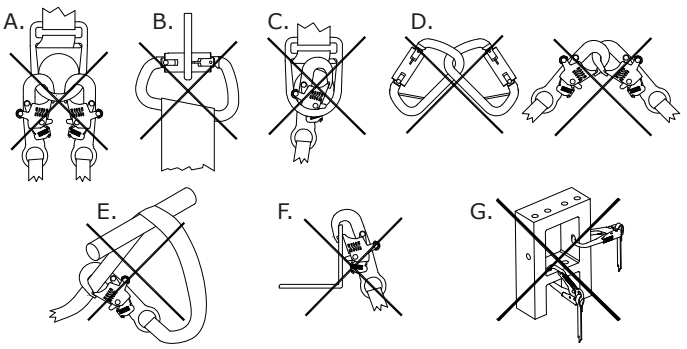
F. Na jakýkoli předmět, jehož velikost nebo tvar neumožňuje úplné uzavření a uzamčení spojky nebo který by mohl způsobit uvolnění spojky.

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

Obrázek 3 – Kompatibilita spojek



Obrázek 4 – Spojování



3.0 INSTALACE

3.1 PŘEHLED: Systémy pro stísněné prostory musí být instalovány podle pokynů výrobce. Všechny systémové požadavky musí být splněny podle popisu. Efektivní plánování a povědomí o pracovišti a vybavení jsou velkým přínosem pro hladký průběh tohoto procesu.

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

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

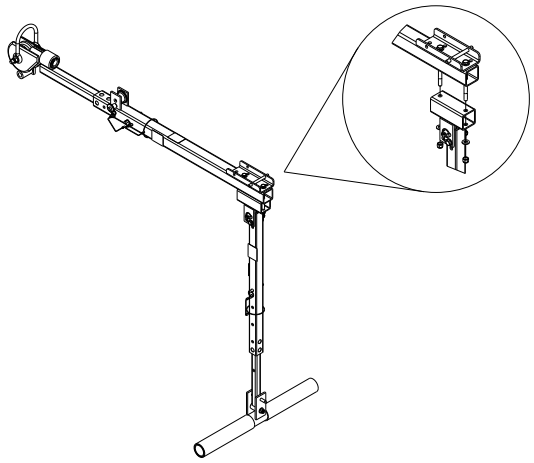
B. POČET UŽIVATELŮ: Uživatelé tohoto produktu musejí vědět, jak tento produkt může být nebo bude používán a jak lze jeho používání ovlivňovat jeho uživatelskou nosnost. Další informace o nosnosti pro uživatele naleznete v části 4.

C. KOMPATIBILITA: Při instalaci systému je důležité používat kompatibilní komponenty. Každý model produktu je kompatibilní pro použití s určitou sadou modelů produktů nebo provedení.

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

3.3 SESTAVENÍ SYSTÉMU: V závislosti na způsobu obdržení a objednání produktu může být nutné, aby uživatel před instalací spojil sestavy ramen a nohou. Viz obrázek 5. Abyste obě sestavy spojili, připevněte sestavu nohou k sestavě ramen pomocí dodaných připojovacích součástí. Utáhněte upevňovací prvky na 5 ft-lb (7 N-m).

Obrázek 5 – Sestavení systému



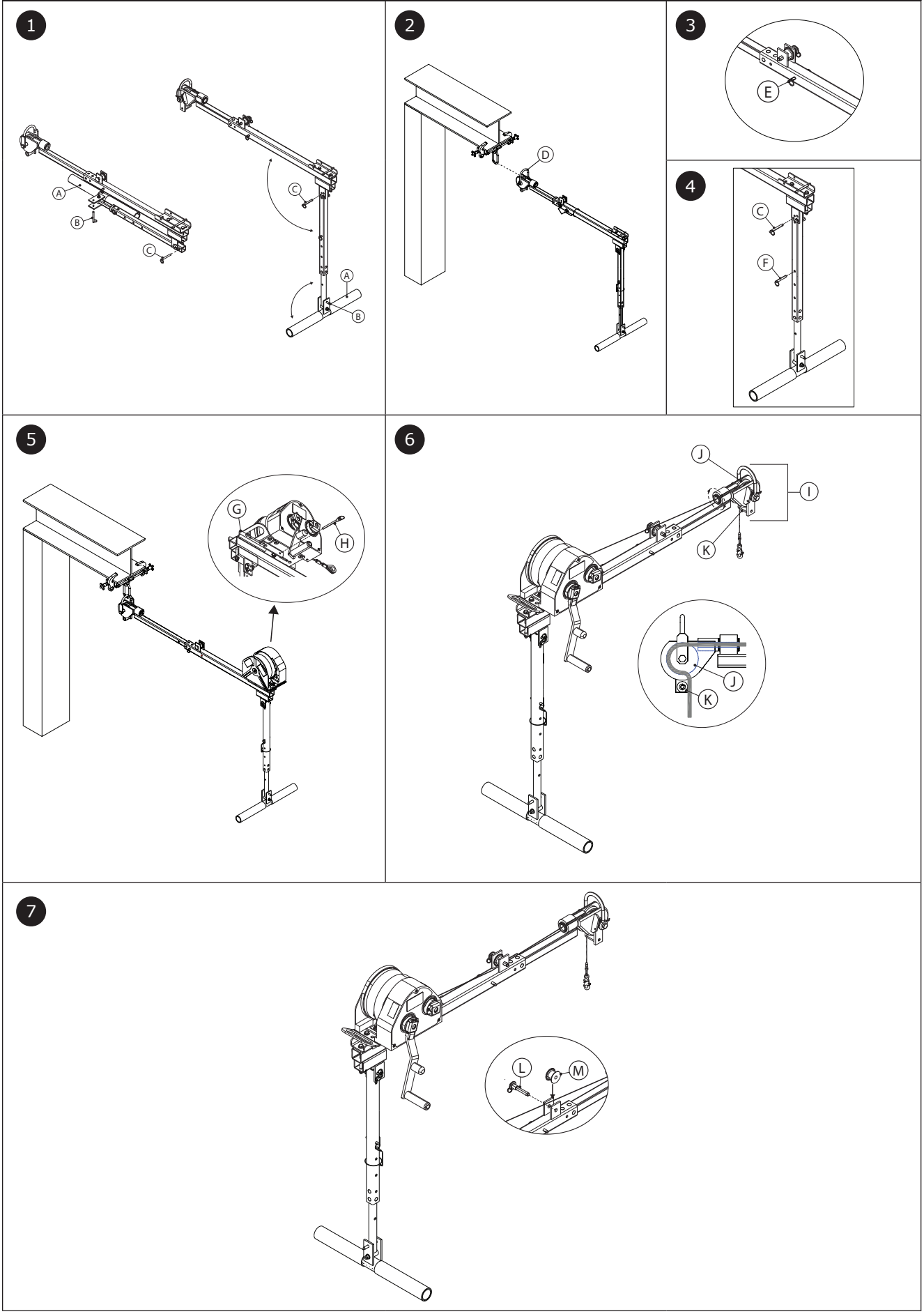
3.4 INSTALACE TYČOVÉHO ZDVIHACÍHO ZAŘÍZENÍ: Viz obrázek 6. Instalace tyčového zdvihacího zařízení:

☑ *Tento produkt musí být používán ve spojení s navijákem nebo zatahovacím zařízením (SRD). Před instalací nebo použitím tohoto produktu by se měl uživatel vždy seznámit s pokyny výrobce navijáku nebo SRD.*

☑ *Systém vždy umístěte na místo, které obsluze umožňuje bezpečné používání systému a všech zabezpečených zařízení.*

1. **Zajistěte sestavu nohou.** Rozložte sestavu nohou směrem ven ze sestavy ramen. Zajistěte patku (A) pomocí kolíku patky (B). Zajistěte sestavu nohou v příslušném úhlu pomocí kolíku držáku patky (C).
2. **Připevněte systém k bodu ukotvení na ochranu proti pádu.** Mezi závěsnou konzolu (D) a kotevní bod upevněte karabinu nebo podobný konektor.
3. **Seřiďte sestavu ramene.** Podle potřeby upravte délku ramene. Zajistěte požadovanou délku pomocí závlačky ramene (E).
4. **Upravte sestavu nohou.** Po zajištění a seřízení sestavy ramen může být nutné seřídit sestavu nohou. Nastavte výšku sestavy nohou a zajistěte ji pomocí závlačky nohou (F). Nastavte úhel sestavy nohou pomocí kolíku držáku patky (C).
5. **Upevněte naviják nebo SRD na sestavu ramene.** Umístěte naviják nebo držák SRD na montážní držák (G). Připevněte naviják nebo SRD k montážnímu držáku pomocí pojistného kolíku (H), který je součástí navijáku nebo SRD.
6. **Proveďte naviják nebo jistící lano SRD systémem.** Veďte jistící lano skrz sestavu hlavy (I) a otáčejte sestavou hlavy tak, aby drážky v sestavě byly zarovnané a vedly jistící lano. jistící lano by mělo vést kolem vodicí řemenice (J) a křížit se před upínací pružinou (K).
7. **Zajistěte jistící lano na vrcholu systému.** Vyjměte kolík válečku (L) a vodicí váleček (M). Jistící lano vložte do mezery. Znovu nasaďte vodicí váleček tak, aby pod ním procházelo jistící lano, a pro zajištění nasaďte kolík válečku.

Obrázek 6 – Instalace tyčového zdvihacího zařízení



4.0 POUŽITÍ

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

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

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

Svislé zatížení	12 kN (2 700 lbf)

B. **KOTEVNÍ SPOJKY:** Kotevní spojky použité s produktem musí být schopny odolat jakémukoli zatížení působícímu na produkt.

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

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

☑ *Maximální síla zastavení pádu je omezena připojovacím subsystémem uživatele.*

A. NOSNOST PRO UŽIVATELE (OSHA)

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

Jmenovitá pevnost	12 kN (2 700 lbf)
Maximální počet uživatelů	1 uživatel

Příklad konfigurace (OSHA)

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

Maximální záchytná síla: 6 kN		
Počet uživatelů	**Maximální hmotnost uživatele**	**Maximální zatížení**
1 uživatel	Nevztahuje se	12 kN (2 700 lbf)

B. UŽIVATELSKÁ NOSNOST (normy EN)

Použití tohoto produktu musí splňovat limity stanovené pro dané použití.

I. **OBECNÉ POUŽITÍ:** Tyto informace platí pro všechny způsoby uživatelského použití s výjimkou Záchrany.

Platné normy	EN 795
Maximální počet uživatelů	1 uživatel

Příklady konfigurací (normy EN – obecné)

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

Počet uživatelů	**Maximální záchytná síla**
1 uživatel	6 kN

C. UŽIVATELSKÁ NOSNOST (záchranné aplikace): Při použití pro záchranné aplikace musí výrobek splňovat následující limity.

Počet uživatelů	**Maximální hmotnost uživatele**
1 uživatel	122 kg (270 lb)

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

5.0 KONTROLA

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

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

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

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

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

6.0 ÚDRŽBA, SKLADOVÁNÍ A OPRAVY

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

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

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

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

7.0 ŠTÍTKY a ZNAČKY

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

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

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

A	1) Platné standardy 2) Čtěte veškeré pokyny
B	1) Vyrobeno (rok/měsíc) 2) Číslo modelu 3) Sériové číslo

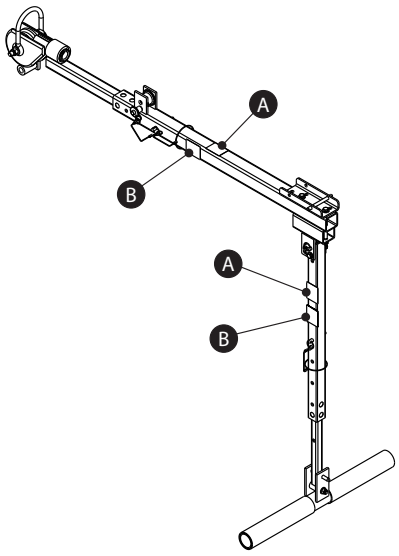
8.0 SLOVNÍČEK POJMŮ

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

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

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

Obrázek 7 – Štítky produktu



A

3M DBI SALA

① CE 2797

EN795:2012

TYPE "B" ②

UK CA 0086

OSHA 29 CFR 1910.140

OSHA 29 CFR 1926.502

①

9516272 Rev. A

B

3M DBI SALA

Mfrd. (yr, mo)
Fabr. (aa, mm)

Model No.:
N° de Modelo:

① ②

③

3M.com/FallProtection
Red Wing, MN 55066, USA

Serial no / N° de serie:

9514429 Rev. B

Table 2 – Deník kontrol a údržby

Číslo modelu (sériové číslo):					
Datum nákupu:			**Datum prvního použití:**		
...					
☑ *Uživatel musí před každým použitím produkt zkontrolovat. Kromě toho musí toto zařízení alespoň jednou ročně zkontrolovat jiná kompetentní osoba než uživatel.*					
...					
Součást	**Postup kontroly**			**Výsledek kontroly**	
				Vyhovující	**Nevyhovující**
Produkt nebo systém (obr. 2)	Zkontrolujte celý systém, zda není poškozený, deformovaný, zkorodovaný nebo zrezivělý. Hledejte praskliny, ohyby, promáčkliny či opotřebení, které by mohlo mít vliv na pevnost a provoz systému.			☐	☐
	Zkontrolujte všechny pohyblivé díly, zda nejsou naštípnuté, prasklé, zlomené nebo opotřebované, což by mohlo způsobit poruchu během provozu.			☐	☐
	Zkontrolujte, zda jsou všechny seřizovací body (čepy, šrouby, trojšrouby, seřizovací šrouby atd.) plně funkční a správně seřízené.			☐	☐
Štítky (obr. 7)	Žádné štítky nesmějí chybět a musí být plně čitelné.			☐	☐
Zařízení na ochranu proti pádu	Další zařízení na ochranu proti pádu, které se používá s produktem, je instalováno a kontrolováno podle pokynů výrobce.			☐	☐
...					
☑ *Pokud produkt neprojde postupem kontroly, pak neprojde celkovou kontrolou. Pokud produkt neprojde kontrolou, okamžitě jej vyřaďte z provozu. Produkt jasně označte nápisem „NEPOUŽÍVAT". Podrobnější informace najdete v části 5.*					
...					
Typ kontroly:	☐ Uživatel	☐ Způsobilá osoba	**Celkový výsledek kontroly:**	☐ Vyhovující	☐ Nevyhovující
Kontrolu provedl(a):			**Datum kontroly:**		
Podpis:			**Další termín kontroly:**		
...					
Další poznámky:					

Fall Protection

CE UKCA	**EN795: 2012 Type B**
PPE-regulering (EU) 2016/425	
Forordning 2016/425 om personlige værnemidler med ændringer, så den gælder i Storbritannien.	
CE Type Test No. 2797 BSI The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam Netherlands	CE Production Quality Control No. 2797 BSI The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam Netherlands
UKCA Test Type No. 0086 BSI Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill Milton Keynes MK5 8PP United Kingdom	**UKCA Production Quality Control** No. 0086 BSI Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill Milton Keynes MK5 8PP United Kingdom

OSHA 29 CFR 1910.140
OSHA 29 CFR 1926.502

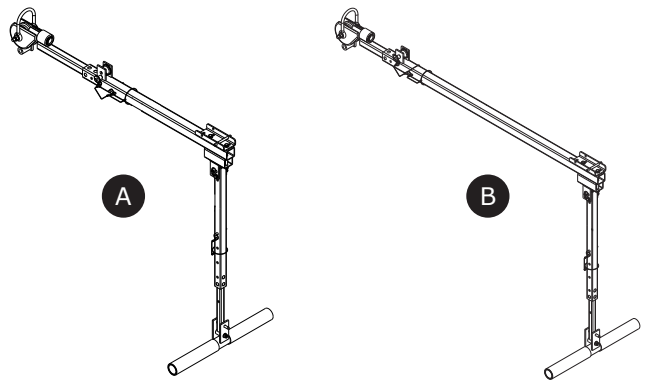
3M™ DBI-SALA®
PÆLHEJSESYSTEM

BRUGERVEJLEDNING
5908141 Rev. B

☑ *For identifikation af produktkoder henvises til Tabel 1. Se "Tabel 1 – Produktspecifikationer" for yderligere produktinformation.*

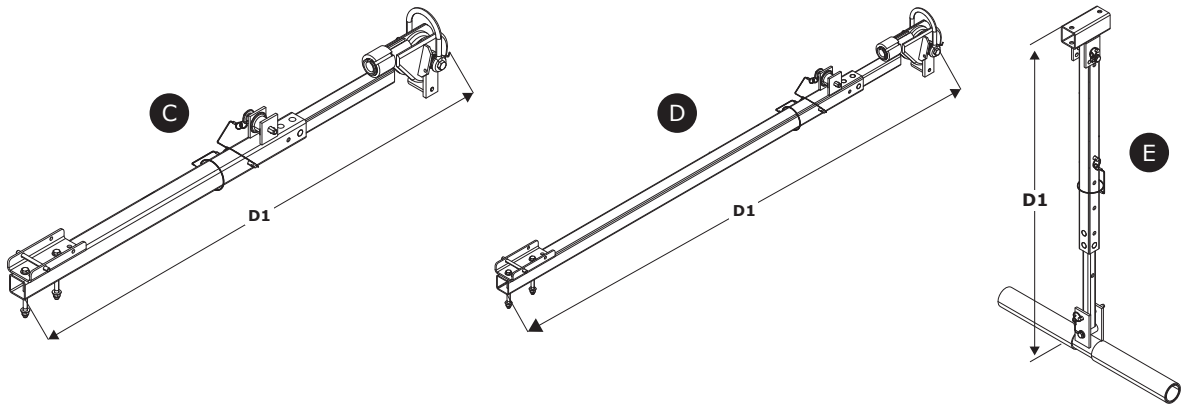
Figur 1A – produktoversigt: Pælhejsesystem

Stil	Modelnummer	Arm	Ben	Vægt
A	8530252	8560409	8561235	8,8 kg (19,5 lb.)
B	8530253	8560476	8561235	11,1 kg (24,5 lb.)



Figur 1B – produktoversigt: Ben- og armsamlinger

Stil	Modelnummer	D1	Vægt
C	8560409	1,2-2,1 m (4,0-7,0 fod)	5,4 kg (12 lb.)
D	8560476	1,8-3,0 m (6,0-10 fod)	7,7 kg (17 lb.)
E	8561235	0,9-1,4 m (3,0-4,5 fod)	3,4 kg (7,5 lb.)



© 3M 2025

DA

SIKKERHEDSOPLYSNINGER

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

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

Anvendelsesformål:

Dette produkt bruges som en del af et komplet faldsikringssystem.

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

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

⚠ ADVARSEL

Dette produkt bruges som en del af et komplet faldsikringssystem. Alle brugere skal være fuldt uddannet i sikker montering og drift af deres komplette faldsikringssystem. **Misbrug af dette produkt kan medføre alvorlig personskade eller død.** Vedrørende korrekt valg, betjening, montering, vedligeholdelse og service henvises til alle brugervejledninger og producentens anbefalinger. Tal med din supervisor, eller kontakt 3M's tekniske service for at få 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. Montering og anvendelse uden for omfanget af brugervejledningen skal skriftligt godkendes af 3M.
  - Man må kun tilkoble faldsikringsundersystemer til de angivne forankringsforbindelsespunkter på produktet.
  - Inden monteringen skal du sikre dig, at monteringsmetoderne og produktet ikke forstyrrer elektriske ledninger, gasledninger eller andre kritiske materialer eller systemer.
  - Sørg for, at produktet er korrekt konfigureret og monteret til sikker drift som beskrevet i denne vejledning.
  - Antallet af tilladte brugere i henhold til denne vejledning må ikke overstiges.
  - Du må ikke sno, binde, knytte eller tillade slæk i sikkerhedslinen.
  - Tilslut ikke en bruger til systemet, mens det er ved at blive transporteret eller monteret.
  - 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.

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

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

PRODUKTOVERSIGT:

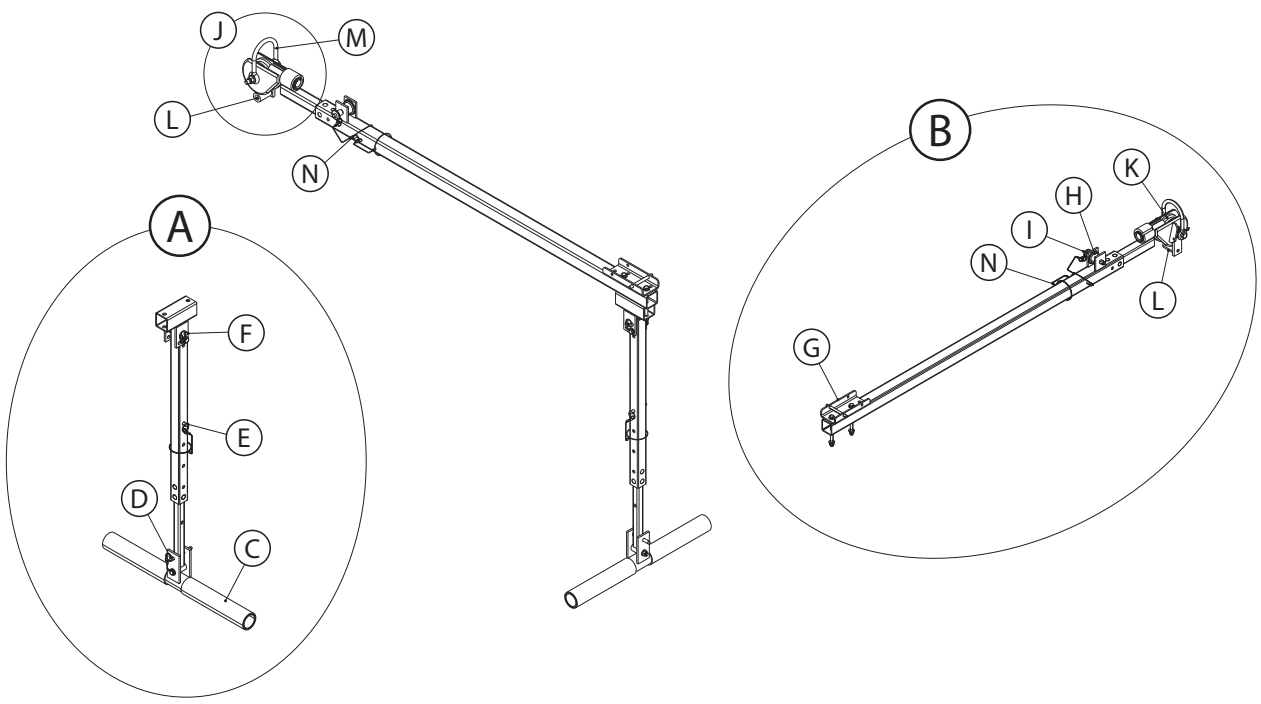
Figur 1 identificerer de tilgængelige produktmodeller. Pælhejsesystemet er et justerbart system, der kan bruges sammen med et spil eller en selvoprullende enhed (SRD) til at hæve eller sænke en bruger i små, lukkede områder. Dette produkt må anvendes i forbindelse med faldstandsning, fastspænding, arbejdspositionering eller redning. Systemanvendelser kan være begrænset af fastgjorte enheder.

Figur 2 identificerer vigtige komponenter i tilgængelige produktmodeller. Systemet består af bensamlingen (A) og armsamlingen (B). Bensamlingen fastgør systemet til jorden og kan justeres til forskellige længder for at øge systemets højde. Foden (C) løftes for at justere systemet og fungerer som base for systemet, når den sættes ned. Der er et antal stifter i bensamlingen, herunder: Fodstiften (D), som fastgør foden, benjusteringsstiften (E), som fastgør systemet ved forskellige længdejusteringer, og stiften til benbeslaget (F), som fastgør bensamlingen til beslaget under armsamlingen.

Armsamlingen (B) fastgør systemet til et forankringspunkt og fører spillets eller SRD'ens livline videre til brugeren. Monteringsbeslaget (G) fastgør spillet eller SRD'en til armsamlingen. Styrerullen (H) fører livlinen langs samlingen og er fastgjort med rullestiften (I). Hovedsamlingen (J) tager imod livlinen, som føres rundt om guidetaljeblokken (K) og over holderfjederen (L). Bøjlebeslaget (M) fungerer som et forbindelsespunkt for at gå i indgreb med et forankringspunkt og en karabinhage eller et lignende forbindelsesled. Armjusteringsstiften (N) giver brugeren mulighed for at justere armens længde.

I tabel 1 er der flere oplysninger om komponentspecifikationer.

Figur 2 – Komponenter



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

Tabel 1 – Produktspecifikationer

Systemspecifikationer:	
Standarder:	Hver produktmodel er certificeret til eller overholder de gældende standarder og forordninger, der er angivet i Figur 1. Hvis der ikke er angivet noget, er alle standarder og forordninger på forsiden gældende.

Komponentspecifikationer:

Figur 2 Reference	**Komponent**	**Materialer**
Ⓐ	Bensamling	Pulverlakeret aluminium
Ⓑ	Armsamling	Pulverlakeret aluminium
Ⓒ	Fod	Pulverlakeret aluminium, gummi
Ⓓ	Fodstift	Rustfrit stål
Ⓔ	Benjusteringsstifter	Rustfrit stål
Ⓕ	Stift til benbeslag	Rustfrit stål
Ⓖ	Monteringsbeslag	Galvaniseret stål
Ⓗ	Styrerulle	Plastik
Ⓘ	Rullestift	Rustfrit stål
Ⓙ	Hovedsamling	Pulverlakeret aluminium
Ⓚ	Guidetaljeblok	Plastik
Ⓛ	Holderfjeder	Rustfrit stål
Ⓜ	Bøjlebeslag	Rustfrit stål
Ⓝ	Armjusteringsstift	Rustfrit stål

1.0 PRODUKTANVENDELSE

1.1 **FORMÅL:** Systemer til lukkede rum er produkter, der er designet til brug i arbejdsområder med begrænset plads eller manøvredygtighed. Systemanvendelser afhænger af produktet. Du kan finde flere oplysninger om systemanvendelser i produktoversigten og tabel 1.

1.2 **OPSYN:** Brugen af dette udstyr skal foregå under opsyn af en kompetent person. Montering skal overvåges af en kvalificeret person.

1.3 **STANDARDER:** Dit produkt lever op til de nationale eller regionale standarder, der er angivet på forsiden af denne brugsanvisning. Hvis dette produkt videresælges uden for det oprindelige modtagerland, skal den person, der videresælger, sørge for vejledning i brug, vedligeholdelse, regelmæssig inspektion og reparation på sproget i det land, hvor produktet skal bruges.

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

1.4 **TRÆNING:** Dette udstyr skal monteres og anvendes af personer, der har gennemgået træning i korrekt anvendelse af udstyret. Denne vejledning bør anvendes som en del af et medarbejdertræningsprogram som påkrævet af nationale, regionale eller lokale standarder. Montørerne og brugerne af dette udstyr har ansvaret for at sikre, at de er bekendt med denne vejledning, er trænet i korrekt vedligeholdelse og anvendelse af udstyret samt er bekendt med anvendelseskarakteristika, anvendelsesbegrænsninger og konsekvenserne af forkert anvendelse af udstyret.

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

2.0 SYSTEMKRAV

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

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

2.3 **MILJØMÆSSIGE FARER:** Brug af dette udstyr i områder med miljøfarer kan kræve yderligere sikkerhedsforanstaltninger for at undgå personskade eller beskadigelse af udstyret. Faremomenter kan omfatte, men er ikke begrænset til: høj varme, kemikalier, korrosive miljøer, højspændingsledninger, eksplosive eller giftige gasser, kørende maskineri, skarpe kanter eller overliggende materialer, som kan falde ned og ramme brugeren eller udstyret.
Du kan få flere oplysninger hos 3M Teknisk Support.

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

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

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

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

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

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

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

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

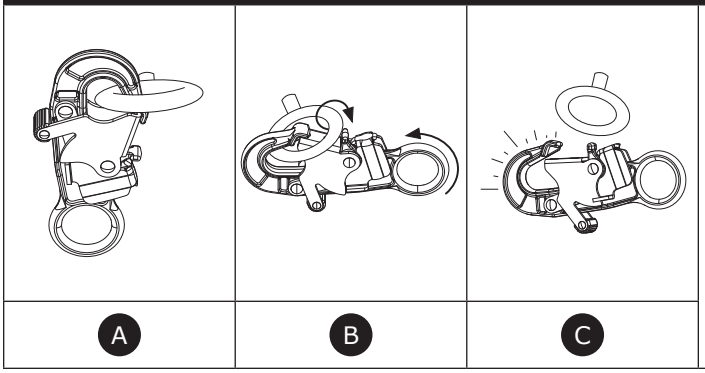
D. Til hinanden.

E. Direkte til selenet, taljerebsbenmateriale eller forankringslinens materiale, medmindre en sådan forbindelse er udtrykkeligt tilladt i henhold til producentens anvisninger.

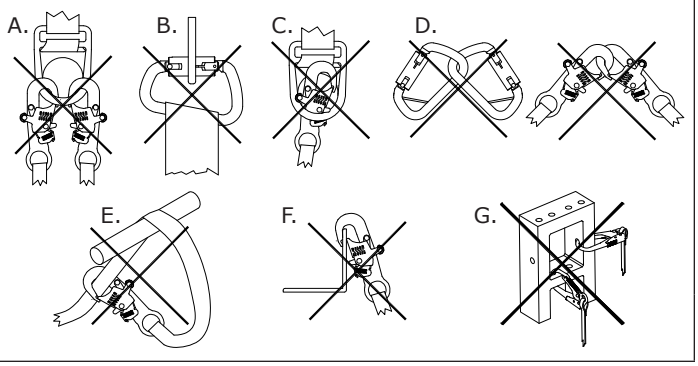
F. Til nogen genstand, hvis størrelse eller form ikke tillader fastgørelsesanordningen at lukke og låse helt, eller som kunne forårsage udrulning af fastgørelsesanordningen.

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

Figur 3 – Kompatibilitet med fastgørelser



Figur 4 – Etablering af fastgørelser



3.0 INSTALLATION

3.1 **OVERSIGT:** Systemer til lukkede rum skal installeres som beskrevet i producentens instruktioner. Alle systemkrav skal være opfyldt som beskrevet. Effektiv planlægning og kendskab til dit arbejdssted og dit udstyr er en stor hjælp til at få denne proces til at forløbe så problemfrit som muligt.

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

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

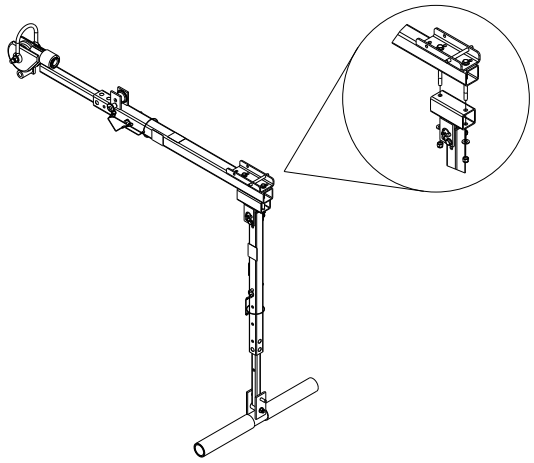
B. ANTAL BRUGERE: Brugerne af dette produkt skal vide, hvordan dette produkt kan eller vil blive anvendt, og hvordan denne brug kan påvirke dets brugerkapacitet. Se afsnit 4 for at få flere oplysninger om brugerkapacitet.

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

Selvoprullende enheder (SRD'er)	Den maksimale standsekraft for tilslutningsundersystemer skal opfylde kravene i afsnit 4.
Spil	Brugen må ikke overstige spillets løftekapacitet.

3.3 **MONTERING AF SYSTEMET:** Afhængigt af hvordan produktet modtages og bestilles, skal brugeren muligvis sammenføje arm- og bensamlingerne før montering. Brug figur 5 som reference. For at sammenføje de to enheder skal du fastgøre bensamlingen til armsamlingen ved hjælp af det medfølgende værktøj. Stram fastgørelsesanordningerne til 5 fod/lbs. (7 N-m).

Figur 5 – montering af systemet



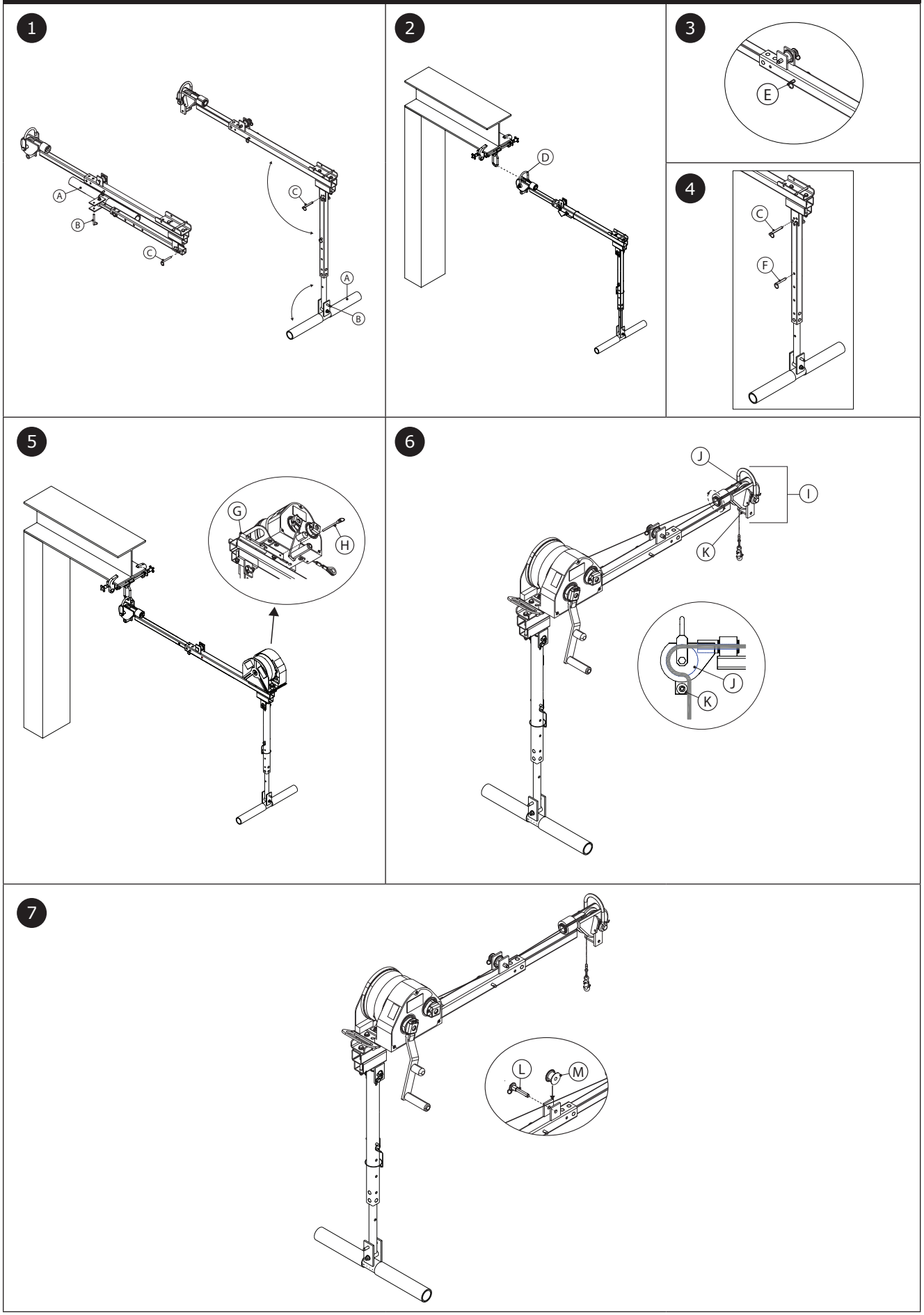
3.4 **MONTERING AF PÆLHEJSESYSTEMET:** Brug figur 6 som reference. Sådan monteres pælhejsesystemet:

☑ *Dette produkt skal bruges sammen med et spil eller en selvoprullende enhed (SRD). Brugeren bør altid gennemgå producentens instruktioner for deres spil eller SRD før montering eller brug af dette produkt.*

☑ *Anbring altid systemet på et sted, der gør det muligt for operatøren at bruge systemet og alle fastgjorte enheder sikkert.*

1. **Fastgør bensamlingen.** Fold bensamlingen ud fra armsamlingen. Fastgør foden (A) med fodstiften (B). Fastgør bensamlingen i den passende vinkel med stiften til benbeslaget (C).
2. **Fastgør systemet til forankringsforbindelsespunktet.** Fastgør en karabinhage eller et lignende forbindelsesled mellem bøjlebeslaget (D) og forankringsforbindelsespunktet.
3. **Juster armsamlingen.** Juster armens længde efter behov. Fastgør den ved den ønskede længde ved hjælp af armjusteringsstiften (E).
4. **Juster bensamlingen.** Efter fastgørelse og justering af armsamlingen kan det være nødvendigt at justere bensamlingen. Juster bensamlingens højde, og fastgør den ved hjælp af benjusteringsstiften (F). Juster vinklen på bensamlingen ved hjælp af stiften til benbeslaget (C).
5. **Fastgør spillet eller SRD'en på armsamlingen.** Placer spillet eller SRD-beslaget på monteringsbeslaget (G). Fastgør spillet eller SRD'en til monteringsbeslaget ved hjælp af den låsestift (H), som følger med spillet eller SRD'en.
6. **Før spillets eller SRD'ens livline gennem systemet.** Før livlinen gennem hovedsamlingen (I), og drej hovedsamlingen, så slidserne i samlingen er justeret på en måde, så livlinen kan føres igennem. Livlinen skal føres rundt om guidetaljeblokken (J) og krydse foran holderfjederen (K).
7. **Fastgør livlinen oven på systemet.** Fjern rullestiften (L) og styrerullen (M). Indsæt livlinen i mellemrummet. Indsæt styrerullen igen, så livlinen passerer under den, og sæt rullestiften tilbage for at fastgøre den.

Figur 6 – montering af pælhejsesystemet



4.0 BRUG

4.1 **FØR HVER IBRUGTAGNING:** Kontrollér, 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	2.700 lbf (12 kN)

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	2.700 lbf (12 kN)
Maksimalt antal brugere	1 bruger

Konfigurationseksempler (OSHA)

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

Maksimal standsekraft: 6 kN (1.350 pund)		
Antal brugere	**Maksimal brugervægt**	**Maksimumbelastning**
1 bruger	Ikke relevant	2.700 lbf (12 kN)

B. BRUGERKAPACITET (EN-standarder)

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

I. **GENERELLE ANVENDELSESFORMÅL:** Disse oplysninger gælder for alle brugeranvendelser undtagen redning.

Gældende standarder	EN 795
Maksimalt antal brugere	1 bruger

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.*

Antal brugere	**Maksimal standsekraft**
1 bruger	6 kN (1.350 pund)

C. BRUGERKAPACITET (redningsanvendelser):

Når produktet bruges til redningsanvendelser, skal det overholde følgende grænser.

Antal brugere	**Maksimal brugervægt**
1 bruger	122 kg (270 lb.)

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

5.0 INSPEKTION

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

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

5.2 **INSPEKTIONSPROCEDURER:** Efterse dette produkt i henhold til procedurerne anført i "Inspektions- og vedligeholdelseslog". Ejeren af dette udstyr skal føre dokumentation for hver inspektion. En inspektions- og vedligeholdelseslog skal placeres i nærheden af produktet eller på anden vis være let tilgængelig for brugerne. Det anbefales, at produktet markeres med datoen for næste eller 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 **PRODUKTETS LEVETID:** Produktets driftsmæssige levetid bestemmes af arbejdsbetingelserne og vedligeholdelsen. Så længe produktet godkendes ved inspektionen, må det fortsat bruges.

6.0 VEDLIGEHOLDELSE, OPBEVARING OG REPARATION

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

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

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

6.3 **OPBEVARING OG TRANSPORT:** 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.

7.0 MÆRKATER og MARKERINGER

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

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

☑ *Manglende eller beskadigede mærkater skal udskiftes. Alle mærkater skal være læselige.*

A	1) Gældende standarder 2) Læs alle instruktioner.
B	1) Fremstillet (år/måned) 2) Modelnummer 3) Serienummer

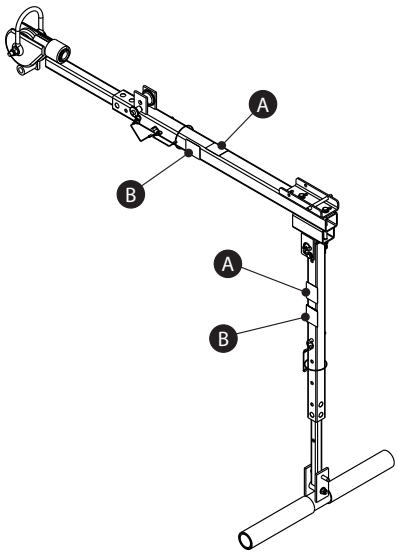
8.0 ORDLISTE MED FORKLARINGER

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

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

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

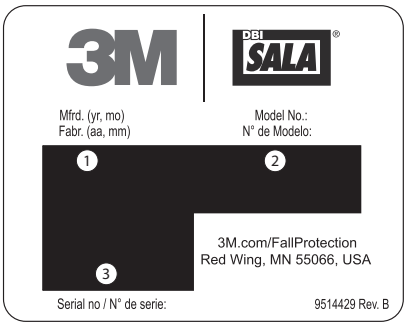
Figur 7 – Produktmærkater



A



B



Tabel 2 – Inspektions- og vedligeholdelseslog					
Modelnummer (serienummer):					
Købsdato:			**Dato for første brug:**		
...					
☑ *Dette produkt skal inspiceres af brugeren før hver anvendelse. Derudover skal en anden kompetent person end brugeren inspicere dette udstyr mindst én gang om året.*					
...					
Komponent	**Inspektionsprocedure**			**Inspektionsresultat**	
				Bestået	**Ikke bestået**
Produkt eller system (Figur 2)	Undersøg hele systemet for skader, deformation, korrosion og rust. Se efter revner, knæk, buler eller slid, der kan påvirke systemets styrke og drift.			☐	☐
	Efterse alle bevægelige dele for slag, revner, brud eller slidte områder, der kan forårsage funktionsfejl under drift.			☐	☐
	Kontrollér, at alle justeringspunkter (stifter, bolte, tri-skruer, justeringsskruer osv.) fungerer korrekt og er justeret korrekt.			☐	☐
Mærkater (figur 7)	Alle mærkater er til stede og læselige.			☐	☐
Faldsikringsudstyr	Yderligere faldsikringsudstyr, der bruges sammen med produktet, monteres og inspiceres i henhold til producentens anvisninger.			☐	☐
...					
☑ *Hvis produktet ikke består en inspektionsprocedure, består produktet ikke den overordnede inspektion. Hvis produktet ikke består inspektionen, skal det straks tages ud af drift. Markér tydeligt produktet med "MÅ IKKE BRUGES". Se afsnit 5 for at få flere oplysninger.*					
...					
Inspektionstype:	☐ Bruger	☐ Kompetent person	**Samlet inspektionsresultat:**	☐ Bestået	☐ Ikke bestået
Inspiceret af:			**Inspektionsdato:**		
Underskrift:			**Frist for næste inspektion:**		
...					
Ekstra bemærkninger:					

Fall Protection

CE UK CA	**EN 795: 2012** **Typ B**
PSA-Verordnung (EU) 2016/425	
Verordnung 2016/425 über persönliche Schutzausrüstung, in der für GB geltenden Fassung.	
CE Type Test No. 2797 BSI The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam Netherlands	CE Production Quality Control No. 2797 BSI The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam Netherlands
UKCA Test Type No. 0086 BSI Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill Milton Keynes MK5 8PP United Kingdom	**UKCA Production Quality Control** No. 0086 BSI Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill Milton Keynes MK5 8PP United Kingdom

OSHA 29 CFR 1910.140
OSHA 29 CFR 1926.502

3M™ DBI-SALA® STANGENHEBEZEUG

GEBRAUCHSANLEITUNGEN

5908141 Rev. B

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

Abbildung 1A – Produktübersicht: Stangenhebezeug

Styling	Modellnummer	Arm	Bein	Gewicht
A	8530252	8560409	8561235	8,8 kg (19,5 lb)
B	8530253	8560476	8561235	11,1 kg (24,5 lb)

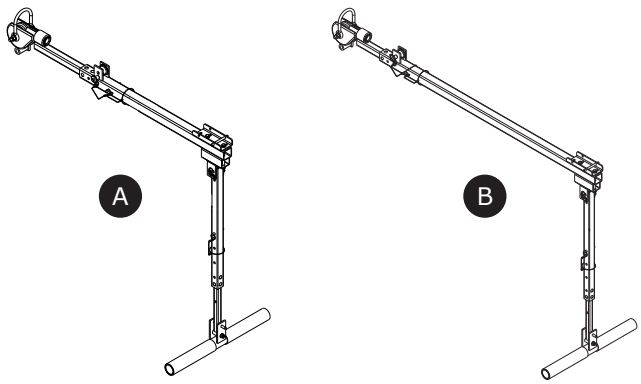
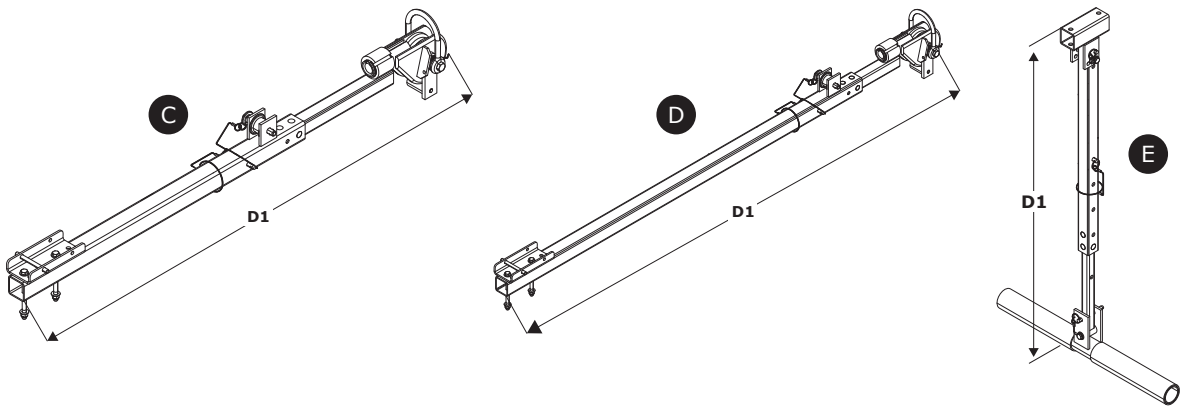


Abbildung 1B – Produktübersicht: Bein- und Arm-Baugruppen

Styling	Modellnummer	D1	Gewicht
C	8560409	1,2 m – 2,1 m (4,0 ft. – 7,0 ft.)	5,4 kg (12 lb)
D	8560476	1,8 m – 3,0 m (6,0 ft. – 10 ft.)	7,7 kg (17 lb)
E	8561235	0,9 m – 1,4 m (3,0 ft. – 4,5 ft.)	3,4 kg (7,5 lb)



© 3M 2025

SICHERHEITSHINWEISE

Bitte lesen, verstehen und befolgen Sie vor der Verwendung dieses Produkts alle Sicherheitshinweise in diesem Handbuch. NICHTBEACHTUNG KANN ERNSTE VERLETZUNGEN ODER DEN TOD ZUR FOLGE HABEN.

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

Bestimmungsgemäße Verwendung:

Dieses Produkt wird als Teil eines kompletten Absturzsicherungssystems verwendet.

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

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

⚠ WARNHINWEIS

Dieses Produkt wird als Teil eines kompletten Absturzsicherungssystems verwendet. Alle Benutzer müssen vollständig in der sicheren Installation und Bedienung ihres kompletten Absturzsicherungssystems geschult sein. **Der unsachgemäße Gebrauch dieses Produkts kann ernste Verletzungen oder den Tod zur Folge haben.** Für die richtige Auswahl, den Betrieb, die Installation, die Wartung und den Service beachten Sie bitte alle Bedienungsanleitungen und Herstellerempfehlungen. Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem Vorgesetzten oder vom Technischen Service von 3M.

- **Maßnahmen zur Reduzierung der Risiken (die, wenn sie nicht vermieden werden, zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen können) im Zusammenhang mit einem Einstiegs-/Bergungssystems für enge Räume:**
  - Inspizieren Sie das Produkt vor jedem Gebrauch und nach jedem Absturzereignis gemäß den in dieser Anleitung angegebenen Verfahren.
  - Falls bei der Inspektion ein unsicherer oder mangelhafter Zustand festgestellt wird, nehmen Sie das Produkt außer Betrieb und markieren Sie es eindeutig als „ZUR VERWENDUNG UNGEEIGNET". Zerstören oder reparieren Sie das Produkt gemäß dieser Anleitung.
  - Jedes Produkt, das einem Absturz oder Aufprallkräften ausgesetzt war, muss sofort aus dem Betrieb genommen werden. Zerstören oder reparieren Sie das Produkt gemäß dieser Anleitung.
  - Stellen Sie sicher, dass Absturzsicherungssysteme, die aus Komponenten verschiedener Hersteller bestehen, kompatibel sind und alle geltenden Vorschriften, Normen oder Anforderungen an die Absturzsicherung erfüllen. Ziehen Sie stets einen Sachkundigen oder eine qualifizierte Person zurate, bevor Sie diese Systeme verwenden.
  - Das Produkt darf nur so installiert werden, wie es in den Bedienungsanleitungen beschrieben ist. Nicht in der Bedienungsanleitung beschriebene Installationsweisen und Verwendungen müssen schriftlich von 3M Fall Protection genehmigt werden.
  - Nur Untersysteme der Absturzsicherung mit dem gekennzeichneten Verankerungspunkt am Gerät verbinden.
  - Vergewissern Sie sich vor der Installation, dass die Installationsmethoden und das Produkt nicht mit elektrischen Leitungen, Gasleitungen oder anderen kritischen Materialien oder Systemen in Konflikt geraten können.
  - Stellen Sie sicher, dass das Produkt für einen sicheren Betrieb ordnungsgemäß konfiguriert und installiert ist, wie in dieser Anleitung beschrieben.
  - Überschreiten Sie nicht die in dieser Anleitung angegebene Anzahl der zulässigen Benutzer.
  - Verdrehen Sie das Sicherungsseil nicht, binden Sie es nicht fest, verknoten Sie es nicht und lassen Sie es nicht durchhängen.
  - Stellen Sie keine Verbindung mit dem System her, während es gerade transportiert oder installiert wird.
  - Seien Sie vorsichtig, wenn Sie das Produkt installieren, verwenden oder bewegen, da durch bewegliche Teile Quetschpunkte entstehen können.
  - Falls zutreffend, müssen die Lockout/Tagout-Verfahren befolgt werden.

- **Maßnahmen zur Reduzierung der Risiken (die, wenn sie nicht vermieden werden, zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen können) im Zusammenhang mit Arbeiten in der Höhe:**
  - Ihr Gesundheitszustand und Ihre körperliche Verfassung müssen es Ihnen ermöglichen, sicher in der Höhe zu arbeiten und allen Kräften standzuhalten, die mit einem Auffangvorgang verbunden sind. Konsultieren Sie Ihren Arzt, wenn Sie Fragen bezüglich Ihrer Fähigkeit haben, diese Ausrüstung zu verwenden.
  - Überschreiten Sie niemals die zulässige Belastbarkeit für Ihre Absturzsicherungsgeräte.
  - Überschreiten Sie niemals die maximale Absturzhöhe Ihrer Absturzsicherungsgeräte.
  - Verwenden Sie Absturzsicherungsgeräte nur, wenn sie geprüft wurden, oder wenn Sie keinerlei Bedenken hinsichtlich der Verwendung oder Eignung der Ausrüstung haben. Wenden Sie sich bei allen Fragen an den Technischen Dienst von 3M.
  - Manche Kombinationen mit Teilsystemen und Komponenten können die Funktionsweise dieser Ausrüstung beeinträchtigen. Verwenden Sie nur kompatible Verbindungselemente. Wenden Sie sich an den Technischen Dienst von 3M, bevor Sie diese Ausrüstung in Kombination mit anderen Komponenten oder Teilsystemen verwenden als denen, die in diesem Benutzerhandbuch beschrieben sind.
  - Besondere Vorsicht ist bei der Arbeit in der Nähe von beweglichen Maschinen, elektrischen Gefahren, extremen Temperaturen, chemischen Gefahren, explosiven oder toxischen Gasen, an scharfen Kanten, auf rauen Oberflächen oder unterhalb von höher liegenden Materialien, die auf Sie oder Ihre Absturzsicherungsgeräte fallen könnten, geboten.
  - Stellen Sie sicher, dass die Verwendung Ihres Produkts für die in Ihrer Arbeitsumgebung vorhandenen Gefahren ausgelegt ist.
  - Stellen Sie bei Arbeiten in der Höhe einen angemessenen Fallraum sicher.
  - Modifizieren oder ändern Sie Ihre Absturzsicherungsgeräte niemals. Nur 3M oder Personen, die hierzu schriftlich von 3M autorisiert sind, dürfen Reparaturen an 3M Ausrüstung vornehmen.
  - Stellen Sie vor der Verwendung von Absturzsicherungsgeräten sicher, dass ein schriftlicher Rettungsplan vorhanden ist, um im Falle eines Absturzes eine schnelle Rettung zu ermöglichen.
  - Wenn es zu einem Absturz kommt, muss der abgestürzte Arbeiter sofort medizinische Versorgung erhalten.
  - Verwenden Sie nur Auffanggurte für Absturzsicherungsanwendungen. Verwenden Sie keine Körpergurte.
  - Minimieren Sie Pendelstürze, indem Sie so nahe wie möglich am Verankerungspunkt arbeiten.
  - Beim Training mit diesem Produkt muss ein sekundäres Absturzsicherungssystem verwendet werden. Trainingsteilnehmer dürfen keiner unbeabsichtigten Absturzgefahr ausgesetzt werden.
  - Tragen Sie immer eine geeignete persönliche Schutzausrüstung, wenn Sie das Produkt installieren, verwenden oder inspizieren.
  - Verrichten Sie niemals Arbeiten unterhalb einer schwebenden Last oder eines im Auffanggurt hängenden Arbeiters.
  - Sorgen Sie immer für 100 %ige Befestigung.

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

PRODUKTÜBERSICHT:

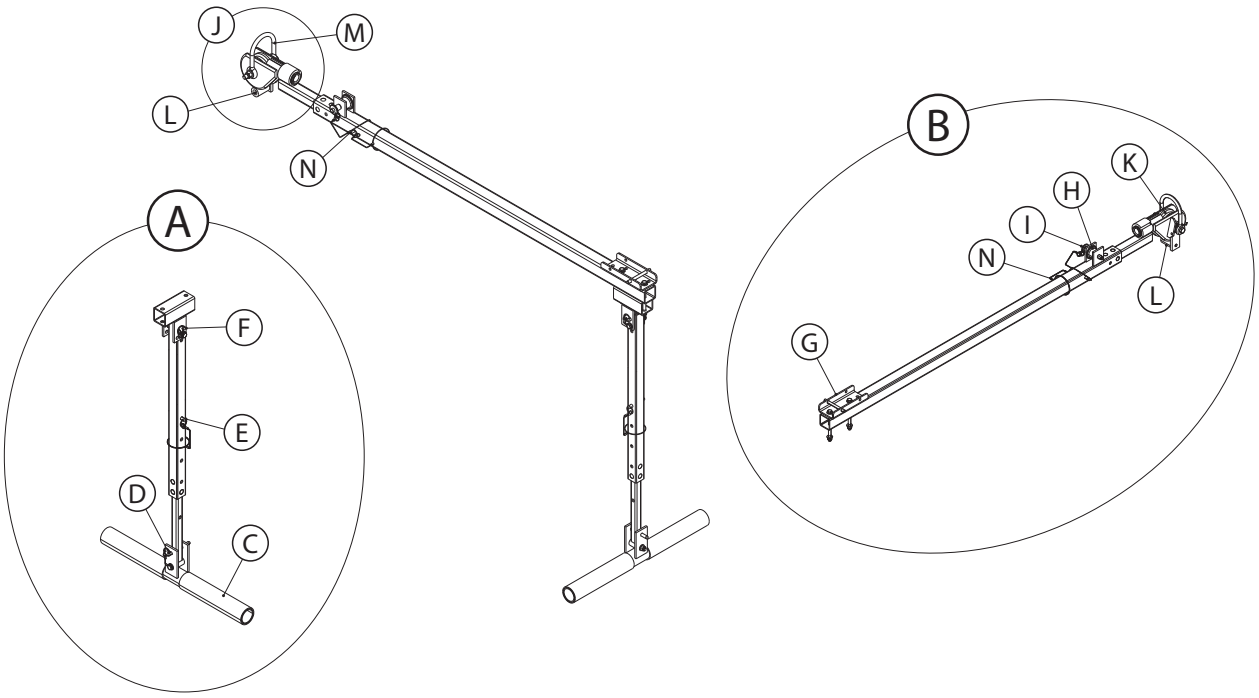
In Abbildung 1 sind die erhältlichen Produktmodelle zu finden. Das Stangenhebezeug ist ein verstellbares System, das in Verbindung mit einer Winde oder einem Höhensicherungsgerät (HSG) zum Anheben oder Absenken eines Benutzers in beengten Räumen verwendet werden kann. Dieses Produkt kann für die Absturzsicherung und -rückhaltung, für die Arbeitspositionierung oder zu Rettungszwecken eingesetzt werden. Die Systemanwendungen können durch gesicherte Geräte eingeschränkt sein.

Abbildung 2 gibt Schlüsselkomponenten der erhältlichen Produktmodelle wieder. Das System besteht aus der Beinbaugruppe (A) und der Armbaugruppe (B). Die Beinbaugruppe sichert das System am Boden und kann auf verschiedene Längen eingestellt werden, um die Höhe des Systems zu erhöhen. Der Fuß (C) wird zum Einstellen des Systems angehoben und dient nach dem Absetzen als Basis für das System. Die Beinbaugruppe besteht aus einer Reihe von Stiften, unter anderem: Den Fußstift (D), der den Fuß sichert; den Beineinstellstift (E), der das System bei verschiedenen Längeneinstellungen sichert; und den Beinhalterungsstift (F), der die Beinbaugruppe an der Halterung unter der Armbaugruppe sichert.

Die Armbaugruppe (B) sichert das System an einem Verankerungspunkt und führt die Winde oder das HSG-Sicherungsseil zum Benutzer. Die Montagehalterung (G) sichert die Winde oder das HSG an der Armbaugruppe. Die Führungsrolle (H) führt das Sicherungsseil entlang der Baugruppe und wird durch den Seilrollenstift (I) gesichert. Die Kopfbaugruppe (J) nimmt das Sicherungsseil auf, die um die Umlenkrolle (K) und über die Rückhaltefeder (L) geführt wird. Der Aufhängehaken (M) dient als Verbindungspunkt für die Verbindung mit einem Verankerungspunkt und einem Karabiner oder einem ähnlichen Verbindungsstück. Mit dem Armeinstellstift (N) kann der Benutzer die Länge des Arms einstellen.

Weitere Informationen zu den Komponentenspezifikationen finden Sie in Tabelle 1.

Abbildung 2 – Komponenten



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

Tabelle 1 – Produktspezifikationen

Systemspezifikationen:	
Normen:	Jedes Produktmodell ist entsprechend der in Abbildung 1 aufgeführten anwendbaren Normen und Vorschriften zertifiziert oder erfüllt diese. Wenn keine aufgeführt werden, gelten die auf der Abdeckung aufgeführten Normen und Vorschriften.

Spezifikation der Komponenten:

Abbildung 2 zur Referenz	**Komponente**	**Werkstoffe**
Ⓐ	Beinbaugruppe	Pulverbeschichtetes Aluminium
Ⓑ	Armeinheit	Pulverbeschichtetes Aluminium
Ⓒ	Fuß	Pulverbeschichtetes Aluminium, Gummi
Ⓓ	Fußstift	Edelstahl
Ⓔ	Beineinstellstift	Edelstahl
Ⓕ	Beinhalterungsstift	Edelstahl
Ⓖ	Montagehalterung	Verzinkter Stahl
Ⓗ	Führungsrolle	Kunststoff
Ⓘ	Seilrollenstift	Edelstahl
Ⓙ	Kopfbaugruppe	Pulverbeschichtetes Aluminium
Ⓚ	Umlenkrolle	Kunststoff
Ⓛ	Rückhaltefeder	Edelstahl
Ⓜ	Aufhängehaken	Edelstahl
Ⓝ	Armeinstellstift	Edelstahl

1.0 PRODUKTANWENDUNG

1.1 **ZWECK:** Systeme für beengte Räume sind Produkte, die für den Einsatz in Arbeitsbereichen mit begrenztem Raum oder Manövrierfähigkeit konzipiert sind. Die Systemanwendungen variieren je nach Produkt. Weitere Informationen zu den Systemanwendungen finden Sie unter „Produktübersicht" und in Tabelle 1.

1.2 **ÜBERWACHUNG:** Die Verwendung dieser Ausrüstung muss durch einen Sachkundigen überwacht werden. Die Montage muss von einer qualifizierten Person beaufsichtigt werden.

1.3 **NORMEN:** Ihr Produkt entspricht den nationalen oder regionalen Normen, die auf der Vorderseite dieses Handbuchs angegeben ist/sind. Wenn dieses Produkt außerhalb des ursprünglichen Bestimmungslandes wiederverkauft wird, muss der Wiederverkäufer diese Anweisungen in der Sprache des Landes zur Verfügung stellen, in dem das Produkt verwendet werden wird.

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

1.4 **SCHULUNG:** Die Ausrüstung muss von Personen, die in der richtigen Anwendung geschult sind, installiert und verwendet werden. Dieses Handbuch ist im Rahmen eines Schulungsprogramms für Mitarbeiter zu verwenden, das den nationalen, regionalen oder lokalen Normen entspricht. Es unterliegt der Verantwortung der Benutzer und Installateure dieser Ausrüstung, sicherzustellen, dass sie mit diesen Anweisungen vertraut sind und bezüglich korrekter Pflege und Einsatzweise geschult wurden. Zudem müssen sie die Betriebsmerkmale, Anwendungseinschränkungen und die Folgen eines nicht ordnungsgemäßen Gebrauchs dieser Ausrüstung kennen.

1.5 **RETTUNGSPLAN:** Beim Verwenden dieser Ausrüstung und dem Anschließen der Teilsysteme muss der Arbeitgeber über einen schriftlichen Rettungsplan und die Mittel zu dessen Durchführung verfügen. Außerdem muss er den Plan Anwendern, autorisierten Fachkräften und Rettungskräften übermitteln. Ein ausgebildetes internes Rettungsteam wird empfohlen. Die Teammitglieder sollten mit den nötigen Geräten und Techniken für eine erfolgreiche Rettung ausgestattet werden. Ein regelmäßiges Training ist erforderlich, damit die Befähigung des Rettungsteams stets gewährleistet ist. Diese Anweisungen sollten den Rettungskräften zur Verfügung gestellt werden. Während des Rettungsvorgangs sollte jederzeit Sichtkontakt oder Kommunikationsmittel mit der zu rettenden Person vorhanden sein.

2.0 SYSTEMVORAUSSETZUNGEN

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

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

2.3 **UMWELTGEFAHREN:** Die Verwendung dieser Ausrüstung in Bereichen mit Umweltgefahren kann zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen erfordern, um die Verletzungsgefahr und Schäden an der Ausrüstung zu vermeiden. Zu diesen Gefahren zählen u. a.: Hitze, Chemikalien, korrosive Umgebungen, Hochspannungsleitungen, explosive oder giftige Gase, bewegliche Maschinen, scharfe Kanten oder überhängiges Material, das herunterfallen und den Anwender oder das Gerät treffen kann. Wenden Sie sich zur weiteren Klärung an den 3M Technischen Service.

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

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

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

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

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

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

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

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

D. Aneinander.

E. Direkt mit dem Gurtband des Auffanggurtes, dem Material des Strangs des Verbindungsmittels oder dem Material der rückwärtigen Verankerung, es sei denn, eine solche Verbindung ist in den Anweisungen des Herstellers ausdrücklich vorgesehen.

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

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

Abbildung 3 – Kompatibilität der Verbindungselemente

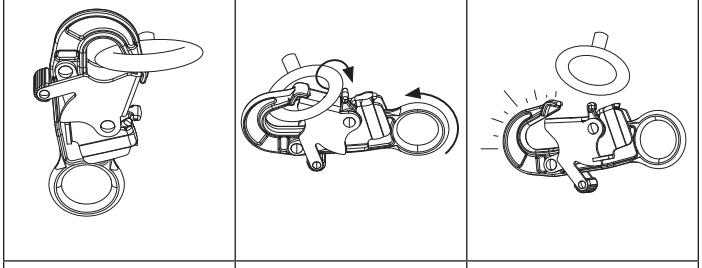
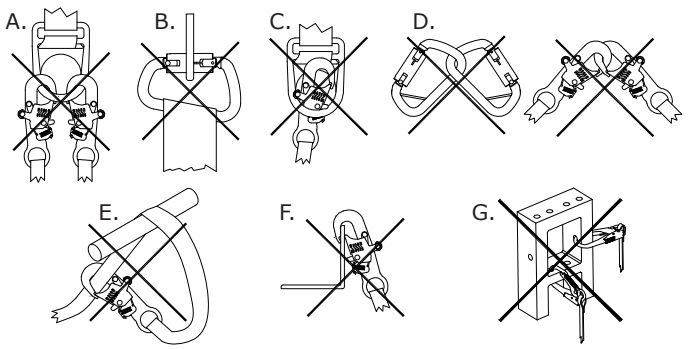


Abbildung 4 – Herstellen von Verbindungen



3.0 INSTALLATION

3.1 ÜBERBLICK: Systeme für beengte Räume müssen wie in der Anleitung des Herstellers beschrieben installiert werden. Alle Systemanforderungen müssen wie beschrieben erfüllt sein. Eine effektive Planung und die Kenntnis Ihrer Baustelle und Ihrer Ausrüstung sind eine große Hilfe, um diesen Prozess so reibungslos wie möglich zu gestalten.

3.2 PLANUNG: Planen Sie den Einsatz des Absturzsicherungssystems, bevor Sie mit der Arbeit beginnen. Berücksichtigen Sie alle Faktoren, die Ihre Sicherheit vor, während und nach einem Absturz beeinträchtigen könnten. Beachten Sie alle in dieser Anleitung genannten Anforderungen und Einschränkungen.

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

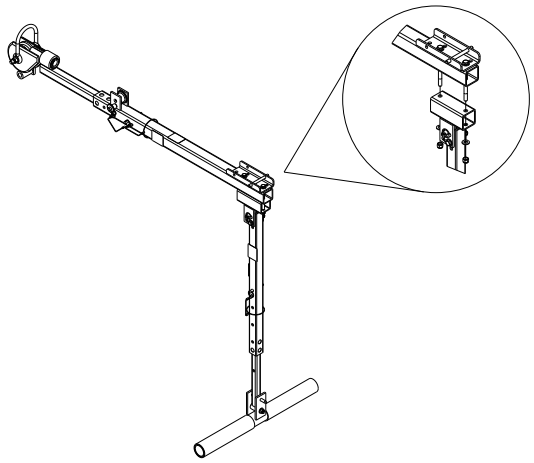
B. ANWENDERANZAHL: Die Anwender dieses Produkts sollten wissen, wie dieses Produkt verwendet werden kann oder wird und wie sich diese Verwendung möglicherweise auf die Anwenderkapazität auswirkt. Weitere Informationen zur Anwenderkapazität finden Sie in Abschnitt 4.

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

Höhensicherungsgeräte (HSGs)	Die maximale Bremskraft für die verbundene Teilsysteme muss den in Abschnitt 4 aufgeführten Anforderungen entsprechen.
Winden	Die Verwendung darf die Tragfähigkeit der Winde nicht überschreiten.

3.3 ZUSAMMENBAU DES SYSTEMS: Je nachdem, wie das Produkt geliefert und bestellt wird, muss der Anwender die Arm- und Beinbaugruppen vor der Installation zusammenfügen. Siehe Abbildung 5 als Referenz. Um die beiden Baugruppen zu verbinden, befestigen Sie die Beinbaugruppe mit den mitgelieferten Teilen an der Armbaugruppe. Verbindungselemente mit 5 ft-lb. (7 Nm) festziehen.

Abbildung 5 – Zusammenbau des Systems



3.4 INSTALLATION DES STANGENHEBEZEUGS: Siehe Abbildung 6 als Referenz. Um das Stangenhebezeug zu installieren:

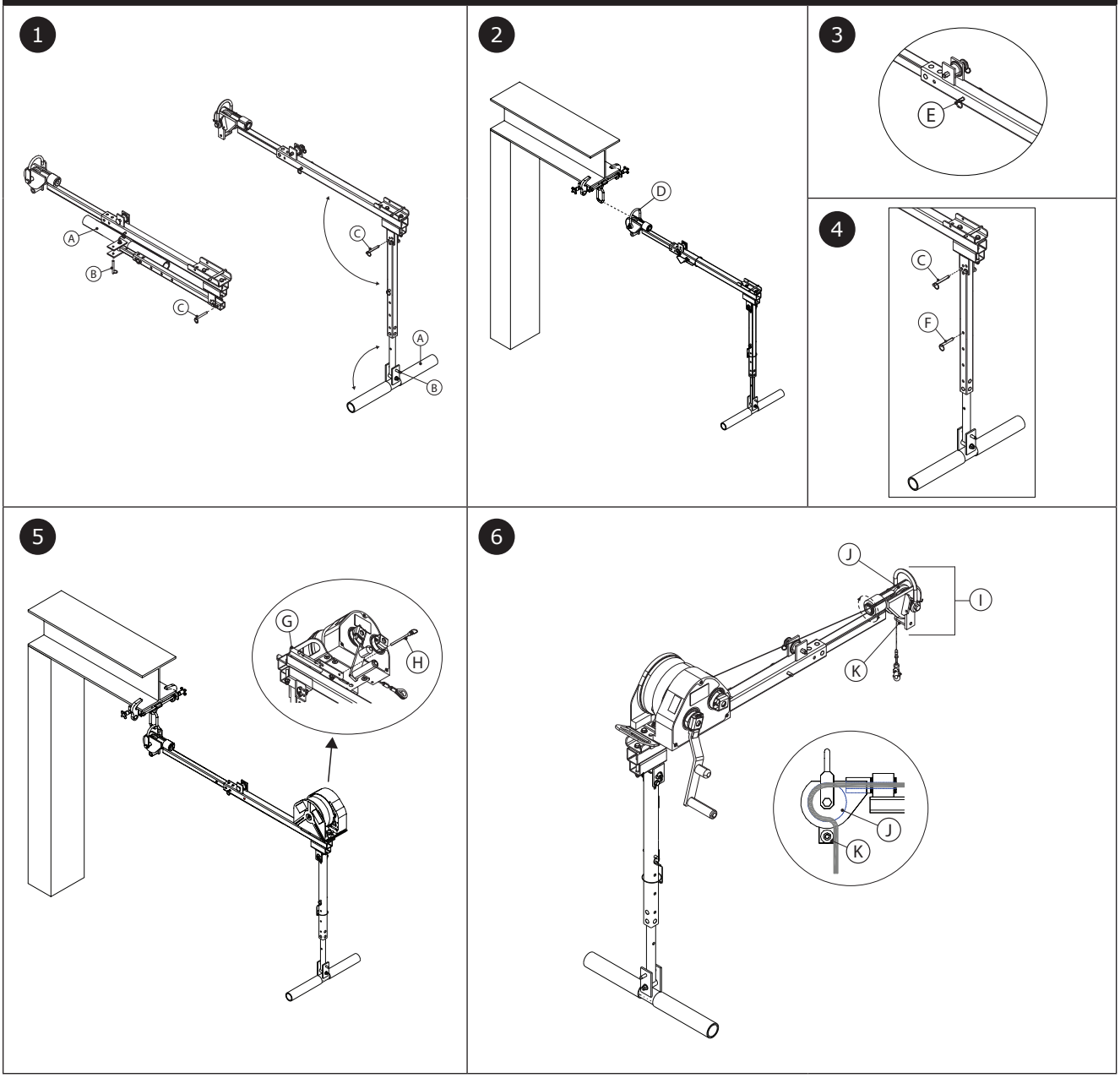
☑ *Dieses Produkt muss in Verbindung mit einer Winde oder einem Höhensicherungsgerät (HSG) verwendet werden. Der Anwender sollte immer die Herstelleranweisungen für die Winde oder das HSG konsultieren, bevor er dieses Produkt installiert oder benutzt.*

☑ *Stellen Sie das System immer an einem Ort auf, an dem der Anwender das System und alle gesicherten Geräte sicher benutzen kann.*

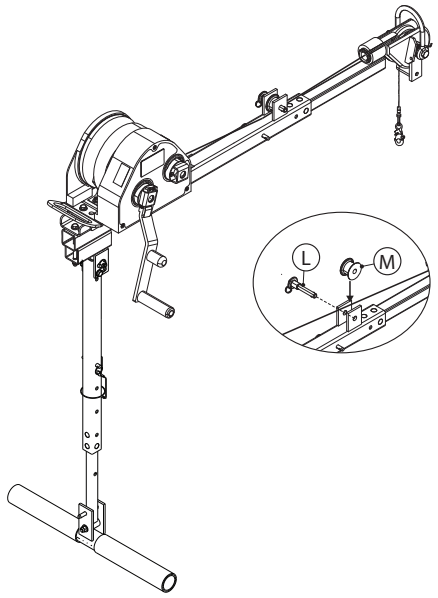
1. **Sichern Sie die Beinbaugruppe.** Klappen Sie die Beinbaugruppe von der Armbaugruppe nach außen um. Sichern Sie den Fuß (A) mit dem Fußstift (B). Sichern Sie die Beinbaugruppe im entsprechenden Winkel mit dem Beinhalterungsstift (C).
2. **Sichern Sie das System an den Befestigungspunkt.** Befestigen Sie einen Karabinerhaken oder ein ähnliches Verbindungsstück zwischen dem Aufhängehaken (D) und dem Verankerungspunkt.
3. **Stellen Sie die Armeinheit ein.** Passen Sie die Länge des Arms nach Bedarf an. Sichern Sie die gewünschte Länge mit dem Armeinstellstift (E).
4. **Stellen Sie die Beineinheit ein.** Nach dem Befestigen und Einstellen der Armbaugruppe kann es erforderlich sein, die Beinbaugruppe einzustellen. Stellen Sie die Höhe der Beinbaugruppe ein und sichern Sie sie mit dem Beineinstellstift (F). Stellen Sie den Winkel der Beinbaugruppe mit dem Beinhalterungsstift (C) ein.
5. **Befestigen Sie die Winde oder das HSG an der Armeinheit.** Setzen Sie die Winde oder die HSG-Halterung auf die Montagehalterung (G). Sichern Sie die Winde oder das HSG mit dem mitgelieferten Sicherungsstift (H) an der Montagehalterung.

6. **Führen Sie die Winde oder das HSG-Sicherungsseil durch das System.** Führen Sie das Sicherungsseil durch die Kopfbaugruppe (I) und drehen Sie die Kopfbaugruppe bis die Schlitze in der Baugruppe so ausgerichtet sind, dass das Sicherungsseil hindurchgeführt werden kann. Das Sicherungsseil sollte um die Umlenkrolle (J) geführt werden und sich vor der Rückhaltefeder (K) kreuzen.
7. **Sichern Sie das Sicherungsseil an der Spitze des Systems.** Entfernen Sie den Seilrollenstift (L) und die Führungsrolle (M). Legen Sie das Sicherungsseil in die Lücke ein. Setzen Sie die Führungsrolle wieder ein, sodass das Sicherungsseil unter ihr hindurchläuft, und setzen Sie den Seilrollenstift wieder ein, um sie zu sichern.

Abbildung 6 – Installation des Stangenhebezeugs



7



4.0 VERWENDUNG

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

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

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

Vertikale Last	12 kN (2.700 lbf)

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

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

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

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

A. BENUTZERKAPAZITÄT (OSHA)

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

Tragfähigkeit	12 kN (2.700 lbf)
Maximale Benutzeranzahl	1 Anwender

Beispielkonfigurationen – (OSHA)

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

Maximale Krafteinwirkung: 6 kN (1.350 lbf)		
Anwenderanzahl	**Maximales Benutzergewicht**	**Maximale Belastung**
1 Anwender	Nicht zutreffend	12 kN (2.700 lbf)

B. BENUTZERKAPAZITÄT (EN-Normen)

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

I. ALLGEMEINE ANWENDUNGEN: Diese Informationen gelten für alle Anwendungen mit Ausnahme der Rettung.

Geltende Normen	EN 795
Maximale Benutzeranzahl	1 Anwender

Beispielkonfigurationen (EN-Normen – Allgemein)

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

Anwenderanzahl	Maximale Krafteinwirkung
1 Anwender	6 kN (1.350 lbf)

C. BENUTZERKAPAZITÄT (Rettungsanwendungen): Bei Verwendung für Rettungszwecke muss das Produkt die folgenden Grenzwerte einhalten.

Anwenderanzahl	Maximales Benutzergewicht
1 Anwender	122 kg (270 lb)

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

5.0 INSPEKTION

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

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

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

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

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

6.0 WARTUNG, AUFBEWAHRUNG UND REPARATUR

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

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

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

6.3 LAGERUNG UND TRANSPORT: Transportieren und lagern Sie das Produkt an einem kühlen, trockenen und sauberen Ort, der vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt ist. Setzen Sie das Produkt keinen chemischen Dämpfen aus. Prüfen Sie die Komponenten nach langer Lagerung gründlich.

7.0 ETIKETTEN und MARKIERUNGEN

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

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

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

A	1) Geltende Normen 2) Lesen Sie alle Anweisungen.
B	1) Herstellungsdatum (Jahr/Monat) 2) Modellnummer 3) Seriennummer

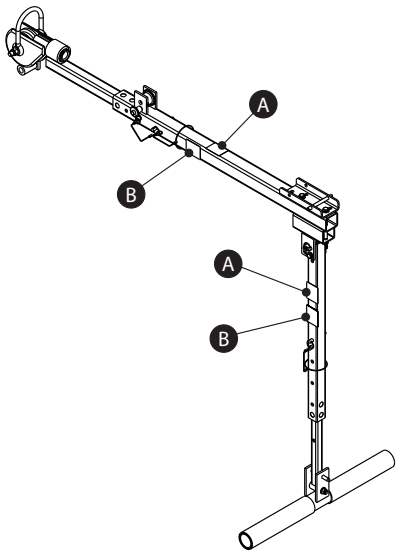
8.0 GLOSSAR DER BEGRIFFE

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

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

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

Abbildung 7 – Produktetiketten



A



B

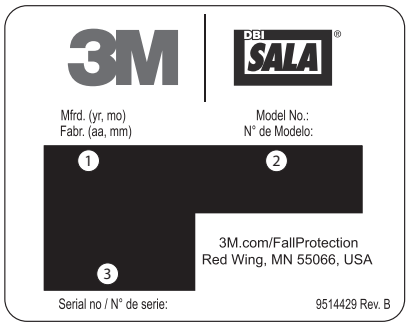


Tabelle 2 – Inspektions- und Wartungsprotokoll

Modellnummer (Seriennummer):					
Gekauft am:			**Datum des erstmaligen Gebrauchs:**		
...					
☑ *Dieses Produkt muss vor jedem Gebrauch vom Benutzer geprüft werden. Darüber hinaus muss eine andere sachkundige Person als der Benutzer die Ausrüstung mindestens einmal im Jahr inspizieren.*					
...					
Komponente	**Inspektionsverfahren**			**Prüfergebnis**	
				Bestanden	**Nicht bestanden**
Produkt oder System (Abbildung 2)	Überprüfen Sie das gesamte System auf Schäden, Verformungen, Korrosion und Rost. Achten Sie dabei auf Risse, Biegungen, Beulen oder Abnutzungserscheinungen, die die Festigkeit und den Betrieb des Systems beeinträchtigen können.			☐	☐
	Überprüfen Sie alle beweglichen Teile auf Absplitterungen, Risse, Brüche, Ausfransungen oder abgenutzte Bereiche, die während des Betriebs zu Fehlfunktionen führen können.			☐	☐
	Überprüfen Sie, ob alle Einstellpunkte (Stifte, Bolzen, Flügelschrauben, Einstellschrauben usw.) voll funktionstüchtig und ordnungsgemäß eingestellt sind.			☐	☐
Etiketten (Abbildung 7)	Alle Etiketten sind vorhanden und vollständig leserlich.			☐	☐
Absturzsicherungsgeräte	Zusätzliche Absturzsicherungsgeräte, die mit dem Produkt verwendet werden, sollten gemäß den Anweisungen des Herstellers installiert und inspiziert werden.			☐	☐
...					
☑ *Fällt das Produkt in einem Prüfverfahren durch, so fällt das Produkt in der Gesamtprüfung durch. Wenn das Produkt die Prüfung nicht besteht, nehmen Sie es sofort außer Betrieb. Markieren Sie das Produkt deutlich mit „NICHT VERWENDEN". Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt 5.*					
...					
Inspektionsdatum:	☐ Anwender	☐ Sachkundiger	**Gesamtinspektionsergebnis:**	☐ Bestanden	☐ Nicht bestanden
Inspiziert von:			**Datum der Inspektion:**		
Unterschrift:			**Nächste Inspektion:**		
...					
Zusätzliche Hinweise:					

Fall Protection

CE UKCA	**EL795: 2012** **Τύπος B**
Κανονισμός ΜΑΠ (ΕΕ) 2016/425	
Κανονισμός ΜΑΠ (ΕΕ) 2016/425 για τα μέσα ατομικής προστασίας, όπως τροποποιήθηκε για να εφαρμόζεται στην Ελλάδα.	
CE Type Test No. 2797 BSI The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam Netherlands	CE Production Quality Control No. 2797 BSI The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam Netherlands
UKCA Test Type No. 0086 BSI Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill Milton Keynes MK5 8PP United Kingdom	**UKCA Production Quality Control** No. 0086 BSI Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill Milton Keynes MK5 8PP United Kingdom
OSHA 29 CFR 1910.140 OSHA 29 CFR 1926.502	

3M™ DBI-SALA® ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΝΥΨΩΤΙΚΟΥ ΜΕ ΣΤΥΛΟ

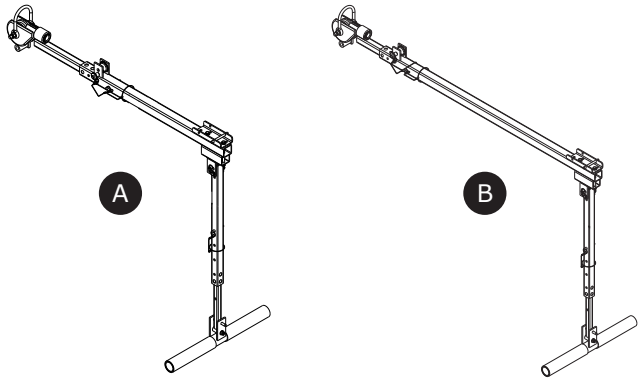
ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ

5908141 Αναθ. B

☑ *Για αναγνώριση των κωδικών προϊόντων, ανατρέξτε στον Πίνακα 1. Δείτε τον «Πίνακα 1 - Προδιαγραφές προϊόντος» για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τα προϊόντα.*

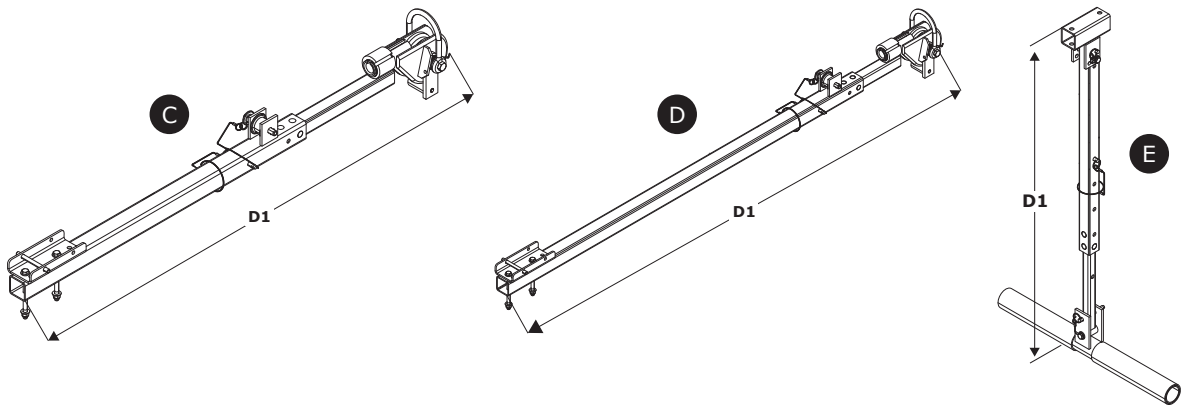
Εικόνα 1A - Επισκόπηση προϊόντος: Σύστημα ανυψωτικού με στύλο

Στυλ	Αριθμός μοντέλου	Βραχίονας	Σκέλος	Βάρος
A	8530252	8560409	8561235	8,8 κιλά (19,5 λίβρες)
B	8530253	8560476	8561235	11,1 κιλά (24,5 λίβρες)



Εικόνα 1B - Επισκόπηση προϊόντος: Διατάξεις σκέλους και βραχίονα

Στυλ	Αριθμός μοντέλου	Δ1	Βάρος
C	8560409	1,2 μ. - 2,1 μ. (4,0 πόδια - 7,0 πόδια)	5,4 κιλά (12 λίβρες)
D	8560476	1,8 μ. - 3,0 μ. (6,0 πόδια - 10 πόδια)	7,7 κιλά (17 λίβρες)
E	8561235	0,9 μ. - 1,4 μ. (3,0 πόδια - 4,5 πόδια)	3,4 κιλά (7,5 λίβρες)



© 3M 2025

EL

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

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

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

Προοριζόμενη χρήση:

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

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

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

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

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

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

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

ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ:

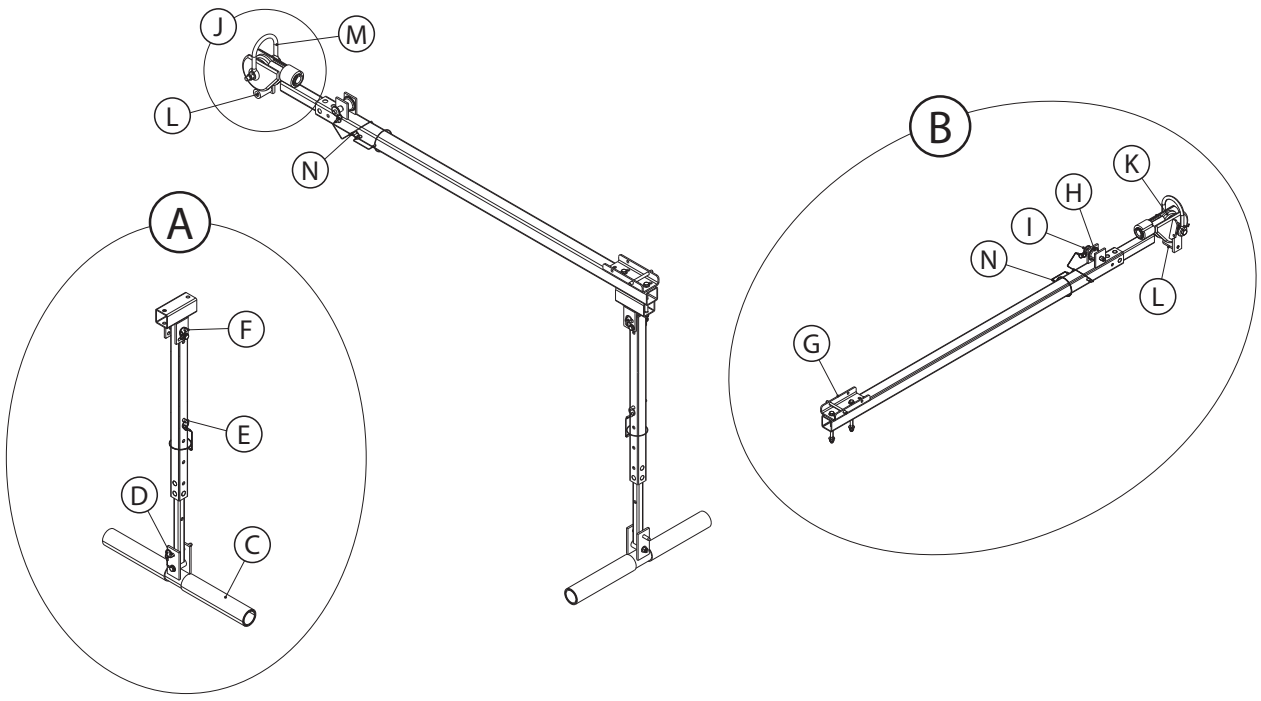
Η Εικόνα 1 απεικονίζει τα διαθέσιμα μοντέλα προϊόντων. Το σύστημα ανυψωτικού με στύλο είναι ένα ρυθμιζόμενο σύστημα που μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε συνδυασμό με βαρούλκο ή επανατυλισσόμενη συσκευή (SRD) για την ανύψωση ή το χαμήλωμα του χρήστη σε περιορισμένους χώρους. Αυτό το προϊόν μπορεί να χρησιμοποιηθεί στις εφαρμογές Ανάσχεσης πτώσης, Συγκράτησης, Διατήρησης ασφαλούς θέσης κατά την εργασία και Διάσωσης. Οι εφαρμογές του συστήματος ενδέχεται να περιορίζονται από ασφαλισμένες συσκευές.

Η εικόνα 2 προσδιορίζει βασικά στοιχεία των διαθέσιμων μοντέλων προϊόντων. Το σύστημα αποτελείται από τη Διάταξη σκέλους (A) και τη Διάταξη βραχίονα (B). Η Διάταξη σκέλους ασφαλίζει το σύστημα στο έδαφος και μπορεί να ρυθμιστεί σε διαφορετικά μήκη για να αυξήσει το ύψος του συστήματος. Το Σκέλος (C) σηκώνεται για να προσαρμόσει το σύστημα και λειτουργεί ως βάση για το σύστημα όταν προσαρμόζεται να ακουμπά στο έδαφος. Υπάρχει ένας αριθμός πείρων στη Διάταξη σκέλους, συμπεριλαμβάνοντας: τον Πείρο σκέλους (D) που ασφαλίζει το Σκέλος. τον Πείρο ρύθμισης σκέλους (E) που ασφαλίζει το σύστημα σε διαφορετικές ρυθμίσεις μήκους και τον Πείρο υποστηρίγματος σκέλους (F) που ασφαλίζει τη Διάταξη σκέλους στο υποστήριγμα κάτω από τη Διάταξη βραχίονα.

Η Διάταξη βραχίονα (B) ασφαλίζει το σύστημα σε ένα σημείο αγκύρωσης και περνά το βαρούλκο ή το διασωστικό σκοινί την SRD στον χρήστη. Το Υποστήριγμα προσάρτησης (G) συγκρατεί το βαρούλκο ή την SRD στη Διάταξη βραχίονα. Ο Κύλινδρος οδήγησης (H) οδηγεί το διασωστικό σκοινί κατά μήκος της διάταξης και ασφαλίζεται με τον Πείρο κυλίνδρου (I). Το Διάταξη κεφαλής (J) δέχεται το διασωστικό σκοινί, το οποίο περνά γύρω από την Τροχαλία οδήγησης (K) και πάνω από το Ελατήριο συγκράτησης (L). Το Υποστήριγμα ανάρτησης (M) χρησιμεύει ως σημείο σύνδεσης για τη διασύνδεση με ένα σημείο αγκύρωσης και καραμπίνερ ή παρόμοιο σύνδεσμο. Ο Πείρος ρύθμισης βραχίονα (N) δίνει τη δυνατότητα στον χρήστη να ρυθμίσει το μήκος του βραχίονα.

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

Εικόνα 2 - Εξαρτήματα



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

Πίνακα 1 – Προδιαγραφές προϊόντος

Προδιαγραφές συστήματος:	
Πρότυπα:	Κάθε μοντέλο προϊόντος είναι πιστοποιημένο ή συμμορφώνεται με τα ισχύοντα πρότυπα και τους κανονισμούς που παρατίθενται στην Εικόνα 1. Εάν δεν προσδιορίζεται κανένα, τότε ισχύουν όλα τα πρότυπα και οι κανονισμοί που αναφέρονται στο εξώφυλλο.

Προδιαγραφές των εξαρτημάτων:

Αναφορά Εικόνας 2	**Εξάρτημα**	**Υλικά**
Ⓐ	Συγκρότημα σκελών	Αλουμίνιο με επίχρισμα σε σκόνη
Ⓑ	Διάταξη βραχίονα	Αλουμίνιο με επίχρισμα σε σκόνη
Ⓒ	Σκέλος	Αλουμίνιο με επίχρισμα σε σκόνη, καουτσούκ
Ⓓ	Πείρος σκέλους	Ανοξείδωτο ατσάλι
Ⓔ	Πείρος ρύθμισης σκελών	Ανοξείδωτο ατσάλι
Ⓕ	Πείρος υποστηρίγματος σκέλους	Ανοξείδωτο ατσάλι
Ⓖ	Υποστήριγμα προσάρτησης	Ψευδαργυρωμένος χάλυβας
Ⓗ	Κύλινδρος οδήγησης	Πλαστικό
Ⓘ	Πείρος κυλίνδρου	Ανοξείδωτο ατσάλι
Ⓙ	Συγκρότημα κεφαλής	Αλουμίνιο με επίχρισμα σε σκόνη
Ⓚ	Τροχαλία οδήγησης	Πλαστικό
Ⓛ	Ελατήριο συγκράτησης	Ανοξείδωτο ατσάλι
Ⓜ	Υποστήριγμα ανάρτησης	Ανοξείδωτο ατσάλι
Ⓝ	Πείρος ρύθμισης σκέλους	Ανοξείδωτο ατσάλι

1.0 ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ

1.1 **ΣΚΟΠΟΣ:** Τα συστήματα περιορισμένου χώρου είναι προϊόντα που έχουν σχεδιαστεί για χρήση σε χώρους εργασίας με περιορισμένα περιθώρια ή ευελιξία κινήσεων. Οι εφαρμογές του συστήματος διαφέρουν ανάλογα με το προϊόν. Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τις εφαρμογές του συστήματος, ανατρέξτε στην «Επισκόπηση προϊόντος» και στον Πίνακα 1.

1.2 **ΕΠΟΠΤΕΙΑ:** Η χρήση αυτού του εξοπλισμού πρέπει να γίνεται υπό την επίβλεψη αρμόδιου ατόμου. Η εγκατάσταση πρέπει να επιβλέπεται από ένα καταρτισμένο άτομο.

1.3 **ΠΡΟΤΥΠΑ:** Το προϊόν συμμορφώνεται με τα εθνικά ή περιφερειακά πρότυπα που καθορίζονται στο εξώφυλλο αυτών των οδηγιών. Εάν το προϊόν μεταπωληθεί εκτός της αρχικής χώρας προορισμού, ο μεταπωλητής πρέπει να προμηθεύσει αυτές τις οδηγίες στη γλώσσα της χώρας στην οποία πρόκειται να χρησιμοποιηθεί το προϊόν.

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

1.4 **ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ:** Αυτός ο εξοπλισμός προορίζεται για εγκατάσταση και χρήση από άτομα που είναι εκπαιδευμένα στη σωστή εφαρμογή του. Αυτές οι οδηγίες πρέπει να χρησιμοποιούνται ως μέρος ενός προγράμματος κατάρτισης των εργαζομένων, όπως απαιτείται από τα εθνικά, περιφερειακά και τοπικά πρότυπα. Αποτελεί ευθύνη των χρηστών και τεχνικών εγκατάστασης αυτού του εξοπλισμού να διασφαλίσουν ότι είναι εξοικειωμένοι με αυτές τις οδηγίες, έχουν εκπαιδευτεί στη σωστή φροντίδα και χρήση αυτού του εξοπλισμού και γνωρίζουν τα χαρακτηριστικά λειτουργίας, τους περιορισμούς εφαρμογής και τις συνέπειες της ακατάλληλης χρήσης αυτού του εξοπλισμού.

1.5 **ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΣΩΣΗΣ:** Κατά τη χρήση αυτού του εξοπλισμού και των συνδετικών υποσυστημάτων, ο εργοδότης πρέπει να διαθέτει ένα γραπτό σχέδιο διάσωσης και τα μέσα για να το εφαρμόσει, καθώς και να το κοινοποιεί στους χρήστες, σε εξουσιοδοτημένα άτομα, και σε διασώστες. Συνιστάται μια εκπαιδευμένη επιτόπια ομάδα διάσωσης. Τα μέλη της ομάδας θα πρέπει να είναι εφοδιασμένα με τον απαραίτητο εξοπλισμό και τις τεχνικές για να εκτελέσουν μια επιτυχή διάσωση. Η εκπαίδευση πρέπει να παρέχεται σε περιοδική βάση ώστε να εξασφαλιστεί η επάρκεια γνώσεων των διασωστών. Οι διασώστες θα πρέπει να έχουν εφοδιαστεί με αυτές τις οδηγίες. Θα πρέπει να υπάρχει οπτική επαφή ή μέσο επικοινωνίας με το άτομο που διασώζεται ανά πάσα στιγμή κατά τη διάρκεια της διαδικασίας διάσωσης.

2.0 ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

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

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

2.3 **ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ:** Η χρήση αυτού του εξοπλισμού σε περιοχές με περιβαλλοντικούς κινδύνους μπορεί να απαιτεί πρόσθετες προφυλάξεις για την αποτροπή τραυματισμού του χρήστη ή ζημιάς στον εξοπλισμό. Στους κινδύνους μπορεί να περιλαμβάνονται, μεταξύ άλλων: η υψηλή θερμότητα, τα χημικά, τα διαβρωτικά περιβάλλοντα, τα ηλεκτροφόρα καλώδια υψηλής τάσης, τα εκρηκτικά ή τοξικά αέρια, τα κινούμενα μηχανήματα, τα αιχμηρά άκρα ή τα αντικείμενα που βρίσκονται πάνω από τον εργαζόμενο και ενδέχεται να πέσουν και να έρθουν σε επαφή με τον χρήστη ή με τον εξοπλισμό. Επικοινωνήστε με την Τεχνική Υποστήριξη της 3M για περαιτέρω διευκρίνιση.

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

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

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

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

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

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

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

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

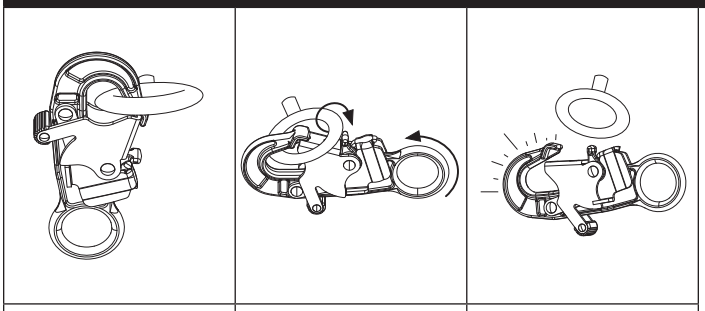
D. Μεταξύ τους.

E. Απευθείας με την ενισχυτική ταινία εξάρτυσης, το υλικό σκέλους ιμάντα ή το υλικό πρόσδεσης, εκτός εάν μια τέτοια σύνδεση επιτρέπεται ρητά στις οδηγίες του κατασκευαστή.

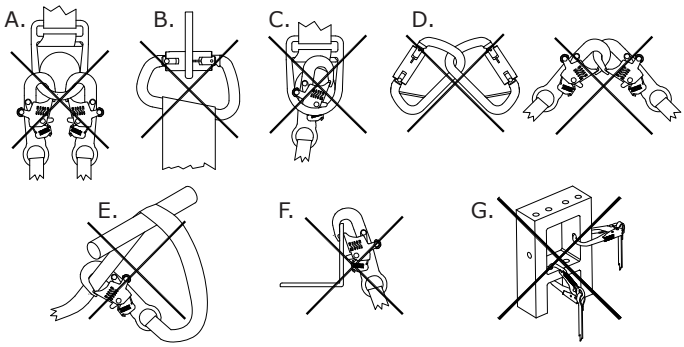
F. Σε οποιοδήποτε αντικείμενο του οποίου το μέγεθος ή το σχήμα δεν επιτρέπει στον σύνδεσμο να κλείσει και να ασφαλίσει πλήρως, ή που θα μπορούσε να προκαλέσει άνοιγμα του συνδέσμου.

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 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

3.1 **ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ:** Τα συστήματα περιορισμένου χώρου πρέπει να εγκαθίστανται όπως περιγράφεται στις οδηγίες του κατασκευαστή τους. Πρέπει να πληρούνται όλες οι απαιτήσεις συστήματος όπως περιγράφονται. Ο αποτελεσματικός σχεδιασμός και η επίγνωση του χώρου εργασίας και του εξοπλισμού σας βοηθούν πολύ στο να προχωρήσει αυτή η διαδικασία όσο το δυνατόν πιο ομαλά.

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

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

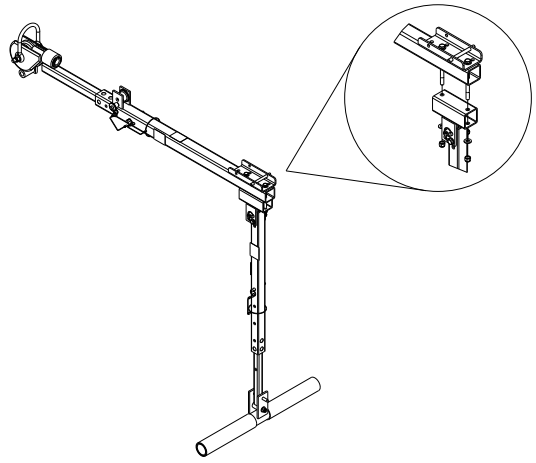
B. ΑΡΙΘΜΟΣ ΧΡΗΣΤΩΝ: Οι χρήστες αυτού του προϊόντος πρέπει να γνωρίζουν πώς μπορεί ή πώς θα χρησιμοποιηθεί αυτό το προϊόν και πώς αυτή η χρήση μπορεί να επηρεάσει τη δυναμικότητα χρήσης του. Δείτε την Ενότητα 4 για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τη δυναμικότητα χρήσης.

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

Επανατυλισσόμενες συσκευές (SRD)	Η μέγιστη δύναμη ανάσχεσης για τη σύνδεση υποσυστημάτων πρέπει να πληροί τις απαιτήσεις που αναφέρονται στην Ενότητα 4.
Βαρούλκα	Η χρήση δεν πρέπει να υπερβαίνει τη δυναμικότητα ανύψωσης του βαρούλκου.

3.3 **ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ:** Ανάλογα με τον τρόπο παραλαβής και παραγγελίας του προϊόντος, ο χρήστης μπορεί να χρειαστεί να ενώσει τους βραχίονες και τα σκέλη μεταξύ τους πριν από την εγκατάσταση. Βλ. Εικόνα 5 για αναφορά. Για να συνδέσετε τις δύο διατάξεις, ασφαλίστε τη διάταξη του σκέλους στη διάταξη του βραχίονα χρησιμοποιώντας το παρεχόμενο υλικό. Βιδώστε τους συνδέσμους στα 5 ft-lb. (7 N-m).

Εικόνα 5 - Συναρμολόγηση του συστήματος



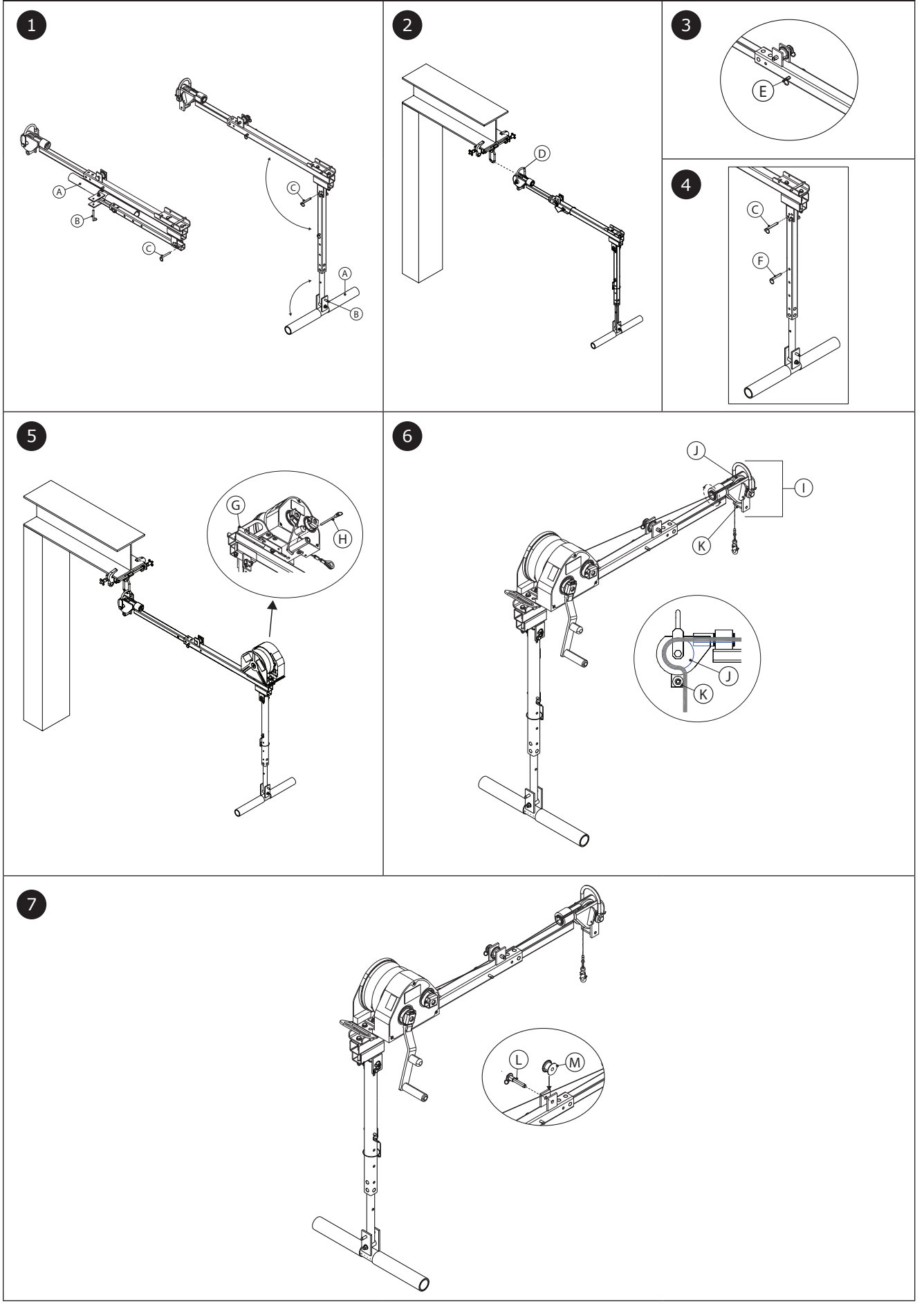
3.4 **ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΑΝΥΨΩΤΙΚΟΥ ΜΕ ΣΤΥΛΟ:** Βλ. Εικόνα 6 για αναφορά. Για να εγκαταστήσετε το σύστημα ανυψωτικού με στύλο:

☑ *Αυτό το προϊόν πρέπει να χρησιμοποιείται σε συνδυασμό με βαρούλκο ή επανατυλισσόμενη συσκευή (SRD). Ο χρήστης θα πρέπει πάντα να συμβουλευτεί τις οδηγίες του κατασκευαστή για το βαρούλκο ή την SRD προτού εγκαταστήσει ή χρησιμοποιήσει αυτό το προϊόν.*

☑ *Να τοποθετείτε πάντα το σύστημα σε θέση που επιτρέπει στον χειριστή να χρησιμοποιεί με ασφάλεια το σύστημα και τυχόν ασφαλισμένες συσκευές.*

1. **Ασφαλίστε τη διάταξη του σκέλους.** Ξεδιπλώστε τη διάταξη σκέλους προς τα έξω από τη διάταξη βραχίονα. Ασφαλίστε το Σκέλος (A) με τον Πείρο σκέλους (B). Ασφαλίστε τη διάταξη σκέλους στην κατάλληλη γωνία με τον Πείρο υποστηρίγματος σκέλους (C).
2. **Ασφαλίστε το σύστημα στο σημείο σύνδεσης της αγκύρωσης.** Ασφαλίστε ένα καραμπίνερ ή παρόμοιο σύνδεσμο μεταξύ του Υποστηρίγματος ανάρτησης (D) και του σημείου σύνδεσης της αγκύρωσης.
3. **Ρυθμίστε τη διάταξη βραχίονα.** Ρυθμίστε το μήκος του βραχίονα όπως απαιτείται. Ασφαλίστε στο επιθυμητό μήκος χρησιμοποιώντας τον Πείρο ρύθμισης βραχίονα (E).
4. **Ρυθμίστε τη διάταξη σκέλους.** Μετά την ασφάλιση και την προσαρμογή της διάταξης βραχίονα, μπορεί να χρειαστεί να ρυθμίσετε τη διάταξη σκέλους. Ρυθμίστε το ύψος της διάταξης σκέλους και ασφαλίστε την χρησιμοποιώντας τον Πείρο ρύθμισης σκέλους (F). Ρυθμίστε τη γωνία του συγκροτήματος ποδιού χρησιμοποιώντας τον Πείρο υποστηρίγματος σκέλους (C).
5. **Ασφαλίστε το βαρούλκο ή την SRD στη διάταξη βραχίονα.** Τοποθετήστε το βαρούλκο ή το υποστήριγμα της SRD στο Υποστήριγμα προσάρτησης (G). Στερεώστε το βαρούλκο ή την SRD στο υποστήριγμα προσάρτησης χρησιμοποιώντας τον Πείρο ασφάλισης (H) που παρέχεται με το βαρούλκο ή την SRD.
6. **Περάστε το βαρούλκο ή το διασωστικό σκοινί της SRD μέσω του συστήματος.** Περάστε το διασωστικό σκοινί μέσα από τη Διάταξη κεφαλής (I), περιστρέφοντας τη διάταξη κεφαλής έτσι ώστε οι εγκοπές στη διάταξη να ευθυγραμμιστούν για να περάσει το διασωστικό σκοινί. Το διασωστικό σκοινί πρέπει να περάσει γύρω από την Τροχαλία οδήγησης (J) και να μπροστά από το Ελατήριο συγκράτησης (K).
7. **Ασφαλίστε το διασωστικό σκοινί στην κορυφή του συστήματος.** Αφαιρέστε τον Πείρο κυλίνδρου (L) και τον Κύλινδρο οδήγησης (M). Εισαγάγετε το διασωστικό σκοινί στο κενό. Εισαγάγετε ξανά τον κύλινδρο οδήγησης ώστε το διασωστικό σκοινί να περάσει από κάτω του και επανατοποθετήστε τον πείρο κυλίνδρου για να ασφαλίσετε.

Εικόνα 6 - Εγκατάσταση του Συστήματος ανυψωτικού με στύλο



4.0 ΧΡΗΣΗ

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

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

A. **ΔΟΜΗ ΑΓΚΥΡΩΣΗΣ:** 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	2.700 λίβρες δύναμης (12 kN)

B. **ΣΗΜΕΙΑ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΑΓΚΥΡΩΣΗΣ:** Τα σημεία σύνδεσης αγκύρωσης που χρησιμοποιούνται με το προϊόν πρέπει να αντέχουν οποιαδήποτε φορτία εφαρμόζονται στο προϊόν.

4.3 **ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ ΧΡΗΣΗΣ:** 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. ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ ΧΡΗΣΗΣ (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	2.700 λίβρες δύναμης (12 kN)
Μέγιστος αριθμός χρηστών	1 χρήστης

Παραδείγματα διαμόρφωσης (OSHA)

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

Μέγιστη δύναμη ανάσχεσης: 1.350 λίβρες δύναμης (6 kN)		
Αριθμός χρηστών	**Μέγιστο βάρος χρήστη**	**Μέγιστο φορτίο**
1 χρήστης	Δεν ισχύει	2.700 λίβρες δύναμης (12 kN)

B. ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ ΧΡΗΣΗΣ (πρότυπα EN)

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

I. **ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ:** Αυτές οι πληροφορίες ισχύουν για όλες τις εφαρμογές χρήστη εκτός από τη Διάσωση.

Εφαρμοζόμενα πρότυπα	EN 795
Μέγιστος αριθμός χρηστών	1 χρήστης

Παραδείγματα διαμορφώσεων (πρότυπα EN - Γενικά)

☑ *Τα πρότυπα EN απαιτούν η μέγιστη δύναμη ανάσχεσης του χρήστη για οποιοδήποτε υποσύστημα σύνδεσης να περιορίζεται στις 1.350 λίβρες δύναμης (6,0 kN) ή λιγότερες.*

Αριθμός χρηστών	**Μέγιστη δύναμη ανάσχεσης**
1 χρήστης	6 kN (1.350 λίβρες δύναμης)

C. ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ ΧΡΗΣΗΣ (Εφαρμογές διάσωσης):

Όταν χρησιμοποιείται για εφαρμογές διάσωσης, το προϊόν πρέπει να τηρεί τα ακόλουθα όρια.

Αριθμός χρηστών	**Μέγιστο βάρος χρήστη**
1 χρήστης	122 κιλά (270 λίβρες)

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

5.0 ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗ

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

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

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

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

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

6.0 ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ, ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΚΕΥΗ

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

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

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

6.3 ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΑ: 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.

7.0 ΕΤΙΚΕΤΕΣ και ΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

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

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

☑ *Οι ετικέτες που λείπουν ή έχουν υποστεί ζημιά πρέπει να αντικατασταθούν. Όλες οι ετικέτες πρέπει να είναι πλήρως ευανάγνωστες.*

A	1) Εφαρμοζόμενα πρότυπα 2) Διαβάστε όλες τις οδηγίες.
B	1) Κατασκευή (Έτος/Μήνας) 2) Αριθμός μοντέλου 3) Σειριακός αριθμός

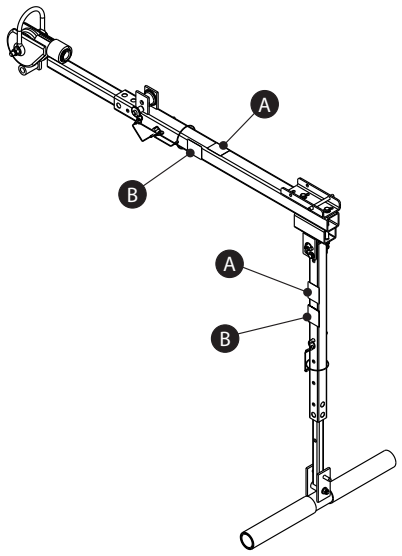
8.0 ΓΛΩΣΣΑΡΙΟ ΟΡΩΝ

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

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

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

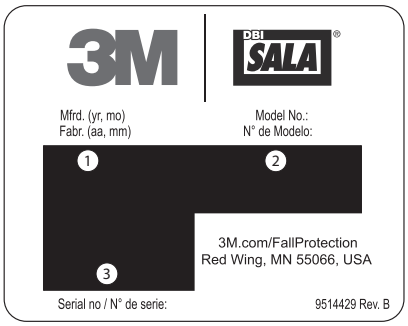
Εικόνα 7 - Ετικέτες προϊόντος



A



B



Πίνακα 2 – Αρχείο καταγραφής επιθεώρησης και συντήρησης

Αριθμός μοντέλου (σειριακός αριθμός):	
Ημερομηνία αγοράς:	**Ημερομηνία πρώτης χρήσης:**

...

☑ *Αυτό το προϊόν πρέπει να επιθεωρείται από τον χρήστη πριν από κάθε χρήση. Επιπλέον, ένα αρμόδιο άτομο εκτός του χρήστη πρέπει να επιθεωρεί τον εξοπλισμό αυτό τουλάχιστον μία φορά κάθε χρόνο.*

...

Εξάρτημα	**Διαδικασία επιθεώρησης**	**Αποτέλεσμα επιθεώρησης**	
		Επιτυχής	**Απέτυχε**
Προϊόν ή Σύστημα (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 όλα τα κινούμενα μέρη για θραύσματα, ρωγμές, φθαρμένα τμήματα που μπορούν να προκαλέσουν βλάβη κατά τη λειτουργία.	☐	☐
	Διασφαλίστε ότι όλα τα σημεία ρύθμισης (πείροι, μπουλόνια, βίδες με τριγωνική κεφαλή, βίδες ρύθμισης κ.λπ.) είναι σε πλήρη λειτουργική κατάσταση και έχουν ρυθμιστεί σωστά.	☐	☐
Ετικέτες (Εικόνα 7)	Όλες οι ετικέτες είναι παρούσες και πλήρως ευανάγνωστες.	☐	☐
Εξοπλισμός προστασίας από πτώσεις	Ο πρόσθετος εξοπλισμός προστασίας από πτώσεις που χρησιμοποιείται με το προϊόν εγκαθίσταται και επιθεωρείται σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.	☐	☐

...

☑ *Εάν το προϊόν αποτύχει σε μία διαδικασία επιθεώρησης, τότε το προϊόν αποτυγχάνει στη συνολική επιθεώρηση. Εάν το προϊόν αποτύχει στην επιθεώρηση, θέστε το αμέσως εκτός χρήσης. Επισημάνετε ευδιάκριτα το προϊόν με την ένδειξη «ΜΗ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ». Βλ. Ενότητα 5 για περισσότερες πληροφορίες.*

...

Τύπος επιθεώρησης:	☐ Χρήστης	☐ Αρμόδιο άτομο	**Συνολικό αποτέλεσμα επιθεώρησης:**	☐ Επιτυχής	☐ Απέτυχε
Επιθεωρήθηκε από:			**Ημερομηνία επιθεώρησης:**		
Υπογραφή:			**Ημερομηνία επόμενης επιθεώρησης:**		

...

Πρόσθετες σημειώσεις:

Fall Protection

CE UKCA	**EN 795: 2012** **Tipo B**
Reglamento (UE) 2016/425 sobre equipos de protección individual (EPI)	
Reglamento 2016/425 sobre el equipo de protección individual, modificado para su aplicación en Gran Bretaña.	
CE Type Test No. 2797 BSI The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam Netherlands	CE Production Quality Control No. 2797 BSI The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam Netherlands
UKCA Test Type No. 0086 BSI Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill Milton Keynes MK5 8PP United Kingdom	**UKCA Production Quality Control** No. 0086 BSI Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill Milton Keynes MK5 8PP United Kingdom

OSHA 29 CFR 1910.140
OSHA 29 CFR 1926.502

3M™ DBI-SALA®
SISTEMA DE IZADO DE POSTE

INSTRUCCIONES DE USO
5908141 Rev. B

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

Figura 1A - Visión general del producto: Sistema de izado de poste

Estilo	Número de modelo	Brazo	Pierna	Peso
A	8530252	8560409	8561235	8,8 kg (19,5 lb)
B	8530253	8560476	8561235	11,1 kg (24,5 lb)

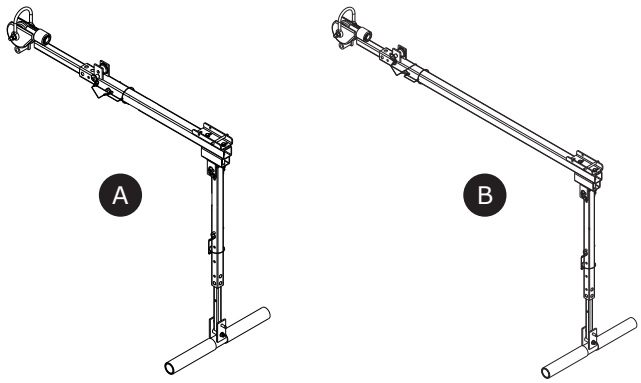
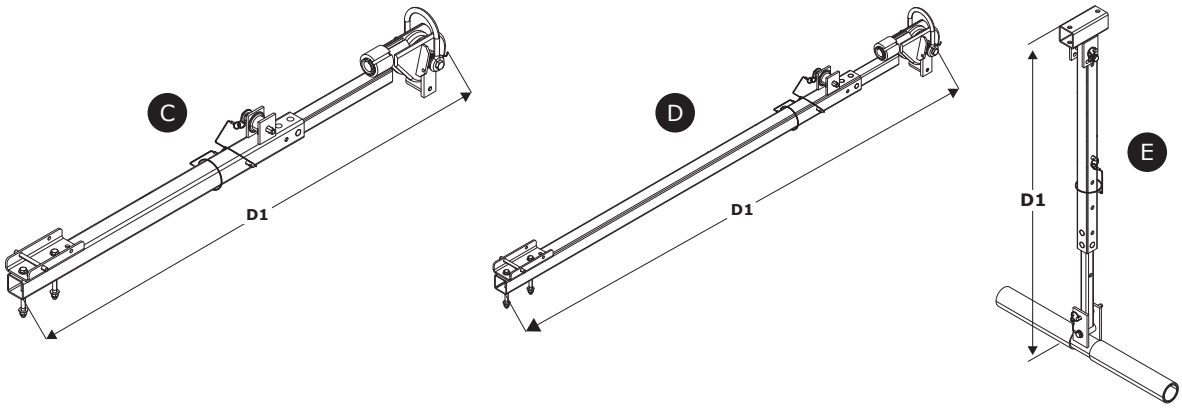


Figura 1B - Visión general del producto: Conjuntos de patas y brazos

Estilo	Número de modelo	D1	Peso
C	8560409	1,2 m - 2,1 m (4,0 ft. - 7,0 ft.)	5,4 kg (12 lb)
D	8560476	1,8 m - 3,0 m (6,0 ft. - 10 ft.)	7,7 kg (17 lb)
E	8561235	0,9 m - 1,4 m (3,0 ft. - 4,5 ft.)	3,4 kg (7,5 lb)



© 3M 2025

INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

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

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

Uso previsto:

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

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

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

⚠ ADVERTENCIA

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

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

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

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

PRESENTACIÓN GENERAL DEL PROYECTO:

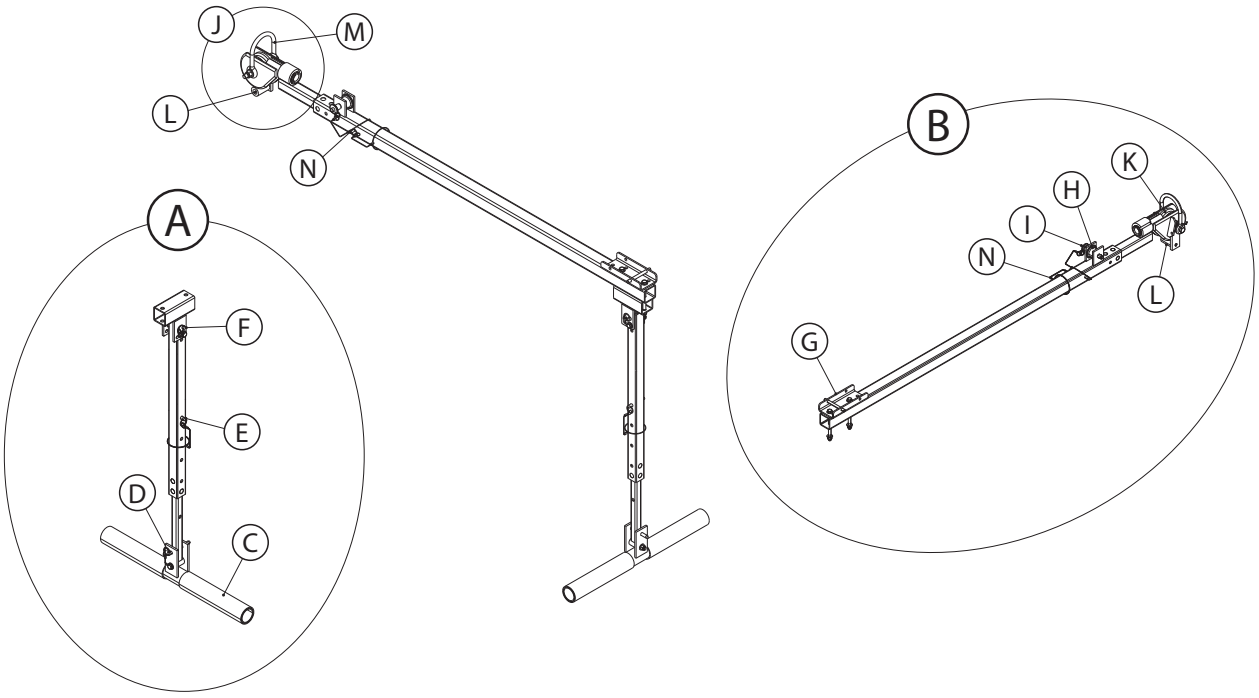
La Figura 1 identifica los modelos de producto disponibles. El sistema de izado de poste es un sistema ajustable que se puede usar junto con un cabrestante o un dispositivo autorretráctil (SRD) para subir o bajar a un usuario en espacios reducidos. Este producto se puede utilizar en las aplicaciones de detención de caídas, retención, posicionamiento en el trabajo o rescate. Las aplicaciones del sistema pueden estar limitadas por dispositivos fijados.

La Figura 2 identifica los componentes clave de los modelos de producto disponibles. El sistema está compuesto por el Conjunto de patas (A) y el Conjunto de brazos (B). El Conjunto de patas fija el sistema al suelo y se puede ajustar a diferentes longitudes para elevar la altura del sistema. La Pata (C) se levanta para ajustar el sistema y actúa como base para el sistema cuando se coloca en el suelo. Hay varios pasadores en el Conjunto de patas, que incluyen: el Pasador de la pata (D), que fija la pata; el Pasador de ajuste de patas (E), que fija el sistema en diferentes ajustes de longitud; y el Pasador del soporte de patas (F), que fija el Conjunto de patas al soporte debajo del Conjunto del brazo.

El Conjunto del brazo (B) fija el sistema a un punto de anclaje y dirige el cabrestante o la eslinga SRD hasta el usuario. El Soporte de montaje (G) fija el cabrestante o SRD al Conjunto del brazo. El Rodillo guía (H) guía la eslinga a lo largo del conjunto y queda fijada por el Pasador del rodillo (I). El Conjunto del cabezal (J) recibe la eslinga, que pasa alrededor de la Polea guía (K) y sobre el Resorte de retención (L). El Soporte colgante (M) sirve como punto de conexión para interconectar con un punto de anclaje y un mosquetón o conector similar. El Pasador de ajuste del brazo (N) permite al usuario ajustar la longitud del brazo.

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

Figura 2 - Componentes



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

Tabla 1 – Especificaciones del producto

Especificaciones del sistema:	
Normas:	Cada modelo de producto está certificado o cumple con las normas y reglamentaciones aplicables enumeradas en la figura 1. Si no se especifica ninguna, se aplican todas las normas y reglamentaciones enumeradas en la portada.

Especificaciones de componentes:

Referencia de la figura 2	Componente	Materiales
Ⓐ	Conjunto de ramal	Aluminio con pintura en polvo
Ⓑ	Conjunto de brazo	Aluminio con pintura en polvo
Ⓒ	Pata	Aluminio con pintura en polvo, caucho
Ⓓ	Pasador de pata	Acero inoxidable
Ⓔ	Pasador de ajuste de pata	Acero inoxidable
Ⓕ	Pasador del soporte de patas	Acero inoxidable
Ⓖ	Soporte de montaje	Acero galvanizado
Ⓗ	Rodillo guía	Plástico
Ⓘ	Pasador del rodillo	Acero inoxidable
Ⓙ	Conjunto del cabezal	Aluminio con pintura en polvo
Ⓚ	Polea guía	Plástico
Ⓛ	Resorte de retención	Acero inoxidable
Ⓜ	Soporte colgante	Acero inoxidable
Ⓝ	Pasador de ajuste de brazo	Acero inoxidable

1.0 APLICACIÓN DEL PRODUCTO

1.1 **OBJETIVO:** Los sistemas para espacios confinados son productos diseñados para su uso en áreas de trabajo con espacio o maniobrabilidad limitados. Las aplicaciones del sistema varían según el producto. Consulte la "Visión general del producto" y la tabla 1 para saber más sobre las aplicaciones del sistema.

1.2 **SUPERVISION:** El uso de este equipo lo debe supervisar una persona competente. La instalación debe supervisarse por personal cualificado.

1.3 **NORMAS:** Su producto cumple las normas nacionales o regionales identificadas en la portada de estas instrucciones. Si se revende este producto fuera del país de destino original, el revendedor deberá proporcionar estas instrucciones en el idioma del país en donde se vaya a utilizar el producto.

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

1.4 **FORMACIÓN:** la instalación y el uso de este equipo deberán correr a cargo de personas que hayan recibido formación sobre su correcta aplicación. Estas instrucciones han de utilizarse como parte de cualquier programa de formación de empleados exigido conforme a normativas nacionales, regionales o locales. Es responsabilidad de los usuarios y los instaladores de este equipo conocer las presentes instrucciones; haber recibido formación en cuanto al cuidado y uso correctos de este; y conocer las características de funcionamiento, las limitaciones de uso y las consecuencias del uso indebido del equipo.

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

2.0 REQUISITOS DEL SISTEMA

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

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

2.3 **PELIGROS MEDIOAMBIENTALES:** la utilización de este equipo en zonas con peligros en el entorno puede requerir precauciones adicionales para evitar que se produzcan lesiones personales o daños al equipo. Algunos de los peligros son, entre otros: el calor, los agentes químicos, los ambientes corrosivos, líneas de alta tensión, gases explosivos o tóxicos, maquinaria en movimiento y bordes cortantes, o bien materiales que puedan caer y golpear al usuario o el equipo. Póngase en contacto con los servicios técnicos de 3M para obtener más aclaraciones.

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

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

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

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

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

A. A una anilla en D que tenga otro conector acoplado.

B. De manera que suponga una carga sobre el mecanismo de apertura. Los mosquetones con cierre automático de cuello grande no deben conectarse a anillas en D u otros elementos de conexión, a menos que el mosquetón con cierre automático tenga una resistencia de cierre de 16 kN (3600 lbf) o más.

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

D. Entre sí.

E. Directamente a la cincha del arnés, al material del ramal de la eslinga o al autoamarre, a menos que las instrucciones del fabricante permitan explícitamente dicha conexión.

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

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

Figura 3 - Compatibilidad del conector

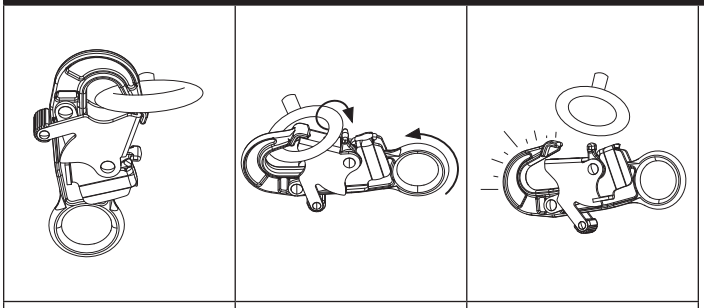
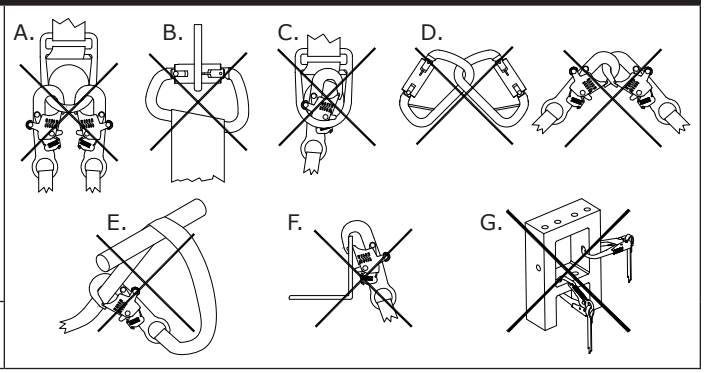


Figura 4 - Realización de las conexiones



3.0 INSTALACIÓN

3.1 PRESENTACIÓN GENERAL: Los sistemas de espacios confinados deben instalarse como se describe en las instrucciones del fabricante. Todos los requisitos del sistema deben cumplirse según se describe. Una planificación eficaz y el conocimiento del lugar de trabajo y del equipo son de gran ayuda para que este proceso se desarrolle de la forma más fluida posible.

3.2 PLANIFICACIÓN: planifique el sistema de protección anticaídas antes de comenzar a trabajar. Tenga en cuenta todos los factores que podrían afectar a su seguridad antes, en el transcurso y después de una caída. Tenga en cuenta todos los requisitos y limitaciones definidos en estas instrucciones.

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

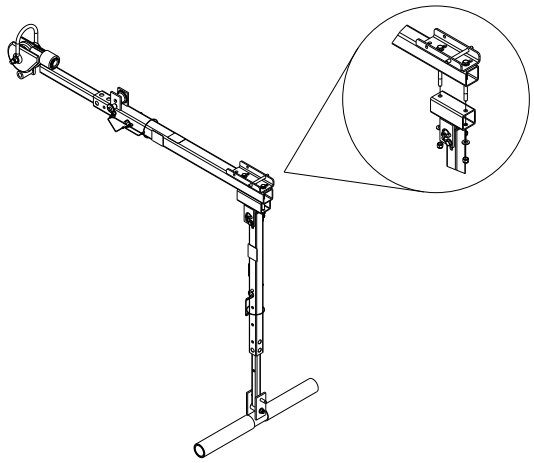
B. NÚMERO DE USUARIOS: Los usuarios de este producto deben saber cómo se puede utilizar o se utilizará este producto y cómo este uso puede afectar a su capacidad de usuario. Consulte la sección 4 para obtener más información sobre la capacidad de los usuarios.

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

Dispositivos autorretráctiles (SRD)	La fuerza máxima de detención para conectar subsistemas debe cumplir con los requisitos indicados en la Sección 4.
Cabestrantes	El uso no debe exceder la capacidad de elevación del cabrestante.

3.3 MONTAJE DEL SISTEMA: Dependiendo de cómo se reciba y solicite el producto, es posible que el usuario deba unir los conjuntos de brazos y patas antes de la instalación. Consulte la Figura 5 como referencia. Para unir los dos conjuntos, fije el conjunto de la pata al conjunto del brazo usando los equipos suministrados. Apriete las sujeciones a 5 ft-lb. (7 Nm).

Figura 5 - Montaje del sistema



3.4 INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE IZADO DE POSTE: consulte la Figura 6 como referencia. Para instalar el sistema de izado de poste:

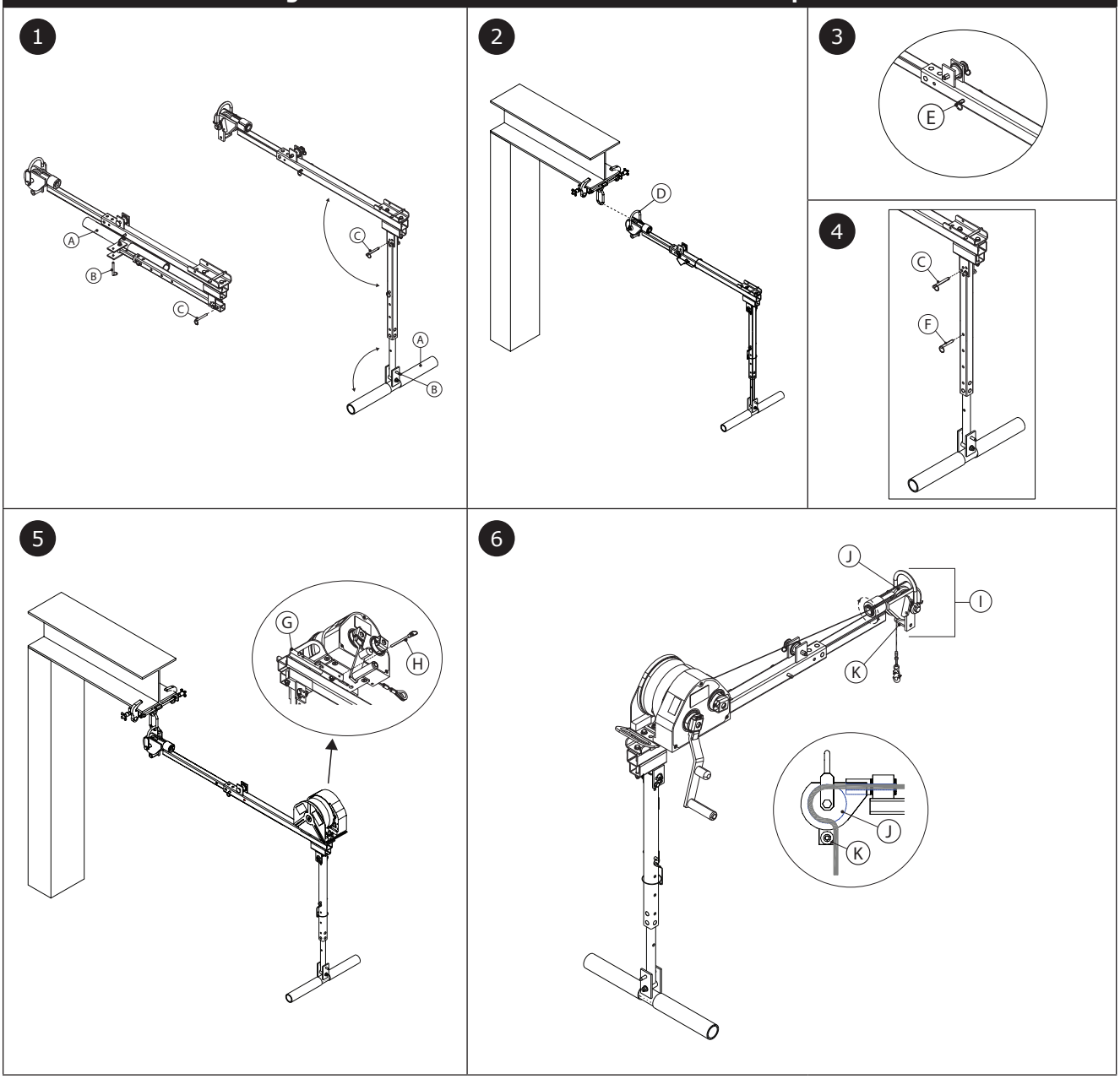
☑ *Este producto debe usarse junto con un cabrestante o dispositivo autorretráctil (SRD). El usuario siempre debe consultar las instrucciones del fabricante del cabrestante o SRD antes de instalar o utilizar este producto.*

☑ *Coloque siempre el sistema en una ubicación que permita al operador utilizar el sistema y cualquier dispositivo fijado de forma segura.*

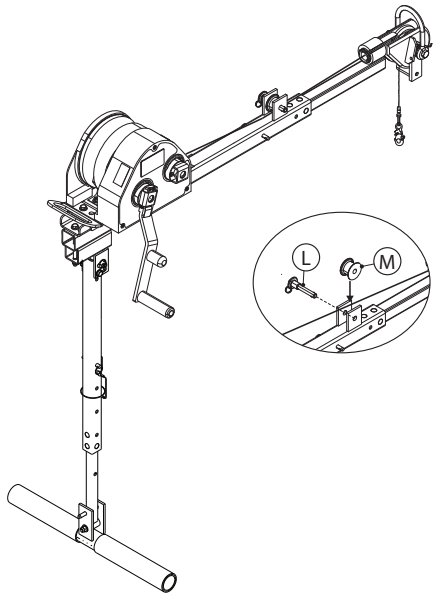
1. **Fije el conjunto de patas.** Despliegue el conjunto de patas hacia afuera desde el conjunto de brazos. Fije la Pata (A) con el Pasador de la pata (B). Fije el conjunto de patas en el ángulo adecuado con el Pasador del soporte de patas (C).
2. **Fije el sistema al punto de conexión de anclaje.** Fije un mosquetón o conector similar entre el Soporte colgante (D) y el punto de conexión del anclaje.
3. **Ajuste el ensamblado del brazo.** Ajuste la longitud del brazo según sea necesario. Fíjelo a la longitud deseada usando el Pasador de ajuste del brazo (E).
4. **Ajuste el conjunto de patas.** Después de fijar y ajustar el conjunto de brazos, puede que sea necesario ajustar el conjunto de patas. Ajuste la altura del conjunto de patas y fíjelo usando el Pasador de ajuste de patas (F). Ajuste el ángulo del conjunto de patas usando el Pasador del soporte de patas (C).
5. **Ajuste el cabrestante o SRD al conjunto de brazo.** Coloque el cabrestante o el soporte SRD en el Soporte de montaje (G). Ajuste el cabrestante o SRD al soporte de montaje usando el Pasador de bloqueo (H) suministrado con el cabrestante o SRD.

6. **Pase el cabrestante o la eslinga SRD a través del sistema.** Guíe la eslinga por el Conjunto del cabezal (I), girándolo de modo que las ranuras del conjunto queden alineadas para guiar la eslinga. La eslinga debe pasar alrededor de la Polea guía (J) y cruzar por delante del Resorte de retención (K).
7. **Fije la eslinga encima del sistema.** Retire el Pasador del rodillo (L) y el Rodillo guía (M). Introduzca el anticaídas en el hueco. Vuelva a insertar el rodillo guía para que el anticaídas pase por debajo y vuelva a colocar el pasador del rodillo para fijarlo.

Figura 6 - Instalación del sistema de izado de poste



7



4.0 USO

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

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

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

Carga vertical	2700 lbf (12 kN)

B. **PUNTOS DE CONEXIÓN DEL ANCLAJE:** Los puntos de conexión del anclaje utilizados con el producto deben poder soportar cualquier carga aplicada por el producto.

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

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

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

A. CAPACIDAD DEL USUARIO (OSHA)

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

Clasificación de resistencia	2700 lbf (12 kN)
Número máximo de usuarios	1 usuario

Configuraciones de ejemplo (OSHA)

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

Fuerza máxima de detención: 1350 lbf (6 kN)		
Número de usuarios	**Peso máximo del usuario**	**Carga máxima**
1 usuario	No aplicable	2700 lbf (12 kN)

B. CAPACIDAD DE USUARIO (normas EN)

El uso de este producto debe adherirse a los límites previstos para cada aplicación.

I. APLICACIONES GENERALES: Esta información se aplica a todas las aplicaciones de usuario, excepto al Rescate.

Normas aplicables	EN 795
Número máximo de usuarios	1 usuario

Ejemplos de configuraciones (Normas EN: General)

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

Número de usuarios	Fuerza máxima de detención
1 usuario	1350 lbf (6 kN)

C. CAPACIDAD DE USUARIO (aplicaciones de rescate): Cuando se utiliza para aplicaciones de rescate, el producto debe adherirse a los siguientes límites.

Número de usuarios	Peso máximo del usuario
1 usuario	122 kg (270 lb)

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

5.0 INSPECCIÓN

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

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

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

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

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

6.0 MANTENIMIENTO, ALMACENAMIENTO Y REPARACIÓN

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

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

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

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

7.0 ETIQUETAS y MARCADOS

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

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

☑ *Se deben reemplazar las etiquetas que faltan o si están dañadas. Todas las etiquetas deben ser completamente legibles.*

A	1) Normas aplicables 2) Lea todas las instrucciones.
B	1) Fecha de fabricación (año/mes) 2) Número de modelo 3) Número de serie

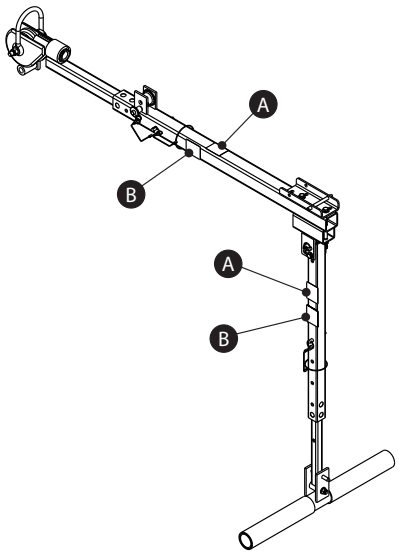
8.0 GLOSARIO DE TÉRMINOS

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

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

- **PERSONA AUTORIZADA:** persona asignada por el empleador para realizar tareas en una ubicación donde estará expuesto a riesgo de caída.
- **PERSONA COMPETENTE:** persona que es capaz de identificar peligros existentes y predecibles en el entorno o condiciones de trabajo insalubres, nocivas o peligrosas para los/las empleados/as y que cuenta con autorización para tomar medidas correctivas rápidas conducentes a su supresión.
- **SISTEMA DE DETENCIÓN DE CAÍDAS:** una colección de equipos de protección anticaídas configurada para proteger al usuario en caso de una caída.
- **PERSONAL CUALIFICADO:** persona con un título, certificado o prestigio profesional reconocido, o que con un amplio conocimiento, formación y experiencia haya demostrado con éxito su capacidad para solucionar o resolver problemas relacionados con la protección anticaídas y sistemas de rescate en la medida requerida por regulaciones nacionales, regionales y locales aplicables.
- **SISTEMA DE RESCATE:** Un conjunto de equipos de protección anticaídas configurados para llevar a una persona de una situación de peligro a un lugar seguro. No se permite la caída libre.
- **RESPONSABLE DEL RESCATE:** una persona que usa el sistema de rescate para realizar un rescate asistido.
- **SISTEMA DE RETENCIÓN:** una colección de equipos de protección anticaídas configurados para evitar que el centro de gravedad de la persona alcance un riesgo de caída. No se permite la caída libre.
- **USUARIO:** una persona que realiza actividades mientras está protegido por un sistema de protección anticaídas.
- **SISTEMA DE POSICIONAMIENTO DE TRABAJO:** Conjunto de equipos de protección anticaídas configurados para sujetar a un usuario en una posición de trabajo.

Figura 7 - Etiquetas de productos



A

3M DBI SALA

① CE 2797

EN795:2012

TYPE "B" ②

UK CA 0086

OSHA 29 CFR 1910.140

OSHA 29 CFR 1926.502

①

9516272 Rev. A

B

3M DBI SALA

Mfrd. (yr, mo)
Fabr. (aa, mm)

Model No.:
N° de Modelo:

① ②

3M.com/FallProtection
Red Wing, MN 55066, USA

③

Serial no / N° de serie:

9514429 Rev. B

Tabla 2 – Registro de inspección y mantenimiento

Número de modelo (número de serie):					
Fecha de compra:			**Fecha del primer uso:**		
...					
☑ *El usuario deberá inspeccionar el producto antes de cada uso. Además, una persona competente que no sea el usuario debe inspeccionar este equipo al menos una vez al año.*					
...					
Componente	**Procedimiento de inspección**			**Resultado de inspección**	
				Aprobado	**Rechazado**
Producto o sistema (Figura 2)	Verifique si hay daños, deformación, corrosión y óxido en todo el sistema. Los daños incluyen grietas, curvaturas, abolladuras o desgaste que podrían afectar a la fortaleza y el funcionamiento del sistema.			☐	☐
	Verifique si hay rebabas, grietas, deformaciones o zonas desgastadas en todas las piezas móviles que puedan dar lugar a un error de funcionamiento mientras el sistema está en uso.			☐	☐
	Verifique que todos los puntos de ajuste (pasadores, tornillos, tornillos de tres, tornillos de ajuste, etc.) pueden utilizarse sin problemas y están bien ajustados.			☐	☐
Etiquetas (Figura 7)	Todas las etiquetas están en su lugar y son perfectamente legibles.			☐	☐
Equipo de protección anticaídas	El equipo adicional de protección anticaídas que se usa con el sistema se instala e inspecciona según las instrucciones del fabricante.			☐	☐
...					
☑ *Si el producto no pasa un procedimiento de inspección, entonces el producto no pasa la inspección general. Si el producto no pasa la inspección, retírelo del servicio inmediatamente. Marque claramente el producto con «NO UTILIZAR». Consulte la sección 5 para obtener más información.*					
...					
Tipo de inspección:	☐ Usuario	☐ Persona competente	**Resultado general de la inspección:**	☐ Aprobado	☐ Rechazado
Inspeccionado por:			**Fecha de la inspección:**		
Firma:			**Próxima inspección pendiente:**		
...					
Notas adicionales:					

Fall Protection

CE UKCA	**EN795: 2012 Tüüp B**
Isikukaitsevahendite määrus (EL) 2016/425	
Määrus 2016/425 isikukaitsevahendite kohta, mida on muudetud, et see kohalduks Suurbritannia suhtes	
CE Type Test No. 2797 BSI The Netherlands B.V. Say Building John M.Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam Netherlands	CE Production Quality Control No. 2797 BSI The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam Netherlands
UKCA Test Type No. 0086 BSI Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill Milton Keynes MK5 8PP United Kingdom	**UKCA Production Quality Control** No. 0086 BSI Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill Milton Keynes MK5 8PP United Kingdom

OSHA 29 CFR 1910.140
OSHA 29 CFR 1926.502

3M™ DBI-SALA® MASTI TÕSTESÜSTEEM

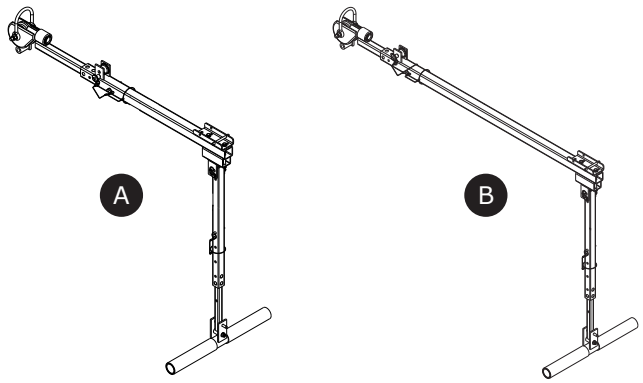
KASUTUSJUHEND

5908141 Vers. B

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

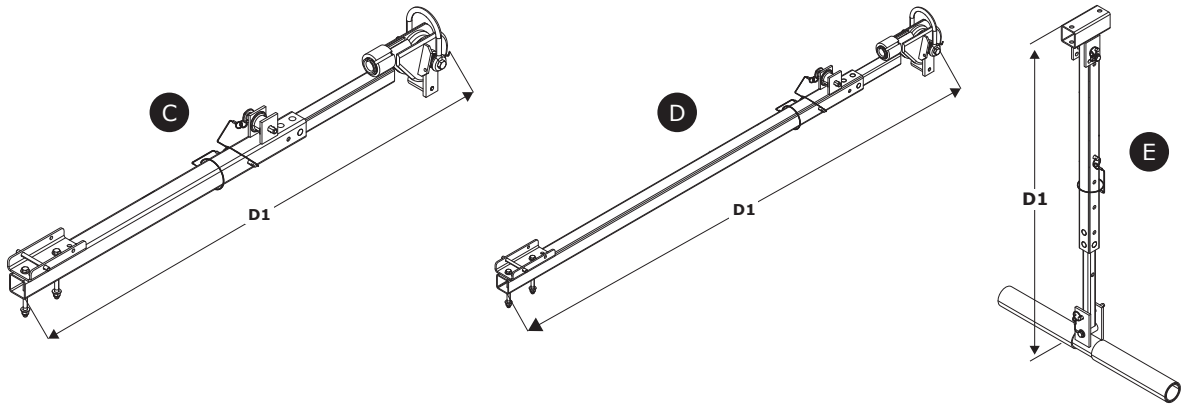
Joonis 1A – toote ülevaade: masti tõstesüsteem

Stiil	Mudeli number	Nool	Jalg	Mass
A	8530252	8560409	8561235	8,8 kg
B	8530253	8560476	8561235	11,1 kg



Joonis 1B – toote ülevaade: tugiharu- ja noolekoostud

Stiil	Mudeli number	D1	Mass
C	8560409	1,2 m – 2,1 m	5,4 kg
D	8560476	1,8 m – 3,0 m	7,7 kg
E	8561235	0,9 m – 1,4 m	3,4 kg



© 3M 2025

ET

OHUTUSTEAVE

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

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

Sihtotstarve

Toodet kasutatakse tervikliku kukkumiskaitsesüsteemi osana.

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

Seda toodet tohivad kasutada ainult koolitatud kasutajad töökoharakendustes.

⚠ HOIATUS!

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

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

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

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

TOOTE ÜLEVAADE

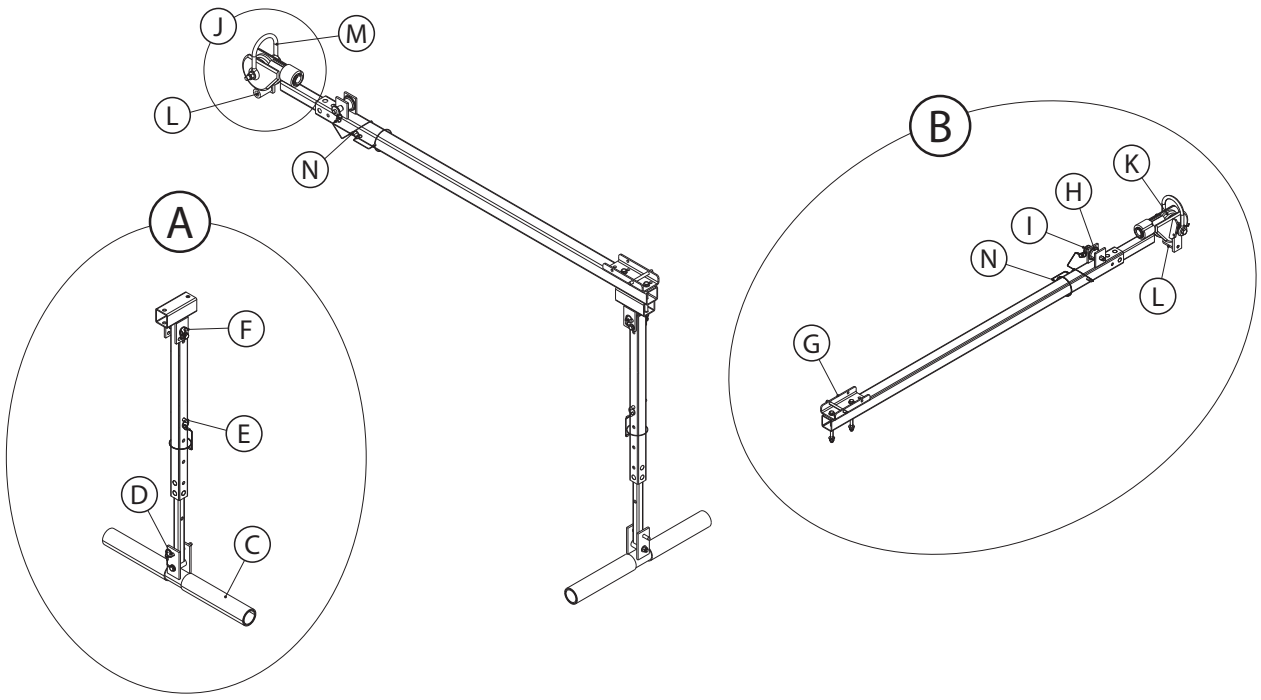
Joonisel 1 on toodud saadaolevad tootemudelid. Masti tõstesüsteem on reguleeritav süsteem, mida saab kasutada koos vintsi või automaatplokiga (SRD) kasutaja tõstmiseks või langetamiseks kitsastes ruumides. Seda toodet tohib kasutada kukkumise peatamiseks, piiramiseks, tööasendisse seadmiseks ja päästerakendusteks. Süsteemirakendusi võivad piirata kinnitatud seadmed.

Joonisel 2 on toodud saadaolevate tootemudelite põhikomponendid. Süsteem koosneb tugiharukoostust (A) ja noolekoostust (B). Tugiharukoost kinnitab süsteemi maa külge ja seda saab süsteemi pikkuse muutmiseks reguleerida erinevatele kõrgustele. Jalg (C) tõstetakse süsteemi reguleerimiseks üles ja see toimib mahapanekul süsteemi alusena. Tugiharukoostus on mitu tihvti, sealhulgas: jalatihvt (D), mis kinnitab jala; jala reguleerimistihvt (E), mis kinnitab süsteemi erinevate pikkuste korral; ja jalaklambri tihvt (F), mis kinnitab tugiharukoostu noolekoostu all oleva klambri külge.

Noolekoost (B) kinnitab süsteemi ankurduspunkti külge ja suunab vintsi või SRD-julgestusköie kasutajani. Kinnitusklamber (G) kinnitab vintsi või SRD noolekoostu külge. Juhtrullik (H) suunab julgestusköit piki koostu ja see on kinnitatud rulltihvti (I) abil. Statiivipea koost (J) võtab vastu julgestusköie, mis suunatakse ümber juhtrulli (K) ja üle hoidevedru (L). Kingaklamber (M) toimib ühenduspunktina ankurduspunkti ja karabiini või sarnase liitmikuga ühendamiseks. Noole reguleerimistihvt (N) võimaldab kasutajal reguleerida noole pikkust.

Lisateavet komponentide spetsifikatsioonide kohta vt tabelist 1.

Joonis 2 – komponendid



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

Tabel 1 – Toote spetsifikatsioonid

Süsteemi spetsifikatsioonid	
Standardid	Iga tootemudel on sertifitseeritud või vastab kehtivatele standarditele ja määrustele, mis on loetletud joonisel 1. Kui ühtegi pole määratud, siis kehtivad kõik kaanel loetletud standardid ja määrused.

Komponentide spetsifikatsioonid

Tähis joonisel 2	Komponent	Materjalid
Ⓐ	Tugiharukoost	Pulbervärvitud alumiinium
Ⓑ	Noolekoost	Pulbervärvitud alumiinium
Ⓒ	Jalg	Pulbervärvitud alumiinium, kumm
Ⓓ	Jalatihvt	Roostevaba teras
Ⓔ	Jalgade reguleerimistihvt	Roostevaba teras
Ⓕ	Jalaklambri tihvt	Roostevaba teras
Ⓖ	Kinnitusklamber	Tsinkkattega teras
Ⓗ	Juhtrullik	Plast
Ⓘ	Rulltihvt	Roostevaba teras
Ⓙ	Statiivipea koost	Pulbervärvitud alumiinium
Ⓚ	Juhtrull	Plast
Ⓛ	Hoidevedru	Roostevaba teras
Ⓜ	Kingaklamber	Roostevaba teras
Ⓝ	Noole reguleerimistihvt	Roostevaba teras

1.0 TOOTE KASUTAMINE

1.1 **OTSTARVE.** Piiratud ruumi süsteemid on tooted, mis on mõeldud kasutamiseks piiratud ruumi või manööverdusvõimega tööpiirkondades. Süsteemi kasutusrakendused sõltuvad tootest. Lisateavet süsteemirakenduste kohta leiate tooteülevaatest ja tabelist 1.

1.2 **JÄRELEVALVE.** Selle varustuse kasutamine peab toimuma pädeva isiku järelevalve all. Paigaldus tuleb viia läbi kvalifitseeritud isiku järelevalve all.

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

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

1.4 **VÄLJAÕPE.** Selle varustuse peavad paigaldama ja seda kasutama töötajad, kes on saanud selle nõuetekohase kasutamise alase 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. Käesolev juhend tuleks ka päästjatele anda. Päästeprotsessi ajal peaks päästetavaga olema kogu aeg visuaalne kontakt või suhtlusvõimalus.

2.0 SÜSTEEMI NÕUDED

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

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

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

2.4 **JULGESTUSKÖIEGA SEOTUD OHUD.** Veenduge, et julgestusköie kasutamisel ei esineks mingeid ohte, mille hulka kuuluvad muu hulgas järgmised ohud: takerdumine kasutajate, teiste töötajate, liikuvate masinate või muude ümbritsevate objektide taha või kokkupõrge pea kohal asuvate objektidega, mis võivad julgestusköiele või kasutajatele peale kukkuda.

2.5 **KOMPONENTIDE ÜHILDUVUS.** Ettevõtte 3M seadmed on loodud kasutamiseks ettevõtte 3M seadmetega. Muude seadmete kasutamise peavad kinnitama pädevad töötajad. Heakskiiduta 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 asendist olenemata liitmiku tahtmatut avanemist. Liitmikud peavad vastama kehtivatele standarditele. Liitmikud peavad olema kasutamise ajal täielikult suletud ja lukustatud.

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

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

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

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

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

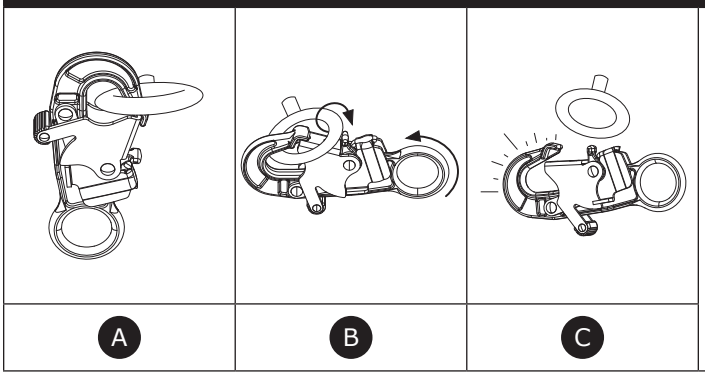
D. Teineteise külge.

E. Otse rakmelindi, rihmajala materjali või sidumispaela materjali külge, välja arvatud juhul, kui selline ühendus on sõnaselgelt lubatud tootja juhistes.

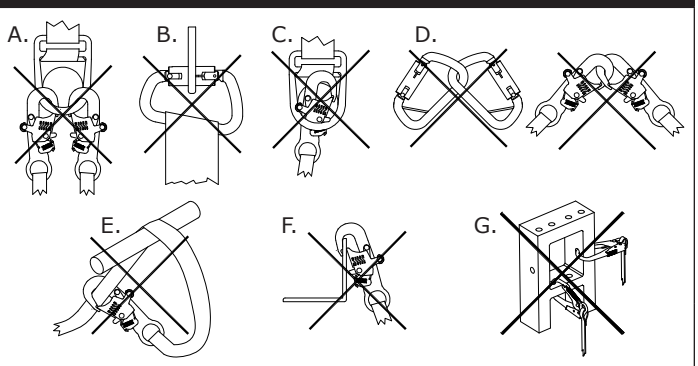
F. Mis tahes objekti külge, mille suurus või kuju ei võimalda liitmikul täielikult sulguda ja lukustuda või mis võib põhjustada liitmiku väljatulemist.

G. Liitmikku koormuse all valesse asendisse sundival viisil.

Joonis 3 – liitmiku ühilduvus



Joonis 4 – ühenduste loomine



3.0 PAIGALDUS

3.1 ÜLEVAADE. Piiratud ruumi süsteemid tuleb paigaldada tootja juhistes toodud kirjelduste kohaselt. Kõik süsteeminõuded peavad olema täidetud kirjelduste kohaselt. Tõhus planeerimine ning teadlikkus oma töökoha ja seadmete kohta on suureks abiks selle protsessi võimalikult sujuvaks kulgemiseks.

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

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

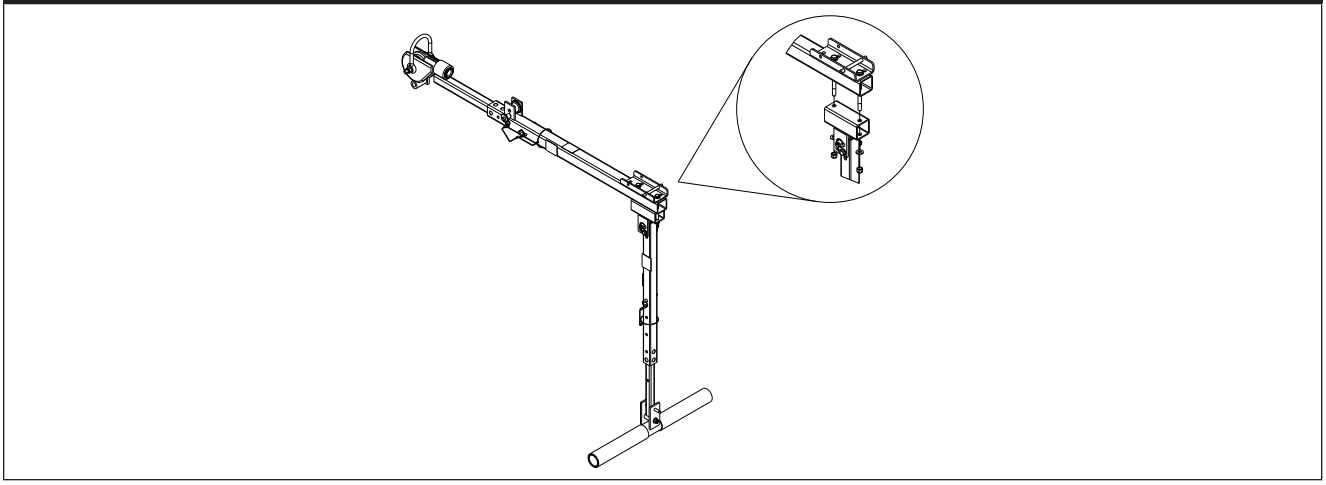
B. KASUTAJATE ARV. Selle toote kasutajad peavad teadma, kuidas seda toodet saab kasutada või hakatakse kasutama ja kuidas see kasutamine võib mõjutada selle kasutajavõimsust. Lisateavet kasutaja kandevõime kohta leiate jaotisest 4.

C. 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.
Vintsid	Kasutamine ei tohi ületada vintsi tõstevõimet.

3.3 SÜSTEEMI KOKKUPANEK. Olenevalt sellest, kuidas toode on kätte saadud ja tellitud, võib tekkida olukord, kus kasutaja peab noole- ja tugiharukoostud ühendama enne paigaldust. Vt joonist 5. Kahe koostu ühendamiseks kinnitage tugiharukoost kaasasoleva riistvara abil noolekoostu külge. Pingutage kinnitid 5 naeljalani. (7 N-m).

Joonis 5 – Süsteemi kokkupanek



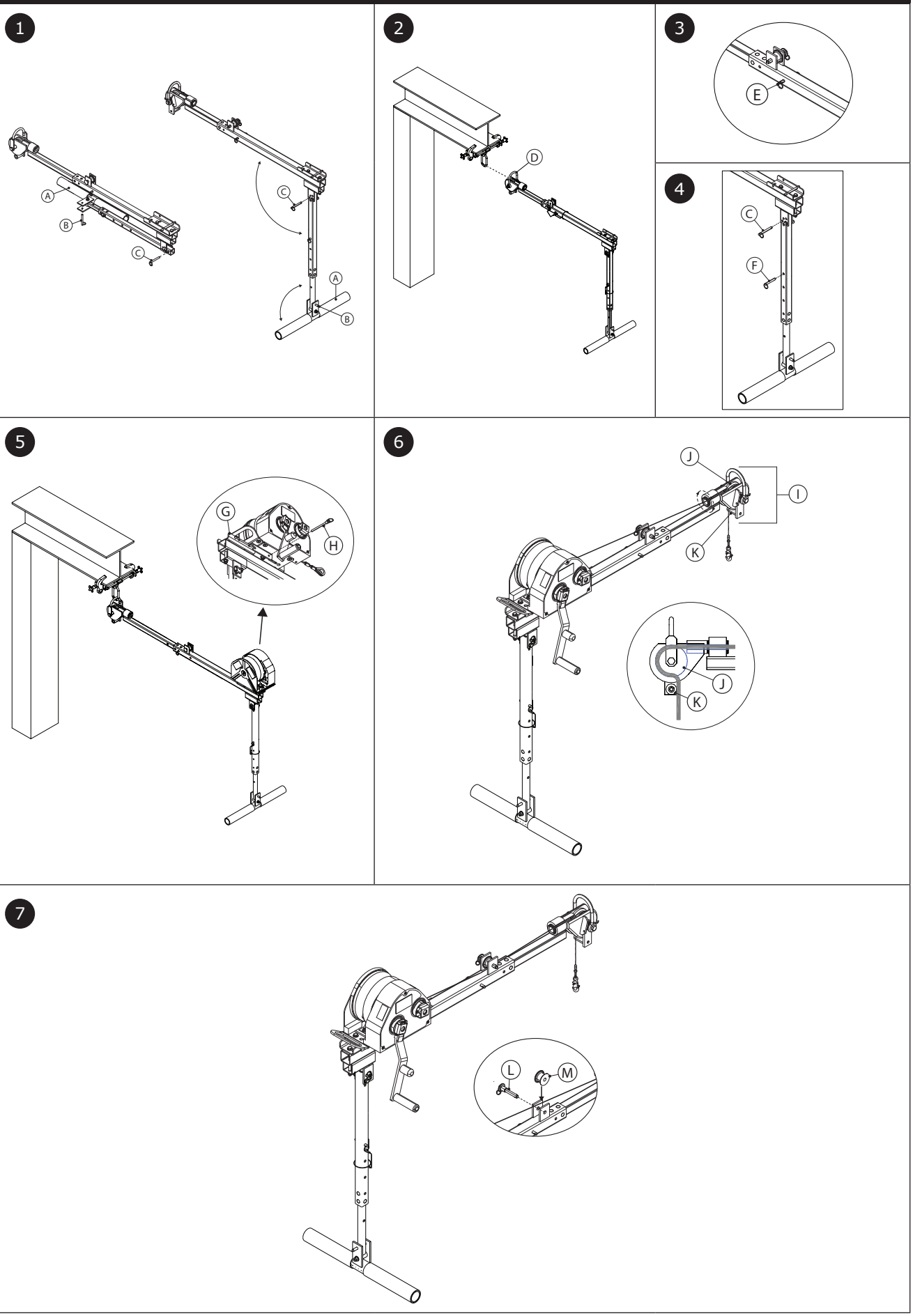
3.4 MASTI TÕSTESÜSTEEMI PAIGALDAMINE: vt joonist 6. Masti tõstesüsteemi paigaldamiseks tehke järgmist.

☑ *Seda toodet tuleb kasutada koos vintsi või automaatplokiga (SRD). Kasutaja peaks alati enne selle toote paigaldamist või kasutamist tutvuma vintsi või SRD tootja juhistega.*

☑ *Asetage süsteem alati asukohta, mis võimaldab operaatoril süsteemi ja kõiki kinnitatud seadmeid ohutult kasutada.*

1. **Kinnitage tugiharukoost.** Pöörake tugiharukoost noolekoostu küljest väljapoole. Kinnitage jalg (A) jalatihvtiga (B). Kinnitage tugiharukoost jalaklambri tihvti (C) abil sobiva nurga all.
2. **Kinnitage süsteem ankurduspunkti külge.** Kinnitage karabiin või sarnane liitmik kingaklambri (D) ja ankurduspunkti vahele.
3. **Reguleerige noolekoostu.** Reguleerige noole pikkust vastavalt vajadusele. Kinnitage soovitud pikkusele, kasutades noole reguleerimistihvti (E).
4. **Reguleerige tugiharukoostu.** Pärast noolekoostu kinnitamist ja reguleerimist võib osutuda vajalikuks reguleerida tugiharukoostu. Reguleerige tugiharukoostu kõrgust ja kinnitage jala reguleerimistihvti (F) abil. Reguleerige tugiharukoostu nurka jalaklambri tihvti (C) abil.
5. **Kinnitage vints või SRD noolekoostu külge.** Asetage vints või SRD-klamber kinnitusklambrile (G). Kinnitage vints või SRD vintsi või SRD-ga kaasasoleva lukustustihvti (H) abil kinnitusklambri külge.
6. **Suunake vints või SRD-julgestusköis läbi süsteemi.** Juhtige julgestusköis läbi statiivipea (I), pöörates statiivipead nii, et koostu pilud oleksid julgestusköie läbi juhtimiseks ühel joonel. Julgestusköis peaks kulgema ümber juhtrulli (J) ja ristuma hoidevedru (K) ees.
7. **Kinnitage julgestusköis süsteemi peale.** Eemaldage rulltihvt (L) ja juhtrullik (M). Sisestage julgestusköis pilusse. Sisestage juhtrullik uuesti nii, et julgestusköis läheks selle alt läbi, ja kinnitage rulltihvt tagasi.

Joonis 6 – Masti tõstesüsteemi paigaldamine



4.0 KASUTAMINE

4.1 **ENNE IGA KASUTUSKORDA.** Veenduge, et teie töökoht ja kukkumiskaitsesüsteem vastaksid kõigile selles juhendis määratletud kriteeriumidele. Veenduge, et oleks olemas ametlik päästeplaan. Kontrollige toodet, järgides kasutajale mõeldud kontrolltoiminguid jaotises „Ülevaatus- ja hooldusp äevik". Kui ülevaatusel ilmneb ohtlik või puudulik seisund või kui selle kasutusseisundi ohutus on 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 tugikonstruktsioonide või komponentide tugevustega.

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

Vertikaalne koormus	12 kN (2700 naelajalga)

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 toode 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 on toote tugevusreitingust väiksem.

Tugevusreiting	12 kN (2700 naelajalga)
Max kasutajate arv	1 kasutaja

Näidiskonfiguratsioonid (OSHA)

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

Maksimaalne pidurdusjõud: 6 kN (1350 naeljalga)		
Kasutajate arv	**Max kasutaja raskus**	**Maksimaalne koormus**
1 kasutaja	Pole asjakohane	12 kN (2700 naelajalga)

B. KASUTAJA KANDEVÕIME (EN standardid)

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

I. **ÜLDISED RAKENDUSED.** Järgnev teave kehtib kõigi kasutajarakenduste kohta, välja arvatud Pääste.

Kohalduvad standardid	EN 795
Max kasutajate arv	1 kasutaja

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.*

Kasutajate arv	**Maksimaalne pidurdusjõud**
1 kasutaja	6 kN (1350 naeljalga)

C. KASUTAJA KANDEVÕIME (päästerakendused): Päästerakendustes kasutamisel peab toode vastama järgmistele piirangutele.

Kasutajate arv	**Max kasutaja raskus**
1 kasutaja	122 kg

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

5.0 ÜLEVAATUS

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

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

5.2 **ÜLEVAATUSTOIMINGUD.** Kontrollige seda toodet vastavalt jaotises „Ülevaatus- ja hoolduspäevik" kirjeldatud toimingutele. Seadme omanik peab kõigi ülevaatuste dokumentatsiooni alles hoidma. Ülevaatus- ja hoolduspäevik peavad 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 PARANDAMINE

☑ *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 silte vastavalt vajadusele. Lisateavet leiate tehnilistest teadetest meie veebisaidil: *https://www.3M.com/FallProtection/Mechanical-Device-Cleaning*

6.2 **PARANDAMINE. SEDA SEADET VÕIB PARANDADA AINULT 3M VÕI 3M-I KIRJALIKU VOLITATUSEGA ISIKUD.**

6.3 **HOIUSTAMINE JA TRANSPORT.** 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.

7.0 SILDID ja MÄRGISTUS

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

☑ *Sildi kujutised on näitlikud. Täpsemat teavet vaadake oma toote siltidelt.*

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

A	1) Kohaldatavad standardid 2) Lugege läbi kõiki juhiseid
B	1) Valmistamisaeg (aasta/kuu) 2) Mudeli number 3) Seerianumber

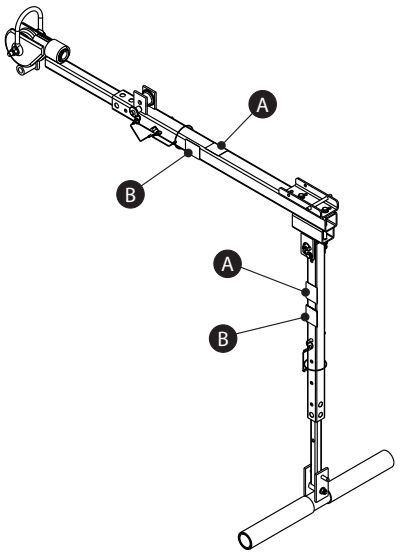
8.0 MÕISTED

8.1 MÕISTED. Selles kasutusjuhendis kasutatakse järgmisi mõisteid ja määratlusi.

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

- **VOLITATUD ISIK:** tööandja määratud isik, kellel on õigus teha tööd asukohas, kus ta puutub kokku allakukkumisohuga.
- **PÄDEV ISIK:** isik, kes on pädev hindama olemasolevaid ja ettenähtavaid ohte ümbruskonnas või töötingimustes, mis on töötaja jaoks antisanitaarsed või ohtlikud. Pädev isik on volitatud viivitamatult tarvitusele võtma parandusmeetmed selliste ohtude kõrvaldamiseks.
- **KUKKUMISE PIDURDAMISE SÜSTEEM:** kukkumiskaitsevahendite kogum, mis on konfigureeritud kasutajat kukkumise korral kaitsma.
- **KVALIFITSEERITUD ISIK:** isik, kellel on tunnustatud kraad, tunnistus või erialane tunnustus või kes on laialdaste teadmiste, väljaõppe ja kogemuste põhjal tõestanud oma võimet lahendada asjakohaste riiklike, piirkondlike, ning kohalike määruste kohaselt kukkumiskaitse- ja päästesüsteemide probleeme.
- **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 teeb tegevusi kukkumiskaitsesüsteemiga kaitstuna.
- **TÖÖASENDIS HOIDMISE SÜSTEEM:** kukkumiskaitsevahendite kogum, mis on konfigureeritud toetama kasutajat tööasendis.

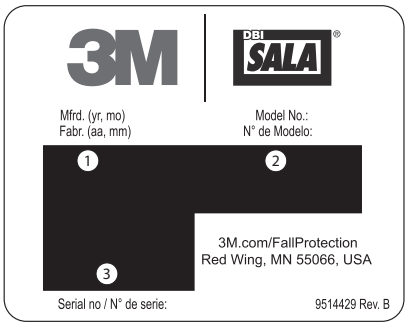
Joonis 7 – tootesildid



A



B



Tabel 2 – Ülevaatus- ja hoolduspäevik

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

Komponent	**Ülevaatustoimingud**	**Ülevaatuse tulemus**	
		Läbinud	**Mitte läbinud**
Toode või süsteem (joonis 2)	Kontrollige kogu süsteemi kahjustuste, deformatsiooni, korrosiooni ja rooste suhtes. Otsige süsteemi tugevust ja talitlust mõjutada võivat pragunemist, paindumist, mõlke või kulumist.	☐	☐
	Kontrollige kõiki liikuvaid osi töö ajal talitlushäireid põhjustada võivate eraldunud kildude, pragude, lõhede või kulumiste suhtes.	☐	☐
	Veenduge, et kõik reguleerimispunktid (tihvtid, poldid, käepidemega kruvid, reguleerimiskruvid jne) oleks täielikult töökorras ja õigesti reguleeritud.	☐	☐
Sildid (joonis 7)	Kõik sildid peavad olema alles ja selgelt loetavad.	☐	☐
Kukkumiskaitsevahendid	Tootega koos kasutatavad täiendavad kukkumiskaitsevahendid peavad olema tootja juhiste järgi paigaldatud ja kontrollitud.	☐	☐
...			
☑ *Kui toode ei läbi mõnda ülevaatustoimingut, siis ei läbi toode ka üldist ülevaatust. Kui toode üldist ülevaatust ei läbi, eemaldage toode kohe kasutuselt. Märgistage toode selgelt tekstiga MITTE KASUTADA. Lisateavet leiate jaotisest 5.*			
...			

Ülevaatuse tüüp	☐ Kasutaja	☐ Pädev isik	**Üldise ülevaatuse tulemus**	☐ Läbis	☐ Ei läbinud
Ülevaataja:			**Ülevaatuse kuupäev:**		
Allkiri:			**Järgmine ülevaatus:**		
...					
Märkused:					

Fall Protection

CE UKCA	**EN795: 2012** **Tyyppi B**
Henkilönsuojainasetus (EU) 2016/425	
Asetus 2016/425 henkilökohtaisista suojavarusteista, sellaisena kuin se on muutettuna siten, että sitä sovelletaan Iso-Britanniassa.	
CE Type Test No. 2797 BSI The Netherlands B.V. Say Building John M.Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam Netherlands	CE Production Quality Control No. 2797 BSI The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam Netherlands
UKCA Test Type No. 0086 BSI Kitemark3 Court Davy Avenue Knowlhill Milton Keynes MK5 8PP United Kingdom	**UKCA Production Quality Control** No. 0086 BSI Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill Milton Keynes MK5 8PP United Kingdom

OSHA 29 CFR 1910.140
OSHA 29 CFR 1926.502

3M™ DBI-SALA® PYLVÄSNOSTINJÄRJESTELMÄ

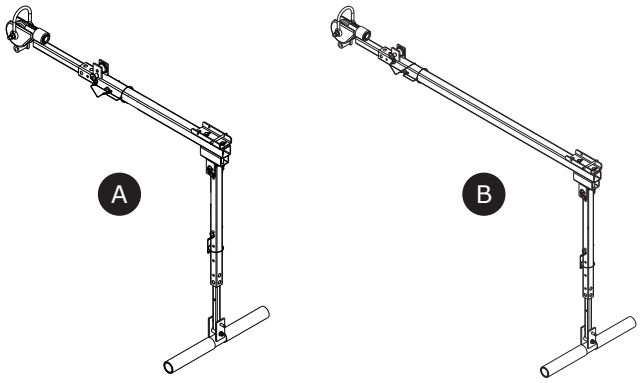
KÄYTTÖOHJEET

5908141 Versio B

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

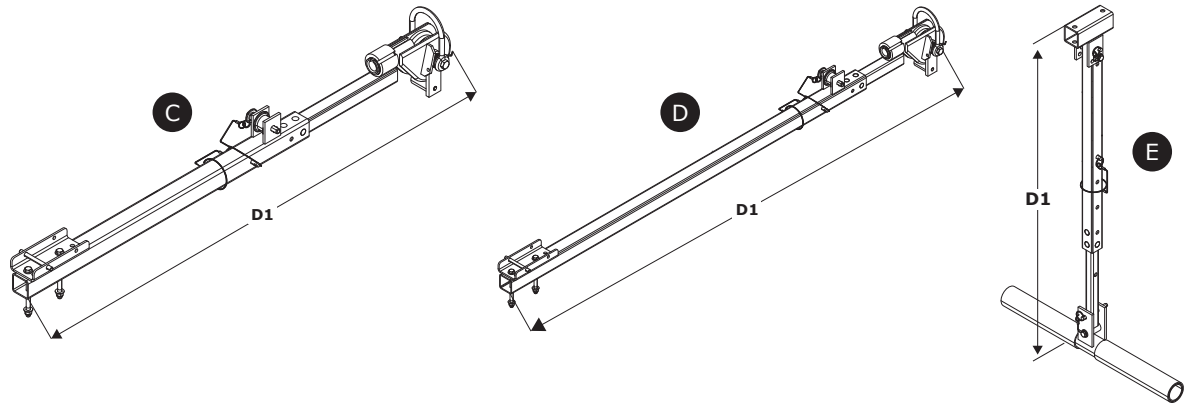
Kuva 1A – Tuotteen yleiskatsaus: Pylväsnostinjärjestelmä

Tyyli	Mallinumero	Varsi	Jalka	Paino
A	8530252	8560409	8561235	8,8 kg (19,5 lb)
B	8530253	8560476	8561235	11,1 kg (24,5 lb)



Kuva 1B – Tuotteen yleiskatsaus: Jalkojen ja varsien kokoonpano

Tyyli	Mallinumero	D1	Paino
C	8560409	1,2–2,1 m (4,0–7,0 ft)	5,4 kg (12 lb)
D	8560476	1,8–3,0 m (6,0–10 ft)	7,7 kg (17 lb)
E	8561235	0,9–1,4 m (3,0–4,5 ft)	3,4 kg (7,5 lb)



© 3M 2025

TURVALLISUUSTIEDOT

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

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

Käyttötarkoitus:

Tätä tuotetta käytetään osana täydellistä putoamissuojajärjestelmää.

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

Tätä tuotetta voivat käyttää ainoastaan koulutetut käyttäjät työskentelytarkoituksiin.

⚠ VAROITUS

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

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

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

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

TUOTE-ESITTELY:

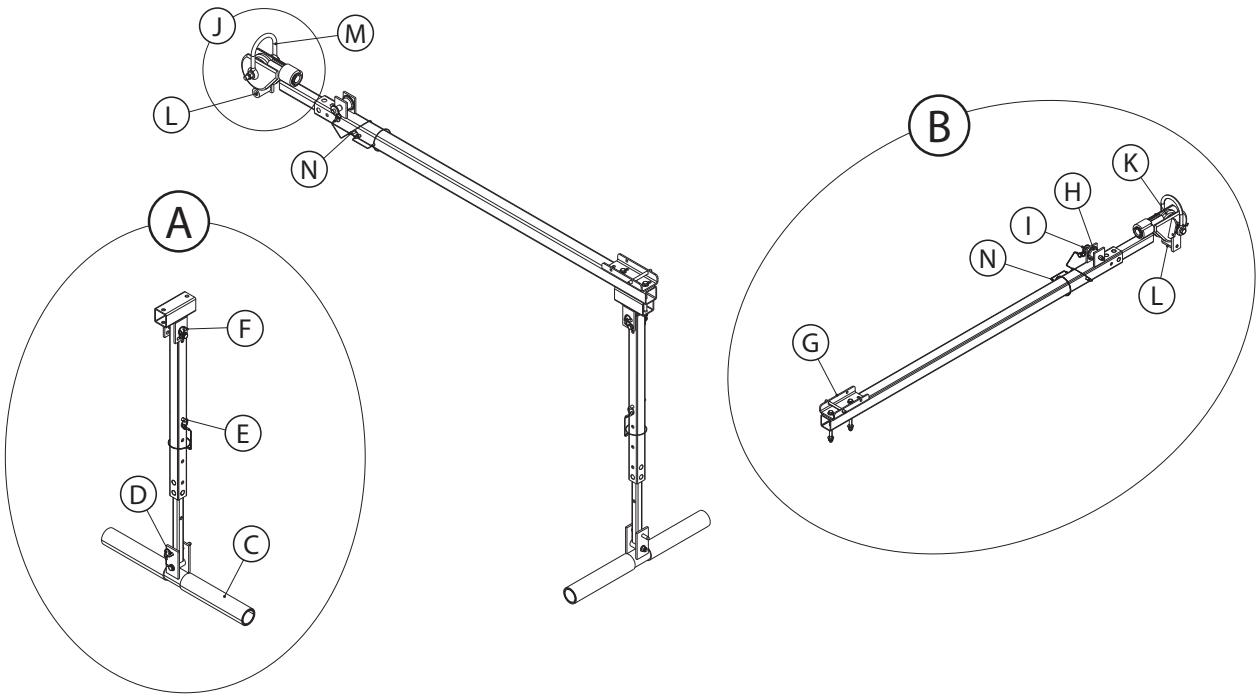
Kuvassa 1 näkyvät saatavilla olevat tuotemallit. Pylväsnostinjärjestelmä on säädettävä järjestelmä, jota voidaan käyttää yhdessä vinssin tai itsekelautuvan laitteen kanssa käyttäjän nostamiseen tai laskemiseen ahtaissa tiloissa. Tätä tuotetta saa käyttää putoamisenestoon, rajoitukseen, työasemointiin ja pelastustarkoituksiin. Järjestelmään kiinnitetyt laitteet voivat rajoittaa sen käyttömahdollisuuksia edellä mainittuihin tarkoituksiin.

Kuvassa 2 on esitetty saatavilla olevien tuotemallien tärkeimmät osat. Järjestelmä koostuu jalkakokoonpanosta (A) ja varsikokoonpanosta (B). Jalkakokoonpano kiinnittää järjestelmän maahan. Sen pituutta voidaan säätää järjestelmän korkeuden nostamiseksi. Jalkaa (C) voidaan nostaa järjestelmän säätämiseksi. Se toimii järjestelmän alustana alas laskemisen aikana. Jalkakokoonpanoon kuuluu useita tappeja, esimerkiksi seuraavat: Jalkatappi (D), joka kiinnittää jalan; jalan säätötappi (E), joka kiinnittää järjestelmän haluttuun pituuteen; ja jalkakannattimen tappi (F), joka kiinnittää jalkakokoonpanon varsikokoonpanon alla olevaan kannattimeen.

Varsikokoonpano (B) kiinnittää järjestelmän kiinnityspisteeseen ja ohjaa vinssin itsekelautuvan laitteen pelastusköyden käyttäjän luo. Kiinnityskannake (G) kiinnittää vinssin tai itsekelautuvan laitteen varsikokoonpanoon. Ohjausrulla (H) ohjaa pelastusköyden kokoonpanoa pitkin. Se on kiinnitetty rullatappiin (I). Pääkokoonpano (J) vastaanottaa pelastusköyden, joka on reititetty ohjauspyörän (K) ja kiinnitysjousen (L) ympäri. Ripustinkiinnike (M) toimii liitäntäpisteenä kiinnityspisteen ja karabiinihaan tai vastaavan liittimen kanssa. Varren säätötapin (N) avulla käyttäjä voi säätää varren pituutta.

Taulukosta 1 löytyy lisätietoja osien teknisistä tiedoista.

Kuva 2 - Osat



☑ *Ennen kuin aloitat tuotteen käytön, merkitse tunnistustiedot tunnusmerkinnästä tämän käyttöoppaan takana olevaan tarkastus- ja kunnossapitolokiin.*

Taulukko 1 – Tuotteen tekniset tiedot

Järjestelmän tekniset tiedot:	
Standardit:	Kukin tuotemalli on sertifioitu kuvassa 1 lueteltujen sovellettavien standardien ja määräysten mukaisesti tai on niiden mukainen. Jos mitään niistä ei ole lueteltu kuvassa 1, sovelletaan kaikkia kannessa lueteltuja standardeja ja määräyksiä.

Osien tekniset tiedot:

Kuvan 2 viite	Osa	Materiaalit
Ⓐ	Jalat	Jauhemaalattu alumiini
Ⓑ	Varsikokoonpano	Jauhemaalattu alumiini
Ⓒ	Jalka	Jauhemaalattu alumiini, kumi
Ⓓ	Jalkatappi	Ruostumaton teräs
Ⓔ	Jalkojen säätötappi	Ruostumaton teräs
Ⓕ	Jalkakannattimen tappi	Ruostumaton teräs
Ⓖ	Kiinnityskannake	sinkitetty teräs
Ⓗ	Ohjainrulla	Muovi
Ⓘ	Rullatappi	Ruostumaton teräs
Ⓙ	Pää	Jauhemaalattu alumiini
Ⓚ	Ohjainpyörä	Muovi
Ⓛ	Kiinnitysjousi	Ruostumaton teräs
Ⓜ	Ripustinkiinnike	Ruostumaton teräs
Ⓝ	Varren säätötappi	Ruostumaton teräs

1.0 TUOTTEEN KÄYTTÖKOHDE

1.1 **TARKOITUS:** Suljetun tilan järjestelmät ovat pieniin tai hankalasti liikuttaviin työtiloihin tarkoitettuja tuotteita. Järjestelmän käyttötarkoitus voi vaihdella tuotteen mukaan. Lisätietoja järjestelmän käyttötarkoituksista on tuotteen yleiskatsauksessa ja taulukossa 1.

1.2 **VALVONTA:** Tämän laitteen käytön tulee tapahtua pätevän henkilön valvonnassa. Pätevöityneen henkilön tulee valvoa asennusta.

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

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

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

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

2.0 JÄRJESTELMÄVAATIMUKSET

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

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

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

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

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

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

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

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

A. D-renkaaseen, johon on kiinnitetty toinen liitoselin

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

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

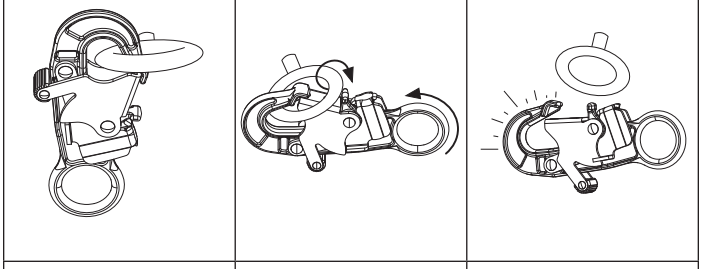
D. toisiinsa

E. suoraan valjaiden hihnaan, taljaköyteen tai ympärysköyteen, ellei valmistajan ohjeissa ole nimenomaisesti sallittu tällaisen liitoksen käyttö

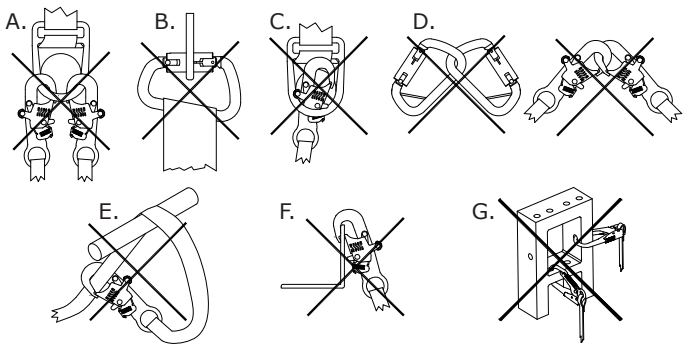
F. mihinkään esineeseen, jonka koko tai muoto ei salli liittimen sulkeutumista ja lukkiutumista kokonaan tai jotka voivat aiheuttaa liittimen irtoamisen

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

Kuva 3 - Liitoselimen yhteensopivuus



Kuva 4 - Liitäntöjen tekeminen



3.0 ASENNUS

3.1 YLEISKATSAUS: Suljetun tilan järjestelmät on asennettava niiden valmistajan antamien ohjeiden mukaisesti. Kaikki järjestelmävaatimukset on täytettävä ohjeissa kuvatulla tavalla. Huolellinen suunnittelu sekä asennuskohteen ja välineistön tuntemus sujuvoittavat asennusta ja helpottavat sitä suuresti.

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

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

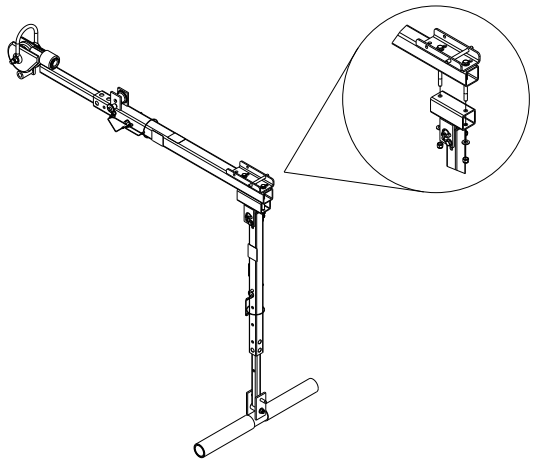
B. KÄYTTÄJIEN LUKUMÄÄRÄ: Tämän tuotteen käyttäjien tulee tietää, miten tätä tuotetta voidaan käyttää tai tullaan käyttämään ja miten tämä käyttö voi vaikuttaa sen käyttökapasiteettiin. Osassa 4 on lisätietoja käyttäjäkapasiteetista.

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

Itsekelautuvat laitteet	Toisiinsa liitettyjen järjestelmän osien enimmäispysäytysvoiman on täytettävä osiossa 4 luetellut vaatimukset.
Vinssit	Kuorma ei saa ylittää vinssin nostokykyä.

3.3 JÄRJESTELMÄN KOKOAMINEN: Tuotteen toimituksen ja tilatun kokoonpanon mukaan käyttäjän on ehkä liitettävä varsi- ja jalkakokoonpanot yhteen ennen tuotteen käyttökuntoon asentamista. Katso mallia kuvasta 5. Yhdistä kaksi kokoonpanoa kiinnittämällä jalkakokoonpano varsikokoonpanoon järjestelmän mukana toimitetuilla osilla. Kiristä kiinnikkeet momenttiin 5 ft-lb. (7 Nm).

Kuva 5 – Järjestelmän kokoaminen



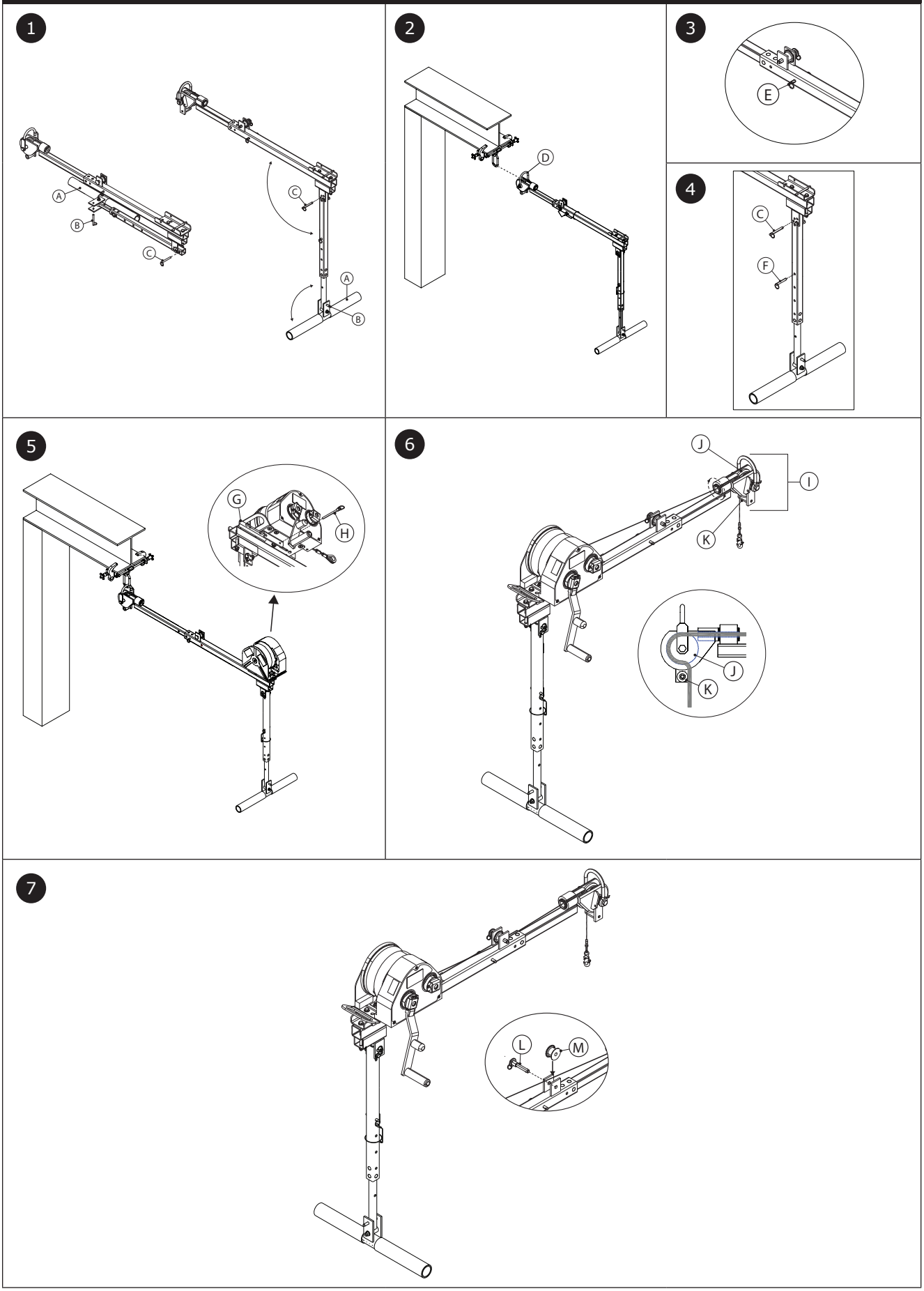
3.4 PYLVÄSNOSTINJÄRJESTELMÄN ASENNUS: Katso mallia kuvasta 6. Asenna pylväsnostinjärjestelmä seuraavasti:

☑ *Tätä tuotetta on käytettävä yhdessä vinssin tai itsekelautuvan laitteen kanssa. Käyttäjän tulee aina tutustua vinssin tai itsekelautuvan laitteen valmistajan ohjeisiin ennen tämän tuotteen asentamista tai käyttöä.*

☑ *Sijoita järjestelmä aina paikkaan, jossa käyttäjä voi käyttää järjestelmää ja kaikkia siihen kiinnitettyjä laitteita turvallisesti.*

1. **Kiinnitä jalkakokoonpano.** Avaa jalkakokoonpanoa vetämällä osat ulospäin varsikokoonpanosta. Kiinnitä jalka (A) paikalleen jalkatapilla (B). Lukitse jalkakokoonpano sopivaan kulmaan jalkakannattimen tapilla (C).
2. **Kiinnitä järjestelmä sen kiinnityspisteeseen.** Kiinnitä karabiinihaka tai vastaava liitin ripustinkannattimen (D) ja kiinnityspisteen väliin.
3. **Säädä varsikokoonpanoa.** Säädä varren pituutta tarpeen mukaan. Kiinnitä varsi haluttuun pituuteen varren säätötapilla (E).
4. **Säädä jalkakokoonpanoa.** Kun varsikokoonpano on säädetty ja lukittu, voi olla tarpeen säätää vielä jalkakokoonpanoa. Säädä jalkakokoonpanon korkeutta ja lukitse haluttu korkeus jalan säätötapin (F) avulla. Säädä jalkakokoonpanon kulmaa jalkakannattimen tapilla (C).
5. **Kiinnitä vinssi tai itsekelautuva laite varsikokoonpanoon.** Aseta vinssi tai itsekelautuvan laitteen kiinnike kiinnityskannakkeeseen (G). Kiinnitä vinssi tai itsekelautuva laite kiinnityskannakkeeseen käyttämällä vinssin tai itsekelautuvan laitteen mukana toimitettua lukitustappia (H).
6. **Ohjaa vinssi tai itsekelautuvan laitteen pelastusköysi järjestelmän läpi.** Ohjaa pelastusköysi pääkokoonpanon (I) läpi kiertämällä pääkokoonpanoa niin, että kokoonpanossa olevat aukot ovat kohdakkain ja pelastusköysi voidaan ohjata niiden läpi. Pelastusköyden tulee kulkea ohjainpyörän (J) ympäri ja ohittaa kiinnitysjousi (K) edestä.
7. **Kiinnitä pelastusköysi järjestelmän päälle.** Irrota rullatappi (L) ja ohjausrulla (M). Pujota pelastusköysi aukon läpi. Aseta ohjausrulla takaisin paikalleen niin, että pelastusköysi kulkee sen alta, ja kiinnitä rullatappi paikalleen.

Kuva 6 – Pylväsnostinjärjestelmän asennus



4.0 KÄYTTÖ

4.1 ENNEN JOKAISTA KÄYTTÖKERTAA: Varmista, että työalue ja putoamissuojausjärjestelmä täyttävät näissä ohjeissa esitetyt vaatimukset. Varmista, että käytössä on pelastussuunnitelma. Tarkasta tuote tarkastus- ja kunnossapitolokissa lueteltujen ”käyttäjän” tarkastuspisteiden mukaisesti. Jos tuote todetaan tarkastuksessa turvallisuudelle vaaralliseksi tai vialliseksi tai jos sen käyttöturvallisuudesta ei voida olla täysin varmoja, tuote on poistettava käytöstä välittömästi. Merkitse tuotteeseen selkeästi "EI SAA KÄYTTÄÄ". Lisätietoja on osiossa 5.

4.2 KIINNITYS: Kaikissa putoamissuojajärjestelmissä tulee tuotteen käyttökapasiteetin lisäksi ottaa huomioon tukirakenteiden ja muiden käytettävien osien vahvuudet.

A. KIINNITYSPISTEEN RAKENNE: Tämän tuotteen kiinnitysrakenteen on kestettävä kaikki vaaditut kuormitukset putoamissuojajärjestelmän sallimalla tavalla.

Pystysuora kuorma	12 kN (2 700 lbf)

B. KIINNITYSPISTEET: Tuotteen kanssa käytettävien ankkurointikiinnityspisteiden on kestettävä kaikki tuotteen aiheuttama kuormitus.

4.3 KÄYTTÄJÄKAPASITEETTI: Tätä tuotetta tulee käyttää sille sovellettavien paikallisten asetusten tai standardien mukaisesti. Voit määrittää käyttäjäkapasiteettisi määrittämällä ensin, mitä asetusta tai standardia sovelletaan, ja noudattamalla sitten kyseiselle asetukselle tai standardille annettuja ohjeita.

☑ *Kaikki käyttäjän painot sisältävät käyttäjän mahdollisesti kantamien tai hänen yllään olevien laitteiden painon.*

☑ *Suurinta sallittua pysäytysvoimaa rajoittaa käyttäjän yhdistävä osajärjestelmä.*

A. KÄYTTÄJÄKAPASITEETTI (OSHA)

Tämän tuotteen käyttö ei saa ylittää sen lujuusluokitusta. Varmista ennen tämän tuotteen käyttöä, että järjestelmäkokoonpanosi enimmäiskuormitus on alle tuotteen lujuusluokituksen.

Lujuusluokitus	12 kN (2 700 lbf)
Käyttäjien enimmäislukumäärä	1 käyttäjä

Esimerkkikokoonpanot (OSHA)

☑ *OSHA-kokoonpanoille annetut lujuus- ja kuormitusarvot sisältävät turvakertoimen 2:1.*

Suurin sallittu pysäytysvoima: 6 kN (1 350 lbf)		
Käyttäjien lukumäärä	**Käyttäjän sallittu enimmäispaino**	**Enimmäiskuormitus**
1 käyttäjä	Ei sovellu	12 kN (2 700 lbf)

B. KÄYTTÄJÄKAPASITEETTI (EN-standardit)

Tätä tuotetta on käytettävä kullekin käyttöohjeelle annettujen rajoitusten mukaisesti.

I. YLEISET KÄYTTÖKOHTEET: Nämä tiedot koskevat kaikkia käyttökohteita paitsi pelastusta.

Sovellettavat standardit	EN 795
Käyttäjien enimmäislukumäärä	1 käyttäjä

Esimerkkejä kokoonpanoista (EN-standardit – Yleinen)

☑ *EN-standardi edellyttää, että käyttäjän suurin sallittu pysäytysvoima kaikissa kiinnitettävissä lisäjärjestelmissä on rajoitettu enintään 6,0 kN:iin (1 350 lbf).*

Käyttäjien lukumäärä	**Suurin sallittu pysäytysvoima**
1 käyttäjä	6 kN (1 350 lbf)

C. KÄYTTÄJÄKAPASITEETTI (pelastuksen käyttökohteet): Kun tuotetta käytetään pelastuksen käyttökohteisiin, sen on noudatettava seuraavia rajoituksia.

Käyttäjien lukumäärä	**Käyttäjän sallittu enimmäispaino**
1 käyttäjä	122 kg (270 lb)

4.4 PUTOAMISEN JÄLKEEN: Jos laitteeseen on kohdistunut putoamisen pysäytys tai isku, poista se välittömästi käytöstä. Merkitse siihen selkeästi "EI SAA KÄYTTÄÄ". Lisätietoja on osiossa 5.

5.0 TARKASTUS

☑ *Kun laitteisto on poistettu käytöstä, sitä ei saa palauttaa käyttöön ennen kuin pätevä henkilö on vahvistanut kirjallisesti, että näin saa tehdä.*

5.1 **TARKASTUSVÄLI:** Käyttäjän tulee tarkastaa tuote ennen jokaista käyttökertaa. Tämän lisäksi pätevän henkilön (joku muu kuin käyttäjä itse) tulee tarkastaa se vähintään vuoden välein. Laitteiden tiheämpi käyttö ja vaativat olosuhteet saattavat edellyttää pätevän henkilön suorittamia tarkastuksia useammin. Pätevän henkilön on määritettävä näiden tarkastusten väli kyseisten työolosuhteiden mukaan.

5.2 **TARKASTUSTOIMENPITEET:** Tarkasta tämä tuote tarkastus- ja kunnossapitolokissa lueteltujen toimenpiteiden mukaisesti. Tuotteen omistajan täytyy säilyttää jokaisen tarkastuksen asiakirjat. Tarkastus- ja kunnossapitoloki tulee sijoittaa tuotteen lähelle tai sen tulee olla muulla tavalla helposti käyttäjän saatavilla. On suositeltavaa, että tuotteeseen merkitään seuraavan tai edellisen tarkastuksen päivämäärä.

5.3 **VIAT:** Jos tuotetta ei voida palauttaa käyttöön vian tai vaarallisuuden vuoksi, se on hävitettävä tai lähetettävä 3M:lle tai 3M:n valtuuttamaan huoltokeskukseen korjattavaksi.

5.4 **TUOTTEEN KÄYTTÖIKÄ:** Tuotteen toiminnallinen ikä määräytyy työolosuhteiden ja huollon mukaan. Tuotetta voidaan käyttää niin kauan kuin se läpäisee tarkastuskriteerit.

6.0 HUOLTO, SÄILYTYS JA KORJAUS

☑ *Laitteet, jotka vaativat huoltoa tai joille on tehtävä suunniteltu huolto, on varustettava merkinnällä ”EI SAA KÄYTTÄÄ”. Näitä merkintöjä ei saa poistaa, ennen kuin huolto on suoritettu.*

6.1 **PUHDISTUS:** Puhdista turvaköysi ja tuotteen ulkopinta säännöllisesti miedolla saippualiuoksella. Huuhtele tuote huolellisesti ja anna sen kuivua. Puhdista etiketit ja kyltit tarpeen mukaan. Lisätietoja on verkkosivustomme teknisessä tiedotteessa: *https://www.3M.com/FallProtection/Mechanical-Device-Cleaning*

6.2 **KORJAUS:** Vain 3M tai 3M:n kirjallisesti valtuuttamat tahot saavat tehdä korjauksia tähän laitteeseen.

6.3 **SÄILYTYS JA KULJETUS:** Säilytä tuote viileässä, kuivassa ja puhtaassa paikassa suoralta auringonvalolta suojattuna. Myös kuljetuksen tulee tapahtua samanlaisissa olosuhteissa. Vältä alueita, joilla saattaa esiintyä kemiallisia höyryjä. Tarkasta osat huolellisesti pitkän säilytysajan jälkeen.

7.0 ETIKETIT ja MERKINNÄT

7.1 **YHTEENVETO:** Tuote-etiketit esittelevässä kuvassa on havainnollistettu tuotteessa olevat etiketit ja merkinnät. Seuraavassa on yhteenveto kunkin etiketin ja merkinnän tarkoittamista tiedoista.

☑ *Etikettikuvien on tarkoitus olla edustavia. Katso tarkat tiedot tuote-etiketeistä.*

☑ *Puuttuvat tai vaurioituneet etiketit on vaihdettava uusiin. Etikettien tulee olla kiinnitetty hyvin ja merkintöjen täysin luettavissa.*

A	1) Sovellettavat standardit 2) Lue kaikki ohjeet.
B	1) Valmistusaika (vuosi/kuukausi) 2) Mallinumero 3) Sarjanumero

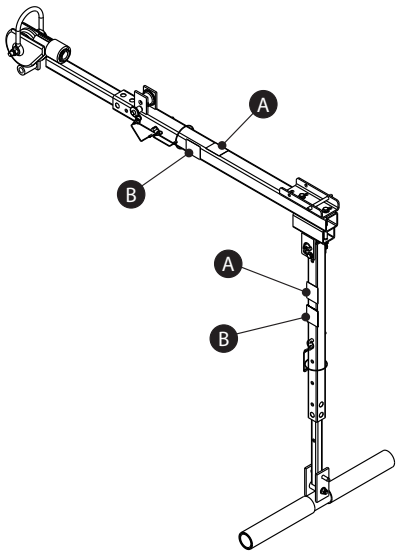
8.0 SANASTO

8.1 **MÄÄRITELMÄT:** Näissä ohjeissa käytetään seuraavia termejä ja määritelmiä.

☑ *Kattava luettelo termeistä ja määritelmistä löytyy verkkosivustoltamme: www.3m.com/FallProtection/ifu-glossary*

- **VALTUUTETTU HENKILÖ:** Työnantajan määräämä henkilö, joka suorittaa tehtäviä sellaisessa paikassa, jossa henkilöt altistuvat putoamisvaaralle.
- **PÄTEVÄ HENKILÖ:** Henkilö, joka pystyy tunnistamaan olemassa olevat ja ennustettavat vaaratekijät ympäristössä tai riskialttiit, epähygieeniset tai työntekijöille vaaralliset työolosuhteet ja jolla on valtuudet ryhtyä toimiin niiden poistamiseksi.
- **PUTOAMISENESTOJÄRJESTELMÄ:** Putoamissuojainten yhdistelmä, joka on suunniteltu suojaamaan käyttäjää putoamistapauksessa.
- **PÄTEVÖITYNYT HENKILÖ:** Henkilö, jolla on hyväksytty tutkinto, sertifikaatti tai ammatilliset edellytykset tai joka on laajan tietämyksen, koulutuksen ja kokemuksen kautta osoittanut kykynsä ratkaista tai korjata putoamissuojaukseen ja pelastusjärjestelmiin liittyviä ongelmia asianmukaisen kansallisen, alueellisen tai paikallisen viranomaisen edellyttämällä tasolla.
- **PELASTUSJÄRJESTELMÄ:** Putoamissuojainten yhdistelmä, joka on suunniteltu siirtämään vaarassa oleva henkilö turvalliseen paikkaan. Vapaata putoamista ei sallita.
- **PELASTAJA:** Henkilö, joka suorittaa avustetun pelastuksen käyttäen pelastusjärjestelmää.
- **VARMISTUSJÄRJESTELMÄ:** Putoamissuojainten yhdistelmä, joka on suunniteltu ehkäisemään käyttäjän putoamisvaaran syntymistä. Vapaata putoamista ei sallita.
- **KÄYTTÄJÄ:** Henkilö, joka käyttää tehtävien suorittamisen aikana putoamissuojajärjestelmää.
- **TYÖASEMOINTIJÄRJESTELMÄ:** Putoamissuojaimista koostuva kokonaisuus, joka on suunniteltu tukemaan työntekijää työskentelyn aikana.

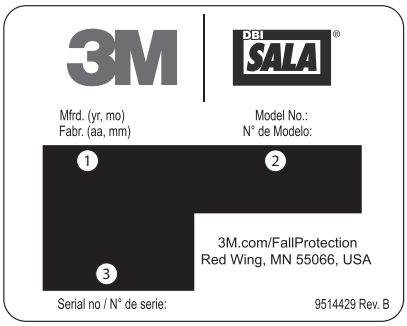
Kuva 7 - Tuotemerkinnät



A



B



Taulukko 2 – Tarkastus- ja kunnossapitoloki					
Mallinumero (sarjanumero):					
Ostopäivämäärä:			**Ensimmäisen käyttökerran päivämäärä:**		
...					
☑ *Käyttäjän tulee tarkastaa tämä tuote ennen jokaista käyttöä. Lisäksi muun pätevän henkilön kuin käyttäjän on tarkastettava tämä laite vähintään kerran vuodessa.*					
...					
Osa	**Tarkastustoimenpiteet**			**Tarkastuksen tulos**	
				Hyväksytty	**Hylätty**
Tuote tai järjestelmä (Kuva 2)	Tarkasta koko järjestelmä vaurioiden, vääntymien, syöpymien ja ruosteen varalta. Etsi halkeamia, taipumia, lommoja tai kulumista, jotka voivat vaikuttaa järjestelmän kestävyyteen ja toimintaan.			☐	☐
	Tarkasta, ettei missään liikkuvissa osissa ole halkeamia, murtumia tai kuluneita kohtia, jotka saattaisivat aiheuttaa toimintahäiriöitä järjestelmän käytön aikana.			☐	☐
	Varmista, että kaikki säätökohdat (tapit, pultit, sormiruuvit, säätöruuvit jne.) ovat täydessä käyttökunnossa ja että ne on säädetty oikein.			☐	☐
Merkinnät (kuva 7)	Kaikkien merkintöjen tulee olla kiinnitetty hyvin ja täysin luettavissa.			☐	☐
Putoamissuojaimet	Tuotteen kanssa käytettävät ylimääräiset putoamissuojauslaitteet on asennettava ja tarkastettava valmistajan ohjeiden mukaisesti.			☐	☐
...					
☑ *Jos tuote ei läpäise tarkastusmenettelyä, tuote epäonnistuu kokonaistarkastuksessa. Jos tuote ei läpäise tarkastusta, poista se käytöstä välittömästi. Merkitse tuotteeseen selkeästi "EI SAA KÄYTTÄÄ". Lisätietoja on osiossa 5.*					
...					
Tarkastustyyppi:	☐ Käyttäjä	☐ Pätevä henkilö	**Tarkastuksen kokonaistulos:**	☐ Hyväksytty	☐ Hylätty
Tarkastanut:			**Tarkastuspäivämäärä:**		
Allekirjoitus			**Seuraava tarkastus viimeistään:**		
...					
Lisähuomautukset:					

Fall Protection

CE UKCA	**EN795 : 2012 Type B**
Règlement EPI (UE) 2016/425	
Règlement 2016/425 relatif aux équipements de protection individuelle tel que modifié pour s'appliquer à GB.	
CE Type Test No. 2797 BSI The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam Netherlands	CE Production Quality Control No. 2797 BSI The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam Netherlands
UKCA Test Type No. 0086 BSI Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill Milton Keynes MK5 8PP United Kingdom	**UKCA Production Quality Control** No. 0086 BSI Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill Milton Keynes MK5 8PP United Kingdom

Règlement 29 CFR 1910.140 de l'OSHA
Règlement 29 CFR 1926.502 de l'OSHA

3M^{MC} DBI-SALA^{md} SYSTÈME DE BARRE DE LEVAGE DBI-SALA® 3M^{MC}

INSTRUCTIONS D'UTILISATION

5908141 Rév. B

☑ *Pour trouver les codes de produit, consultez le tableau 1. Consultez le « Tableau 1 – Spécifications du produit » pour obtenir plus d'informations sur le produit.*

Figure 1A – Présentation du produit : Système de barre de levage DBI-SALA® 3M^{MC}

Style	Numéro de modèle	Bras	Jambe	Poids
A	8530252	8560409	8561235	8,8 kg (19,5 lb)
B	8530253	8560476	8561235	11,1 kg (24,5 lb)

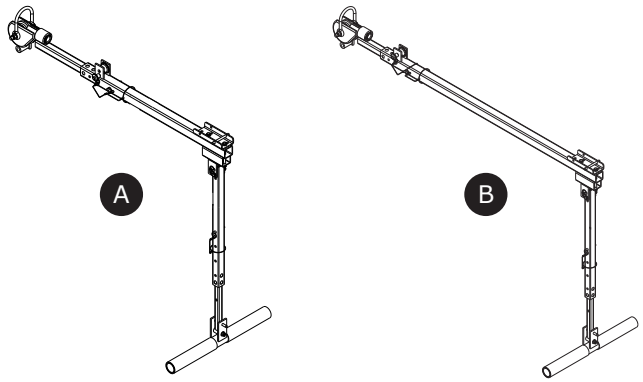
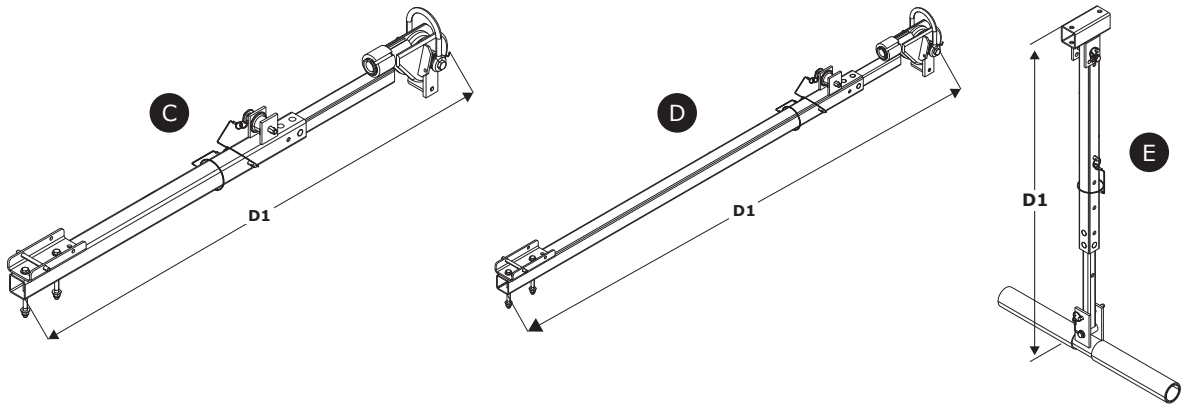


Figure 1B – Aperçu du produit : Assemblages de jambe et de bras

Style	Numéro de modèle	D1	Poids
C	8560409	1,2 m – 2,1 m (4,0 pi – 7,0 pi)	5,4 kg (12 lb)
D	8560476	1,8 m – 3,0 m (6,0 pi – 10 pi)	7,7 kg (17 lb)
E	8561235	0,9 m – 1,4 m (3,0 pi – 4,5 pi)	3,4 kg (7,5 lb)



© 3M 2025

FRC

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Veuillez lire, comprendre et suivre toutes les informations de sécurité contenues dans ces instructions avant d'utiliser ce produit. NE PAS LE FAIRE POURRAIT ENTRAÎNER DES BLESSURES GRAVES OU LA MORT.

Ces instructions doivent être fournies à l'utilisateur de l'équipement. Conservez ces instructions pour toute référence ultérieure.

Utilisation prévue :

Ce produit est utilisé dans le cadre d'un système complet de protection contre les chutes.

L'utilisation dans toute autre application, y compris, mais sans s'y limiter, la manutention de matériaux non approuvés, les activités récréatives ou sportives, ou d'autres activités non décrites dans ces instructions, n'est pas approuvée par 3M et peut entraîner des blessures graves ou la mort.

Ce produit ne doit être utilisé que 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 contre les chutes. Tous les utilisateurs doivent être entièrement formés sur l'installation et l'utilisation en toute sécurité de leur système de protection contre les chutes complet. **Une mauvaise utilisation de ce produit peut entraîner des blessures graves ou la mort.** Pour une sélection, un fonctionnement, une installation, une maintenance et un entretien appropriés, consultez tous les manuels d'instructions et les recommandations du fabricant. Pour obtenir plus d'informations, consultez votre superviseur ou communiquez avec les services techniques de 3M.

- **Pour réduire les risques associés à l'utilisation d'un système d'entrée et de sauvetage dans un espace clos qui, s'ils ne sont pas évités, pourraient entraîner des blessures graves ou la mort :**
  - Inspectez le produit avant chaque utilisation et après toute chute, conformément aux procédures décrites dans ces instructions.
  - Si l'inspection révèle une condition dangereuse ou défectueuse, mettez immédiatement le produit hors service et étiquetez-le clairement avec la mention « NE PAS UTILISER ». Détruisez ou réparez le produit conformément à ces instructions.
  - Tout produit qui a subi un arrêt de chute ou une force d'impact doit être immédiatement mis hors service. Détruisez ou réparez le produit conformément à ces instructions.
  - Assurez-vous que les systèmes de protection contre les chutes assemblés à partir de composants fabriqués par différents fabricants sont compatibles et respectent tous les règlements, normes ou exigences applicables en matière de protection contre les chutes. Consultez toujours une personne compétente ou qualifiée avant d'utiliser ces systèmes.
  - Le produit doit être installé uniquement comme décrit dans ses manuels d'instructions. Les installations et l'utilisation en dehors du cadre de ces manuels d'instructions doivent être approuvées par écrit par 3M.
  - Connectez seulement les sous-systèmes de protection contre les chutes aux points de connexion d'ancrage désignés sur le produit.
  - Avant l'installation, assurez-vous que les méthodes d'installation et le produit n'interféreront pas avec des lignes électriques, des conduites de gaz ou d'autres matériaux ou systèmes critiques.
  - Assurez-vous que le produit est configuré et installé correctement pour un fonctionnement en toute sécurité, comme décrit dans ces instructions.
  - Ne dépassez pas le nombre d'utilisateurs permis indiqué dans ces instructions.
  - Ne tordez pas, n'attachez pas, ne nouez pas et ne laissez aucun jeu dans le câble de sûreté.
  - Ne vous raccordez pas au système pendant son transport ou son installation.
  - Faites preuve de prudence lors de l'installation, de l'utilisation ou du déplacement du produit, car les pièces mobiles peuvent présenter des risques de pincement.
  - Les procédures de verrouillage/d'étiquetage doivent être respectées, le cas échéant.

- **Pour réduire les risques associés au travail en hauteur qui, s'ils ne sont pas évités, peuvent entraîner des blessures graves ou la mort :**
  - Votre santé et votre condition physique doivent vous permettre de travailler en hauteur en toute sécurité et de résister à toutes les forces associées à un arrêt de chute. Consultez votre médecin si vous avez des questions concernant votre capacité à utiliser cet équipement.
  - Ne dépassez jamais la capacité autorisée de votre équipement de protection contre les chutes.
  - Ne dépassez jamais la distance de chute libre maximale déterminée pour votre équipement de protection contre les chutes.
  - N'utilisez pas d'équipement de protection contre les chutes si son inspection échoue, ou si vous avez des inquiétudes quant à l'utilisation ou à l'adéquation de l'équipement. Communiquez avec les services techniques de 3M si vous avez des questions.
  - Certaines combinaisons de sous-systèmes et de composants peuvent nuire au fonctionnement de cet équipement. Utilisez uniquement des raccords compatibles. Communiquez avec les services techniques de 3M avant d'utiliser cet équipement en combinaison avec des composants ou des sous-systèmes autres que ceux mentionnés dans ces instructions.
  - Prenez des précautions supplémentaires 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 suspendus qui pourraient tomber sur vous ou sur votre équipement de protection contre les chutes.
  - Assurez-vous que l'utilisation de votre produit est adaptée aux dangers présents dans votre environnement de travail.
  - Assurez-vous que la distance de chute requise est suffisante lorsque vous travaillez en hauteur.
  - Ne modifiez jamais votre équipement de protection contre les chutes. Seules 3M ou les personnes autorisées par écrit par 3M peuvent effectuer des réparations pour l'équipement de 3M.
  - Avant d'utiliser l'équipement de protection contre les chutes, assurez-vous qu'un plan de sauvetage écrit est en place pour être en mesure de procéder à un sauvetage rapide en cas de chute.
  - Si une chute se produit, consultez immédiatement un médecin pour le travailleur qui a chuté.
  - Utilisez uniquement un harnais complet pour les applications antichute. N'utilisez pas de ceinture de travail.
  - Réduisez au minimum les chutes avec balancement en travaillant aussi près que possible de l'axe vertical directement sous le point d'ancrage.
  - Un système secondaire de protection contre les chutes doit être utilisé lors des formations effectuées avec ce produit. Les personnes en formation ne doivent pas être exposées à un risque de chute involontaire.
  - Portez toujours un équipement de protection individuelle approprié lors de l'installation, de l'utilisation ou de l'inspection du produit.
  - Ne travaillez jamais sous une charge ou un travailleur en suspension.
  - Soyez toujours complètement attaché.

☑ *Assurez-vous de toujours utiliser la version la plus récente de votre manuel d'instructions de 3M. Visitez www.3m.com/userinstructions ou contactez les services techniques de 3M pour obtenir des manuels d'instructions à jour.*

PRÉSENTATION DU PRODUIT :

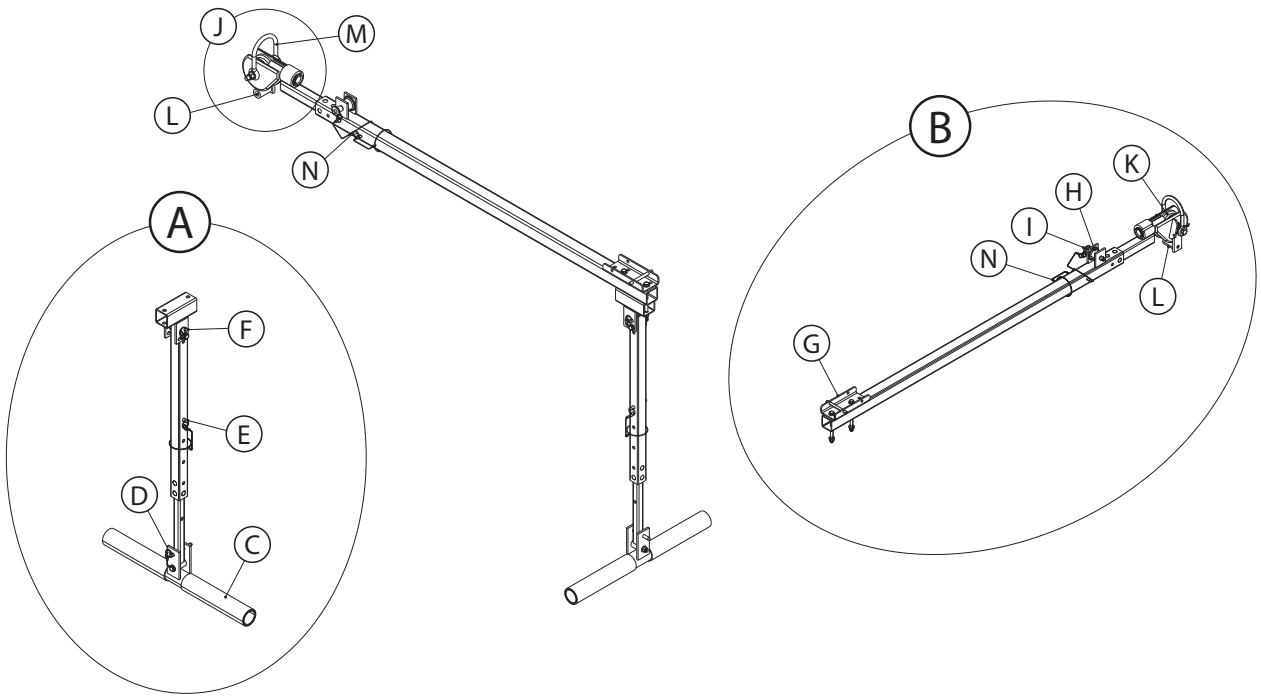
La Figure 1 présente les modèles de produits offerts. Le système de mât suspendu est un système réglable qui peut être utilisé conjointement avec un treuil ou un dispositif rétractable (SRD) pour élever ou abaisser un utilisateur dans des espaces confinés. Ce produit peut être utilisé dans des applications d'arrêt de chute, de retenue antichute, de maintien au travail et de sauvetage. Les applications système peuvent être limitées par des appareils sécurisés.

La Figure 2 illustre les principaux composants des modèles de produits offerts. Le système est composé de l'assemblage de la jambe (A) et de l'assemblage du bras (B). L'assemblage de la jambe fixe le système au sol et peut être ajusté à différentes longueurs pour augmenter la hauteur du système. Le pied (C) est soulevé pour ajuster le système et sert de base au système une fois posé. Un certain nombre de broches figurent dans l'assemblage de la jambe, notamment : la goupille du pied (D), qui fixe le pied; la goupille de réglage de la jambe (E), qui fixe le système à différents réglages de longueur; et la goupille du support de la jambe (F), qui fixe l'assemblage de la jambe au support situé sous l'assemblage du bras.

L'assemblage du bras (B) fixe le système à un point d'ancrage et achemine le treuil ou la ligne de vie SRD jusqu'à l'utilisateur. Le support de montage (G) fixe le treuil ou le SRD à l'assemblage du bras. Le rouleau de guidage (H) guide la ligne de vie le long de l'assemblage et est fixé par la goupille du rouleau (I). L'assemblage de la tête (J) reçoit la ligne de vie, qui est acheminée autour de la poulie de guidage (K) et sur le ressort de retenue (L). Le support de suspension (M) sert de point de connexion pour l'interface avec un point d'ancrage et un mousqueton ou un connecteur similaire. La goupille de réglage du bras (N) permet à l'utilisateur d'ajuster la longueur du bras.

Consultez le Tableau 1 pour obtenir plus d'informations sur les spécifications des composants.

Figure 2 – Composants



☑ *Avant d'utiliser cet équipement, inscrivez les informations d'identification du produit qui se trouvent sur l'étiquette d'identification dans le « Journal d'inspection et d'entretien » à la fin de ce manuel.*

Tableau 1 – Spécifications du produit

Spécifications du système :	
Normes :	Chaque modèle de produit est certifié ou conforme aux normes et règlements applicables mentionnés à la Figure 1. Si aucun n'est mentionné, tous les règlements et normes indiquées sur la couverture s'appliquent.

Spécifications des composants :

Figure 2 – Référence	**Composant**	**Matériaux**
Ⓐ	Pieds	Aluminium peint par poudrage
Ⓑ	Assemblage du bras	Aluminium peint par poudrage
Ⓒ	Pied	Aluminium avec revêtement en poudre, caoutchouc
Ⓓ	Goupille de pied	Acier inoxydable
Ⓔ	Goupille de réglage de la jambe	Acier inoxydable
Ⓕ	Goupille de support de la jambe	Acier inoxydable
Ⓖ	Support de montage	Acier zingué
Ⓗ	Galet-guide	Plastique
Ⓘ	Goupille du rouleau	Acier inoxydable
Ⓙ	Assemblage de tête	Aluminium peint par poudrage
Ⓚ	Poulie de guidage	Plastique
Ⓛ	Ressort de retenue	Acier inoxydable
Ⓜ	Support de suspension	Acier inoxydable
Ⓝ	Goupille de réglage du bras	Acier inoxydable

1.0 APPLICATION DU PRODUIT

1.1 **OBJECTIF :** Les systèmes pour espaces confinés sont conçus pour être utilisés dans des zones de travail où l'espace ou la manœuvrabilité sont limités. Les applications du système varient selon le produit. Pour obtenir plus d'informations sur les applications du système, consultez la section « Présentation du produit » et le Tableau 1.

1.2 **SUPERVISION :** L'utilisation de cet équipement doit être supervisée par une personne qualifiée. L'installation doit être supervisée par une personne qualifiée.

1.3 **NORMES :** Votre produit est conforme aux normes nationales ou régionales mentionnées sur la couverture de ces instructions. Si ce produit est revendu en dehors du pays de destination d'origine, le revendeur doit fournir ces instructions dans la langue du pays dans lequel le produit sera utilisé.

> ☑ *Pour obtenir plus d'informations sur les exigences en matière de certification ou de conformité, consultez les normes et règlements applicables répertoriés pour votre produit (par exemple, les codes de protection contre les chutes ANSI/ASSP Z359).*

1.4 **FORMATION :** Cet équipement doit être installé et utilisé par des personnes formées à son application correcte. Ces instructions doivent être utilisées dans le cadre d'un programme de formation des employés, tel que requis par les normes nationales, régionales ou locales. Il relève de la responsabilité des utilisateurs et des installateurs de cet équipement de s'assurer de connaître ces instructions, d'être formés à l'entretien et à l'utilisation corrects de cet équipement et d'être conscients des caractéristiques de fonctionnement, des limites d'application et des conséquences d'une mauvaise utilisation de cet équipement.

1.5 **PLAN DE SAUVETAGE :** Lors de l'utilisation de cet équipement et des sous-systèmes de raccordement, l'employeur doit disposer d'un plan de sauvetage écrit et des moyens de mettre ce plan en œuvre ainsi que de le communiquer aux utilisateurs, aux personnes autorisées et aux sauveteurs. Il est recommandé d'avoir une équipe de sauvetage formée sur place. Les membres de l'équipe doivent disposer de l'équipement et des techniques nécessaires pour effectuer un sauvetage réussi. Une formation doit être dispensée périodiquement pour assurer la compétence des sauveteurs. Ces instructions doivent être fournies aux sauveteurs. En tout temps pendant le processus de sauvetage, un contact visuel ou des moyens de communication doivent être établis avec la personne étant secourue.

2.0 CONFIGURATION REQUISE

2.1 **ANCRAGE :** La structure d'ancrage de ce produit doit être capable de supporter toutes les charges requises par le système de protection contre les chutes. Consultez la section 4 pour obtenir plus d'informations.

2.2 **CAPACITÉ :** La capacité d'utilisation d'un système complet de protection contre les chutes est limitée par le composant ayant la capacité maximale nominale la moins élevée. Par exemple, si votre sous-système de raccordement a une capacité inférieure à celle de votre harnais, vous devez vous conformer aux exigences de capacité de votre sous-système de raccordement. Consultez les instructions du fabricant de chaque composant de votre système pour connaître les exigences en matière de capacité.

2.3 **RISQUES LIÉS À L'ENVIRONNEMENT :** L'utilisation de cet équipement dans des zones présentant des risques liés à l'environnement peut nécessiter des précautions supplémentaires pour éviter de blesser l'utilisateur ou d'endommager l'équipement. Les dangers peuvent inclure, mais sans s'y limiter : la chaleur élevée, les produits chimiques, les environnements corrosifs, les lignes électriques à haute tension, les gaz explosifs ou toxiques, les machines en mouvement, les bords tranchants ou les matériaux suspendus qui peuvent tomber et heurter l'utilisateur ou l'équipement. Communiquez avec les services techniques de 3M pour obtenir plus de précisions.

2.4 **RISQUES LIÉS AU CÂBLE DE SÛRETÉ :** Assurez-vous que le câble de sûreté est exempt de tout danger, y compris, mais sans s'y limiter : l'enchevêtrement avec des utilisateurs, d'autres travailleurs, des machines en mouvement ou d'autres objets environnants, ou les objets situés au-dessus qui pourraient heurter le câble de sûreté ou les utilisateurs en tombant.

2.5 **COMPATIBILITÉ DES COMPOSANTS :** L'équipement de 3M est conçu pour être utilisé avec l'équipement de 3M. L'utilisation avec l'équipement d'un autre fabricant que 3M doit être approuvée par une personne qualifiée. Utiliser un équipement non approuvé peut entraîner une incompatibilité entre les équipements et compromettre la sécurité et la fiabilité de votre système de protection contre les chutes. Lisez et suivez toutes les instructions et tous les avertissements pour tous les équipements avant de les utiliser.

2.6 **COMPATIBILITÉ DES RACCORDS :** Les connecteurs sont compatibles avec les éléments de connexion lorsque la taille et la forme de l'un ou l'autre des composants ne provoque pas l'ouverture accidentelle du connecteur, quelle que soit l'orientation. Les raccords doivent être conformes aux normes applicables. Ils doivent être complètement fermés et verrouillés pendant l'utilisation.

Les raccords de 3M (mousquetons) sont conçus pour être utilisés uniquement conformément à ce qui est décrit dans chaque manuel d'instructions. Assurez-vous que les raccords sont compatibles avec les composants du système auxquels ils sont raccordés. N'utilisez pas d'équipement non compatible. L'utilisation de composants non compatibles peut provoquer le décrochage accidentel du raccord (consulter la figure 3). Si l'élément de raccordement auquel un raccord est fixé est sous-dimensionné ou de forme irrégulière, cela pourrait faire en sorte que l'élément de raccordement applique une pression sur l'ouverture du raccord (A). Cette pression pourrait ouvrir le raccord (B), qui se décrocherait alors de l'élément de raccordement (C).

2.7 EFFECTUER LES RACCORDEMENTS : Toutes les connexions doivent être compatibles en termes de taille, de forme et de résistance. Consultez la Figure 4 pour voir des exemples de raccordements inappropriés. Ne fixez pas de mousquetons :

A. À un anneau en D auquel un autre connecteur est déjà fixé.

B. D'une manière telle à entraîner une pression sur l'ouverture. Les crochets mousquetons à gorge large ne doivent pas être raccordés à des anneaux en D ou à d'autres éléments de raccordement, à moins que la force de déclenchement de l'ouverture du mousqueton ne soit de 16 kN (3 600 lbf) ou plus.

C. Dans un mauvais raccordement, où la taille ou la forme du raccord ou de l'élément de raccordement n'est pas compatible, mais qui, sans confirmation visuelle, semble être entièrement raccordé.

D. L'un à l'autre.

E. Directement sur la sangle du harnais, le matériau de la branche de la longe ou le matériau de l'attache, à moins qu'un tel raccordement ne soit explicitement autorisée par les instructions du fabricant.

F. À tout objet dont la taille ou la forme ne permet pas au raccord de se fermer et de se verrouiller complètement, ou qui pourrait provoquer le décrochage du raccord.

G. D'une manière qui ne permet pas au raccord de s'aligner correctement lorsqu'il supporte une charge.

Figure 3 – Compatibilité des raccords

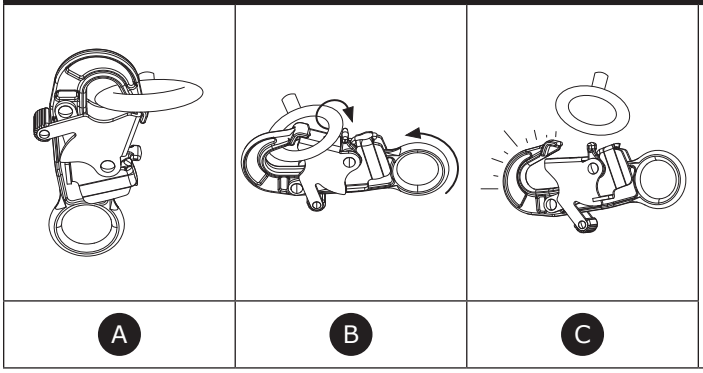
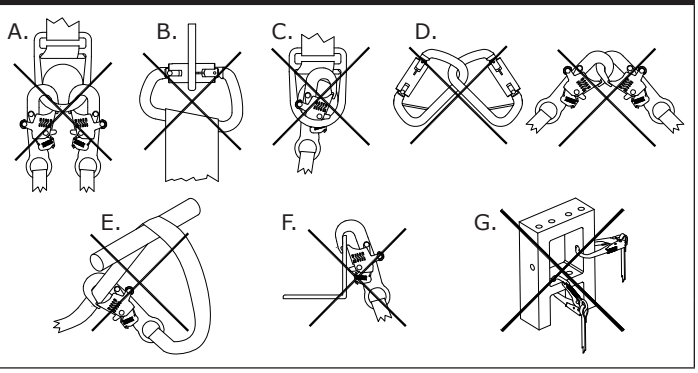


Figure 4 – Effectuer les raccordements



3.0 INSTALLATION

3.1 **APERÇU :** Les systèmes pour espaces confinés doivent être installés conformément aux instructions du fabricant. Toutes les exigences du système décrites doivent être remplies. Une planification efficace et la connaissance de votre site de travail et de vos équipements sont d'une grande aide pour que cette procédure se déroule dans les meilleures conditions possibles.

3.2 **PLANIFICATION :** Planifiez votre système de protection contre les chutes avant de commencer votre travail. Tenez compte de tous les facteurs susceptibles d'avoir une incidence sur votre sécurité avant, pendant et après une chute. Tenez compte de toutes les exigences et limitations décrites dans ces instructions.

A. ARÊTES VIVES : Évitez de travailler là où les composants du système peuvent être en contact avec des arêtes vives non protégées et des surfaces abrasives, ou frotter contre elles. Tous les bords tranchants et toutes les surfaces abrasives doivent être recouverts d'un matériau de protection.

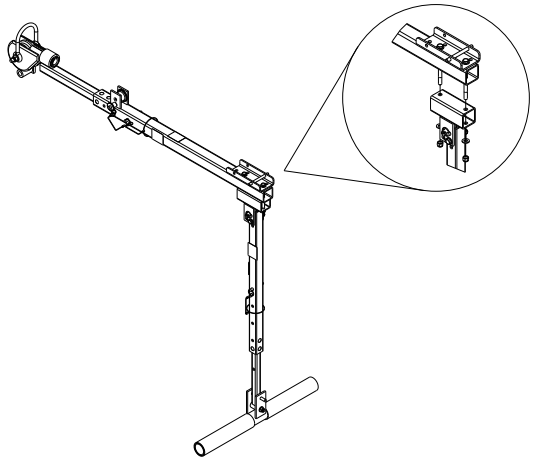
B. NOMBRE D'UTILISATEURS : Les utilisateurs de ce produit doivent comprendre comment celui-ci peut ou doit être utilisé, et de quelle manière cette utilisation peut influencer sa capacité fonctionnelle. Reportez-vous à la section 4 pour plus d'informations sur la capacité en utilisateurs.

C. COMPATIBILITÉ : Lors de l'installation de votre système, il est important d'utiliser des composants compatibles. Chaque modèle de produit est compatible avec un ensemble spécifique de modèles de produits ou de conceptions.

Dispositifs autorétractables (SRD)	La force maximale d'arrêt des sous-systèmes de connexion doit satisfaire aux exigences énumérées à la section 4.
Treuils	La capacité de levage du treuil ne doit pas être dépassée.

3.3 **ASSEMBLAGE DU SYSTÈME :** en fonction de la manière dont le produit est reçu et commandé, l'utilisateur devra peut-être assembler les assemblages du bras et de la jambe avant l'installation. Consultez la figure 5 à titre de référence. Pour joindre les deux assemblages, fixez l'assemblage de la jambe à l'assemblage du bras à l'aide du matériel fourni. Serrez les fixations à 5 ft-lb. (7 N-m).

Figure 5 – Assemblage du système



3.4 **INSTALLATION DU SYSTÈME DE MÂT SUSPENDU :** Consultez la figure 6 à titre de référence. Pour installer le système de mât suspendu :

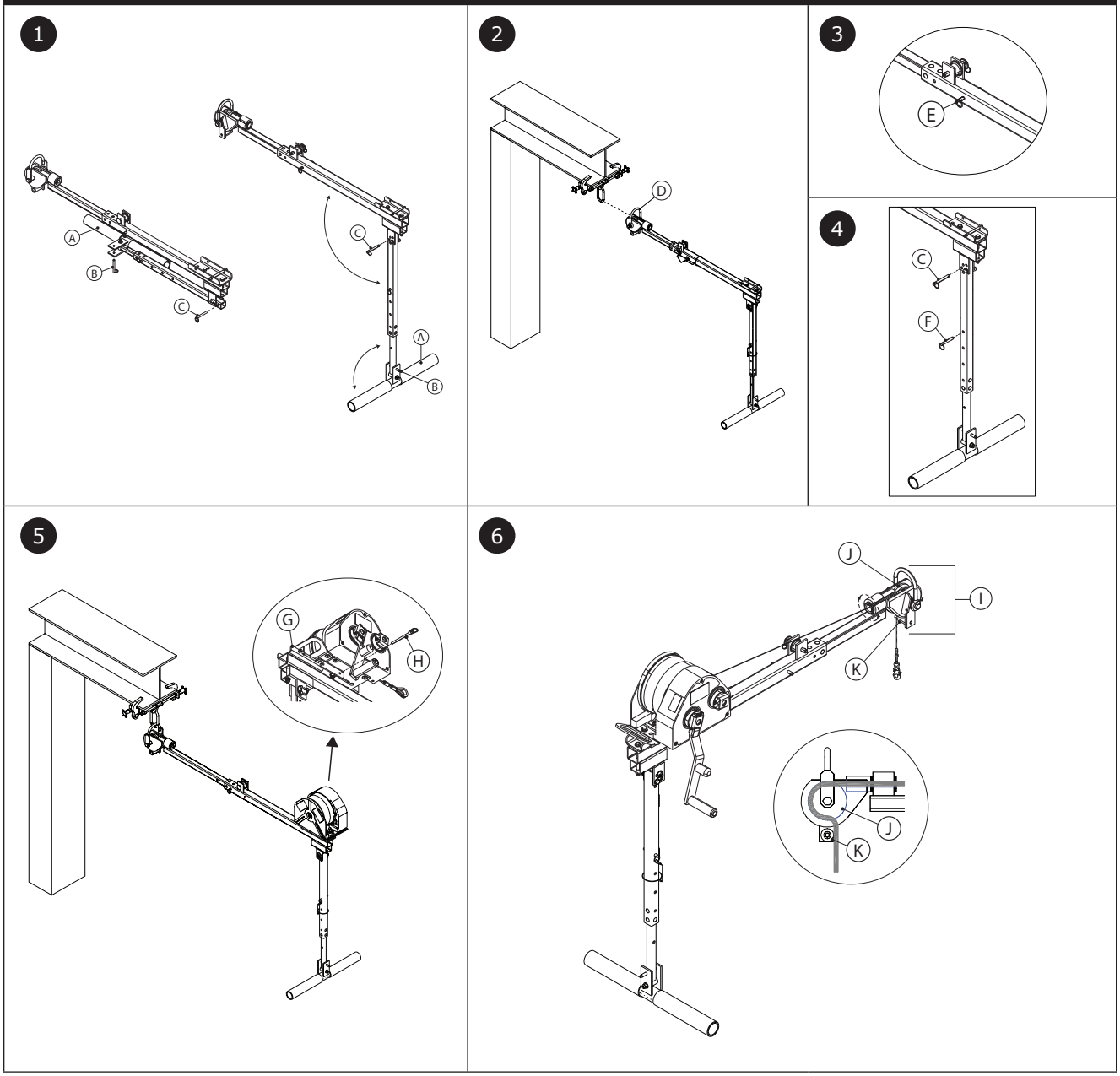
☑ *Ce produit doit être utilisé conjointement avec un treuil ou un dispositif rétractable (SRD). L'utilisateur doit toujours consulter les instructions du fabricant de son treuil ou de son SRD avant d'installer ou d'utiliser ce produit.*

☑ *Placez toujours le système dans un endroit qui permet à l'opérateur d'utiliser le système et tout appareil sécurisé en toute sécurité.*

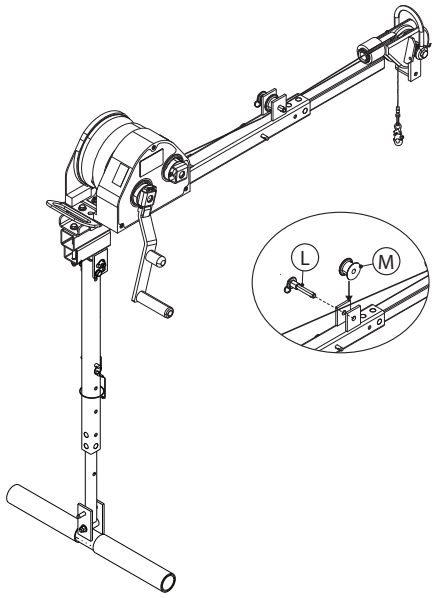
1. **Fixez l'assemblage de la jambe.** Dépliez l'assemblage de la jambe vers l'extérieur de l'assemblage du bras. Fixez le pied (A) avec la goupille du pied (B). Fixez l'assemblage de la jambe à l'angle approprié avec la goupille de support de la jambe (C).
2. **Fixez le système au point du connecteur d'ancrage.** Fixez un mousqueton ou un connecteur similaire entre le support de suspension (D) et le point du connecteur d'ancrage.
3. **Ajustez l'assemblage du bras.** Ajustez la longueur du bras si nécessaire. Fixez à la longueur souhaitée à l'aide de la goupille de réglage du bras (E).
4. **Ajustez l'assemblage de la jambe.** Après avoir fixé et ajusté l'assemblage du bras, il peut être nécessaire d'ajuster l'assemblage de la jambe. Ajustez la hauteur de l'assemblage de la jambe et fixez-le à l'aide de la goupille de réglage de la jambe (F). Ajustez l'angle de l'assemblage de la jambe à l'aide de la goupille de support de la jambe (C).
5. **Fixez le treuil ou le SRD sur l'assemblage du bras.** Placez le treuil ou le support SRD sur le support de montage (G). Fixez le treuil ou le SRD au support de montage à l'aide de la goupille de verrouillage (H) fournie avec le treuil ou le SRD.

6. **Acheminez le treuil ou la ligne de vie SRD à travers le système.** Guidez la ligne de vie à travers l'ensemble de tête (I), en tournant l'assemblage de tête de sorte que les fentes de l'assemblage soient alignées pour guider la ligne de vie. La ligne de vie doit passer autour de la poulie de guidage (J) et passer devant le ressort de retenue (K).
7. **Fixez la ligne de vie au sommet du système.** Retirez la goupille du rouleau (L) et le rouleau de guidage (M). Insérez la ligne de vie dans la fente. Réinsérez le rouleau de guidage de manière à ce que la ligne de vie passe en dessous et replacez l'axe du rouleau pour le fixer.

Figure 6 – Installation du système de mât suspendu



7



4.0 UTILISATION

4.1 **AVANT CHAQUE UTILISATION :** Vérifiez que votre zone de travail et votre système de protection contre les chutes répondent à tous les critères définis dans ces instructions. Vérifiez qu'un plan de sauvetage formel est en place. Inspectez le produit selon les points d'inspection « Utilisateur » définis dans le « Journal d'inspection et d'entretien ». Si l'inspection révèle un état dangereux ou défectueux, ou s'il y a le moindre doute quant à son état pour une utilisation en toute sécurité, mettez immédiatement le produit hors service. Étiquetez clairement le produit avec la mention « NE PAS UTILISER ». Consultez la section 5 pour obtenir plus d'informations.

4.2 **ANCRAGE :** Outre la capacité du produit, tout système de protection contre les chutes doit prendre en compte les forces de toute structure ou composant de support.

A. **STRUCTURE D'ANCRAGE :** La structure d'ancrage qui fixe ce produit doit être capable de supporter les charges requises, comme le permet le système de protection contre les chutes de ce produit.

Charge verticale	12 kN (2 700 lbf)

B. **POINTS DE RACCORDEMENT D'ANCRAGE :** Les points de raccordement d'ancrage utilisés avec le produit doivent être capables de résister à toutes les charges appliquées par le produit.

4.3 **NOMBRE D'UTILISATEURS :** Ce produit doit être utilisé en conformité avec les réglementations ou normes locales applicables. Pour évaluer votre capacité d'utilisation, identifiez d'abord la réglementation ou la norme en vigueur, puis suivez scrupuleusement les directives qui y sont associées.

☑ *Tous les poids des utilisateurs prennent en compte le poids de tout équipement porté par l'utilisateur.*

☑ *La force d'arrêt maximale est limitée par le sous-système de raccordement de l'utilisateur.*

A. NOMBRE D'UTILISATEURS (OSHA)

L'utilisation de ce produit ne doit en aucun cas excéder sa résistance nominale. Avant toute utilisation, vous devez vérifier que la charge maximale de votre configuration système est inférieure à la résistance nominale du produit.

Résistance nominale	12 kN (2 700 lbf)
Nombre maximum d'utilisateurs	1 utilisateur

Exemples de configurations (OSHA)

☑ *Les valeurs de résistance et de charge indiquées pour les configurations OSHA intègrent un facteur de sécurité de 2:1.*

Force d'arrêt maximale : 6 kN (1 350 lbf)		
Nombre d'utilisateurs	**Poids maximal de l'utilisateur**	**Charge maximale**
1 utilisateur	Sans objet	12 kN (2 700 lbf)

B. CAPACITÉ DE L'UTILISATEUR (normes EN)

L'utilisation de ce produit doit s'effectuer dans les limites définies pour chaque application.

I. APPLICATIONS GÉNÉRALES : Ces informations s'appliquent à toutes les applications de l'utilisateur, à l'exception du sauvetage.

Normes applicables	EN 795
Nombre maximum d'utilisateurs	1 utilisateur

Exemples de configuration (normes EN – généralités)

☑ *Les normes EN exigent que la force d'arrêt maximale de l'utilisateur pour tout sous-système de connexion soit limitée à 6,0 kN (1 350 lbf) ou moins.*

Nombre d'utilisateurs	Force d'arrêt maximale
1 utilisateur	1 350 lbf (6 kN)

C. CAPACITÉ D'UTILISATION (applications de secours) : Lorsqu'il est utilisé pour des applications de sauvetage, le produit doit respecter les limites suivantes.

Nombre d'utilisateurs	Poids maximal de l'utilisateur
1 utilisateur	122 kg (270 lb)

4.4 APRÈS UNE CHUTE : Si cet équipement subit un arrêt de chute ou une force d'impact, mettez-le immédiatement hors service. Étiquetez-le clairement avec la mention « NE PAS UTILISER ». Consultez la section 5 pour obtenir plus d'informations.

5.0 INSPECTION

☑ *Une fois que de l'équipement a été mis hors service, il ne peut être remis en service tant qu'une personne qualifiée n'a pas confirmé par écrit qu'il est acceptable de le faire.*

5.1 FRÉQUENCE D'INSPECTION : Le produit doit être inspecté avant chaque utilisation par un utilisateur. De plus, une personne qualifiée autre que l'utilisateur doit l'inspecter au moins une fois par année. Une fréquence d'utilisation plus élevée de l'équipement et des conditions plus difficiles peuvent nécessiter d'augmenter la fréquence des inspections de la personne qualifiée. La fréquence de ces inspections doit être déterminée par la personne qualifiée en fonction des conditions particulières du chantier.

5.2 PROCÉDURES D'INSPECTION : Inspectez ce produit selon les procédures indiquées dans le « Journal d'inspection et d'entretien ». La documentation de chaque inspection doit être conservée par le propriétaire de l'équipement. Un journal d'inspection et d'entretien doit être placé à proximité du produit où les utilisateurs peuvent y avoir accès facilement. Il est recommandé de marquer la date de la prochaine ou de la dernière inspection sur le produit.

5.3 DÉFAUTS : Si le produit ne peut pas être remis en service en raison d'un défaut existant ou d'un état dangereux, le produit doit être détruit ou envoyé à 3M ou à un centre de service agréé 3M aux fins de réparation.

5.4 DURÉE DE VIE DU PRODUIT : La durée de vie fonctionnelle du produit est déterminée par les conditions de travail et l'entretien. Tant que le produit satisfait aux critères d'inspection, il peut rester en service.

6.0 ENTRETIEN, STOCKAGE ET RÉPARATION

☑ *L'équipement qui nécessite un entretien ou dont l'entretien est programmé doit être étiqueté avec la mention « NE PAS UTILISER ». Ces étiquettes d'équipement ne doivent pas être retirées tant que l'entretien n'est pas effectué.*

6.1 NETTOYAGE : Nettoyer régulièrement les câbles de sûreté et la surface du produit avec de l'eau chaude et une solution savonneuse douce. Rincez le produit abondamment et laissez sécher à l'air. Nettoyez les étiquettes au besoin. Veuillez consulter le bulletin technique sur notre site Web pour obtenir plus d'informations : *https://www.3M.com/FallProtection/Mechanical-Device-Cleaning*

6.2 RÉPARATION : Seules 3M ou les parties autorisées par écrit par 3M peuvent réparer ce matériel ou cet équipement.

6.3 STOCKAGE ET TRANSPORT : Stockez et transportez le produit dans un environnement frais, sec et propre, à l'abri de la lumière directe du soleil. Évitez les zones où il peut y avoir des vapeurs chimiques. Inspectez soigneusement les composants après un stockage prolongé.

7.0 ÉTIQUETTES et MARQUAGES

7.1 **RÉSUMÉ :** La Figure « Étiquettes de produit » illustre les étiquettes et marquages présents sur le produit. Voir ci-dessous pour un résumé des informations fournies avec chaque étiquette et marquage.

☑ *Les images des étiquettes sont destinées à être représentatives. Veuillez consultez les étiquettes de votre produit pour obtenir des informations spécifiques.*

☑ *Les étiquettes manquantes ou endommagées doivent être remplacées. Toutes les étiquettes doivent être parfaitement lisibles.*

A	1) Normes applicables 2) Lire toutes les instructions.
B	1) Fabrication (année/mois) 2) Numéro de modèle 3) Numéro de série

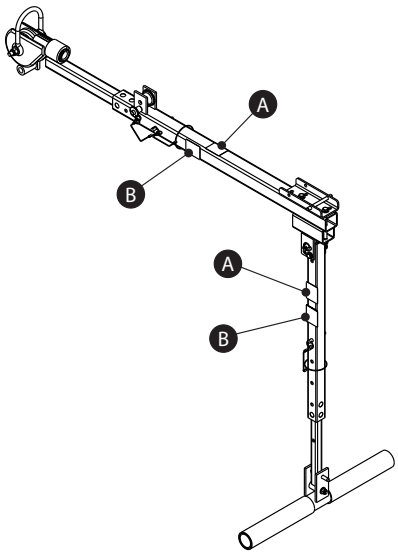
8.0 GLOSSAIRE DES TERMES

8.1 **DÉFINITIONS :** Les termes et définitions suivants sont utilisés dans ces instructions.

☑ *Pour consulter une liste complète des termes et définitions, veuillez visiter notre site Web : www.3m.com/FallProtection/ifu-glossary*

- **PERSONNE AUTORISÉE :** Personne désignée par l'employeur pour effectuer des tâches à un endroit où elle sera exposée à un risque de chute.
- **PERSONNE QUALIFIÉE :** Personne capable de reconnaître les dangers existants et prévisibles dans l'environnement ou les conditions de travail qui sont insalubres ou dangereuses pour les employés, et qui a l'autorisation de prendre rapidement des mesures correctives pour les éliminer.
- **SYSTÈME D'ARRÊT DE CHUTE :** Ensemble d'équipements de protection contre les chutes configurés pour protéger l'utilisateur en cas de chute.
- **PERSONNE QUALIFIÉE :** Personne titulaire d'un diplôme, d'un certificat ou d'un statut professionnel reconnu, ou qui, en vertu de ses connaissances, d'une formation et d'une expérience approfondies, a démontré avec succès sa capacité de résoudre les problèmes liés aux systèmes de protection contre les chutes et de sauvetage dans la mesure requise par les règlements nationaux, régionaux et locaux.
- **SYSTÈME DE SAUVETAGE :** Une collection d'équipements de protection contre les chutes configurés pour déplacer une personne hors des dangers, vers un endroit sûr. Aucune chute libre n'est permise.
- **SAUVETEUR :** Personne utilisant le système de sauvetage pour effectuer un sauvetage assisté.
- **SYSTÈME D'ARRÊT :** Ensemble d'équipements de protection contre les chutes configurés pour empêcher l'utilisateur d'être exposé à un risque de chute. Aucune chute libre n'est permise.
- **UTILISATEUR :** Personne qui effectue des activités tout en étant protégée par un système de protection contre les chutes.
- **DISPOSITIF POUR TRAVAUX EN ÉLÉVATION :** Ensemble d'équipements de protection contre les chutes configurés pour soutenir un utilisateur à un emplacement de travail.

Figure 7 – Étiquettes du produit



A



B

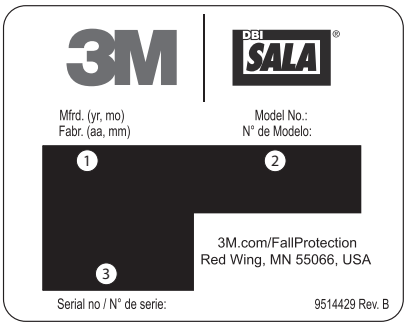


Tableau 2 – Journal d'inspection et d'entretien

Numéro de modèle (numéro de série) :					
Date d'achat :			**Date de la première utilisation :**		
...					
☑ *Ce produit doit être inspecté par l'utilisateur avant chaque utilisation. De plus, une personne qualifiée autre que l'utilisateur doit inspecter cet équipement au moins une fois par an.*					
...					
Composant	**Procédure d'inspection**			**Résultat de l'inspection**	
				Réussite	**Échec**
Produit ou système (Figure 2)	Inspectez l'ensemble du système pour vérifier s'il présente des dommages, des déformations, de la corrosion ou de la rouille. Recherchez la présence de fissures, de bosses ou d'usure et l'usure qui pourraient affecter la résistance et le fonctionnement du système.			☐	☐
	Examinez toutes les pièces mobiles afin de déceler la présence d'éclats, de fissures, de bris ou de zones usées pouvant provoquer un mauvais fonctionnement lors de l'utilisation.			☐	☐
	Vérifiez que tous les points de réglage (goupilles, boulons, vis trilobées, vis de réglage, etc.) sont en parfait état de fonctionnement et sont correctement réglés.			☐	☐
Étiquettes (figure 7)	Toutes les étiquettes sont présentes et parfaitement lisibles.			☐	☐
Équipement de protection contre les chutes	L'équipement de protection contre les chutes supplémentaire utilisé avec le produit est installé et inspecté conformément aux instructions du fabricant.			☐	☐
...					
☑ *Si le produit échoue à une procédure d'inspection, alors le produit échoue à l'inspection générale. Si le produit échoue à l'inspection, mettez-le immédiatement hors service. Étiquetez clairement le produit avec la mention « NE PAS UTILISER ». Consultez la section 5 pour obtenir plus d'informations.*					
...					
Type d'inspection :	☐ Utilisateur	☐ Personne qualifiée	**Résultat de l'inspection en général :**	☐ Réussite	☐ Échec
Inspecté par :			**Date d'inspection :**		
Signature :			**Prochaine inspection le :**		
...					
Remarques supplémentaires :					

Fall Protection

CE UKCA	**EN795 : 2012 Type B**
Règlement (UE) EPI 2016/425	
Règlement 2016/425 sur l'équipement de protection individuelle, tel qu'amendé pour être appliqué à la Grande-Bretagne.	
CE Type Test No. 2797 BSI The Netherlands B.V. Say Building John M.Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam Netherlands	CE Production Quality Control No. 2797 BSI The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam Netherlands
UKCA Test Type No. 0086 BSI Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill Milton Keynes MK5 8PP United Kingdom	**UKCA Production Quality Control** No. 0086 BSI Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill Milton Keynes MK5 8PP United Kingdom
OSHA 29 CFR 1910.140 OSHA 29 CFR 1926.502	

3M™ DBI-SALA®
SYSTÈME DE MÂT SUSPENDU

INSTRUCTIONS D'UTILISATION
5908141 Rév. B

☑ *Pour obtenir la liste des codes d'identification des produits, reportez-vous au Tableau 1. Pour en savoir plus sur les produits, consultez le « Tableau 1 – Caractéristiques du produit ».*

Figure 1A - Aperçu du produit : Système de mât suspendu

Style	Numéro de modèle	Bras	Jambe	Poids
A	8530252	8560409	8561235	8,8 kg (19,5 lb)
B	8530253	8560476	8561235	11,1 kg (24,5 lb)

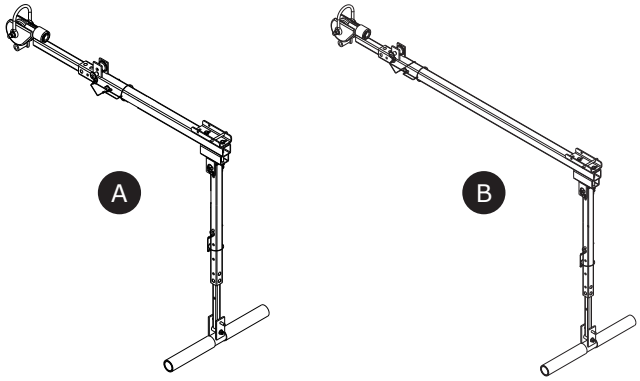
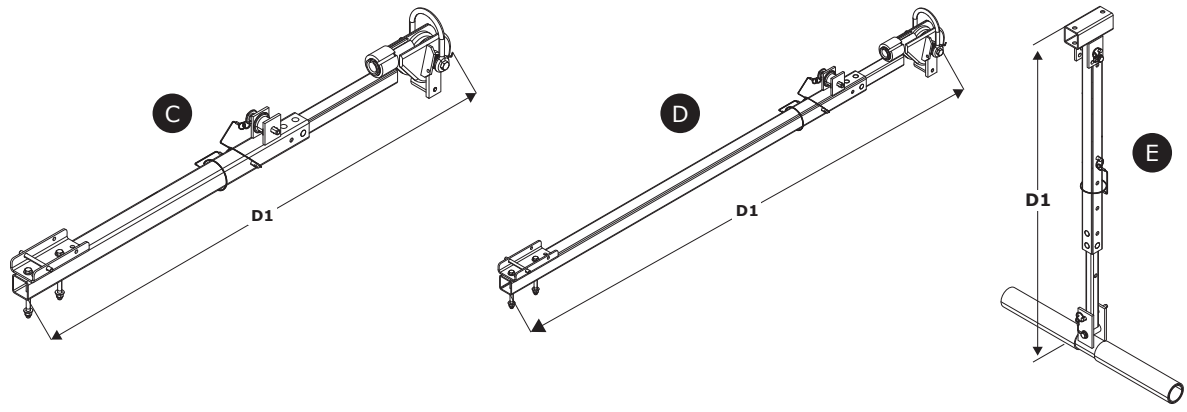


Figure 1B - Aperçu du produit : Assemblages de jambe et de bras

Style	Numéro de modèle	D1	Poids
C	8560409	1,2 m - 2,1 m (4,0 pi - 7,0 pi)	5,4 kg (12 lb)
D	8560476	1,8 m - 3,0 m (6,0 pi - 10 pi)	7,7 kg (17 lb)
E	8561235	0,9 m - 1,4 m (3,0 pi - 4,5 pi)	3,4 kg (7,5 lb)



© 3M 2025

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Veuillez lire, comprendre et suivre toutes les consignes de sécurité contenues dans les présentes instructions avant d'utiliser ce produit. LE NON-RESPECT DE CES INSTRUCTIONS POURRAIT ENTRAÎNER DES BLESSURES GRAVES OU MORTELLES.

Ces instructions doivent être transmises à l'utilisateur de l'équipement. Veuillez conserver ces instructions pour toute référence ultérieure.

Utilisation prévue :

Ce produit est utilisé dans le cadre d'un système antichute complet.

Toute utilisation pour d'autres applications y compris, mais sans s'y limiter, la manutention non approuvée de matériaux, des activités de loisirs ou sportives, ou d'autres activités non décrites dans les présentes instructions, n'est pas approuvée par 3M et pourrait entraîner des blessures graves ou mortelles.

Ce produit ne doit être utilisé que par des utilisateurs formés pour des applications sur le lieu de travail.

⚠ MISE EN GARDE

Ce produit est utilisé dans le cadre d'un système antichute complet. Tous les utilisateurs doivent être parfaitement formés à l'installation et au fonctionnement sécurisés de l'ensemble du système antichute. **Une mauvaise utilisation de ce produit peut entraîner des blessures graves ou mortelles.** Pour ne faire aucune erreur dans la sélection, le fonctionnement, l'installation, la maintenance et l'entretien, suivez l'ensemble des manuels d'instructions et des recommandations du fabricant. Pour en savoir plus, consultez votre superviseur ou contactez le service technique 3M.

- **Pour réduire les risques associés à l'utilisation d'un système d'accès à un espace confiné/dispositif de sauvetage qui, s'ils ne sont pas évités, pourraient entraîner des blessures graves ou mortelles :**
  - Inspectez le produit avant chaque utilisation et après chaque chute, conformément aux procédures spécifiées dans les présentes instructions.
  - Si l'inspection révèle un état dangereux ou défectueux, mettez immédiatement le produit hors service et indiquez clairement « NE PAS UTILISER ». Détruisez ou réparez le produit comme indiqué dans les présentes instructions.
  - Si le produit a été soumis à des forces d'arrêt de chute ou d'impact, il doit être immédiatement mis hors service. Détruisez ou réparez le produit comme indiqué dans les présentes instructions.
  - Assurez-vous que les systèmes antichute assemblés avec des composants provenant de divers fabricants sont compatibles et respectent l'ensemble des règlements, des normes et des exigences applicables en matière de protection antichute. Consultez systématiquement une personne compétente ou qualifiée avant d'utiliser ces systèmes.
  - Le produit ne doit être installé que tel que décrit dans les manuels d'instructions associés. Les installations et utilisations non conformes à ces manuels d'instructions doivent être approuvées en contactant 3M par écrit.
  - Ne reliez que les sous-systèmes de protection antichute au point de connexion d'ancrage désigné sur le produit.
  - Avant l'installation, assurez-vous que les méthodes d'installation et le produit n'interfèrent avec aucune ligne électrique, aucune conduite de gaz ni aucun matériau ou système critiques.
  - Assurez-vous que le produit est configuré et installé correctement pour un fonctionnement sécuritaire, comme décrit dans les présentes instructions.
  - Ne dépassez pas le nombre d'utilisateurs autorisés spécifié dans les présentes instructions.
  - Ne tordez pas, n'attachez pas et ne nouez pas la ligne de vie et ne lui donnez pas de mou.
  - Ne vous connectez pas au système pendant qu'il est transporté ou installé.
  - Faites preuve de vigilance au cours de l'installation, de l'utilisation et du déplacement du produit, car les pièces mobiles peuvent créer des points de pincement.
  - Les procédures de verrouillage et d'étiquetage doivent être suivies le cas échéant.

- **Pour réduire les risques associés au travail en hauteur qui, en l'absence de protection, pourraient entraîner des blessures graves ou mortelles :**
  - Votre santé et votre condition physique doivent vous permettre de travailler en hauteur en toute sécurité et de résister à toutes les forces associées à une chute. Consultez un médecin si vous avez des questions concernant votre aptitude à utiliser cet équipement.
  - Ne dépassez jamais les limites autorisées pour votre équipement antichute.
  - Ne dépassez jamais la distance de chute libre maximale spécifiée pour votre équipement antichute.
  - N'utilisez aucun équipement antichute qui n'a pas satisfait aux inspections, ou si vous avez des préoccupations concernant l'utilisation ou la compatibilité de l'équipement. Contactez les services techniques de 3M si vous avez des questions.
  - Certaines combinaisons de sous-systèmes et de composants peuvent gêner le fonctionnement de cet équipement. N'utilisez que des raccordements compatibles. Contactez le service technique 3M avant d'utiliser cet équipement conjointement avec des composants ou des sous-systèmes autres que ceux décrits dans les présentes instructions.
  - Soyez particulièrement vigilant lorsque vous travaillez autour des machines en mouvement, en cas de risques électriques, de températures extrêmes, de risques chimiques, de gaz explosifs ou toxiques, d'arêtes vives et de surfaces abrasives ; ainsi que lorsque vous êtes situé sous des matériaux suspendus pouvant chuter sur vous ou sur l'équipement.
  - Assurez-vous que votre produit est conçu pour les dangers présents dans votre environnement de travail.
  - Vérifiez que vous disposez d'une distance d'arrêt adaptée lorsque vous travaillez en hauteur.
  - Ne modifiez ni n'altérez jamais votre équipement antichute. Seules la société 3M ou les personnes autorisées par écrit par 3M peuvent réparer l'équipement 3M.
  - Avant l'utilisation d'un équipement antichute, vérifiez qu'un plan de sauvetage écrit est mis en place pour assurer un sauvetage rapide si une chute se produit.
  - En cas de chute, faites immédiatement intervenir un médecin auprès du travailleur qui est tombé.
  - Utilisez uniquement un harnais intégral de sécurité pour les applications antichute. N'utilisez pas de ceinture de travail.
  - Réduisez le risque d'effets pendulaires en travaillant autant que possible directement sous le point d'ancrage.
  - Vous devez utiliser un système antichute secondaire lors de la formation à l'utilisation de ce produit. Les personnes formées ne doivent pas être exposées à un risque de chute involontaire.
  - Portez toujours un équipement de protection individuelle approprié lors de l'installation, de l'utilisation et de l'examen du produit.
  - Ne travaillez jamais en dessous d'une charge ou d'un ouvrier suspendu.
  - Maintenez toujours une connexion à 100 % (Tie-Off).

☑ *Assurez-vous toujours que vous utilisez la dernière version de votre manuel d'utilisation 3M. Visitez le site www.3m.com/userinstructions ou contactez le service technique de 3M pour obtenir les manuels d'instructions mis à jour.*

APERÇU DU PRODUIT :

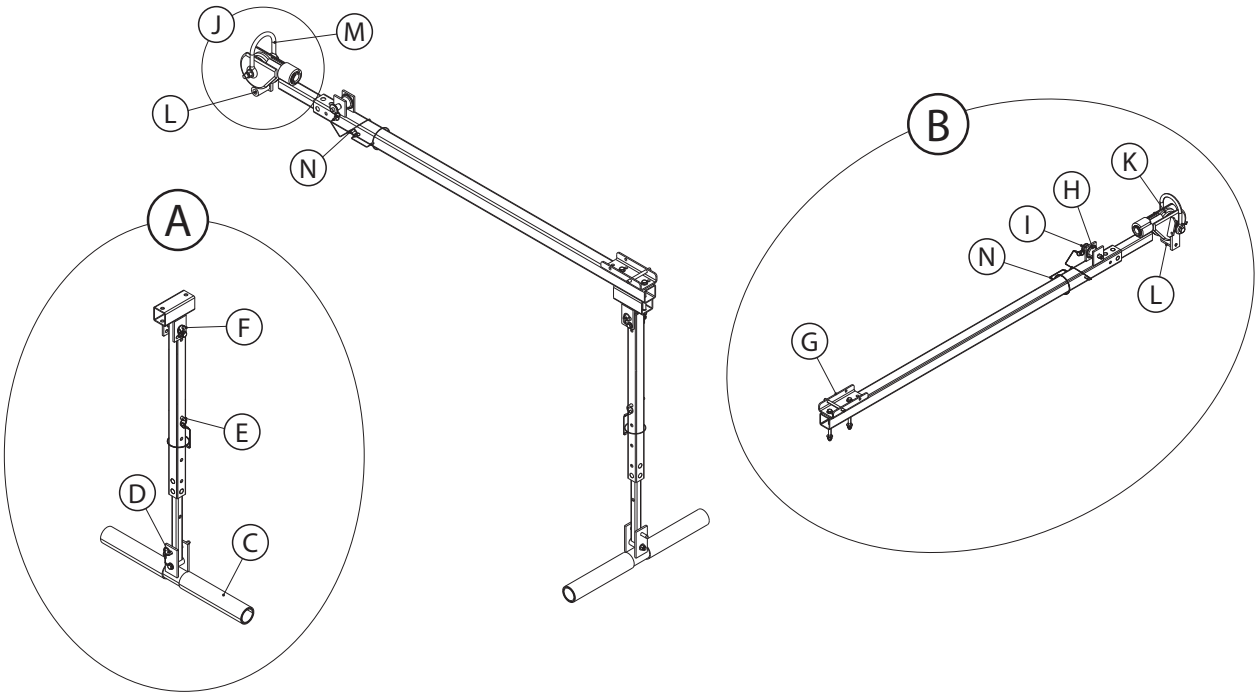
La Figure 1 identifie les modèles de produits disponibles. Le système de mât suspendu est un système réglable qui peut être utilisé conjointement avec un treuil ou un dispositif à rappel automatique (SRD) pour élever ou abaisser un utilisateur dans des espaces confinés. Ce produit peut être utilisé dans des applications d'arrêt de chute, de retenue antichute, de maintien au travail et de sauvetage. Les applications système peuvent être limitées par des appareils sécurisés.

La Figure 2 identifie les éléments clés des modèles de produits disponibles. Le système est composé de l'assemblage de la jambe (A) et de l'assemblage du bras (B). L'assemblage de la jambe fixe le système au sol et peut être ajusté à différentes longueurs pour augmenter la hauteur du système. Le pied (C) est soulevé pour ajuster le système et sert de base au système une fois posé. Un certain nombre de broches figurent dans l'assemblage de la jambe, notamment : la goupille du pied (D), qui fixe le pied ; la goupille de réglage de la jambe (E), qui fixe le système à différents réglages de longueur ; et la goupille du support de la jambe (F), qui fixe l'assemblage de la jambe au support situé sous l'assemblage du bras.

L'assemblage du bras (B) fixe le système à un point d'ancrage et achemine le treuil ou la ligne de vie SRD jusqu'à l'utilisateur. Le support de montage (G) fixe le treuil ou le SRD à l'assemblage du bras. Le rouleau de guidage (H) guide la ligne de vie le long de l'assemblage et est fixé par la goupille du rouleau (I). L'assemblage de la tête (J) reçoit la ligne de vie, qui est acheminée autour de la poulie de guidage (K) et sur le ressort de retenue (L). Le support de suspension (M) sert de point de connexion pour l'interface avec un point d'ancrage et un mousqueton ou un connecteur similaire. La goupille de réglage du bras (N) permet à l'utilisateur d'ajuster la longueur du bras.

Voir le Tableau 1 pour plus d'informations sur les caractéristiques du produit.

Figure 2 - Composants



☑ *Avant d'utiliser cet équipement, consignez les informations d'identification du produit indiquées sur l'étiquette d'identification dans le « Journal d'inspection et d'entretien » qui se trouve au dos du présent manuel.*

Tableau 1 – Caractéristiques du produit

Spécifications du système :	
Normes :	Chaque modèle de produit est certifié ou conforme aux normes et réglementations en vigueur répertoriées dans la Figure 1. Si aucune norme n'est spécifiée, toutes les normes et réglementations figurant sur la couverture s'appliquent.

Spécifications des composants :

Figure 2 à titre de référence	**Composant**	**Matériaux**
Ⓐ	Assemblage de la jambe	Aluminium avec revêtement en poudre
Ⓑ	Assemblage du bras	Aluminium avec revêtement en poudre
Ⓒ	Pied	Aluminium avec revêtement en poudre, caoutchouc
Ⓓ	Goupille de pied	Acier inox
Ⓔ	Goupille de réglage de la jambe	Acier inox
Ⓕ	Goupille de support de la jambe	Acier inox
Ⓖ	Support de montage	Acier zingué
Ⓗ	Rouleau de guidage	Plastique
Ⓘ	Goupille du rouleau	Acier inox
Ⓙ	Assemblage de tête	Aluminium avec revêtement en poudre
Ⓚ	Poulie de guidage	Plastique
Ⓛ	Ressort de retenue	Acier inox
Ⓜ	Support de suspension	Acier inox
Ⓝ	Goupille de réglage du bras	Acier inox

1.0 TYPE D'UTILISATION

1.1 **OBJECTIF :** les systèmes pour espaces confinés sont des produits conçus pour être utilisés dans des zones de travail avec un espace ou une maniabilité limités. Les applications du système varient selon le produit. Pour plus d'informations sur les applications des dispositifs, consultez la rubrique « Présentation du produit » et le Tableau 1.

1.2 **SUPERVISION :** l'utilisation de cet équipement doit être supervisée par une personne compétente. L'installation doit être supervisée par une personne qualifiée.

1.3 **NORMES :** votre produit est conforme aux normes nationales ou régionales présentées sur la page de couverture de ces instructions. Si ce produit est revendu en dehors du pays de destination d'origine, le revendeur doit fournir ces instructions dans la langue du pays où il sera utilisé.

☑ *Pour plus d'informations sur les exigences de certification ou de conformité, reportez-vous aux normes et réglementations applicables répertoriées pour votre produit (par exemple, les codes de protection contre les chutes ANSI/ASSP Z359).*

1.4 **FORMATION :** cet équipement doit être installé et utilisé par des personnes formées à cet effet. Ces instructions doivent être utilisées dans le cadre du programme de formation des employés, comme requis par les normes nationales, régionales ou locales en vigueur. Il relève de la responsabilité des utilisateurs et des installateurs de cet équipement de s'assurer qu'ils se sont familiarisés avec ces instructions, qu'ils ont été formés à l'entretien et à l'utilisation corrects du matériel et qu'ils ont connaissance des caractéristiques de fonctionnement, des limites d'application et des conséquences d'une mauvaise utilisation.

1.5 **PLAN DE SAUVETAGE :** avant d'utiliser cet équipement et de connecter les sous-dispositifs, l'employeur devra disposer d'un plan de sauvetage rédigé et de moyens disponibles permettant sa mise en œuvre et le communiquer aux utilisateurs, aux personnes agréées et aux sauveteurs. Il est recommandé de mettre en place une équipe de sauvetage sur site adéquatement formée. Il conviendra de mettre à la disposition des membres de l'équipe l'équipement et les moyens techniques nécessaires à la bonne exécution d'une opération de sauvetage. La formation devra être dispensée sur une base régulière afin de garantir le niveau de compétence des sauveteurs. Les sauveteurs doivent recevoir les présentes instructions. Maintenir un contact visuel ou des moyens de communication avec la victime tout au long du sauvetage.

2.0 CONFIGURATION REQUISE

2.1 **ANCRAGE :** la structure d'ancrage fixant ce produit doit être capable de résister à toutes les charges requises, comme le permet son système de protection contre les chutes. Pour plus d'informations, reportez-vous à la Section 4.

2.2 **CAPACITÉ :** la capacité d'utilisateurs d'un système antichute complet est limitée au niveau de son composant à la capacité maximale la plus faible. Par exemple, si votre sous-dispositif d'amarrage a une capacité inférieure à celle de votre harnais, vous devez respecter les exigences de capacité de votre sous-dispositif d'amarrage. Consultez les instructions du fabricant de chaque composant de votre système pour connaître les exigences en matière de capacité.

2.3 **RISQUES LIÉS À L'ENVIRONNEMENT DE TRAVAIL :** l'utilisation de cet équipement dans des zones à risque environnemental peut nécessiter des précautions supplémentaires pour éviter tout risque de blessures corporelles de l'utilisateur ou de dommages matériels. Les risques peuvent notamment comprendre : la chaleur, les produits chimiques, les environnements corrosifs, les lignes à haute tension, les gaz explosifs ou toxiques, les engins en mouvement, les arêtes vives ou les objets en hauteur pouvant tomber et entrer en contact avec l'utilisateur ou l'équipement. Contactez le service technique de 3M pour davantage de précisions.

2.4 **DANGERS RELATIFS À LA LIGNE DE VIE :** veillez à ce que la ligne de vie soit maintenue à l'abri de tous les dangers, y compris, mais sans s'y limiter : l'enchevêtrement avec des utilisateurs, d'autres travailleurs, des machines en mouvement et d'autres objets environnants, ou l'impact d'objets en hauteur pouvant tomber sur la ligne de vie ou des utilisateurs.

2.5 **COMPATIBILITÉ DES COMPOSANTS :** l'équipement 3M est conçu pour être utilisé avec l'équipement 3M. L'utilisation avec des équipements autres que 3M doit être approuvée par une personne compétente. Les substitutions effectuées avec un équipement non approuvé peuvent compromettre la compatibilité de l'équipement et peuvent affecter la sécurité et la fiabilité de votre système de protection contre les chutes. Lisez et suivez toutes les instructions et tous les avertissements pour tous les équipements avant de les utiliser.

2.6 **COMPATIBILITÉ DES CONNECTEURS :** les connecteurs sont compatibles avec les éléments de connexion lorsque la taille et la forme de l'un ou l'autre des composants ne provoquent pas l'ouverture involontaire du connecteur, quelle que soit son orientation. Les connecteurs doivent être conformes aux normes applicables. Les connecteurs doivent être entièrement fermés et verrouillés pendant l'utilisation.

Les connecteurs 3M (crochets-mousquetons et mousquetons) sont destinés à être utilisés uniquement selon le manuel d'instructions. Assurez-vous que les connecteurs sont compatibles avec les composants du système auxquels ils sont raccordés. N'utilisez pas un équipement qui ne serait pas compatible. L'utilisation de composants non compatibles peut entraîner le désengagement involontaire du connecteur (voir la Figure 3). Si l'élément de raccordement est doté d'un connecteur trop petit ou de forme irrégulière, il se peut que l'élément de raccordement applique une force sur le mécanisme d'ouverture du connecteur (A). Cette force peut alors provoquer l'ouverture de la porte (B), ce qui désengage le connecteur de l'élément de connexion (C).

2.7 RACCORDEMENT : tous les connecteurs doivent être compatibles par leur taille, leur forme et leur résistance. La Figure 4 montre quelques exemples de raccords inappropriés. Ne fixez pas les crochets-mousquetons et les mousquetons :

A. à un anneau d'accrochage auquel un autre connecteur est attaché.

B. d'une manière qui provoquerait une charge sur l'ouverture. Les crochets à pression à grande ouverture ne doivent pas être raccordés à des anneaux en D ou à d'autres éléments de raccordement, sauf si le crochet à pression présente une force de serrage de 16 kN (3 600 lbf) ou plus.

C. dans un faux raccord, lorsque la taille ou la forme du connecteur ou de l'élément de raccordement n'est pas compatible et, sans confirmation visuelle, semblerait être complètement engagé.

D. l'un à l'autre.

E. directement à la sangle du harnais, au matériau de la jambe de longe ou au matériau d'attache, à moins qu'une telle connexion ne soit explicitement autorisée par les instructions du fabricant.

F. à tout objet dont la taille ou la forme ne permet pas au connecteur de se fermer et de se verrouiller complètement, ou qui pourrait provoquer le déroulement du connecteur.

G. d'une manière qui ne permet pas le bon alignement du connecteur lorsqu'il est sous charge.

Figure 3 - Compatibilité des connecteurs

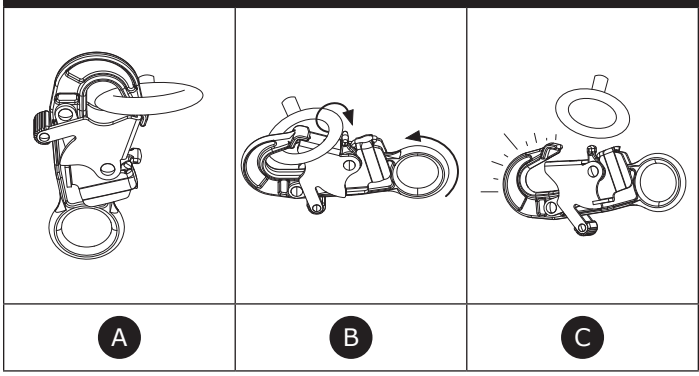
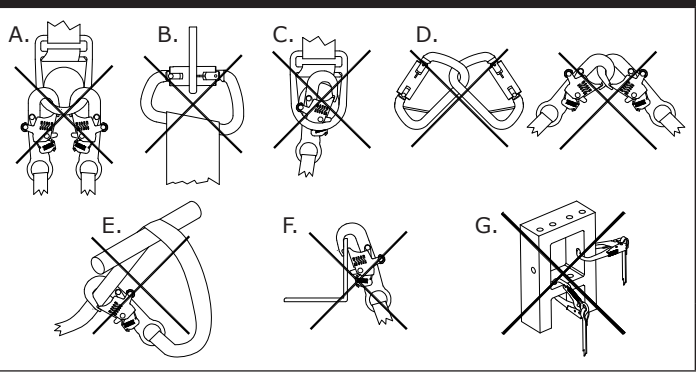


Figure 4 - Raccordements inappropriés



3.0 INSTALLATION :

3.1 **APERÇU :** les systèmes pour espaces confinés doivent être installés comme décrit dans les instructions du fabricant. Toutes les exigences du système doivent être remplies comme décrit. Une planification efficace et la connaissance de votre site de travail et de votre équipement sont très utiles pour que ce processus se déroule de la manière la plus harmonieuse possible.

3.2 **PLANIFICATION :** planifiez le système de protection antichute avant de commencer à travailler. Prendre en compte tous les facteurs qui pourraient affecter la sécurité avant, pendant et après une chute. Tenir compte de toutes les exigences et limitations spécifiées dans ces instructions.

A. **ARÊTES VIVES :** cet équipement ne doit pas être utilisé si des composants du système frottent ou entrent en contact avec des arêtes vives non protégées et des surfaces abrasives. Toutes les arêtes tranchantes et les surfaces abrasives doivent être recouvertes d'un matériau de protection.

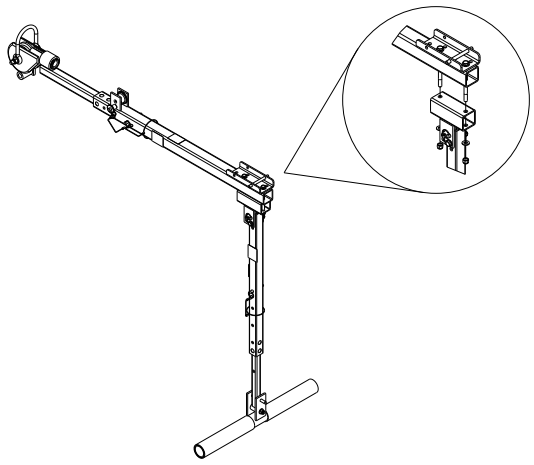
B. **NOMBRE D'UTILISATEURS :** les utilisateurs de ce produit doivent savoir comment ce produit peut ou sera utilisé et comment cette utilisation peut influer sur sa capacité d'utilisation. Voir la section 4 pour plus d'informations sur la capacité des utilisateurs.

C. **COMPATIBILITÉ :** lors de l'installation de votre système, il est important d'utiliser des composants compatibles. Chaque modèle de produit est uniquement compatible avec un assemblage spécifique de modèles ou conceptions de produits.

Dispositifs de sécurité auto-rétractables (SRD)	La force d'arrêt maximale pour la connexion des sous-systèmes doit répondre aux exigences énumérées à la section 4.
Treuils	L'utilisation ne doit pas dépasser la capacité de levage du treuil.

3.3 **ASSEMBLAGE DU SYSTÈME :** en fonction de la manière dont le produit est reçu et commandé, l'utilisateur devra peut-être assembler les assemblages du bras et de la jambe avant l'installation. Voir la Figure 5 à titre de référence. Pour joindre les deux assemblages, fixez l'assemblage de la jambe à l'assemblage du bras à l'aide du matériel fourni. Serrez les fixations à 5 Nm (7 pi-lb).

Figure 5 - Assemblage du système



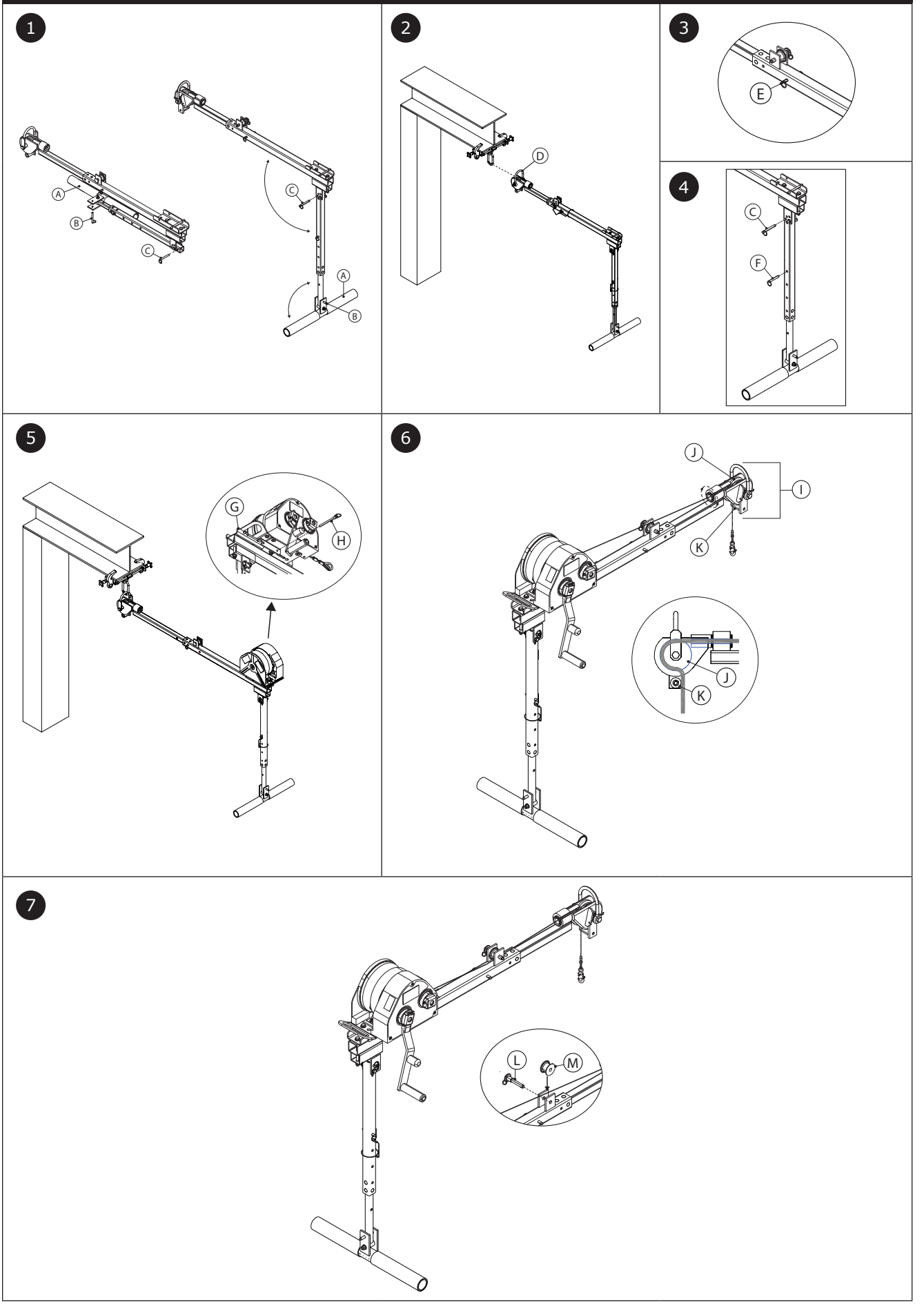
3.4 **INSTALLATION DU SYSTÈME DE MÂT SUSPENDU :** voir la Figure 6 à titre de référence. Pour installer le système de mât suspendu :

☑ *Ce produit doit être utilisé conjointement avec un treuil ou un dispositif à rappel automatique (SRD). L'utilisateur doit toujours consulter les instructions du fabricant de son treuil ou de son SRD avant d'installer ou d'utiliser ce produit.*

☑ *Placez toujours le système dans un endroit qui permet à l'opérateur d'utiliser le système et tout appareil sécurisé en toute sécurité.*

1. **Fixez l'assemblage de la jambe.** Dépliez l'assemblage de la jambe vers l'extérieur de l'assemblage du bras. Fixez le pied (A) avec la goupille du pied (B). Fixez l'assemblage de la jambe à l'angle approprié avec la goupille de support de la jambe (C).
2. **Fixez le système au point de connexion d'ancrage.** Fixez un mousqueton ou un connecteur similaire entre le support de suspension (D) et le point de connexion d'ancrage.
3. **Ajustez l'assemblage du bras.** Ajustez la longueur du bras si nécessaire. Fixez à la longueur souhaitée à l'aide de la goupille de réglage du bras (E).
4. **Ajustez l'assemblage de la jambe.** Après avoir fixé et ajusté l'assemblage du bras, il peut être nécessaire d'ajuster l'assemblage de la jambe. Ajustez la hauteur de l'assemblage de la jambe et fixez-le à l'aide de la goupille de réglage de la jambe (F). Ajustez l'angle de l'assemblage de la jambe à l'aide de la goupille de support de la jambe (C).
5. **Fixez le treuil ou le SRD sur l'assemblage du bras.** Placez le treuil ou le support SRD sur le support de montage (G). Fixez le treuil ou le SRD au support de montage à l'aide de la goupille de verrouillage (H) fournie avec le treuil ou le SRD.
6. **Acheminez le treuil ou la ligne de vie SRD à travers le système.** Guidez la ligne de vie à travers l'ensemble de tête (I), en tournant l'assemblage de tête de sorte que les fentes de l'assemblage soient alignées pour guider la ligne de vie. La ligne de vie doit passer autour de la poulie de guidage (J) et passer devant le ressort de retenue (K).
7. **Fixez la ligne de vie au sommet du système.** Retirez la goupille du rouleau (L) et le rouleau de guidage (M). Insérez la ligne de vie dans la fente. Réinsérez le rouleau de guidage de manière à ce que la ligne de vie passe en dessous et replacez l'axe du rouleau pour le fixer.

Figure 6 - Installation du système de mât suspendu



4.0 UTILISATION

4.1 **AVANT CHAQUE UTILISATION :** vérifiez que votre zone de travail et votre système de protection anti-chute répondent à tous les critères définis dans les présentes instructions. Vérifiez qu'un plan de sauvetage officiel est en place. Inspectez le produit conformément aux consignes d'inspection « Utilisateur » figurant dans le « Journal d'inspection et d'entretien ». Si l'inspection révèle la présence de conditions dangereuses ou défectueuses, ou s'il y a un doute quant à son état pour permettre une utilisation en toute sécurité, mettez immédiatement le produit hors service. Indiquez clairement « NE PAS UTILISER » sur le produit. Pour plus d'informations, reportez-vous à la Section 5.

4.2 **ANCRAGE :** en plus de la capacité du produit, tout système de protection antichute doit prendre en compte les forces de toute structure ou composant de support.

A. **STRUCTURE D'ANCRAGE :** la structure d'ancrage fixant ce produit doit être capable de résister à toutes les charges requises, comme le permet le système de protection antichute de ce produit.

Charge verticale	12 kN (2 700 lbf)

B. **POINTS DE CONNEXION DE L'ANCRAGE :** les points de connexion de l'ancrage utilisés avec le produit doivent être capables de résister à toutes les charges appliquées par le produit.

4.3 **CAPACITÉ DE L'UTILISATEUR :** ce produit doit être utilisé conformément aux réglementations ou normes locales auxquelles il adhère. Pour déterminer votre capacité d'utilisation, déterminez d'abord quelle réglementation ou norme s'applique, puis suivez les instructions données pour cette réglementation ou cette norme.

☑ *Tous les poids de l'utilisateur comprennent le poids de tout équipement que l'utilisateur peut transporter ou porter.*

☑ *La force d'arrêt maximale est limitée par le sous-système de connexion de l'utilisateur.*

A. CAPACITÉ DE L'UTILISATEUR (OSHA)

L'utilisation de ce produit ne doit pas dépasser son indice de résistance. Avant d'utiliser ce produit, vous devez confirmer que la charge maximale de la configuration de votre système est inférieure à l'indice de résistance du produit.

Indice de résistance	12 kN (2 700 lbf)
Nombre maximal d'utilisateurs	1 utilisateur

Exemple de configurations (OSHA)

☑ *Les valeurs de résistance et de charge fournies pour les configurations OSHA incluent un facteur de sécurité de 2:1.*

Force d'arrêt maximale : 6 kN (1 350 lbf)		
Nombre d'utilisateurs	**Poids maximal de l'utilisateur**	**Charge maximum**
1 utilisateur	Non applicable	12 kN (2 700 lbf)

B. CAPACITÉ D'UTILISATION (normes EN)

L'utilisation de ce produit doit respecter les limites fournies pour chaque application.

I. **APPLICATIONS GÉNÉRALES :** ces informations s'appliquent à toutes les applications utilisateur, à l'exception de Sauvetage.

Normes applicables	EN 795
Nombre maximal d'utilisateurs	1 utilisateur

Exemples de configurations (normes EN – Généralités)

☑ *Les normes EN exigent que la force d'arrêt maximale de l'utilisateur pour tout sous-système de connexion soit limitée à 6,0 kN (1 350 lbf) ou moins.*

Nombre d'utilisateurs	**Force d'arrêt maximale**
1 utilisateur	6 kN (1 350 lbf)

C. CAPACITÉ D'UTILISATION (applications de secours) : lorsqu'il est utilisé pour des applications de sauvetage, le produit doit respecter les limites suivantes.

Nombre d'utilisateurs	**Poids maximal de l'utilisateur**
1 utilisateur	122 kg (270 lb)

4.4 **APRÈS UNE CHUTE :** si cet équipement est soumis à une force antichute ou d'impact, il doit être immédiatement mis hors service. Indiquez clairement « NE PAS UTILISER ». Pour plus d'informations, reportez-vous à la Section 5.

5.0 INSPECTION

☑ *Une fois l'équipement retiré du service, il ne peut pas être remis en marche avant qu'une personne compétente ne confirme par écrit qu'il est permis de le faire.*

5.1 **FRÉQUENCE D'INSPECTION :** le produit doit être inspecté avant chaque utilisation par l'utilisateur et, en plus, par une personne compétente autre que l'utilisateur, à des intervalles d'un an au plus. Une plus grande fréquence d'utilisation des équipements et des conditions plus difficiles peuvent nécessiter une augmentation de la fréquence des inspections par la personne compétente. La fréquence de ces inspections doit être déterminée par la personne compétente en fonction des conditions propres au lieu de travail.

5.2 **PROCÉDURES D'INSPECTION :** inspectez le produit conformément aux procédures figurant dans le « Journal d'inspection et d'entretien ». La documentation de chaque inspection doit être conservée par le propriétaire de l'équipement. Un journal d'inspection et d'entretien doit être placé près du produit ou être facilement accessible aux utilisateurs. Il est recommandé de marquer ce produit avec la date de la prochaine inspection ou de la dernière inspection.

5.3 **DÉFAUTS :** si le produit ne peut être remis en service en raison d'un défaut existant ou d'une condition dangereuse, il doit alors être détruit ou envoyé à 3M ou à un centre de services agréé par 3M pour être réparé.

5.4 **DURÉE DE VIE DU PRODUIT :** la durée de vie fonctionnelle du produit est déterminée par les conditions de travail et l'entretien du produit. Tant que le produit satisfait aux critères d'inspection, il peut rester en service.

6.0 ENTRETIEN, STOCKAGE ET RÉPARATION

☑ *Les équipements qui ont besoin d'être entretenus ou dont l'entretien est prévu doivent porter la mention « NE PAS UTILISER ». Ces étiquettes pour équipement ne doivent pas être enlevées avant que l'entretien ne soit effectué.*

6.1 **NETTOYAGE :** nettoyez régulièrement la ligne de vie et l'extérieur du produit avec une solution d'eau et de détergent doux. Rincez complètement le produit et séchez-le à l'air. Si nécessaire, nettoyez les étiquettes. Pour plus d'informations, veuillez consulter le bulletin technique sur notre site Web : *https://www.3M.com/FallProtection/Mechanical-Device-Cleaning*

6.2 **RÉPARATION :** seule la société 3M ou les parties agréées par écrit par 3M peuvent réparer cet équipement.

6.3 **STOCKAGE ET TRANSPORT :** transportez et rangez le produit dans un endroit frais, propre, sec et à l'abri de la lumière directe du soleil. Évitez les endroits où des vapeurs chimiques peuvent être présentes. Inspectez soigneusement les composants après une période de stockage prolongée.

7.0 ÉTIQUETTES et MARQUAGES

7.1 **RÉSUMÉ :** la figure « Étiquettes du produit » illustre les étiquettes et marquages présents sur le produit. Voir ci-dessous pour un résumé des informations fournies avec chaque étiquette et marquage.

☑ *Les images des étiquettes sont censées être représentatives. Veuillez vous référer aux étiquettes de vos produits pour des informations spécifiques.*

☑ *Les étiquettes manquantes ou endommagées doivent être remplacées. Toutes les étiquettes doivent être entièrement lisibles.*

A	1) Normes applicables 2) Lisez toutes les instructions
B	1) Date de fabrication (année/mois) 2) Numéro de modèle 3) Numéro de série

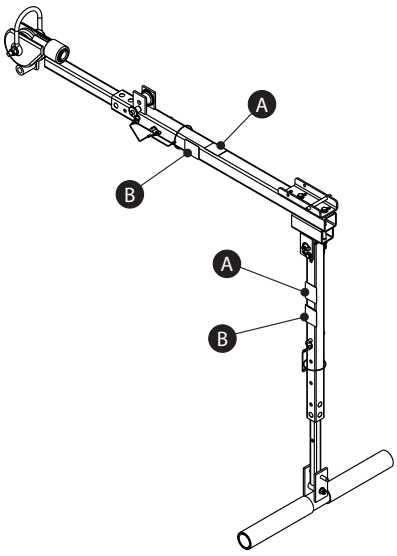
8.0 GLOSSAIRE DES TERMES

8.1 **DÉFINITIONS :** les définitions et termes suivants sont utilisés dans ces instructions.

☑ *Pour une liste complète de termes et de définitions, veuillez consulter notre site Web : www.3m.com/FallProtection/ifu-glossary*

- **PERSONNE AGRÉÉE :** personne désignée par l'employeur pour effectuer des tâches sur un site où elle sera exposée à un risque de chute.
- **PERSONNE COMPÉTENTE :** personne capable d'identifier des dangers existants et prévisibles dans les milieux de travail ou des conditions de travail non hygiéniques, ou dangereuses pour les employés, et ayant l'autorisation de prendre des mesures correctives rapides pour les éliminer.
- **DISPOSITIFS ANTICHUTE :** ensemble d'équipements de protection contre les chutes configuré pour protéger l'utilisateur en cas de chute.
- **PERSONNE QUALIFIÉE :** personne possédant un diplôme, un certificat ou un statut professionnel reconnu, ou qui, par ses connaissances, sa formation et son expérience, a démontré sa capacité à résoudre des problèmes relatifs aux dispositifs de protection antichute et de secours dans la mesure exigée par les réglementations régionales, locales ou nationales applicables.
- **SYSTÈME DE SAUVETAGE :** ensemble d'équipements de protection contre les chutes configuré pour éloigner une personne du danger et la déplacer vers un endroit sûr. Aucune chute libre n'est autorisée.
- **SAUVETEUR :** personne qui utilise le système de secours pour effectuer un sauvetage assisté.
- **DISPOSITIF DE RETENUE :** ensemble d'équipements de protection contre les chutes configuré pour empêcher l'utilisateur d'atteindre le point de risque de chute. Aucune chute libre n'est autorisée.
- **UTILISATEUR :** personne qui effectue des activités tout en étant protégée par un système de protection contre les chutes.
- **SYSTÈME DE MAINTIEN AU TRAVAIL :** gamme d'équipements de protection antichute configuré pour soutenir l'utilisateur dans sa position de travail.

Figure 7 - Étiquettes du produit



A



B

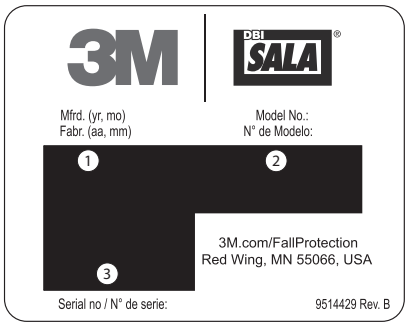


Tableau 2 – Journal d'inspection et d'entretien

Numéro de modèle (numéro de série) :					
Date d'achat :			**Date de la première utilisation :**		
...					
☑ *Ce produit doit être inspecté par l'utilisateur avant chaque utilisation. De plus, une personne compétente autre que l'utilisateur doit inspecter cet équipement au moins une fois par an.*					
...					
Composant	**Procédure d'inspection**			**Résultat de l'inspection**	
				Validé	**Échec**
Produit ou système (Figure 2)	Inspecter tout le système pour détecter tout signe de dommage, de déformation, de corrosion et de rouille. Rechercher les fissures, les pliures, les traces de choc ou d'usure pouvant affecter la résistance et le fonctionnement du système.			☐	☐
	Inspecter toutes les pièces mobiles pour détecter des éclats, des fissures, des ruptures ou des zones usées pouvant entraîner un dysfonctionnement lors de l'utilisation.			☐	☐
	Vérifier que tous les points de réglage (broches, boulons, molettes de vissage, vis d'ajustement, etc.) sont en parfait état de marche et sont correctement réglés.			☐	☐
Étiquettes (Figure 7)	Toutes les étiquettes sont présentes et parfaitement lisibles.			☐	☐
Équipement de protection antichute	Les équipements supplémentaires de protection antichute utilisés avec le produit sont installés et inspectés conformément aux instructions du fabricant.			☐	☐
...					
☑ *Si le produit échoue à une procédure d'inspection, alors le produit échoue à l'inspection globale. Si le produit ne passe pas l'inspection, mettez-le immédiatement hors service. Indiquez clairement « NE PAS UTILISER » sur le produit. Pour plus d'informations, reportez-vous à la Section 5.*					
...					
Type d'inspection :	☐ Utilisateur	☐ Personne compétente	**Résultat global de l'inspection :**	☐ Validé	☐ Échec
Inspection par :			**Date d'inspection :**		
Signature :			**Prochaine échéance d'inspection :**		
...					
Remarques supplémentaires :					

3M™ DBI-SALA®
מערכת הרמת מוט

הוראות למשתמש
5908141 מהדורה B

EN795: 2012 סוג B	UKCA CE

תקנות PPE 2016/425 (EU)

תקנת 2016/425 בנוגע לציוד הגנה אישי כפי שתוקנה כדי לחול על בריטניה.

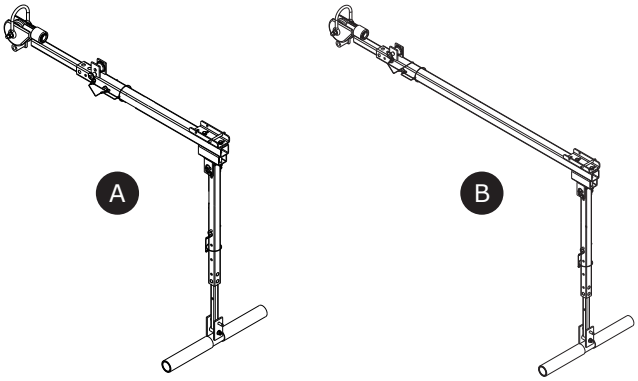
CE Production Quality Control No. 2797 BSI The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam Netherlands	CE Type Test No. 2797 BSI The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam Netherlands
UKCA Production Quality Control No. 0086 BSI Kitemark Court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

OSHA 29 CFR 1910.140
OSHA 29 CFR 1926.502

☑ *לזיהוי קודי מוצר, יש לעיין בטבלה 1. יש לעיין ב"טבלה 1 - מפרטי מוצר" כדי לקבל פרטים נוספים לגבי המוצר.*

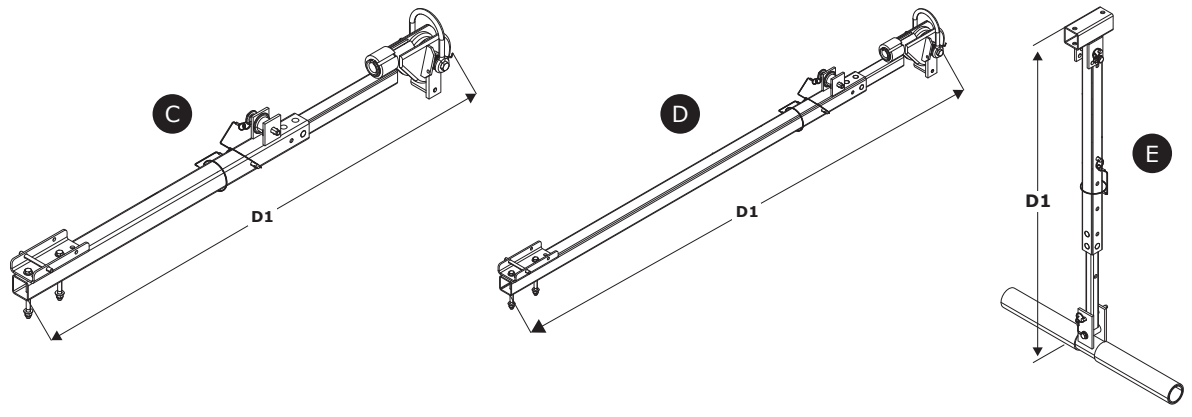
איור 1A – סקירה כללית על המוצר: מערכת הרמת מוט

סגנון	מספר דגם	זרוע	רגל	משקל
A	8530252	8560409	8561235	8.8 ק"ג (19.5 פאונד)
B	8530253	8560476	8561235	11.1 ק"ג (24.5 פאונד)



איור 1B – סקירה כללית על המוצר: מכלולי רגליים וזרועות

סגנון	מספר דגם	D1	משקל
C	8560409	4.0 עד 7.0 רגל (1.2 מ' עד 2.1 מ')	5.4 ק"ג (12 פאונד)
D	8560476	6.0 רגל עד 10 רגל (1.8 מ' עד 3.0 מ')	7.7 ק"ג (17 פאונד)
E	8561235	3.0 רגל עד 4.5 רגל (0.9 מ' עד 1.4 מ')	3.4 ק"ג (7.5 פאונד)



© 3M 2025

HE

מידע בנושא בטיחות

לפני השימוש במוצר זה, עליך לקרוא ולהבין את כל המידע בנושא בטיחות הכלול בהוראות אלו ולפעול בהתאם לו. אי הקפדה על כך עלולה להוביל לפציעה חמורה או מוות.

יש למסור את ההוראות האלה למי שמשתמש בציוד. יש לשמור את ההוראות הללו לצורך עיון בעתיד.

השימוש המיועד:

מוצר זה משמש כחלק ממערכת מלאה להגנה מפני נפילה.

השימוש בכל יישום אחר, לרבות, אך לא רק, טיפול לא מאושר בחומרים, פעילויות פנאי או ספורט, או פעילויות אחרות שאינן מתוארות בהוראות אלה, אינו מאושר על ידי 3M ועלול לגרום לפציעה חמורה או למוות.

השימוש במוצר מותר אך ורק למשתמשים שעברו הדרכה, במסגרת יישומים במקומות עבודה.

⚠ אזהרה

מוצר זה משמש כחלק ממערכת מלאה להגנה מפני נפילה. כל המשתמשים נדרשים לעבור הדרכה מלאה בנושא התקנה ותפעול בטוחים של המערכת המלאה להגנה מפני נפילה שבה הם משתמשים. **שימוש לא נכון במוצר זה עלול להוביל לפציעה קשה או למוות.** לקבלת מידע בנושא בחירה, תפעול, התקנה, תחזוקה וטיפול נכונים, יש לעיין בכל המדריכים למשתמש והמלצות היצרן. כדי לקבל מידע נוסף, פנה לממונה שלך או צור קשר עם מחלקת השירות הטכני של 3M.

- **כדי לצמצם את הסיכונים הכרוכים בשימוש בשימוש במערכת חילוץ בכניסה לחלל סגור, שאי-מניעתם עלולה לגרום פציעה קשה ואף מוות:**
  - יש לבדוק את המוצר לפני כל שימוש ואחרי כל אירוע נפילה, בהתאם להליכים המפורטים בהוראות אלו.
  - אם בבדיקה מתגלה מצב לא בטיחותי או פגם, יש להוציא את המוצר משימוש באופן מיידי ולסמן אותו בצורה בולטת באמצעות הכיתוב "לא לשימוש". השמד את המוצר או תקן אותו, כנדרש לפי הוראות אלו.
  - יש להוציא מיד משימוש כל מוצר שעבר בלימת נפילה או שהופעל עליו כוח פתאומי. השמד את המוצר או תקן אותו, כנדרש לפי הוראות אלו.
  - אם מערכות להגנה מפני נפילה מכילות רכיבים שיוצרו על ידי יצרנים שונים, יש לוודא שהן תואמות לכל התקנות והתקנים הרלוונטיים ועומדות בכל הדרישות הרלוונטיות בנושא הגנה מפני נפילה. יש להתייעץ עם אדם מוסמך או מוכשר 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.
  - אין לחרוג מהמספר המותר של המשתמשים המפורט בהוראות אלו.
  - אין לפתל את חבל ההצלה, לקשור אותו או לאפשר לו לא להיות מתוח לחלוטין.
  - אין להתחבר למערכת במהלך הובלתה או התקנתה.
  - יש להקפיד על זהירות במהלך התקנת המוצר, השימוש במוצר או העברת המוצר ממקום למקום, מאחר שחלקים נעים עלולים להוביל ליצירת נקודות צביטה.
  - יש להקפיד על נהלי נעילה/תיוג כאשר הם רלוונטיים.

- **לצמצום הסיכונים הכרוכים בעבודה בגובה, שאי-מניעתם עלולה להוביל לפציעה קשה או למוות:**
  - מצבך הגופני והבריאותי חייב לאפשר לך לעבוד בבטחה בגובה ולעמוד בכל הכוחות הקשורים לאירוע בלימת נפילה. פנה לרופא אם יש לך שאלות בנוגע ליכולת שלך להשתמש בציוד זה.
  - אסור לחרוג מהקיבולת המותרת של הציוד להגנה מפני נפילה.
  - אסור לחרוג מהערך המרבי של מרחק הנפילה החופשית שמצוין עבור הציוד להגנה מפני נפילה.
  - אין להשתמש בכל ציוד להגנה מפני נפילה אשר נכשל בבדיקה או אם יש לך חששות בנוגע לשימוש בציוד או למידת ההתאמה של הציוד. בכל מקרה של שאלה, צור קשר עם מחלקת השירות הטכני של 3M.
  - שילובים מסוימים של תתי-מערכת ורכיבים עלולים להפריע לתפעול ציוד זה. יש להשתמש רק בחיבורים המתאימים. פנה למחלקת השירות הטכני של 3M לפני השימוש בציוד זה בשילוב עם רכיבים או תת-מערכות אשר אינם מתוארים בהוראות אלו.
  - יש לנהוג משנה זהירות בעת עבודה בקרבת מכונות נעות, סיכוני חשמל, טמפרטורות קיצוניות, סיכונים כימיים, גזים נפיצים או רעילים, קצוות חדים, משטחים מחומר שוחק או מתחת לחומרים הממוקמים בגובה שעלולים ליפול עליך או על הציוד להגנה מפני נפילה.
  - יש לוודא שהשימוש במוצר מתבצע בהתאם לתקנות בנוגע לסכנות שקיימות בסביבת העבודה שלך.
  - יש לוודא שקיים מרווח נפילה הולם במהלך עבודה בגובה.
  - אין לבצע שינויים כלשהם בציוד להגנה מפני נפילה. רק 3M או גורמים שקיבלו ממנה אישור בכתב רשאים לתקן ציוד של 3M.
  - לפני השימוש בציוד להגנה מפני נפילה, יש לוודא שקיימת תוכנית חילוץ בכתב לצורך חילוץ מיידי אם מתרחש אירוע נפילה.
  - אם מתרחש אירוע נפילה, יש לוודא שהעובד שנפל מקבל סיוע רפואי מיידי.
  - יש להשתמש אך ורק ברתמת גוף מלאה לצורך יישומי בלימת נפילה. אין להשתמש בחגורת גוף.
  - כדי לצמצם ככל האפשר את נפילות הנדנוד, יש לעבוד היישר מתחת לנקודת העיגון.
  - חובה להשתמש במערכת משנית להגנה מפני נפילה במהלך השימוש במוצר זה לצורך אימונים. אין לחשוף את המתאמנים לסכנת נפילה לא מכוונת.
  - יש ללבוש ציוד מגן אישי הולם במהלך התקנת המוצר, השימוש במוצר או בדיקת המוצר.
  - לעולם אין לעבוד מתחת למטען או עובד תלויים.
  - יש לשמור על 100% קשירה בכל מצב.

☑ *הקפד להשתמש במהדורה האחרונה של מדריך ההוראות של 3M. בקר בכתובת www.3m.com/userinstructions או פנה לשירותים הטכניים של 3M לקבלת מדריכי הוראות מעודכנים.*

סקירה כללית של המוצר:

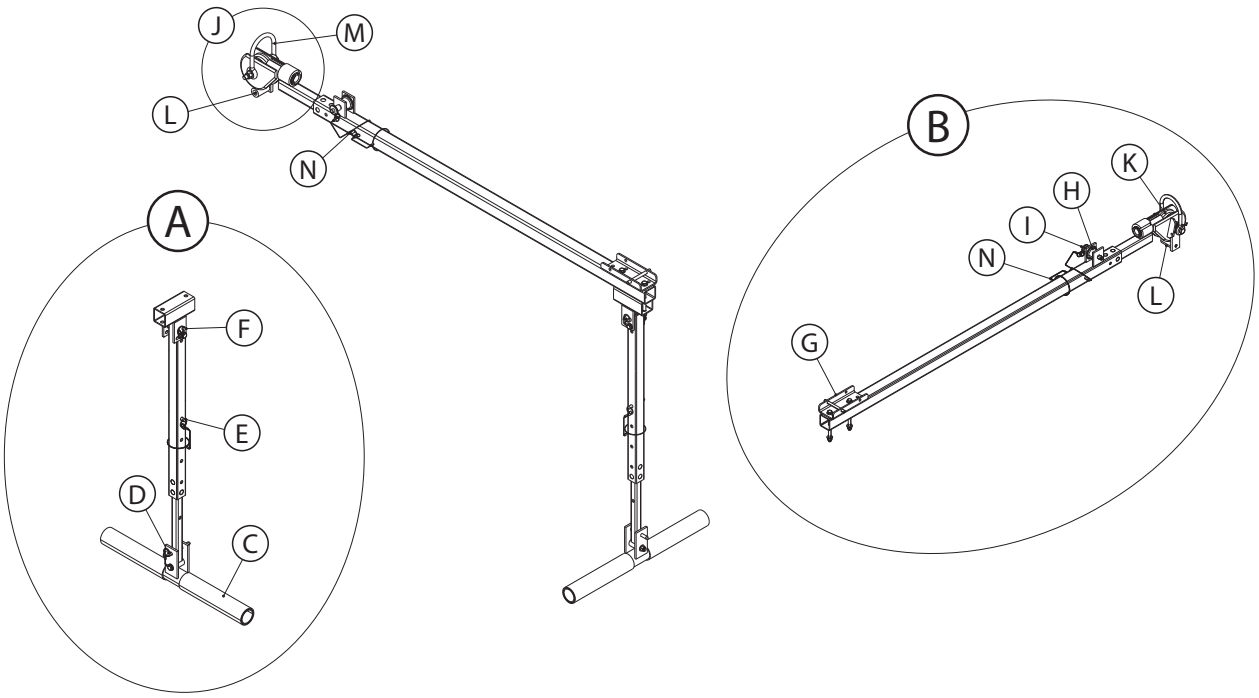
באיור 1 מוצגים דגמי מוצרים זמינים. מערכת הרמת המוט היא מערכת מתכוננת שניתן להשתמש בה בשילוב עם כננת או מנגנון החזרה (SRD) כדי להעלות או להוריד משתמש בחללים סגורים. ניתן להשתמש במוצר זה ליישומים של בלימת נפילה, ריסון, מיקום לצורך ביצוע עבודה והצלה. יישומי מערכת עשויים להיות מוגבלים על-ידי התקנים מקובעים.

באיור 2 מוצגים מרכיבים מרכזיים של דגמי המוצרים הזמינים. המערכת מורכבת ממכלול רגליים (A) וממכלול זרועות (B). מכלול הרגליים מקבע את המערכת לקרקע וניתן לכוונן אותו באורכים שונים כדי להגביה את המערכת. הרגל (C) מורמת כדי לכוונן את המערכת ומשמשת כבסיס למערכת כאשר היא מונחת. ישנן מספר סיכות במכלול הרגליים, כולל: סיכת כף הרגל (D), שמקבעת את כף הרגל; סיכת התאמת הרגל (E), שמקבעת את המערכת בהתאמות אורך שונות; ואת סיכת תושבת הרגל (F), שמקבעת את מכלול הרגליים לתושבת שמתחת למכלול הזרועות.

מכלול הזרועות (B) מקבע את המערכת לנקודת עיגון ומנתב את הכננת או את כבל האבטחה של ה-SRD אל המשתמש. תושבת ההרכבה (G) מקבעת את הכננת או את ה-SRD למכלול הזרועות. הרולר המנחה (H) מנחה את כבל האבטחה לאורך המכלול והוא מקובע באמצעות סיכת הרולר (I). מכלול הראש (J) מקבל את כבל האבטחה, אשר מנותב סביב הגלגלת המנחה (K) ומעל קפיץ האחיזה (L). תושבת המתלה (M) משמשת כנקודת חיבור ליצירת ממשק עם נקודת עיגון ועם טבעת הטיפוס (קרבינר) או מחבר דומה. סיכת התאמת הזרוע (N) מאפשרת למשתמש להתאים את אורך הזרוע.

כדי לקבל מידע נוסף על מפרטי הרכיבים, עיין בטבלה 1.

איור 2 – רכיבים



☑ *לפני השימוש בציוד זה, יש לרשום את פרטי הזיהוי של המוצר מהתווית המזהה ב"יומן הבדיקות והתחזוקה" בצידו האחורי של מדריך זה.*

לוח 1 – מפרט המוצר

מפרט מערכת:	
תקנים:	כל דגם מוצר מאושר או עומד בדרישות בהתאם לתקנים ולתקנות הרלוונטיים המפורטים באיור 1. אם לא מצוינים שם תקנים ותקנות, פירוש הדבר שחלים עליו כל התקנים והתקנות המפורטים על הכריכה.

מפרטי רכיבים:

סימון באיור 2	רכיב	חומרים
Ⓐ	מכלול רגל	אלומיניום מצופה אבקה
Ⓑ	מכלול זרוע	אלומיניום מצופה אבקה
Ⓒ	כף רגל	אלומיניום מצופה אבקה, גומי
Ⓓ	סיכת רגל	פלדת אל-חלד
Ⓔ	סיכת התאמת רגל	פלדת אל-חלד
Ⓕ	סיכת תושבת רגל	פלדת אל-חלד
Ⓖ	תושבת הרכבה	פלדה מצופה אבץ
Ⓗ	רולר מנחה	פלסטיק
Ⓘ	סיכת רולר	פלדת אל-חלד
Ⓙ	מכלול ראש	אלומיניום מצופה אבקה
Ⓚ	גלגלת מנחה	פלסטיק
Ⓛ	קפיץ אחיזה	פלדת אל-חלד
Ⓜ	תושבת מתלה	פלדת אל-חלד
Ⓝ	סיכת התאמת זרוע	פלדת אל-חלד

1.0 יישום המוצר

1.1 **מטרה:** מערכות חלל סגור הן מוצרים המיועדים לשימוש באזורי עבודה עם מרחב מוגבל או יכולת תמרון מוגבלת. יישומי המערכת משתנים בהתאם למוצר. למידע נוסף על יישומי מערכת, יש לעיין ב"סקירת המוצר" ובטבלה 1.

1.2 **פיקוח:** שימוש בציוד זה חייב להיעשות תחת פיקוח של אדם מוסמך. ההתקנה חייבת להיות בפיקוח של אדם מוסמך.

1.3 **תקנים:** המוצר שלך תואם לתקנים הלאומיים או האזוריים שמפורטים בכריכה הקדמית של הוראות אלה. אם מוצר זה נמכר בשנית מחוץ למדינת היעד המקורית, המוכר חייב לספק הוראות אלה בשפת המדינה שבה ייעשה שימוש במוצר.

☑ *לקבלת מידע נוסף על דרישות האישור או ההתאמה, יש לעיין בתקנים ובתקנות הרלוונטיים המפורטים עבור המוצר שלך (למשל, קודי ההגנה מפני נפילה ANSI/ASSP Z359).*

1.4 **הדרכה:** ההתקנה של ציוד זה והשימוש בו חייבים להתבצע על-ידי אנשים שעברו הדרכה לגבי היישום הנכון שלו. הוראות אלו נועדו לשמש כחלק מתוכנית הדרכה לעובדים, כנדרש על-פי תקנים לאומיים, אזוריים או מקומיים. המשתמשים והמתקינים של ציוד זה אחראים לוודא שהם מבינים הוראות אלה, מיומנים בטיפול ובשימוש הנכון של ציוד זה, ומכירים את מאפייני התפעול שלו, מגבלות היישום וההשלכות של שימוש לא נכון בו.

1.5 **תוכנית הצלה:** אם נעשה שימוש בציוד זה ובתת-מערכות לקשירה, על המעביד להכין תוכנית הצלה בכתב ואת האמצעים ליישומה. בנוסף, עליו למסור את פרטי התוכנית למשתמשים, לאנשים המוסמכים ולמחלצים. מומלץ שיימצא צוות חילוץ מאומן באתר. יש לספק לחברי הצוות את הציוד ואת הטכניקות הדרושים לביצוע חילוץ מוצלח. על מנת להבטיח את מיומנות המחלצים, חובה לספק הדרכות תקופתיות. צוות החילוץ צריך לקבל הוראות אלה. בכל שלב בתהליך החילוץ, צריך להיות מגע חזותי או אמצעי תקשורת אחר עם האדם שמחולץ.

2.0 דרישות המערכת

2.1 **עיגון:** מבנה העיגון המאבטח את המוצר הזה חייב להיות מסוגל לעמוד בכל העומסים הנדרשים כפי שמתירה מערכת ההגנה שלו מפני נפילה. ראה סעיף 4 לקבלת מידע נוסף.

2.2 **יכולת נשיאה:** קיבולת המשתמש של מערכת הגנה מלאה מנפילה מוגבלת על ידי רכיב הקיבולת המקסימלית הנמוכה ביותר שלה. לדוגמה, אם הקיבולת של התת-מערכת לקשירה נמוכה מזו של הרתמה שלך, עליך לציית לדרישות הקיבולת של התת-מערכת לקשירה. כדי לקבל מידע לגבי דרישות הקיבולת, יש לעיין בהוראות היצרן של כל רכיב של המערכת.

2.3 **גורמי סיכון סביבתיים:** בעת שימוש בציוד זה באזורים שבהם קיימים גורמי סיכון סביבתיים, ייתכן שיידרשו אמצעי זהירות נוספים למניעת פגיעה במשתמש או נזק לציוד. גורמי סיכונים כוללים, בין היתר: חום, חומרים כימיים, סביבות עם חומרים מאכלים, קווי מתח גבוה, גזים נפיצים או רעילים, מכונות נעות, קצוות חדים או חומרים הנמצאים בגובה ועשויים ליפול ולבוא במגע עם המשתמש או הציוד. יש ליצור קשר עם השירותים הטכניים של 3M לבירור נוסף.

2.4 **סיכונים הקשורים לחבלי ההצלה:** 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. ודא שהמחברים תואמים לרכיבי המערכת שאליהם הם מחוברים. אין להשתמש בציוד שאינו תואם. שימוש ברכיבים לא תואמים עלול לגרום למחבר להתנתק בצורה בלתי מכוונת (ראה איור 3). אם הרכיב המתחבר שאליו מתחבר מחבר הוא קטן מדי או בעל צורה חריגה, ייתכן מצב שבו הרכיב המתחבר מפעיל כוח על השער של המחבר (A). הכוח הזה עלול לגרום לשער להיפתח (B), תוך ניתוק המחבר מהרכיב המתחבר (C).

2.7 **ביצוע החיבורים:** כל החיבורים חייבים להיות תואמים מבחינת הגודל, הצורה והכוח. לדוגמאות לחיבורים שגויים, ראה איור 4. אין לחבר קרסים קפיציים וקרבינרים:

A. לטבעת D שאליה כבר מחובר מחבר אחר.

B. באופן שיוביל לעומס על השער. אין לחבר קרסים קפיציים עם צוואר רחב לטבעות D או לרכיבים מתחברים אחרים, אלא אם חוזק הסוגר של הקרס הקפיצי הוא 16 קילו-ניוטון (3,600 ליברות-כוח) ומעלה.

C. בחיבור שגוי, הגודל או הצורה של המחבר או הרכיב המתחבר אינם תואמים, כך שללא אישור חזותי נראה שיש ביניהם חיבור מלא.

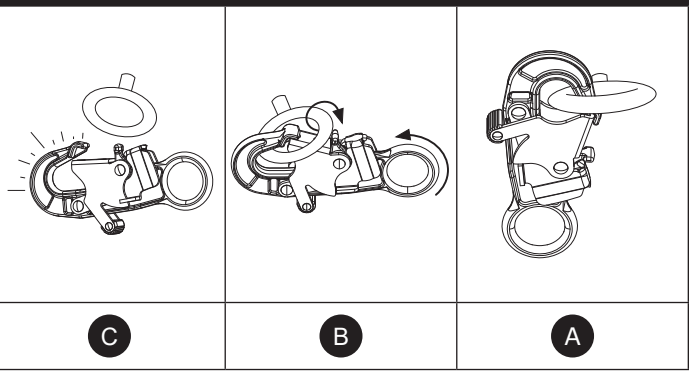
D. אחד לשני.

E. ישירות לרצועת החיזוק, לחבל הביטחון או לחומר הקשירה, אלא אם חיבור כזה מותר במפורש בהוראות היצרן.

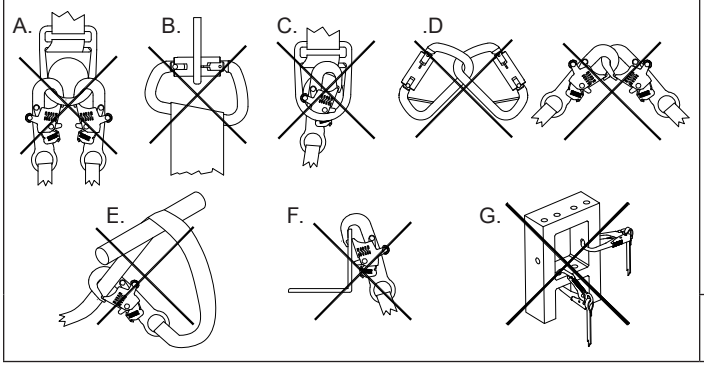
F. לכל חפץ שגודלו או צורתו מונעים מהמחבר להיסגר לחלוטין ולהינעל או עלולים לגרום להתגלגלות החוצה של המחבר.

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: יש להתקין מערכות חלל מוקף כמתואר בהוראות היצרן שלהן. יש לעמוד בכל דרישות המערכת כמתואר. תכנון יעיל ומודעות לאתר העבודה ולציוד שלך עוזרים מאוד בהנעת תהליך בצורה חלקה ככל האפשר.

3.2 תכנון: תכנן את מערכת ההגנה שלך מפני נפילה לפני תחילת העבודה. עליך להביא בחשבון את כל הגורמים שעשויים להשפיע על הבטיחות שלך לפני הנפילה, במהלכה או אחריה. יש לקחת בחשבון את כל הדרישות והמגבלות שפורטו במסגרת הוראות אלו.

A. קצוות חדים: הימנע מעבודה במקום בו עשוי להתקיים מגע או חיכוך בין רכיבי המערכת לבין קצוות חדים חשופים ומשטחים שוחקים חשופים. כל הקצוות החדים והמשטחים השוחקים צריכים להיות מכוסים בחומר מגן.

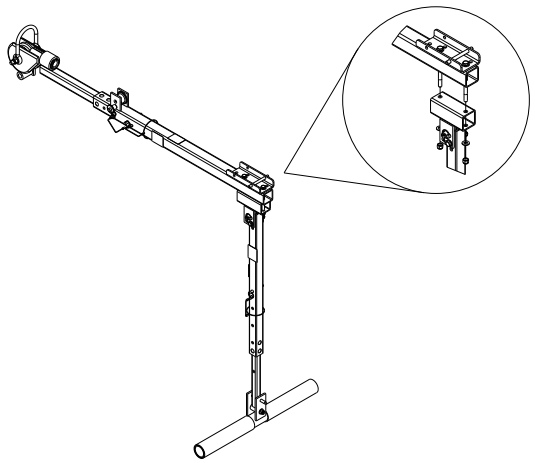
B. מספר המשתמשים: המשתמשים במוצר זה צריכים לדעת כיצד ניתן להשתמש במוצר זה או כיצד ייעשה בו שימוש, וכיצד שימוש זה עשוי להשפיע על קיבולת המשתמשים שלו. ניתן לעיין בסעיף 4 כדי לקבל מידע נוסף על קיבולת המשתמשים.

C. תאימות: בעת התקנת המערכת, חשוב שתשתמש ברכיבים תואמים. כל דגם מוצר תואם לשימוש עם סט ספציפי של דגמי מוצר או עיצובים.

מנגנוני החזרה (SRD)	כוח הבלימה המרבי לחיבור תת-מערכות חייב לעמוד בדרישות המפורטות בסעיף 4.
כננות	השימוש לא יעלה על כושר ההרמה של הכננת.

3.3 הרכבת המערכת: בהתאם לאופן קבלת המוצר וההזמנה, ייתכן שהמשתמש יצטרך לחבר את מכלול הזרועות והרגליים יחד לפני ההתקנה. ראה איור 5 לעיון. כדי לחבר את שני המכלולים, הצמד את מכלול הרגליים למכלול הזרועות באמצעות החומרה המסופקת. הדק את המהדקים עד למומנט של 5 רגל-פאונד (7 ניוטון-מטר).

איור 5 – הרכבת המערכת



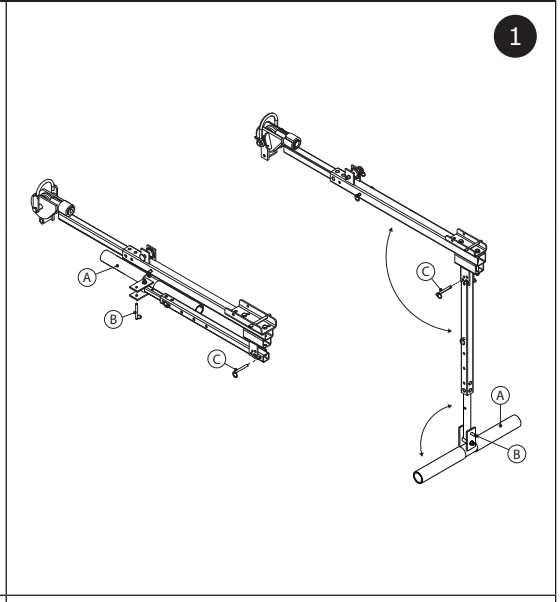
3.4 התקנת מערכת הרמת המוט: ראה איור 6 לעיון. כדי להתקין את מערכת הרמת המוט:

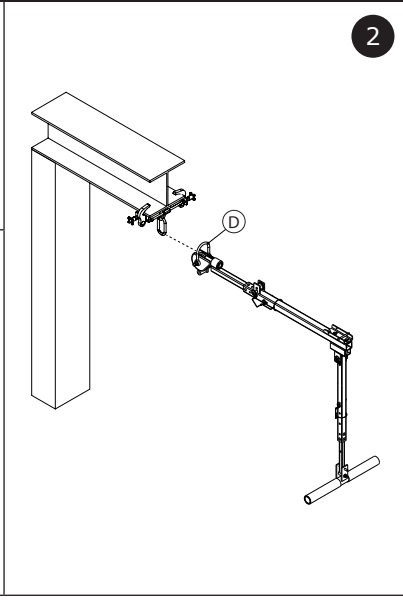
☑ *יש להשתמש במוצר זה בשילוב עם כננת או מנגנון החזרה (SRD). על המשתמש תמיד להיוועץ בהוראות היצרן עבור הכננת או ה-SRD שלו לפני ההתקנה או השימוש במוצר זה.*

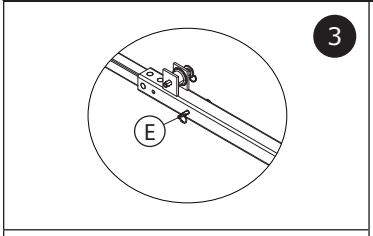
☑ *יש למקם תמיד את המערכת במיקום המאפשר למפעיל להשתמש במערכת ובכל מכשיר מאובטח בבטחה.*

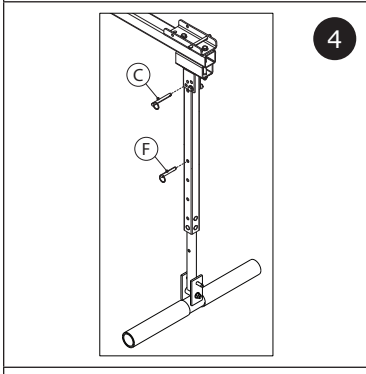
1. **קבע את מכלול הרגליים.** פתח את מכלול הרגליים כלפי חוץ ממכלול הזרועות. קבע את הרגל (A) באמצעות סיכת הרגל (B). קבע את מכלול הרגליים בזווית המתאימה עם סיכת תושבת הרגל (C).
2. **קבע את המערכת לנקודת חיבור העיגון.** קבע את טבעת הטיפוס (קרבינר) או מחבר דומה בין תושבת המתלה (D) לבין נקודת חיבור העיגון.
3. **התאם את מכלול הזרועות.** התאם את אורך הזרוע לפי הצורך. קבע באורך הרצוי באמצעות סיכת התאמת הזרוע (E).
4. **התאם את מכלול הרגליים.** לאחר קיבוע והתאמה של מכלול הזרועות, ייתכן שיהיה צורך להתאים את מכלול הרגליים. כוונן את גובה מכלול הרגליים וקבע באמצעות סיכת התאמת הרגל (F). כוונן את הזווית של מכלול הרגליים באמצעות סיכת תושבת הרגל (C).
5. **קבע את הכננת או את ה-SRD על גבי מכלול הזרועות.** מקם את הכננת או את תושבת ה-SRD על תושבת ההרכבה (G). קבע את הכננת או ה-SRD לתושבת ההרכבה באמצעות סיכת הנעילה (H) המצורפת לכננת או ל-SRD.
6. **נתב את הכננת או את כבל האבטחה של ה-SRD דרך המערכת.** מקם את כבל האבטחה במרכז מכלול הראש (I), סובב את מכלול הראש כך שהחריצים במכלול יהיו מיושרים כך שכבל האבטחה ייכנס אליהם ויעבור דרך מכלול הראש. כבל האבטחה צריך להיות כרוך סביב הגלגלת המנחה (J) ולעבור לפני קפיץ האחיזה (K).
7. **קבע את כבל האבטחה על גבי המערכת.** הסר את סיכת הרולר (L) ואת הרולר המנחה (M). הכנס את כבל האבטחה לתוך המרווח. הכנס מחדש את הרולר המנחה כך שכבל האבטחה יעבור מתחתיו והחלף את סיכת הרולר כדי לקבע.

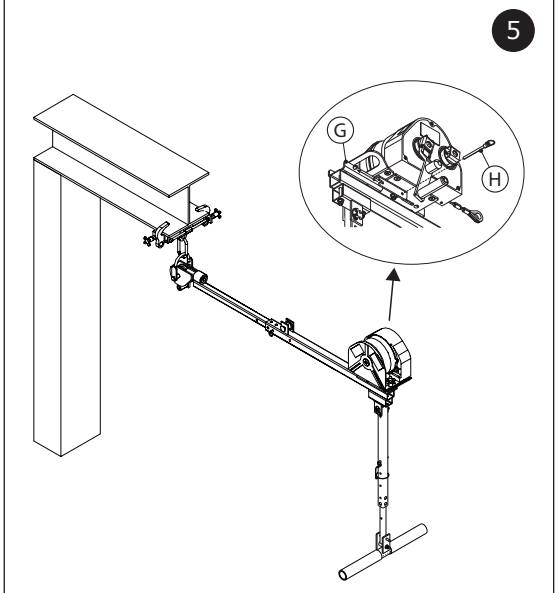
איור 6 – התקנת מערכת הרמת המוט

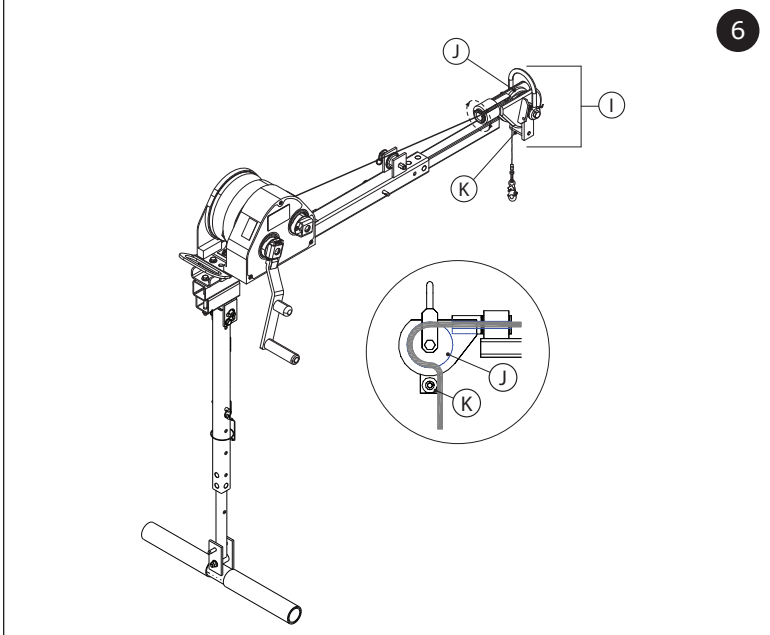


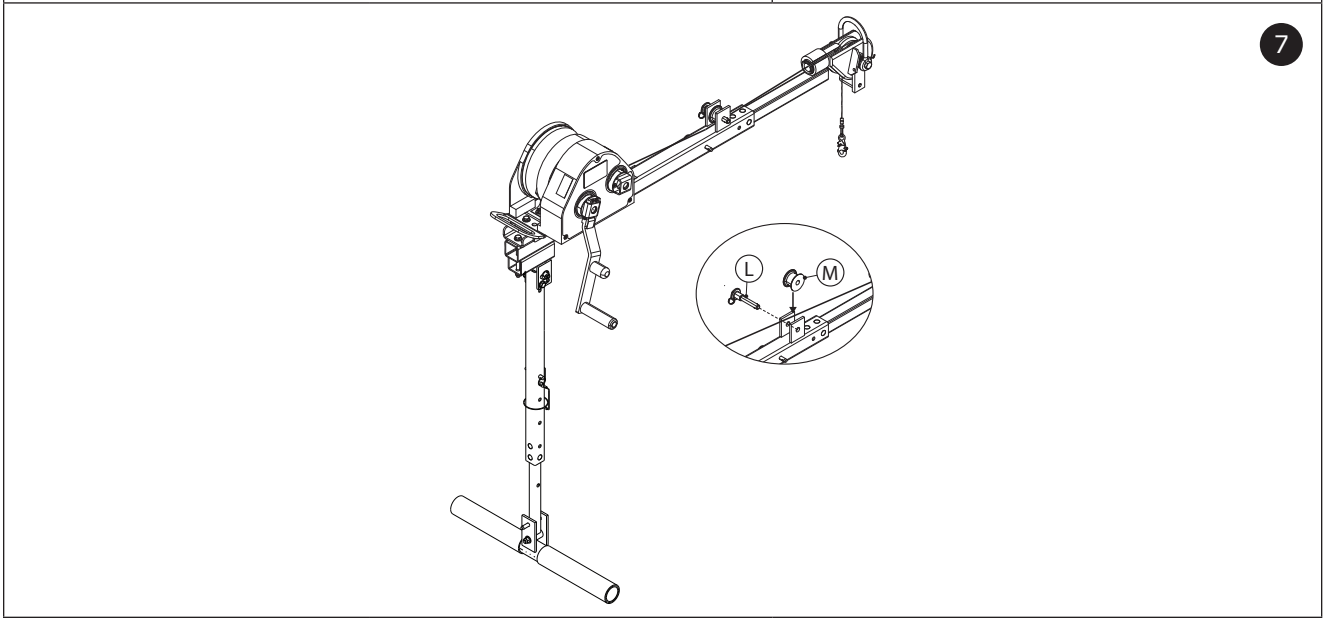












4.0 שימוש

4.1 לפני כל שימוש: ודא שאזור העבודה ומערכת ההגנה מפני נפילה עומדים בכל הקריטריונים שמוגדרים בהוראות אלו. ודא שקיימת תוכנית הצלה רשמית. יש לבדוק את המוצר לפי נקודות הבדיקה של 'משתמש' המוגדרות ב"יומן בדיקה ותחזוקה". אם במהלך בדיקה של המוצר מתגלים תנאים לא בטיחותיים או פגמים, או אם מתעורר ספק לגבי שימוש בטוח בו, הוצא אותו מיד משימוש. יש לסמן את המוצר בצורה ברורה בכיתוב "לא לשימוש". ראה סעיף 5 לקבלת מידע נוסף.

4.2 עיגון: בנוסף לקיבולת המוצר, כל מערכת הגנה מפני נפילה חייבת לקחת בחשבון את החוזקות של כל מבנים או רכיבים תומכים.

A. מבנה עיגון: מבנה העיגון המקבע מוצר זה חייב להיות מסוגל לעמוד בכל העומסים הנדרשים, כפי שמתירה מערכת ההגנה מפני נפילה של המוצר.

עומס אנכי	2,700 ליברות-כוח (12 קילו-ניוטון)

B. נקודות חיבור לעיגון: נקודות חיבור לעיגון הנמצאות בשימוש עם המוצר חייבות להיות מסוגלות לעמוד בכל העומסים המופעלים על-ידי המוצר.

4.3 קיבולת משתמש: יש להשתמש במוצר זה בהתאם לתקנות או לתקנים המקומיים שהוא כפוף להם. כדי לקבוע את קיבולת המשתמש שלך, ברר תחילה איזו תקנה או איזה תקן חלים, ולאחר מכן בצע את ההוראות שניתנו עבור תקנה זו או תקן זה.

☑ *כל משקלי המשתמשים כוללים את המשקל של כל ציוד שהמשתמש עשוי לשאת או ללבוש.*

☑ *כוח הבלימה המרבי מוגבל על-ידי תת-המערכת לקשירה של המשתמש.*

A. קיבולת המשתמשים (OSHA)

השימוש במוצר זה לא יחרוג מדירוג החוזק שלו. לפני השימוש במוצר זה, עליך לוודא שהעומס המרבי עבור תצורת המערכת שלך נמוך מדירוג החוזק של המוצר.

דירוג חוזק	2,700 ליברות-כוח (12 קילו-ניוטון)
מספר משתמשים מרבי	משתמש אחד

תצורות לדוגמה (OSHA)

☑ *ערכי החוזק והעומס המסופקים עבור תצורות OSHA כוללים מקדם בטיחות ביחס של 2:1.*

כוח בלימה מרבי: 1,350 ליברות-כוח (6 קילו-ניוטון)		
מספר המשתמשים	**משקל משתמש מרבי**	**עומס מרבי**
משתמש אחד	לא רלוונטי	2,700 ליברות-כוח (12 קילו-ניוטון)

B. קיבולת משתמשים (תקני EN)

השימוש במוצר זה חייב לעמוד במגבלות המפורטות עבור כל יישום.

I. יישומים כלליים: מידע זה חל על כל יישומי המשתמש למעט הצלה.

התקנים החלים	EN 795
מספר משתמשים מרבי	משתמש אחד

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.*

מספר המשתמשים	**כוח בלימה מרבי**
משתמש אחד	1,350 ליברות-כוח (6 קילו-ניוטון)

C. קיבולת משתמשים (יישומי הצלה): במהלך שימוש במוצר ליישומי הצלה, הוא חייב לעמוד במגבלות הבאות.

מספר המשתמשים	**משקל משתמש מרבי**
משתמש אחד	122 ק"ג (270 פאונד)

4.4 אחרי נפילה: אם מופעל על הציוד כוח פתאומי או אם המוצר עובר בלימת נפילה, יש להוציאו משימוש באופן מיידי. יש לסמנו בצורה ברורה בכיתוב "לא לשימוש". ראה סעיף 5 לקבלת מידע נוסף.

5.0 בדיקה

☑ *לאחר הוצאת ציוד משירות, לא ניתן להחזיר אותו לשירות עד שאדם מוסמך מאשר בכתב כי ניתן לעשות זאת.*

5.1 תדירות הבדיקות: המוצר ייבדק לפני כל שימוש על ידי משתמש ובנוסף על ידי גורם מוסמך מלבד המשתמש במרווחים של שנה לכל היותר. אם נעשה שימוש בציוד בתנאים קשים ובתדירות גבוהה, ייתכן שיהיה צורך להגדיל את תדירות הבדיקות שמתבצעות על-ידי גורם מוסמך. על תדירות הבדיקות להיקבע על-ידי הגורם המוסמך, בהתאם לתנאים הספציפיים באתר העבודה.

5.2 נוהלי בדיקה: בדוק את המוצר לפי ההליכים הרשומים במסגרת "יומן הבדיקות והתחזוקה". התיעוד מכל בדיקה צריך להימצא בידי הבעלים של ציוד זה. יומן הבדיקות והתחזוקה צריך להימצא ליד המוצר או בכל מיקום אחר שבו משתמשים יכולים לגשת אליו בנוחות. מומלץ לסמן על המוצר את התאריך של הבדיקה הבאה או הקודמת.

5.3 פגמים: אם לא ניתן להחזיר את המוצר לשירות בגלל פגם קיים או מצב לא בטוח, יש להשמיד את המוצר או לשלוח אותו ל-3M או למרכז שירות מורשה של 3M לתיקון.

5.4 אורך חיי המוצר: אורך החיים התפקודי של המוצר נקבע על פי תנאי העבודה והתחזוקה. כל עוד המוצר עומד בקריטריונים של הבדיקה, ניתן להמשיך להשתמש בו.

6.0 תחזוקה, אחסון ותיקונים

☑ *אם ציוד מצריך תחזוקה או אם נקבע לו מועד לביצוע תחזוקה, יש לסמנו בכיתוב "לא לשימוש". אין להסיר את הסימונים האלו מהציוד לפני השלמת התחזוקה.*

6.1 ניקוי: יש לנקות מעת לעת את כבל האבטחה ואת החלק החיצוני של המוצר במים ותמיסת סבון עדינה. יש לשטוף את המוצר ביסודיות ולהניח לייבוש באוויר. יש לנקות את התוויות לפי הצורך. למידע נוסף, עיין בעלון הטכני באתר שלנו: *https://www.3M.com/FallProtection/Mechanical-Device-Cleaning*

6.2 תיקון: רק ל-3M ולגופים המאושרים בכתב על-ידי 3M מותר לבצע תיקונים בציוד זה.

6.3 אחסון והובלה: 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.

7.0 תוויות וסימונים

7.1 סיכום: האיור "תוויות מוצר" מציג תוויות וסימונים הקיימים על המוצר. ראה להלן לסיכום של המידע המסופק לכל תווית ולכל סימון.

☑ *תמונות התווית נועדו להיות מייצגות. עיין בתוויות המוצר שלך לקבלת מידע ספציפי.*

☑ *יש להחליף תוויות חסרות או פגומות. כל התוויות חייבות להיות קריאות במלואן.*

A	1) התקנים החלים 2) קרא את כל ההוראות.
B	1) מועד ייצור (שנה/חודש) 2) מספר דגם 3) מספר סידורי

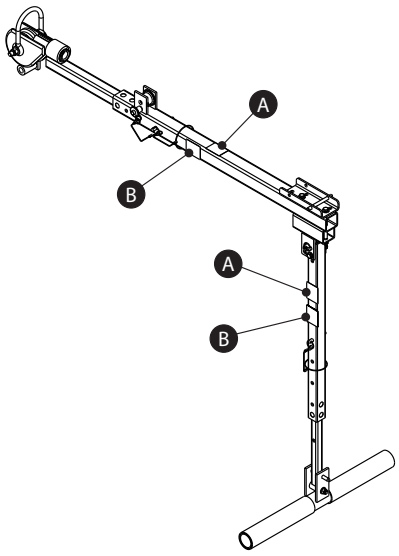
8.0 מילון מונחים

8.1 הגדרות: המונחים וההגדרות הבאים נמצאים בשימוש בהוראות אלו.

☑ *כדי לעיין ברשימה המלאה של המונחים וההגדרות, ניתן לבקר באתר שלנו: www.3m.com/FallProtection/ifu-glossary*

- **אדם מורשה:** אדם שהוסמך על-ידי המעביד לביצוע עבודות במקום שבו אותו אדם יהיה חשוף לסכנת נפילה.
- **אדם מוסמך:** אדם המסוגל לזהות סיכונים קיימים וצפויים בסביבה או תנאי עבודה שאינם סניטריים, תנאי עבודה מסוכנים או תנאי עבודה המסכנים עובדים, ובעל סמכות לנקוט צעדי תיקון מידיים לנטרול שלהם.
- **מערכת בלימת נפילה:** אוסף של ציוד הגנה מפני נפילה המוגדר להגן על המשתמש במקרה של נפילה.
- **אדם מוכשר:** אדם בעל תואר, תעודה או מעמד מקצועי מוכרים, או אדם שבעזרת ידע, הכשרה וניסיון מקיפים הוכיח בהצלחה את יכולתו לפתור בעיות הקשורות למערכות הגנה מפני נפילה ומערכות חילוץ במידה הנדרשת על-ידי התקנות הלאומיות, האזוריות והמקומיות החלות.
- **מערכת חילוץ:** אוסף של ציוד הגנה מפני נפילה המוגדר להרחיק אדם מסכנות ולאפשר לו להגיע למקום בטוח. נפילה חופשית אינה מותרת.
- **מציל:** אדם שמשתמש במערכת החילוץ כדי לבצע חילוץ עם ציוד עזר.
- **מערכת מעצור:** אוסף של ציוד הגנה מפני נפילה המוגדר למנוע מהמשתמש להגיע לכדי סכנת נפילה. נפילה חופשית אינה מותרת.
- **משתמש:** אדם שמבצע פעילויות בזמן שהוא מוגן על-ידי מערכת הגנה מפני נפילה.
- **מערכת מיקום בעת עבודה:** אוסף של ציוד הגנה מפני נפילה המוגדר לתמוך במשתמש במיקום בעת עבודה.

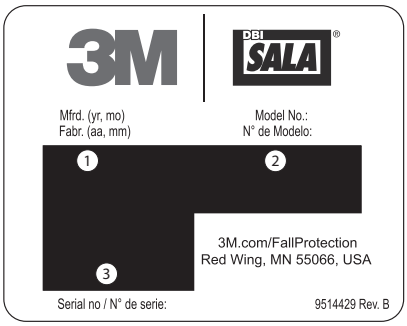
איור 7 – תוויות מוצרים



A



B



לוח 2 – יומן בדיקות ותחזוקה

מספר דגם (מספר סידורי):

תאריך רכישה:	**תאריך שימוש ראשון:**

...

☑ *מוצר זה חייב להיבדק על-ידי המשתמש לפני כל שימוש. בנוסף, אדם מוסמך שאינו המשתמש חייב לבדוק את הציוד הזה לפחות פעם בשנה.*

...

רכיב	**הליך הבדיקה**	**תוצאת הבדיקה**	
		עבר	**נכשל**
מוצר או מערכת (איור 2)	בדוק את המערכת כולה לאיתור נזק, עיוות, קורוזיה וחלודה. חפש סדקים, עיקומים, שקעים או בלאי העלולים להשפיע על החוזק ועל תפעול המערכת.	☐	☐
	בדוק את כל החלקים הנעים לאיתור שבבים, סדקים, שברים או אזורים שחוקים שעלולים לגרום לתקלה במהלך הפעולה.	☐	☐
	ודא שכל נקודות הכוונון (סיכות, ברגים, ברגים משולשים, ברגים לכוונון וכו') במצב תפקודי מלא ומותאמות כראוי.	☐	☐
תוויות (איור 7)	כל התוויות נמצאות וניתן להבין אותן בצורה מלאה.	☐	☐
הציוד להגנה מפני נפילה	הציוד הנוסף להגנה מפני נפילה שנמצא בשימוש ביחד עם המוצר הותקן ונבדק בהתאם להוראות היצרן.	☐	☐

...

☑ *אם המוצר נכשל בהליך בדיקה כלשהו, הוא נכשל גם בבדיקה הכוללת. אם המוצר נכשל בבדיקה, יש להוציא אותו משימוש באופן מיידי. יש לסמן את המוצר בצורה ברורה עם הכיתוב "לא לשימוש". ראה סעיף 5 לקבלת מידע נוסף.*

...

סוג הבדיקה:	☐ משתמש	☐ אדם מוסמך	**תוצאת הבדיקה הכוללת:**	☐ עובר	☐ נכשל

נבדק על-ידי:	**תאריך הבדיקה:**
חתימה:	**מועד הבדיקה הבאה:**

...

הערות נוספות:

Fall Protection

CE UK CA	**EN795: 2012 Tip B**
Uredba OZO (EU) 2016/425	
Uredba 2016/425 o osobnoj zaštitnoj opremi, s dopunama radi primjene za UK.	
CE Type Test No. 2797 BSI The Netherlands B.V. Say Building John M.Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam Netherlands	CE Production Quality Control No. 2797 BSI The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam Netherlands
UKCA Test Type No. 0086 BSI Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill Milton Keynes MK5 8PP United Kingdom	**UKCA Production Quality Control** No. 0086 BSI Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill Milton Keynes MK5 8PP United Kingdom

OSHA 29 CFR 1910.140
OSHA 29 CFR 1926.502

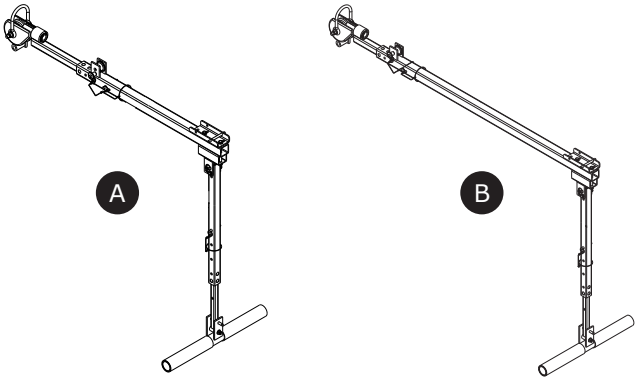
3M™ DBI-SALA®
STUPNI SUSTAV ZA PODIZANJE

KORISNIČKE UPUTE
5908141 Rev. B

☑ *Za identifikaciju šifri proizvoda pogledajte tablicu 1. Dodatne informacije o proizvodu potražite u „tablici 1 – Specifikacije proizvoda".*

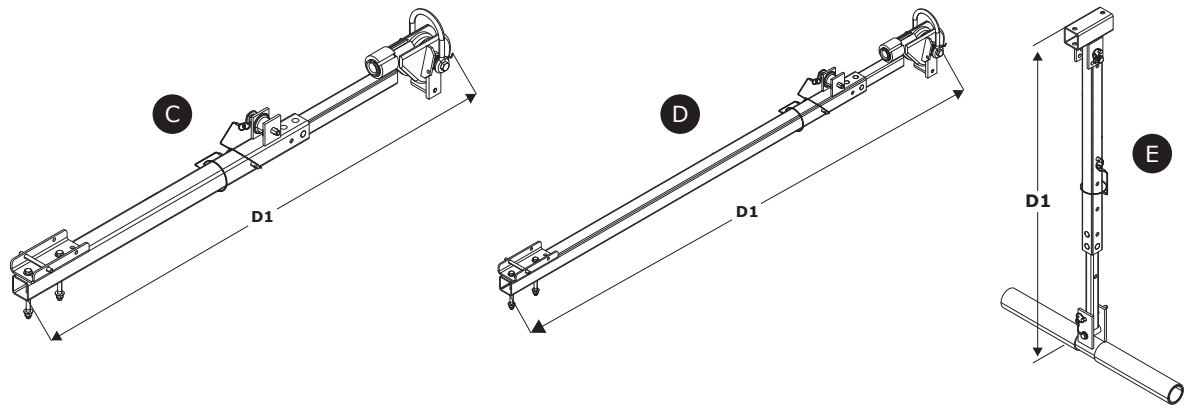
Slika 1A – Pregled proizvoda: Stupni sustav za podizanje

Stil	Broj modela	Krak	Noga	Težina
A	8530252	8560409	8561235	19,5 lb. (8,8 kg)
B	8530253	8560476	8561235	24,5 lb. (11,1 kg)



Slika 1B – Pregled proizvoda: Sklop noge i sklop kraka

Stil	Broj modela	D1	Težina
C	8560409	4,0 ft. – 7,0 ft. (1,2 m – 2,1 m)	12 lb. (5,4 kg)
D	8560476	6,0 ft. – 10 ft. (1,8 m – 3,0 m)	17 lb. (7,7 kg)
E	8561235	3,0 ft. – 4,5 ft. (0,9 m – 1,4 m)	7,5 lb. (3,4 kg)



© 3M 2025

SIGURNOSNE INFORMACIJE

Pročitajte s razumijevanjem i pratite sve sigurnosne informacije iz ovih uputa prije upotrebe proizvoda. NEPRIDRŽAVANJE UPUTA MOGLO BI DOVESTI DO OZBILJNIH OZLJEDA ILI SMRTI.

Korisnik opreme mora dobiti ove upute. Spremite upute za buduće korištenje.

Namjena opreme:

Ovaj se proizvod upotrebljava kao dio kompletnog sustava zaštite od pada.

Tvrtka 3M ne odobrava upotrebu opreme na bilo koji drugi način, uključujući između ostalog i neodobreno rukovanje materijalom, rekreativne ili sportske aktivnosti ili druge aktivnosti koje nisu opisane u ovim uputama, te bi takve upotrebe mogle dovesti do ozbiljnih ozljeda ili smrti.

Ovaj je proizvod namijenjen isključivo za obučene korisnike i za upotrebu u radnim okruženjima.

⚠ UPOZORENJE

Ovaj se proizvod upotrebljava kao dio kompletnog sustava zaštite od pada. Svi korisnici moraju biti u potpunosti obučeni za sigurnu ugradnju i upotrebu kompletnog sustava zaštite od pada. **Neodgovarajuća upotreba ovog proizvoda mogla bi dovesti do teških ozljeda ili smrti.** Za pravilan odabir, rad, ugradnju, održavanje i servis pogledajte sve upute za upotrebu i preporuke proizvođača. Za više informacija obratite se svom nadređenom ili odjelu za tehničke usluge tvrtke 3M.

- **Da bi se smanjile opasnosti povezane s upotrebom sustava za ulaz/spašavanje u skučenim prostorima koje bi, ako se ne izbjegnu, mogle uzrokovati teške ozljede ili smrt:**
  - Pregledajte proizvod prije svake upotrebe i nakon pada u skladu s postupcima navedenim u ovim uputama.
  - Ako se tijekom pregleda ustanovi da je uređaj nesiguran ili ako se otkrije kvar, odmah povucite proizvod iz upotrebe i označite ga jasnom oznakom „NE UPOTREBLJAVATI". Uništite ili popravite proizvod u skladu s ovim uputama.
  - Svaki proizvod koji je bio izložen padu ili udarnoj sili potrebno je odmah povući iz upotrebe. Uništite ili popravite proizvod u skladu s ovim uputama.
  - Pobrinite se da su sustavi za zaštitu od pada koji su sastavljeni od dijelova različitih proizvođača kompatibilni te da ispunjavaju sve važeće propise, standarde ili zahtjeve u pogledu zaštite od pada. Prije upotrebe ovih sustava uvijek potražite savjet stručne i kvalificirane osobe.
  - Proizvod se smije postavljati samo kako je opisano u njegovim uputama za upotrebu. Za postavljanje i upotrebu koji nisu opisani ovim priručnicima s uputama potrebno je pismeno odobrenje tvrtke 3M.
  - Podsustave za zaštitu od pada pričvršćujte samo za naznačene spojne točke sidrišta na proizvodu.
  - Prije postavljanja provjerite hoće li način postavljanja i proizvod ometati električne vodove, plinske vodove ili druge važne materijale ili sustave.
  - Provjerite je li proizvod pravilno konfiguriran i montiran za siguran rad sukladno ovim uputama.
  - Ne premašujte broj dopuštenih korisnika naveden u ovim uputama.
  - Nemojte uvijati sajlu, vezivati je, vezati u čvor ni dopustiti da bude labava.
  - Ne povezujte se sa sustavom dok se prenosi ili postavlja.
  - Budite oprezni pri montaži, upotrebi i premještanju proizvoda jer pokretni dijelovi mogu stvoriti točke prignječenja.
  - Kad je primjenjivo, potrebno je pridržavati se postupaka blokade/označavanja.

- **U svrhu smanjenja opasnosti povezanih s radom na visini koje bi, ako se ne izbjegnu, mogle uzrokovati teške ozljede ili smrt:**
  - Vaše zdravlje i tjelesno stanje moraju biti odgovarajući za siguran rad na visini i izdržavanje svih sila povezanih s događajem zaustavljanja pada. Za sva pitanja vezana uz vašu sposobnost za korištenje ove opreme obratite se svom liječniku.
  - Nikad ne premašujte dopušteni kapacitet opreme za zaštitu od pada.
  - Nikad ne premašujte maksimalnu udaljenost slobodnog pada navedenu za opremu za zaštitu od pada.
  - Nemojte upotrebljavati opremu za zaštitu od pada koja nije prošla inspekciju ili ako imate nedoumice u vezi s upotrebom ili prikladnošću opreme. Za sva pitanja obratite se Odjelu za tehničke usluge tvrtke 3M.
  - Pojedine kombinacije podsustava i komponenata mogu ometati korištenje ove opreme. Upotrebljavajte samo kompatibilne spone. Obratite se Odjelu za tehničke usluge tvrtke 3M prije upotrebe ove opreme u kombinaciji s komponentama ili podsustavima koji nisu opisani u ovim uputama.
  - Poduzmite dodatne mjere opreza prilikom rada u blizini pokretnih strojeva, električnih opasnosti, ekstremnih temperatura, kemijskih opasnosti, eksplozivnih ili otrovnih plinova, oštrih rubova, abrazivnih površina ili ispod tereta koji bi mogao pasti na vas ili na opremu za zaštitu od pada.
  - Provjerite je li proizvod ispitan za opasnosti koje su prisutne u vašem radnom okruženju.
  - Prilikom rada na visini, vodite računa o odgovarajućem odstojanju za pad.
  - Nikada ne pravite izmjene i preinake svoje opreme za zaštitu od pada. Opremu mogu popravljati isključivo tvrtka 3M ili osobe koje je tvrtka 3M za to ovlastila pisanim putem.
  - Prije upotrebe opreme za zaštitu od pada provjerite je li sastavljen pisani plan spašavanja kako bi se osiguralo brzo spašavanje u slučaju pada.
  - U slučaju pada odmah zatražite liječničku pomoć za djelatnika koji je pao.
  - Upotrebljavajte samo pojas za cijelo tijelo za primjenu pri zaustavljanju pada. Nemojte upotrebljavati pojas za tijelo.
  - Minimizirajte padove s njihanjem tako što ćete radove obavljati izravno ispod točke sidrišta ili što bliže tom položaju.
  - Prilikom obuke za rad s ovim proizvodom mora se upotrebljavati sekundarni sustav zaštite od pada. Djelatnici koji se obučavaju ne smiju biti izloženi opasnosti od slučajnog pada.
  - Uvijek nosite odgovarajuću osobnu zaštitnu opremu prilikom postavljanja, korištenja ili inspekcije proizvoda.
  - Nikada nemojte raditi pod visećim teretom ili ispod radnika koji radi na visini.
  - Uvijek budite 100 % vezani.

☑ *Uvijek upotrebljavajte najnoviju verziju uputa za uporabu 3M proizvoda. Posjetite www.3m.com/userinstructions ili se obratite tehničkoj službi tvrtke 3M za ažurirane upute za uporabu.*

PREGLED PROIZVODA:

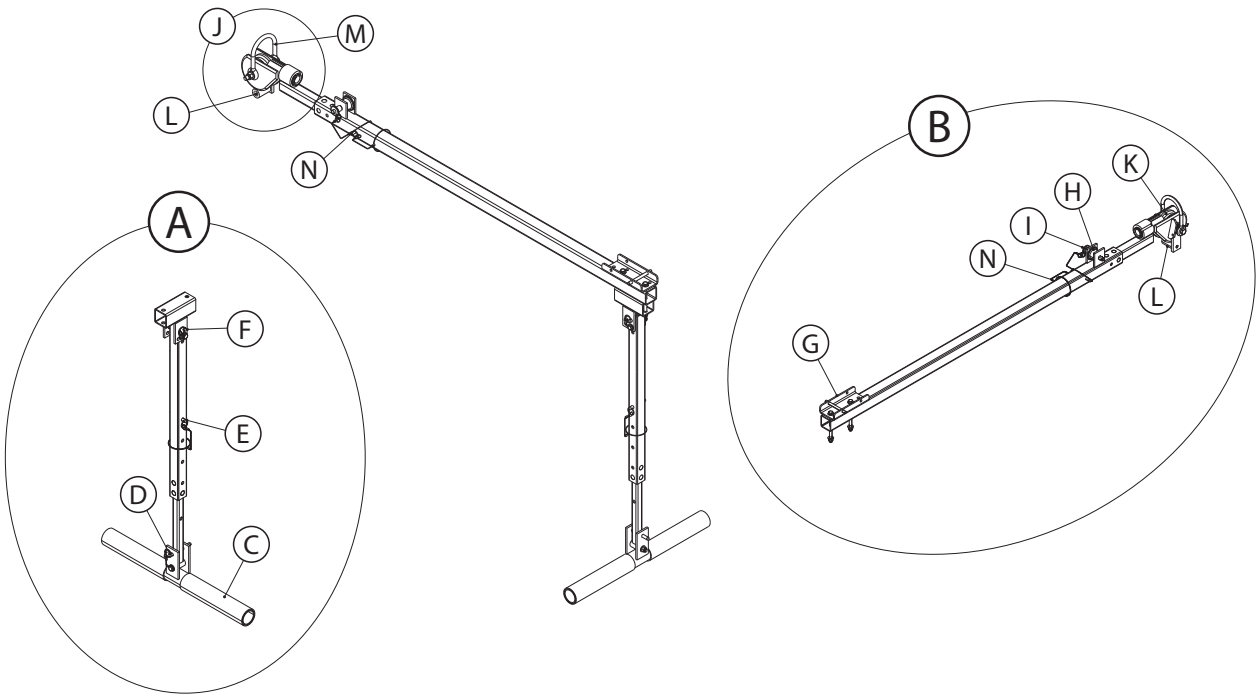
Slika 1 prikazuje dostupne modele proizvoda. Stupni sustav za podizanje prilagodljivi je sustav koji se može upotrebljavati u kombinaciji s vitlom ili samouvlačnim uređajem za spuštanje korisnika u skučenim prostorima i podizanje iz njih. Proizvod se može upotrebljavati za zaštitu od pada, zaustavljanje pada, radni položaj ili spašavanje. Primjene sustava mogu biti ograničene ovisno o pričvršćenim uređajima.

Na slici 2 prikazane su glavne komponente dostupnih modela proizvoda. Sustav se sastoji od sklopa noge (A) i sklopa kraka (B). Sklop noge pričvršćuje sustav za tlo te se može prilagoditi po visini da bi se povećala visina sustava. Podnožje (C) podiže se radi prilagođavanja sustava te služi kao temelj za sustav kad se položi na tlo. Na sklopu noge postoji niz klinova, uključujući: klin za podnožje (D) koji pričvršćuje podnožje, klin za podešavanje noge (E) koji učvršćuje sustav na različitim visinama te klin za nosač noge (F) koji pričvršćuje sklop noge na nosač ispod sklopa kraka.

Sklop kraka (B) pričvršćuje sustav na sidrišnu točku i usmjerava sajlu vitla ili samouvlačnog uređaja do korisnika. Nosač za montažu (G) pričvršćuje vitlo ili samouvlačni uređaj za sklop kraka. Valjkasta vodilica (H) vodi sajlu po sklopu, a pričvršćuje je klin valjka (I). Sklop glave (J) prima sajlu koja se usmjerava oko kolotura (K) i preko pričvrsne opruge (L). Nosač vješalice (M) služi kao spojna točka za povezivanje sa sidrišnom točkom i karabinerom ili sličnom spojnicom. Klin za podešavanje kraka (N) korisniku omogućuje prilagodbu duljine kraka.

Pogledajte tablicu 1 za više informacija o specifikacijama komponenti.

Slika 2 – Komponente



☑ *Prije korištenja ove opreme, zabilježite identifikacijske podatke proizvoda s identifikacijske naljepnice u "Dnevniku pregleda i održavanja" na stražnjoj strani ovog priručnika.*

Tablicu 1 – Specifikacije proizvoda

Specifikacije sustava:	
Standardi:	Svaki model proizvoda certificira se prema ili je u skladu s primjenjivim normama i propisima navedenima na slici 1. Ako ništa nije navedeno, primjenjuju se sve norme i propisi navedeni na naslovnici.

Specifikacije komponenti:

Oznaka na slici 2	Komponenta	Materijali
Ⓐ	Sklop noge	Aluminij s praškastim premazom
Ⓑ	Sklop kraka	Aluminij s praškastim premazom
Ⓒ	Podnožje	Aluminij s praškastim premazom, guma
Ⓓ	Klin za podnožje	Nehrđajući čelik
Ⓔ	Klin za podešavanje noge	Nehrđajući čelik
Ⓕ	Klin za nosač noge	Nehrđajući čelik
Ⓖ	Nosač za montažu	Pocinčani čelik
Ⓗ	Valjkasta vodilica	Plastika
Ⓘ	Klin valjka	Nehrđajući čelik
Ⓙ	Sklop glave	Aluminij s praškastim premazom
Ⓚ	Kolotur	Plastika
Ⓛ	Pričvrsna opruga	Nehrđajući čelik
Ⓜ	Nosač vješalice	Nehrđajući čelik
Ⓝ	Klin za podešavanje kraka	Nehrđajući čelik

1.0 PRIMJENA PROIZVODA

1.1 **NAMJENA:** sustavi za skučene prostore proizvodi su namijenjeni za upotrebu u prostorima u kojima je mjesto za radi ili kretanje ograničeno. Primjene sustava razlikuju se ovisno o proizvodu. Više informacija o primjenama sustava potražite u odjeljku „Pregled proizvoda" i tablici 1.

1.2 **NADZOR:** stručna osoba mora nadzirati uporabu ove opreme. Montažu sustava mora nadzirati kvalificirana osoba.

1.3 **NORME:** proizvod je sukladan s nacionalnim ili regionalnim normama navedenima na prednjoj korici ovih uputa. Ukoliko se ovaj proizvod preprodaje izvan izvorne odredišne zemlje, preprodavač ove upute mora izdati na jeziku zemlje u kojoj će se proizvod upotrebljavati.

☑ *Za više informacija o zahtjevima za certifikaciju ili sukladnost, pogledajte primjenjive standarde i propise navedene za vaš proizvod (npr. ANSI/ASSP Z359 kodovi za zaštitu od pada).*

1.4 **OBUKA:** ovu opremu moraju instalirati i upotrebljavati osobe obučene za njezinu ispravnu primjenu. Ove upute trebaju se koristiti kao dio programa obuke zaposlenika prema nacionalnim, regionalnim ili lokalnim standardima. Korisnici i montažeri opreme moraju se upoznati s ovim uputama, proći obuku o pravilnom održavanju i korištenju te poznavati radne karakteristike, ograničenja primjene i posljedice nepravilne primjene opreme.

1.5 **PLAN SPAŠAVANJA:** kad se upotrebljavaju oprema opreme i spojni podsustavi, poslodavac mora imati pisani plan spašavanja i sredstva za provedbu i priopćavanje toga plana korisnicima, ovlaštenim osobama i spasiocima. Preporuča se osposobljeni spasilački tim na licu mjesta. Članovi tima moraju imati opremu te poznavati tehnike potrebne za uspješno spašavanje. Obuku treba obavljati periodično kako bi se osigurala stručnost spasilaca. Spasiocima je potrebno ustupiti ove upute. U svakom trenutku tijekom procesa spašavanja mora se održavati vizualni kontakt ili način komunikacije s osobom koja se spašava.

2.0 PREDUVJETI SUSTAVA

2.1 **SIDRIŠTE:** struktura sidrišta koja pričvršćuje ovaj proizvod mora podnositi potrebno opterećenje koje je određeno za sustav zaštite od pada ovog proizvoda. Više informacija potražite u 4. odjeljku.

2.2 **KAPACITET:** kapacitet korisnika cijelog sustava zaštite od pada ograničen je kapacitetom komponente s najnižim maksimalnim nazivnim kapacitetom. Na primjer, ako vaš spojni podsustav ima kapacitet koji je manji od vašeg kabelskog snopa, morate se pridržavati zahtjeva za kapacitetom vašeg spojnog podsustava. Potrebni kapacitet svake komponente sustava potražite u uputama proizvođača.

2.3 **OPASNA OKRUŽENJA:** primjena opreme u opasnim okruženjima može zahtijevati dodatne mjere predostrožnosti za sprječavanje ozljeda korisnika ili oštećenja opreme. Opasnosti mogu između ostaloga uključivati: visoka temperatura, kemikalije, korozivna okruženja, visokonaponski strujni vodovi, eksplozivni ili toksični plinovi, pokretni strojevi, oštri bridovi ili materijali na visini koji mogu pasti i doći u kontakt s korisnikom ili opremom. Za dodatna pojašnjenja obratite se tehničkoj službi tvrtke 3M.

2.4 **OPASNOSTI TRAKE ZA SPAŠAVANJE:** pobrinite se da traka za spašavanje bude podalje od svih opasnosti, što obuhvaća, između ostalog, sljedeće: zaplitanje s drugim korisnicima, drugim radnicima, pokretnim strojevima, drugim okolnim predmetima ili udarcima predmeta iznad glave koji mogu pasti na sigurnosno uže ili korisnike.

2.5 **KOMPATIBILNOST KOMPONENTI:** 3M oprema namijenjena je za uporabu s 3M opremom. Korištenje s opremom koja nije 3M mora odobriti nadležna osoba. Zamjene s neodobrenom opremom mogu ugroziti kompatibilnost opreme i utjecati na sigurnost i pouzdanost sustava zaštite od pada. Pročitajte i slijedite sve upute i upozorenja za svu opremu prije uporabe.

2.6 **KOMPATIBILNOST SPOJNICA:** spojnice su kompatibilne sa spojnim elementima kada veličina i oblik bilo koje komponente ne uzrokuje nenamjerno otvaranje spojnice, bez obzira na orijentaciju. Spojnice moraju biti u skladu s primjenjivim standardima. Spojnice moraju biti potpuno zatvorene i blokirane tijekom uporabe.

Spojnice tvrtke 3M (kuke sa zapinjačem i karabineri) namijenjene su za primjenu isključivo u skladu s uputama u priručniku. Provjerite jesu li konektori u skladu s komponentama sustava na koje su spojeni. Nemojte koristiti opremu koja nije usklađena. Korištenje neusklađenih komponenti može uzrokovati nenamjerno otpuštanje spojnice (vidi sliku 3). Ako je spojni element na koji spojnica naliježe premali ili nepravilnog oblika, može se dogoditi da spojni element primjenjuje silu na zatvarač spojnice (A). Ova sila bi tada mogla uzrokovati otvaranje zatvarača (B), odvajajući spojnicu od spojnog elementa (C).

2.7 **SPAJANJE:** spojnice moraju biti usklađene veličinom, oblikom i čvrstoćom. Pogledajte sliku 4 za primjere neispravnih spojeva. Nemojte spajati kuke sa zapinjačem i karabinere:

A. na D-prsten na koji je spojena druga spojnica

B. na način koji bi uzrokovao preopterećenje zatvarača; karabineri s velikim grlom ne smiju se spajati na D-prstenove ili druge spojne elemente, ako kvačica nema snagu zatvarača od najmanje 16 kN (3600 lbf)

C. pri nepravilnom kopčanju, kada veličina ili oblik spojnice ili spojnog elementa nisu usklađeni i kada bez provjere djeluju u potpunosti zakopčane

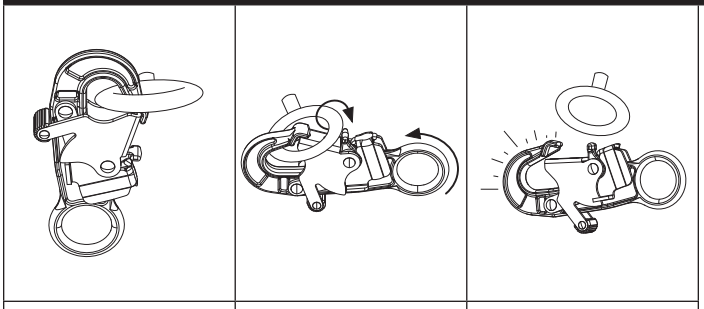
D. jednu za drugu

E. izravno na mrežu remenja, materijal vezica za noge ili povratni materijal ako takav spoj nije izričito dopušten u uputama proizvođača

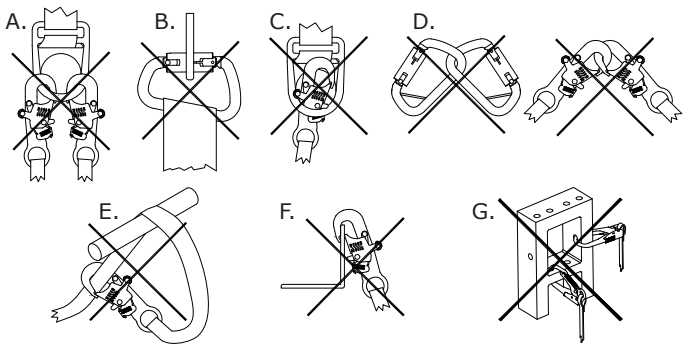
F. na bilo koji predmet čija veličina ili oblik ne dopuštaju da se spojnica potpuno zatvori i blokira ili koji bi mogao uzrokovati izvlačenje spojnice

G. na način koji ne dopušta pravilno nalijeganje spojnice pod opterećenjem.

Slika 3 – Kompatibilnost priključaka



Slika 4 – Izrada veza



3.0 MONTIRANJE

3.1 **PREGLED:** sustavi za skučene prostore moraju se montirati kako je opisano u uputama proizvođača sustava. Svi se preduvjeti za sustav moraju zadovoljiti kako je opisano. Učinkovito planiranje te svijest o mjestu rada i opremi znatno pridonose pojednostavnjenju postupka.

3.2 **PLANIRANJE:** prije početka rada isplanirajte svoj sustav zaštite od pada. Uzmite u obzir sve čimbenike koji bi mogli utjecati na vašu sigurnost prije, tijekom i nakon pada. Razmotrite sve zahtjeve i ograničenja navedena u uputama.

A. OŠTRI BRIDOVI: izbjegavajte rad na mjestima gdje komponente sustava mogu doći u kontakt ili se trljati o nezaštićene oštre rubove ili abrazivne površine. Svi oštri rubovi i abrazivne površine moraju se prekriti zaštitnim materijalom.

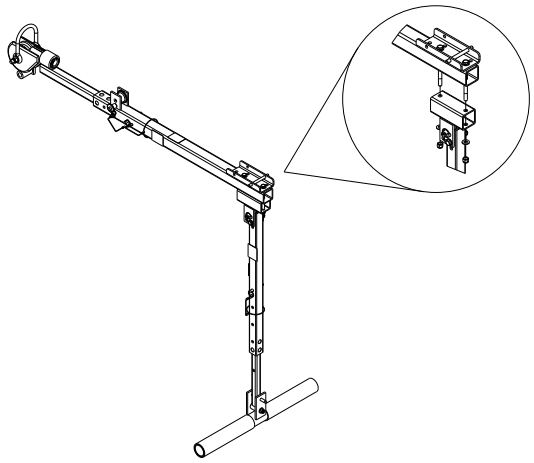
B. BROJ KORISNIKA: Korisnici ovog proizvoda trebali bi znati kako se ovaj proizvod može ili će se upotrebljavati i kako ta uporaba može utjecati na njegov korisnički kapacitet. Dodatne informacije o kapacitetu korisnika potražite u 4. odjeljku.

C. 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.
Vitla	Upotreba ne smije prekoračivati kapacitet vitla za podizanje.

3.3 **SASTAVLJANJE SUSTAVA:** ovisno o tome kako je proizvod primljen i naručen, korisnik će prije montaže možda morati spojiti sklopove kraka i noge. Pogledajte sliku 5 za primjer. Da biste spojili ta dva sklopa, pričvrstite sklop noge za sklop kraka isporučenim vijcima. Zategnite ih na 5 ft-lb (7 Nm).

Slika 5 – Sastavljanje sustava



3.4 **MONTAŽA STUPNOG SUSTAVA ZA PODIZANJE:** Pogledajte sliku 6 za primjer. Postupak montaže stupnog sustava za podizanje:

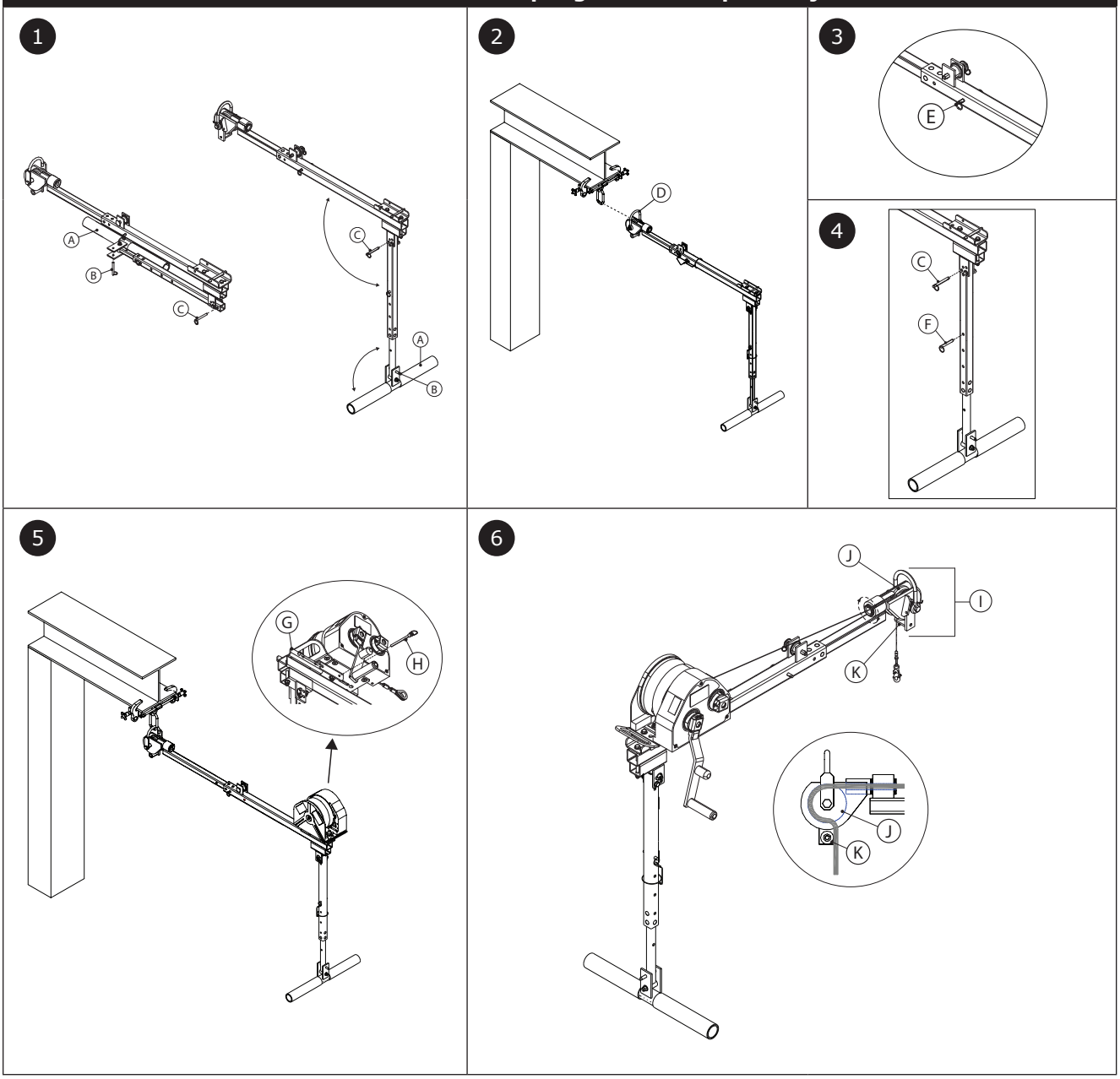
☑ *Ovaj se proizvod mora upotrebljavati u kombinaciji s vitlom ili samouvlačnim uređajem. Prije montiranja ili upotrebe ovog proizvoda korisnik mora pročitati upute proizvođača vitla ili samouvlačnog uređaja.*

☑ *Sustav obavezno postavite na mjesto na kojem rukovatelj može sustavom i pričvršćenim uređajima sigurno rukovati.*

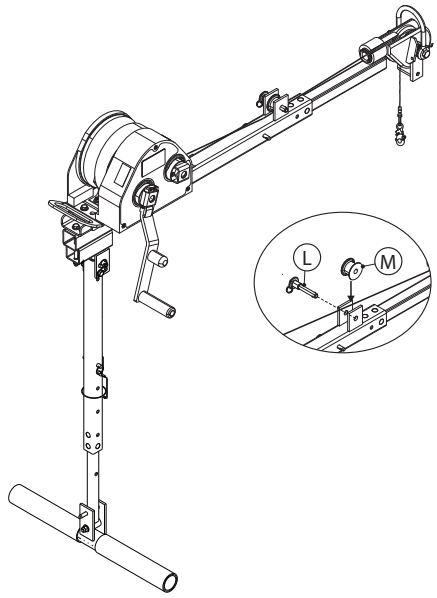
1. **Pričvrstite sklop noge.** Otklopite sklop noge prema van u odnosu na sklop kraka. Učvrstite podnožje (A) klinom za podnožje (B). Pričvrstite sklop noge pod odgovarajućim kutom klinom za nosač noge (C).
2. **Pričvrstite sustav za priključnu točku sidrišta.** Pričvrstite karabiner ili sličnu spojnicu između nosača vješalice (D) i priključne točke sidrišta.
3. **Podesite sklop kraka.** Po potrebi prilagodite duljinu kraka. Pričvrstite na željenu duljinu klinom za podešavanje kraka (E).
4. **Podesite sklop noge.** Nakon učvršćivanja i podešavanja sklopa kraka može biti potrebno prilagoditi sklop noge. Prilagodite visinu sklopa noge i pričvrstite ga klinom za podešavanje noge (F). Prilagodite kut sklopa noge klinom za nosač noge (C).
5. **Pričvrstite vitlo ili samouvlačni uređaj za sklop kraka.** Postavite nosač vitla ili samouvlačnog uređaja na nosač za montažu (G). Pričvrstite vitlo ili samouvlačni uređaj za nosač za montažu klinom za zaključavanje (H) koji ste dobili uz vitlo ili samouvlačni uređaj.
6. **Provucite sajlu vitla ili samouvlačnog uređaja kroz sustav.** Provedite sajlu kroz sklop glave (I) zakrećući sklop glave tako da se prorezi u sklopu poravnaju da bi se kroz njih mogla provući sajla. Sajla se mora provesti oko kolotura (J) te ispred pričvrsne opruge (K).

7. Pričvrstite sajlu na vrhu sustava. Uklonite klin valjka (L) i valjkastu vodilicu (M). Umetnite sajlu u otvor. Ponovno umetnite valjkastu vodilicu tako da sajla prolazi ispod nje pa vratite klin valjka da biste je pričvrstili.

Slika 6 – Montaža stupnog sustava za podizanje



7



4.0 UPOTREBA

4.1 **PRIJE SVAKE UPOTREBE:** provjerite ispunjava 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	2700 lbf (12 kN)

B. **TOČKE SIDRIŠTA:** točke sidrišta koje se upotrebljavaju s ovim proizvodom moraju moći izdržati sva opterećenja koja uzrokuje proizvod.

4.3 **KAPACITET KORISNIKA:** Ovaj proizvod treba upotrebljavati u skladu s lokalnim propisima ili standardima kojih se pridržava. Kako biste odredili svoj korisnički kapacitet, prvo odredite koji se propis ili standard primjenjuje, a zatim slijedite upute dane za taj propis ili standard.

☑ *Sve težine korisnika uključuju težinu bilo koje opreme koju korisnik može nositi ili obući.*

☑ *Maksimalna sila zaustavljanja ograničena je podsustavom koji pričvršćuje.*

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	2700 lbf (12 kN)
Maksimalan broj korisnika	1 korisnik

Primjeri konfiguracija (OSHA)

☑ *Vrijednosti čvrstoće i opterećenja predviđene za konfiguracije OSHA uključuju sigurnosni faktor 2:1.*

Maksimalna sila zaustavljanja pada: 1350 lbf (6 kN)		
Broj korisnika	**Maksimalna težina korisnika**	**Maksimalno opterećenje**
1 korisnik	Nije primjenjivo	2700 lbf (12 kN)

B. KAPACITET KORISNIKA (EN standardi)

Uporaba ovog proizvoda mora biti u skladu s ograničenjima predviđenim za svaku primjenu.

I. **OPĆE PRIMJENE:** Ove se informacije odnose na sve korisničke primjene izuzev Spašavanja.

Primjenjive norme	EN 795
Maksimalan broj korisnika	1 korisnik

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.*

Broj korisnika	Maksimalna sila zaustavljanja pada
1 korisnik	6 kN (1350 lbf)

C. KAPACITET KORISNIKA (Primjene u spašavanju): Kada se koristi za spašavanje, proizvod mora biti u skladu sa sljedećim ograničenjima.

Broj korisnika	Maksimalna težina korisnika
1 korisnik	270 lb. (122 kg)

4.4 NAKON PADA: ako je oprema izložena sili zaustavljanja pada ili udarnoj sili, odmah je uklonite iz upotrebe. Jasno označite „NE KORISTITI". Više informacija potražite u 5. odjeljku.

5.0 INSPEKCIJA

☑ *Nakon što opremu uklonite iz upotrebe, nećete je moći vratiti u upotrebu sve dok stručna osoba pisanim putem ne potvrdi da je to prihvatljivo.*

5.1 UČESTALOST PREGLEDA: proizvod prije svake uporabe mora pregledati korisnik i dodatno nadležna osoba koja nije korisnik u intervalima ne duljima od jedne godine. Veća učestalost uporabe opreme i teži uvjeti mogu zahtijevati povećanje učestalosti inspekcija nadležnih osoba. Učestalost ovih pregleda treba odrediti nadležna osoba prema specifičnim uvjetima područja izvođenja radova.

5.2 POSTUPCI PREGLEDA: pregledajte ovaj proizvod prema postupcima navedenim u „Dnevniku pregleda i održavanja". Vlasnik ove opreme treba voditi dokumentaciju o inspekcijama. Dnevnik inspekcija i održavanja treba biti postavljen blizu proizvoda ili treba na drugi način biti lako dostupan korisnicima. Preporučujemo da proizvod označite datumom sljedećeg ili posljednjeg pregleda.

5.3 NEDOSTACI: ako se proizvod ne može vratiti u upotrebu zato što ima nedostatak ili nije u sigurnom stanju, potrebno ga je uništiti ili poslati na popravak tvrtki 3M ili ovlaštenom servisnom centru tvrtke 3M.

5.4 ŽIVOTNI VIJEK PROIZVODA: funkcionalni vijek proizvoda određuje se u skladu s uvjetima rada i održavanja. Proizvod se može upotrebljavati sve dok prolazi kriterije inspekcije.

6.0 ODRŽAVANJE, SKLADIŠTENJE I POPRAVLJANJE

☑ *Oprema koju je potrebno održavati ili za koju je planirano održavanje treba imati oznaku „NE KORISTITI". Ove oznake opreme ne treba uklanjati dok se ne izvrši održavanje.*

6.1 ČIŠĆENJE: periodično čistite traku za spašavanje i vanjsku površinu proizvoda vodom i blagom otopinom sapuna. Proizvod temeljito isperite i osušite na zraku. Očistite oznake po potrebi. Za više informacija pogledajte tehnički priručnik na našem web-mjestu: *https://www.3M.com/FallProtection/Mechanical-Device-Cleaning*

6.2 POPRAVAK: opremu mogu popravljati isključivo tvrtka 3M ili strane koje je tvrtka 3M za to ovlastila pisanim putem.

6.3 SKLADIŠTENJE I PRIJEVOZ: 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.

7.0 NALJEPNICE i OZNAKE

7.1 **SAŽETAK:** na slici „Oznake proizvoda" prikazuju se naljepnice i oznake prisutne na proizvodu. U nastavku potražite sažetak informacija za svaku naljepnicu i oznaku.

☑ *Slike naljepnica služe kao primjer. Konkretne informacije pogledajte na naljepnicama na proizvodu.*

☑ *Naljepnice koje nedostaju ili su oštećene moraju se zamijeniti. Sve naljepnice moraju biti potpuno čitljive.*

A	1) Primjenjive norme 2) Pročitajte sve upute
B	1) Proizvedeno (godina/mjesec) 2) Broj modela 3) Serijski broj

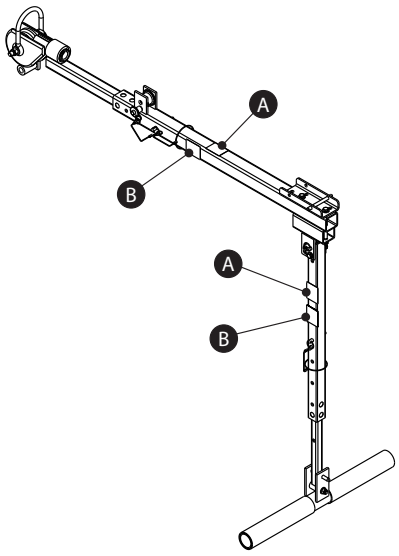
8.0 POJMOVNIK

8.1 **DEFINICIJE:** u ovim se uputama upotrebljavaju sljedeći pojmovi i definicije.

☑ *Za opsežan popis pojmova i definicija posjetite našu web-stranicu: www.3m.com/FallProtection/ifu-glossary*

- **OVLAŠTENA OSOBA:** osoba koju poslodavac angažira za obavljanje dužnosti na mjestu gdje će se osoba izložiti opasnosti od pada.
- **STRUČNA OSOBA:** osoba koja je sposobna identificirati postojeće i predvidive opasnosti u okružjima ili radnim uvjetima koji su nehigijenski, nesigurni ili opasni za zaposlenike i koja je ovlaštena poduzeti ažurne korektivne mjere za njihovo uklanjanje.
- **SUSTAV ZA ZAUSTAVLJANJE PADA:** komplet opreme za zaštitu od pada konfiguriran za zaštitu korisnika u slučaju pada.
- **KVALIFICIRANA OSOBA:** osoba s priznatim stupnjem stručnosti, certifikatom ili profesionalnim znanjem ili osoba koja je temeljem opsežnog iskustva, obuke i znanja uspješno pokazala svoju sposobnost rješavanja problema povezanih sa sustavima zaštite od pada ili spašavanja do mjere koju zahtijevaju državni, regionalni ili lokalni propisi.
- **SUSTAV ZA SPAŠAVANJE:** komplet opreme za zaštitu od pada konfigurirane kako bi se osobe dovele na sigurno iz opasnih situacija. Ne dopušta slobodan pad.
- **SPASILAC:** osoba koja upotrebljava sustav za spašavanje u sklopu potpomognutog spašavanja.
- **SUSTAV ZA ZAŠTITU OD PADA:** komplet opreme za zaštitu od pada konfiguriran tako da spriječi opasnost od pada korisnika. Ne dopušta slobodan pad.
- **KORISNIK:** osoba koja izvršava radnje dok je zaštićena sustavom za zaštitu od pada.
- **SUSTAV ZA POZICIONIRANJE TIJEKOM RADA:** komplet opreme za zaštitu od pada konfiguriran za držanje korisnika u radnom položaju.

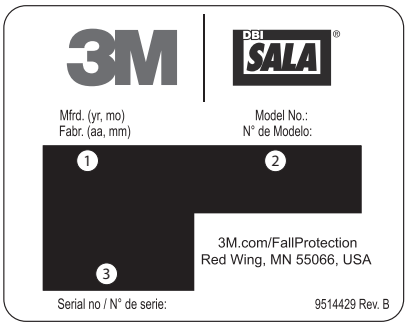
Slika 7 – Naljepnice proizvoda



A



B



Tablicu 2 – Dnevnik inspekcije i održavanja

Broj modela (serijski broj):					
Datum kupovine:			**Datum prve uporabe:**		
...					
☑ *Ovaj proizvod korisnik mora pregledati prije svake uporabe. Dodatno, nadležna osoba osim korisnika mora pregledati ovu opremu najmanje jednom godišnje.*					
...					
Komponenta	**Raspored inspekcije**			**Rezultat inspekcije**	
				Prolaz	**Pad**
Proizvod ili sustav (Slika 2)	Na cijelom sustavu provjerite ima li oštećenja, deformacija, korozije i hrđe. Potražite pukotine, pregibe, ulegnuća ili znakove habanja koji mogu utjecati na čvrstoću i rad sustava.			☐	☐
	Na svim pokretnim dijelovima provjerite ima li krhotina, napuknuća, lomova ili istrošenih dijelova koji bi mogli prestati funkcionirati tijekom rada.			☐	☐
	Provjerite jesu li sve točke podešavanja (klinovi, vijci, trostruki vijci, prilagodni vijci i dr.) u potpuno funkcionalnom stanju i pravilno namješteni.			☐	☐
Naljepnice (Slika 7)	Sve naljepnice moraju biti na broju i u potpunosti čitljive.			☐	☐
Oprema za zaštitu od pada	Dodatna oprema za zaštitu od pada koja se koristi s proizvodom ugrađuje se i provjerava prema uputama proizvođača.			☐	☐
...					
☑ *Ako proizvod ne prođe postupak inspekcije, proizvod ne prolazi cjelokupnu inspekciju. Ako proizvod ne prođe pregled, odmah ga uklonite iz upotrebe. Jasno označite uređaj oznakom „NE UPOTREBLJAVATI". Više informacija potražite u Odjeljku 5.*					
...					
Vrsta inspekcije:	☐ Korisnik	☐ Stručna osoba	**Sveukupni rezultat pregleda:**	☐ Prolaz	☐ Pad
Inspekciju izvršio:			**Datum pregleda:**		
Potpis:			**Rok sljedeće inspekcije:**		
...					
Dodatne napomene:					

Fall Protection

CE UKCA	**EN795: 2012 „B" típus**
Az egyéni védőeszközökre vonatkozó szabályozás: 2016/425/EU rendelet	
Az egyéni védőeszközökre vonatkozó szabályozás: 2016/425/EU rendelet az Egyesült Királyságra vonatkozó módosításokkal.	
CE Type Test No. 2797 BSI The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam Netherlands	CE Production Quality Control No. 2797 BSI The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam Netherlands
UKCA Test Type No. 0086 BSI Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill Milton Keynes MK5 8PP United Kingdom	**UKCA Production Quality Control** No. 0086 BSI Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill Milton Keynes MK5 8PP United Kingdom
OSHA 29 CFR 1910.140 OSHA 29 CFR 1926.502	

3M™ DBI-SALA® OSZLOPEMELŐ RENDSZER

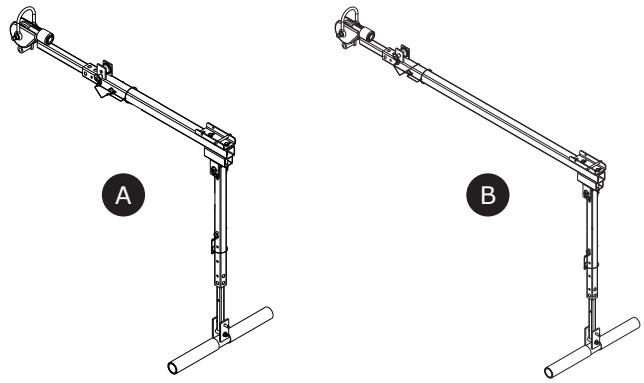
HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ

5908141 Változat: B

☑ *A termékkódok azonosításához tekintse meg az 1. táblázatot. További termékinformációkért lásd: „1. táblázat – Termékspecifikációk".*

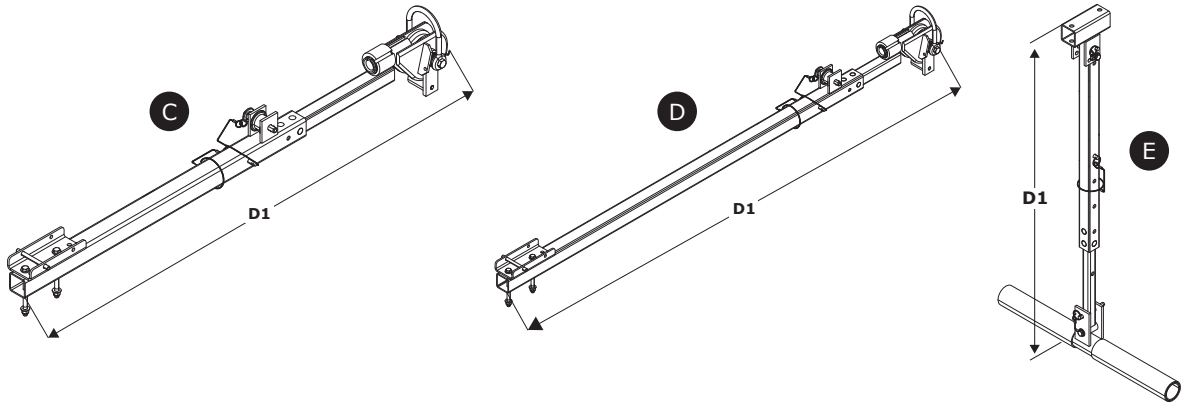
1A ábra – Termék áttekintése: Oszlopemelő rendszer

Stílus	Modellszám	Kar	Láb	Tömeg
A	8530252	8560409	8561235	8,8 kg (19,5 font)
B	8530253	8560476	8561235	11,1 kg (24,5 font)



1B ábra – Termék áttekintése: Láb és karszerelvények

Stílus	Modellszám	D1	Tömeg
C	8560409	4,0-7,0 láb (1,2-2,1 m)	5,4 kg (12 font)
D	8560476	6,0-10 láb (1,8-3,0 m)	7,7 kg (17 font)
E	8561235	3,0-4,5 láb (0,9-1,4 m)	3,4 kg (7,5 font)



© 3M 2025

HU

BIZTONSÁGI INFORMÁCIÓK

Kérjük, hogy a jelen termék használata előtt olvassa el, értelmezze és kövesse a jelen használati útmutatóban szereplő összes biztonsági információt. ENNEK ELMULASZTÁSA SÚLYOS SÉRÜLÉSHEZ VAGY HALÁLHOZ VEZETHET.

Ezt a használati útmutatót a felszerelés használójának a rendelkezésére kell bocsátani. Őrizze meg ezt az útmutatót jövőbeni hivatkozás céljára.

Rendeltetésszerű használat:

A jelen termék egy teljes értékű zuhanásvédelmi rendszer részelemeként használatos.

A 3M nem hagy jóvá semmilyen egyéb jellegű használatot, beleértve, de nem kizárólagosan a nem jóváhagyott anyagmozgatást, szabadidős vagy sporttevékenységet, illetve a jelen útmutatóban nem szereplő bármely egyéb tevékenységet, mert ezek súlyos sérüléseket vagy halált okozhatnak.

A jelen terméket csak képzett felhasználók használhatják, munkahelyi feladatvégzéshez.

⚠ FIGYELMEZTETÉS

A jelen termék egy teljes értékű zuhanásvédelmi rendszer részelemeként használatos. Minden felhasználónak teljes körű képzést kell kapnia a teljes zuhanásvédelmi rendszer biztonságos üzembe helyezése és működtetése tárgyában. **A jelen termék nem rendeltetésszerű használata súlyos sérüléshez vagy halálhoz vezethet.** A megfelelő választás, működtetés, telepítés, karbantartás és szervizelés érdekében olvassa el az összes használati útmutatót és a gyártó ajánlásait. További információkért forduljon feletteséhez vagy a 3M műszaki ügyfélszolgálatához.

- **A szűk térbe való bejutást és ottani mentést segítő rendszer használatával történő munkavégzéshez kapcsolódó kockázatok csökkentése érdekében kövesse az alábbiakat, amely kockázatok megelőzése nélkül súlyos sérülés vagy halál következhet be:**
  - Minden egyes használat előtt, továbbá zuhanási esemény után vizsgálja meg a terméket a jelen útmutatóban leírt eljárásoknak megfelelően.
  - Ha az ellenőrzés során nem biztonságos vagy hibás állapotra derül fény, haladéktalanul vonja ki a terméket a használatból, és lássa el jól látható „NEM SZABAD HASZNÁLNI” jelöléssel. A rendszert a jelen útmutatóban leírtaknak megfelelően semmisítse meg vagy javítsa meg.
  - Minden olyan terméket, amely aktiválódott zuhanásgátlási műveletben vagy zuhanásgátlási erőhatásnak volt kitéve, haladéktalanul ki kell vonni a használatból. A rendszert a jelen útmutatóban leírtaknak megfelelően semmisítse meg vagy javítsa meg.
  - Győződjön meg arról, hogy a különböző gyártóktól származó részegységeket tartalmazó zuhanásvédelmi rendszerek részegységei egymással kompatibilisek, és megfelelnek az összes vonatkozó zuhanásvédelmi előírásnak, szabványnak és követelménynek. Ezen rendszerek használata előtt mindig konzultáljon kompetens vagy szakképzett személlyel.
  - A terméket csak a használati útmutatójában leírtak szerint szabad üzembe helyezni. A jelen használati útmutatótól eltérő üzembe helyezést és használatot a 3M-nek írásban jóvá kell hagynia.
  - A terméken csak a kijelölt kikötési csatlakozási pontokra csatlakoztasson leesés elleni védelmi alrendszereket.
  - Az üzembe helyezés előtt győződjön meg arról, hogy az üzembehelyezési módszerek és a termék nem zavarja az elektromos vezetékeket, gázvezetékeket vagy más kritikus fontosságú anyagokat vagy rendszereket.
  - Győződjön meg arról, hogy a termék a biztonságos működéshez megfelelően van konfigurálva és üzembe helyezve, a jelen útmutatóban leírtak szerint.
  - Ne lépje túl a felhasználók – jelen útmutatóban engedélyezett – maximális számát.
  - Ne csavarja meg, ne kösse meg, ne csomózza meg és ne engedje lazára a biztosítókötelet.
  - A rendszer szállítása vagy szerelése közben semmi se csatlakoztasson rá.
  - Járjon el gondosan a termék üzembe helyezése, használata és mozgatása során, ugyanis a mozgó elemek becsípődési pontokat hozhatnak létre.
  - Adott esetben be kell tartani a kizárási/címkézési (LOTO) eljárásokat.

- **A magasban történő munkavégzéshez kapcsolódó, súlyos sérülés vagy halál veszélyét hordozó kockázatok csökkentése érdekében kövesse az alábbiakat:**
  - Egészségileg és fizikailag alkalmas állapotban kell lennie a magasban történő munkavégzéshez, és a zuhanásgátlási esemény során bekövetkező összes erőhatás elviseléséhez. Ha kérdése merül fel ezen felszerelés használatával kapcsolatos alkalmasságára vonatkozóan, konzultáljon orvosával.
  - Soha ne lépje túl a zuhanásvédelmi felszerelés névleges maximális terhelését.
  - Soha ne lépje túl a zuhanásvédelmi felszereléshez megadott maximális szabadesési távolságot.
  - Ne használjon olyan zuhanásvédelmi felszerelést, amely nem felel meg az ellenőrzéseken, illetve olyat, amelynek használatával vagy alkalmasságával kapcsolatban aggályai vannak. Kérdés esetén forduljon a 3M műszaki ügyfélszolgálatához.
  - Bizonyos alrendszer- és alkatrészkombinációk megzavarhatják a jelen eszköz működését. Csak kompatibilis csatlakozókat használjon. Forduljon a 3M műszaki ügyfélszolgálatához, mielőtt a jelen felszerelést az ebben az útmutatóban leírtaktól eltérő alkatrészekkel vagy alrendszerekkel együtt használná.
  - Különös gondossággal járjon el mozgó gépek közelében, szélsőséges hőmérsékleten, továbbá elektromos jellegű veszély, vegyi jellegű veszély, robbanékony vagy mérgező gázok, éles szegély vagy koptatófelület jelenlétében történő munkavégzéskor, illetve olyan felfüggesztett tárgyak alatt, amelyek Önre vagy a zuhanásvédelmi felszerelésre zuhanhatnak.
  - Győződjön meg arról, hogy a termék a biztonsági besorolása szerint használható a munkakörnyezetében felmerülő veszélyek esetén.
  - Magasban történő munkavégzés esetén gondoskodjon a megfelelő zuhanási térről.
  - Soha ne módosítsa vagy alakítsa át a zuhanásvédelmi felszerelést. 3M felszerelést kizárólag a 3M vállalat vagy a 3M írásos felhatalmazásával rendelkező személy javíthat.
  - Zuhanásvédelmi felszerelés használata előtt győződjön meg arról, hogy létezik zuhanási eseményre vonatkozó, azonnali mentést részletező, írásos mentési terv.
  - Zuhanási esemény bekövetkezéskor azonnal hívjon orvost a lezuhant dolgozóhoz.
  - Mindig teljes testhevederzetet használjon a zuhanásgátlási alkalmazásokhoz. Ne használjon hashevedert.
  - Csökkentse minimálisra a lengőzuhanás esélyét azzal, hogy a kikötési pont alatti lehető legközelebbi helyen dolgozik.
  - A jelen termékkel kapcsolatos gyakorlati képzés során kötelező másodlagos zuhanásvédelmi rendszert is használni. A képzés résztvevőit tilos kitenni nem szándékolt zuhanásveszélynek.
  - Mindig viseljen megfelelő egyéni védőfelszerelést a termék üzembe helyezésekor, használatakor és vizsgálatakor.
  - Soha ne dolgozzon felfüggesztett teher vagy dolgozó alatt.
  - Mindig biztosítson 100%-os rögzítettséget.

☑ *Minden alkalommal győződjön meg arról, hogy a 3M használati útmutatójának legújabb verzióját használja. A legfrissebb használati útmutatókért látogasson el a www.3m.com/userinstructions weboldalra, vagy forduljon a 3M műszaki ügyfélszolgálatához.*

TERMÉK ÁTTEKINTÉSE:

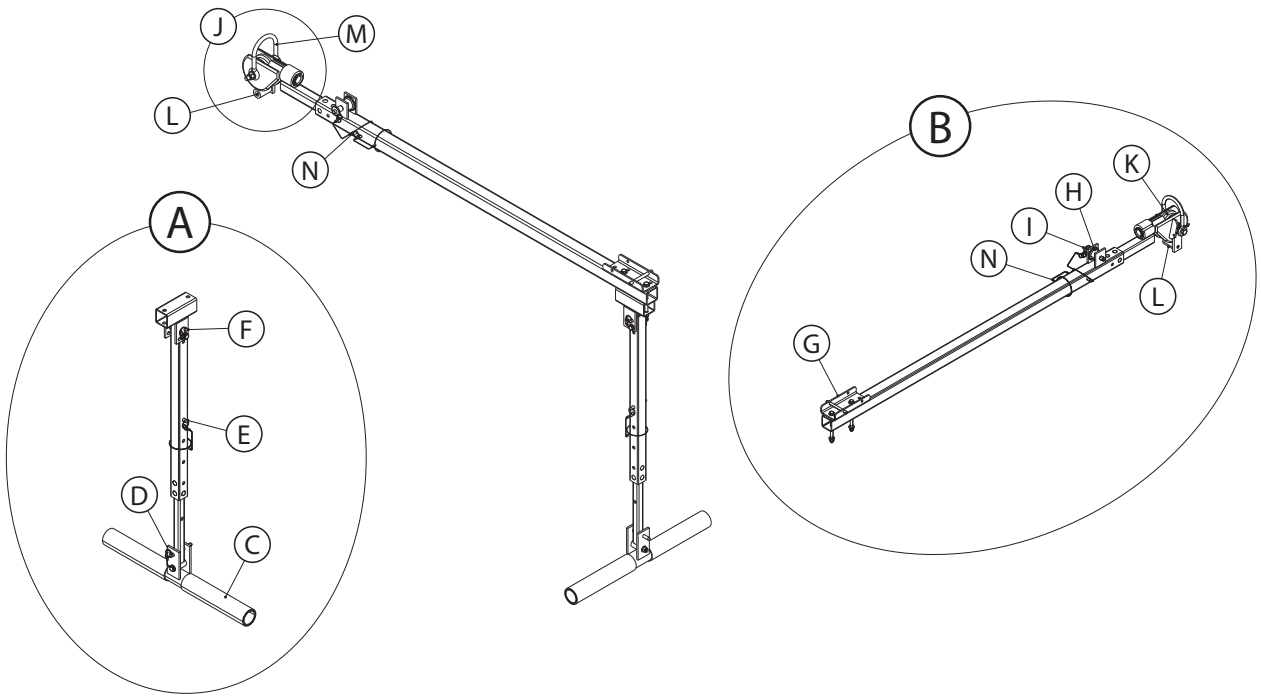
Az 1. ábra az elérhető termékmodelleket mutatja be. Az oszlopemelő rendszer olyan állítható rendszer, amely csörlővel vagy önvisszahúzó eszköz (SRD) együtt használható a felhasználó felemelésére vagy leengedésére szűk helyeken. A termék felhasználható zuhanásgátló, zuhanáskorlátozó, munkahelyzet-beállítási vagy mentési alkalmazáskor. A rendszeralkalmazásokat a védőeszközök korlátozhatják.

A 2. ábra az elérhető termékmodellek fő komponenseit azonosítja. A rendszer a lábszerelvényből (A) és a karszerelvényből (B) áll. A lábszerelvény rögzíti a rendszert a talajhoz; különböző hosszúságokra állítható a rendszer magasságának növeléséhez. A láb (C) felemelkedik a rendszer beállításához, és leengedésekor a rendszer alapjaként szolgál. A lábszerelvényben számos csap található, többek között: A lábcsap (D), amely rögzíti a lábat; a lábbeállító csap (E), amely rögzíti a rendszert különböző hosszúságú beállításoknál; és a lábtartó csap (F), amely a lábszerelvényt a karszerelvény alatti tartóhoz rögzíti.

A karszerelvény (B) rögzíti a rendszert a csatlakoztatási ponthoz, és a csörlő vagy az SRD mentőkötelét a felhasználóhoz vezeti. A rögzítőkeret (G) rögzíti a csörlőt vagy az SRD-t a karszerelvényhez. A vezetőcsiga (H) végigvezeti a mentőkötelet a szerelvényen, és a görgőcsap (I) rögzíti. A fejszerelvény (J) kapja meg a mentőkötelet, amely a vezetőcsiga (K) körül, át a rögzítőrugón (L) van elvezetve. Az akasztókonzol (M) csatlakozási pontként szolgál a csatlakoztatási ponttal, illetve a karabinerrel vagy hasonló csatlakozóval való összekapcsolásnál. A karbeállító csap (N) lehetővé teszi a felhasználó számára, hogy beállítsa a kar hosszát.

Az alkatrészek további jellemzőit lásd az 1. táblázatban.

2. ábra – Alkatrészek



☑ *Ennek az eszköznek a használata előtt rögzíteni kell a jelen kézikönyv végén található „ellenőrzési és karbantartási naplóban” az azonosító címkéről származó termékazonosító adatokat.*

Tábláza 1 – Termékjellemzők

Rendszerspecifikációk:	
Szabványok:	Az egyes termékmodellek az 1. ábrán felsorolt vonatkozó szabványok és előírások szerint tanúsítva vannak, illetve azoknak megfelelnek. Ha egyik sincs megadva, akkor a borítón felsorolt összes szabvány és előírás alkalmazandó.

Az alkatrészek műszaki adatai:

Jelölés a 2. ábrán	Alkatrész	Anyagok
Ⓐ	Lábszerelvény	Porfestett alumínium
Ⓑ	Karszerelvény	Porfestett alumínium
Ⓒ	Láb	Porfestett alumínium, gumi
Ⓓ	Lábcsap	Rozsdamentes acél
Ⓔ	Lábbeállító csap	Rozsdamentes acél
Ⓕ	Lábtartó csap	Rozsdamentes acél
Ⓖ	Tartószerkezet	Horganyzott acél
Ⓗ	Vezetőcsiga	Műanyag
Ⓘ	Görgőcsap	Rozsdamentes acél
Ⓙ	Fejszerelvény	Porfestett alumínium
Ⓚ	Vezetőcsiga	Műanyag
Ⓛ	Tartórugó	Rozsdamentes acél
Ⓜ	Akasztótartó	Rozsdamentes acél
Ⓝ	Karbeállító csap	Rozsdamentes acél

1.0 A TERMÉK ALKALMAZÁSA

1.1 **CÉL:** A szűk térben használt rendszerek olyan termékek, amelyeket olyan munkaterületeken való használatra terveztek, ahol korlátozott a hely vagy a mozgási lehetőség. A rendszeralkalmazások termékenként változnak. A rendszer lehetséges alkalmazásaival kapcsolatos további információkért nézze meg a „Termékáttekintést" és az 1. táblázatot.

1.2 **FELÜGYELET:** A berendezés használatát kompetens személynek kell felügyelnie. Az üzembe helyezést szakképzett személynek kell felügyelnie.

1.3 **SZABVÁNYOK:** A termék megfelel a jelen használati útmutató borítóján jelzett nemzeti vagy regionális szabványoknak. Ha a terméket az eredeti rendeltetési országon kívül értékesítik, a viszonteladónak biztosítania kell ezeket az utasításokat annak az országnak a nyelvén, amelyben a terméket használni fogják.

☑ *A tanúsítási vagy megfelelőségi követelményekkel kapcsolatos további információkért olvassa el a termékére vonatkozó szabványokat és előírásokat (pl. ANSI/ASSP Z359 leesés elleni védelmi szabványok).*

1.4 **KÉPZÉS:** Ezt a berendezést a megfelelő alkalmazásra betanított személyeknek kell felszerelniük és használniuk. Jelen használati útmutatót a nemzeti, regionális vagy helyi szabványok által előírt munkavállalói képzési program részeként kell használni. Az eszköz felhasználói és üzembe helyezői felelősek azért, hogy ismerjék a jelen használati útmutatót, ki legyenek képezve az eszköz helyes kezelésére és használatára, valamint tisztában legyenek az eszköz működésének jellemzőivel, a felhasználásra vonatkozó korlátozásokkal és a helytelen használatból származó következményekkel.

1.5 **MENTÉSI TERV:** A jelen eszköz és csatlakozó alrendszereinek használata során a munkaadónak rendelkeznie kell írásban rögzített mentési tervvel, az annak végrehajtásához szükséges eszközökkel, valamint a tervet a felhasználókkal, a jogosult személyekkel és a mentési szakemberekkel meg kell ismertetnie. Képzett, helyszíni mentőcsapat jelenléte ajánlott. A csapattagok számára biztosítani kell a sikeres mentéshez szükséges felszerelést és eljárási módokat. Rendszeres időközönként képzést kell tartani a mentési szakemberek jártasságának biztosítása érdekében. Jelen útmutatót a mentés szakemberek rendelkezésére kell bocsátani. A mentési folyamat során folyamatosan fenn kell tartani a vizuális kapcsolatot vagy más kommunikációs módot a mentendő személlyel.

2.0 RENDSZERKÖVETELMÉNYEK

2.1 **CSATLAKOZTATÁS:** A terméket csatlakoztató szerkezetnek képesnek kell lennie arra, hogy ellenálljon a leesés elleni védelmi rendszer által megengedett összes szükséges terhelésnek. További információk az 4. részben találhatók.

2.2 **TEHERBÍRÁS:** A teljes leesés elleni védelmi rendszer felhasználói kapacitásának felső korlátját a legalacsonyabb maximális névleges kapacitású alkotórész határozza meg. Ha például a csatlakoztatott alrendszer kapacitása kisebb, mint az Ön által használt hevederzeté, akkor a csatlakoztatott alrendszer kapacitási követelményeinek kell megfelelnie. A kapacitásra vonatkozó követelményeket illetően tekintse meg a rendszer egyes alkotórészeire vonatkozó gyártói utasításokat.

2.3 **KÖRNYEZETI VESZÉLYEK:** A berendezés veszélyes környezetben való használata további óvintézkedéseket igényelhet a felhasználó sérülésének és a berendezés károsodásának elkerülése érdekében. Ilyen veszélyek lehetnek – egyebek mellett – a következők: magas hő, vegyszerek, korrozív környezet, nagyfeszültségű elektromos vezetékek, robbanásveszélyes vagy mérgező gázok, mozgó gépek, éles szegélyek, magasban lévő tárgyak, amelyek leeshetnek és érintkezhetnek a felhasználóval vagy az eszközzel. További részletekért vegye fel a kapcsolatot a 3M műszaki szolgálatával.

2.4 **BIZTOSÍTÓKÖTÉLLEL KAPCSOLATOS VESZÉLYEK:** Gondoskodjon arról, hogy a biztosítókötélnél semmilyen veszély ne álljon fenn – beleértve, de nem kizárólag a következőket: összeakadás más felhasználóval, dolgozóval, mozgó berendezéssel vagy egyéb környező tárggyal, illetve a biztosítókötélre vagy a felhasználókra zuhanás lehetőségét hordozó tárgyak.

2.5 **AZ ALKATRÉSZEK KOMPATIBILITÁSA:** A 3M felszereléseket 3M felszerelésekkel való használatra tervezték. A nem a 3M által gyártott felszereléssel való használatot jóvá kell hagynia egy hozzáértő személynek. A nem jóváhagyott felszereléssel történő helyettesítés veszélyeztetheti a felszerelés kompatibilitását, és befolyásolhatja a zuhanásvédelmi rendszerének biztonságát és megbízhatóságát. Használat előtt olvassa el és tartsa be az összes berendezésre vonatkozó összes utasítást és figyelmeztetést.

2.6 **A CSATLAKOZÓ KOMPATIBILITÁSA:** A csatlakozók akkor kompatibilisek a csatlakozóelemekkel, ha egyik alkatrész mérete és alakja sem okozza a csatlakozó véletlen kinyílását, iránytól függetlenül. A csatlakozóknak meg kell felelniük a vonatkozó szabványoknak. A csatlakozóknak használat közben teljesen zárva és reteszelve kell lenniük.

A 3M csatlakozók (biztonsági horgok és karabinerek) kizárólag az egyes használati útmutatókban meghatározott módon alkalmazhatók. Győződjön meg arról, hogy a csatlakozók kompatibilisek azokkal a rendszeralkatrészekkel, amelyekhez csatlakoztatva vannak. Ne használjon olyan eszközt, amely nem kompatibilis. Nem kompatibilis alkatrészek használata a csatlakozó akaratlan kioldását okozhatja (lásd a 3. ábrát). Ha túlságosan kis méretű, illetve szabálytalan alakú a csatlakozóelem, amelyhez csatlakozót rögzítenek, előfordulhat, hogy a csatlakozóelem erőt fejt ki a csatlakozó rugós billentyűjére (A). Ez az erő a rugós billentyű kinyílását okozhatja (B), leválasztva a csatlakozót a csatlakozóelemről (C).

2.7 CSATLAKOZTATÁSOK: A csatlakoztatásoknak méret, alak és teherbírás szempontjából egyaránt kompatibilisnek kell lenniük. A helytelen csatlakoztatásokra példák láthatók a 4. ábrán. Ne rögzítsen biztonsági horgot és karabinert:

A. olyan D-gyűrűhöz, amelyhez másik csatlakozóelem csatlakozik;

B. úgy, hogy az terhelést jelentsen a zárónyelv számára. Nagy nyílású biztonsági horgot nem szabad szabványos méretű D gyűrűkkel vagy más csatlakozóelemekkel csatlakoztatni, kivéve, ha a biztonsági horog kapujának szilárdsága 16 kN (3600 fonterő) vagy nagyobb.

C. Hibás összekapcsolás esetén, amikor a csatlakozó vagy csatlakozóelem mérete vagy alakja nem kompatibilis, szemrevételezés hiányában úgy tűnhet, hogy a csatlakozók teljes mértékben összekapcsolódtak.

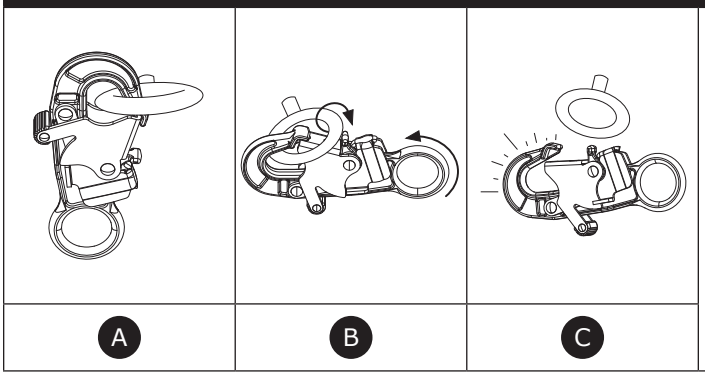
D. Egymáshoz rögzítés.

E. Közvetlenül a hevederzet pántjához, a rögzítőkötél lábának anyagához, illetve visszabújtatott anyaghoz, hacsak a gyártó utasításai ezt kifejezetten nem engedélyezik.

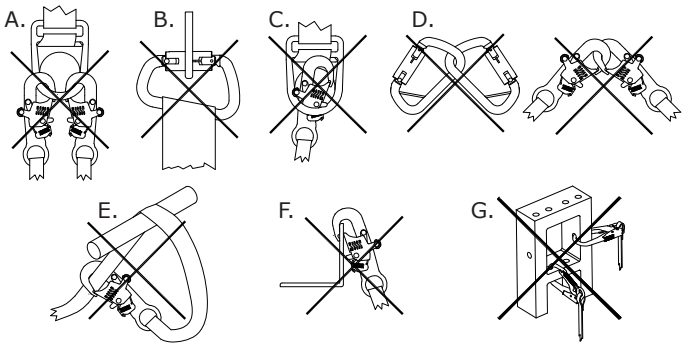
F. Olyan tárgyhoz, amelynek mérete vagy alakja nem teszi lehetővé a csatlakozó teljes bezárását és reteszelését, vagy amely a csatlakozó letekeredését okozhatja.

G. úgy, hogy az gátolja a csatlakozóelem terhelés alatti megfelelő beállását.

3. ábra – Csatlakozók kompatibilitása



4. ábra – Csatlakozások létrehozása



3.0 FELSZERELÉS

3.1 **ÁTTEKINTÉS:** A szűk térben használatos rendszereket a gyártói utasítások szerint kell felszerelni. Minden rendszerkövetelménynek meg kell felelni a leírtak szerint. 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.

A. 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.

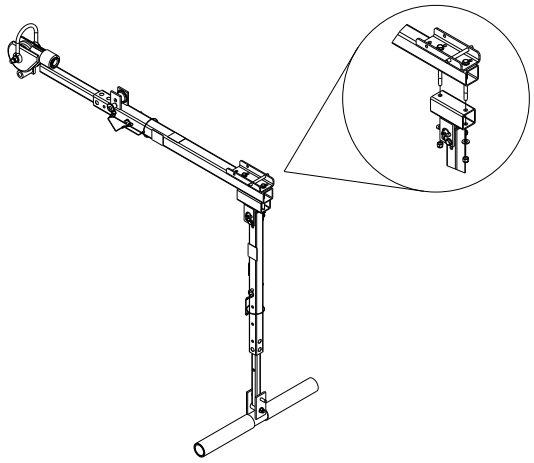
B. A FELHASZNÁLÓK SZÁMA: A termék felhasználóinak tisztában kell lenniük azzal, hogy a terméket hogyan lehet vagy fogják használni, és hogy ez a használat hogyan befolyásolhatja a felhasználói teherbírást. A felhasználói teherbrásssal kapcsolatos további információkért lásd a 4. részt.

C. KOMPATIBILITÁS: A rendszer felszerelésekor fontos, hogy kompatibilis összetevőket használjon. Minden termékmodell a termékmodellek vagy dizájnok egy meghatározott készletével kompatibilis.

Önvisszahúzó eszközök: (SRD-k)	Az alrendszerek csatlakoztatásához szükséges maximális zuhanásgátló erőnek meg kell felelnie a 4. részben felsorolt követelményeknek.
Csörlők	A használat okozta megterhelés nem haladhatja meg a csörlő emelőképességét.

3.3 **A RENDSZER ÖSSZESZERELÉSE:** A termék átvételétől és megrendelés módjától függően előfordulhat, hogy a felhasználónak össze kell kapcsolnia a kar- és lábszerelvényeket a felszerelés előtt. Referenciaként lásd az 5. ábrát. A két szerelvény összekapcsolásához rögzítse a lábszerelvényt a karszerelvényhez a mellékelt felszerelés segítségével. Húzza meg a rögzítőelemeket 5 ft-lb nyomatékkal. (7 Nm).

5. ábra – A rendszer összeszerelése



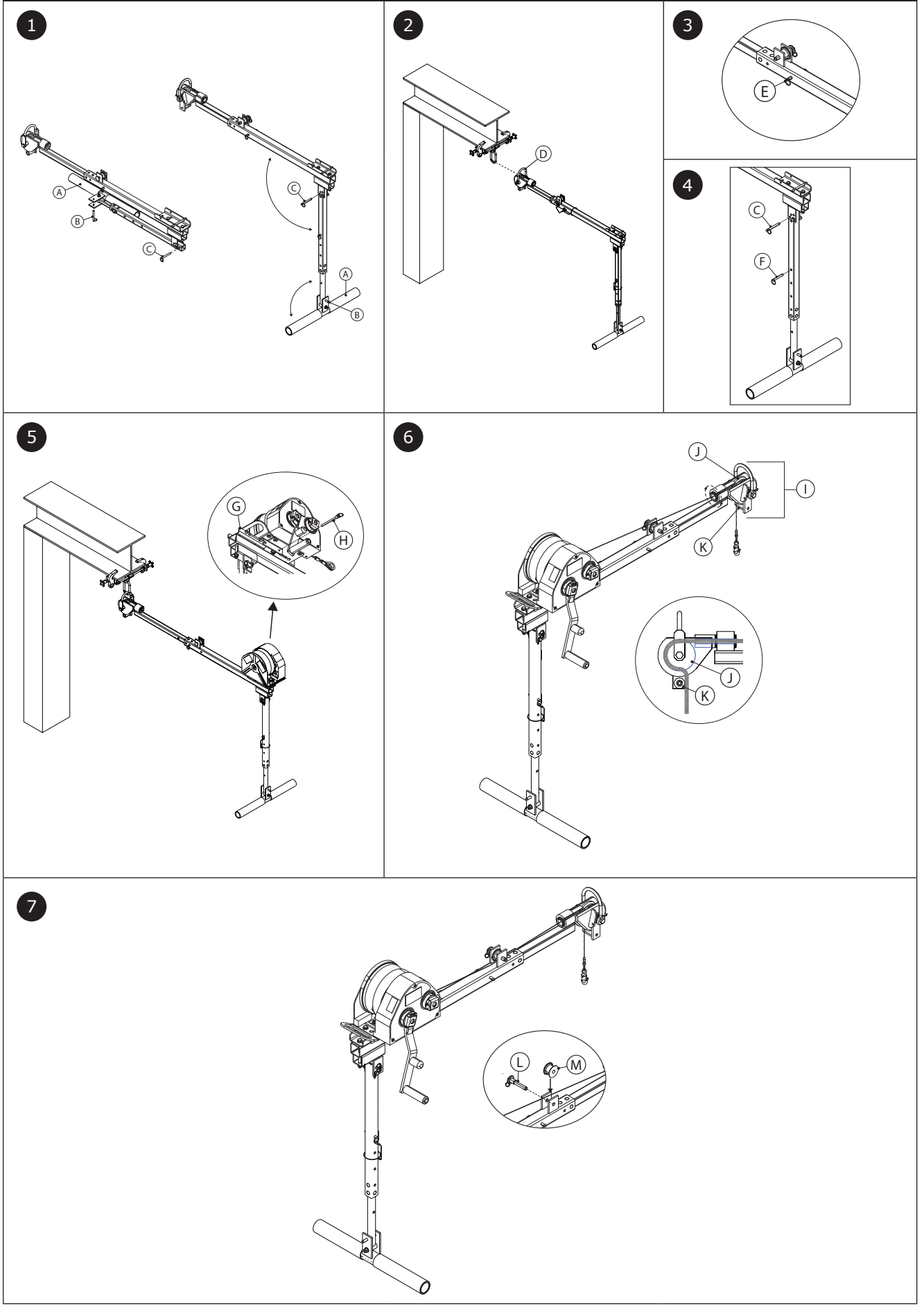
3.4 **AZ OSZLOPEMELŐ RENDSZER FELSZERELÉSE:** Referenciaként lásd a 6. ábrát. Az oszlopemelő rendszer felszerelése:

☑ *Ezt a terméket csörlővel vagy önvisszahúzó eszközzel (SRD) együtt kell használni. A felhasználó a termék felszerelése vagy használata előtt mindig olvassa el a csörlő vagy az SRD gyártói utasításait.*

☑ *Mindig olyan helyre szerelje fel a rendszert, ahol a kezelő biztonságosan használhatja a rendszert és a biztosított eszközöket.*

1. **Rögzítse a lábszerelvényt.** Hajtsa ki a lábszerelvényt a karszerelvényből kifelé. Rögzítse a lábat (A) a lábcsappal (B). Rögzítse a lábszerelvényt a megfelelő szögben a lábtartó csappal (C).
2. **Biztosítsa a rendszert a kikötési csatlakozási pontokhoz.** Rögzítsen karabinert vagy a hasonló csatlakozót az akasztókonzol (D) és a kikötési csatlakozási pont közé.
3. **Állítsa be a karszerelvényt.** Szükség szerint állítsa be a kar hosszát. Rögzítse a kívánt hosszúságra a karbeállító csappal (E).
4. **Állítsa be a lábszerelvényt.** A karszerelvény rögzítése és beállítása után szükség lehet a lábszerelvény beállítására is. Állítsa be a lábszerelvény magasságát, és rögzítse a lábbeállító csappal (F). Állítsa be a lábszerelvény szögét a lábtartó csappal (C).
5. **Rögzítse a csörlőt vagy az SRD-t a karszerelvényhez.** Helyezze a csörlő vagy az SRD tartóját a tartókonzolra (G). Rögzítse a csörlőt vagy az SRD-t a tartókonzolhoz a csörlőhöz vagy SRD-hez mellékelt rögzítőcsappal (H).
6. **Vezesse át a csörlő vagy az SRD mentőkötelét a rendszeren.** Vezesse át a mentőkötelet a fejszerelvényen (I), forgassa el a fejszerelvényt úgy, hogy annak rései egy vonalba essenek, és át tudják vezetni a mentőkötelet. A mentőkötélnek a vezetőcsiga (J) körül kell haladnia, és keresztbe kell mennie a rögzítőrugó (K) előtt.
7. **Rögzítse a mentőkötelet a rendszer tetejére.** Távolítsa el a görgőcsapot (L) és a vezetőcsigát (M). Helyezze be a mentőkötelet a résbe. Helyezze vissza a vezetőcsigát úgy, hogy a mentőkötél áthaladjon alatta, majd helyezze vissza a görgőcsapot a rögzítéshez.

6. ábra – Az oszlopemelő rendszer felszerelése



4.0 HASZNÁLAT

4.1 MINDEN HASZNÁLAT ELŐTT: Ellenőrizze, hogy a munkaterület és a 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 CSATLAKOZTATÁS: A termék teherbírása mellett minden leesés elleni védelmi rendszernek figyelembe kell vennie a tartószerkezetek vagy alkatrészek erősségét.

A. CSATLAKOZTATÁSI SZERKEZET: A terméket csatlakoztató szerkezetnek képesnek kell lennie arra, hogy ellenálljon a termék leesés elleni védelmi rendszere által megengedett összes szükséges terhelésnek.

Függőleges terhelés	2,700 lbf (12 kN)

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 zuhanásgátló 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	2,700 lbf (12 kN)
A felhasználók maximális száma	1 felhasználó

Példa konfigurációk (OSHA)

☑ *Az OSHA-konfigurációkhoz megadott szilárdsági és terhelési értékek 2:1 biztonsági tényezőt tartalmaznak.*

Maximális megállító erő: 1,350 lbf (6 kN)		
A felhasználók száma	**A felhasználók maximális súlya**	**Maximális terhelés**
1 felhasználó	Nem alkalmazható	2,700 lbf (12 kN)

B. FELHASZNÁLÓI TEHERBÍRÁS (EN szabványok)

A termék használatakor be kell tartani az egyes alkalmazásokhoz megadott határértékeket.

I. ÁLTALÁNOS ALKALMAZÁSOK: Ez az információ a mentés kivételével minden felhasználói alkalmazásra vonatkozik.

Vonatkozó szabványok	EN 795
A felhasználók maximális száma	1 felhasználó

Példa konfigurációk (EN szabványok – Általános)

☑ *Az EN-szabványok előírják, hogy a felhasználó maximális megállító ereje bármely csatlakozó alrendszer esetében legfeljebb 6,0 kN (1,350 lbf) lehet.*

A felhasználók száma	**Maximális megállító erő**
1 felhasználó	1,350 lbf (6 kN)

C. FELHASZNÁLÓI TEHERBÍRÁS (Mentési alkalmazások): Mentési alkalmazásokra történő használat esetén a terméknek meg kell felelnie a következő határértékeknek.

A felhasználók száma	**A felhasználók maximális súlya**
1 felhasználó	122 kg (270 font)

4.4 ZUHANÁST KÖVETŐEN: Ha a jelen eszköz zuhanást gátolt meg, vagy zuhanásgátlási erőhatásnak volt kitéve, azonnal helyezze az eszközt használaton kívül. Jól láthatóan jelölje meg „HASZNÁLNI TILOS” felirattal. További információk az 5. részben találhatók.

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 VIZSGÁLAT GYAKORISÁGA: A terméket a használónak minden használat előtt, más kompetens személynek pedig legkésőbb évente meg kell vizsgálnia. 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.

5.2 VIZSGÁLATI 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 vizsgálat 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 A 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 tárolást követően alaposan vizsgálja át az alkatrészeket.

7.0 CÍMKÉK és JELÖLÉSEK

7.1 ÖSSZEFOGLALÓ: A „Termékcímkék” ábra a terméken található címkéket és jelöléseket szemlélteti. Az egyes címkékhez és jelölésekhez kapcsolódó információk összefoglalását lásd alább.

☑ *A címkéken szereplő képek ábrázolási céllal készültek. Konkrét információkért olvassa el a termékismertető címkéket.*

☑ *A hiányzó vagy sérült címkéket pótolni kell. Minden címkének teljesen olvashatónak kell lennie.*

A	1) Vonatkozó szabványok 2) Olvasson el minden utasítást.
B	1) Gyártás ideje (év/hónap) 2) Modellszám 3) Sorozatszám

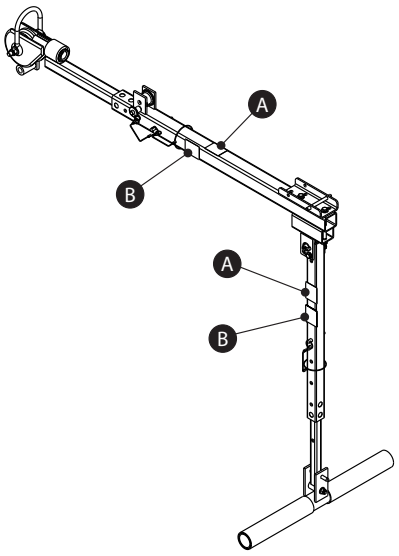
8.0 SZÓSZEDET

8.1 DEFINÍCIÓK: A következő kifejezések és meghatározások fordulnak elő a jelen használati útmutatóban.

☑ *A kifejezések és meghatározások átfogó listájáért látogasson el weboldalunkra: www.3m.com/FallProtection/ifu-glossary*

- **FELJOGOSÍTOTT SZEMÉLY:** A munkaadó által az olyan helyen végzett feladatok ellátására kijelölt személy, ahol az adott személy zuhanásveszélynek van kitéve.
- **KOMPETENS SZEMÉLY:** Olyan valaki, aki képes beazonosítani a környezet jelenlegi és előre látható veszélyeit, valamint a munkavállalók számára egészségtelen, veszélyes vagy kockázatos munkakörülményeket, és aki megfelelő felhatalmazással rendelkezik arra, hogy azonnal beavatkozzon és megszüntesse az ilyen körülményeket.
- **ZUHANÁSGÁTLÓ RENDSZER:** Zuhanásvédelmi felszerelések együttese, amelynek feladata a felhasználójának védelme leesés esetén.
- **KÉPESÍTETT SZAKEMBER:** Elismert képesítéssel, bizonyítvánnyal vagy professzionális pozícióval rendelkező személy, vagy olyan személy, aki széles körű ismereteivel, képzettségével és tapasztalatával sikeresen igazolta, hogy képes megoldani vagy elhárítani zuhanásvédelmi és mentési rendszerekkel kapcsolatos problémákat a vonatkozó országos, területi és helyi szabályozások által megkövetelt mértékben.
- **MENTÉSI RENDSZER:** Zuhanásvédelmi felszerelések együttese, amelynek feladata, hogy egy személyt veszélyes környezetből biztonságos környezetbe juttasson. A szabadesés nem megengedett.
- **MENTÉSI SZAKEMBER:** A mentési rendszert asszisztált mentés végrehajtásához használó személy.
- **LEESÉSGÁTLÓ RENDSZER:** Zuhanásvédelmi felszerelések együttese, amelynek feladata a felhasználó zuhanásveszélyes helyzetbe kerülésének kiküszöbölése. A szabadesés nem megengedett.
- **FELHASZNÁLÓ:** Személy, aki tevékenységet végez zuhanásvédelmi rendszer által biztosított védelem mellett.
- **MUNKAHELYZET-BEÁLLÍTÓ RENDSZER:** Leesés elleni védelmi felszerelések együttese, amelynek feladata a felhasználó megtartása adott munkavégzési helyzetben.

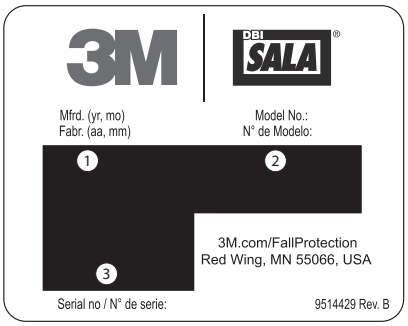
7. ábra – Termékcímkék



A



B



Táblázat 2 – Vizsgálati és karbantartási napló

Modellszám (sorozatszám):					
Vásárlás dátuma:			**Első használat dátuma:**		
...					
☑ *A terméket a felhasználónak használat előtt minden alkalommal meg kell vizsgálnia. Ezenkívül a felhasználóval nem azonos hozzáértő személynek évente legalább egyszer át kell vizsgálnia a berendezést.*					
...					
Alkatrész	**Ellenőrzési eljárás**			**Ellenőrzés eredménye**	
				Megfelelt	**Nem felelt meg**
Termék vagy rendszer (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.			☐	☐
	Vizsgálja meg az összes mozgó alkatrészt, hogy nincsenek-e rajtuk forgácsok, repedések, törések vagy kopott területek, amelyek használat közben hibás működést okozhatnak.			☐	☐
	Ellenőrizze, hogy minden beállítási pont (csapok, csavarok, háromszögcsavarok, állítócsavarok stb.) teljesen működőképes-e, és megfelelően van-e beállítva.			☐	☐
Címkék (7. ábra)	Az összes címkének jelen kell lennie, teljesen olvasható állapotban.			☐	☐
Zuhanásvédelmi felszerelés	A termékhez használt további zuhanásvédelmi felszerelést a gyártó utasításai szerint telepítették és ellenőrzik.			☐	☐
...					
☑ *Ha a termék nem felel meg az egyik ellenőrzési eljáráson, akkor a termék nem felelt meg az általános ellenőrzésen. Ha a termék nem felel meg az ellenőrzésen, azonnal használaton kívül kell helyezni. Lássa el a terméket jól látható „HASZNÁLNI TILOS” jelzéssel. További információk az 5. részben találhatók.*					
...					
Ellenőrzés típusa:	☐ Felhasználó	☐ Kompetens személy	**Az általános ellenőrzés eredménye:**	☐ Megfelelt	☐ Nem felelt meg
Ellenőrizte:			**Az ellenőrzés dátuma:**		
Aláírás:			**A következő ellenőrzés esedékessége:**		
...					
További megjegyzések:					

Fall Protection

CE UKCA	**EN795: 2012** **Tipe B**
Peraturan APD (UE) 2016/425	
Peraturan 2016/425 tentang alat pelindung diri sebagaimana diubah agar berlaku untuk GB.	
CE Type Test No. 2797 BSI The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam Netherlands	CE Production Quality Control No. 2797 BSI The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam Netherlands
UKCA Test Type No. 0086 BSI Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill Milton Keynes MK5 8PP United Kingdom	**UKCA Production Quality Control** No. 0086 BSI Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill Milton Keynes MK5 8PP United Kingdom

OSHA 29 CFR 1910.140
OSHA 29 CFR 1926.502

3M™ DBI-SALA®
SISTEM POLE HOIST

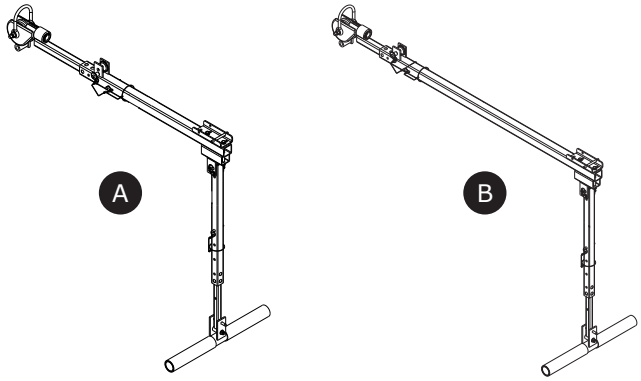
PETUNJUK PENGGUNA

5908141 Rev. B

☑ *Untuk identifikasi kode produk, lihat Tabel 1. Lihat "Tabel 1 - Spesifikasi Produk" untuk informasi produk lebih lanjut.*

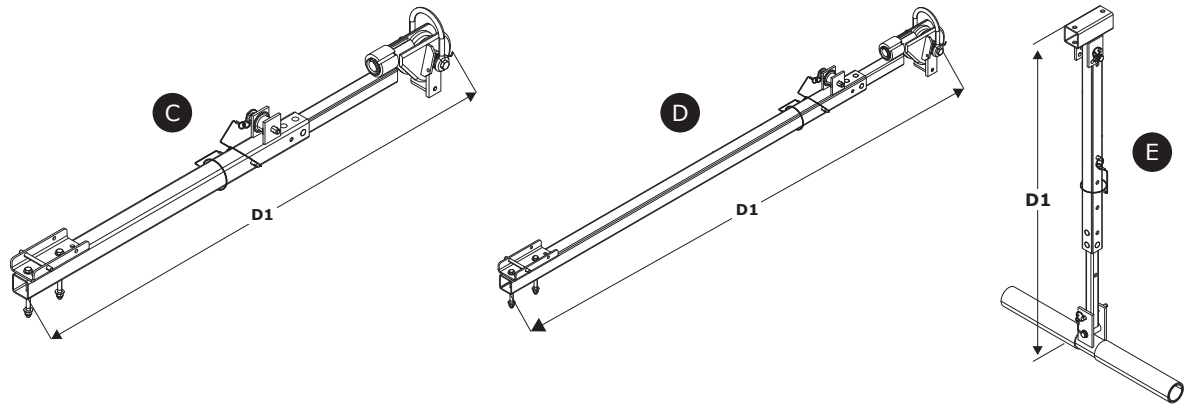
Gambar 1A - Ikhtisar Produk: Sistem Pole Hoist

Gaya	Nomor Model	Lengan	Kaki	Berat
A	8530252	8560409	8561235	19,5 lb. (8,8 kg)
B	8530253	8560476	8561235	24,5 lb. (11,1 kg)



Gambar 1B - Ikhtisar Produk: Rakitan Kaki dan Lengan

Gaya	Nomor Model	D1	Berat
C	8560409	4,0 kaki - 7,0 kaki (1,2 m - 2,1 m)	12 lb. (5,4 kg)
D	8560476	6,0 kaki - 10 kaki (1,8 m - 3,0 m)	17 lb. (7,7 kg)
E	8561235	3,0 kaki - 4.5 kaki (0,9 m - 1,4 m)	7,5 lb. (3,4 kg)



© 3M 2025

INFORMASI KESELAMATAN

Harap baca, pahami, dan ikuti semua informasi keselamatan yang terdapat dalam petunjuk ini, sebelum menggunakan produk. KEGAGALAN UNTUK MELAKUKANNYA DAPAT MENGAKIBATKAN CEDERA PARAH ATAU KEMATIAN.

Petunjuk ini harus diberikan kepada pengguna peralatan. Simpan petunjuk ini untuk referensi di masa mendatang.

Penggunaan yang Dimaksudkan:

Produk ini digunakan sebagai bagian dari sistem Perlindungan Jatuh yang lengkap.

Penggunaan dalam aplikasi lain termasuk, namun tidak terbatas pada, penanganan material yang tidak disetujui, kegiatan rekreasi atau terkait olahraga, atau aktivitas lain yang tidak dijelaskan dalam petunjuk ini, tidak disetujui oleh 3M dan dapat mengakibatkan cedera parah atau kematian.

Produk ini hanya untuk digunakan oleh pengguna terlatih di aplikasi tempat kerja.

⚠ PERINGATAN

Produk ini digunakan sebagai bagian dari sistem Perlindungan Jatuh yang lengkap. Semua pengguna harus sepenuhnya terlatih dalam pemasangan dan pengoperasian sistem Perlindungan Jatuh lengkap yang aman. **Penyalahgunaan produk ini dapat mengakibatkan cedera parah atau kematian.** Untuk pemilihan, pengoperasian, pemasangan, pemeliharaan, dan servis yang tepat, lihat semua petunjuk manual dan rekomendasi pabrikan. Untuk informasi selengkapnya, konsultasikan dengan supervisor Anda atau hubungi Layanan Teknis 3M.

- **Untuk mengurangi risiko yang terkait dengan penggunaan Sistem Penyelamatan Masuk Ruang Terbatas yang, jika tidak dihindari, dapat mengakibatkan cedera parah atau kematian:**
  - Periksa produk sebelum digunakan dan setelah peristiwa jatuh, sesuai dengan prosedur yang ditentukan dalam petunjuk ini.
  - Jika pemeriksaan mengungkapkan kondisi yang tidak aman atau cacat, segera lepaskan produk dari penggunaan dan tandai dengan jelas "JANGAN DIGUNAKAN". Hancurkan atau perbaiki produk seperti yang dipersyaratkan oleh petunjuk ini.
  - Setiap produk yang pernah berfungsi sebagai penahan jatuh atau mengalami gaya benturan harus segera disingkirkan dari penggunaan. Hancurkan atau perbaiki produk seperti yang dipersyaratkan oleh petunjuk ini.
  - Pastikan bahwa sistem Pelindung Jatuh yang dirakit dari komponen yang dibuat oleh pabrikan berbeda, kompatibel dan memenuhi semua peraturan, standar, atau persyaratan Perlindungan Jatuh yang berlaku. Selalu konsultasikan dengan Petugas yang Kompeten atau Memenuhi Syarat sebelum menggunakan sistem ini.
  - Produk hanya boleh dipasang seperti yang dijelaskan dalam petunjuk manualnya. Pemasangan dan penggunaan di luar cakupan petunjuk manual ini harus disetujui secara tertulis oleh 3M.
  - Hanya sambungkan subsistem Perlindungan Jatuh ke titik sambungan jangkar yang ditentukan pada produk ini.
  - Sebelum memasang, pastikan metode pemasangan dan produk tidak akan mengganggu saluran listrik, saluran gas, atau material atau sistem kritikal lainnya.
  - Pastikan produk dikonfigurasi dan dipasang dengan benar untuk pengoperasian yang aman seperti yang dijelaskan dalam petunjuk ini.
  - Jangan melebihi jumlah pengguna yang diizinkan yang ditentukan dalam petunjuk ini.
  - Jangan memelintir, mengikat, membuat simpul, atau membiarkan mengendur di lifeline.
  - Jangan sambungkan ke sistem saat sedang diangkut atau dipasang.
  - Berhati-hatilah saat memasang, menggunakan, atau memindahkan produk karena bagian yang bergerak dapat membuat titik jepit.
  - Prosedur penguncian/penandaan harus diikuti jika berlaku.

- **Untuk mengurangi risiko yang terkait dengan bekerja di ketinggian yang, jika tidak dihindari, dapat mengakibatkan cedera parah atau kematian:**
  - Kesehatan dan kondisi fisik Anda harus memungkinkan Anda untuk bekerja dengan aman di ketinggian dan menahan semua kekuatan yang terkait dengan peristiwa penahan jatuh. Konsultasikan dengan dokter jika Anda memiliki pertanyaan tentang kemampuan Anda untuk menggunakan peralatan ini.
  - Jangan pernah melebihi kapasitas peralatan Pelindung Jatuh Anda yang diizinkan.
  - Jangan pernah melebihi jarak jatuh bebas maksimum yang ditentukan untuk peralatan Pelindung Jatuh Anda.
  - Jangan gunakan peralatan Pelindung Jatuh apa pun yang gagal dalam pemeriksaan, atau jika Anda memiliki kekhawatiran tentang penggunaan atau kesesuaian peralatan. Hubungi Layanan Teknis 3M jika ada pertanyaan.
  - Beberapa kombinasi subsistem dan komponen dapat mengganggu pengoperasian peralatan ini. Hanya gunakan sambungan yang kompatibel. Hubungi Layanan Teknis 3M sebelum menggunakan peralatan ini bersama dengan komponen atau subsistem selain yang dijelaskan dalam petunjuk ini.
  - Gunakan tindakan pencegahan ekstra saat bekerja di sekitar mesin yang bergerak, bahaya listrik, suhu ekstrem, bahaya kimia, gas yang mudah meledak atau beracun, pinggiran yang tajam, permukaan abrasif, atau di bawah material di atas kepala yang dapat jatuh menimpa Anda atau peralatan Pelindung Jatuh Anda.
  - Pastikan penggunaan produk Anda dinilai untuk bahaya yang ada di lingkungan kerja Anda.
  - Pastikan ada jarak jatuh yang cukup saat bekerja di ketinggian.
  - Jangan pernah memodifikasi atau mengubah peralatan Perlindungan Jatuh Anda. Hanya 3M, atau petugas yang diberi wewenang secara tertulis oleh 3M, yang dapat melakukan perbaikan pada peralatan 3M.
  - Sebelum menggunakan peralatan Perlindungan Jatuh, pastikan rencana penyelamatan tertulis tersedia untuk memberikan penyelamatan cepat jika terjadi insiden jatuh.
  - Jika terjadi insiden jatuh, segera cari pertolongan medis untuk pekerja yang jatuh.
  - Hanya gunakan harness seluruh tubuh untuk aplikasi Penahan Jatuh. Jangan gunakan sabuk tubuh.
  - Minimalkan ayunan jatuh dengan bekerja serendah mungkin di bawah titik jangkar.
  - Sistem Perlindungan Jatuh sekunder harus digunakan saat berlatih dengan produk ini. Peserta pelatihan jangan sampai terpapar bahaya jatuh yang tidak diinginkan.
  - Selalu kenakan Alat Pelindung Diri yang sesuai saat memasang, menggunakan, atau memeriksa produk.
  - Jangan pernah bekerja di bawah beban atau pekerja yang ditangguhkan.
  - Selalu pertahankan pengikatan 100%.

☑ *Selalu pastikan bahwa Anda menggunakan revisi terbaru petunjuk manual 3M Anda. Kunjungi www.3m.com/userinstructions atau hubungi Layanan Teknis 3M untuk mendapatkan petunjuk manual yang diperbarui.*

IKHTISAR PRODUK:

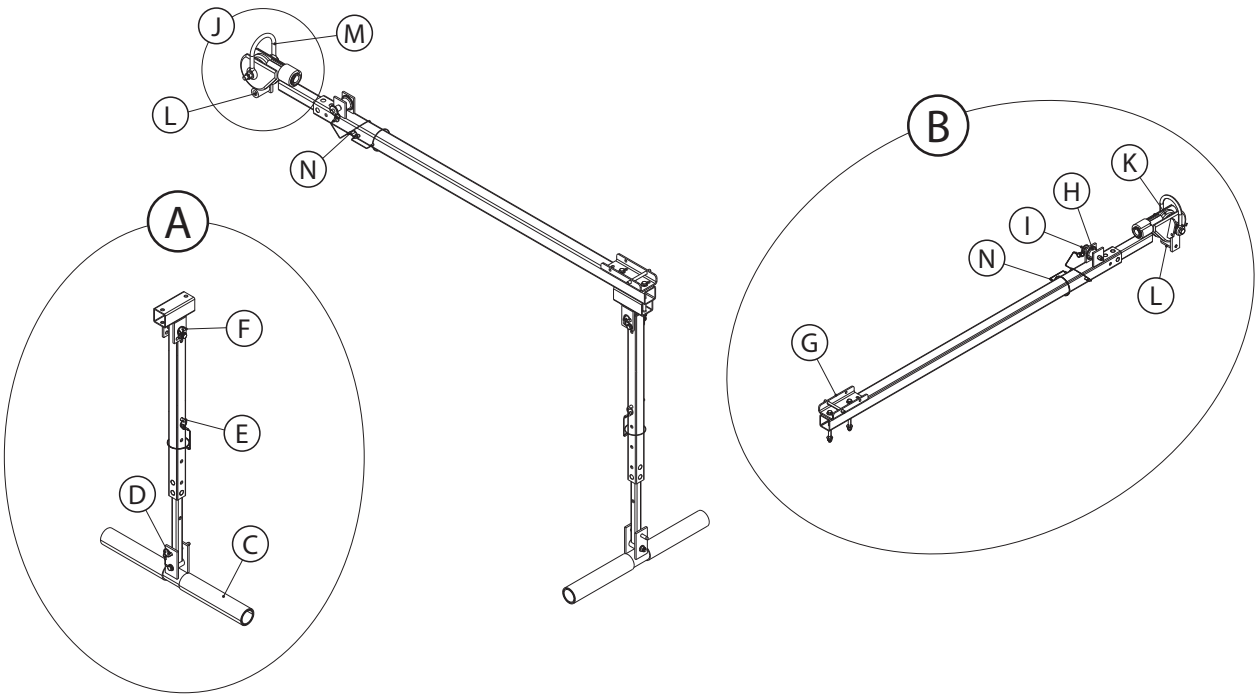
Gambar 1 mengidentifikasi model produk yang tersedia. Sistem pole hoist adalah sistem yang dapat disesuaikan yang dapat digunakan bersama dengan winch atau SRD untuk menaikkan atau menurunkan pengguna di ruang terbatas. Produk ini dapat digunakan dalam aplikasi Penahan Jatuh, Pengekangan, Pemosisian Kerja, dan Penyelamatan. Aplikasi sistem mungkin dibatasi oleh perangkat yang aman.

Gambar 2 mengidentifikasi komponen utama dari model produk yang tersedia. Sistem ini terdiri dari Rakitan Kaki (A) dan Rakitan Lengan (B). Rakitan Kaki mengamankan sistem ke tanah dan dapat disesuaikan dengan panjang yang berbeda untuk menaikkan ketinggian sistem. Kaki (C) diangkat untuk menyesuaikan sistem dan bertindak sebagai dasar sistem saat diturunkan. Ada sejumlah pin di Rakitan Kaki, antara lain: Pin Kaki (D), yang mengamankan Kaki; Pin Penyesuaian Kaki (E), yang mengamankan sistem pada penyesuaian panjang yang berbeda; dan Pin Braket Kaki (F), yang menahan Rakitan Kaki ke braket di bawah Rakitan Lengan.

Rakitan Lengan (B) mengamankan sistem ke titik jangkar dan merutekan winch atau lifeline SRD ke pengguna. Braket Pemasangan (G) mengamankan winch atau SRD ke Rakitan Lengan. Rol Pemandu (H) memandu lifeline di sepanjang rakitan dan diamankan dengan Pin Rol (I). Rakitan Kepala (J) menerima lifeline, yang diarahkan di sekitar Katrol Pemandu (K) dan di atas Pegas Penahan (L). Braket Hanger (M) berfungsi sebagai titik koneksi untuk menghubungkan dengan titik jangkar dan carabiner atau konektor serupa. Pin Penyesuaian Lengan (N) memungkinkan pengguna untuk menyesuaikan panjang lengan.

Lihat Tabel 1 untuk informasi lebih lanjut tentang Spesifikasi Komponen.

Gambar 2 - Komponen



☑ *Sebelum menggunakan peralatan ini, catat informasi identifikasi produk dari label ID di 'Catatan Pemeriksaan dan Pemeliharaan' di bagian belakang manual ini.*

Tabel 1 – Spesifikasi Produk

Spesifikasi Sistem:	
Standar:	Setiap model produk disertifikasi untuk, atau sesuai dengan, standar dan peraturan yang berlaku yang tercantum dalam Gambar 1. Jika tidak ada yang ditentukan, maka semua standar dan peraturan yang tercantum pada sampul berlaku.

Spesifikasi Komponen:

Gambar 2 Referensi	Komponen	Material
Ⓐ	Rakitan Kaki	Aluminium berlapis bubuk
Ⓑ	Rakitan Lengan	Aluminium berlapis bubuk
Ⓒ	Kaki	Aluminium berlapis bubuk, karet
Ⓓ	Pin Kaki	Baja tahan karat
Ⓔ	Pin Penyesuaian Kaki	Baja tahan karat
Ⓕ	Pin Braket Kaki	Baja tahan karat
Ⓖ	Braket Pemasangan	Baja berpelat seng
Ⓗ	Rol Pemandu	Plastik
Ⓘ	Pin Rol	Baja tahan karat
Ⓙ	Rakitan Kepala	Aluminium berlapis bubuk
Ⓚ	Katrol Pemandu	Plastik
Ⓛ	Pegas Penahan	Baja tahan karat
Ⓜ	Braket Hanger	Baja tahan karat
Ⓝ	Pin Penyesuaian Lengan	Baja tahan karat

1.0 APLIKASI PRODUK

1.1 **TUJUAN:** Sistem ruang terbatas adalah produk yang dirancang untuk digunakan di area kerja dengan ruang atau kemampuan manuver terbatas. Aplikasi sistem bervariasi sesuai produk. Untuk informasi lebih lanjut tentang aplikasi sistem, lihat "Ikhtisar Produk" dan Tabel 1.

1.2 **PENGAWASAN:** Penggunaan peralatan ini harus diawasi oleh Orang yang Kompeten. Pemasangan harus diawasi oleh Orang yang Berkualifikasi.

1.3 **STANDAR:** Produk Anda sesuai dengan standar nasional atau regional yang terdapat pada sampul depan petunjuk ini. Jika produk ini dijual kembali di luar negara tujuan aslinya, reseller harus memberikan petunjuk ini dalam bahasa negara tempat produk akan digunakan.

☑ *Untuk informasi lebih lanjut tentang persyaratan sertifikasi atau kesesuaian, lihat standar dan peraturan yang berlaku yang tercantum untuk produk Anda (misalnya, kode Perlindungan Jatuh ANSI/ASSP Z359).*

1.4 **PELATIHAN:** Peralatan ini harus dipasang dan digunakan oleh orang yang terlatih dalam aplikasinya yang benar. Instruksi ini harus digunakan sebagai bagian dari program pelatihan karyawan sebagaimana disyaratkan oleh standar nasional, regional, atau lokal. Pengguna dan pemasang peralatan ini bertanggung jawab untuk memastikan mereka terbiasa dengan petunjuk ini, terlatih dalam perawatan dan penggunaan peralatan ini dengan benar, dan menyadari karakteristik pengoperasian, batasan aplikasi, dan konsekuensi dari penggunaan peralatan ini yang tidak tepat.

1.5 **RENCANA PENYELAMATAN:** Saat menggunakan peralatan ini dan menghubungkan subsistem, pemberi kerja harus memiliki rencana penyelamatan tertulis dan sarana untuk menerapkan dan mengomunikasikan rencana tersebut kepada pengguna, orang yang berwenang, dan penyelamat. Tim penyelamat terlatih di tempat, direkomendasikan. Anggota tim harus diberikan peralatan dan teknik yang diperlukan untuk melakukan penyelamatan yang sukses. Pelatihan harus diberikan secara berkala untuk memastikan kemahiran penyelamat. Penyelamat harus diberikan instruksi ini. Harus ada kontak visual atau sarana komunikasi dengan orang yang diselamatkan setiap saat selama proses penyelamatan.

2.0 PERSYARATAN SISTEM

2.1 **JANGKAR:** Struktur jangkar yang mengamankan produk ini harus mampu menahan beban yang diperlukan sebagaimana diizinkan oleh sistem Perlindungan Jatuhnya. Lihat Bagian 4 untuk informasi lebih lanjut.

2.2 **KAPASITAS:** Kapasitas pengguna sistem Perlindungan Jatuh lengkap dibatasi oleh komponen kapasitas maksimum dengan nilai terendah. Misalnya, jika subsistem penghubung Anda memiliki kapasitas yang kurang dari tali pengaman, Anda harus mematuhi persyaratan kapasitas subsistem penghubung Anda. Lihat petunjuk pabrikan untuk setiap komponen sistem Anda untuk persyaratan kapasitas.

2.3 **BAHAYA LINGKUNGAN:** Penggunaan peralatan ini di area dengan bahaya lingkungan mungkin memerlukan tindakan pencegahan tambahan untuk mencegah cedera pada pengguna atau kerusakan pada peralatan. Bahaya dapat mencakup, tetapi tidak terbatas pada: panas tinggi, bahan kimia, lingkungan korosif, saluran listrik tegangan tinggi, gas yang mudah meledak atau beracun, mesin yang bergerak, tepian yang tajam, atau material di atas kepala yang bisa jatuh dan menimpa pengguna atau peralatan. Hubungi Layanan Teknis 3M untuk klarifikasi lebih lanjut.

2.4 **BAHAYA PENGGUNAAN LIFELINE:** Pastikan lifeline dijaga agar bebas dari semua bahaya termasuk, namun tidak terbatas pada: terbelit dengan pengguna, pekerja lain, mesin bergerak, objek lain di sekitarnya, atau benturan dari benda di atas kepala yang bisa jatuh menimpa lifeline atau pengguna.

2.5 **KOMPATIBILITAS KOMPONEN:** Peralatan 3M dirancang untuk digunakan dengan peralatan 3M. Penggunaan dengan peralatan non-3M harus disetujui oleh Orang yang Kompeten. Penggantian yang dilakukan dengan peralatan yang tidak disetujui dapat membahayakan kompatibilitas peralatan dan dapat memengaruhi keamanan dan keandalan sistem Pelindung Jatuh Anda. Baca dan ikuti semua instruksi dan peringatan untuk semua peralatan sebelum digunakan.

2.6 **KOMPATIBILITAS KONEKTOR:** Beberapa konektor kompatibel dengan elemen penghubung ketika ukuran dan bentuk salah satu komponennya tidak menyebabkan konektor tersebut terbuka secara tidak sengaja, apa pun orientasinya. Konektor harus mematuhi standar yang berlaku. Konektor harus tertutup dan terkunci sepenuhnya selama digunakan.

Konektor 3M (snap hook dan carabiner) dirancang untuk digunakan hanya seperti yang ditentukan dalam setiap petunjuk manual. Pastikan konektor kompatibel dengan komponen sistem yang terhubung. Jangan gunakan peralatan yang tidak kompatibel. Penggunaan komponen yang tidak kompatibel dapat menyebabkan konektor terlepas secara tidak sengaja (lihat Gambar 3). Jika elemen penghubung yang dipasang konektor berukuran kecil atau bentuknya tidak beraturan, maka dapat terjadi situasi di mana elemen penghubung menerapkan gaya ke gate konektor (A). Gaya ini kemudian dapat menyebabkan gate terbuka (B), melepaskan konektor dari elemen penghubung (C).

2.7 MEMBUAT KONEKSI: Semua koneksi harus kompatibel dalam ukuran, bentuk, dan kekuatan. Lihat Gambar 4 untuk contoh koneksi yang tidak sesuai. Jangan memasang snap hook dan carabiner:

A. Ke D-Ring yang terhubung dengan konektor lain.

B. Dengan cara yang akan menimbulkan beban di gate-nya. Snap hook dengan bukaan besar tidak boleh dihubungkan ke D-Ring atau elemen penghubung lainnya, kecuali jika snap hook tersebut memiliki kekuatan gate 16 kN (3.600 lbf) atau lebih.

C. Dalam pengaitan palsu, dengan ukuran atau bentuk konektor atau elemen penghubung tidak kompatibel dan, tanpa konfirmasi visual, akan tampak terpasang sepenuhnya.

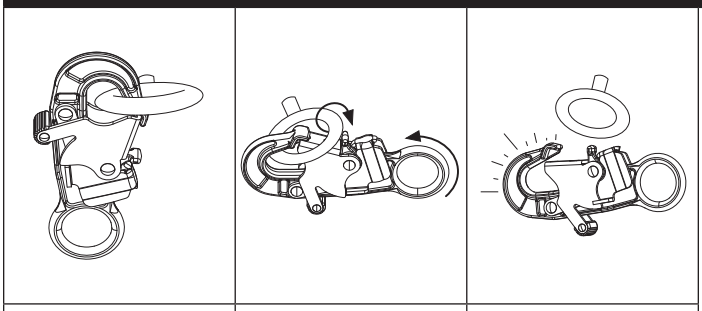
D. Satu sama lain.

E. Langsung untuk membuat jalinan, material kaki lanyard, atau material ikat belakang kecuali koneksi tersebut secara eksplisit diizinkan oleh petunjuk pabrikan.

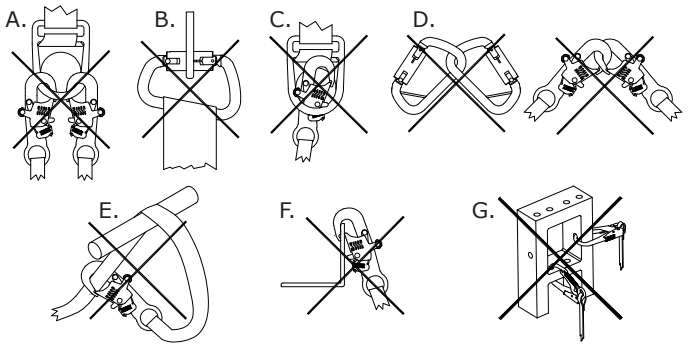
F. Untuk objek apa pun yang ukuran atau bentuknya tidak memungkinkan konektor menutup dan mengunci sepenuhnya, atau yang dapat menyebabkan konektor terlepas.

G. Dengan cara yang tidak memungkinkan konektor sejajar dengan benar saat menanggung beban.

Gambar 3 - Kompatibilitas Konektor



Gambar 4 - Membuat Sambungan



3.0 PEMASANGAN

3.1 **IKHTISAR:** Sistem ruang terbatas harus dipasang seperti yang dijelaskan dalam petunjuk pabriknya. Semua persyaratan sistem harus dipenuhi seperti yang dijelaskan. Perencanaan dan kesadaran yang efektif tentang lokasi kerja dan peralatan Anda sangat membantu dalam membuat proses ini berjalan semulus mungkin.

3.2 **PERENCANAAN:** Rencanakan sistem Perlindungan Jatuh sebelum Anda memulai pekerjaan. Pertimbangkan semua faktor yang dapat memengaruhi keselamatan Anda sebelum, selama, dan setelah jatuh. Pertimbangkan semua persyaratan dan batasan yang ditentukan dalam petunjuk ini.

A. PINGGIRAN YANG TAJAM: Hindari bekerja dengan komponen sistem yang mungkin bersinggungan dengan, atau mengikis, pinggiran tajam yang tidak terlindungi dan permukaan abrasif. Semua pinggiran tajam dan permukaan abrasif harus ditutup dengan material pelindung.

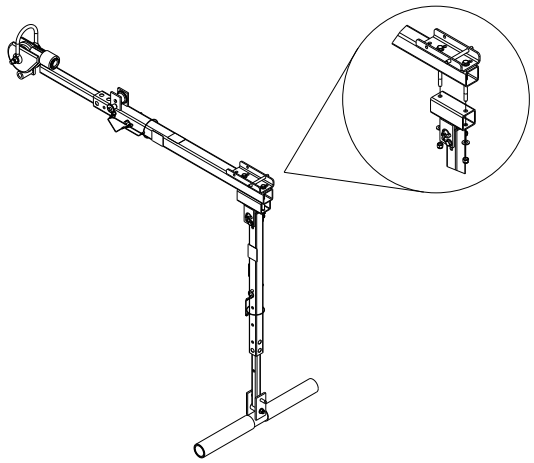
B. JUMLAH PENGGUNA: Pengguna produk ini harus tahu bagaimana produk ini dapat atau akan digunakan dan bagaimana penggunaan ini dapat memengaruhi kapasitas penggunanya. Lihat Bagian 4 untuk informasi selengkapnya tentang kapasitas pengguna.

C. KOMPATIBILITAS: Saat menginstal sistem, penting bagi Anda untuk menggunakan komponen yang kompatibel. Setiap model produk kompatibel untuk digunakan dengan serangkaian model atau desain produk tertentu.

SRD (Self-Retracting Devices/ Perangkat yang Menarik Sendiri)	Gaya penahan maksimum untuk menghubungkan subsistem harus memenuhi persyaratan yang tercantum di Bagian 4.
Winch	Penggunaan tidak boleh melebihi kapasitas angkat winch.

3.3 **MERAKIT SYSTEM:** Bergantung pada bagaimana produk diterima dan dipesan, pengguna mungkin harus menyatukan rakitan lengan dan kaki sebelum pemasangan. Lihat Gambar 5 untuk referensi. Untuk menggabungkan kedua rakitan, kencangkan rakitan kaki ke rakitan lengan menggunakan perangkat keras yang disediakan. Torsi pengencang hingga 5 kaki-lb. (7 N-m).

Gambar 5 - Merakit Sistem



3.4 **MEMASANG SISTEM POLE HOIST:** Lihat Gambar 6 untuk referensi. Untuk memasang sistem pole hoist:

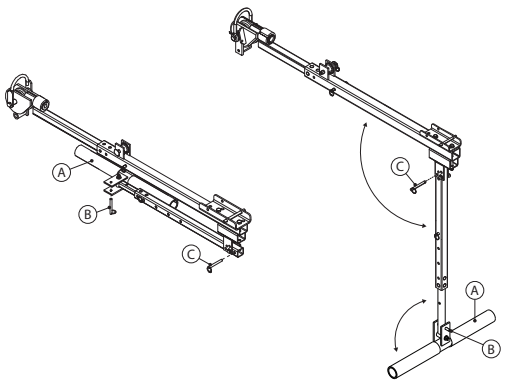
☑ *Produk ini harus digunakan bersama dengan winch atau SRD. Pengguna harus selalu membaca petunjuk pabrikan untuk winch atau SRD mereka sebelum memasang atau menggunakan produk ini.*

☑ *Selalu posisikan sistem di lokasi yang memungkinkan operator menggunakan sistem dan perangkat yang terjamin dengan aman.*

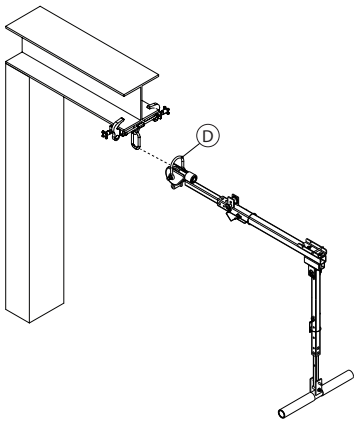
1. **Kencangkan rakitan kaki.** Buka rakitan kaki ke luar dari rakitan lengan. Kencangkan Kaki (A) dengan Pin Kaki (B). Kencangkan rakitan kaki pada sudut yang sesuai dengan Pin Braket Kaki (C).
2. **Kencangkan sistem ke titik koneksi jangkar.** Kencangkan carabiner atau konektor yang serupa antara Braket Hanger (D) dan titik sambungan jangkar.
3. **Sesuaikan rakitan lengan.** Sesuaikan panjang lengan sesuai kebutuhan. Kencangkan pada panjang yang diinginkan menggunakan Pin Penyesuaian Lengan (E).
4. **Sesuaikan rakitan kaki.** Setelah mengencangkan dan menyesuaikan rakitan lengan, mungkin perlu untuk menyesuaikan rakitan kaki. Sesuaikan ketinggian rakitan kaki dan kencangkan menggunakan Pin Penyesuaian Kaki (F). Sesuaikan sudut rakitan kaki menggunakan Pin Braket Kaki (C).
5. **Kencangkan winch atau SRD ke rakitan lengan.** Tempatkan winch atau braket SRD ke Braket Pemasangan (G). Kencangkan winch atau SRD ke braket pemasangan menggunakan Pin Pengunci (H) yang disertakan dengan winch atau SRD.
6. **Rutekan winch atau lifeline SRD melalui sistem.** Pandu lifeline melalui Rakitan Kepala (I), putar rakitan kepala sehingga slot dalam rakitan sejajar untuk memandu lifeline. Lifeline harus dirutekan di sekitar Katrol Pemandu (J) dan menyeberang di depan Pegas Penahan (K).
7. **Mengencangkan lifeline di atas sistem.** Lepaskan Pin Rol (L) dan Rol Pemandu (M). Masukkan lifeline ke dalam celahnya. Masukkan kembali rol pemandu sehingga lifeline melewati bagian bawahnya dan pasang kembali pin rol untuk mengencangkannya.

Gambar 6 - Memasang Sistem Pole Hoist

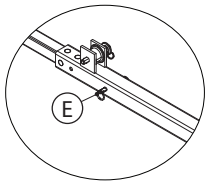
1



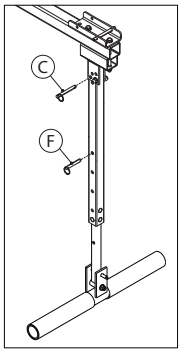
2



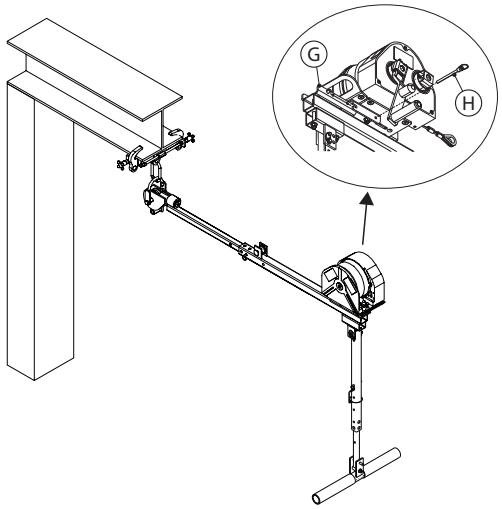
3



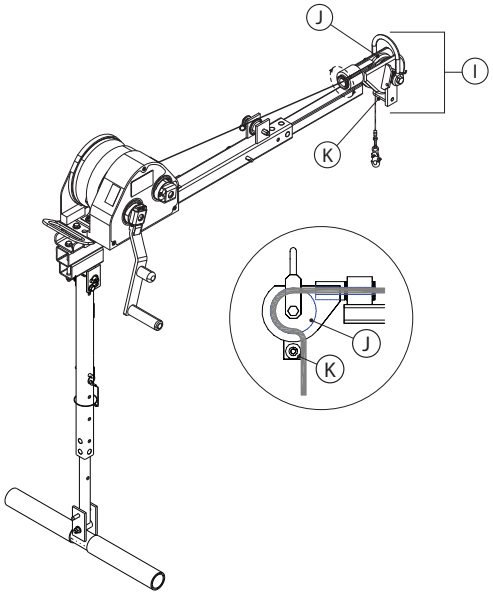
4



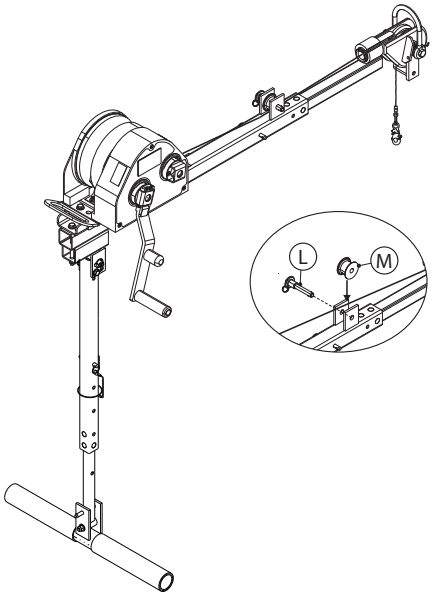
5



6



7



4.0 PENGGUNAAN

4.1 **SEBELUM SETIAP PENGGUNAAN:** Verifikasi bahwa area kerja dan sistem Perlindungan Jatuh Anda memenuhi semua kriteria yang ditentukan dalam petunjuk ini. Verifikasi bahwa Rencana Penyelamatan formal sudah ada. Periksa produk sesuai titik inspeksi 'Pengguna' yang ditentukan dalam "Log Inspeksi dan Pemeliharaan". Jika pemeriksaan mengungkapkan kondisi yang tidak aman atau cacat, atau jika ada keraguan tentang kondisinya untuk penggunaan yang aman, segera lepaskan produk dari penggunaan. Tandai produk dengan jelas "JANGAN DIGUNAKAN". Lihat Bagian 5 untuk informasi lebih lanjut.

4.2 **JANGKAR:** Selain kapasitas produk, setiap sistem perlindungan jatuh harus memperhitungkan kekuatan struktur atau komponen pendukung apa pun.

A. **STRUKTUR JANGKAR:** Struktur jangkar yang mengamankan produk ini harus mampu menahan beban yang diperlukan sebagaimana diizinkan oleh sistem perlindungan jatuhnya.

Beban Vertikal	2.700 lbf (12 kN)

B. **TITIK KONEKSI JANGKAR:** Titik sambungan jangkar yang digunakan dengan produk harus mampu menahan beban apa pun yang diterapkan oleh produk.

4.3 **KAPASITAS PENGGUNA:** Produk ini harus digunakan sesuai dengan peraturan atau standar setempat yang dipatuhinya. Untuk menentukan kapasitas pengguna Anda, pertama-tama tentukan peraturan atau standar yang berlaku, lalu ikuti petunjuk yang diberikan untuk peraturan atau standar tersebut.

☑ *Semua bobot pengguna termasuk berat peralatan apa pun yang mungkin dibawa atau dipakai pengguna.*

☑ *Gaya penangkap maksimum dibatasi oleh subsistem penghubung pengguna.*

A. KAPASITAS PENGGUNA (OSHA)

Penggunaan produk ini tidak boleh melebihi peringkat kekuatannya. Sebelum menggunakan produk ini, Anda harus mengonfirmasi bahwa beban maksimum untuk konfigurasi sistem Anda berada di bawah peringkat kekuatan produk.

Peringkat Kekuatan	2.700 lbf (12 kN)
Jumlah Maksimum Pengguna	1 pengguna

Contoh Konfigurasi (OSHA)

☑ *Nilai kekuatan dan beban yang disediakan untuk konfigurasi OSHA mencakup faktor keamanan 2:1.*

Kekuatan Penahan Maksimum: 1.350 lbf (6 kN)		
Jumlah Pengguna	**Berat Pengguna Maksimum**	**Beban Maksimum**
1 pengguna	Tidak berlaku	2.700 lbf (12 kN)

B. KAPASITAS PENGGUNA (Standar EN)

Penggunaan produk ini harus mematuhi batasan yang diberikan untuk setiap aplikasi.

I. **APLIKASI UMUM:** Informasi ini berlaku untuk semua aplikasi pengguna kecuali Penyelamatan.

Standar yang Berlaku	EN 795
Jumlah Maksimum Pengguna	1 pengguna

Contoh Konfigurasi (Standar EN - Umum)

☑ *Standar EN mengharuskan gaya penahan maksimum pengguna untuk setiap subsistem penghubung dibatasi hingga 1.350 lbf (6,0 kN) atau kurang.*

Jumlah Pengguna	**Kekuatan Penahan Maksimum**
1 pengguna	1.350 lbf (6 kN)

C. KAPASITAS PENGGUNA (Aplikasi Penyelamatan): Saat digunakan untuk aplikasi penyelamatan, produk harus mematuhi batasan berikut.

Jumlah Pengguna	**Berat Pengguna Maksimum**
1 pengguna	270 lb. (122 kg)

4.4 **SETELAH JATUH:** Jika peralatan ini mengalami penahan jatuh atau gaya benturan, segera lepaskan dari penggunaan. Tandai dengan jelas "JANGAN DIGUNAKAN". Lihat Bagian 5 untuk informasi lebih lanjut.

5.0 PEMERIKSAAN

☑ *Setelah dilepas dari penggunaan, peralatan tidak dapat digunakan kembali sampai Petugas yang Kompeten mengonfirmasi secara tertulis bahwa peralatan dapat difungsikan kembali.*

5.1 **FREKUENSI PEMERIKSAAN:** Produk harus diperiksa sebelum setiap penggunaan oleh pengguna dan, sebagai tambahan, oleh Petugas yang Kompeten selain pengguna dengan interval tidak lebih dari satu tahun. Frekuensi penggunaan peralatan yang lebih tinggi dan kondisi yang lebih keras mungkin memerlukan peningkatan frekuensi pemeriksaan Petugas yang Kompeten. Frekuensi pemeriksaan ini harus ditentukan oleh Petugas yang Kompeten sesuai dengan kondisi spesifik lokasi kerja.

5.2 **PROSEDUR PEMERIKSAAN:** Periksa produk ini sesuai prosedur yang tercantum dalam "Catatan Pemeriksaan dan Pemeliharaan". Dokumentasi setiap pemeriksaan harus disimpan oleh pemilik peralatan ini. Catatan pemeriksaan dan pemeliharaan harus ditempatkan di dekat produk atau mudah diakses oleh pengguna. Sebaiknya produk ditandai dengan tanggal pemeriksaan berikutnya atau terakhir.

5.3 **CACAT:** Jika produk tidak dapat digunakan kembali karena cacat atau kondisi tidak aman, maka produk harus dihancurkan atau dikirim ke 3M atau pusat layanan resmi 3M untuk diperbaiki.

5.4 **MASA PAKAI PRODUK:** Masa pakai produk ditentukan oleh kondisi kerja dan pemeliharaan. Selama produk memenuhi kriteria pemeriksaan, produk tersebut dapat tetap digunakan.

6.0 PEMELIHARAAN, PENYIMPANAN, DAN PERBAIKAN

☑ *Peralatan yang membutuhkan perawatan atau dijadwalkan untuk perawatan harus diberi label "JANGAN DIGUNAKAN". Label peralatan ini tidak boleh dilepas sampai perawatan dilakukan.*

6.1 **PEMBERSIHAN:** Bersihkan lifeline dan bagian luar produk secara berkala dengan air dan larutan sabun ringan. Bilas produk secara menyeluruh dan keringkan di udara. Bersihkan label seperlunya. Untuk informasi lebih lanjut, lihat buletin teknis di situs web kami: *https://www.3M.com/FallProtection/Mechanical-Device-Cleaning*

6.2 **PERBAIKAN:** Hanya 3M atau pihak yang diberi wewenang secara tertulis oleh 3M yang dapat melakukan perbaikan peralatan ini.

6.3 **PENYIMPANAN DAN TRANSPORTASI:** Simpan dan angkut produk di lingkungan yang sejuk, kering, dan bersih jauh dari sinar matahari langsung. Hindari area di mana uap kimia mungkin ada. Periksa komponen secara menyeluruh setelah disimpan lama.

7.0 LABEL dan PENANDAAN

7.1 **RINGKASAN:** Gambar "Label Produk" menggambarkan label dan tanda yang ada pada produk. Lihat di bawah ini untuk ringkasan informasi yang diberikan pada setiap label dan penandaan.

☑ *Gambar label dimaksudkan untuk menjadi representatif. Silakan lihat label produk Anda untuk informasi spesifik.*

☑ *Label yang hilang atau rusak harus diganti. Semua label harus dapat dibaca sepenuhnya.*

A	1) Standar yang Berlaku 2) Baca semua instruksi.
B	1) Diproduksi (Tahun/Bulan) 2) Nomor Model 3) Nomor Seri

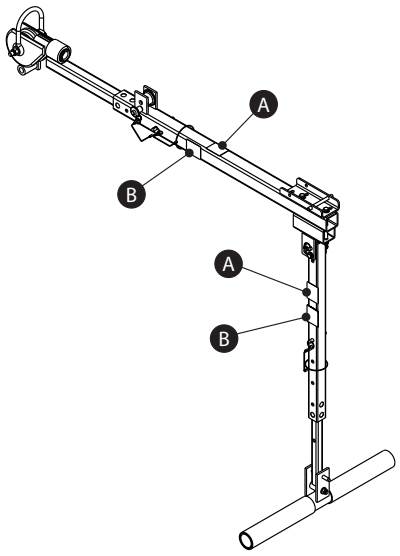
8.0 GLOSARIUM ISTILAH

8.1 **DEFINISI:** Istilah dan definisi berikut digunakan dalam petunjuk ini.

☑ *Untuk daftar lengkap istilah dan definisi, silakan kunjungi situs web kami: www.3m.com/FallProtection/ifu-glossary*

- **PETUGAS YANG BERWENANG:** Seseorang yang ditugaskan oleh pemberi kerja untuk melakukan tugas di lokasi di tempat orang tersebut akan terpapar bahaya jatuh.
- **PETUGAS YANG KOMPETEN:** Seseorang yang mampu mengidentifikasi bahaya yang ada dan dapat diprediksi di lingkungan atau kondisi kerja yang tidak sehat, berbahaya, atau berbahaya bagi karyawan, dan yang memiliki wewenang untuk mengambil tindakan korektif segera untuk menghilangkannya.
- **SISTEM PENAHAN JATUH:** Kumpulan peralatan Pelindung Jatuh yang dikonfigurasi untuk melindungi pengguna jika jatuh.
- **PETUGAS YANG MEMENUHI SYARAT:** Seseorang dengan gelar, sertifikat, atau kedudukan profesional yang diakui, atau yang dengan pengetahuan, pelatihan, dan pengalaman yang luas telah berhasil menunjukkan kemampuan mereka untuk memecahkan atau menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem Perlindungan dan Penyelamatan Jatuh sejauh yang disyaratkan oleh peraturan nasional, regional, dan lokal yang berlaku.
- **SISTEM PENYELAMATAN:** Kumpulan peralatan Pelindung Jatuh yang dikonfigurasi untuk mengeluarkan seseorang dari bahaya ke lokasi yang aman. Tidak ada terjun bebas yang diizinkan.
- **PENYELAMAT:** Seseorang yang menggunakan sistem Penyelamatan untuk melakukan penyelamatan berbantuan.
- **SISTEM PENGEKANGAN:** Kumpulan peralatan Pelindung Jatuh yang dikonfigurasi untuk mencegah pengguna mencapai bahaya jatuh. Tidak ada terjun bebas yang diizinkan.
- **PENGGUNA:** Seseorang yang melakukan aktivitas saat dilindungi oleh sistem Perlindungan Jatuh.
- **SISTEM PEMOSISIAN KERJA:** Kumpulan peralatan Pelindung Jatuh yang dikonfigurasi untuk mendukung pengguna di posisi kerja.

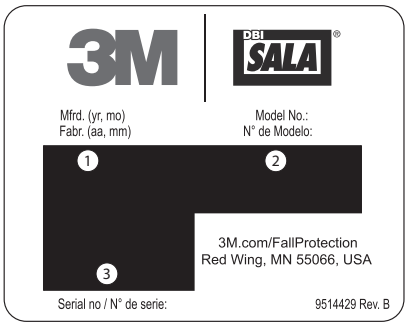
Gambar 7 - Label Produk



A



B



Tabel 2 – Pemeriksaan dan Pemeliharaan

Nomor Model (Nomor Seri):	
Tanggal Pembelian:	**Tanggal Penggunaan Pertama:**

...

☑ *Produk ini harus diperiksa oleh pengguna sebelum digunakan. Selain itu, Petugas yang Kompeten selain pengguna harus memeriksa peralatan ini setidaknya sekali setiap tahun.*

...

Komponen	**Prosedur Pemeriksaan**	**Hasil Pemeriksaan**	
		Lulus	**Gagal**
Produk atau Sistem (Gambar 2)	Periksa seluruh sistem dari kerusakan, perubahan bentuk, korosi, dan karat. Cari retakan, bengkokan, penyok, atau bagian yang aus yang dapat memengaruhi kekuatan dan pengoperasian sistem.	☐	☐
	Periksa semua bagian yang bergerak dari goresan, retakan, patah, atau bagian aus yang dapat menyebabkan kegagalan fungsi selama pengoperasian.	☐	☐
	Pastikan semua titik penyesuaian (pin, baut, tiga sekrup, sekrup penyetel, dll.) dalam kondisi fungsional penuh dan dipasang dengan benar.	☐	☐
Label (Gambar 7)	Semua label ada dan dapat dibaca sepenuhnya.	☐	☐
Peralatan Perlindungan Jatuh	Peralatan Pelindung Jatuh tambahan yang digunakan dengan produk ini dipasang dan diperiksa sesuai petunjuk pabrik.	☐	☐

...

☑ *Jika produk gagal dalam prosedur pemeriksaan, maka produk gagal dalam pemeriksaan keseluruhan. Jika produk gagal dalam pemeriksaan, lepaskan segera dari penggunaan. Tandai produk dengan jelas "JANGAN DIGUNAKAN". Lihat Bagian 5 untuk informasi lebih lanjut.*

...

Jenis Pemeriksaan:	☐ Pengguna	☐ Petugas yang Kompeten	**Hasil Pemeriksaan Keseluruhan:**	☐ Lulus	☐ Gagal
Diperiksa Oleh:			**Tanggal Pemeriksaan:**		
Tanda Tangan:			**Pemeriksaan Berikutnya Jatuh Tempo:**		

...

Catatan Tambahan:

Fall Protection

CE UKCA	**EN795: 2012** **Gerð B**
Reglugerð um persónuhlífar (ESB) 2016/425	
Reglugerð 2016/425 um persónuhlífar með áorðnum breytingum sem gilda um Bretland.	
CE Type Test No. 2797 BSI The Netherlands B.V. Say Building John M.Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam Netherlands	CE Production Quality Control No. 2797 BSI The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam Netherlands
UKCA Test Type No. 0086 BSI Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill Milton Keynes MK5 8PP United Kingdom	**UKCA Production Quality Control** No. 0086 BSI Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill Milton Keynes MK5 8PP United Kingdom

OSHA 29 CFR 1910.140
OSHA 29 CFR 1926.502

3M™ DBI-SALA® HÍFINGARSTÖNG

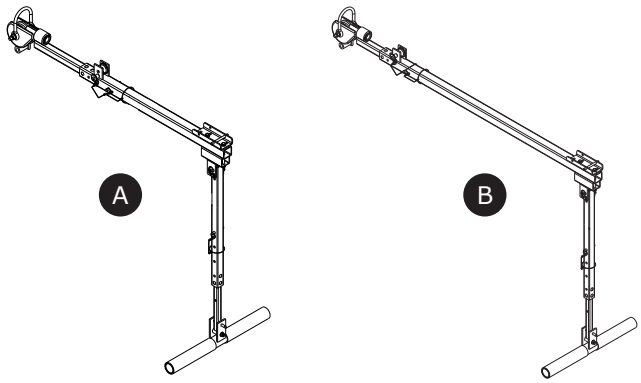
NOTENDALEIÐBEININGAR

5908141 Endursk. B

☑ *Upplýsingar um auðkenningu vörukóða er að finna í töflu 1. Frekari upplýsingar um vöruna er að finna í „Tafla 1 – tæknilýsing vöru".*

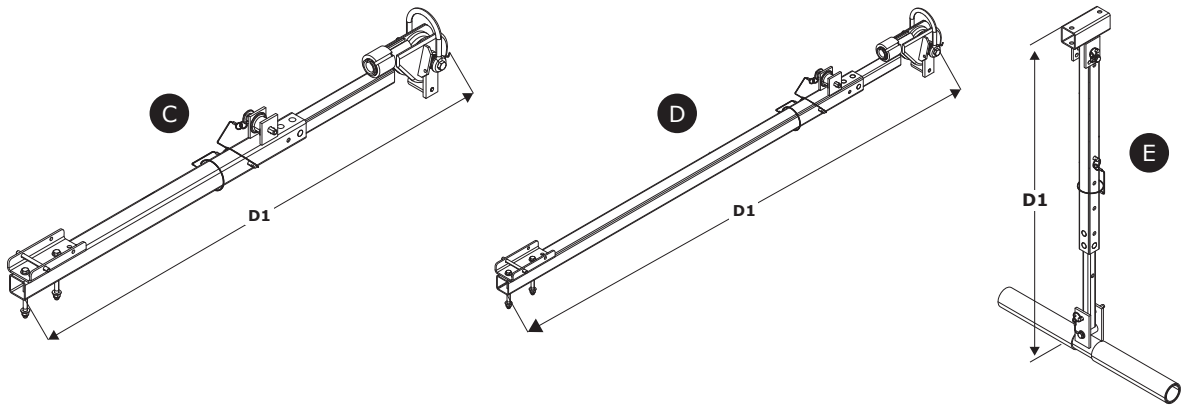
Mynd 1A - Yfirlit yfir vöru: Hífingarstöng

Hönnun	Gerðarnúmer	Armur	Fótleggur	Þyngd
A	8530252	8560409	8561235	8,8 kg. (19,5 pund)
B	8530253	8560476	8561235	11,1 kg. (24,5 pund)



Mynd 1B - Yfirlit yfir vöru: Samsetningar fóta og arma

Hönnun	Gerðarnúmer	D1	Þyngd
C	8560409	1,2 m - 2,1 m (4,0 ft. - 7,0 ft.)	5,4 kg. (12 pund)
D	8560476	1,8 m - 3,0 m (6,0 ft. - 10 ft.)	7,7 kg. (17 pund)
E	8561235	0,9 m - 1,4 m (3,0 ft. - 4,5 ft.)	3,4 kg. (7,5 pund)



© 3M 2025

IS

ÖRYGGISUPPLÝSINGAR

Þú þarft að hafa lesið, skilið og fylgt öllum öryggisupplýsingum í þessum leiðbeiningum áður en þú notar þessa vöru. EF LEIÐBEININGUM ÞESSUM ER EKKI FYLGT GETUR ÞAÐ VALDIÐ ALVARLEGUM MEIÐSLUM EÐA DAUÐA.

Þessar leiðbeiningar verður að afhenda notanda búnaðarins. Geymdu þessar leiðbeiningar til notkunar síðar.

Tilætluð notkun:

Þessi vara er notuð sem hluti af heildstæðu fallvarnarkerfi.

Öll önnur notkun, þ.m.t., en takmarkast ekki við, ósamþykkt lyfting efnis, notkun í afþreyingar- eða íþróttaskyni eða önnur notkun sem ekki er lýst í þessum leiðbeiningum, er ekki samþykkt af hálfu 3M og gæti valdið alvarlegum meiðslum eða dauða.

Þessi vara er aðeins ætluð starfsfólki sem fengið hefur til þess þjálfum á vinnusvæði.

⚠ VIÐVÖRUN

Þessi vara er notuð sem hluti af heildstæðu fallvarnarkerfi. Allir notendur verða að hafa fengið fulla þjálfun í öruggri uppsetningu og notkun á því heildstæða fallvarnarkerfi sem þeir nota. **Röng notkun á þessari vöru gæti valdið alvarlegum meiðslum eða dauða.** Upplýsingar um rétt val, notkun, uppsetningu, viðhald og þjónustu er að finna í leiðbeiningahandbókum og tilmælum framleiðanda. Frekari upplýsingar fást hjá yfirmanni eða hjá tækniþjónustudeild 3M.

- **Til að draga úr áhættu sem fylgir notkun á aðgangs- og björgunarbúnaði fyrir lokuð rými og sem gæti valdið alvarlegum meiðslum eða dauða:**
  - Skoðaðu vöruna fyrir hverja notkun og eftir hvert falltilvik, í samræmi við verklagsreglurnar sem tilgreindar eru í þessum leiðbeiningum.
  - Ef skoðun leiðir í ljós ótraust ástand eða galla skal tafarlaust taka vöruna úr notkun og merkja hana með greinilegum hætti „EKKI NOTA“. Fargaðu vörunni eða gerðu við hana samkvæmt kröfunum í þessum leiðbeiningum.
  - Allar vörur sem hafa stöðvað fall eða fengið á sig högg þarf tafarlaust að taka úr notkun. Fargaðu vörunni eða gerðu við hana samkvæmt kröfunum í þessum leiðbeiningum.
  - Gakktu úr skugga um að fallvarnarkerfi sem eru sett saman úr íhlutum sem framleiddir eru af mismunandi aðilum séu samhæf og uppfylli allar viðeigandi fallvarnarreglur, staðla eða kröfur. Áður en slík kerfi eru notuð skal ávallt hafa samráð við vottaðan eða hæfan aðila.
  - Vöruna má aðeins setja upp í samræmi við lýsingar í leiðbeiningahandbókum sem henni fylgja. Uppsetningar og notkun sem ekki samræmast lýsingum í leiðbeiningahandbókum þarfnast skriflegs samþykkis 3M.
  - Aðeins skal tengja undirkerfi fallvarnar við tilgreinda festipunkta á vörunni.
  - Fyrir uppsetningu skal ganga úr skugga um að uppsetningaraðferðirnar og varan skerði ekki virkni rafleiðslna, gasleiðslna eða annarra mikilvægra efna eða kerfa.
  - Gakktu úr skugga um að varan sé sérstillt og sett upp á réttan hátt til að tryggja örugga notkun, eins og lýst er í þessum leiðbeiningum.
  - Ekki fara yfir þann fjölda leyfilegra notenda sem tilgreindur er í þessum leiðbeiningum.
  - Ekki snúa upp á, binda eða hnýta hnúta á líflínuna, eða gefa slaka á hana.
  - Starfsfólk má ekki vera tengt við kerfið á meðan verið er að flytja það eða setja það upp.
  - Sýndu aðgát við uppsetningu, notkun eða tilfærslu á vörunni, þar sem hreyfanlegir hlutar geta valdið hættu á að klemmast.
  - Fara verður eftir ferlum við að læsa og merkja þegar það á við.

- **Til að draga úr áhættu sem fylgir því að starfa í mikilli hæð sem gæti, verði henni ekki forðað, leitt til alvarlegra slysa eða dauða:**
  - Heilsa þín og líkamlegt ástand þarf að vera fullnægjandi til að þú sért fær um að vinna á öruggan hátt í hæð og þola högg sem verða við hugsanlega fallstöðvun. Hafðu samband við lækninn þinn ef þú hefur spurningar varðandi færni þína til að nota þennan búnað.
  - Aldrei má fara yfir leyfilegt burðarþol fallvarnarbúnaðarins.
  - Aldrei má fara yfir hámarksfjarlægð fyrir frjálst fall sem tilgreind er fyrir fallvarnarbúnaðinn þinn.
  - Ekki nota fallvarnarbúnað sem stenst ekki skoðun eða ef þú hefur áhyggjur af notkun eða hæfi búnaðarins. Hafðu samband við tækniþjónustudeild 3M ef frekari spurningar vakna.
  - Sum undirkerfi og samsetningar íhluta geta truflað notkun þessa búnaðar. Aðeins skal nota tengingar sem eru samhæfar við þennan búnað. Hafðu samband við tækniþjónustudeild 3M áður en þessi búnaður er notaður með öðrum íhlutum eða undirkerfum en þeim sem lýst er í þessum leiðbeiningum.
  - Beittu auknum varúðarráðstöfunum þegar þú vinnur í kringum vélar á hreyfingu, þar sem hætta á raflosti er til staðar, mjög hátt hitastig, eða hætta vegna íðefna, nálægt sprengifimum eða eitruðum lofttegundum, skörpum brúnum eða svarfflötum eða fyrir neðan efni sem gæti fallið á þig eða fallvarnarbúnaðinn þinn.
  - Gakktu úr skugga um að notkun vörunnar þinnar sé kvörðuð fyrir þá áhættuþætti sem eru fyrir hendi í þínu vinnuumhverfi.
  - Gakktu úr skugga um að það sé nægilegt fallbil þegar unnið er í hæð.
  - Aldrei gera breytingar á samsetningu eða gerð fallvarnarbúnaðarins. Aðeins 3M, eða einstaklingar sem 3M hefur veitt skriflegt leyfi, mega framkvæma viðgerðir á 3M-búnaði.
  - Áður en fallvarnarbúnaður er notaður skal tryggja að skrifleg björgunaráætlun sé til staðar til að veita bráðaaðstoð ef fallatvik á sér stað.
  - Ef fall á sér stað skal leita læknishjálpar tafarlaust fyrir þann/þá sem fyrir fallinu varð.
  - Aðeins skal nota beisli fyrir allan líkamann með fallvarnarbúnaði. Ekki skal nota líkamsbelti.
  - Lágmarka skal sveiflur með því að vinna eins beint fyrir neðan festipunktinn og mögulegt er.
  - Við þjálfun starfsfólks í notkun þessarar vöru verður að nota varafallvarnarbúnað. Starfsmaður í þjálfun má aldrei eiga á hættu að lenda óvænt í fallhættu.
  - Notaðu alltaf viðeigandi persónuhlífar þegar þú setur upp, notar eða skoðar vöruna.
  - Aldrei skal vinna undir upphengdri byrði eða starfsmanni sem hangir í línu.
  - Haltu alltaf 100% bindingu.

☑ *Gangið ávallt úr skugga um að notuð sé nýjasta útgáfa leiðbeiningahandbóka frá 3M. Hægt er að nálgast uppfærðar leiðbeiningahandbækur á www.3m.com/userinstructions eða með því að hafa samband við tækniþjónustu 3M.*

VÖRUYFIRLIT:

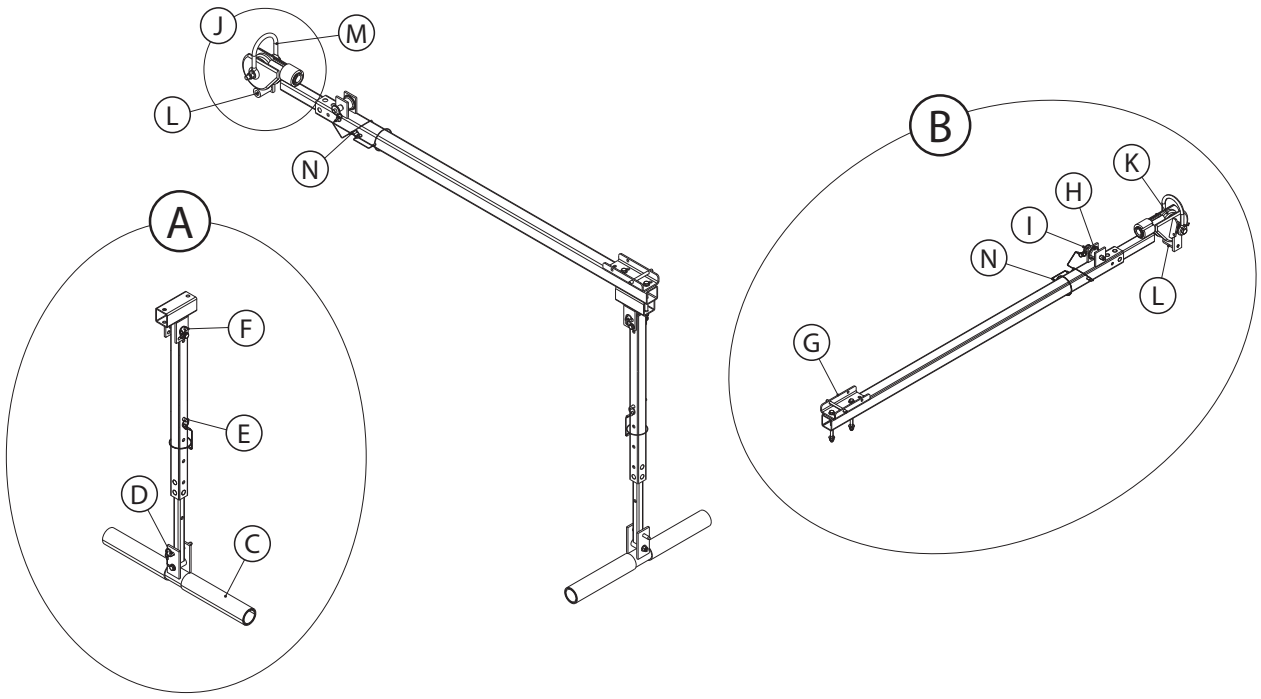
Mynd 1 sýnir tiltækar vörutegundir. Hífingarstöngin er stillanlegur búnaður sem hægt er að nota með spili eða inndraganlegu tæki til að hífa eða lækka notanda við þröngar aðstæður. Þessa vöru má nota fyrir fallvarnir, festingar, vinnustöðu og björgun. Fest tæki kunna að takmarka notkun búnaðarins.

Mynd 2 tilgreinir lykilþætti tiltækra vörugerða. Búnaðurinn samanstendur af fæti (A) og armi (B). Fóturinn festir kerfið við jörðu og hægt er að stilla lengd hans til að hækka búnaðinn. Fætinum (C) er lyft til að stilla búnaðinn og virkar eins og undirstaða fyrir búnaðinn þegar hann er settur niður. Í fætinum eru nokkrir pinnar, þar á meðal: undirstöðupinninn (D), sem festir undirstöðuna; stillipinni fyrr fót (E), sem festir búnaðinn í hæðinni sem á að nota, og festipinni fyrir fót (F), sem festir fótinn við festinguna fyrir neðan arminn.

Armurinn (B) festir búnaðinn við festipunkt og leiðir spilið eða björgunarlínuna til notandans. Festing búnaðarins (G) festir spilið eða inndraganlega tækið við arminn. Stýrirúllan (H) leiðir björgunarlínuna meðfram búnaðinum og er fest með rúllupinnanum (I). Hausinn (J) tekur á móti björgunarlínunni, sem er leidd um talíuna (K) og yfir splittpinnann (L). Festingin fyrir upphengi (M) er tengipunktur fyrir festipunktinn og karabínu eða álíka tengi. Stillipinni fyrir arminn (N) gerir notandanum kleift að stilla lengd armsins.

Frekari upplýsingar um tæknilýsingu íhluta er að finna í töflu 1.

Mynd 2 – íhlutir



☑ *Fyrir notkun búnaðarins skal skrá auðkennisupplýsingar búnaðarins sem eru í „Eftirlits- og viðhaldsskrá" á bakhlið handbókarinnar.*

Tafla 1 – Tæknilýsing vöru

Tæknilýsing kerfis:	
Staðlar:	Hver vörutegund er annaðhvort vottuð eða uppfyllir viðeigandi staðla sem tilgreindir eru á mynd 1. Ef engir eru tilgreindir þá gilda þeir allir staðlar og reglur sem skráð eru á umbúðunum.

Tæknilýsing íhluta:		
Mynd 2, tilvísun	**Íhlutur**	**Efni**
Ⓐ	Leggjasamstæða	Dufthúðað ál
Ⓑ	Armur	Dufthúðað ál
Ⓒ	Undirstaða	Dufthúðað ál, gúmmí
Ⓓ	Undirstöðupinni	Ryðfrítt stál
Ⓔ	Stillipinni fyrir fót	Ryðfrítt stál
Ⓕ	Festipinni fyrir fót	Ryðfrítt stál
Ⓖ	Festing	Sínkhúðað stál
Ⓗ	Stýrirúlla	Plast
Ⓘ	Rúllupinni	Ryðfrítt stál
Ⓙ	Höfuðsamstæða	Dufthúðað ál
Ⓚ	Talía	Plast
Ⓛ	Splittpinni	Ryðfrítt stál
Ⓜ	Festing fyrir upphengi	Ryðfrítt stál
Ⓝ	Stillipinni fyrir arm	Ryðfrítt stál

1.0 NOTKUN VÖRU

1.1 **TILGANGUR:** Búnaður fyrir lokuð rými er vörur sem eru hannaður til notkunar á vinnusvæðum þar sem pláss eða rými til athafna er af skornum skammti. Notkun á búnaði er breytileg eftir því hver varan er. Frekari upplýsingar um notkun búnaðarins er að finna í „Vörulýsing" og töflu 1.

1.2 **EFTIRLIT:** Notkun þessa búnaðar skal fara fram undir eftirliti hæfs aðila. Uppsetning verður að fara fram undir eftirliti viðurkennds aðila.

1.3 **STAÐLAR:** Þessi vara er í samræmi við innlenda og svæðisbundna staðla sem tilgreindir eru á forsíðu þessara leiðbeininga. Ef þessi vara er endurseld utan upprunalandsins skal endursöluaðilinn veita þessar leiðbeiningar á tungumáli landsins þar sem varan verður notuð.

☑ *Frekari upplýsingar um vottun eða skilyrði varðandi reglufylgni er að finna í viðeigandi stöðlum og reglugerðum fyrir vöruna sem um ræðir (t.d. kóðar ANSI/ASSP Z359 um fallvarnir).*

1.4 **ÞJÁLFUN:** Búnaðurinn þarf að vera settur upp og notaður af aðilum sem hafa hlotið þjálfun í réttri notkun hans. Þessar leiðbeiningar skal nota sem hluta af þjálfun starfsmanna í samræmi við landsbundnar eða svæðisbundnar kröfur. Það er á ábyrgð notenda og uppsetningaraðila þessa búnaðar að þeir/þær hafi náð góðum skilningi á leiðbeiningum þessum og hlotið þjálfun í réttri umhirðu og notkun þessa búnaðar. Einnig er nauðsynlegt að þeir/þær skilji eiginleika búnaðarins við notkun, takmarkanir hans, og hvaða afleiðingar það getur haft að nota þennan búnað á rangan hátt.

1.5 **BJÖRGUN:** Við notkun búnaðarins og tengdra undirkerfa verður vinnuveitandi að gera skriflega björgunaráætlun og hafa tilföng til að hrinda slíkri áætlun í framkvæmd og miðla henni til notenda, aðila með leyfi og björgunaraðila. Mælt er með að þjálfað björgunarteymi sé á staðnum. Meðlimir í björgunarteymi þurfa að fá nauðsynlegan búnað og tæki til að geta framkvæmt farsæla björgun. Þjálfun ætti að fara fram með reglubundnum hætti til að tryggja skilvirkni við björgun. Björgunarfólk ætti að fá þessar leiðbeiningar í hendur. Hægt þarf að vera að sjá eða hafa samskipti við aðilann sem verið er að bjarga öllum stundum meðan á björguninni stendur.

2.0 KERFISKRÖFUR

2.1 **FESTINGAR:** Festingarstaður þessarar vöru verður að geta þolað alla farmþyngd innan leyfilegra marka fallvarnarkerfisins. Nánari upplýsingar eru í kafla 4.

2.2 **GETA:** Afkastageta fullbúins fallvarnarkerfis takmarkast við hámarksafkastagetu íhlutarins sem hefur lægstu uppgefnu afkastagetuna. Ef tengda kerfið hefur til dæmis lægri afkastagetu en beltið þarf að fylgja kröfum tengda kerfisins fyrir afkastagetu. Kröfur um afkastagetu fyrir hvern íhlut kerfisins er að finna í leiðbeiningum framleiðanda.

2.3 **UMHVERFISHÆTTA:** Notkun þessa búnaðar á svæðum með umhverfishættu getur krafist viðbótarráðstafana til að koma í veg fyrir meiðsli á notendum eða skemmdir á búnaði. Hættur geta meðal annars verið: hár hiti, íðefni, ætandi umhverfi, háspennulínur, sprengifimar eða eitraðar lofttegundir, vélbúnaður á hreyfingu, hvassar brúnir eða efni fyrir ofan sem getur fallið niður eða komist í snertingu við notandann eða búnaðinn. Hafðu samband við tækniþjónustu 3M til að fá frekari skýringar.

2.4 **HÆTTA FYRIR BJÖRGUNARLÍNU:** Tryggðu að björgunarlínunni sé haldið frá allri hættu, þar á meðal en takmarkast ekki við: að hún flækist í notendum, öðru starfsfólki, vélbúnaði á hreyfingu eða öðrum nálægum hlutum, eða högg frá hlutum sem kunna að falla á björgunarlínuna eða notendur.

2.5 **SAMHÆFI ÍHLUTA:** Búnaður frá 3M er sérhannaður til notkunar með öðrum búnaði frá 3M. Kalla verður til hæfan aðila til að samþykkja notkun á búnaði frá öðrum framleiðendum en 3M. Þegar upprunalegum búnaði er skipt út fyrir ósamþykktan búnað getur slíkt dregið úr samhæfi búnaðarins og haft áhrif á öryggi og áreiðanleika fallvarnarkerfisins. Áður en búnaðurinn er notaður skaltu lesa og fylgja öllum viðeigandi fyrirmælum og varnaðarorðum.

2.6 **SAMHÆFI TENGIS:** Tengi eru samhæf við tengieiningar þegar stærð og lögun hvors íhlutar veldur því ekki að tengið opnist fyrir slysni, óháð því hvernig það snýr. Tengi verða að uppfylla viðeigandi staðla. Tengi verða að vera alveg lokuð og læst við notkun.

Tengi 3M (smellukrókar og karabínur) eru aðeins ætluð til notkunar eins og tilgreint er í notkunarleiðbeiningum þeirra. Tryggðu að tengi séu samhæf við kerfisíhluti sem þau tengjast. Ekki nota búnað sem er ekki samhæfur. Séu íhlutir sem ekki eru samhæfir notaðir getur það valdið því að tengið losni fyrir slysni (sjá mynd 3). Ef tengieining sem tengi er fest við er of lítil eða óregluleg að lögun gæti ástand komið upp þar sem tengieiningin beitir afli á hlið tengisins (A). Þetta afl getur síðan valdið því að hliðið opnist (B) og tengið losni frá tengieiningunni (C).

2.7 TENGING FRAMKVÆMD: Allar tengingar verða að vera af sambærilegri stærð, lögun og styrkleika. Á mynd 4 má sjá dæmi um ranga tengingu. Ekki festa smellukróka og karabínur:

A. Við D-hring sem annað tengi er fest við.

B. Á þann hátt sem mundi orsaka álag á hliðið. Ekki skal tengja smellukróka með stórri smellu við D-hringi eða annan tengibúnað nema hliðstyrkur smellukróksins sé 16 kN (3.600 lbf) eða meiri.

C. Við ófullkomna tengingu, þar sem stærð eða lögun tengis eða tengibúnaðar er ekki samhæf, sem virðist vera í lagi, án sjónrænnar staðfestingar.

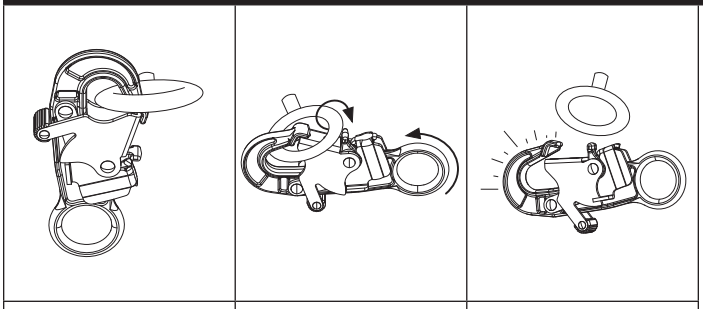
D. Við hvort annað.

E. Beint við efnið í beislinu, dragreipinu eða tengibúnaðinum nema slíkar festingar séu leyfðar sérstaklega í leiðbeiningum framleiðanda.

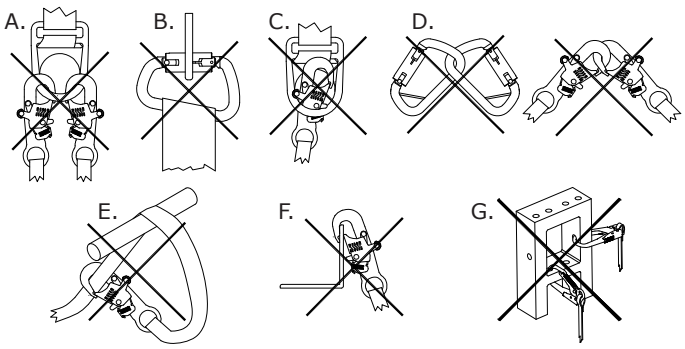
F. Við hlut af stærð sem gerir það að verkum að ekki er hægt að loka tenginu og læsa að fullu eða sem tengi getur runnið af.

G. Á þann hátt sem kemur í veg fyrir að tengið samstillist rétt undir álagi.

Mynd 3 – samhæfi tengis



Mynd 4 – tengt



3.0 UPPSETNING

3.1 **YFIRLIT:** Búnað fyrir lokuð rými verður að setja upp eins og lýst er í leiðbeiningum framleiðanda. Uppfylla verður allar kerfiskröfur eins og lýst er. Góð skipulagning og meðvitund um vinnusvæðið og búnaðinn hjálpar til við að gera ferlið eins hnökralaust og mögulegt er.

3.2 **SKIPULAGNING:** Skipuleggðu fallvarnarkerfið áður en vinna hefst. Takið tillit til allra þátta sem geta haft áhrif á öryggi fyrir fall, meðan á því stendur, og eftir fall. Taktu tillit til krafna og takmarkana sem fram koma í þessum leiðbeiningum.

A. SKARPAR BRÚNIR: Ekki vinna á stöðum þar sem íhlutir kerfisins geta komist í snertingu við óvarðar, skarpar brúnir og svarfandi yfirborð. Þekja verður allar skarpar brúnir og svarfandi yfirborð með hlífðarefni.

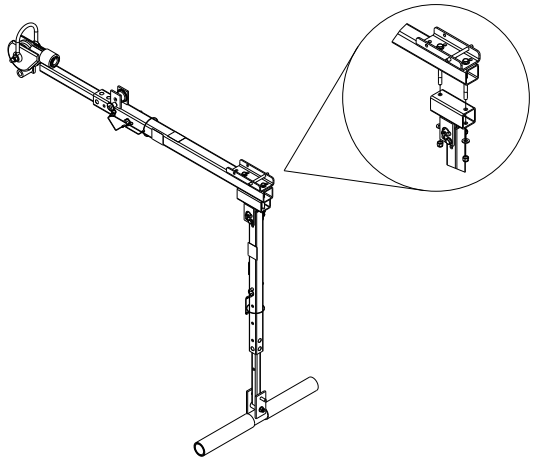
B. FJÖLDI NOTENDA: Notendur þessarar vöru þurfa að vita hvernig má og á að nota þessa vöru og hvernig þessi notkun getur haft áhrif á afkastagetu notanda. Frekari upplýsingar um afkastagetu notanda er að finna í 4. kafla.

C. 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 hámarkshöggálag að uppfylla kröfurnar sem tilgreindar eru í 4. kafla.
Spil	Ekki lyfta meiri þyngd en sem nemur lyftigetu spilsins.

3.3 **SAMSETNING Á BÚNAÐINUM:** Notandinn gæti þurft að tengja arm- og fóthlutana saman fyrir uppsetningu, eftir því hvernig varan er móttekin og pöntuð. Sjá mynd 5 til viðmiðunar. Fóturinn og armurinn eru tengdir saman með festingunum sem fylgja með. Herðið festingarnar í 5 ft-lb. (7 Nm).

Mynd 5 - Búnaðurinn settur saman



3.4 **HÍFINGARSTÖNGIN SETT UPP:** Sjá mynd 6 til viðmiðunar. Til að setja upp hífingarstöngina:

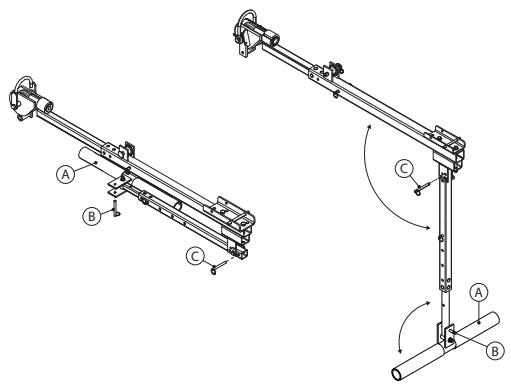
☑ *Vöruna verður að nota með spili eða inndraganlegu tæki (SRD). Notandinn ætti alltaf að leita upplýsinga um spil eða inndraganlegt tæki í leiðbeiningum framleiðanda áður en hann setur upp eða notar þessa vöru.*

☑ *Ávallt skal staðsetja búnaðinn þar sem stjórnandinn getur notað hann og önnur tæki á öruggan hátt.*

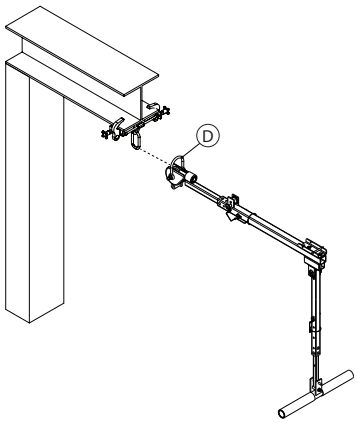
1. **Festið fótinn.** Takið fótinn í sundur þannig að hann opnist í átt frá arminum. Festið undirstöðuna (A) með undirstöðupinnanum (B). Festið fótinn í viðeigandi hornstöðu með fótarfestipinnanum (C).
2. **Festið búnaðinn við festipunktinn.** Festið karabínu eða álíka tengi milli festingarinnar fyrir upphengi (D) og festipunktsins.
3. **Stillið arminn.** Stillið lengd armsins eftir þörfum. Notið armstillipinnann (E) til að festa með réttri lengd.
4. **Stillið fótinn.** Þegar armurinn hefur verið festur og stilltur gæti þurft að stilla fótinn. Stillið hæð fótarins og festið með fótstillipinnanum (F). Stillið horn fótarins með fótarfestipinnanum (C).
5. **Festið spilið eða inndraganlega tækið við arminn.** Komið festingu spilsins eða inndraganlega tækisins fyrir á festingu búnaðarins (G). Festið spilið eða inndraganlega tækið við festinguna með láspinnanum (H) sem fylgir með spilinu eða inndraganlega tækinu.
6. **Þræðið spilið eða björgunarlínuna í gegnum búnaðinn.** Leiðið björgunarlínuna í gegnum hausinn (I) og snúið honum þannig að raufarnar flútti og hægt sé að leiða björgunarlínuna í gegnum þær. Björgunarlínan ætti að liggja í kringum talíuna (J) og þvert fyrir framan splittpinnann (K).
7. **Festið björgunarlínuna ofan á búnaðinn.** Fjarlægið rúllupinnann (L) og stýrirúlluna (M). Þræðið björgunarlínuna inn í opið. Setjið stýrirúlluna aftur inn þannig að björgunarlínan fari undir hana og skiptið um rúllupinna til að festa.

Mynd 6 - Uppsetning á hífingarstönginni

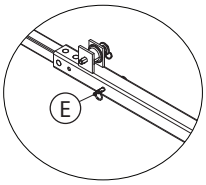
1



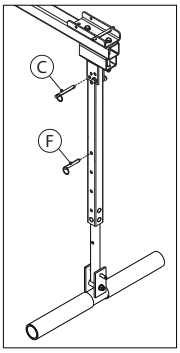
2



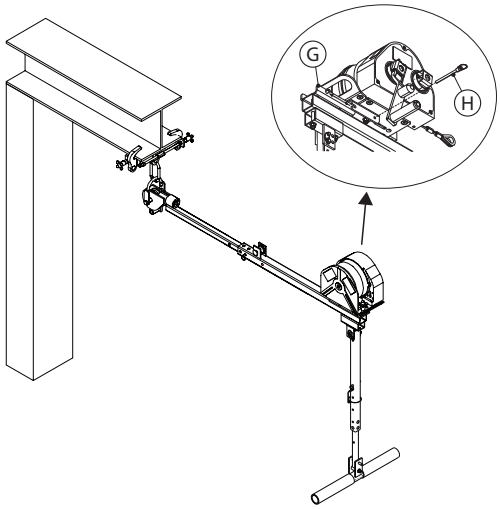
3



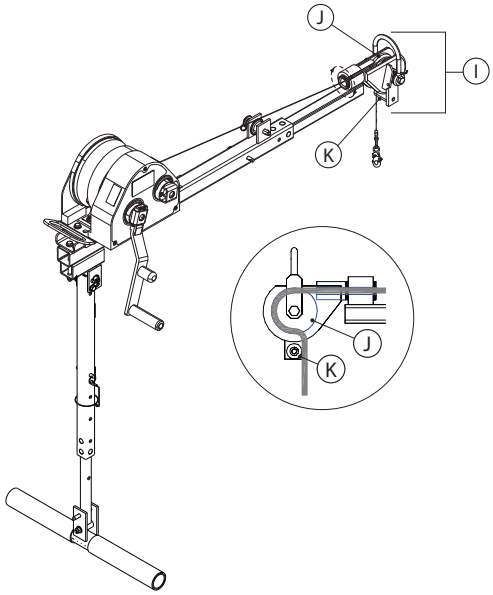
4



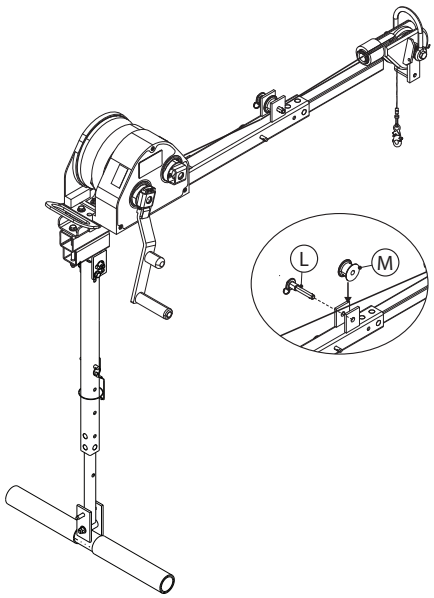
5



6



7



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. **FESTISTAÐUR:** Festingarstaður þessarar vöru verður að geta þolað nauðsynlega farmþyngd samkvæmt fallvarnarkerfi vörunnar.

Lóðrétt álag	2.700 lbf (12 kN)

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	2.700 lbf (12 kN)
Hámarksfjöldi notanda	1 notandi

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**
1 notandi	Á ekki við	2.700 lbf (12 kN)

B. AFKASTAGETA NOTANDA (EN-staðlar)

Notkun þessarar vöru verður að vera í samræmi við þau mörk sem gefin eru upp fyrir hverja notkun.

I. **ALMENN NOTKUN:** Þessar upplýsingar eiga við um alla notkun notenda fyrir utan björgunaraðgerðir.

Gildandi staðlar	EN 795
Hámarksfjöldi notanda	1 notandi

Dæmi um uppsetningu (EN-staðlar - almennt)

☑ *EN-staðlar kveða á um að hámarkshöggálag notanda fyrir öll tengd undirkerfi sé að hámarki 6,0 kN (1.350 lbf).*

Fjöldi notenda	**Hámarksstöðvunarkraftur**
1 notandi	1.350 lbf (6 kN)

C. AFKASTAGETA NOTANDA (Notkun við björgun):

Þegar varan er notuð við björgun verður hún að samræmast eftirfarandi takmörkunum.

Fjöldi notenda	**Hámarksþyngd notanda**
1 notandi	122 kg. (270 pund)

4.4 **EF FALL HEFUR ÁTT SÉR STAÐ:** Ef þessi búnaður verður fyrir fallstöðvun eða höggkrafti skal taka hann tafarlaust úr notkun. Merkið hana með skýrum hætti „EKKI NOTA". Nánari upplýsingar eru í kafla 5.

5.0 EFTIRLIT

☑ *Þegar tæki hefur verið fjarlægt úr þjónustunni má ekki taka það aftur í þjónustu fyrr en hæfur aðili staðfestir skriflega að það sé í lagi.*

5.1 **EFTIRLITSTÍÐNI:** Notandi skal skoða búnaðinn fyrir hverja notkun auk þess sem hæfur aðili annar en notandinn skal skoða hann með mest eins árs millibili. Tíðari notkun á búnaðinum og erfiðari aðstæður kunna að krefjast tíðari skoðana frá hæfum aðila. Tíðni þessara skoðana ætti að ákvarðast af hæfa aðilanum samkvæmt þeim aðstæðum sem eru til staðar á vinnusvæðinu.

5.2 **SKOÐUNARAÐFERÐIR:** Skoðaðu þessa vöru samkvæmt aðferðunum sem taldar eru upp í „Eftirlits- og viðhaldsskrá". Eigandi þessa búnaðar ætti að sjá um skráningu fyrir hverja skoðun. Eftirlits- og viðhaldsskrá ætti að vera nálægt vörunni eða auðveldlega aðgengileg notendum. Mælt er með því að varan sé merkt með dagsetningu næstu eða síðustu skoðunar.

5.3 **GALLAR:** Ef ekki er hægt að taka vöruna aftur í notkun vegna fyrirliggjandi galla eða ótraustra aðstæðna verður annaðhvort að farga vörunni eða senda hana til 3M eða viðurkenndrar 3M-þjónustumiðstöðvar til viðgerðar eða til að fá nýja vöru.

5.4 **LÍFTÍMI VÖRU:** Líftími vörunnar ræðst af vinnuaðstæðum og viðhaldi. Nota má vöruna áfram svo lengi sem hún stenst skoðunarviðmið.

6.0 VIÐHALD, GEYMSLA OG VIÐGERÐIR

☑ *Búnaður sem þarfnast viðhalds eða sem viðhald hefur verið tímasett fyrir ætti að vera merktur „EKKI NOTA". Ekki ætti að fjarlægja þessar merkingar fyrr en viðhald fer fram.*

6.1 **HREINSUN:** Hreinsaðu björgunarlínuna og ytra byrði vörunnar reglulega með vatni og mildri sápulausn. Skolaðu vöruna vandlega og loftþurrkaðu. Hreinsa skal merkingar eftir þörfum. Frekari upplýsingar má finna í tæknitilkynningunni á vefsvæði okkar: *https://www.3M.com/FallProtection/Mechanical-Device-Cleaning*

6.2 **VIÐGERÐIR:** Aðeins 3M eða aðilar sem hafa skriflegt umboð frá 3M mega gera við þennan búnað.

6.3 **GEYMSLA OG FLUTNINGUR:** Geymið og flytjið vöruna í svölum, þurrum og hreinum pakkningum án þess að útsetja vöruna fyrir beinu sólarljósi. Forðast skal svæði þar sem efnagufur geta verið til staðar. Skoðaðu íhlutina vandlega eftir langa geymslu.

7.0 MERKIMIÐAR og MERKINGAR

7.1 **SAMANTEKT:** Myndin „Vörumerkingar" sýnir merki og merkingar sem eru á vörunni. Sjá eftirfarandi samantekt á upplýsingum sem fylgja hverjum merkimiða og merkingu.

☑ *Myndir á merkimiðum skulu vera lýsandi. Skoðaðu merkimiða vörunnar til að fá nákvæmar upplýsingar.*

☑ *Skipta verður um merkingar sem vantar eða eru skemmdar. Allir merkimiðar verða að vera að vel læsilegir.*

A	1) Staðlar sem eiga við 2) Lestu allar leiðbeiningar.
B	1) Framleitt (ár/mánuður) 2) Gerðarnúmer 3) Raðnúmer

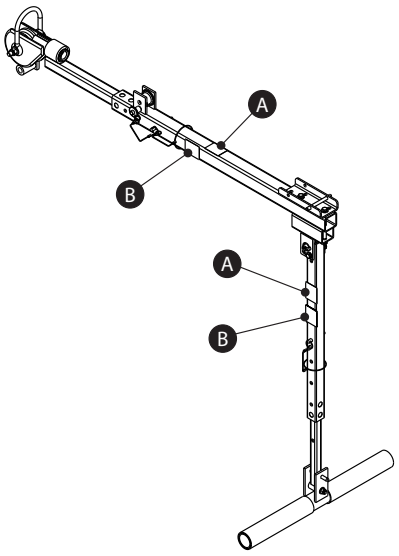
8.0 HUGTAKALISTI

8.1 **SKILGREININGAR:** Eftirfarandi hugtök og skilgreiningar eru notaðar í þessum leiðbeiningum.

☑ *Tæmandi lista yfir hugtök og skilgreiningar er að finna á vefsvæði okkar: www.3m.com/FallProtection/ifu-glossary*

- **VIÐURKENNDUR AÐILI:** Aðili sem er skipaður af vinnuveitanda til að fullnægja skyldum á vinnustað þar sem aðili getur verið í fallhættu.
- **HÆFUR AÐILI:** Aðili sem hefur getu til að bera kennsl á núverandi eða fyrirsjáanlega hættu í umhverfinu, eða bera kennsl á vinnuskilyrði sem eru óheilbrigð, hættuleg eða ógna öryggi starfsmanna, og sem hefur heimild til að grípa til viðeigandi ráðstafana til að sneiða hjá hættunni.
- **FALLSTÖÐVUNARKERFI:** Fallvarnarbúnaður í nokkrum hlutum, sérstilltur til að vernda notandann ef hann fellur.
- **VOTTAÐUR AÐILI:** Aðili með skilgreinda menntun, vottorð eða faglega þekkingu, eða aðili sem hefur, með þekkingu sinni, þjálfun og reynslu, sýnt fram á fullnægjandi getu til að leysa úr vandamálum tengdum fallvörnum og björgunarkerfum að því marki sem viðeigandi lands- og svæðisbundnar reglugerðir krefjast.
- **BJÖRGUNARKERFI:** Fallvarnarbúnaður í nokkrum hlutum, sérstilltur til að forða manneskju frá hættum og koma henni á öruggan stað. Ekkert fall er heimilað.
- **BJÖRGUNARAÐILI:** Sá sem notar björgunarkerfið til að framkvæma björgun.
- **VARNARKERFI:** Fallvarnarbúnaður í nokkrum hlutum, sérstilltur til að koma í veg fyrir að notandinn komist í fallhættu. Ekkert fall er heimilað.
- **NOTANDI:** Sá sem notar fallvarnarkerfið við vinnu.
- **VINNUSTÖÐUKERFI:** Fallvarnarbúnaður, sérstilltur til að styðja notanda í vinnustöðu.

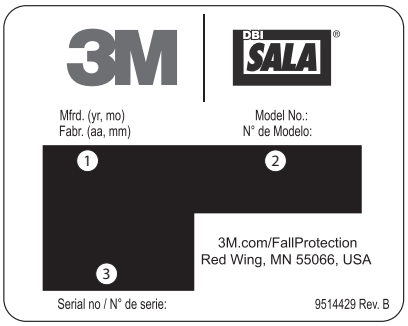
Mynd 7 – Vörumerkingar



A



B



Tafla 2 – Eftirlits- og viðhaldsskrá					
Tegundarnúmer (raðnúmer):					
Dagsetning kaupa:			**Dagsetning fyrstu notkunar:**		
...					
☑ *Notandi þarf að skoða þessa vöru fyrir hverja notkun. Auk þess þarf til þess hæfur aðili, annar en notandinn, að skoða búnaðinn minnst einu sinni á ári.*					
...					
Íhlutur	**Skoðunaraðferð**			**Niðurstöður skoðunar**	
				Stenst	**Stenst ekki**
Vara eða kerfi (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 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.			☐	☐
Merkingar (mynd 7)	Allar merkingar eru til staðar og vel læsilegar.			☐	☐
Fallvarnarbúnaður	Viðbótarfallvarnarbúnaður sem notaður er með þessari vöru er settur upp og skoðaður samkvæmt leiðbeiningum framleiðandans.			☐	☐
...					
☑ *Ef varan stenst ekki einn þátt skoðunar er litið svo á að hún hafi ekki staðist heildarskoðun. Takið vöru sem ekki stenst skoðun tafarlaust úr notkun. Merkið vöruna greinilega með merkinu „EKKI NOTA". Nánari upplýsingar eru í kafla 5.*					
...					
Skoðunargerð:	☐ Notandi	☐ Hæfur aðili	**Niðurstöður heildarskoðunar:**	☐ Staðist	☐ Stóðst ekki
Skoðað af:			**Dagsetning skoðunar:**		
Undirskrift:			**Næsta skoðun áætluð:**		
...					
Frekari athugasemdir:					

Fall Protection

CE UKCA	**EN795: 2012** **Tipo B**
Regolamento DPI (UE) 2016/425	
Regolamento 2016/425 sui dispositivi di protezione individuale, come modificato per essere applicato in Gran Bretagna.	
CE Type Test No. 2797 BSI The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam Netherlands	CE Production Quality Control No. 2797 BSI The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam Netherlands
UKCA Test Type No. 0086 BSI Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill Milton Keynes MK5 8PP United Kingdom	**UKCA Production Quality Control** No. 0086 BSI Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill Milton Keynes MK5 8PP United Kingdom

OSHA 29 CFR 1910.140
OSHA 29 CFR 1926.502

3M™ DBI-SALA®
SISTEMA DI SOLLEVAMENTO A PIANTANA

ISTRUZIONIPERL'UTILIZZATORE

5908141 Rev. B

☑ *Per l'identificazione dei codici prodotto, vedere la Tabella 1. Vedere "Tabella 1 - Specifiche del prodotto" per ulteriori informazioni sui prodotti.*

Figura 1A - Panoramica del prodotto: Sistema di sollevamento a piantana

Stile	Numero di modello	Braccio	Gamba	Peso
A	8530252	8560409	8561235	19,5 lb. (8,8 kg)
B	8530253	8560476	8561235	24,5 lb. (11,1 kg)

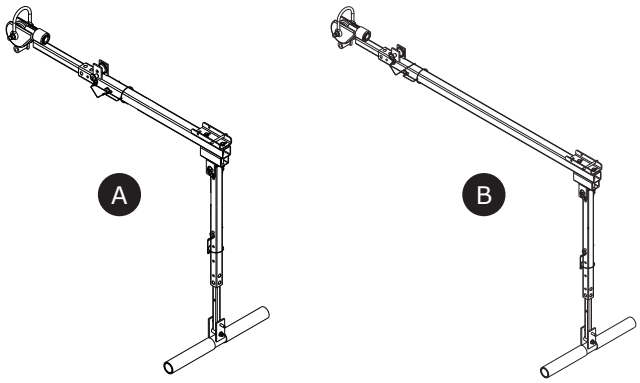
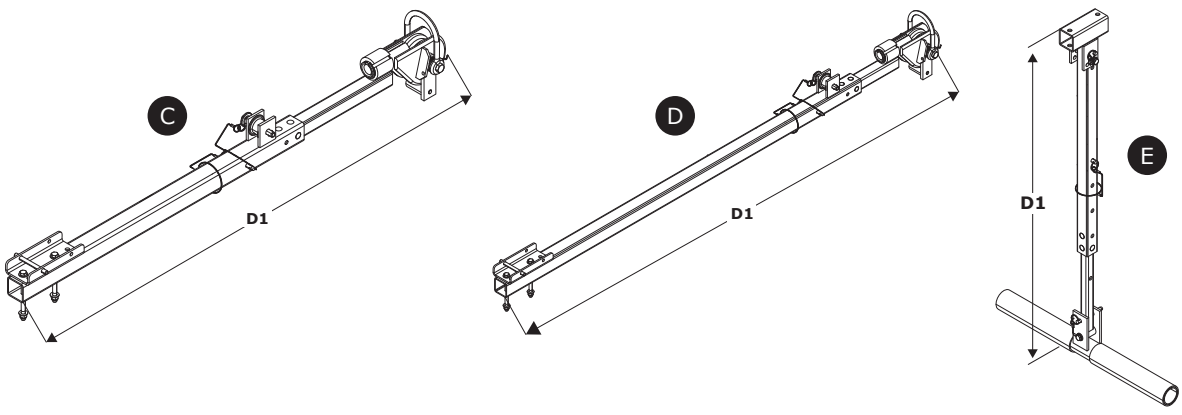


Figura 1B - Panoramica del prodotto: Gruppi gambe e bracci

Stile	Numero di modello	D1	Peso
C	8560409	4,0 ft - 7,0 ft (1,2 m - 2,1 m)	12 lb. (5,4 kg)
D	8560476	6,0 ft - 10 ft (1,8 m - 3,0 m)	17 lb. (7,7 kg)
E	8561235	3,0 ft - 4.5 ft (0,9 m - 1,4 m)	7,5 lb. (3,4 kg)



© 3M 2025

INFORMAZIONI IN MERITO ALLA SICUREZZA

Leggere, comprendere e seguire tutte le informazioni sulla sicurezza contenute nelle presenti istruzioni prima di utilizzare questo prodotto. IL MANCATO RISPETTO DELLE ISTRUZIONI PUÒ CAUSARE LESIONI GRAVI O MORTE.

Fornire le presenti istruzioni all'utilizzatore di questa attrezzatura. Conservare queste istruzioni come riferimento futuro.

Utilizzo previsto:

Questo prodotto viene utilizzato come parte di un sistema completo di protezione anticaduta.

L'utilizzo per qualsiasi altra applicazione incluse, ma non solo, manipolazione non approvata di materiali, attività correlate ricreative o sportive oppure altre attività non descritte in queste istruzioni, non è approvato da 3M e può causare lesioni personali gravi o mortali.

Questo prodotto deve essere utilizzato esclusivamente da utenti formati sulle applicazioni relative all'ambito di lavoro.

⚠ AVVERTENZA

Questo prodotto viene utilizzato come parte di un sistema completo di protezione anticaduta. Tutti gli utenti devono essere completamente formati sull'installazione e sul funzionamento in sicurezza dell'intero sistema di protezione anticaduta. **L'uso improprio di questo prodotto può comportare lesioni gravi o mortali.** Per le corrette modalità di selezione, funzionamento, installazione, manutenzione e assistenza, fare riferimento a tutti i manuali di istruzione e alle raccomandazioni del produttore. Per ulteriori informazioni, consultare il proprio supervisore o contattare i servizi tecnici 3M.

- **Per ridurre i rischi associati all'utilizzo di un sistema di salvataggio/accesso a spazi confinati che, se non evitati, potrebbero causare lesioni personali gravi o mortali:**
  - Ispezionare il prodotto prima di ogni utilizzo e dopo ogni caduta, secondo le procedure specificate in queste istruzioni.
  - Se, a seguito dell'ispezione, viene individuata una condizione di mancata sicurezza o un difetto, ritirare immediatamente il prodotto dal servizio e contrassegnarlo con "NON UTILIZZARE". Distruggere o far riparare il prodotto come indicato da queste istruzioni.
  - Ogni prodotto che è stato sottoposto all'arresto anticaduta o a una forza d'impatto deve essere immediatamente rimosso dal servizio. Distruggere o far riparare il prodotto come indicato da queste istruzioni.
  - Assicurarsi che i sistemi di protezione anticaduta assemblati con componenti realizzati da produttori diversi siano compatibili e soddisfino tutte l e normative, gli standard o i requisiti applicabili. Consultare sempre una Persona competente o qualificata prima di utilizzare questi sistemi.
  - Il prodotto deve essere installato solo come descritto nei relativi manuali di istruzioni. Installazioni e usi che fuoriescono dall'ambito di questi manuali di istruzioni devono essere approvati per iscritto da 3M.
  - Collegare solo i sottosistemi di protezione anticaduta ai punti di collegamento all'ancoraggio designati sul prodotto.
  - Prima dell'installazione, assicurarsi che i metodi di installazione e il prodotto non interferiscano con linee elettriche, linee del gas, o altri materiali o sistemi critici.
  - Assicurarsi che il prodotto sia configurato e installato correttamente per un funzionamento sicuro, come descritto in queste istruzioni.
  - Non superare il numero di operatori consentiti come specificato in queste istruzioni.
  - Non torcere, legare, annodare la linea vita, né lasciare che si allenti.
  - Non collegarsi al sistema mentre lo si sta trasportando o installando.
  - Fare attenzione quando si installa, si utilizza o si sposta il prodotto, poiché alcune parti mobili potrebbero creare punti di schiacciamento.
  - Se applicabile, è necessario seguire le procedure di lockout/tagout.

- **Per ridurre i rischi associati al lavoro in altezza che, se non evitati, potrebbero causare gravi lesioni personali o morte:**
  - Le condizioni di salute e fisiche devono consentire il lavoro in altezza in modo sicuro, resistendo a tutte le forze associate a un evento di arresto anticaduta. Consultare il proprio medico in caso di domande relative alla propria capacità d'uso di questa attrezzatura.
  - Non superare mai la capacità consentita della propria attrezzatura per la protezione anticaduta.
  - Non superare mai la distanza massima di caduta libera specificata per la propria attrezzatura per la protezione anticaduta.
  - Non utilizzare dispositivi di protezione anticaduta che non superano l'ispezione o in caso di dubbi sull'uso o sull'idoneità dell'attrezzatura. Per eventuali domande, contattare il servizio tecnico 3M.
  - Alcune combinazioni di sottosistemi e componenti potrebbero compromettere il funzionamento di questa attrezzatura. Utilizzare solo collegamenti compatibili. Consultare i servizi tecnici 3M prima di utilizzare questa attrezzatura in combinazione con componenti o sottosistemi diversi da quelli descritti in queste istruzioni.
  - Prestare particolare attenzione in presenza di macchinari in movimento, rischi di carattere elettrico, temperature estreme, rischi di carattere chimico, gas esplosivi o tossici, bordi taglienti, superfici abrasive o lavoro al di sotto di materiali sospesi che potrebbero cadere sull'utilizzatore o sulla sua attrezzatura per la protezione anticaduta.
  - Assicurarsi che l'uso del prodotto sia classificato per i rischi presenti nel proprio ambiente di lavoro.
  - Durante il lavoro in altezza assicurarsi che ci sia uno spazio libero sufficiente per la caduta.
  - Non modificare né alterare mai la propria attrezzatura per la protezione anticaduta. Solo 3M o le persone con autorizzazione scritta di 3M possono procedere alla riparazione dell'attrezzatura 3M.
  - Prima di utilizzare l'attrezzatura per la protezione anticaduta, assicurarsi che sia in atto un piano di salvataggio scritto per fornire un primo soccorso in caso di incidente.
  - In caso di caduta, fare in modo che il lavoratore caduto sia sottoposto immediatamente alle cure di un medico.
  - Per le applicazioni anticaduta, utilizzare solo un'imbracatura integrale. Non utilizzare una cintura corporea.
  - Ridurre al minimo le cadute con pendolo lavorando il più possibile direttamente sotto il punto di ancoraggio.
  - Durante la formazione con questo prodotto è necessario utilizzare un sistema di protezione anticaduta secondario. Chi segue la formazione non deve essere esposto al pericolo di caduta involontaria.
  - Quando si installa, utilizza o ispeziona il prodotto, indossare sempre gli opportuni dispositivi di protezione individuale.
  - Non lavorare mai sotto un operatore o un carico sospeso.
  - Mantenere sempre l'aggancio 100%.

☑ *Assicurarsi sempre di utilizzare l'ultima revisione del Manuale di istruzioni di 3M. Visitare www.3m.com/userinstructions o contattare il Servizio tecnico 3M per i manuali di istruzione aggiornati.*

PANORAMICA DEL PRODOTTO:

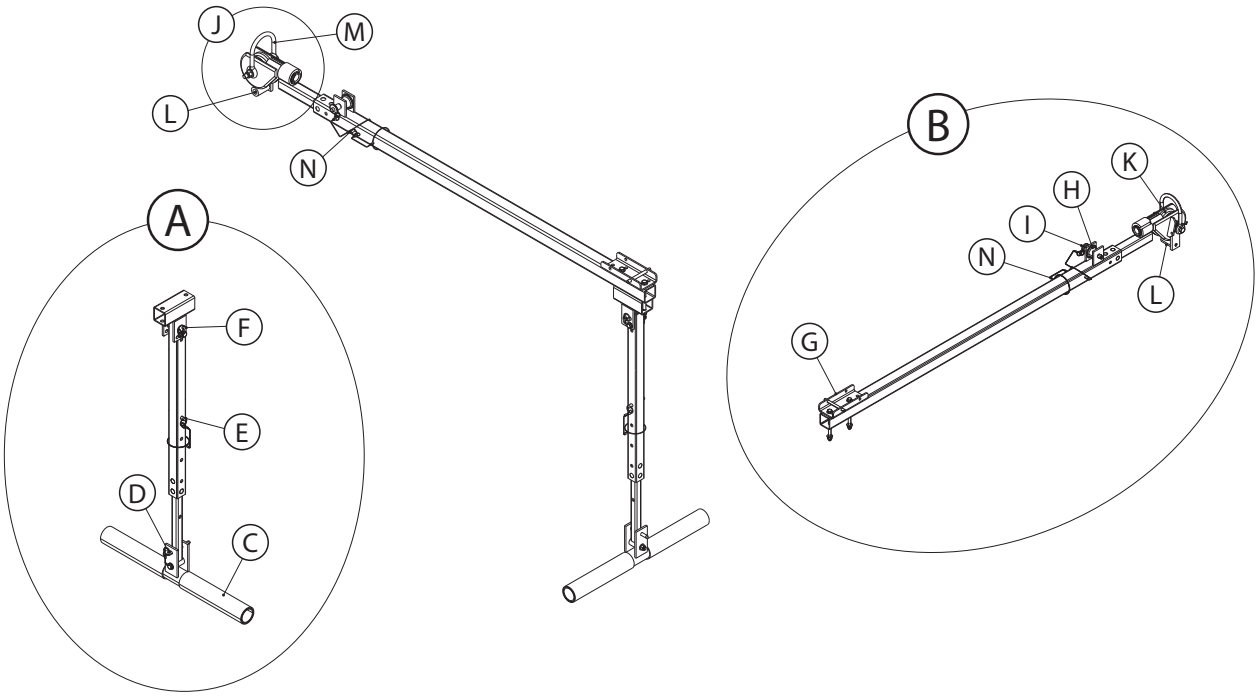
Nella figura 1 sono indicati i modelli di prodotto disponibili. Il sistema di sollevamento a piantana è un sistema regolabile che può essere utilizzato insieme a un verricello o dispositivo retrattile (SRD) per sollevare o abbassare un operatore in ambiente confinato. Questo prodotto può essere utilizzato in applicazioni di salvataggio, arresto caduta, trattenuta e posizionamento sul lavoro. Le applicazioni di sistema potrebbero essere limitate da dispositivi di protezione.

La figura 2 mostra i componenti chiave dei modelli di prodotto disponibili. Il sistema è composto dal gruppo gambe (A) e dal gruppo bracci (B). Il gruppo gambe fissa il sistema al suolo e può essere regolato a diverse altezze per aumentare l'altezza del sistema. Il piedino (C) viene sollevato per regolare il sistema e funge da base per il sistema quando viene appoggiato. Nel gruppo gambe sono presenti numerosi perni, tra cui: il perno del piedino (D), che fissa il piedino; il perno di regolazione gambe (E), che fissa il sistema a diverse regolazioni di altezza; e il perno della staffa gamba (F), che fissa il gruppo gambe alla staffa sotto il gruppo bracci.

Il gruppo bracci (B) fissa il sistema a un punto di ancoraggio e dirige il verricello o la linea vita SRD verso l'utilizzatore. La staffa di montaggio (G) fissa il verricello o l'SRD al gruppo bracci. Il rullo guida (H) dirige la linea vita lungo il gruppo ed è fissato dal perno rullo (I). Il gruppo testa (J) riceve la linea vita, che viene fatta passare attorno alla puleggia guida (K) e sopra la ghiera d'arresto (L). La staffa di supporto (M) funge da punto di connessione per l'interfaccia con un punto di ancoraggio e un moschettone o un connettore simile. Il perno di regolazione braccio (N) consente all'utilizzatore di regolare la lunghezza del braccio.

Vedere la Tabella 1 per ulteriori informazioni sulle specifiche dei componenti.

Figura 2 - Componenti



☑ *Prima di utilizzare l'attrezzatura, registrare le informazioni di identificazione del prodotto dall'etichetta identificativa nel "Registro di ispezione e manutenzione" che si trova sul retro del presente manuale.*

Tabella 1 – Specifiche del prodotto

Specifiche del sistema:	
Standard:	Ogni modello di prodotto è certificato o conforme agli standard e alle normative applicabili riportati nella Figura 1. Se non ne viene specificato alcuno, si applicano tutti gli standard e le normative elencati sulla copertina.

Specificazioni dei componenti:

Figura 2 Riferimento	**Componente**	**Materiali**
Ⓐ	Gruppo gambe	Alluminio verniciato a polvere
Ⓑ	Gruppo braccio	Alluminio verniciato a polvere
Ⓒ	Piedino	Alluminio verniciato a polvere, gomma
Ⓓ	perno del piedino	Acciaio inox
Ⓔ	Perno di regolazione gamba	Acciaio inox
Ⓕ	Perno staffa gamba	Acciaio inox
Ⓖ	Staffa di montaggio	Acciaio zincato
Ⓗ	Rullo guida	Plastica
Ⓘ	Perno rullo	Acciaio inox
Ⓙ	Gruppo di testa	Alluminio verniciato a polvere
Ⓚ	Puleggia guida	Plastica
Ⓛ	Ghiera d'arresto	Acciaio inox
Ⓜ	Staffa di supporto	Acciaio inox
Ⓝ	Perno di regolazione braccio	Acciaio inox

1.0 APPLICAZIONE DEL PRODOTTO

1.1 **SCOPO** I sistemi per ambienti confinati sono prodotti progettati per l'uso in aree di lavoro con spazio o manovrabilità limitati. Le applicazioni del sistema variano in base al prodotto. Per ulteriori informazioni sulle applicazioni del sistema, consultare la "Panoramica del prodotto" e la Tabella 1.

1.2 **SUPERVISIONE:** l'utilizzo dell'attrezzatura deve essere supervisionato da una persona competente. L'installazione deve essere supervisionata da una persona competente.

1.3 **STANDARD:** il prodotto è conforme agli standard nazionali segnalati sulla copertina di queste istruzioni. Se l'articolo viene rivenduto al di fuori del Paese di destinazione originario, il rivenditore dovrà fornire le presenti istruzioni nella lingua del Paese in cui dovrà essere utilizzato l'articolo.

> ☑ *Per ulteriori informazioni sulla certificazione o sui requisiti di conformità, fare riferimento agli standard e alle normative applicabili elencati per il proprio prodotto (ad esempio, i codici ANSI/ASSP Z359 per la protezione anticaduta).*

1.4 **FORMAZIONE:** l'attrezzatura deve essere installata e utilizzata da personale addestrato per la sua corretta applicazione. Queste istruzioni devono essere utilizzate nell'ambito di un programma di formazione dei dipendenti, come richiesto dagli standard nazionali, regionali o locali. È responsabilità degli utenti e degli installatori dell'attrezzatura assicurarsi di conoscere queste istruzioni, di essere correttamente formati nelle procedure di uso e manutenzione, di essere consapevoli delle caratteristiche di funzionamento, dei limiti di applicazione e delle conseguenze di un uso improprio.

1.5 **PIANO DI SALVATAGGIO:** durante l'utilizzo del presente sistema e dei sottosistemi di connessione, il responsabile deve disporre di un piano di salvataggio scritto, nonché dei mezzi per implementarlo e comunicarlo a utenti, persone autorizzate e soccorritori. Si raccomanda la presenza sul posto di una squadra di soccorso addestrata. I membri della squadra devono conoscere le tecniche e disporre dell'attrezzatura necessaria ad eseguire con successo il salvataggio. La formazione deve essere erogata con regolarità per garantire la massima competenza dei soccorritori. I soccorritori devono disporre delle presenti istruzioni. Dovrebbe essere previsto un contatto visivo o dei mezzi di comunicazione con la persona che viene salvata in ogni momento della procedura di salvataggio.

2.0 REQUISITI DEL SISTEMA

2.1 **ANCORAGGIO:** la struttura di ancoraggio che fissa questo prodotto deve essere in grado di sopportare tutti i carichi richiesti consentiti dal relativo sistema di protezione anticaduta. Per ulteriori informazioni, consultare la Sezione 4.

2.2 **CAPACITÀ:** la capacità dell'utilizzatore di un sistema di protezione anticaduta completo è limitata dal suo componente di capacità massima nominale più basso. Ad esempio, se il sottosistema di connessione ha una capacità inferiore all'imbracatura, è necessario soddisfare i requisiti di capacità del sottosistema di connessione. Per i requisiti di capacità, consultare le istruzioni del produttore per ogni componente del sistema.

2.3 **PERICOLI AMBIENTALI:** l'utilizzo dell'attrezzatura in aree soggette a rischi ambientali può richiedere ulteriori precauzioni per prevenire infortuni dell'operatore o danni all'attrezzatura. I pericoli possono comprendere, a titolo indicativo: temperatura elevata, sostanze chimiche, ambienti corrosivi, linee ad alta tensione, gas tossici o esplosivi, macchinari in movimento, bordi taglienti o presenza di materiali al di sopra dell'operatore che possono cadere e colpire quest'ultimo o il dispositivo. Contattare l'assistenza tecnica 3M per ulteriori chiarimenti.

2.4 **PERICOLI DELLA LINEA VITA:** assicurarsi che la linea vita non presenti nessuno pericolo, tra cui, ad esempio: aggrovigliamento con gli utenti, con altri lavoratori, macchinari in movimento, altri oggetti circostanti o impatto con oggetti soprastanti che potrebbero cadere sulla linea vita o sugli operatori.

2.5 **COMPATIBILITÀ DEI COMPONENTI:** l'attrezzatura 3M è progettata per l'uso con l'attrezzatura 3M. L'utilizzo dell'attrezzatura che non è di 3M deve essere supervisionato da una Persona competente. Le sostituzioni effettuate con apparecchiature non approvate possono compromettere la compatibilità delle apparecchiature e la sicurezza e l'affidabilità del sistema di protezione anticaduta. Leggere e seguire tutte le istruzioni e le avvertenze per tutte le apparecchiature prima dell'uso.

2.6 **COMPATIBILITÀ DEL CONNETTORE:** i connettori sono considerati compatibili con gli elementi di collegamento quando sono progettati per essere utilizzati in modo che le rispettive forme e dimensioni non causino l'apertura involontaria dei meccanismi di chiusura, indipendentemente dal modo in cui si orientano. I connettori devono essere conformi agli standard in vigore. I connettori devono essere completamente chiusi e bloccati durante l'uso.

I connettori 3M (ganci a doppia leva e moschettoni) sono progettati solo per l'utilizzo specificato nel manuale di istruzioni. Assicurarsi che i connettori siano compatibili con i componenti del sistema a cui sono collegati. Non utilizzare apparecchiature non compatibili. L'uso di connettori non compatibili potrebbe provocare le sganciamento involontario (vedere la Figura 3). Se l'elemento di collegamento a cui è agganciato il moschettone ha una forma irregolare o le dimensioni sono inferiori a quanto necessario, l'elemento di collegamento potrebbe applicare una forza al dispositivo di chiusura del connettore (A). Tale forza potrebbe quindi indurre l'apertura del dispositivo di chiusura (B), disimpegnando il connettore dall'connettore (C).

2.7 REALIZZAZIONE DEI COLLEGAMENTI: tutti i connettori devono essere compatibili per dimensioni, forma e resistenza. Vedere la Figura 4 per esempi di collegamenti non appropriati. Non collegare ganci a doppia leva e moschettoni come descritto di seguito:

A. A un D-ring a cui è collegato un altro connettore.

B. In modo tale da indurre un carico sul dispositivo di chiusura. I ganci a base larga non devono essere collegati agli anelli a D o ad altri elementi di connessione, a meno che il gancio a scatto non abbia una resistenza alla chiusura pari a 16 kN (3.600 piedi/libbre) o superiore.

C. In un falso aggancio, dove le dimensioni o la forma dei connettori o degli elementi di connessione che si abbinano non sono compatibili e, senza conferma visiva, i connettori potrebbero sembrare perfettamente fissati.

D. Uno all'altro.

E. Direttamente al nastro dell'imbracatura, materiale gamba cordino o materiale di collegamento diretto, a meno che tale collegamento non sia esplicitamente consentito dalle istruzioni del produttore.

F. A qualsiasi oggetto di forma o dimensione tale da impedire la chiusura e il blocco del connettore o di causare la fuoriuscita.

G. In un modo che non consente al connettore di allinearsi correttamente quando sotto carica.

Figura 3 - Compatibilità del connettore

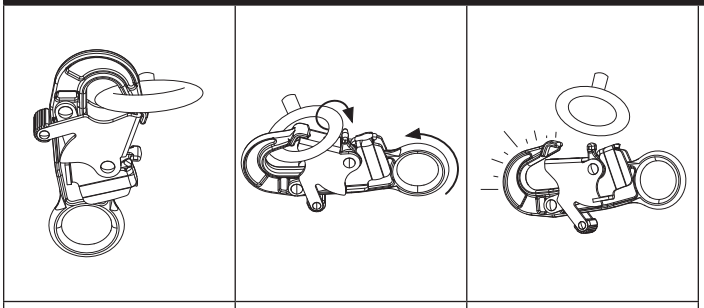
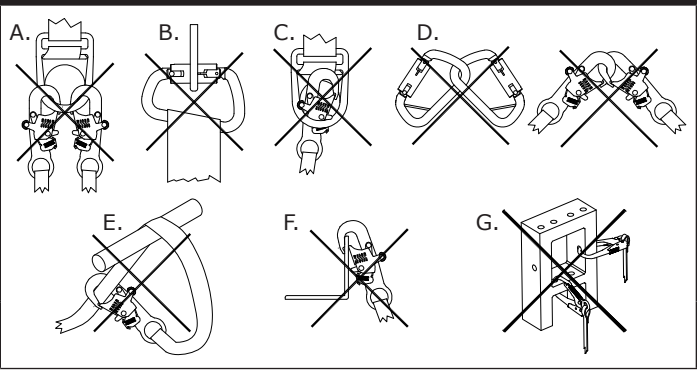


Figura 4 - Collegamenti



3.0 INSTALLAZIONE

3.1 PANORAMICA: I sistemi per ambiente confinato devono essere installati come descritto nelle istruzioni del produttore. Tutti i requisiti di sistema devono essere soddisfatti come descritto. La pianificazione efficace e la conoscenza del posto di lavoro e dell'attrezzatura sono di grande aiuto nel rendere la procedura più semplice possibile.

3.2 PIANIFICAZIONE: Pianificare il sistema di protezione anticaduta prima di iniziare i lavori. Considerare tutti i fattori che possono influire sulla propria sicurezza prima, durante e dopo una caduta. Prendere in considerazione tutti i requisiti e le limitazioni specifiche definiti in queste istruzioni.

A. BORDI TAGLIENTI: evitare di lavorare dove i componenti del sistema possono entrare in contatto o raschiare contro i bordi taglienti esposti e le superfici abrasive. Tutti i bordi taglienti e le superfici abrasive devono essere coperti con materiale protettivo.

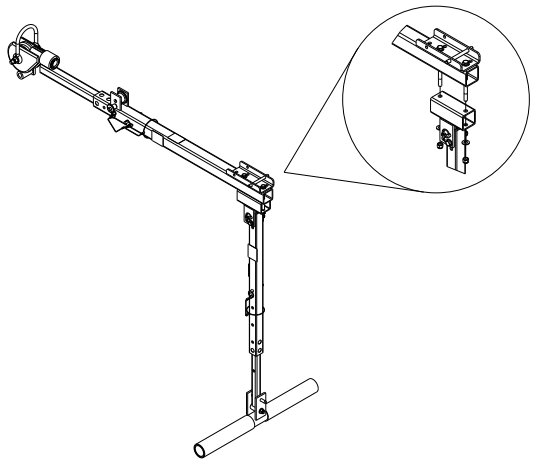
B. NUMERO DI UTILIZZATORI: gli utilizzatori di questo prodotto devono sapere come questo prodotto può o verrà utilizzato e in che modo l'utilizzo può influire sulla capacità dell'utilizzatore. Consultare la Sezione 4 per ulteriori informazioni sulla capacità dell'utilizzatore.

C. COMPATIBILITÀ: quando si installa il sistema, è importante utilizzare componenti compatibili. Ciascun modello di prodotto è compatibile per l'uso con un insieme specifico di modelli o design di prodotto.

Dispositivi retrattili (SRD)	La forza d'arresto massima per il collegamento dei sottosistemi deve soddisfare i requisiti elencati nella Sezione 4.
Verricelli	L'utilizzo non deve superare la capacità di sollevamento del verricello.

3.3 ASSEMBLAGGIO DEL SYSTEM: A seconda di come il prodotto viene ricevuto e ordinato, l'utilizzatore potrebbe dover assemblare i gruppi bracci e gambe prima dell'installazione. Vedere la Figura 5 per riferimento. Per unire i due gruppi, fissare il gruppo gambe al gruppo bracci utilizzando gli strumenti forniti. Serrare gli elementi di fissaggio a 5 piedi/libbre. (7 N-m).

Figura 5 - Assemblaggio del sistema



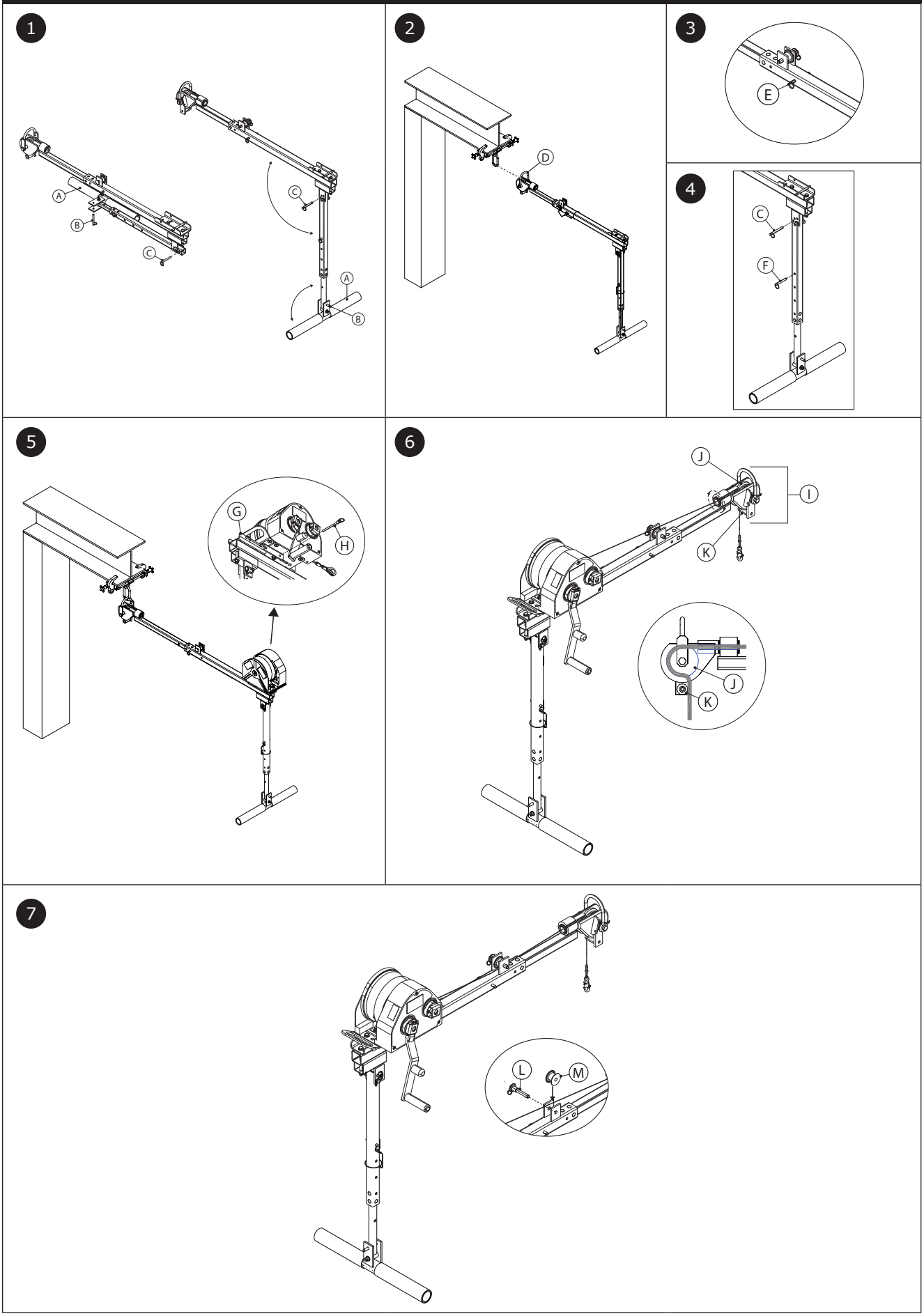
3.4 INSTALLAZIONE DEL SISTEMA DI SOLLEVAMENTO A PIANTANA: Vedere la Figura 6 per riferimento. Installazione del sistema di sollevamento a piantana:

☑ *Questo prodotto deve essere utilizzato unitamente con verricello o dispositivo retrattile (SRD). Prima di installare o utilizzare questo prodotto, l'utilizzatore deve sempre consultare le istruzioni del produttore del proprio verricello o SRD.*

☑ *Posizionare il sistema sempre in una posizione che consenta all'operatore di utilizzare il sistema e tutti i dispositivi di protezione in modo sicuro.*

1. **Fissare il gruppo gambe.** Aprire il gruppo gambe verso l'esterno dal gruppo bracci. Fissare il piedino (A) con il perno del piedino (B). Fissare il gruppo gambe all'angolazione appropriata con il perno staffa gambe (C).
2. **Fissare il sistema al punto di connessione di ancoraggio.** Fissare un moschettone o un connettore simile tra la staffa di supporto (D) e il punto di connessione di ancoraggio.
3. **Regolare il gruppo bracci.** Regolare la lunghezza del braccio se necessario. Fissare alla lunghezza desiderata utilizzando il perno di regolazione bracci (E).
4. **Regolare il gruppo gambe.** Dopo aver fissato e regolato il gruppo bracci, potrebbe essere necessario regolare il gruppo gambe. Regolare l'altezza del gruppo gambe e fissarlo utilizzando il perno di regolazione gambe(F). Regolare l'angolazione del gruppo gambe utilizzando il perno staffa gambe (C).
5. **Fissare il verricello o l'SRD sul gruppo bracci.** Posizionare il verricello o la staffa SRD sulla staffa di montaggio (G). Fissare il verricello o l'SRD alla staffa di montaggio utilizzando il perno di bloccaggio (H) fornito con il verricello o l'SRD.
6. **Far passare il verricello o la linea vita SRD attraverso il sistema.** Spostare la linea vita attraverso il gruppo testa (I), ruotando il gruppo testa in modo che le fessure nel gruppo siano allineate per guidare la linea vita. La linea vita deve girare attorno alla puleggia guida (J) e incrociarsi davanti alla ghiera d'arresto (K).
7. **Fissare la linea vita in cima al sistema.** Rimuovere il perno rullo (L) e il rullo guida (M). Inserire la linea vita nello spazio. Reinserire il rullo guida in modo che la linea vita passi sotto di esso e riposizionare il perno rullo per fissarlo.

Figura 6 - Installazione del sistema di sollevamento a piantana



4.0 USO

4.1 **PRIMA DI CIASCUN UTILIZZO:** verificare che l'area di lavoro e il sistema di protezione anticaduta soddisfino tutti i criteri definiti in queste istruzioni. E che sia messo in atto un piano formale di salvataggio. Ispezionare il prodotto in base ai punti di ispezione "Operatore" indicati nel "Registro di ispezione e manutenzione". Se l'ispezione rivela una condizione poco sicura o difettosa, o in caso di dubbi sulle sue condizioni d'uso in sicurezza, rimuovere immediatamente il prodotto dal servizio. Etichettare chiaramente il prodotto come "DA NON USARE". Per ulteriori informazioni, consultare la Sezione 5.

4.2 **ANCORAGGIO:** oltre alla capacità del prodotto, qualsiasi sistema di protezione anticaduta deve tenere conto della resistenza di eventuali strutture o componenti di supporto.

A. **STRUTTURA DI ANCORAGGIO:** la struttura di ancoraggio che fissa questo prodotto deve essere in grado di sopportare i carichi richiesti, come consentito dal sistema di protezione anticaduta di questo prodotto.

Carico verticale	2.700 piedi/libbre (12 kN)

B. **PUNTI DI CONNESSIONE DI ANCORAGGIO:** i punti di connessione di ancoraggio utilizzati con il prodotto devono essere in grado di sopportare qualsiasi carico applicato dal prodotto.

4.3 **CAPACITÀ DELL'UTILIZZATORE:** questo prodotto deve essere utilizzato in conformità alle normative o agli standard locali a cui aderisce. Per determinare la capacità dell'utilizzare, individuare innanzitutto la normativa o lo standard applicabile, quindi seguire le istruzioni fornite per la normativa regolamento o lo standard in questione.

☑ *Tutti i pesi dell'utilizzatore includono il peso dell'attrezzatura che l'utilizzatore può portare o indossare.*

☑ *La forza d'arresto massima è limitata dal sottosistema di collegamento dell'utilizzatore.*

A. CAPACITÀ DELL'UTILIZZATORE (OSHA)

L'uso di questo prodotto non deve superare la sua resistenza. Prima di utilizzare il prodotto, è necessario verificare che il carico massimo per la configurazione del sistema sia inferiore alla resistenza nominale del prodotto.

Resistenza nominale	2.700 piedi/libbre (12 kN)
Numero massimo di utilizzatori	1 utilizzatore

Configurazioni di esempio (OSHA)

☑ *I valori di resistenza e carico forniti per le configurazioni OSHA includono un fattore di sicurezza 2:1.*

Forza di arresto massima: 1.350 piedi/libbre (6 kN)		
Numero di utilizzatori	**Peso massimo utilizzatore**	**Carico massimo**
1 utilizzatore	Non disponibile	2.700 piedi/libbre (12 kN)

B. CAPACITÀ DELL'UTILIZZATORE (standard EN)

Questo prodotto deve essere utilizzato rispettando i limiti previsti per ogni applicazione.

I. **APPLICAZIONI GENERALI:** le presenti informazioni sono valide per tutte le applicazioni dell'utilizzatore, ad eccezione del salvataggio.

Standard applicabili	EN 795
Numero massimo di utilizzatori	1 utilizzatore

Esempi di configurazione (Standard EN - Requisiti generali)

☑ *Gli standard EN richiedono che la forza d'arresto massima esercitata dall'utilizzatore per qualsiasi sottosistema di collegamento sia limitata a 1.350 piedi/libbre (6,0 kN) o meno.*

Numero di utilizzatori	**Forza di arresto massima**
1 utilizzatore	1.350 piedi/libbre (6 kN)

C. CAPACITÀ DELL'UTILIZZATORE (applicazioni di salvataggio): se utilizzato per applicazioni di salvataggio, il prodotto deve rispettare i seguenti limiti.

Numero di utilizzatori	**Peso massimo utilizzatore**
1 utilizzatore	270 lb. (122 kg)

4.4 **DOPO UNA CADUTA:** Se l'attrezzatura è soggetta a una forza di arresto caduta o forza di impatto, rimuoverla immediatamente dal servizio. Apporre un'etichetta che indichi in modo chiaro "NON USARE". Per ulteriori informazioni, consultare la Sezione 5.

5.0 ISPEZIONE

☑ *Dopo che l'attrezzatura è stata rimossa dal servizio, non può essere rimessa in servizio fino a quando una Persona Competente non conferma per iscritto che è accettabile farlo.*

5.1 **FREQUENZA DELLE ISPEZIONI:** il prodotto deve essere ispezionato dall'utilizzatore prima di ciascun utilizzo e da una persona competente diversa dall'utilizzatore, almeno una volta all'anno. Una frequenza più elevata di utilizzo dell'attrezzatura e condizioni più gravose possono richiedere un aumento della frequenza delle ispezioni da parte della Persona competente. La frequenza delle ispezioni deve essere determinata dalla Persona competente in base alle condizioni specifiche del luogo di lavoro.

5.2 **PROCEDURE DI ISPEZIONE:** ispezionare il prodotto secondo le procedure elencate nel "Registro di ispezione e manutenzione". La documentazione di ciascuna ispezione deve essere conservata dal proprietario dell'apparecchiatura. Un registro di ispezione e manutenzione deve essere posizionato vicino al prodotto o comunque facilmente accessibile agli utenti. Si raccomanda di contrassegnare il prodotto con la data della prossima o dell'ultima ispezione effettuata, se possibile.

5.3 **DIFETTI:** se il prodotto non può essere rimesso in servizio a causa di un difetto esistente o di una condizione non sicura, il prodotto deve essere distrutto oppure inviato a 3M o a un centro di assistenza autorizzato da 3M per la riparazione.

5.4 **DURATA DEL PRODOTTO:** la durata operativa del prodotto dipende dalle condizioni di lavoro e dalla manutenzione. Il prodotto può rimanere in servizio finché è in grado di soddisfare i criteri di ispezione.

6.0 MANUTENZIONE, CONSERVAZIONE E RIPARAZIONE

☑ *Le apparecchiature che necessitano di manutenzione, o sono programmate per la manutenzione, devono essere contrassegnate come "NON UTILIZZARE". Le etichette sull'attrezzatura non devono essere rimosse fino a quando non viene eseguita la manutenzione.*

6.1 **PULIZIA:** Pulire periodicamente la linea vita e la parte esterna del prodotto con acqua e una soluzione di sapone neutro. Risciacquare accuratamente il prodotto e asciugarlo all'aria. Pulire le etichette secondo necessità. Per ulteriori informazioni, consultare il bollettino tecnico sul nostro sito web: *https://www.3M.com/FallProtection/Mechanical-Device-Cleaning*

6.2 **RIPARAZIONE:** solo 3M o i centri autorizzati per iscritto da 3M possono procedere alla riparazione di questa attrezzatura.

6.3 **CONSERVAZIONE E TRASPORTO:** stoccare e trasportare i cordini in un ambiente fresco, asciutto e pulito, lontano dalla luce diretta del sole. Evitare zone con vapori chimici. Dopo un lungo periodo di inutilizzo, ispezionare attentamente i componenti.

7.0 ETICHETTE e MARCATURE

7.1 **RIEPILOGO:** La figura "Etichette prodotto" illustra le etichette e i contrassegni presenti sul prodotto. Di seguito viene riportato il riepilogo delle informazioni fornite con ciascuna etichetta e marcatura.

☑ *Le immagini delle etichette devono essere rappresentative. Per informazioni specifiche, consultare le etichette dei prodotti*

☑ *Le etichette mancanti o danneggiate devono essere sostituite. Tutte le etichette devono essere completamente leggibili.*

A	1) Standard applicabili 2) Leggere tutte le istruzioni.
B	1) Prodotto (anno/mese) 2) Numero di modello 3) Numero di serie

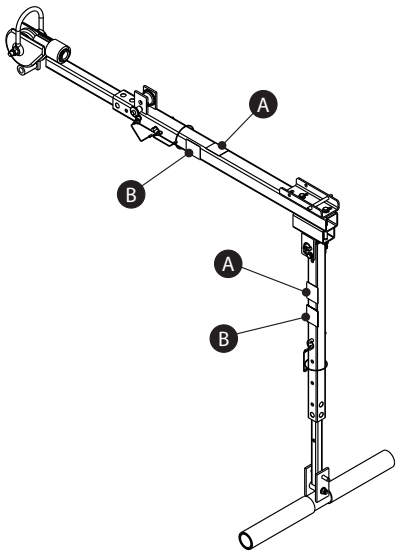
8.0 GLOSSARIO DEI TERMINI

8.1 **DEFINIZIONI:** I seguenti termini e definizioni sono utilizzati in queste istruzioni.

☑ *Per un elenco completo di termini e definizioni, visitare il sito web: www.3m.com/FallProtection/ifu-glossary*

- **PERSONA AUTORIZZATA:** Persona incaricata dal datore di lavoro di svolgere delle mansioni in un luogo in cui la persona sarà esposta a pericolo di caduta.
- **PERSONA COMPETENTE:** persona in grado di individuare i rischi esistenti e prevedibili nell'ambiente circostante o condizioni di lavoro malsane, rischiose e pericolose per i dipendenti, autorizzata a prendere immediati provvedimenti per porvi rimedio.
- **SISTEMA ANTICADUTA:** Complesso di dispositivi anticaduta configurati per proteggere l'utilizzatore in caso di caduta.
- **PERSONA QUALIFICATA:** Persona con laurea, certificazione o ruolo professionale riconosciuti, oppure che, per vastità delle conoscenze, formazione ed esperienza ha dimostrato con successo la propria capacità di affrontare e risolvere i problemi relativi alla Protezione anticaduta e al Sistema di salvataggio nella misura richiesta dalle normative nazionali, regionali e locali in vigore.
- **SISTEMA DI SALVATAGGIO:** Complesso di dispositivi di protezione anticaduta configurati per allontanare una persona dai pericoli e condurla in un luogo sicuro. Non è consentita la caduta libera.
- **SOCCORRITORE:** Persona che utilizza il sistema di salvataggio per eseguire un salvataggio assistito.
- **SISTEMA DI RITENUTA ANTICADUTA:** Complesso di attrezzature per la protezione anticaduta configurato per evitare che il centro di gravità di una persona raggiunga il pericolo di caduta. Non è consentita la caduta libera.
- **UTILIZZATORE:** Persona che svolge attività mentre è protetta da un sistema di protezione anticaduta.
- **SISTEMA DI POSIZIONAMENTO SUL LAVORO:** Complesso di attrezzature di protezione anticaduta configurate per supportare l'utilizzatore nel posizionamento operativo.

Figura 7 - Etichette prodotto



A



B

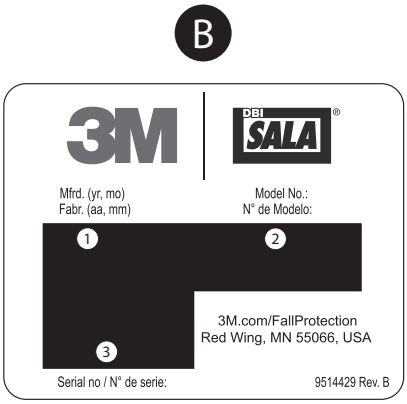


Tabella 2 – Registro di ispezione e manutenzione

Numero di modello, (numero di serie):					
Data di acquisto:			**Data del primo utilizzo:**		
...					
☑ *il prodotto deve essere ispezionato dall'utilizzatore prima di ogni uso. Inoltre, la Persona competente, diversa dall'utilizzatore, deve ispezionare l'attrezzatura almeno una volta all'anno.*					
...					

Componente	**Procedura di ispezione**	**Risultato dell'ispezione**	
		Esito positivo	**Esito negativo**
Codice prodotto o sistema (Figura 2)	Controllare l'intero sistema per verificare la presenza di eventuali danni, deformazioni, corrosione e ruggine. Assicurarsi che non vi siano crepe, ammaccature, piegamenti o segni di usura che potrebbero compromettere il funzionamento e la forza del sistema.	☐	☐
	Controllare tutte le parti mobili per verificare che non presentino scheggiature, crepe, rotture o parti usurate che potrebbero causare malfunzionamento del sistema durante le operazioni.	☐	☐
	Verificare che tutti i punti di regolazione (perni, bulloni, viti tri-wing, viti di regolazione, ecc.) siano perfettamente funzionanti e regolati correttamente.	☐	☐
Etichette (Figura 7)	Tutte le etichette sono presenti e completamente leggibili.	☐	☐
Attrezzatura per la protezione anticaduta	Attrezzatura supplementare per la protezione anticaduta utilizzata insieme al prodotto deve essere installata e ispezionata secondo le istruzioni del produttore.	☐	☐

...					
☑ *Se il prodotto non supera una singola procedura di ispezione, non si considera superata l'ispezione generale. Se il prodotto non supera l'ispezione, rimuoverlo immediatamente dal servizio. Etichettare chiaramente il prodotto come "DA NON USARE". Per ulteriori informazioni, consultare la Sezione 5.*					
...					
Tipo di ispezione:	☐ Utilizzatore	☐ Persona competente	**Risultato dell'ispezione complessiva:**	☐ Esito positivo	☐ Esito negativo
Ispezionato da:			**Data di ispezione:**		
Firma:			**Prossima ispezione dovuta il:**		
...					
Note aggiuntive:					

Fall Protection

CE UKCA	**EN 795: 2012** **B tipas**
AAĮ reglamentas (ES) 2016/425	
Reglamentas 2016/425 dėl asmeninių apsaugos priemonių su pakeitimais, taikomas D. Britanijoje.	
CE Type Test No. 2797 BSI The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam Netherlands	CE Production Quality Control No. 2797 BSI The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam Netherlands
UKCA Test Type No. 0086 BSI Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill Milton Keynes MK5 8PP United Kingdom	**UKCA Production Quality Control** No. 0086 BSI Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill Milton Keynes MK5 8PP United Kingdom

OSHA 29 CFR 1910.140
OSHA 29 CFR 1926.502

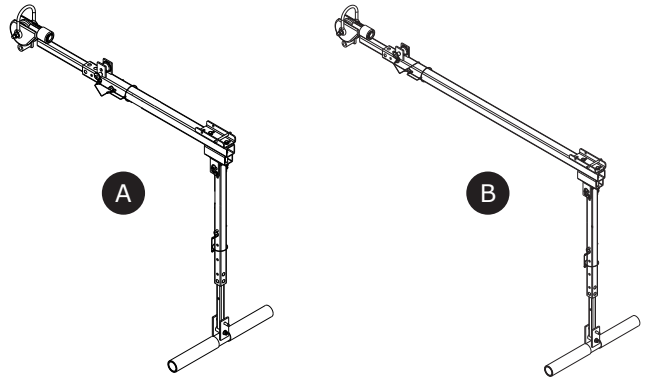
3M™ DBI-SALA®
STULPINIO KELTUVO SISTEMA

NAUDOTOJO INSTRUKCIJA
5908141 B RED.

☑ *Produktų kodų identifikavimas pateiktas 1 lentelėje. Daugiau informacijos apie produktą žr. 1 lentelėje „Produkto specifikacijos".*

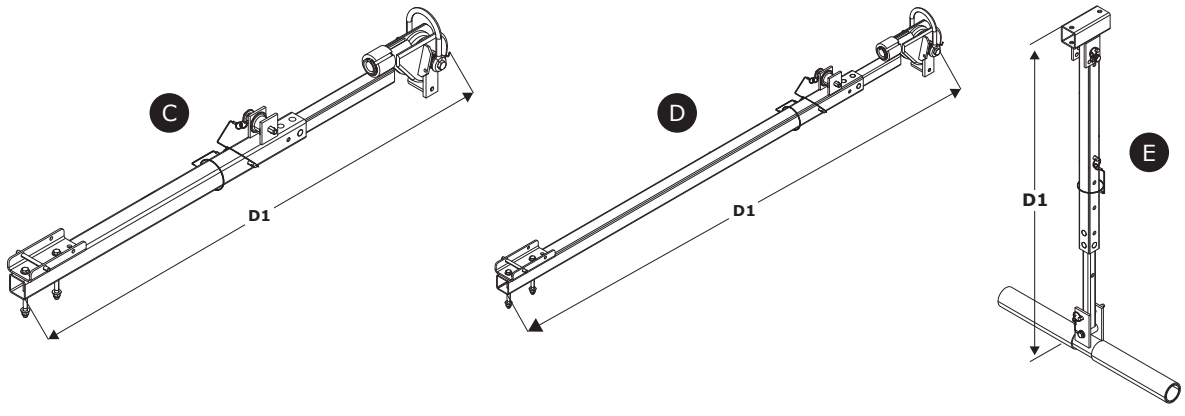
1A pav. Produkto apžvalga. Stulpinio keltuvo sistema

Stilius	Modelio numeris	Svirtis	Kojos	Svoris
A	8530252	8560409	8561235	19,5 lb. (8,8 kg)
B	8530253	8560476	8561235	24,5 lb. (11,1 kg)



1B pav. Produkto apžvalga. Kojos ir svirties mazgai

Stilius	Modelio numeris	D1	Svoris
C	8560409	4,0–7,0 ft (1,2–2,1 m)	12 lb. (5,4 kg)
D	8560476	6,0–10 ft (1,8–3,0 m)	17 lb. (7,7 kg)
E	8561235	3,0–4,5 ft (0,9–1,4 m)	7,5 lb. (3,4 kg)



© 3M 2025

LT

SAUGOS INFORMACIJA

Prieš naudodami šį gaminį, perskaitykite, supraskite ir laikykitės visos saugos informacijos, pateiktos šiose instrukcijose. TO NEPADARIUS GALIMA SUNKIAI SUSIŽALOTI ARBA ŽŪTI.

Šios instrukcijos turi būti pateiktos įrangos naudotojui. Išsaugokite šias instrukcijas ateičiai.

Numatytoji paskirtis

Šis gaminys naudojamas kaip visapusės apsaugos nuo kritimo sistemos dalis.

3M nepatvirtino naudojimo jokiais kitais tikslais, įskaitant, bet neapsiribojant, nepatvirtintu medžiagų tvarkymu, laisvalaikio ar su sportu susijusia veikla ar kita veikla, neaprašyta šiose instrukcijose, ir tai gali sukelti sunkius sužalojimus ar mirtį.

Šiuo gaminiu gali naudotis tik išmokyti darbuotojai darbo reikmėms.

⚠ ĮSPĖJIMAS

Šis gaminys naudojamas kaip visapusės apsaugos nuo kritimo sistemos dalis. Visi naudotojai turi būti visiškai išmokyti, kaip saugiai sumontuoti ir naudoti visapusę apsaugos nuo kritimo sistemą. **Netinkamai naudojantis šiuo produktu galima sunkiai susižaloti arba žūti.** Kaip tinkamai pasirinkti, naudoti, montuoti, prižiūrėti ir remontuoti, skaitykite visuose naudojimo vadovuose ir gamintojo rekomendacijose. Norėdami gauti daugiau informacijos, kreipkitės į vadovą arba 3M techninę tarnybą.

- **Kaip sumažinti riziką, kuri gali kilti dirbant su patekimo į ribotas erdves ir gelbėjimo sistema, kurios neišvengus galima sunkiai susižaloti arba žūti**
  - Apžiūrėkite gaminį prieš kiekvieną naudojimą ir po bet kokio kritimo, laikydamiesi šiose instrukcijose nurodytų procedūrų.
  - Jeigu patikrinus gaminį aptinkama nesaugi būklė ar defektų, nedelsdami nustokite eksploatuoti ir pažymėkite jį užrašu „NENAUDOTI". Sunaikinkite arba suremontuokite gaminį, kaip reikalaujama šiose instrukcijose.
  - Turi būti tuoj pat nustota naudoti bet kokį gaminį, kuris buvo paveiktas kritimo stabdymo arba smūgio jėgos. Sunaikinkite arba suremontuokite gaminį, kaip reikalaujama šiose instrukcijose.
  - Užtikrinkite, kad apsaugos nuo kritimo sistemos, surinktos iš skirtingų gamintojų komponentų, būtų suderinamos ir atitiktų visus taikomus apsaugos nuo kritimo reglamentus, standartus ar reikalavimus. Prieš naudodamiesi šiomis sistemomis visada pasitarkite su kompetentingu arba kvalifikuotu asmeniu.
  - Produktas turi būti montuojamas, tik kaip aprašyta jo instrukcijose. Montavimą ir naudojimą ne pagal šių instrukcijų taikymo sritį turi raštu patvirtinti 3M.
  - Apsaugos nuo kritimo iš aukščio posistemius junkite tik prie jiems skirtų produkto ankeravimo jungiamųjų taškų.
  - Prieš montuodami įsitikinkite, kad montavimo metodai ir produktas netrukdys elektros linijoms, dujų linijoms ar kitoms svarbioms medžiagoms ar sistemoms.
  - Užtikrinkite, kad produktas būtų tinkamai sukonfigūruotas ir sumontuotas saugiai veikti, kaip aprašyta šiose instrukcijose.
  - Neviršykite šiose instrukcijose nurodyto leidžiamo naudotojų skaičiaus.
  - Žiūrėkite, kad vedlinė nesusisuktų, nebūtų surišta, sumazgyta ar atsilaisvinusi.
  - Nesijunkite prie sistemos, kol ji pervežama arba montuojama.
  - Montuodami, naudodami ar judindami produktą būkite atsargūs, nes judančios dalys gali sukurti suspaudimo vietas.
  - Prireikus reikia laikytis užrakinimo / žymėjimo procedūrų.

- **Kaip sumažinti riziką, galinčią kilti dirbant dideliame aukštyje, kurios neišvengus galima sunkiai susižaloti arba žūti**
  - Jūsų sveikata ir fizinė būklė turi leisti saugiai dirbti aukštyje ir atlaikyti visas jėgas, susijusias su kritimo stabdymo įvykiu. Jeigu turite klausimų dėl savo galėjimo naudoti šią įrangą, pasitarkite su gydytoju.
  - Niekada neviršykite savo apsaugos nuo kritimo įrangos leidžiamos laikomosios galios.
  - Niekada neviršykite savo apsaugos nuo kritimo įrangos didžiausio laisvojo kritimo atstumo.
  - Nenaudokite apsaugos nuo kritimo įrangos, kuri nepereina patikros, taip pat jei kyla abejonių dėl įrangos naudojimo ar tinkamumo. Visais klausimais kreipkitės į 3M techninės priežiūros tarnybą.
  - Kai kurie posistemių ir komponentų deriniai gali mažinti šios įrangos funkcionalumą. Naudokite tik suderinamas jungtis. Prieš naudodami šią įrangą kartu su kitais komponentais ar posistemėmis, nei aprašyta šiose instrukcijose, kreipkitės į 3M techninės priežiūros tarnybą.
  - Dirbdami šalia judančių mašinų, esant elektros pavojui, ribinėms temperatūroms, cheminiam pavojui, esant sprogių ar nuodingų dujų, kai yra aštrių briaunų, abrazyvinių paviršių, po kabančiomis medžiagomis, kurios gali nukristi ant jūsų ar ant apsaugos nuo kritimo įrangos, būkite ypač atsargūs.
  - Užtikrinkite, kad naudojant gaminį būtų atsižvelgiama į jūsų darbo aplinkoje esančius pavojus.
  - Dirbdami dideliame aukštyje užtikrinkite, kad būtų pakankamas laisvojo kritimo atstumas.
  - Niekada nemodifikuokite ir nekeiskite savo apsaugos nuo kritimo įrangos. 3M įrangą gali remontuoti tik 3M arba 3M raštu įgalioti asmenys.
  - Prieš naudodami apsaugos nuo kritimo įrangą užtikrinkite, kad būtų parengtas rašytinis gelbėjimo planas ir įvykus kritimo incidentui būtų galima nedelsiant atlikti gelbėjimo darbus.
  - Įvykus kritimo incidentui nedelsdami pasirūpinkite medicinine pagalba nukritusiam darbuotojui.
  - Kritimo stabdymo darbams naudokite tik viso kūno diržus. Nenaudokite kūno diržo.
  - Sumažinti siūbuojamojo kritimo tikimybę galite dirbdami kiek įmanoma tiesiai po tvirtinimo tašku.
  - Mokant dirbti su šiuo gaminiu būtina naudoti antrinę visapusės apsaugos nuo kritimo sistemą. Besimokančiam asmeniui neturi kilti nenumatyto kritimo pavojus.
  - Montuodami, naudodami ar tikrindami gaminį visuomet naudokite atitinkamas asmenines apsaugos priemones.
  - Niekada nedirbkite po pakabintu kroviniu ar darbuotoju.
  - Visada išlaikykite 100 % sagtį.

☑ *Visada įsitikinkite, kad vadovaujatės naujausio leidimo 3M instrukcijų vadovu. Norėdami gauti atnaujintus instrukcijų vadovus, apsilankykite adresu www.3m.com/userinstructions arba susisiekite su 3M technine tarnyba.*

PRODUKTO APŽVALGA.

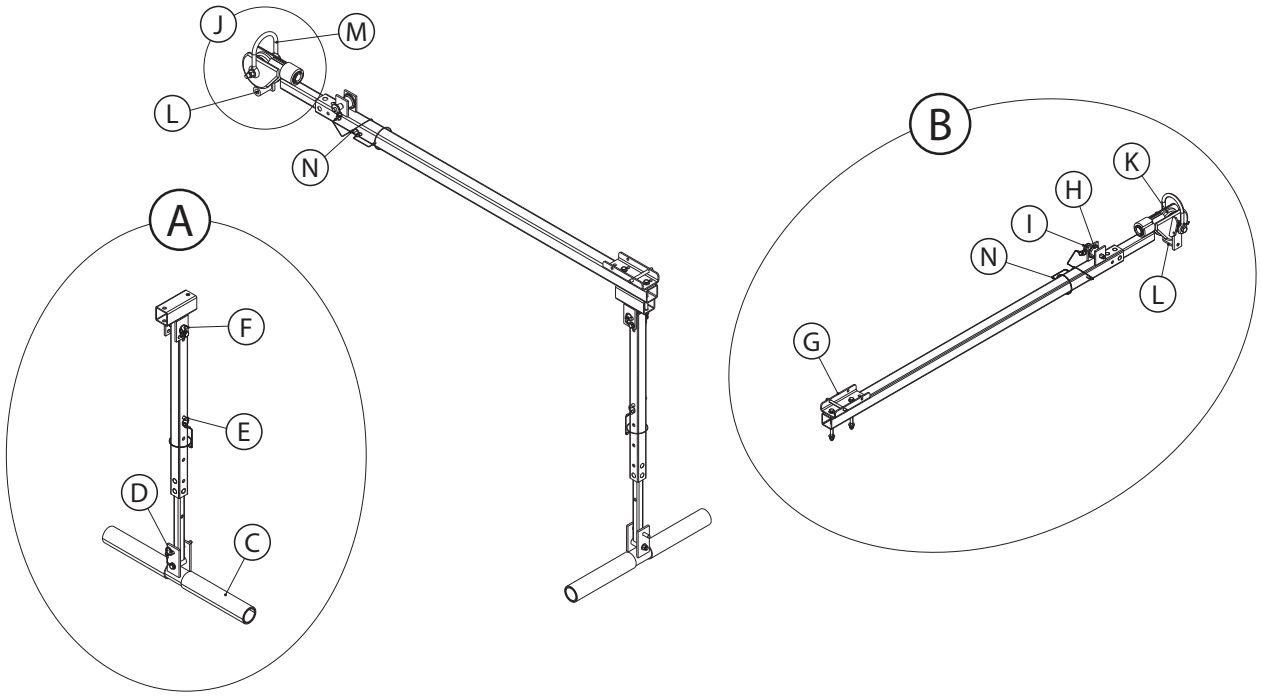
1 paveiksle nurodyti tiekiami produktų modeliai. Stulpinio keltuvo sistema yra reguliuojama sistema, kuri gali būti naudojama kartu su suktuvu arba savaime įsitraukiančiu įtaisu (SRD), norint pakelti arba nuleisti naudotoją ribotose erdvėse. Šis produktas gali būti naudojamas kritimui sustabdyti, kritimui apriboti, darbo padėčiai nustatyti ar gelbėjimo darbams atlikti. Sistemos taikymo būdus gali riboti pritvirtinti įtaisai.

2 paveiksle pateikiami pagrindiniai galimų produktų modelių komponentai. Sistemą sudaro kojos mazgas (A) ir svirties mazgas (B). Kojos mazgas pritvirtina sistemą prie žemės, o jo ilgį galima reguliuoti, kad padidėtų sistemos aukštis. Atrama (C) pakeliama norint sureguliuoti sistemą ir veikia kaip sistemos pagrindas, kai nuleidžiama. Kojos mazge yra keletas kaiščių, įskaitant: kojos kaištį (D), kuriuo pritvirtinama atrama; kojos reguliavimo kaištį (E), kuriuo sistema įtvirtinama įvairiu sureguliuotu ilgiu ir kojos laikiklio kaištį (F), kuriuo kojos mazgas pritvirtinamas prie laikiklio, esančio žemiau svirties mazgo.

Svirties mazgas (B) pritvirtina sistemą prie ankeravimo taško ir nukreipia suktuvą arba SRD gelbėjimo lyną iki naudotojo. Tvirtinimo laikiklis (G) pritvirtina suktuvą arba SRD prie svirties mazgo. Kreipiamasis velenėlis (H) nukreipia vedlinę mazge ir pritvirtintas velenėlio kaiščiu (I). Į viršutinį mazgą (J) nutiesta vedlinė, kuri nukreipta aplink kreipiamąjį skriemulį (K) ir per laikiklio spyruoklę (L). Pakabos laikiklis (M) naudojamas kaip jungiamasis taškas, skirtas prijungti prie ankeravimo taško ir karabino ar panašios jungties. Svirties reguliavimo kaiščiu (N) naudotojas gali reguliuoti svirties ilgį.

Daugiau informacijos apie komponentų specifikacijas pateikta 1 lentelėje.

2 pav. Komponentai



☑ *Prieš naudodamiesi šia įranga, įrašykite gaminio identifikacijos informaciją iš ID etiketės į šios instrukcijos gale esantį „Tikrinimo ir priežiūros žurnalą".*

1 lentelė. – Gaminio specifikacijos

Sistemos specifikacijos	
Standartai.	Kiekvienas gaminio modelis yra sertifikuotas arba atitinka taikomus standartus ir taisykles, išvardytus 1 paveiksle. Jei nė vienas iš jų nenurodytas, taikomi visi viršelyje išvardyti standartai ir taisyklės.

Komponentų specifikacijos:		
2 pav. Pavyzdys	**Komponentas**	**Medžiagos**
Ⓐ	Kojų mazgas	Milteliniais dažais dengtas aliuminis
Ⓑ	Svirties mazgas	Milteliniais dažais dengtas aliuminis
Ⓒ	Atrama	Milteliniais dažais dengtas aliuminis, guma
Ⓓ	Atramos kaištis	Nerūdijantysis plienas
Ⓔ	Kojos reguliavimo kaištis	Nerūdijantysis plienas
Ⓕ	Kojos laikiklio kaištis	Nerūdijantysis plienas
Ⓖ	Tvirtinimo laikiklis	Cinkuotas plienas
Ⓗ	Kreipiamasis velenėlis	Plastikas
Ⓘ	Velenėlio kaištis	Nerūdijantysis plienas
Ⓙ	Viršutinis mazgas	Milteliniais dažais dengtas aliuminis
Ⓚ	Kreipiamasis skriemulys	Plastikas
Ⓛ	Laikiklio spyruoklė	Nerūdijantysis plienas
Ⓜ	Pakabos laikiklis	Nerūdijantysis plienas
Ⓝ	Svirties reguliavimo kaištis	Nerūdijantysis plienas

1.0 PRODUKTO NAUDOJIMAS

1.1 **PASKIRTIS.** Ribotos erdvės sistemos yra produktai, skirti naudoti darbo vietose, kuriose erdvė ar manevringumas yra riboti. Atsižvelgiant į produktą, Sistemos naudojimo būdai gali būti įvairūs. Daugiau informacijos apie sistemos programas rasite „Produkto Apžvalgoje" ir 1 lentelėje.

1.2 **PRIEŽIŪRA.** Šios įrangos naudojimą privalo prižiūrėti Kompetentingas Asmuo. Įrengimą turi prižiūrėti Kvalifikuotas Asmuo.

1.3 **STANDARTAI.** Jūsų produktas atitinka šių instrukcijų viršelyje nurodytus šalies arba regiono standartus. Jeigu šis gaminys perparduodamas ne toje šalyje, kuriai yra skirtas, perpardavėjas turi pateikti šias instrukcijas tos šalies, kurioje gaminys bus naudojamas, kalba.

☑ *Daugiau informacijos apie sertifikavimą arba atitikties reikalavimus ieškokite jūsų gaminiui taikomuose standartuose ir reglamentuose (pvz., ANSI/ASSP Z359 apsaugos nuo kritimo standartuose).*

1.4 **MOKYMAS.** Šią įrangą turi įrengti ir naudoti asmenys, kurie yra parengti ja tinkamai naudotis. Šios instrukcijos, remiantis nacionaliniais, regiono arba vietos standartais, yra darbuotojų mokymo programos dalis. Šios įrangos naudotojai ir įrengėjai turi užtikrinti, kad yra susipažinę su šiomis instrukcijomis, išmokyti tinkamai šią įrangą prižiūrėti ir naudoti bei žinoti jos naudojimo charakteristikas, taikymo apribojimus ir netinkamo naudojimo pasekmes.

1.5 **GELBĖJIMO PLANAS.** Naudodamas šią įrangą ir jungiamuosius posistemius, darbdavys privalo turėti rašytinį gelbėjimo planą ir paruoštas priemones jam įgyvendinti bei supažindinti su šiuo planu naudotojus, įgaliotuosius asmenis ir gelbėtojus. Rekomenduojama turėti vietoje esančią parengtą gelbėjimo grupę. Grupės nariams turi būti suteikta įranga ir nurodyta sėkmingo gelbėjimo metodika. Turi būti vykdomi reguliarūs mokymai, kad gelbėtojai išlaikytų įgūdžius. Gelbėtojams turi būti pateiktos šios instrukcijos. Gelbėjimo proceso metu su gelbėjamu asmeniu visada turi būti palaikomas vizualinis kontaktas arba ryšys.

2.0 SISTEMOS REIKALAVIMAI

2.1 **ANKERAVIMO VIETA.** Šį produktą tvirtinanti ankeravimo konstrukcija turi atlaikyti visas reikalingas apkrovas, kurias leidžia šio produkto apsaugos nuo kritimo iš aukščio sistema. Norėdami gauti daugiau informacijos, žr. 4 skyrių.

2.2 **LAIKOMOJI GALIA.** Visos apsaugos nuo kritimo iš aukščio sistemos naudotojo pajėgumą riboja jos mažiausios vardinės maksimalios laikomosios galios komponentas. Pavyzdžiui, jei jūsų jungiamojo posistemio laikomoji galia yra mažesnė nei diržų, turite laikytis jungiamojo posistemio laikomosios galios reikalavimų. Norėdami sužinoti kiekvieno sistemos komponento laikomosios galios reikalavimus, žr. jų gamintojų instrukcijas.

2.3 **APLINKOS PAVOJAI.** Naudojant šią įrangą ten, kur yra pavojingo aplinkos poveikio tikimybė, gali tekti imtis papildomų Atsargumo priemonių, kad būtų išvengta traumų ir įrangos sugadinimo. tokie pavojai gali būti šie (ir kiti): didelis karštis, cheminės medžiagos, korozinė aplinka, aukštos įtampos elektros linijos, sprogiosios arba toksiškos dujos, judančios mašinos, aštrūs kraštai ir virš galvos esančios medžiagos, kurios gali nukristi ir pataikyti į naudotoją arba įrangą. Norėdami gauti išsamesnį paaiškinimą, kreipkitės į 3M techninės pagalbos tarnybą.

2.4 **PAVOJAI GELBĖJIMO VIRVEI.** Pasirūpinkite, kad gelbėjimo virvė būtų apsaugota nuo bet kokių pavojų, įskaitant (bet neapsiribojant): įsipainiojimą į naudotojus, kitus darbuotojus, judančias mašinas, kitus aplinkinius objektus arba smūgį iš viršuje esančių objektų, kurie gali nukristi ant gelbėjimo virvės ar naudotojų.

2.5 **KOMPONENTŲ SUDERINAMUMAS.** 3M įranga skirta naudoti su 3M įranga. Naudojimą su ne 3M įranga privalo patvirtinti Kompetentingas Asmuo. Naudojant pakaitinę nepatvirtintą įrangą, gali nukentėti įrangos suderinamumas ir apsaugos nuo kritimo sistemos sauga bei patikimumas. Prieš naudodami, perskaitykite visas su visa įranga susijusias instrukcijas ir įspėjimus ir jų laikykitės.

2.6 **JUNGČIŲ SUDERINAMUMAS.** Jungtys su jungiamaisiais elementais yra suderinamos, kai dėl bet kurio komponento dydžio ir formos jungtis neatsidaro netyčia, neatsižvelgiant į orientaciją. Jungtys turi atitikti taikomus standartus. Naudojamos jungtys turi būti visiškai uždarytos ir užfiksuotos.

3M jungtys (karabininiai kabliai ir karabinai) skirtos naudoti tik taip, kaip nurodyta kiekviename naudojimo vadove. Įsitikinkite, kad jungtys yra suderinamos su tais sistemos komponentais, prie kurių jos yra prikabintos. Nenaudokite nesuderinamos įrangos. Naudojant nesuderinamus komponentus, jungtis gali netyčia atsikabinti (žr. 3 pav.). Jei jungiamasis elementas, prie kurio tvirtinama jungtis, yra per mažas arba neįprastos formos, jis gali spausti jungties (A) fiksatorių. Dėl šios jėgos fiksatorius gali atsidaryti (B), atkabindamas jungtį nuo jungiamojo elemento (C).

2.7 SUJUNGIMAS. Visos jungtys turi būti suderinamo dydžio, formos ir stiprumo. Netinkamų jungčių pavyzdžiai parodyti 4 pav. Karabininių kablių ir karabinų netvirtinkite toliau nurodytais atvejais.

A. Prie D žiedo, prie kurio jau pritvirtinta kita jungtis.

B. Taip, kad fiksatorius būtų veikiamas apkrovos. Karabininių kablių su didele anga negalima jungti prie D formos žiedų ar kitų jungiamųjų elementų, nebent karabininio kablio fiksatoriaus stiprumas yra 16 kN (3 600 lbf) ar didesnis.

C. Kai sukabinimas netinkamas, nes nėra suderinami jungties ar jungiamojo elemento dydis arba forma, o neapžiūrėjus atrodo, kad sukabinta tinkamai.

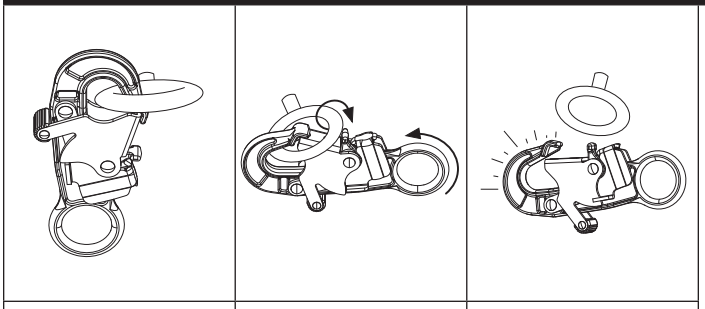
D. Vienos su kita.

E. Tiesiai į apraišų tinklą, lyno kojų medžiagą arba atotampų medžiagą, nebent tokia jungtis būtų aiškiai leidžiama gamintojo instrukcijose.

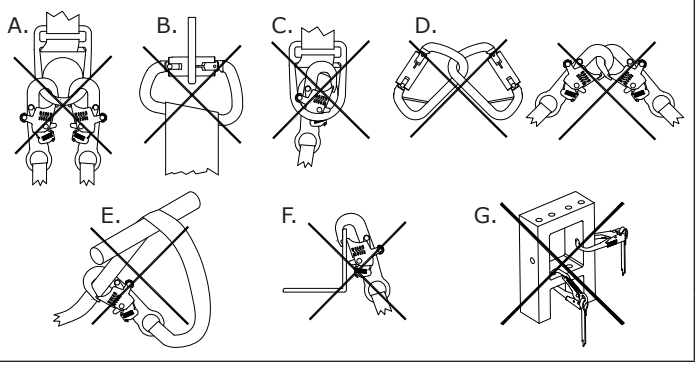
F. Prie bet kokio objekto, dėl kurio dydžio ar formos jungtis negalėtų visiškai užsidaryti ir užsifiksuoti, arba dėl kurių jungtis galėtų išsivynioti.

G. Tokiu būdu, kai apkrovos veikiama jungtis negali užimti tinkamos padėties.

3 pav. Jungčių suderinamumas



4 pav. Prikabinimas



3.0 ĮRENGIMAS

3.1 APŽVALGA. Ribotos erdvės sistemos turi būti įrengiamos taip, kaip aprašyta jų gamintojo instrukcijose. Turi būti įvykdyti visi aprašyti sistemos reikalavimai. Efektyvus darbo vietos ir įrangos planavimas ir supratimas labai padeda, kad šis procesas vyktų kuo sklandžiau.

3.2 PLANAVIMAS. Prieš pradėdami dirbti suplanuokite apsaugos nuo kritimo iš aukščio sistemą. Atsižvelkite į visus veiksnius, kurie gali lemti saugą prieš kritimą, jo metu ir po to. Atsižvelkite į visus šiose instrukcijose nurodytus reikalavimus ir apribojimus.

A. AŠTRIOS BRIAUNOS. Nedirbkite ten, kur sistemos komponentai gali liestis arba trintis į neuždengtas aštrias briaunas ir šiurkščius paviršius. visas aštrias briaunas ir šiurkščius paviršius reikia padengti apsaugine medžiaga.

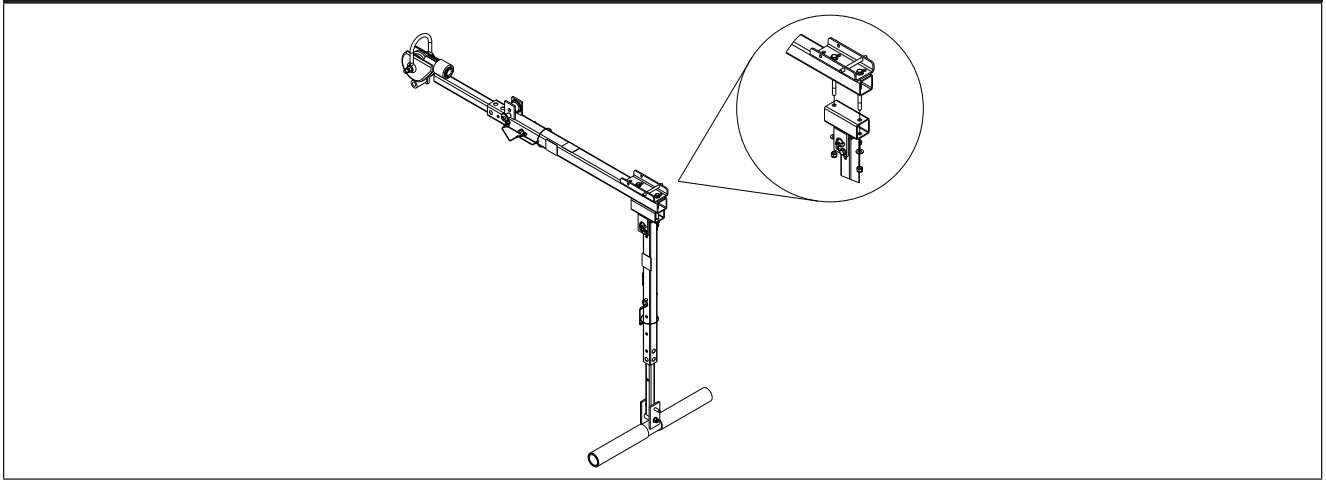
B. NAUDOTOJŲ SKAIČIUS. Šio produkto naudotojai turėtų žinoti, kaip šis produktas gali būti arba bus naudojamas ir kaip šis naudojimas gali paveikti jo naudotojų apkrovą. Daugiau informacijos apie naudotojų apkrovą rasite 4 skyriuje.

C. SUDERINAMUMAS. Įrengiant sistemą svarbu naudoti suderinamus komponentus. Kiekvienas produkto modelis suderinamas su konkrečiu produktų modelių ar konstrukcijų rinkiniu.

Savaime įsitraukiantys įtaisai (SRD)	Didžiausia jungiamų posistemių sustabdymo jėga turi atitikti 4 skyriuje išvardytus reikalavimus.
Suktuvai	Naudojant neturi būti viršijama suktuvo keliamoji galia.

3.3 SISTEMOS SURINKIMAS. Priklausomai nuo produkto gavimo ir užsakymo būdo, prieš įrengiant naudotojui gali tekti sujungti svirties ir kojos mazgus. Žr. 5 pav. Norėdami sujungti abu mazgus, pateiktais tvirtinamaisiais elementais pritvirtinkite kojos mazgą prie svirties mazgo. Tvirtinimo detalės prisukamos 5 ft-lb. (7 N-m) sukimo momentu.

5 pav. Sistemos surinkimas



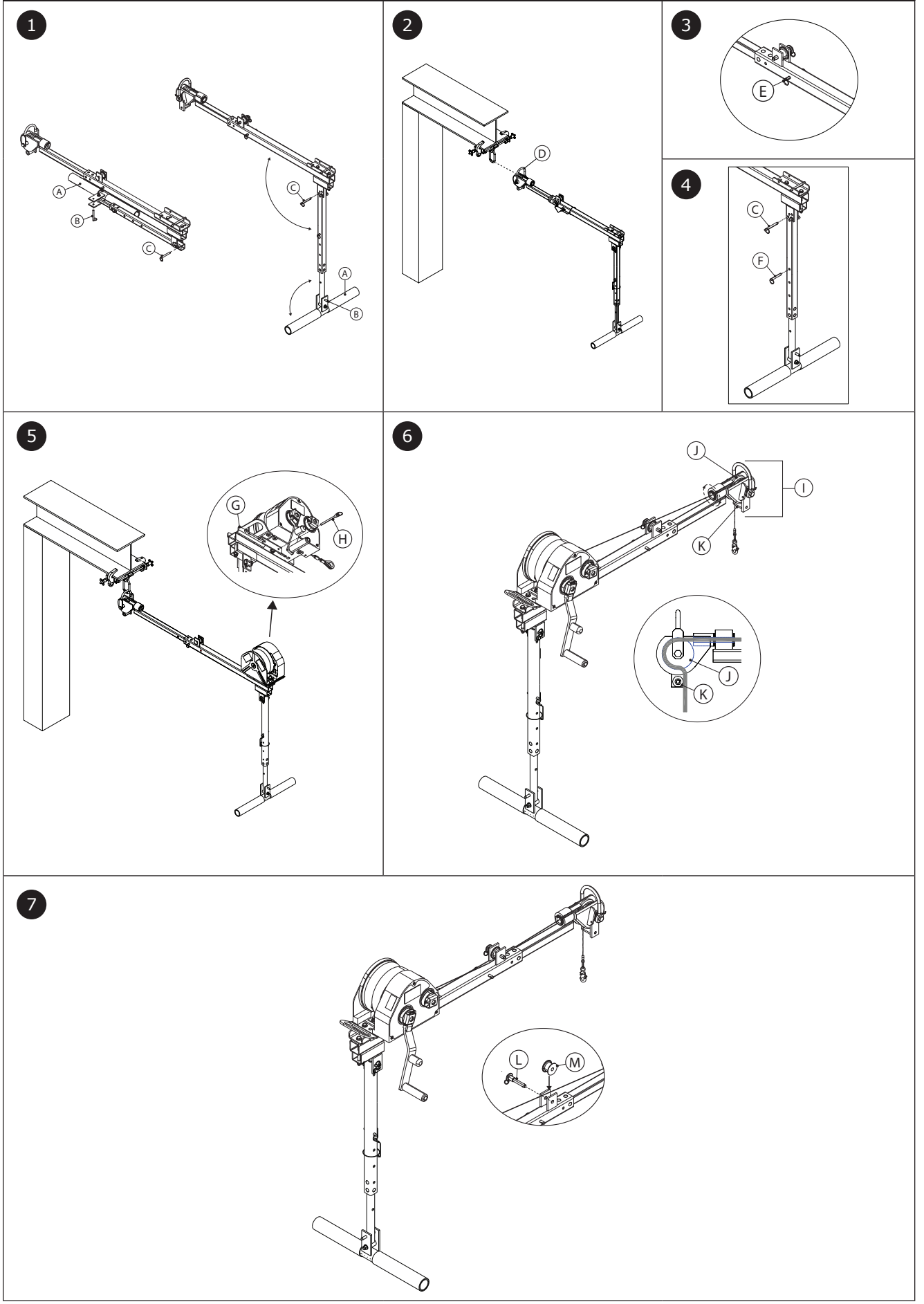
3.4 STULPINIO KELTUVO SISTEMOS ĮRENGIMAS. Žr. 6 pav. Kad įrengtumėte stulpinio keltuvo sistemą, atlikite toliau aprašomus veiksmus.

☑ *Šis produktas turi būti naudojamas kartu su suktuvu arba savaime įsitraukiančiu įtaisu (SRD). Prieš įrengdamas arba naudodamas šį produktą, naudotojas būtinai turi perskaityti suktuvo arba SRD gamintojo instrukcijas.*

☑ *Visada pastatykite sistemą tokioje vietoje, kad operatorius galėtų saugiai naudotis sistema ir visais apsaugotais įtaisais.*

1. **Pritvirtinkite kojos mazgą.** Atlenkite kojos mazgą į išorę nuo svirties mazgo. Užfiksuokite atramą (A) atramos kaiščiu (B). Pritvirtinkite kojos mazgą tinkamu kampu kojos laikiklio kaiščiu (C).
2. **Pritvirtinkite sistemą prie ankeravimo jungties taško.** Užfiksuokite karabiną ar panašią jungtį tarp pakabos laikiklio (D) ir ankeravimo jungties taško.
3. **Sureguliuokite svirties mazgą.** Jei reikia, sureguliuokite svirties ilgį. Reikiamame ilgyje užfiksuokite svirties reguliavimo kaiščiu (E).
4. **Sureguliuokite kojos mazgą.** Užfiksavus ir sureguliavus svirties mazgą gali prireikti reguliuoti kojos mazgą. Sureguliuokite kojos mazgo aukštį ir užfiksuokite kojos reguliavimo kaiščiu (F). Sureguliuokite kojos mazgo kampą, naudodami kojos laikiklio kaištį (C).
5. **Pritvirtinkite suktuvą arba SRD prie svirties mazgo.** Uždėkite suktuvą arba SRD laikiklį ant tvirtinimo laikiklio (G). Pritvirtinkite suktuvą arba SRD prie tvirtinimo laikiklio naudodami fiksavimo kaištį (H), pateiktą kartu su suktuvu arba SRD.
6. **Išdėstykite suktuvą arba SRD vedlinę per sistemą.** Praveskite vedlinę per viršutinį mazgą (I), sukdami jį taip, kad mazgo angos būtų sulygiuotos ir nukreiptų vedlinę. Vedlinė turi eiti aplink kreipiamąjį skriemulį (J) ir kirsti prieš laikiklio spyruoklę (K).
7. **Įtvirtinkite vedlinę sistemos viršuje.** Nuimkite velenėlio kaištį (L) ir kreipiamąjį velenėlį (M). Įkiškite vedlinę į tarpą. Vėl įkiškite kreipiamąjį velenėlį, kad vedlinė eitų po juo, ir uždėkite velenėlio kaištį, kad įtvirtintumėte.

6 pav. Stulpinio keltuvo sistemos montavimas



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. Gaminį aiškiai pažymėkite žodžiu „NENAUDOTI". Norėdami gauti daugiau informacijos, žr. 5 skyrių.

4.2 **ANKERAVIMO VIETA.** Be produkto keliamosios galios, bet kuri apsaugos nuo kritimo iš aukščio sistema turi atsižvelgti į bet kokių laikančiųjų konstrukcijų ar komponentų stiprius.

A. **ANKERAVIMO KONSTRUKCIJA.** Šio produkto ankeravimo konstrukcija turi atlaikyti reikalingas apkrovas, kurias leidžia šio produkto apsaugos nuo kritimo iš aukščio sistema.

Vertikalioji apkrova	2 700 lbf (12 kN)

B. **ANKERAVIMO JUNGČIŲ TAŠKAI.** Su produktu naudojami ankeravimo jungčių taškai turi atlaikyti visas produkto taikomas apkrovas.

4.3 **MAKSIMALI NAUDOTOJŲ APKROVA.** Šis produktas turi būti naudojamas laikantis vietinių taisyklių ar standartų, kurie jam taikomi. Norėdami nustatyti reikiamą naudotojų apkrovą, pirmiausia nustatykite, kuris reglamentas ar standartas taikomas, tada vadovaukitės tam reglamentui ar standartui pateiktomis instrukcijomis.

☑ *Visi naudotojų svoriai apima bet kokios įrangos, kurią naudotojas gali nešiotis ar nešioti, svorį.*

☑ *Maksimalią sustabdymo jėgą riboja naudotojo jungiamasis posistemis.*

A. MAKSIMALI NAUDOTOJŲ APKROVA (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	2 700 lbf (12 kN)
Didžiausias naudotojų skaičius	1 naudotojas

Konfigūracijų pavydžiai (OSHA)

☑ *OSHA konfigūracijoms pateiktos stiprumo ir apkrovos vertės apima saugos koeficientą 2:1.*

Didžiausia sustabdymo jėga: 1 350 lbf (6 kN)		
Naudotojų skaičius	**Didžiausias naudotojo svoris**	**Maksimali apkrova**
1 naudotojas	Netaikoma	2 700 lbf (12 kN)

B. MAKSIMALI NAUDOTOJŲ APKROVA (EN standartai)

Naudojant šį produktą turi būti laikomasi kiekvienai taikymo sričiai nustatytų ribų.

I. **BENDROSIOS TAIKYMO SRITYS:** ši informacija taikoma visoms naudotojų taikymo sritims, išskyrus gelbėjimą.

Taikomi standartai	EN 795
Didžiausias naudotojų skaičius	1 naudotojas

Konfigūracijų pavyzdžiai (EN standartai – bendra)

☑ *EN standartai reikalauja, kad didžiausia naudotojo sustabdymo jėga bet kokiame jungiamajame posistemyje būtų apribota iki 1 350 lbf (6,0 kN) arba mažesnės vertės.*

Naudotojų skaičius	**Didžiausia sustabdymo jėga**
1 naudotojas	1 350 lbf (6 kN)

C. MAKSIMALI NAUDOTOJŲ APKROVA (per gelbėjimo procedūras). Kai produktas naudojamas gelbėjimo procedūroms, jis turi atitikti toliau pateiktas ribas.

Naudotojų skaičius	**Didžiausias naudotojo svoris**
1 naudotojas	270 lb. (122 kg)

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.

5.0 TIKRINIMAS

☑ *Nustojus eksploatuoti įrangą, jos negalima pradėti eksploatuoti tol, kol kompetentingas asmuo raštu nepatvirtins, kad ją vėl galima eksploatuoti.*

5.1 TIKRINIMO DAŽNIS. Naudotojas gaminį turi tikrinti prieš kiekvieną naudojimą, o Kompetentingas Asmuo, kuris nėra naudotojas – ne rečiau kaip kas metus. Dėl dažnesnio įrangos naudojimo ir sudėtingų sąlygų Kompetentingiems Asmenims įrangą gali tekti tikrinti dažniau. Tokių patikrinimų dažnumą turėtų nustatyti Kompetentingas Asmuo, atsižvelgdamas į konkrečias darbo vietos sąlygas.

5.2 PATIKRINIMO PROCEDŪROS. Patikrinkite šį gaminį pagal procedūras, išvardytas tikrinimo ir techninės priežiūros žurnale. Kiekvieno tikrinimo dokumentus turi saugoti šios įrangos savininkas. Tikrinimo ir techninės priežiūros žurnalas turi būti šalia gaminio arba kitaip lengvai pasiekiamas naudotojams. Rekomenduojama ant gaminio pažymėti kito arba paskutinio tikrinimo datą.

5.3 DEFEKTAI. Jei produkto negalima grąžinti eksploatuoti dėl esamo defekto arba nesaugios būklės, produktą reikia sunaikinti arba nusiųsti 3M arba 3M įgaliotam techninės priežiūros centrui remontuoti.

5.4 PRODUKTO NAUDOJIMO TRUKMĖ. Produkto veikimo trukmė priklauso nuo darbo sąlygų ir techninės priežiūros. Jeigu produktas atitinka patikros kriterijus, juo naudotis galima.

6.0 TECHNINĖ PRIEŽIŪRA, LAIKYMAS IR TAISYMAS

☑ *Įranga, kuriai reikia techninės priežiūros arba kurios techninę priežiūrą planuojama atlikti, turi būti pažymėta užrašu „NENAUDOTI". Šių įrangos žymenų negalima nuimti, kol neatlikta techninė priežiūra.*

6.1 VALYMAS. Periodiškai valykite gelbėjimo juostą ir gaminio išorę vandeniu ir švelniu muilo tirpalu. Kruopščiai nuplaukite gaminį ir išdžiovinkite ore. Jei reikia, nuvalykite etiketes. Jei reikia daugiau informacijos, žr. techninį biuletenį mūsų svetainėje: *https://www.3M.com/FallProtection/Mechanical-Device-Cleaning*

6.2 TAISYMAS. Šią įrangą gali taisyti tik 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, kuriose galėtų būti cheminių medžiagų garų. Po ilgo nenaudojimo atidžiai patikrinkite komponentus.

7.0 ETIKETĖS IR ŽENKLAI

7.1 **SANTRAUKA.** Paveiksle „Produktų etiketės" pavaizduotos produkto etiketės ir ženklinimas. Toliau pateikiama kiekvienoje etiketėje ir ženklinimo elemente pateikiamos informacijos santrauka.

☑ *Siekiama, kad etikečių vaizdai būtų aiškūs. Konkrečios informacijos ieškokite gaminio etiketėse.*

☑ *Trūkstamas arba pažeistas etiketes reikia pakeisti. Visos etiketės turi būti visiškai įskaitomos.*

A	1) Taikomieji standartai 2) Perskaitykite visas instrukcijas.
B	1) Pagaminimo data (metai-mėnuo) 2) Modelio numeris 3) Serijos numeris

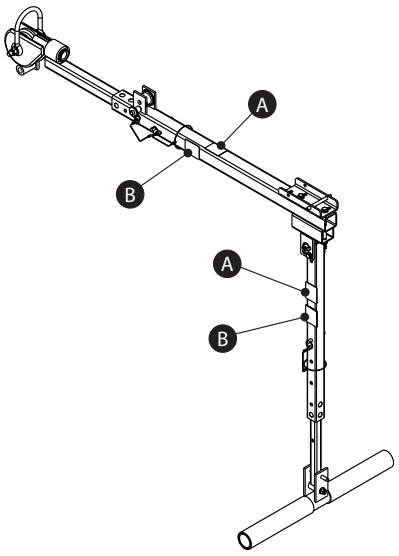
8.0 TERMINŲ ŽODYNAS

8.1 **APIBRĖŽTYS.** Šiose instrukcijose vartojami toliau nurodyti terminai ir apibrėžtys.

☑ *Išsamų terminų ir apibrėžčių sąrašą rasite apsilankę mūsų svetainėje: www.3m.com/FallProtection/ifu-glossary*

- **ĮGALIOTASIS ASMUO.** Tai asmuo, darbdavio paskirtas eiti pareigas vietoje, kurioje asmenims kyla kritimo pavojus.
- **KOMPETENTINGAS ASMUO.** Asmuo, gebantis nustatyti esamus bei numatomus pavojus aplinkoje arba darbo sąlygas, kurios yra antisanitarinės, kenksmingos ar pavojingos darbuotojams, ir turintis leidimą nedelsiant imtis taisomųjų priemonių jiems pašalinti.
- **KRITIMO SUSTABDYMO SISTEMA.** Apsaugos nuo kritimo įrangos rinkinys, sukonfigūruotas apsaugoti naudotoją kritimo atveju.
- **KVALIFIKUOTAS ASMUO.** Asmuo, turintis pripažintą laipsnį, pažymėjimą arba profesinį statusą arba turėdamas didelę žinių, mokymo ir darbo patirtį sėkmingai įrodęs, kad gali išspręsti problemas, susijusias su apsaugos nuo kritimo ir gelbėjimo sistemomis, tiek, kiek to reikalauja taikomi nacionalinio, regioninio ir vietos lygmens įstatymai.
- **GELBĖJIMO SISTEMA.** Apsaugos nuo kritimo įrangos, skirtos asmeniui patraukti nuo pavojaus vietos į saugią vietą, rinkinys. Neleidžiama laisvai kristi.
- **GELBĖTOJAS.** Gelbėjimo sistemą atlikdamas pagalbinį gelbėjimą naudojantis asmuo.
- **SULAIKYMO SISTEMA.** Apsaugos nuo kritimo įranga, sukonfigūruota neleisti naudotojui pasiekti pavojaus zonos. Neleidžiama laisvai kristi.
- **NAUDOTOJAS.** Asmuo, kuris užsiima veikla naudodamas apsaugos nuo kritimo sistemą.
- **DARBO PADĖTIES NUSTATYMO SISTEMA:** Apsaugos nuo kritimo iš aukščio įrangos rinkinys, sukonfigūruotas taip, kad palaikytų naudotoją darbo padėtyje.

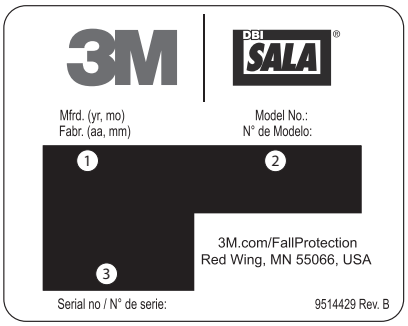
7 pav. Produktų etiketės



A



B



2 lentelė. – Tikrinimo ir techninės priežiūros žurnalas

Modelio numeris (serijos numeris):					
Pirkimo data:			**Naudojimo pradžios data:**		
...					
☑ *Naudotojas turi patikrinti gaminį prieš kiekvieną naudojimą. Be to, šią įrangą bent kartą per metus turi patikrinti kompetentingas asmuo (ne naudotojas).*					
...					
Komponentas	**Tikrinimo procedūra**			**Tikrinimo rezultatas**	
				Teigiamas	**Neigiamas**
Produktas arba sistema (2 pav.)	Patikrinkite visą sistemą, ar nėra pažeidimų, deformacijų, korozijos ir rūdžių. Žiūrėkite, ar nėra įtrūkių, sulenkimų, įpjovų ar nusidėvėjimo, kurie galėtų pakenkti sistemos stiprumui ir veikimui.			☐	☐
	Patikrinkite visas judančias dalis, ar nėra atplaišų, įtrūkimų, lūžių ar susidėvėjusių vietų, dėl kurių veikimo metu gali atsirasti gedimų.			☐	☐
	Patikrinkite, ar visi reguliavimo taškai (kaiščiai, varžtai, „Tri-Screw" varžtai, reguliavimo varžtai ir kt.) yra tinkamos būklės ir tinkamai sureguliuoti.			☐	☐
Etiketės (7 pav.)	Visos etiketės yra ir jos aiškiai įskaitomos.			☐	☐
Apsaugos nuo kritimo įranga	Su gaminiu naudojama papildoma apsaugos nuo kritimo įranga įrengiama ir tikrinama pagal gamintojo instrukcijas.			☐	☐
...					
☑ *Jei yra neigiamas kokios nors gaminio tikrinimo procedūros rezultatas, toks yra ir bendrosios gaminio patikros rezultatas. Jei gaminio patikros rezultatas neigiamas, nedelsdami nustokite jį eksploatuoti. Gaminį aiškiai pažymėkite žodžiu „NENAUDOTI". Norėdami gauti daugiau informacijos, žr. 5 skyrių.*					
...					
Patikros tipas	☐ Naudotojas	☐ Kompetentingas asmuo	**Bendras patikros rezultatas**	☐ Teigiamas	☐ Neigiamas
Patikrą atliko:			**Patikros data:**		
Parašas:			**Kita patikra numatyta:**		
...					
Papildomos pastabos.					

Fall Protection

CE UKCA	**EN795: 2012** **B tips**
PPE regula (ES) 2016/425	
Regula 2016/425 par individuālajiem aizsardzības līdzekļiem, kas grozīta, lai to piemērotu GB.	
CE Type Test No. 2797 BSI The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam Netherlands	CE Production Quality Control No. 2797 BSI The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam Netherlands
UKCA Test Type No. 0086 BSI Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill Milton Keynes MK5 8PP United Kingdom	**UKCA Production Quality Control** No. 0086 BSI Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill Milton Keynes MK5 8PP United Kingdom

OSHA 29 CFR 1910.140
OSHA 29 CFR 1926.502

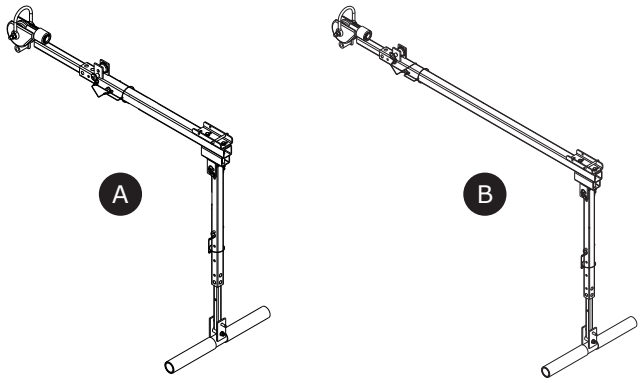
3M™ DBI-SALA®
STATĪVA PACELŠANAS SISTĒMA

LIETOŠANAS INSTRUKCIJA
5908141 Izd. B

☑ *Produkta kodu identificēšanai skatiet 1. tabulu. Papildu informāciju par produktu skatiet sadaļā "1. tabula. Produkta specifikācijas.*

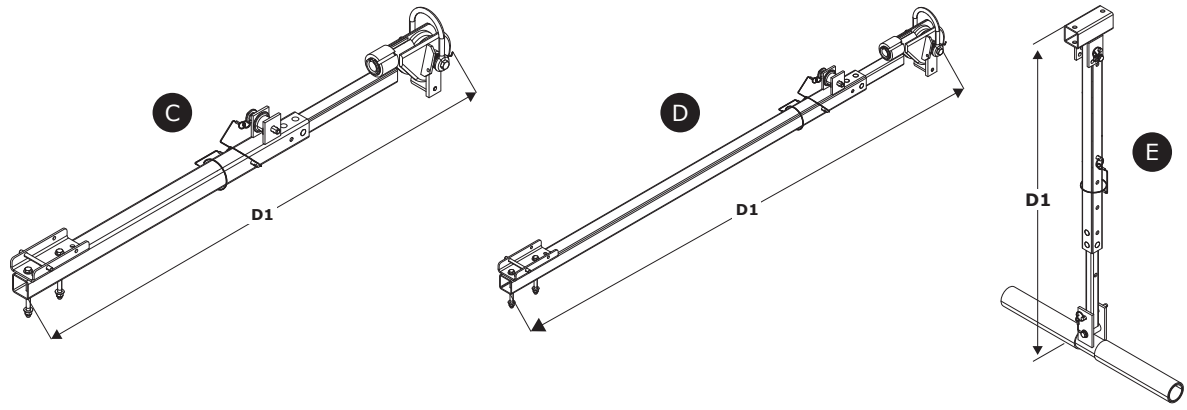
1.A attēls. produkta pārskats: Statīva pacelšanas sistēma

Stils	Modeļa numurs	Svira	Kājas daļai	Svars
A	8530252	8560409	8561235	19,5 mārciņas (8,8 kg)
B	8530253	8560476	8561235	24,5 mārciņas (11,1 kg)



1.B attēls. produkta pārskats: Kāju un sviru bloki

Stils	Modeļa numurs	D1	Svars
C	8560409	4,0 pēdas–7,0 pēdas (1,2 m–2,1 m)	12 mārciņas (5,4 kg)
D	8560476	6,0 pēdas–10 pēdas (1,8 m–3,0 m)	17 mārciņas (7,7 kg)
E	8561235	3,0 pēdas–4,5 pēdas (0,9 m–1,4 m)	7,5 mārciņas (3,4 kg)



© 3M 2025

DROŠĪBAS INFORMĀCIJA

Pirms šī izstrādājuma lietošanas, lūdzu, izlasiet, izprotiet un ievērojiet visu šajā instrukcijā ietverto drošības informāciju. NORĀDĪJUMU NEIEVĒROŠANA VAR IZRAISĪT NOPIETNAS TRAUMAS VAI NĀVI.

Šī instrukcija ir jāsniedz aprīkojuma lietotājam. Saglabājiet šo instrukciju, lai varētu to izmantot arī turpmāk.

Paredzētais lietojums

Šo izstrādājumu paredzēts izmantot kā daļu no pilnas kritiena aizsardzības sistēmas.

3M nav atļāvis to izmantot jebkādā citā veidā, tostarp, bet ne tikai, neapstiprinātu materiālu apstrādei, ar atpūtu vai sportu saistītām darbībām vai citām darbībām, kas nav aprakstītas šajā instrukcijā, un tas var izraisīt nopietnas traumas vai nāvi.

Šo izstrādājumu drīkst lietot tikai apmācīti lietotāji darba vietās.

⚠ BRĪDINĀJUMS

Šo izstrādājumu paredzēts izmantot kā daļu no pilnas kritiena aizsardzības sistēmas. Visiem lietotājiem jābūt pilnībā apmācītiem, kā droši uzstādīt un izmantot pilnas kritiena aizsardzības sistēmu. **Šī produkta nepareiza lietošana var izraisīt smagas traumas vai nāvi.** Informāciju par pareizu aprīkojuma izvēli, ekspluatāciju, uzstādīšanu, uzturēšanu un apkopi skatiet visās lietošanas rokasgrāmatās un ražotāja ieteikumos. Lai iegūtu papildinformāciju, sazinieties ar savu darba vadītāju vai 3M tehnisko dienestu.

- **Darbs ar šo ierobežotas vietas piekļuves glābšanas sistēmu ir saistīts ar riskiem, kas var izraisīt smagus savainojumus vai nāvi. Lai mazinātu šos riskus, ievērojiet tālāk norādīto.**
  - Pirms katras lietošanas reizes un pēc katra kritiena pārbaudiet izstrādājumu, ievērojot visas šajā instrukcijā norādītās procedūras.
  - Ja pārbaudes gaitā tiek atklāti drošību apdraudoši faktori vai bojājumi, nekavējoties pārtrauciet aprīkojuma ekspluatāciju un skaidri apzīmējiet to ar marķējumu "NEIZMANTOT". Iznīciniet vai salabojiet izstrādājumu saskaņā ar šo instrukciju.
  - Visi izstrādājumi, kas tikuši pakļauti kritiena vai trieciena iedarbībai, nekavējoties jāizņem no ekspluatācijas. Iznīciniet vai salabojiet izstrādājumu saskaņā ar šo instrukciju.
  - Nodrošiniet, lai visas kritiena aizsardzības sistēmas, kas montētas no dažādu ražotāju izgatavotiem komponentiem, būtu savstarpēji saderīgas un atbilstu visiem piemērojamajiem noteikumiem, standartiem vai prasībām saistībā ar kritiena aizsardzību. Pirms šo sistēmu lietošanas vienmēr konsultējieties ar kompetentu vai kvalificētu personu.
  - Produkts jāuzstāda tikai tā, kā aprakstīts tā lietošanas instrukcijās. Iekārtas un lietošana, kas neietilpst šo instrukciju rokasgrāmatu darbības jomā, 3M ir rakstiski jāapstiprina.
  - Kritiena aizsardzības apakšsistēmas pievienojiet tikai norādītajam enkurojuma pievienošanas punktam uz produkta.
  - Pirms uzstādīšanas pārliecinieties, ka uzstādīšanas metodes un produkts netraucēs elektriskajām līnijām, gāzes līnijām vai citiem kritiskiem materiāliem vai sistēmām.
  - Parūpējieties, lai produkts būtu pareizi konfigurēts un uzstādīts, tādējādi garantējot tā drošu ekspluatāciju saskaņā ar šajā instrukcijā aprakstītajiem norādījumiem.
  - Nepārsniedziet šajā instrukcijā norādīto atļauto lietotāju skaitu.
  - Nesavērpiet, nesasieniet, nesamezglojiet glābšanas virvi un nepieļaujiet, ka tā kļūst vaļīga.
  - Nepievienojieties sistēmai, kamēr tā tiek transportēta vai uzstādīta.
  - Uzstādot, lietojot vai pārvietojot produktu, ievērojiet piesardzību, jo tā kustīgās daļas var radīt iespiešanas risku.
  - Attiecīgā gadījumā ir jāievēro bloķēšanas/atzīmēšanas procedūras.

- **Lai mazinātu riskus, kas saistīti ar darbu augstumā un kas, ja netiek novērsti, var izraisīt nopietnas traumas vai nāvi, ievērojiet tālāk norādītos nosacījumus.**
  - Jūsu veselībai un fiziskajai sagatavotībai ir jābūt atbilstošai, lai varētu droši strādāt augstumā un izturēt visus apstākļus, kas saistīti ar kritiena apturēšanu. Ja jums rodas jautājumi par savu spēju lietot šo aprīkojumu, konsultējieties ar savu ārstu.
  - Nekad nepārsniedziet kritiena aizsardzības aprīkojuma pieļaujamo celtspēju.
  - Nekad nepārsniedziet maksimālo brīvā kritiena attālumu, kāds norādīts kritiena aizsardzības aprīkojumam.
  - Neizmantojiet tādu kritiena aizsardzības aprīkojumu, kas nav izturējis drošības pārbaudi, vai ja radušās bažas par aprīkojuma lietošanu vai piemērotību. Ar visiem jautājumiem vērsieties pie 3M tehniskā dienesta.
  - Dažas apakšsistēmu un sastāvdaļu kombinācijas var apgrūtināt šī aprīkojuma darbību. Lietojiet tikai saderīgus savienojumus. Sazinieties ar 3M tehnisko dienestu, pirms lietojat šo aprīkojumu kopā ar citiem komponentiem vai apakšsistēmām, kas nav aprakstītas šajā instrukcijā.
  - Strādājot kustīgu mehānismu tuvumā un apstākļos, kad pastāv elektriskās strāvas trieciena, pārmērīgu temperatūru, ķīmiskā apdraudējuma, sprādzienbīstamu vai toksisku gāzu, asu šķautņu vai abrazīvu virsmu radīts risks, vai veicot darbu zem objektiem, kas var uzkrist jums vai kritiena aizsardzības aprīkojumam, ievērojiet īpašu piesardzību.
  - Pārliecinieties, ka jūsu izmantotais izstrādājums ir paredzēts lietošanai ar jūsu darba vidē esošajiem apdraudējumiem.
  - Strādājot augstumā, nodrošiniet pietiekamu kritiena klīrensu.
  - Nekad nepārveidojiet un nepārtaisiet savu kritiena aizsardzības aprīkojumu. 3M aprīkojuma remontu drīkst veikt tikai 3M un 3M rakstiski pilnvarotas personas.
  - Pirms kritiena aizsardzības aprīkojuma lietošanas parūpējieties, lai būtu izstrādāts rakstisks glābšanas darbu plāns, lai nodrošinātu tūlītēju glābšanu kritiena gadījumā.
  - Kritiena gadījumā nekavējoties izsauciet medicīnisko palīdzību kritušā darbinieka aprūpei.
  - Kritiena apturēšanai vienmēr izmantojiet visa ķermeņa iekares sistēmu. Nelietojiet tikai ķermeņa jostu.
  - Lai pēc iespējas samazinātu svārsta kritienu risku, centieties strādāt tieši zem stiprinājuma punkta.
  - Šī izstrādājuma lietošanas apmācības laikā vienmēr jāizmanto otra kritiena aizsardzības sistēma. Apmācāmās personas nedrīkst pakļaut neparedzētam kritiena riskam.
  - Uzstādot, izmantojot vai pārbaudot izstrādājumu, vienmēr lietojiet atbilstošus individuālās aizsardzības līdzekļus.
  - Nekad nestrādājiet zem iekārtas kravas vai darbinieka.
  - Vienmēr nodrošiniet 100% sasaisti.

☑ *Vienmēr pārliecinieties, vai izmantojat jaunāko 3M instrukciju rokasgrāmatu. Apmeklējiet vietni www.3m.com/userinstructions vai sazinieties ar 3M tehnisko dienestu, lai saņemtu jaunāko lietošanas pamācības versiju.*

PĀRSKATS PAR PRODUKTU

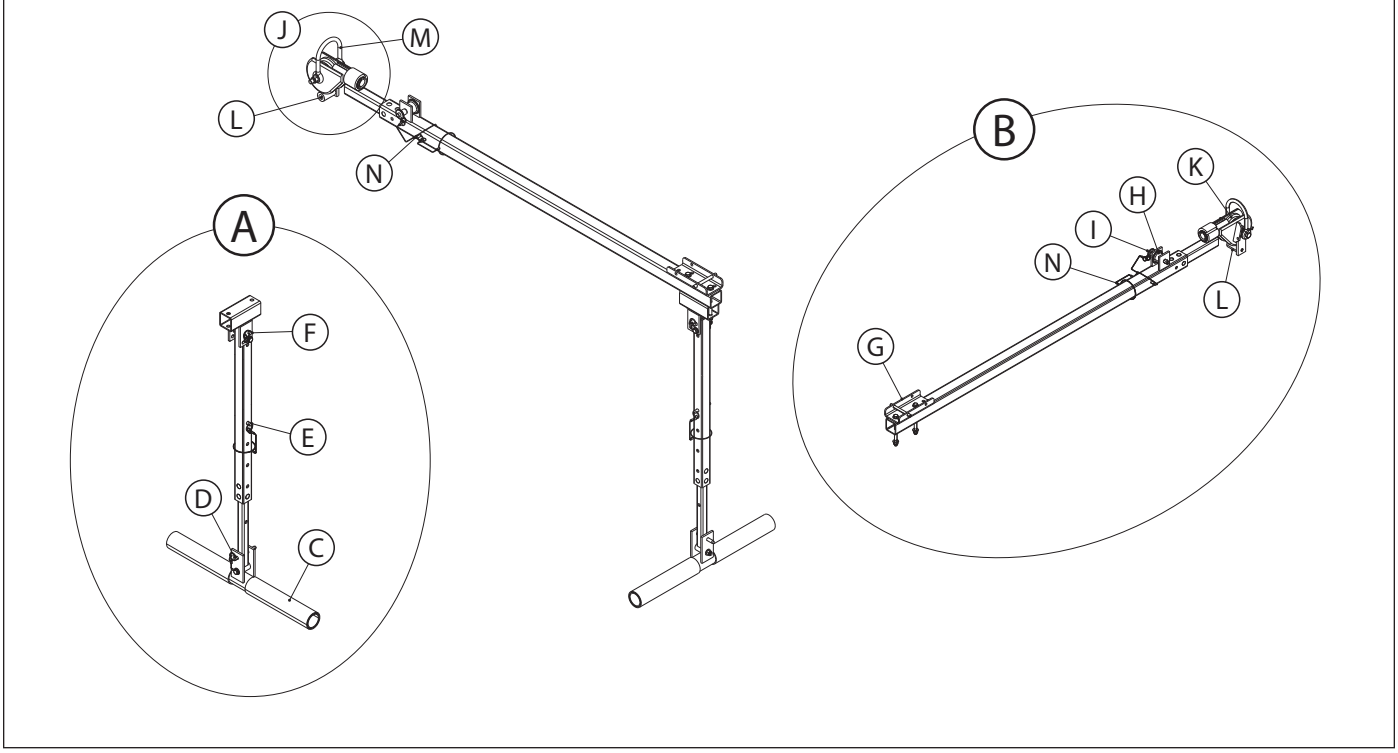
1. attēlā ir norādīti pieejamie produktu modeļi. Statīva pacelšanas sistēma ir regulējama sistēma, ko var izmantot kopā ar vinču vai pašievelkošo ierīci (SRD), lai paceltu vai nolaistu lietotāju ierobežotās telpās. Šo produktu drīkst izmantot kritiena bloķēšanai, ierobežošanai, darba pozicionēšanai vai glābšanas darbiem. Sistēmas lietojumprogrammas var ierobežot aizsargātas ierīces.

2. attēlā ir norādīti pieejamo produktu modeļu galvenie komponenti. Sistēma sastāv no kāju bloka (A) un sviru bloka (B). Kāju bloks nostiprina sistēmu pie zemes, un to var noregulēt dažādos garumos, lai paaugstinātu sistēmas augstumu. Kāja (C) tiek pacelta, lai regulētu sistēmu, un darbojas kā sistēmas pamatne, kad tā ir novietota. Kāju blokā ir vairākas tapas, tostarp: Pēdas tapa (D), kas nostiprina pēdu; kājas regulēšanas tapa (E), kas nostiprina sistēmu dažādos garuma regulējumos; un kāju kronšteina tapa (F), kas nostiprina kājas bloku pie kronšteina zem sviru bloka.

Sviru bloks (B) nostiprina sistēmu pie enkurojuma punkta un novirza vinču vai SRD glābšanas virvi lietotājam. Montāžas kronšteins (G) nostiprina vinču vai SRD pie sviru bloka. Virzošais veltnis (H) virza glābšanas virvi gar komplektu un ir nostiprināts ar veltņa tapu (I). Galvas bloks (J) saņem glābšanas virvi, kas tiek izvilkta ap virzošo skriemeli (K) un pāri fiksatora atsperei (L). Pakaramā kronšteins (M) kalpo kā savienojuma punkts savienojumiem ar enkurojuma punktu un karabīni vai līdzīgu savienotāju. Sviru regulēšanas tapa (N) ļauj lietotājam pielāgot sviras garumu.

Plašāku informāciju par komponentu specifikācijām skatiet 1. tabulā.

2. attēls — komponenti



☑ *Pirms šī aprīkojuma lietošanas pārrakstiet izstrādājuma identifikācijas datus no ID etiķetes šīs rokasgrāmatas beigās esošajā "Pārbaudes un apkopes žurnālā".*

Tabula 1 – Izstrādājuma specifikācijas

Sistēmas specifikācijas	
Standarti.	Katrs produkta modelis ir sertificēts vai atbilst attiecīgajiem standartiem un regulām, kas atspoguļoti 1. attēlā. Ja neviens no tiem nav norādīts, tad tiek piemēroti visi uz vāka norādītie standarti un noteikumi.

Komponentu specifikācijas.

2. attēla norāde	**Komponents**	**Materiāli**
Ⓐ	Kājas mezgls	Alumīnijs ar pulverkrāsojumu
Ⓑ	Sviru montāža	Alumīnijs ar pulverkrāsojumu
Ⓒ	Pēda	Alumīnijs ar pulverkrāsojumu, gumija
Ⓓ	Kājas tapa	Nerūsējošais tērauds
Ⓔ	Kāju regulēšanas tapa	Nerūsējošais tērauds
Ⓕ	Kāju kronšteina tapa	Nerūsējošais tērauds
Ⓖ	Montāžas kronšteins	Cinkots tērauds
Ⓗ	Virzošais veltnis	Plastmasa
Ⓘ	Veltņa tapa	Nerūsējošais tērauds
Ⓙ	Galvas mezgls	Alumīnijs ar pulverkrāsojumu
Ⓚ	Virzošais skriemelis	Plastmasa
Ⓛ	Stiprinājuma atspere	Nerūsējošais tērauds
Ⓜ	Pakaramā kronšteins	Nerūsējošais tērauds
Ⓝ	Sviru regulēšanas tapa	Nerūsējošais tērauds

1.0 PRODUKTA LIETOŠANA

1.1 **MĒRĶIS.** Slēgtas telpas sistēmas ir produkti, kas paredzēti lietošanai darba zonās ar ierobežotu telpu vai manevrētspēju. Sistēmas lietojumprogrammas atšķiras atkarībā no produkta. Plašāku informāciju par sistēmas lietošanu skatiet sadaļā "Produkta pārskats" un 1. tabulā.

1.2 **UZRAUDZĪBA.** Šī ekipējuma lietošana jāuzrauga kompetentai personai. Uzstādīšanu uzrauga kvalificēta persona.

1.3 **STANDARTI.** Jūsu produkts atbilst valsts vai reģionālajiem standartiem, kas norādīti uz šīs instrukcijas priekšējā vāka. Ja šis izstrādājums tiek pārdots tālāk ārpus sākotnējās izcelsmes valsts, tālākpārdevējam jānodrošina, lai šī instrukcija būtu pieejama tās valsts valodā, kur šo izstrādājumu lietos.

☑ *Plašāku informāciju par sertifikācijas vai atbilstības prasībām skatiet izstrādājumam piemērojamajos standartos un noteikumos (piemēram, ANSI/ASSP Z359 kritiena aizsardzības kodi).*

1.4 **APMĀCĪBA.** Aprīkojumu drīkst uzstādīt un lietot personas, kuras apmācītas tā pareizā lietošanā. Šī instrukcija jāizmanto darbinieka apmācības programmas ietvaros atbilstoši valsts, reģionālajiem vai vietējiem standartiem. Šī aprīkojuma lietotāju un uzstādītāju pienākums ir iepazīties ar šo instrukciju, iziet apmācības par aprīkojuma pareizu apkopi un lietošanu, kā arī pārzināt aprīkojuma lietošanas raksturlielumus, lietošanas ierobežojumus un nepareizas lietošanas sekas.

1.5 **GLĀBŠANAS PLĀNS.** Lietojot šo aprīkojumu un savienojošās apakšsistēmas, darba devējam jāsagatavo rakstisks glābšanas plāns un līdzekļi šī plāna īstenošanai un lietotāju, pilnvaroto personu un glābēju iepazīstināšanai ar šo plānu. Ieteicams, lai uz vietas būtu apmācīta glābšanas komanda. Komandas locekļiem jānodrošina aprīkojums un tehnika, kas nepieciešama veiksmīgai glābšanai. Lai nodrošinātu nepieciešamās glābēju prasmes, jāveic regulāras apmācības. Glābējiem jāizsniedz šī instrukcija. Glābšanas procesa laikā nepārtraukti jābūt nodrošinātam vizuālam kontaktam vai saziņai ar glābjamo personu.

2.0 SISTĒMAS PRASĪBAS

2.1 **ENKUROJUMS.** Enkurojuma konstrukcijai, kas nostiprina šo produktu, ir jāspēj izturēt visas nepieciešamās slodzes, ko pieļauj tā kritiena aizsardzības sistēma. Plašāku informāciju skatiet 4. sadaļā.

2.2 **KAPACITĀTE.** Pilnas kritiena aizsardzības sistēmas lietotāju celtspēju ierobežo komponents ar zemāko nominālo maksimālo celtspēju. Piemēram, ja savienojošās apakšsistēmas celtspēja ir mazāka par iekares sistēmas celtspēju, ir jāievēro savienojošās apakšsistēmas celtspējas prasības. Celtspējas prasības skatiet katra sistēmas komponenta ražotāja instrukcijās.

2.3 **VIDES RISKI.** Šī aprīkojuma izmantošanai vietās, kur pastāv vides riski, var būt nepieciešami papildu piesardzības pasākumus, lai novērstu lietotāja traumas vai aprīkojuma sabojāšanu. Riski var ietvert, bet nav ierobežoti ar: lielu karstumu, ķīmiskas vielas, kodīgu vidi, augstsprieguma līnijas, sprādzienbīstamas vai indīgas gāzes, virs galvas esošus kustīgus mehānismus vai materiālus, kas var uzkrist lietotājam vai aprīkojumam. Lai iegūtu plašāku informāciju, sazinieties ar 3M tehnisko dienestu.

2.4 **DROŠĪBAS VIRVES APDRAUDĒJUMI.** Nodrošiniet, lai drošības virve būtu brīva no jebkāda veida apdraudējumiem, tostarp, bet ne tikai: sapīšanās ar lietotājiem, citiem strādniekiem, kustīgiem mehānismiem, citiem apkārtējiem objektiem vai iespējamiem triecieniem no augstāk esošiem objektiem, kas var nokrist uz drošības virves vai tās lietotājiem.

2.5 **KOMPONENTU SAVIETOJAMĪBA.** 3M aprīkojumu paredzēts lietot ar 3M komponentiem. Tāda aprīkojuma lietošanu, kas nav 3M aprīkojums, jāapstiprina kompetentai personai. Neapstiprināta aprīkojuma aizstāšana var apdraudēt aprīkojuma saderību, kā arī ietekmēt kritiena aizsardzības sistēmas drošumu un uzticamību. Pirms lietošanas izlasiet un ievērojiet visus aprīkojuma norādījumus un brīdinājumus.

2.6 **SAVIENOTĀJU SAVIETOJAMĪBA.** Savienotāji ir saderīgi ar savienojošajiem elementiem, ja neviena komponenta izmērs un forma nerada nejaušas savienotāja atvēršanās risku neatkarīgi no orientācijas. Savienotājiem ir jāatbilst piemērojamajiem standartiem. Lietošanas laikā savienotājiem ir jābūt pilnībā noslēgtiem un fiksētiem.

3M savienotāji (fiksējošie āķi un karabīnes) ir paredzēti tikai tādam lietojumam, kā norādīts katra izstrādājuma lietošanas pamācībā. Pārliecinieties, ka savienotāji ir saderīgi ar sistēmas komponentiem, pie kuriem tie ir pievienoti. Neizmantojiet nesaderīgu aprīkojumu. Nesaderīgu komponentu izmantošana var izraisīt nejaušu savienotāja atvienošanos (skatīt 3. attēlu). Ja savienojošais elements, kam pievienots savienotājs, ir pārāk mazs vai neregulāras formas, var rasties situācija, kad savienojošais elements spiež uz savienotāja slēdzējmehānismu (A). Šis spēks var izraisīt slēdzējmehānisma atvēršanos (B), izraisot savienotāja atvienošanos no savienojošā elementa (C).

2.7 SAVIENOJUMU VEIDOŠANA. Savienojumiem jābūt saderīgiem izmēra, formas un izturības ziņā. Neatbilstošu savienojumu piemērus skatiet 4. attēlā. Fiksācijas āķus un karabīnes nedrīkst piestiprināt tālāk norādītajā veidā.

A. Pie D veida gredzena, kam pievienots cits savienotājs.

B. Tādā veidā, kas rada slodzi slēdzējmehānismam. Lielus fiksējošos āķus nedrīkst savienot ar D veida gredzeniem vai citiem savienojošiem elementiem, ja vien fiksējošā āķa slēdzējmehānisma izturība nav 16 kN vai lielāka.

C. Viltus savienojumā, kur savienotāja vai savienojošā elementa izmērs vai forma nav saderīga un kur bez vizuālas pārbaudes savienotāji var šķist pilnībā savienoti.

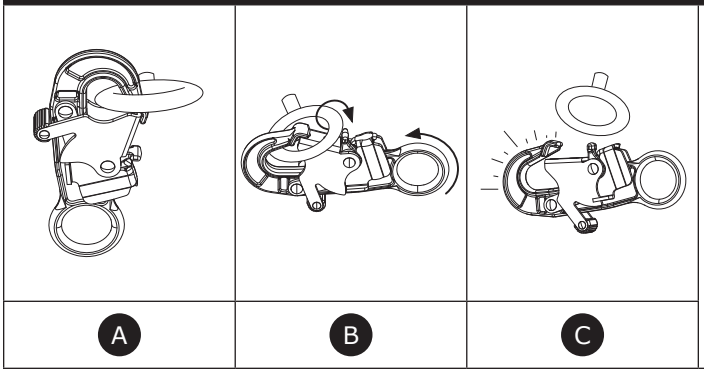
D. Savā starpā.

E. Tieši uz siksnu, štropes kāju materiālu vai atsaites materiālu, ja vien šāds savienojums nav skaidri atļauts ražotāja norādījumos.

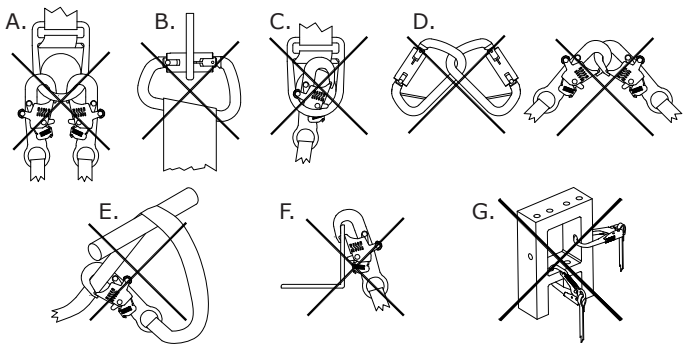
F. Jebkādam objektam, kura izmērs vai forma neļauj savienotājam pilnībā aizvērties un nofiksēties vai kas var izraisīt savienotāja atvēršanos.

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. Slēgtās telpas sistēmas jāuzstāda, kā aprakstīts to ražotāja instrukcijās. Visas sistēmas prasības ir jāievēro, kā aprakstīts. Efektīva plānošana un jūsu darba vietas un aprīkojuma apzināšana ļoti palīdz, lai šis process noritētu pēc iespējas raitāk.

3.2 PLĀNOŠANA: Plānojiet kritiena aizsardzības sistēmu pirms darba sākšanas. Novērtējiet visus faktorus, kas var ietekmēt jūsu drošību pirms un pēc kritiena un kritiena laikā. Ņemiet vērā visas prasības un ierobežojumus, kas norādīti šajā instrukcijā.

A. ASAS ŠĶAUTNES. Nestrādājiet vietās, kur sistēmas komponenti var nonākt saskarē ar neaizsargātām asām malām un abrazīvām virsmām vai berzēties pret tām. Visas asās malas un abrazīvās virsmas jāpārklāj ar aizsargmateriālu.

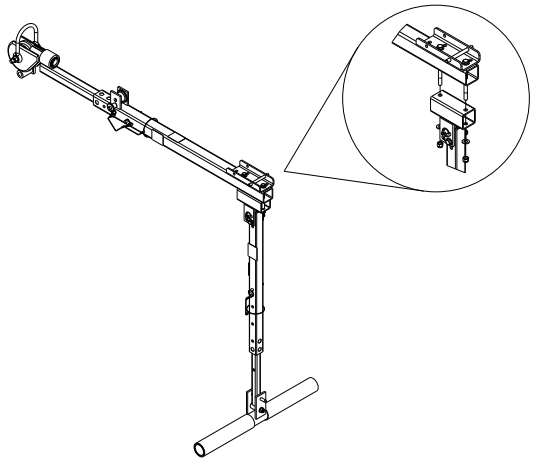
B. LIETOTĀJU SKAITS. Šī izstrādājuma lietotājiem ir jāzina, kā šo izstrādājumu var izmantot vai izmantos un kā šī lietošana var ietekmēt lietotāja noslodzi. Papildinformāciju par lietotāja ietilpību skatiet 4. sadaļā.

C. SAVIETOJAMĪBA. Uzstādot sistēmu, ir svarīgi izmantot saderīgus komponentus. Katrs produkta modelis ir saderīgs lietošanai ar noteiktu produktu modeļu vai dizainu komplektu.

Pašievelkošas ierīces (SRD)	Apakšsistēmu savienošanas maksimālajam bloķēšanas spēkam jāatbilst 4. sadaļā uzskaitītajām prasībām.
Vinčas	Lietošana nedrīkst pārsniegt vinčas celtspēju.

3.3 SISTĒMAS SALIKŠANA. Atkarībā no tā, kā produkts tiek saņemts un pasūtīts, lietotājam pirms uzstādīšanas var būt jāsavieno sviru un kāju bloki. Atsaucei skatīt 5. attēlu. Lai savienotu abus blokus, nostipriniet kājas bloku pie sviras bloka, izmantojot komplektācijā iekļauto aparatūru. Pievelciet fiksatorus līdz 5 pēdu mārciņām. (7 mārciņas-pēda).

5. attēls. Sistēmas salikšana



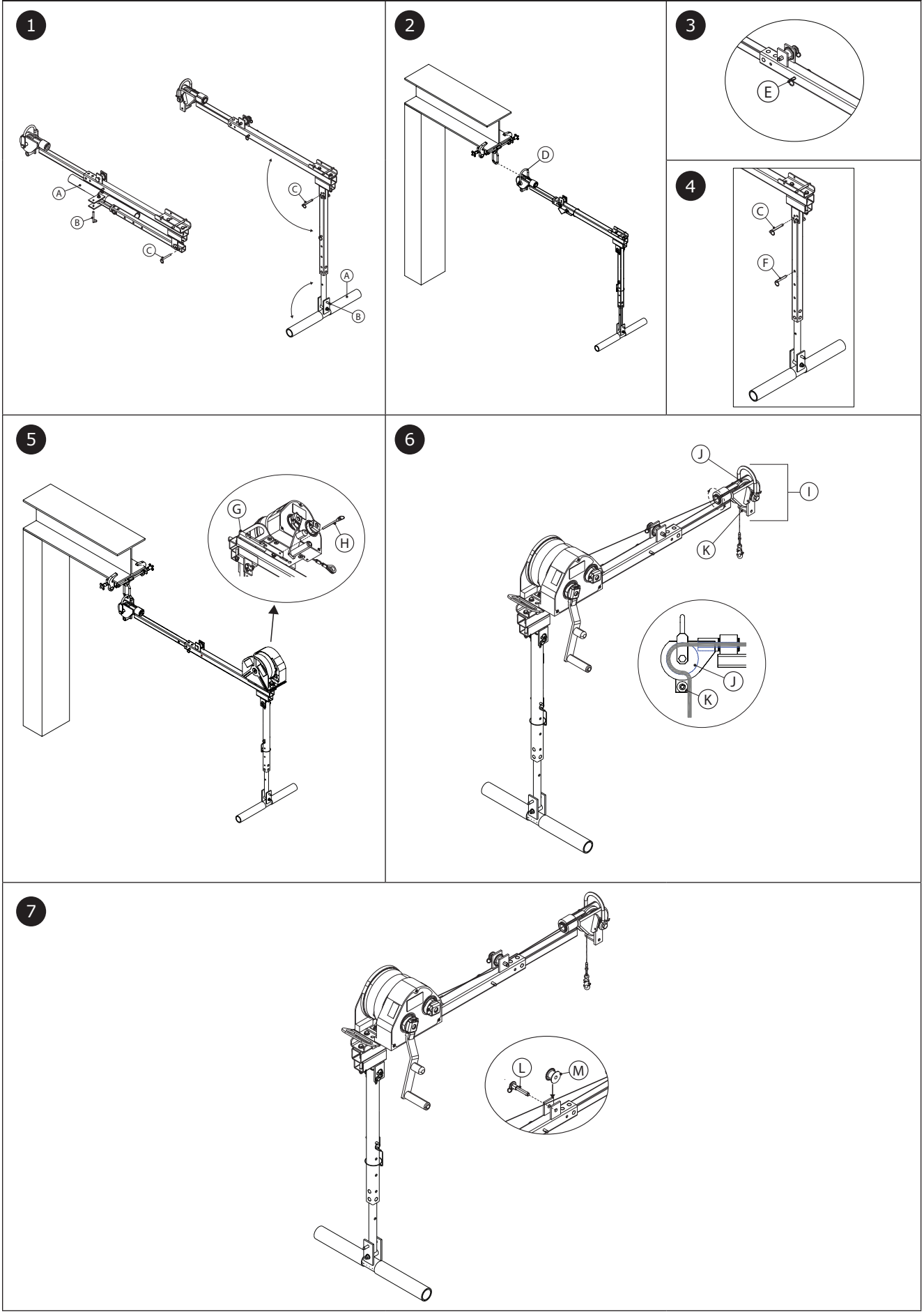
3.4 STATĪVA PACELŠANAS SISTĒMAS UZSTĀDĪŠANA. Atsaucei skatīt 6. attēlu. Statīva pacelšanas sistēmas uzstādīšana.

☑ *Šis produkts ir jāizmanto kopā ar vinču vai pašievelkošo ierīci (SRD). Pirms šī produkta uzstādīšanas vai lietošanas lietotājam vienmēr ir jāiepazīstas ar ražotāja norādījumiem par vinču vai SRD.*

☑ *Vienmēr novietojiet sistēmu vietā, kas ļauj operatoram droši izmantot sistēmu un visas aizsargātās ierīces.*

1. **Nostipriniet kāju bloku.** Atlociet kājas bloku uz āru no sviru bloka. Nostipriniet pēdu (A) ar pēdas tapu (B). Nostipriniet kāju bloku atbilstošā leņķī ar kājas kronšteina tapu (C).
2. **Nostipriniet sistēmu pie enkurojuma punkta.** Nostipriniet karabīni vai līdzīgu savienotāju starp pakaramā kronšteinu (D) un enkurojuma punktu.
3. **Noregulējiet sviru bloku.** Ja nepieciešams, noregulējiet sviras garumu. Nostipriniet vēlamajā garumā, izmantojot sviru regulēšanas tapu (E).
4. **Noregulējiet kāju bloku.** Pēc sviru bloka nostiprināšanas un regulēšanas, iespējams, būs jāpielāgo sviru bloks. Noregulējiet sviru bloka augstumu un nostipriniet, izmantojot sviru regulēšanas tapu (F). Noregulējiet sviru bloka leņķi, izmantojot kājas kronšteina tapu (C).
5. **Nostipriniet vinču vai SRD uz sviru bloka.** Novietojiet vinču vai SRD kronšteinu uz montāžas kronšteina (G). Nostipriniet vinču vai SRD pie montāžas kronšteina, izmantojot bloķēšanas tapu (H), kas ir iekļauta vinčas vai SRD komplektācijā.
6. **Novietojiet vinču vai SRD glābšanas virvi caur sistēmu.** Izvadiet glābšanas virvi caur galvas komplektu (I), pagriežot galvas bloku tā, lai bloka spraugas būtu izlīdzinātas, lai izvadītu glābšanas virvi cauri. Glābšanas virvei jāvirzās ap virzošo skriemeli (J) un jāšķērso fiksatora atsperes (K) priekšā.
7. **Nostipriniet glābšanas virvi virs sistēmas.** Noņemiet veltņa tapu (L) un virzošo veltni (M). Ievietojiet glābšanas virvi spraugā. Atkārtoti ievietojiet virzošo veltni tā, lai glābšanas virve tiktu izvietota zem tā, un nomainiet veltņa tapu, lai nostiprinātu.

6. attēls. Statīva pacelšanas sistēmas uzstādīšana



4.0 LIETOŠANA

4.1 PIRMS KATRAS LIETOŠANAS REIZES. Pārbaudiet, vai darba zona un kritiena aizsardzības sistēma atbilst visiem šajā instrukcijā definētajiem kritērijiem. Pārbaudiet, vai ir pieejams oficiāls glābšanas plāns. Pārbaudiet izstrādājumu atbilstoši pārbaudes punktiem "Lietotājs", kas definēti pārbaudes un apkopes žurnālā. Ja pārbaudē tiek konstatēts, ka apstākļi ir nedroši vai nepilnīgi, vai ja rodas jebkādas šaubas par sistēmas stāvokli, nekavējoties pārtrauciet izstrādājuma lietošanu. Skaidri marķējiet produktu ar uzrakstu "NEIZMANTOT". Plašāku informāciju skatiet 5. sadaļā.

4.2 ENKUROJUMS. Papildus produkta ietilpībai jebkurā kritiena aizsardzības sistēmā ir jāņem vērā visu nesošo konstrukciju vai komponentu stiprās puses.

A. ENKUROJUMA KONSTRUKCIJA: Enkurojuma konstrukcijai, kas nostiprina šo produktu, ir jāspēj izturēt visas nepieciešamās slodzes, ko pieļauj tā kritiena aizsardzības sistēma.

Vertikālā slodze	12 kN (2,700 lbf)

B. ENKUROJUMA PUNKTI: Enkurojuma punktiem, ko izmanto kopā ar produktu, jāspēj izturēt jebkādas slodzes, ko rada produkts.

4.3 LIETOTĀJA JAUDA. šis izstrādājums ir jāizmanto saskaņā ar vietējiem noteikumiem vai standartiem, kurus tas ievēro. Lai noteiktu savu lietotāja noslodzi, vispirms nosakiet, kurš regulējums vai standarts ir piemērojams, un pēc tam izpildiet norādījumus, kas sniegti attiecīgajam regulējumam vai standartam.

☑ *Visi lietotāja svari ietver jebkura aprīkojuma svaru, ko lietotājs var nēsāt vai valkāt.*

☑ *Maksimālo apturēšanas spēku ierobežo lietotāja savienojošā apakšsistēma.*

A. LIETOTĀJA JAUDA (OSHA)

Šī izstrādājuma lietošana nedrīkst pārsniegt tā stiprības pakāpi. Pirms šī izstrādājuma lietošanas jums jāapstiprina, ka maksimālā slodze jūsu sistēmas konfigurācijai ir zemāka par izstrādājuma stiprības vērtējumu.

Izturības vērtējums	12 kN (2,700 lbf)
Maksimālais lietotāju skaits	1 lietotājs

Konfigurāciju piemērs (OSHA)

☑ *OSHA konfigurācijām norādītās stiprības un noslodzes vērtības ietver drošības koeficientu 2:1.*

Maksimālais apturēšanas spēks: 6 kN (1,350 lbf)		
Lietotāju skaits	**Maksimālais lietotāja svars**	**Maksimālā slodze**
1 lietotājs	Nav piemērojams	12 kN (2,700 lbf)

B. LIETOTĀJA NOSLODZE (EN standarti)

Šī izstrādājuma lietošanai jāatbilst ierobežojumiem, kas paredzēti katram lietojumam.

I. VISPĀRĪGI LIETOŠANAS VEIDI: Šī informācija attiecas uz visiem lietotāju lietošanas veidiem, izņemot glābšanu.

Piemērojamie standarti	EN 795
Maksimālais lietotāju skaits	1 lietotājs

Konfigurāciju piemēri (EN standarti — vispārīgi)

☑ *EN standarti nosaka, ka lietotāja maksimālais apturēšanas spēks jebkurai savienojošai apakšsistēmai ir jāierobežo līdz 1,350 spēka mārciņām (6,0 kN) vai mazākam.*

Lietotāju skaits	**Maksimālais bloķēšanas spēks:**
1 lietotājs	6 kN (1,350 lbf)

C. LIETOTĀJU KAPACITĀTE (glābšanas lietojumprogrammas): Ja to lieto glābšanas vajadzībām, produktam jāievēro šādi ierobežojumi.

Lietotāju skaits	**Maksimālais lietotāja svars**
1 lietotājs	270 mārciņas (122 kg)

4.4 PĒC KRITIENA. Ja šis aprīkojums ir ticis pakļauts kritiena bloķēšanai vai trieciena spēkam, nekavējoties pārtrauciet tā ekspluatāciju. Skaidri marķējiet to ar uzrakstu "NEIZMANTOT". Plašāku informāciju skatiet 5. sadaļā.

5.0 PĀRBAUDE

☑ *Kad aprīkojums ir izņemts no ekspluatācijas, to nevar nodot atpakaļ lietošanā, kamēr kompetenta persona rakstiski nav apstiprinājusi, ka drīkst šādi rīkoties.*

5.1 PĀRBAUDES BIEŽUMS. Lietotājam jāpārbauda izstrādājums pirms katras tā lietošanas reizes, un papildus vismaz reizi gadā šāda pārbaude jāveic arī kompetentai personai, kas nav lietotājs. Izmantojot aprīkojumu biežāk un skarbākos apstākļos, var būt nepieciešams palielināt kompetentās personas veikto pārbaužu biežumu. Kompetentajai personai jānosaka šo pārbaužu biežums atbilstoši konkrētās darba vietas apstākļiem.

5.2 PĀRBAUDES PROCEDŪRAS. Pārbaudiet šo izstrādājumu saskaņā ar procedūrām, kas norādītas "Pārbaudes un apkopes žurnālā". Šī aprīkojuma īpašniekam ir jāsaglabā katras pārbaudes dokumentācija. Pārbaudes un apkopes žurnālam jābūt novietotam izstrādājuma tuvumā vai kādā citā lietotājiem viegli pieejamā vietā. Ieteicams atzīmēt uz izstrādājuma nākamās vai iepriekšējās pārbaudes veikšanas datumu.

5.3 BOJĀJUMI. Ja produktu nevar nodot atpakaļ ekspluatācijā esoša defekta vai nedroša stāvokļa dēļ, produkts ir vai nu jāiznīcina, vai jānosūta remontam 3M vai 3M pilnvarotam servisa centram.

5.4 PRODUKTA LIETOŠANAS ILGUMS: Produkta kalpošanas ilgumu nosaka darba apstākļi un apkope. Kamēr produkts atbilst pārbaudes kritērijiem, to var turpināt lietot.

6.0 APKOPE, GLABĀŠANA UN REMONTS

☑ *Aprīkojumam, kam nepieciešama apkope vai kam ieplānota apkope, jābūt marķētam ar uzrakstu "NEIZMANTOT". Šīs aprīkojuma etiķetes nedrīkst noņemt, kamēr nav veikta apkope.*

6.1 TĪRĪŠANA: Periodiski notīriet drošības virvi un izstrādājuma ārpusi ar ūdeni un maigu ziepju šķīdumu. Rūpīgi izskalojiet izstrādājumu un izžāvējiet. Notīriet marķējumus, ja nepieciešams. Lai uzzinātu vairāk, lūdzu, skatiet tehnisko biļetenu mūsu tīmekļa vietnē: *https://www.3M.com/FallProtection/Mechanical-Device-Cleaning*

6.2 REMONTS. Šo aprīkojumu drīkst labot tikai 3M vai puses, kas saņēmušas rakstisku 3M atļauju.

6.3 GLABĀŠANA UN TRANSPORTĒŠANA. 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.

7.0 Etiķetes un MARĶĒJUMI

7.1 KOPSAVILKUMS. Attēlā "Produktu etiķetes" ir attēlotas uz produkta esošās etiķetes un marķējumi. Tālāk skatiet informācijas kopsavilkumu, kas sniegta ar katru etiķeti un marķējumu.

☑ *Marķējuma attēliem ir jābūt reprezentatīviem. Konkrētu informāciju, lūdzu, skatiet uz sava produkta marķējumiem.*

☑ *Trūkstošās vai bojātās etiķetes ir jānomaina. Visām etiķetēm jābūt pilnībā salasāmām.*

A	1) Piemērojamie standarti 2) Izlasiet visus norādījumus.
B	1) Izgatavots (gads/mēnesis) 2) Modeļa numurs 3) Sērijas numurs

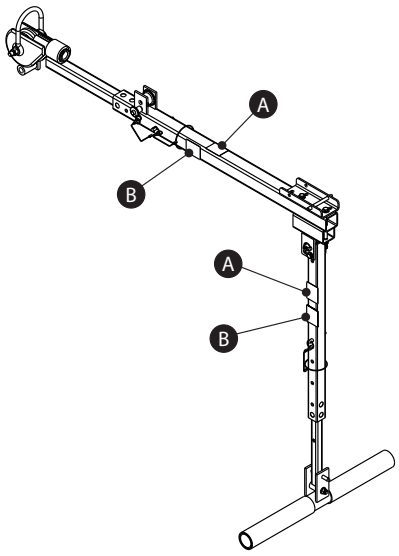
8.0 TERMINU VĀRDNĪCA

8.1 DEFINĪCIJAS. Šajā lietošanas instrukcijā izmantoti tālāk norādītie termini un definīcijas.

☑ *Visaptverošu terminu un definīciju sarakstu skatiet mūsu tīmekļa vietnē: www.3m.com/FallProtection/ifu-glossary*

- **PILNVAROTĀ PERSONA:** persona, kuru darba devējs norīkojis veikt darba pienākumus vietā, kur šī persona tiek pakļauta kritiena riskam.
- **KOMPETENTĀ PERSONA:** persona, kura spēj identificēt esošos un paredzamos riskus apkārtnē vai darba apstākļos, kas ir antisanitāri, kaitīgi vai bīstami darbiniekiem, un kura ir pilnvarota nekavējoties veikt korektīvus pasākumus attiecīgo risku novēršanai.
- **KRITIENA APTURĒŠANAS SISTĒMA:** kritiena aizsardzības aprīkojuma komplekts, kas konfigurēts tā, lai pasargātu lietotāju kritiena gadījumā.
- **KVALIFICĒTA PERSONA:** persona, kurai ir atzīts grāds, sertifikāts vai profesionālais statuss vai kura, pateicoties plašām zināšanām, apmācībai un pieredzei, ir sekmīgi pierādījusi savu spēju atrisināt vai novērst problēmas, kas saistītas ar kritiena aizsardzības un glābšanas sistēmām, tādā apmērā, kā to pieprasa piemērojamie valsts, reģionālie un vietējie noteikumi.
- **GLĀBŠANAS SISTĒMA:** kritiena aizsardzības aprīkojuma komplekts, kas konfigurēts tā, lai varētu pārvietot personu prom no briesmām uz drošu vietu. Brīvais kritiens nav atļauts.
- **GLĀBĒJS:** persona, kura izmanto glābšanas sistēmu, lai palīdzētu veikt glābšanas darbus.
- **IEROBEŽOJOŠA SISTĒMA:** kritiena aizsardzības aprīkojuma komplekts, kas konfigurēts tā, lai nepieļautu kritiena risku. Brīvais kritiens nav atļauts.
- **LIETOTĀJS:** persona, kura veic darbības, izmantojot kritiena aizsardzības sistēmu.
- **DARBA POZICIONĒŠANAS SISTĒMA:** kritiena aizsardzības aprīkojuma komplekts, kas konfigurēts tā, lai atbalstītu lietotāju darba pozīcijā.

7. attēls. Produkta etiķetes



A

3M DBI SALA

① CE 2797

EN795:2012

TYPE "B" ②

UK CA 0086

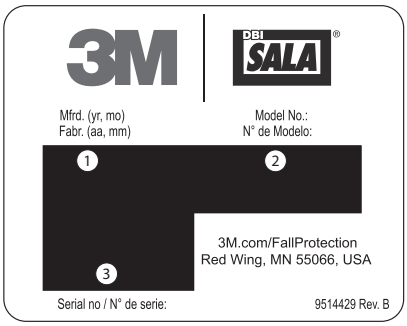
OSHA 29 CFR 1910.140

OSHA 29 CFR 1926.502

①

9516272 Rev. A

B



Tabula 2 – Pārbaudes un apkopes žurnāls

Modeļa numurs (sērijas numurs):					
Iegādes datums:			**Pirmās lietošanas datums:**		
...					
☑ *Lietotājam jāpārbauda šis izstrādājums pirms katras lietošanas reizes. Turklāt vismaz reizi gadā šis aprīkojums ir jāpārbauda kompetentai personai, kas nav lietotājs.*					
...					
Komponents	**Pārbaudes procedūra**			**Pārbaudes rezultāts**	
				Derīgs	**Nederīgs**
Produkts vai sistēma (2. attēls)	Pārbaudiet, vai sistēmai kopumā nav bojājumu, deformāciju, korozijas un rūsas. Pārbaudiet, vai nav plaisu, locījumu, iespiedumu vai nodiluma, kas var ietekmēt sistēmas stiprību un darbību.			☐	☐
	Pārbaudiet, vai visās kustīgajās daļās nav nodrupušu malu, plaisu, lūzumu vai nodilušu vietu, kas darbības laikā var izraisīt darbības traucējumus.			☐	☐
	Pārbaudiet, vai visi regulēšanas punkti (tapas, skrūves, trīsskrūves, regulēšanas skrūves utt.) ir pilnīgā funkcionālā stāvoklī un ir pareizi noregulēti.			☐	☐
Marķējums (7. attēls)	Visam marķējumam jābūt vietā un pilnībā salasāmam.			☐	☐
Kritiena aizsardzības aprīkojums	Kritiena aizsardzības papildaprīkojums, kas tiek izmantots kopā ar izstrādājumu, ir jāuzstāda un jāpārbauda saskaņā ar ražotāja norādījumiem.			☐	☐
...					
☑ *Ja izstrādājuma pārbaudes procedūra ir nesekmīga, arī vispārējā izstrādājuma pārbaude ir nesekmīga. Ja izstrādājuma pārbaude ir nesekmīga, nekavējoties izņemiet to no ekspluatācijas. Skaidri marķējiet izstrādājumu ar uzrakstu "NEIZMANTOT". Plašāku informāciju skatiet 5. sadaļā.*					
...					
Pārbaudes veids:	☐ Lietotājs	☐ Kompetentā persona	**Vispārējās pārbaudes rezultāts:**	☐ Derīgs	☐ Nederīgs
Pārbaudes veicējs:			**Pārbaudes datums:**		
Paraksts:			**Nākamās pārbaudes veikšanas datums:**		
...					
Papildu piezīmes:					

Fall Protection

CE UK CA	**EN795: 2012** **Jenis B**
Peraturan PPE (EU) 2016/425	
Peraturan 2016/425 mengenai peralatan perlindungan diri seperti yang dipinda untuk digunakan pada GB.	
CE Type Test No. 2797 BSI The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam Netherlands	CE Production Quality Control No. 2797 BSI The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam Netherlands
UKCA Test Type No. 0086 BSI Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill Milton Keynes MK5 8PP United Kingdom	**UKCA Production Quality Control** No. 0086 BSI Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill Milton Keynes MK5 8PP United Kingdom

OSHA 29 CFR 1910.140
OSHA 29 CFR 1926.502

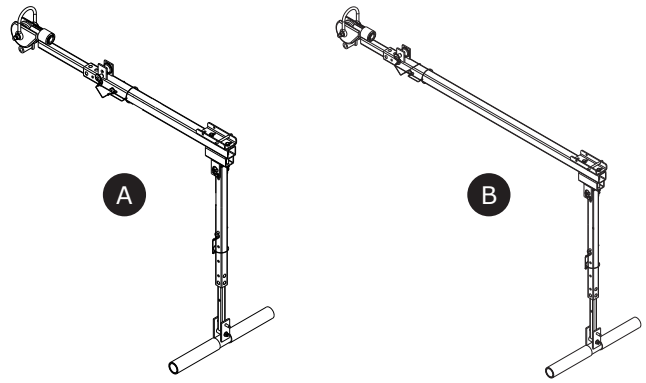
3M™ DBI-SALA®
SISTEM ANGKAT BERTIANG

ARAHAN PENGGUNA
5908141 Rev. B

☑ *Untuk pengenalpastian kod produk, rujuk Jadual 1. Lihat "Jadual 1 - Spesifikasi Produk" untuk mendapatkan maklumat lanjut produk.*

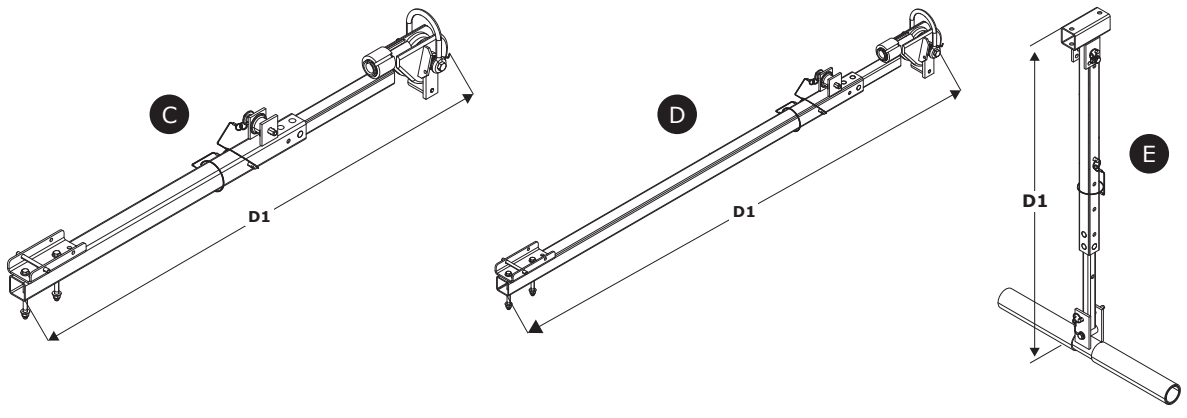
Rajah 1A - Gambaran Keseluruhan Produk: Sistem Angkat Bertiang

Gaya	Nombor model	Lengan	Kaki	Berat
A	8530252	8560409	8561235	19.5 lb. (8.8 kg)
B	8530253	8560476	8561235	24.5 lb. (11.1 kg)



Rajah 1B - Gambaran Keseluruhan Produk: Bahagian Kaki dan Lengan

Gaya	Nombor model	D1	Berat
C	8560409	4.0 kaki - 7.0 kaki (1.2 m - 2.1 m)	12 lb. (5.4 kg)
D	8560476	6.0 kaki - 10 kaki (1.8 m - 3.0 m)	17 lb. (7.7 kg)
E	8561235	3.0 kaki - 4.5 kaki (0.9 m - 1.4 m)	7.5 lb. (3.4 kg)



© 3M 2025

MS

MAKLUMAT KESELAMATAN

Sila baca, fahami dan ikuti semua maklumat keselamatan yang terkandung dalam arahan ini, sebelum menggunakan produk ini. KEGAGALAN BERBUAT DEMIKIAN BOLEH MENGAKIBATKAN KECEDERAAN SERIUS ATAU KEMATIAN.

Arahan ini mesti diberikan kepada pengguna peralatan. Simpan arahan ini untuk rujukan masa hadapan.

Kegunaan yang dimaksudkan:

Produk ini digunakan sebagai sebahagian daripada sistem Perlindungan Jatuh yang lengkap.

Penggunaan dalam mana-mana penggunaan lain termasuk, tetapi tidak terhad kepada, pengendalian bahan yang tidak diluluskan, aktiviti rekreasi atau berkaitan sukan, atau aktiviti lain yang tidak diterangkan dalam arahan ini, tidak diluluskan oleh 3M dan boleh mengakibatkan kecederaan serius atau kematian.

Produk ini hanya boleh digunakan oleh pengguna terlatih dalam penggunaan di tempat kerja.

⚠ AMARAN

Produk ini digunakan sebagai sebahagian daripada sistem Perlindungan Jatuh yang lengkap. Semua pengguna mesti dilatih sepenuhnya dalam pemasangan dan pengendalian yang selamat bagi sistem Perlindungan Jatuh lengkap mereka. **Penyalahgunaan produk ini boleh mengakibatkan kecederaan serius atau kematian.** Untuk pemilihan, operasi, pemasangan, penyelenggaraan dan perkhidmatan yang betul, rujuk semua manual arahan dan cadangan pengeluar. Untuk mendapatkan maklumat lanjut, berjumpa dengan penyelia anda atau hubungi Perkhidmatan Teknikal 3M.

- **Untuk mengurangkan risiko yang berkaitan dengan penggunaan Sistem Menyelamat Masuk Ruang Terkurung yang, jika tidak dielakkan, boleh mengakibatkan kecederaan serius atau kematian:**
  - Periksa produk sebelum setiap penggunaan dan selepas sebarang kejadian jatuh, mengikut prosedur yang dinyatakan dalam arahan ini.
  - Jika pemeriksaan mendedahkan keadaan yang tidak selamat atau rosak, keluarkan produk daripada perkhidmatan dengan segera dan tandakan "JANGAN GUNA" dengan jelas. Musnahkan atau baiki produk seperti yang dikehendaki oleh arahan ini.
  - Mana-mana produk yang tertakluk pada penangkapan jatuh atau daya hentaman mesti segera dikeluarkan daripada perkhidmatan. Musnahkan atau baiki produk seperti yang dikehendaki oleh arahan ini.
  - Pastikan sistem Perlindungan Jatuh dipasang daripada komponen yang dibuat oleh pengeluar yang berbeza adalah serasi dan memenuhi semua peraturan, piawaian atau keperluan Perlindungan Jatuh yang berkenaan. Sentiasa berunding dengan Orang yang Kompeten atau Berkelayakan sebelum menggunakan sistem ini.
  - Produk hanya boleh dipasang seperti yang diterangkan dalam manual arahannya. Pemasangan dan penggunaan di luar skop manual arahan ini mesti diluluskan secara bertulis oleh 3M.
  - Hanya sambungkan subsistem Perlindungan Jatuh ke titik sambungan tambatan yang ditetapkan pada produk.
  - Sebelum memasang, pastikan kaedah pemasangan dan produk tidak akan mengganggu talian elektrik, saluran gas atau bahan atau sistem kritikal lain.
  - Pastikan produk dikonfigurasikan dan dipasang dengan betul untuk operasi yang selamat seperti yang diterangkan dalam arahan ini.
  - Jangan melebihi bilangan pengguna yang dibenarkan yang dinyatakan dalam arahan ini.
  - Jangan pusing, ikat, simpul talian hayat atau biarkan kendur.
  - Jangan sambungkan ke sistem semasa ia sedang diangkut atau dipasang.
  - Berhati-hati semasa memasang, menggunakan atau menggerakkan produk kerana bahagian yang bergerak boleh menyebabkan titik cubit.
  - Prosedur penguncian/tag keluar mesti diikuti apabila berkenaan.

- **Untuk mengurangkan risiko yang berkaitan dengan bekerja di tempat tinggi yang, jika tidak dielakkan, boleh mengakibatkan kecederaan serius atau kematian:**
  - Kesihatan dan keadaan fizikal anda mesti membolehkan anda bekerja dengan selamat pada ketinggian dan bertahan semua daya yang berkaitan dengan kejadian penangkapan jatuh. Rujuk doktor anda jika anda mempunyai soalan mengenai keupayaan anda untuk menggunakan peralatan ini.
  - Jangan sekali-kali melebihi kapasiti yang dibenarkan untuk peralatan Perlindungan Jatuh anda.
  - Jangan sekali-kali melebihi jarak jatuh bebas maksimum yang ditentukan untuk peralatan Perlindungan Jatuh anda.
  - Jangan gunakan sebarang peralatan Perlindungan Jatuh yang gagal pemeriksaan, atau jika anda mempunyai kebimbangan tentang penggunaan atau kesesuaian peralatan tersebut. Hubungi Perkhidmatan Teknikal 3M dengan sebarang pertanyaan.
  - Sesetengah gabungan subsistem dan komponen boleh mengganggu operasi peralatan ini. Hanya gunakan sambungan yang serasi. Hubungi Perkhidmatan Teknikal 3M sebelum menggunakan peralatan ini secara kombinasi dengan komponen atau subsistem selain yang diterangkan dalam arahan ini.
  - Gunakan langkah berjaga-jaga tambahan apabila bekerja di sekitar jentera yang bergerak, bahaya elektrik, suhu melampau, bahaya kimia, gas letupan atau toksik, tepi tajam, permukaan kasar atau di bawah bahan tergantung yang boleh jatuh ke atas anda atau peralatan Perlindungan Jatuh anda.
  - Pastikan penggunaan produk anda dinilai untuk bahaya yang terdapat dalam persekitaran kerja anda.
  - Pastikan terdapat kelegaan jatuh yang mencukupi apabila bekerja pada ketinggian.
  - Jangan sekali-kali mengubah suai atau mengubah peralatan Perlindungan Jatuh anda. Hanya 3M atau orang yang diberi kuasa secara bertulis oleh 3M, boleh membuat pembaikan pada peralatan 3M.
  - Sebelum menggunakan peralatan Perlindungan Jatuh, pastikan pelan menyelamat bertulis disediakan untuk menyediakan penyelamatan segera jika kejadian jatuh berlaku.
  - Jika kejadian jatuh berlaku, segera dapatkan rawatan perubatan untuk pekerja yang jatuh itu.
  - Hanya gunakan abah-abah seluruh badan untuk penggunaan Penangkapan Jatuh. Jangan gunakan tali pinggang badan.
  - Minimumkan risiko jatuh berayun dengan bekerja seberapa hampir yang mungkin secara tegak di bawah titik tambatan.
  - Sistem Perlindungan Jatuh sekunder mesti digunakan semasa berlatih dengan produk ini. Pelatih tidak boleh terdedah kepada bahaya jatuh yang tidak disengajakan.
  - Sentiasa pakai Peralatan Pelindung Diri yang sesuai semasa memasang, menggunakan atau memeriksa produk.
  - Jangan sekali-kali bekerja di bawah beban atau pekerja yang tergantung.
  - Sentiasa kekalkan 100% ikatan.

☑ *Sentiasa pastikan anda menggunakan semakan terkini manual arahan 3M anda. Lawati www.3m.com/userinstructions atau hubungi Perkhidmatan Teknikal 3M untuk manual arahan yang dikemas kini.*

GAMBARAN KESELURUHAN PRODUK:

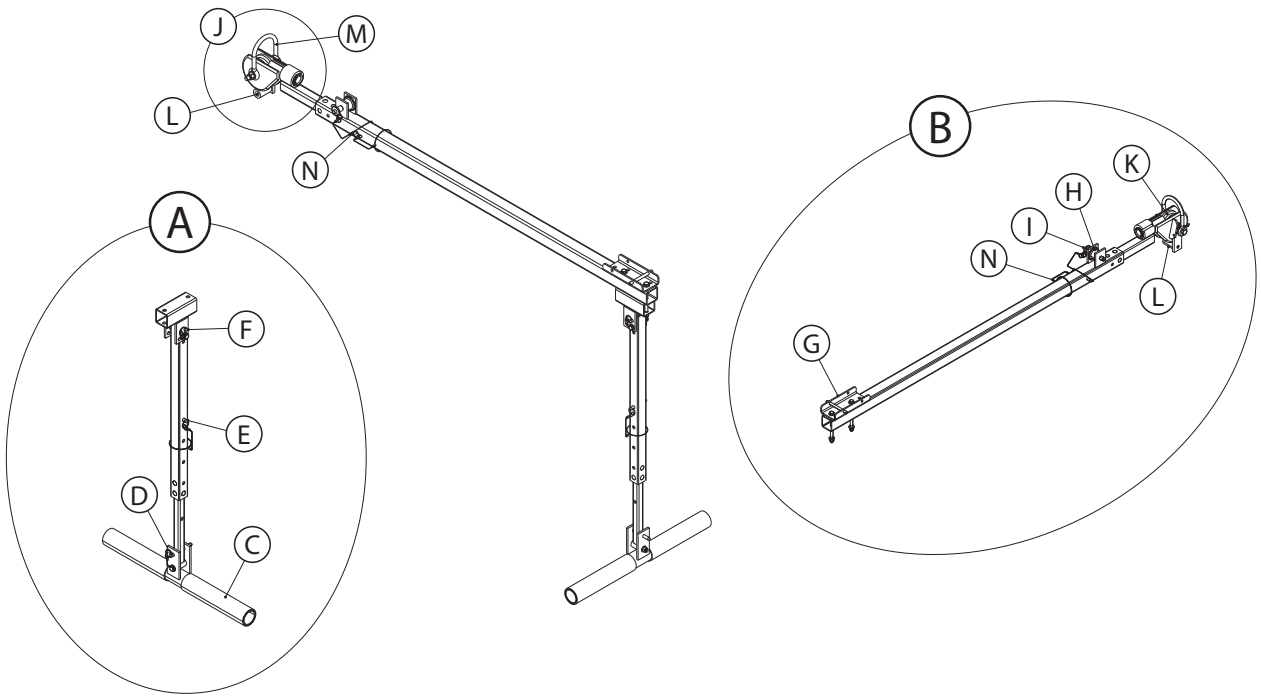
Rajah 1 mengenal pasti model produk yang tersedia. Sistem angkat bertiang ialah sistem boleh laras yang boleh digunakan bersama dengan win atau Peranti Tarik Balik Sendiri (SRD) untuk menaikkan atau menurunkan pengguna di ruang terkurung. Produk ini boleh digunakan dalam penggunaan Penangkapan Jatuh, Pengekangan, Kedudukan Kerja dan Menyelamat. Penggunaan sistem mungkin terhad oleh peranti yang dikukuhkan.

Rajah 2 mengenal pasti komponen utama model produk yang tersedia. Sistem ini terdiri daripada Pemasangan Kaki (A) dan Pemasangan Lengan (B). Pemasangan Kaki mengikat sistem ke tanah dan boleh dilaraskan kepada panjang yang berbeza untuk menaikkan ketinggian sistem. Kaki (C) diangkat untuk melaraskan sistem dan bertindak sebagai pangkalan untuk sistem apabila diletakkan. Terdapat beberapa pin dalam Pemasangan Kaki, termasuk: Pin Kaki (D), yang mengukuhkan Kaki; Pin Pelarasan Kaki (E), yang mengukuhkan sistem pada pelarasan panjang yang berbeza; dan Pin Pendakap Kaki (F), yang mengikat Pemasangan Kaki ke pendakap di bawah Pemasangan Lengan.

Pemasangan Lengan (B) mengikat sistem ke titik tambatan dan menghalakan win atau talian hayat SRD ke pengguna. Pendakap Pelekap (G) mengikat win atau SRD ke Pemasangan Lengan. Penggelek Panduan (H) memandu talian hayat di sepanjang pemasangan dan dikukuhkan oleh Pin Penggelek (I). Pemasangan Kepala (J) menerima talian hayat, yang dilalukan di sekeliling Takal Panduan (K) dan di atas Spring Penahan (L). Pendakap Penyangkut (M) berfungsi sebagai titik sambungan untuk bersilang dengan titik tambatan dan karabiner atau penyambung yang serupa. Pin Pelarasan Lengan (N) membolehkan pengguna melaraskan panjang lengan.

Lihat Jadual 1 untuk mendapatkan maklumat lanjut tentang Spesifikasi Komponen.

Rajah 2 - Komponen



☑ *Sebelum menggunakan peralatan ini, rekodkan maklumat pengenalan produk daripada label ID dalam 'Log Pemeriksaan dan Penyelenggaraan' di bahagian belakang manual ini.*

Table 1 – Spesifikasi Produk

Spesifikasi Sistem:	
Piawaian:	Setiap model produk diperakui atau mematuhi piawaian dan peraturan yang berkenaan yang disenaraikan dalam Rajah 1. Sekiranya tidak ada yang ditentukan, maka semua piawaian dan peraturan yang disenaraikan pada penutup diguna pakai.

Spesifikasi Komponen:

Rajah 2 Rujukan	Komponen	Bahan
Ⓐ	Pemasangan Kaki	Aluminium bersalut serbuk
Ⓑ	Pemasangan Lengan	Aluminium bersalut serbuk
Ⓒ	Kaki	Aluminium bersalut serbuk, getah
Ⓓ	Pin Kaki	Keluli tahan karat
Ⓔ	Pin Pelarasan Kaki	Keluli tahan karat
Ⓕ	Pin Pendakap Kaki	Keluli tahan karat
Ⓖ	Pendakap Pelekap	Keluli bersalut zink
Ⓗ	Penggelek Panduan	Plastik
Ⓘ	Pin Penggelek	Keluli tahan karat
Ⓙ	Pemasangan Kepala	Aluminium bersalut serbuk
Ⓚ	Takal Panduan	Plastik
Ⓛ	Spring Penahan	Keluli tahan karat
Ⓜ	Pendakap Penyangkut	Keluli tahan karat
Ⓝ	Pin Pelarasan Lengan	Keluli tahan karat

1.0 PENGGUNAAN PRODUK

1.1 **TUJUAN:** Sistem ruang terkurung ialah produk yang direka untuk digunakan di kawasan kerja dengan ruang terhad atau kebolehan bergerak. Penggunaan sistem berbeza mengikut produk. Untuk maklumat lanjut tentang penggunaan sistem, rujuk "Gambaran Keseluruhan Produk" dan Jadual 1.

1.2 **PENYELIAAN:** Penggunaan peralatan ini mesti diselia oleh Orang yang Kompeten. Pemasangan mesti diselia oleh Orang yang Berkelayakan.

1.3 **PIAWAIAN:** Produk anda mematuhi piawaian kebangsaan atau serantau yang dikenal pasti pada kulit hadapan arahan ini. Jika produk ini dijual semula di luar negara destinasi asal, penjual semula mesti memberikan arahan ini dalam bahasa negara produk ini akan digunakan.

☑ *Untuk mendapatkan maklumat lanjut tentang keperluan pensijilan atau pematuhan, rujuk piawaian dan peraturan yang berkenaan yang disenaraikan untuk produk anda (cth. kod Perlindungan Jatuh ANSI/ASSP Z359).*

1.4 **LATIHAN:** Peralatan ini mesti dipasang dan digunakan oleh orang yang terlatih dalam penggunaan yang betul bagi peralatan ini. Arahan ini hendaklah digunakan sebagai sebahagian daripada program latihan pekerja seperti yang dikehendaki oleh piawaian kebangsaan, serantau atau tempatan. Menjadi tanggungjawab pengguna dan pemasang peralatan ini untuk memastikan mereka biasa dengan arahan ini, terlatih dalam penjagaan dan penggunaan yang betul bagi peralatan ini dan menyedari ciri operasi, had penggunaan dan akibat penggunaan yang tidak betul bagi peralatan ini.

1.5 **PELAN MENYELAMAT:** Apabila menggunakan peralatan ini dan menyambungkan subsistem, majikan mesti mempunyai pelan menyelamat bertulis dan cara untuk melaksanakan dan menyampaikan pelan itu kepada pengguna, orang yang diberi kuasa dan penyelamat. Sebuah pasukan penyelamat yang terlatih di tapak adalah disyorkan. Ahli pasukan hendaklah dibekalkan dengan peralatan dan teknik yang diperlukan untuk melakukan penyelamatan yang berjaya. Latihan hendaklah disediakan secara berkala untuk memastikan kecekapan penyelamat. Penyelamat hendaklah diberikan arahan ini. Perlu ada hubungan visual atau cara komunikasi dengan orang yang diselamatkan pada setiap masa semasa proses menyelamat.

2.0 KEPERLUAN SISTEM

2.1 **TAMBATAN:** Struktur tambatan yang melindungi produk ini mesti dapat menahan sebarang beban yang diperlukan seperti yang dibenarkan oleh sistem Perlindungan Jatuhnya. Lihat Bahagian 4 untuk mendapatkan maklumat lanjut.

2.2 **KAPASITI:** Kapasiti pengguna sistem Perlindungan Jatuh yang lengkap dihadkan oleh komponen kapasiti maksimum yang paling rendah dinilai. Sebagai contoh, jika subsistem penyambung anda mempunyai kapasiti yang kurang daripada abah-abah anda, anda mesti mematuhi keperluan kapasiti subsistem penyambung anda. Lihat arahan pengilang untuk setiap komponen sistem anda bagi keperluan kapasiti.

2.3 **BAHAYA ALAM SEKITAR:** Penggunaan peralatan ini di kawasan yang mempunyai bahaya alam sekitar mungkin memerlukan langkah berjaga-jaga tambahan untuk mengelakkan kecederaan kepada pengguna atau kerosakan pada peralatan. Bahaya mungkin termasuk, tetapi tidak terhad kepada: haba tinggi, bahan kimia, persekitaran menghakis, voltan tinggi talian kuasa, gas letupan atau toksik, jentera bergerak, tepi tajam atau bahan atas yang mungkin jatuh dan terkena pengguna atau peralatan. Hubungi Perkhidmatan Teknikal 3M untuk mendapatkan penjelasan lanjut.

2.4 **BAHAYA TALIAN HAYAT:** Pastikan talian hayat dibebaskan daripada semua bahaya termasuk, tetapi tidak terhad kepada: terikat dengan pengguna, pekerja lain, jentera bergerak, objek sekeliling lain atau kesan daripada objek atas yang boleh jatuh ke talian hayat atau pengguna.

2.5 **KESERASIAN KOMPONEN:** Peralatan 3M direka untuk digunakan dengan peralatan 3M. Penggunaan dengan peralatan bukan 3M mesti diluluskan oleh Orang yang Kompeten. Penggantian yang dibuat dengan peralatan yang tidak diluluskan boleh menjejaskan keserasian peralatan dan boleh menjejaskan keselamatan dan kebolehpercayaan sistem Perlindungan Jatuh anda. Baca dan ikuti semua arahan dan amaran untuk semua peralatan sebelum digunakan.

2.6 **KESERASIAN PENYAMBUNG:** Penyambung serasi dengan elemen penyambung apabila saiz dan bentuk mana-mana komponen tidak menyebabkan penyambung terbuka secara tidak sengaja, tanpa mengira orientasi. Penyambung mesti mematuhi piawaian yang berkenaan. Penyambung mesti ditutup sepenuhnya dan dikunci semasa digunakan.

Penyambung 3M (cangkuk sentap dan karabiner) direka bentuk untuk digunakan hanya seperti yang dinyatakan dalam setiap manual arahan. Pastikan penyambung serasi dengan komponen sistem yang disambungkan. Jangan gunakan peralatan yang tidak serasi. Penggunaan komponen yang tidak serasi boleh menyebabkan penyambung terputus secara tidak sengaja (lihat Rajah 3). Jika elemen penyambung yang dilekatkan penyambung, bersaiz kecil atau tidak teratur, situasi boleh berlaku apabila elemen penyambung menggunakan daya pada pintu penyambung (A). Daya ini kemudiannya boleh menyebabkan pintu terbuka (B), melepaskan penyambung daripada elemen menyambung (C).

2.7 MEMBUAT SAMBUNGAN: Semua sambungan mestilah serasi dari segi saiz, bentuk dan kekuatan. Lihat Rajah 4 untuk contoh sambungan yang tidak sesuai. Jangan pasangkan cangkuk sentap dan karabiner:

A. Kepada D-Ring yang dipasangkan penyambung lain.

B. Dengan cara yang akan mengakibatkan beban pada pintu. Cangkuk sentap mulut besar tidak boleh disambungkan ke D-Ring atau elemen penyambung lain, melainkan cangkuk sentap mempunyai kekuatan pintu 16 kN (3,600 lbf) atau lebih besar.

C. Dalam penglibatan palsu, apabila saiz atau bentuk penyambung atau elemen penyambung tidak serasi dan, tanpa pengesahan visual, akan kelihatan seolah-olah sudah terlibat sepenuhnya.

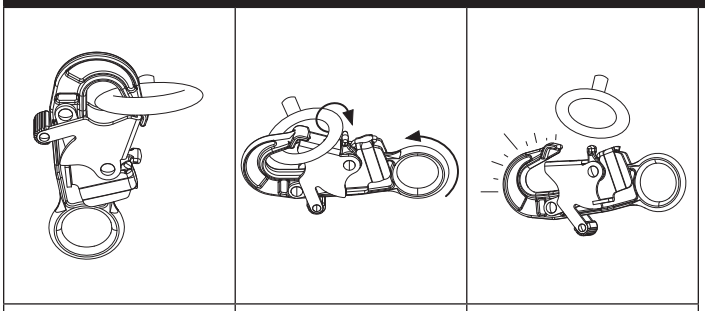
D. Antara satu sama lain.

E. Secara langsung ke harness webbing, bahan kaki lanyard atau bahan tie-back melainkan sambungan tersebut secara jelas dibenarkan dalam arahan pengeluar.

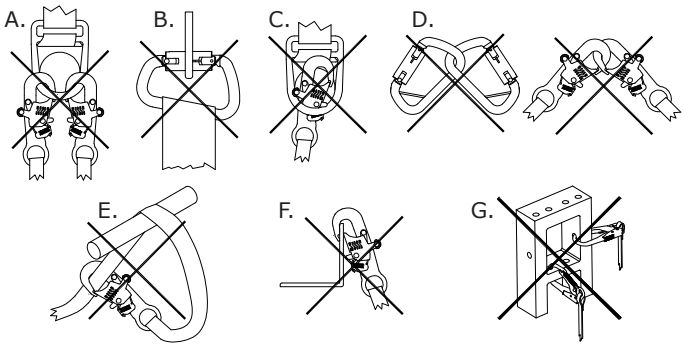
F. Kepada mana-mana objek yang saiz atau bentuknya tidak membenarkan penyambung ditutup dan dikunci sepenuhnya atau yang boleh menyebabkan penyambung terlepas.

G. Dengan cara yang tidak membenarkan penyambung sejajar dengan betul semasa di bawah beban.

Rajah 3 - Keserasian Penyambung



Rajah 4 - Membuat Sambungan



3.0 PEMASANGAN

3.1 GAMBARAN KESELURUHAN: Sistem ruang terkurung mesti dipasang seperti yang diterangkan dalam arahan pengilang mereka. Semua keperluan sistem mesti dipenuhi seperti yang diterangkan. Perancangan dan kesedaran yang berkesan tentang tapak kerja anda dan peralatan anda sangat membantu dalam menjadikan proses ini berjalan selancar mungkin.

3.2 PERANCANGAN: Rancang sistem Perlindungan Jatuh anda sebelum memulakan kerja anda. Ambil kira semua faktor yang boleh menjejaskan keselamatan anda sebelum, semasa dan selepas jatuh. Pertimbangkan semua keperluan dan had yang dinyatakan dalam arahan ini.

A. TEPI TAJAM: Elakkan bekerja di tempat komponen sistem mungkin bersentuhan dengan, atau bergesel dengan tepi tajam yang tidak dilindungi dan permukaan kasar. Semua tepi tajam dan permukaan kasar hendaklah ditutup dengan bahan pelindung.

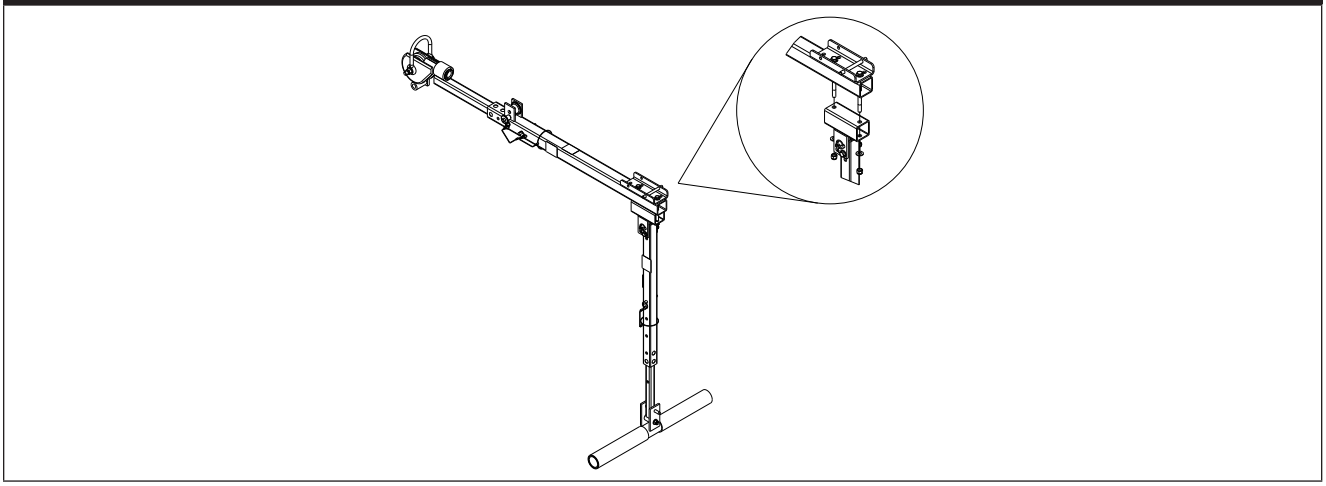
B. BILANGAN PENGGUNA: Pengguna produk ini harus mengetahui cara produk ini boleh atau akan digunakan dan cara penggunaan ini mungkin menjejaskan kapasiti penggunanya. Lihat Bahagian 4 untuk mendapatkan maklumat lanjut tentang kapasiti pengguna.

C. KESERASIAN: Apabila memasang sistem anda, adalah penting untuk anda menggunakan komponen yang serasi. Setiap model produk serasi untuk digunakan dengan set model atau reka bentuk produk tertentu.

Peranti Tarik Balik Sendiri (SRD)	Daya penangkap maksimum untuk menyambungkan subsistem mesti memenuhi keperluan yang disenaraikan dalam Bahagian 4.
Win	Penggunaan tidak boleh melebihi kapasiti mengangkat win.

3.3 MEMASANG SISTEM: Bergantung pada cara produk diterima dan dipesan, pengguna mungkin perlu menyambung bahagian lengan dan kaki bersama-sama sebelum pemasangan. Lihat Rajah 5 untuk rujukan. Untuk menyambung kedua-dua bahagian, pasangkan bahagian kaki ke bahagian lengan menggunakan perkakasan yang disediakan. Tork pengikat kepada 5 kaki-lb. (7 N-m).

Rajah 5 - Memasang Sistem



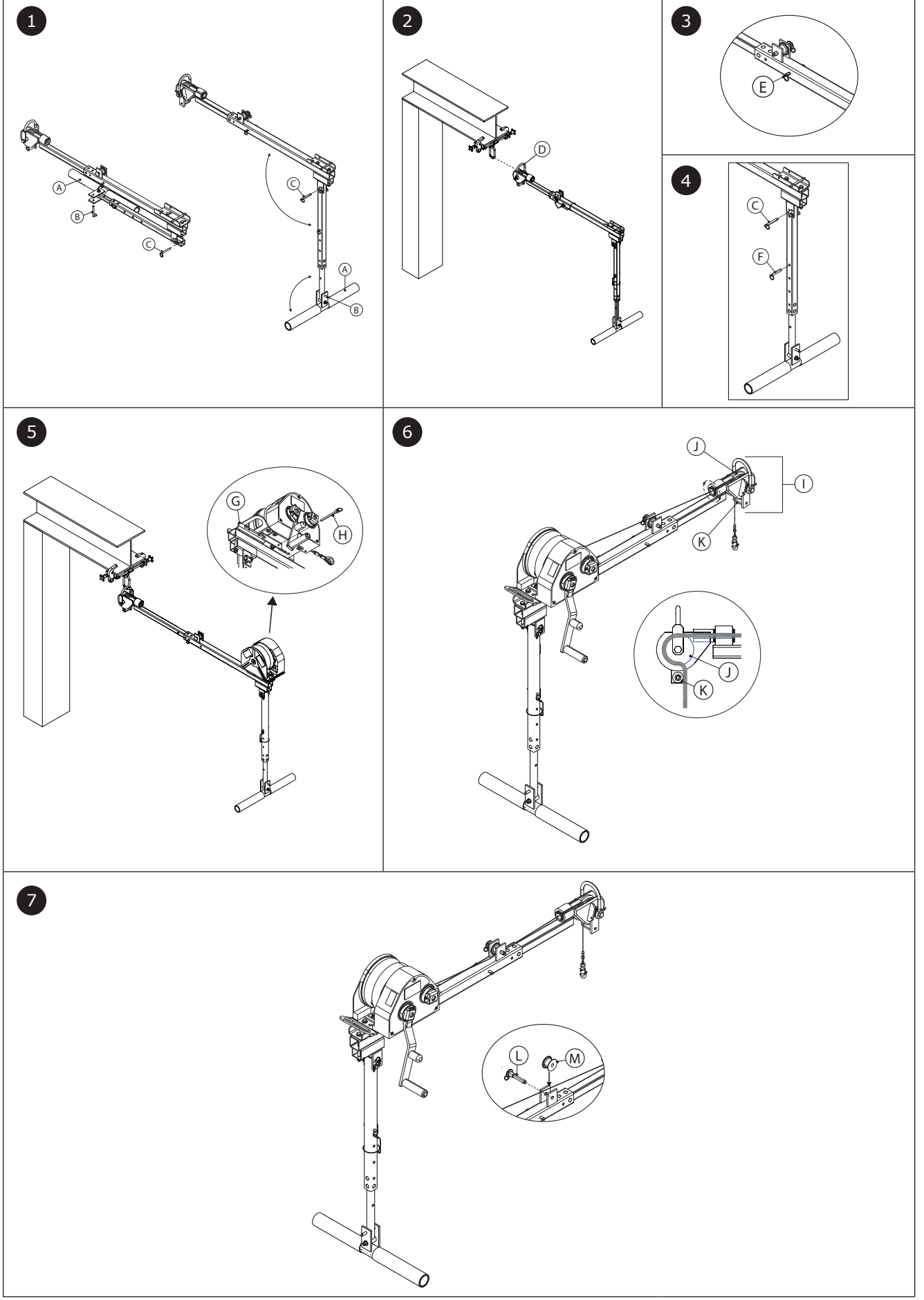
3.4 MEMASANG SISTEM ANGKAT BERTIANG: Lihat Rajah 6 untuk rujukan. Untuk memasang sistem angkat bertiang:

☑ *Produk ini mesti digunakan bersama dengan win atau Peranti Tarik Balik Sendiri (SRD). Pengguna hendaklah sentiasa merujuk arahan pengilang untuk win atau SRD mereka sebelum memasang atau menggunakan produk ini.*

☑ *Sentiasa letakkan sistem di lokasi yang membolehkan pengendali menggunakan sistem dan mana-mana peranti yang dipasang dengan selamat.*

1. **Selamatkan pemasangan kaki.** Buka pemasangan kaki ke luar dari pemasangan lengan. Kukuhkan Kaki (A) dengan Pin Kaki (B). Kukuhkan pemasangan kaki pada sudut yang sesuai dengan Pin Pendakap Kaki (C).
2. **Kukuhkan sistem ke titik sambungan penambat.** Pasangkan karabiner atau penyambung yang serupa antara Pendakap Penyangkut (D) dengan titik sambungan tambatan.
3. **Laraskan pemasangan lengan.** Laraskan panjang lengan mengikut keperluan. Kukuhkan pada panjang yang dikehendaki menggunakan Pin Pelarasan Lengan (E).
4. **Laraskan pemasangan kaki.** Selepas mengukuhkan dan melaraskan pemasangan lengan, mungkin perlu melaraskan pemasangan kaki. Laraskan ketinggian pemasangan kaki dan kukuhkan menggunakan Pin Pelarasan Kaki (F). Laraskan sudut pemasangan kaki menggunakan Pin Pendakap Kaki (C).
5. **Kukuhkan win atau SRD pada pemasangan lengan.** Letakkan win atau pendakap SRD pada Pendakap Pelekap (G). Kukuhkan win atau SRD pada pendakap pelekap menggunakan Pin Penguncian (H) yang disertakan dengan win atau SRD.
6. **Halakan win atau talian hayat SRD melalui sistem.** Pandu talian hayat melalui Pemasangan Kepala (I), putar pemasangan kepala supaya lubang dalam pemasangan itu diselaraskan untuk memandu talian hayat melalui lubang itu. Talian hayat hendaklah dilalukan mengelilingi Takal Panduan (J) dan melintasi bahagian hadapan Spring Penahan (K).
7. **Kukuhkan talian hayat di atas sistem.** Tanggalkan Pin Penggelek (L) dan Penggelek Panduan (M). Masukkan talian hayat ke dalam jurang. Masukkan semula penggelek panduan supaya talian hayat melepasi bahagian bawahnya dan gantikan pin penggelek untuk mengukuhkan.

Rajah 6 - Memasang Sistem Angkat Bertiang



4.0 PENGGUNAAN

4.1 **SEBELUM SETIAP PENGGUNAAN:** Sahkan bahawa kawasan kerja dan sistem Perlindungan Jatuh anda memenuhi semua kriteria yang ditentukan dalam arahan ini. Sahkan bahawa Pelan Menyelamat rasmi telah disediakan. Periksa produk mengikut titik pemeriksaan 'Pengguna' yang ditentukan dalam "Log Pemeriksaan dan Penyelenggaraan". Jika pemeriksaan mendedahkan keadaan yang tidak selamat atau rosak, atau jika terdapat sebarang keraguan tentang keadaannya untuk kegunaan yang selamat, keluarkan produk daripada perkhidmatan dengan segera. Tandakan produk "JANGAN GUNA" dengan jelas. Lihat Bahagian 5 untuk mendapatkan maklumat lanjut.

4.2 **TAMBATAN:** Sebagai tambahan kepada kapasiti produk, mana-mana sistem perlindungan jatuh mesti mengambil kira kekuatan mana-mana struktur atau komponen sokongan.

A. **STRUKTUR TAMBATAN:** Struktur tambatan yang melindungi produk ini mesti dapat menahan beban yang diperlukan seperti yang dibenarkan oleh sistem perlindungan jatuh produk ini.

Beban Menegak	2,700 lbf (12 kN)

B. **TITIK SAMBUNGAN TAMBATAN:** Titik sambungan tambatan yang digunakan dengan produk mesti dapat menahan sebarang beban yang dikenakan oleh produk.

4.3 **KAPASITI PENGGUNA:** Produk ini hendaklah digunakan mengikut peraturan atau piawaian tempatan yang dipatuhinya. Untuk menentukan kapasiti pengguna anda, mula-mula tentukan peraturan atau piawaian yang digunakan, kemudian ikut arahan yang diberikan untuk peraturan atau piawaian tersebut.

☑ *Semua berat pengguna termasuk berat mana-mana peralatan yang mungkin dibawa atau dipakai oleh pengguna.*

☑ *Daya penangkapan maksimum dihadkan oleh subsistem penyambung pengguna.*

A. KAPASITI PENGGUNA (OSHA)

Penggunaan produk ini tidak boleh melebihi penarafan kekuatannya. Sebelum menggunakan produk ini, anda mesti mengesahkan bahawa beban maksimum untuk konfigurasi sistem anda berada di bawah penarafan kekuatan produk itu.

Penarafan Kekuatan	2,700 lbf (12 kN)
Bilangan Maksimum Pengguna	1 pengguna

Contoh Konfigurasi (OSHA)

☑ *Nilai kekuatan dan beban yang disediakan untuk konfigurasi OSHA termasuk faktor keselamatan 2:1.*

Daya Penangkapan Maksimum: 1,350 lbf (6 kN)		
Bilangan Pengguna	**Berat Maksimum Pengguna**	**Beban Maksimum**
1 pengguna	Tidak berkenaan	2,700 lbf (12 kN)

B. KAPASITI PENGGUNA (Piawaian EN)

Penggunaan produk ini mesti mematuhi had yang disediakan untuk setiap penggunaan.

I. **PENGGUNAAN UMUM:** Maklumat ini terpakai untuk semua penggunaan oleh pengguna kecuali Menyelamat.

Piawaian yang Berkenaan	EN 795
Bilangan Maksimum Pengguna	1 pengguna

Contoh Konfigurasi (Piawaian EN - Umum)

☑ *Piawaian EN menghendaki daya penangkap maksimum pengguna untuk mana-mana subsistem penyambung dihadkan kepada 1350 lbf (6.0 kN) atau kurang.*

Bilangan Pengguna	**Daya Penangkap Maksimum**
1 pengguna	1,350 lbf (6 kN)

C. KAPASITI PENGGUNA (Aplikasi Menyelamat): Apabila digunakan untuk aplikasi menyelamat, produk mesti mematuhi had berikut.

Bilangan Pengguna	**Berat Maksimum Pengguna**
1 pengguna	270 lb. (122 kg)

4.4 **SELEPAS JATUH:** Jika peralatan ini tertakluk pada penangkapan jatuh atau daya hentaman, keluarkannya daripada perkhidmatan dengan segera. Tandakan peralatan "JANGAN GUNA" dengan jelas. Lihat Bahagian 5 untuk mendapatkan maklumat lanjut.

5.0 PEMERIKSAAN

☑ *Selepas peralatan dikeluarkan daripada perkhidmatan, ia tidak boleh dikembalikan untuk digunakan sehingga Orang yang Kompeten mengesahkan secara bertulis bahawa ia boleh diterima untuk berbuat demikian.*

5.1 **KEKERAPAN PEMERIKSAAN:** Produk hendaklah diperiksa sebelum setiap penggunaan oleh pengguna dan, sebagai tambahan, oleh Orang yang Kompeten selain pengguna pada selang masa tidak lebih daripada satu tahun. Kekerapan penggunaan peralatan yang lebih tinggi dan keadaan yang lebih teruk mungkin memerlukan peningkatan kekerapan pemeriksaan Orang yang Kompeten. Kekerapan pemeriksaan ini hendaklah ditentukan oleh Orang yang Kompeten mengikut keadaan khusus tapak kerja.

5.2 **PROSEDUR PEMERIKSAAN:** Periksa produk ini mengikut prosedur yang disenaraikan dalam "Log Pemeriksaan dan Penyelenggaraan". Dokumentasi setiap pemeriksaan hendaklah disimpan oleh pemilik peralatan ini. Log pemeriksaan dan penyelenggaraan hendaklah diletakkan berhampiran dengan produk itu atau boleh diakses dengan mudah oleh pengguna. Disyorkan produk ditandakan dengan tarikh pemeriksaan seterusnya atau terakhir.

5.3 **KECACATAN:** Jika produk tidak boleh dikembalikan untuk digunakan kerana kecacatan sedia ada atau keadaan tidak selamat, maka produk itu mesti sama ada dimusnahkan atau dihantar ke 3M atau pusat servis yang dibenarkan oleh 3M untuk dibaiki.

5.4 **HAYAT PRODUK:** Hayat fungsi produk ditentukan oleh keadaan kerja dan penyelenggaraan. Selagi produk melepasi kriteria pemeriksaan, ia boleh kekal dalam perkhidmatan.

6.0 PENYELENGGARAAN, PENYIMPANAN DAN PEMBAIKAN

☑ *Peralatan yang memerlukan penyelenggaraan atau dijadualkan untuk penyelenggaraan hendaklah ditandakan "JANGAN GUNA". Tanda peralatan ini tidak boleh ditanggalkan sehingga penyelenggaraan dilakukan.*

6.1 **PEMBERSIHAN:** Bersihkan talian hayat dan bahagian luar produk secara berkala dengan air dan larutan sabun lembut. Bilas produk dengan teliti dan keringkan dengan udara. Bersihkan label mengikut keperluan. Untuk mendapatkan maklumat lanjut, sila rujuk buletin teknikal di laman web kami: *https://www.3M.com/FallProtection/Mechanical-Device-Cleaning*

6.2 **PEMBAIKAN:** Hanya 3M atau pihak yang diberi kuasa secara bertulis oleh 3M boleh membaiki peralatan ini.

6.3 **PENYIMPANAN DAN PENGANGKUTAN:** Simpan dan angkut produk dalam persekitaran yang sejuk, kering dan bersih, jauh daripada cahaya matahari langsung. Elakkan kawasan yang mungkin terdapat wap kimia. Periksa komponen dengan rapi selepas penyimpanan lanjutan.

7.0 LABEL dan TANDA

7.1 **RINGKASAN:** Rajah "Label Produk" menggambarkan label dan tanda yang terdapat pada produk. Lihat di bawah untuk ringkasan maklumat yang diberikan dengan setiap label dan tanda.

☑ *Imej label disediakan sebagai gambaran umum. Sila rujuk label produk anda untuk maklumat khusus.*

☑ *Label yang hilang atau rosak mesti diganti. Semua label mestilah boleh dibaca sepenuhnya.*

A	1) Piawaian yang Berkenaan 2) Baca semua arahan.
B	1) Dikilangkan (Tahun/Bulan) 2) Nombor Model 3) Nombor Siri

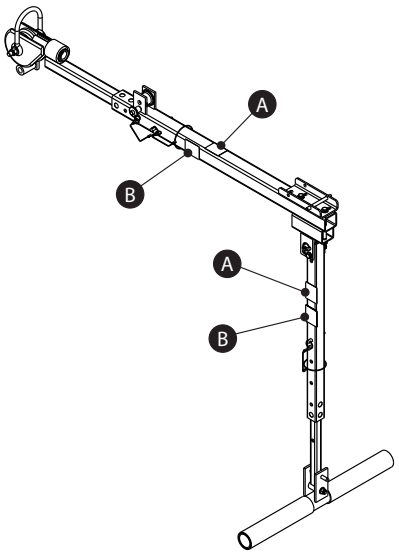
8.0 GLOSARI ISTILAH

8.1 **DEFINISI:** Istilah dan definisi berikut digunakan dalam arahan ini.

☑ *Untuk senarai lengkap istilah dan definisi, sila lawat laman web kami: www.3m.com/FallProtection/ifu-glossary*

- **ORANG YANG DIBERI KUASA:** Seseorang yang ditugaskan oleh majikan untuk melaksanakan tugas di lokasi orang itu akan terdedah kepada bahaya jatuh.
- **ORANG YANG KOMPETEN:** Seseorang yang mampu mengenal pasti bahaya sedia ada dan boleh diramalkan di persekitaran atau keadaan kerja yang tidak bersih, berbahaya atau berbahaya kepada pekerja, dan yang mempunyai kuasa untuk mengambil langkah pembetulan segera bagi menghapuskan bahaya tersebut.
- **SISTEM PENANGKAPAN JATUH:** Koleksi peralatan Perlindungan Jatuh yang dikonfigurasikan untuk melindungi pengguna sekiranya jatuh.
- **ORANG YANG BERKELAYAKAN:** Seseorang yang mempunyai ijazah, sijil atau kedudukan profesional yang diiktiraf, atau mempunyai pengetahuan, latihan dan pengalaman yang luas yang telah berjaya menunjukkan keupayaan mereka untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem Perlindungan dan Menyelamat Jatuh setakat yang diperlukan oleh peraturan kebangsaan, serantau dan tempatan yang berkenaan.
- **SISTEM MENYELAMAT:** Koleksi peralatan Perlindungan Jatuh yang dikonfigurasikan untuk mengeluarkan seseorang daripada bahaya ke lokasi yang selamat. Tiada jatuh bebas dibenarkan.
- **PENYELAMAT:** Seseorang yang menggunakan sistem Menyelamat untuk melakukan penyelamatan dengan bantuan.
- **SISTEM KEKANGAN:** Koleksi peralatan Perlindungan Jatuh yang dikonfigurasikan untuk mengelakkan pengguna daripada mencapai bahaya jatuh. Tiada jatuh bebas dibenarkan.
- **PENGGUNA:** Seseorang yang melakukan aktiviti semasa dilindungi oleh sistem Perlindungan Jatuh.
- **SISTEM PENETAPAN KEDUDUKAN KERJA:** Koleksi peralatan Perlindungan Jatuh yang dikonfigurasikan untuk menyokong pengguna di kedudukan kerja.

Rajah 7 - Label Produk



A



B

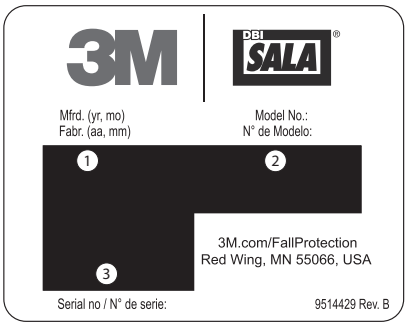


Table 2 – Log Pemeriksaan dan Penyelenggaraan

Nombor Model (Nombor Siri):					
Tarikh Pembelian:			**Tarikh Penggunaan Pertama:**		
...					
☑ *Produk ini mesti diperiksa oleh pengguna sebelum setiap penggunaan. Selain itu, Orang yang Kompeten selain pengguna mesti memeriksa peralatan ini sekurang-kurangnya sekali setiap tahun.*					
...					
Komponen	**Prosedur Pemeriksaan**			**Keputusan Pemeriksaan**	
				Lulus	**Gagal**
Produk atau Sistem (Rajah 2)	Periksa keseluruhan sistem untuk kerosakan, ubah bentuk, kakisan dan karat. Periksa sama ada terdapat retakan, lenturan, kemek atau kehausan yang boleh menjejaskan kekuatan dan operasi sistem tersebut.			☐	☐
	Periksa semua bahagian yang bergerak untuk sumbing, retakan, kerosakan atau bahagian haus yang boleh menyebabkan kerosakan semasa operasi.			☐	☐
	Sahkan bahawa semua titik pelarasan (pin, bolt, tri-skru, skru menyelaras, dll.) berada dalam keadaan berfungsi penuh dan dilaraskan dengan betul.			☐	☐
Label (Rajah 7)	Semua label ada dan boleh dibaca sepenuhnya.			☐	☐
Peralatan Perlindungan Jatuh	Peralatan Perlindungan Jatuh tambahan yang digunakan dengan produk dipasang dan diperiksa mengikut arahan pengeluar.			☐	☐
...					
☑ *Jika produk gagal prosedur pemeriksaan, maka produk itu gagal pemeriksaan keseluruhan. Jika produk gagal pemeriksaan, keluarkan produk itu daripada perkhidmatan dengan segera. Tandakan produk "JANGAN GUNA" dengan jelas. Lihat Bahagian 5 untuk mendapatkan maklumat lanjut.*					
...					
Jenis Pemeriksaan:	☐ Pengguna	☐ Orang yang Kompeten	**Keputusan Pemeriksaan Keseluruhan:**	☐ Lulus	☐ Gagal
Diperiksa oleh:			**Tarikh Pemeriksaan:**		
Tandatangan:			**Jadual Pemeriksaan Seterusnya:**		
...					
Nota Tambahan:					

Fall Protection

CE UKCA	**EN795: 2012 Type B**
Forordning for personlig verneutstyr (EU) 2016/425	
Forordning 2016/425 om personlig verneutstyr, med endringer for å gjelde i Storbritannia.	
CE Type Test No. 2797 BSI The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam Netherlands	CE Production Quality Control No. 2797 BSI The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam Netherlands
UKCA Test Type No. 0086 BSI Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill Milton Keynes MK5 8PP United Kingdom	**UKCA Production Quality Control** No. 0086 BSI Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill Milton Keynes MK5 8PP United Kingdom

OSHA 29 CFR 1910.140
OSHA 29 CFR 1926.502

3M™ DBI-SALA® STOLPELØFTSYSTEM

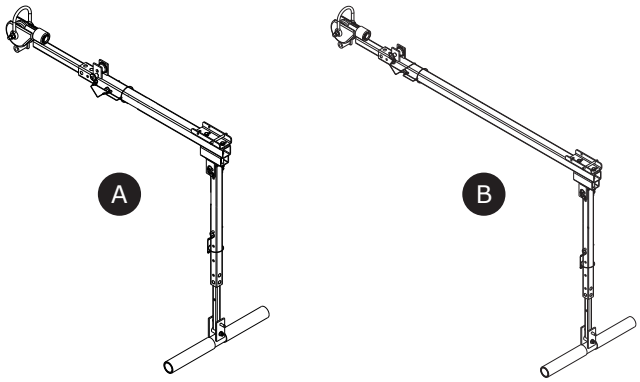
BRUKSANVISNINGER

5908141 Rev. B

☑ *Bruk tabell 1 for identifisering av produktkoder. Se tabell 1 – Produktspesifikasjoner for mer produktinformasjon.*

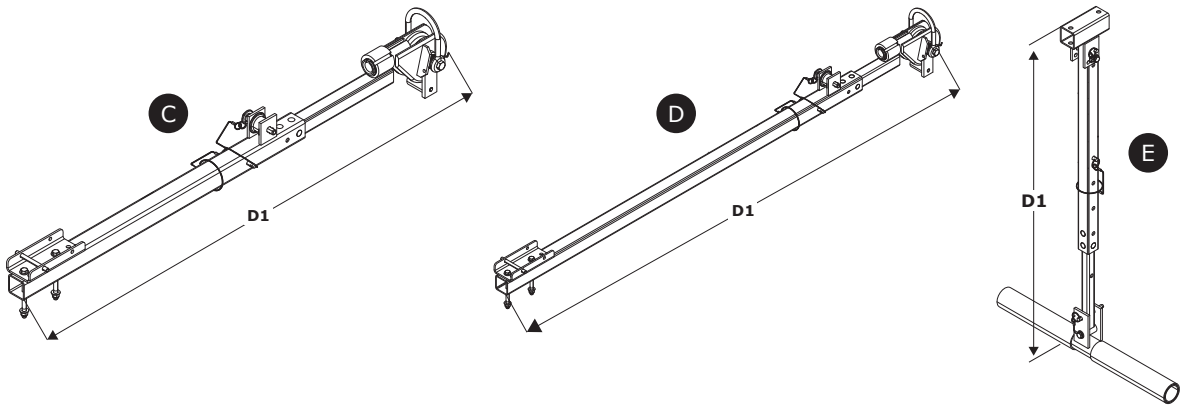
Figur 1A – produktoversikt: Stolpeløftsystem

Stil	Modellnummer	Arm	Bein	Vekt
A	8530252	8560409	8561235	8,8 kg (19,5 pund)
B	8530253	8560476	8561235	11,1 kg (24,5 pund)



Figur 1B – produktoversikt: Ben- og armenheter

Stil	Modellnummer	D1	Vekt
C	8560409	1,2–2,1 m (4,0–7,0 fot)	5,4 kg (12 pund)
D	8560476	1,8–3,0 m (6,0–10 fot)	7,7 kg (17 pund)
E	8561235	0,9–1,4 m (3,0–4,5 fot)	3,4 kg (7,5 pund)



© 3M 2025

SIKKERHETSINFORMASJON

Les, forstå og følg all sikkerhetsinformasjon i disse instruksjonene før du tar dette produktet i bruk. UNNLATELSE AV Å GJØRE DETTE KAN FØRE TIL ALVORLIG PERSONSKADE ELLER DØDSFALL.

Disse instruksjonene må gis til brukeren av utstyret. Ta vare på disse instruksjonene for fremtidig referanse.

Tiltenkt bruk:

Dette produktet brukes som en del av et komplett fallsikringssystem.

Bruk i andre sammenhenger, inkludert, men ikke begrenset til, ikke-godkjent materialhåndtering, fritidsbruk eller idrettsrelaterte aktiviteter, eller andre aktiviteter som ikke er beskrevet i disse instruksjonene, er ikke godkjent av 3M og kan resultere i alvorlig personskade eller dødsfall.

Dette produktet skal bare brukes av opplærte brukere i arbeidsplassanvendelser.

⚠ ADVARSEL

Dette produktet brukes som en del av et komplett fallsikringssystem. Alle brukere må være fullt opplært i sikker installasjon og betjening av sine komplette fallsikringssystem. **Misbruk av dette produktet kan resultere i alvorlig personskade eller dødsfall.** Se alle brukerveiledninger og produsentanbefalinger for informasjon om riktig valg, bruk, installasjon, vedlikehold og service. Kontakt din veileder eller 3M Tekniske tjenester for mer informasjon.

- **For å redusere risikoene som er forbundet med å bruke en inngangs- og redningssystem for trange rom som, om de ikke unngås, kan resultere i alvorlig personskade eller død:**
  - Inspiser produktet før hver bruk og etter eventuelle fallhendelser i samsvar med prosedyrene som er spesifisert i disse instruksjonene.
  - Hvis kontrollen avdekker en usikker eller defekt tilstand, må produktet øyeblikkelig tas ut av bruk og merkes med teksten «IKKE BRUK». Ødelegg eller reparer produktet i henhold til disse instruksjonene.
  - Ethvert produkt som er blitt belastet som følge av fall eller støtkrefter, må umiddelbart tas ut av bruk og destrueres. Ødelegg eller reparer produktet i henhold til disse instruksjonene.
  - Forsikre deg om at fallsikringssystemer som er satt sammen av komponenter laget av forskjellige produsenter, er kompatible og oppfyller alle gjeldende fallsikringsregler, -standarder eller -krav. Rådfør deg alltid med en kompetent eller kvalifisert person før du bruker disse systemene.
  - Produktet må bare installeres som beskrevet i brukerveiledningene. Installeringer og bruk utenfor rammen av disse brukerveiledningene må godkjennes skriftlig av 3M.
  - Fallsikringsundersystemene må bare kobles til de angitte ankringskoblingspunktene på produktet.
  - Før installeringen må du kontrollere at installeringsmetodene og produktet ikke forstyrrer elektriske ledninger, gassledninger eller andre kritiske materialer eller systemer.
  - Forsikre deg om at produktet er konfigurert og installert riktig for sikker bruk som beskrevet i disse instruksjonene.
  - Ikke overskrid antall tillatte brukere som er spesifisert i disse instruksjonene.
  - Ikke vri, knyt eller la det være slakk i livlinen.
  - Ikke koble deg til systemet mens det transporteres eller installeres.
  - Utvis forsiktighet ved installering, bruk og flytting av produktet da bevegelige deler vil kunne skape potensielle klemmepunkter.
  - Sperre-/avlåsingsprosedyrer må følges når det er aktuelt.

- **For å redusere risikoen som er forbundet med arbeid i høyden, og som, dersom det ikke unngås, kan resultere i alvorlig personskade eller død:**
  - Din helse og fysiske tilstand må gjøre det mulig for deg å arbeide trygt i høyden og motstå alle krefter forbundet med en fallhendelse. Rådfør deg med legen din hvis du har spørsmål angående din evne til å bruke dette utstyret.
  - Du må aldri overskride tillatt kapasitet for fallsikringsutstyret.
  - Du må aldri overskride maksimal frifallshøyde for fallsikringsutstyret.
  - Ikke bruk fallsikringsutstyr som ikke består kontrollen, eller hvis du er bekymret for bruken av eller egnetheten til utstyret. Kontakt 3M Tekniske tjenester hvis du har spørsmål.
  - Noen delsystemer og delekombinasjoner kan hindre bruken av dette utstyret. Bruk kun kompatible tilkoblinger. Kontakt 3M Tekniske tjenester før dette utstyret blir brukt sammen med andre komponenter eller delsystemer enn de som beskrives i disse instruksjonene.
  - Vær spesielt forsiktig når du arbeider rundt bevegelig maskineri, elektriske farer, ekstreme temperaturer, kjemiske farer, eksplosive eller giftige gasser, skarpe kanter, ru overflater eller i underkant av overhengende materialer som kan falle ned på deg eller fallsikringsutstyret.
  - Forsikre deg om at bruken av produktet er klassifisert for farene i arbeidsmiljøet ditt.
  - Sørg for at det er tilstrekkelig klareringshøyde når du arbeider i høyden.
  - Du må aldri modifisere eller endre på fallsikringsutstyret. Bare 3M eller personer med skriftlig godkjennelse kan reparere 3M-utstyr.
  - Før du bruker fallsikringsutstyr, må du sørge for at det finnes en skriftlig redningsplan som legger til rette for en rask redning hvis det inntreffer et falluhell.
  - Hvis et falluhell inntreffer, søk umiddelbart medisinsk hjelp for den arbeideren som har falt.
  - Kun en hel kroppssele skal brukes som fallsikring. Ikke bruk nyrebelte.
  - Begrens pendelen ved å arbeide så rett under forankringspunktet som mulig.
  - Et sekundært fallsikringssystem må brukes ved opplæring med dette produktet. Praktikanter må ikke utsettes for en utilsiktet fallfare.
  - Ha alltid på hensiktsmessig personlig verneutstyr når du installerer, bruker eller kontrollerer produktet.
  - Utfør aldri arbeid under en opphengt last eller arbeider.
  - Sørg for at det alltid er 100 % belastning.

☑ *Forsikre deg alltid om at du bruker den sist reviderte utgaven av 3M-brukerveiledningen. Gå til www.3m.com/userinstructions eller kontakt 3Ms tekniske tjenester for oppdaterte brukerveiledninger.*

PRODUKTOVERSIKT:

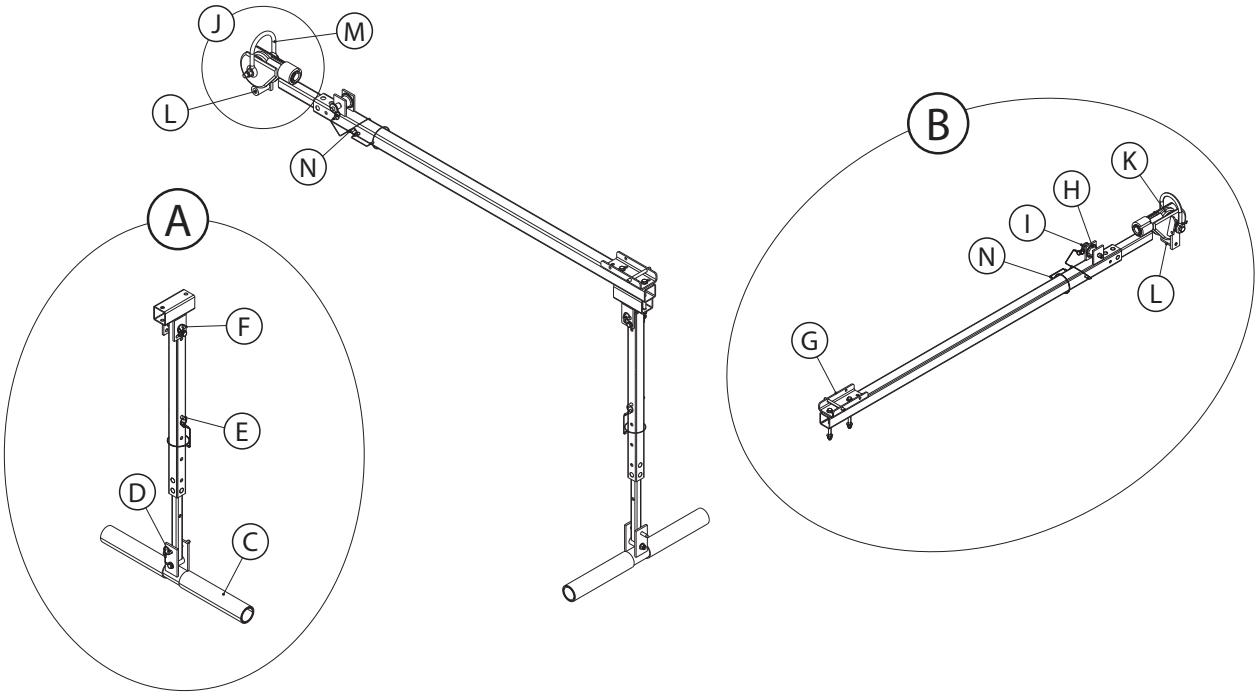
Figur 1 identifiserer tilgjengelige produktmodeller. Stolpeheissystemet er et justerbart system som kan brukes sammen med en vinsj eller fallsikringsblokk (SRD) for å heve eller senke en bruker i trange rom. Dette produktet kan brukes i fallsikring, falldemping, arbeidsposisjonering og redningsoppdrag. Systemapplikasjoner kan være begrenset av sikre enheter.

Figur 2 viser nøkkelkomponenter i de tilgjengelige produktmodellene. Systemet består av benenheten (A) og armenheten (B). Benmonteringen fester systemet til bakken og kan justeres til forskjellige lengder for å heve systemets høyde. Foten (C) løftes for å justere systemet og fungerer som en base for systemet når den settes ned. Det er en rekke pinner i benmonteringen, inkludert: Fotpinnen (D), som fester foten; benjusteringspinnen (E), som sikrer systemet i forskjellige lengdejusteringer; og benbrakettpinnen (F), som fester benenheten til braketten under armenheten.

Armenheten (B) fester systemet til et forankringspunkt og ruter vinsjen eller SRD-livlinen til brukeren. Festebraketten (G) fester vinsjen eller SRD til armenheten. Styrerullen (H) leder livlinen langs enheten og er sikret med rullepinnen (I). Hodeenheten (J) mottar livlinen, som føres rundt styretaljen (K) og over holdefjæren (L). Hengerbraketten (M) fungerer som et tilkoblingspunkt for grensesnitt med et forankringspunkt og karabinkrok eller lignende kobling. Armjusteringspinnen (N) gjør det mulig for brukeren å justere lengden på armen.

Se tabell 1 for mer informasjon om komponentspesifikasjoner.

Illustrasjon 2 - Komponenter



☑ *Skriv ned produktidentifikasjonen fra ID-merket i kontroll- og vedlikeholdsloggen på baksiden av denne veiledningen før installasjon og bruk av utstyret.*

Tabell 1 – Produktspesifikasjoner

Systemspesifikasjoner:	
Standarder:	Alle produktmodeller er sertifisert i henhold til, eller oppfyller, gjeldende standarder og forskrifter oppført i figur 1. Hvis ingenting er angitt, gjelder alle standarder og forskrifter som er oppført på omslaget.

Komponentspesifikasjoner:

Figur 2 Referanse	Komponent	Materialer
Ⓐ	Benenhet	Pulverlakkert aluminium
Ⓑ	Armenhet	Pulverlakkert aluminium
Ⓒ	Fot	Pulverlakkert aluminium, gummi
Ⓓ	Fotpinne	Rustfritt stål
Ⓔ	Benjusteringsstift	Rustfritt stål
Ⓕ	Benbrakettpinne	Rustfritt stål
Ⓖ	Festebrakett	Forsinket stål
Ⓗ	Styrerullen	Plast
Ⓘ	Rullepinne	Rustfritt stål
Ⓙ	Hodeenhet	Pulverlakkert aluminium
Ⓚ	Styretalje	Plast
Ⓛ	Holdefjær	Rustfritt stål
Ⓜ	Hengerbrakett	Rustfritt stål
Ⓝ	Armjusteringspinne	Rustfritt stål

1.0 PRODUKTETS BRUKSOMRÅDE

1.1 **FORMÅL:** Trange rom-systemer er produkter designet for bruk i arbeidsområder med begrenset plass eller manøvrerbarhet. Bruksområdene for systemet varierer med produktet. Se produktoversikten og tabell 1 hvis du vil ha mer informasjon om systemets bruksområder.

1.2 **OVERVÅKING:** Bruk av dette utstyret må skje under tilsyn av en kompetent person. Installasjonen av skal overvåkes av en kvalifisert person.

1.3 **STANDARDER:** Produktet oppfyller kravene til nasjonale standarder som oppgis på omslaget til disse instruksjonene. Hvis dette produktet selges utenfor det opprinnelige destinasjonslandet, må forhandleren stille disse instruksjonene til rådighet på språket i det aktuelle landet der produktet blir brukt.

☑ *For mer informasjon om krav til sertifisering eller samsvar kan du se gjeldende standarder og forskrifter som er oppført for produktet ditt (f.eks. ANSI/ASSP Z359 fallbeskyttelseskodene).*

1.4 **OPPLÆRING:** Dette utstyret må monteres og brukes av personer som har fått opplæring i riktig bruk av utstyret. Disse instruksjonene skal brukes som en del av en ansatts opplæringsprogram som påkrevd av nasjonale, regionale eller lokale forskrifter. Brukeren og installatørene av dette utstyret har ansvar for å gjøre seg kjent med disse instruksjonene, få opplæring i riktig pleie og bruk av dette utstyret, og er klar over bruksegenskaper, bruksbegrensninger og følgene av uriktig bruk av dette utstyret.

1.5 **REDNINGSPLAN:** Ved bruk av dette utstyret og tilkoblingsdelsystemer må arbeidsgiveren ha en skriftlig redningsplan og redningsutstyr tilgjengelig for å innføre denne samt informere brukere, autoriserte personer og redningsmannskaper om den. Det anbefales å ha et opplært redningsteam på stedet. Teammedlemmer skal forsynes med utstyr og teknikker som er nødvendig for å utføre en vellykket redning. Det bør gis regelmessig opplæring for å sikre at redningspersonellets kunnskaper opprettholdes. Redningsmannskap må få disse instruksjonene. Det skal være visuell kontakt eller kommunikasjon med den som reddes, til enhver tid under redningsprosessen.

2.0 SYSTEMKRAV

2.1 **FORANKRING:** Forankringsstrukturen som sikrer dette produktet må kunne motstå alle nødvendige belastninger som tillatt av fallsikringssystemet. Se del 4 for mer informasjon.

2.2 **KAPASITET:** Brukerkapasiteten til et komplett fallsikringssystem er begrenset av komponenten med lavest rangerte maksimalkapasitet. Hvis tilkoblingsdelsystemet ditt for eksempel har en kapasitet som er mindre enn selen din, må du overholde kapasitetskravene til tilkoblingsdelsystemet. Se produsentens instruksjoner for hver komponent i systemet for kapasitetskrav.

2.3 **MILJØFARER:** Bruk av dette utstyret i områder med miljøfarer kan kreve ekstra forholdsregler for å hindre skade på brukeren eller utstyret. Farer kan inkludere, men er ikke begrenset til: høy varme, kjemikalier, etsende miljøer, høyspenningsledninger, eksplosive eller giftige gasser, bevegelige maskiner, skarpe kanter eller høytliggende materialer som kan falle ned på brukeren eller utstyret. Kontakt 3Ms tekniske tjenester for ytterligere avklaring.

2.4 **LIVLINEFARER:** Sørg for at livlinen holdes fri for alle farer, inkludert, men ikke begrenset til: sammenfiltring med brukere, andre arbeidere, maskineri i bevegelse, andre gjenstander i nærheten eller støt fra overliggende gjenstander som kan falle på livlinen eller brukerne.

2.5 **KOMPONENTKOMPATIBILITET:** 3M utstyr er designet for bruk med 3M utstyr. Bruk sammen med utstyr fra andre produsenter må godkjennes av en kompetent person. Utskiftninger gjort med ikke-godkjent utstyr, kan sette utstyrets kompatibilitet i fare og kan påvirke sikkerheten og påliteligheten til fallsikringssystemet. Les og følg alle instruksjoner og advarsler for alt utstyr før bruk.

2.6 **KOBLINGSKOMPATIBILITET:** Koblinger er kompatible med tilkoblingselementer når størrelsen og formen til noen av komponentene ikke fører til at koblingen åpnes utilsiktet, uavhengig av stilling. Koblinger må være i samsvar med gjeldende standarder. Koblinger må være helt lukket og låst under bruk.

Koblinger fra 3M (hurtigkroker og karabinkroker) er kun beregnet på bruk som spesifisert i hver brukerveiledning. Sørg for at tilkoblingene er kompatible med systemkomponentene de er koblet til. Ikke bruk utstyr som ikke er kompatibelt. Bruk av ikke-kompatible komponenter kan føre til at tilkoblingen utilsiktet kobles fra (se figur 3). Hvis tilkoblingselementet som en tilkobling er festet til, er for lite eller har en ujevn form, kan det oppstå en situasjon hvor tilkoblingselementet overfører kraft på porten til tilkoblingen (A). Denne kraften kan da føre til at porten åpnes (B), og kobler tilkoblingen fra tilkoblingselementet (C).

2.7 TILKOBLING: Alle tilkoblingene må være kompatible når det gjelder størrelse, form og styrke. Se figur 4 for eksempler på feilaktige tilkoblinger. Ikke fest hurtigkroker og karabinkroker:

A. Til en D-ring der det er festet en annen kobling.

B. På en måte som vil føre til belastning på åpningen. Karabinkroker med stor hals skal ikke kobles til D-ringer eller andre koblingselementer, med mindre karabinkroken har en portstyrke på 16 kN (3600 lbf) eller mer.

C. I et falskt feste hvor størrelsen eller formen til den motsvarende tilkoblingen ikke er kompatibel, og hvor manglende visuell bekreftelse gjør at det virker som om krokene er riktig festet.

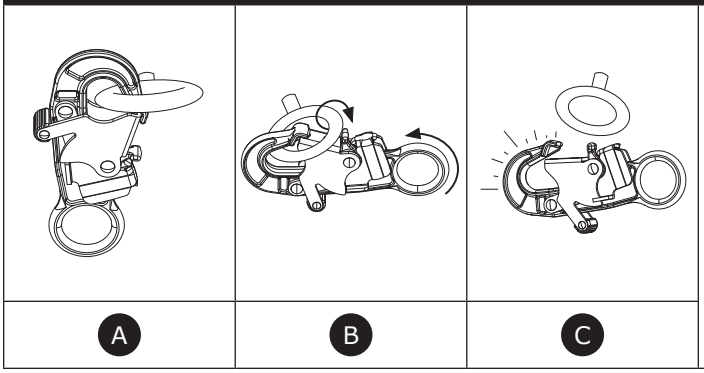
D. Til hverandre.

E. Direkte på selebånd, stroppbenmateriale, eller tie-back-materiale, med mindre en slik tilkobling er eksplisitt tillatt i produsentens instruksjoner.

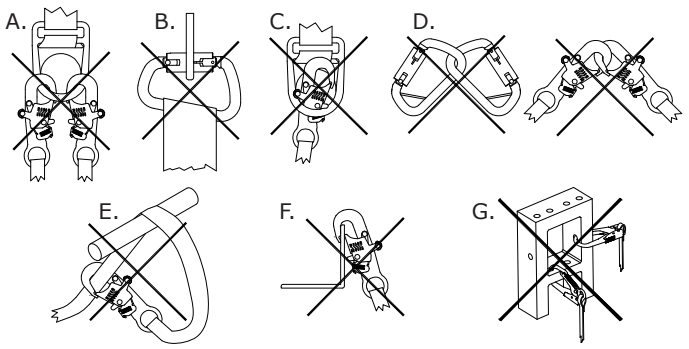
F. Til et objekt som er formet eller dimensjonert slik at tilkoblingen ikke kan lukkes og låses, eller hvor utrulling kan forekomme.

G. På en måte som gjør at koblingen ikke er korrekt innrettet under belastning.

Figur 3 – Koblingskompatibilitet



Figur 4 – Opprette tilkoblinger



3.0 INSTALLASJON

3.1 **OVERSIKT:** Systemer for trange rom må installeres som beskrevet i produsentens instruksjoner. Alle systemkrav må oppfylles som beskrevet. Effektiv planlegging og bevissthet om arbeidsplassen og utstyret ditt er til stor hjelp for å få denne prosessen til å gå så problemfritt som mulig.

3.2 **PLANLEGGING:** Planlegg fallsikringssystemet før du begynner å arbeide. Ta høyde for faktorer som kan påvirke sikkerheten din før, under og etter et fall. Ta hensyn til alle krav og begrensninger som defineres i disse instruksjonene.

A. SKARPE KANTER: Unngå å arbeide der systemkomponenter kommer i kontakt med eller skraper mot ubeskyttede skarpe kanter og slipende overflater. Alle skarpe kanter og slipende overflater må dekkes med beskyttende materiale.

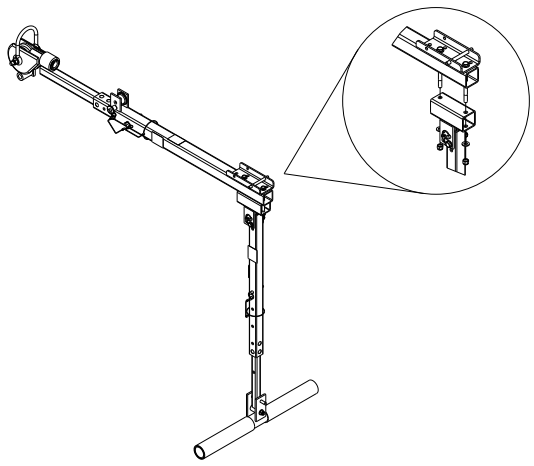
B. ANTALL BRUKERE: Brukere av dette produktet skal vite hvordan produktet kan eller skal brukes, og hvordan denne bruken kan påvirke brukerkapasiteten. Se avsnitt 4 for mer informasjon om brukerkapasitet.

C. KOMPATIBILITET: Når du installerer systemet, er det viktig at du bruker kompatible komponenter. Hver produktmodell er kompatibel for bruk med et spesifikt sett med produktmodeller eller design.

Fallsikringsblokker (SRD-er)	Maksimal stoppkraft for tilkobling av delsystemer må oppfylle kravene oppført i seksjon 4.
Vinsjer	Bruk må ikke overstige vinsjens løftekapasitet.

3.3 **MONTERING AV SYSTEMET:** Avhengig av hvordan produktet mottas og bestilles, kan det hende at brukeren må slå sammen arm- og benenhetene før installasjon. Se figur 5 for referanse. For å koble sammen de to enhetene, fest benenheten til armenheten med den medfølgende maskinvaren. Stram festene til 6,78 Nm. (7 N-m).

Figur 5 – Montering av systemet



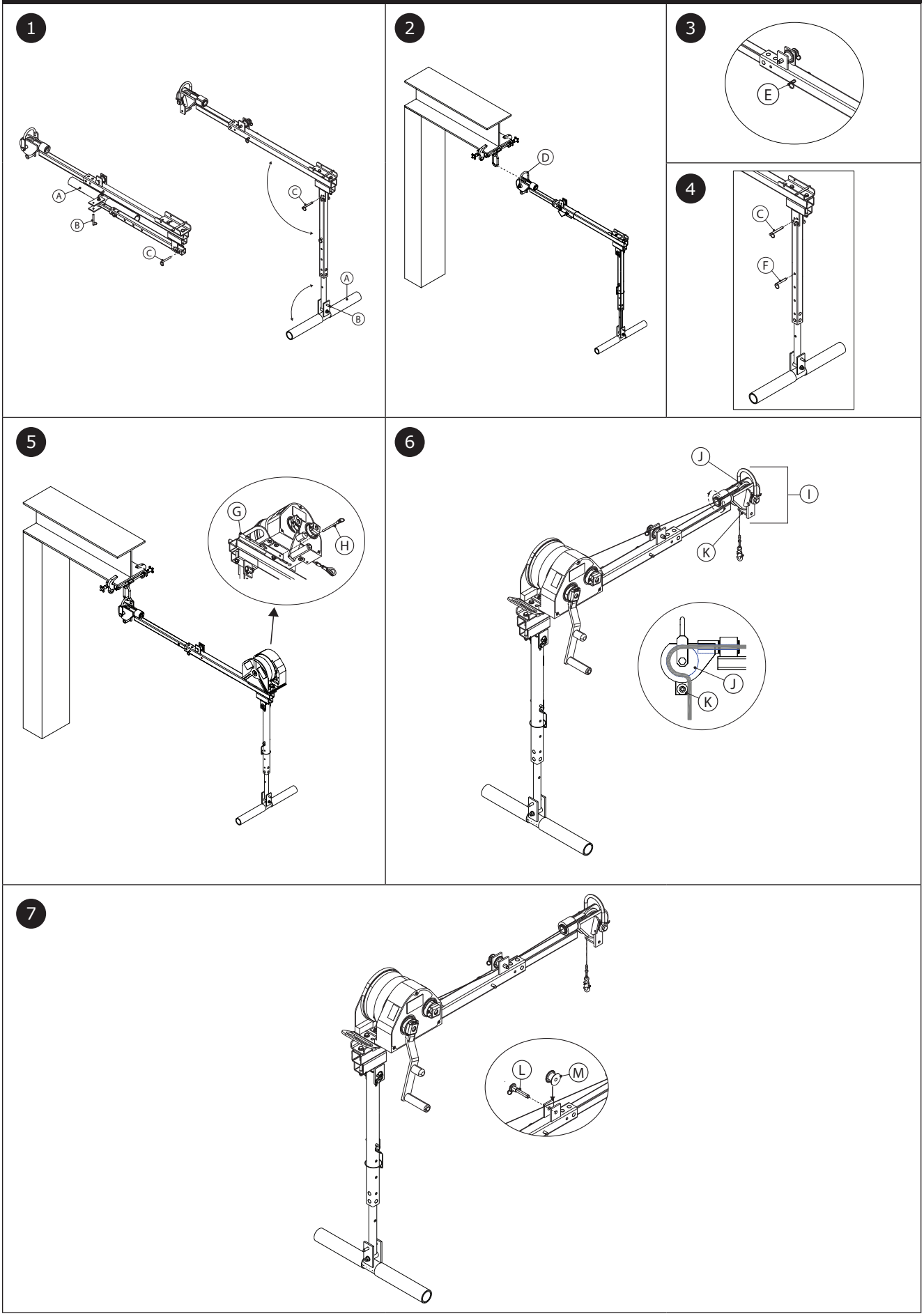
3.4 **INSTALLERE STANGHEISSYSTEMET:** Se figur 6 for referanse. Installere stangheissystemet:

☑ *Dette produktet må brukes sammen med en vinsj eller fallsikringsblokk (SRD). Brukeren bør alltid konsultere produsentens instruksjoner for sin vinsj eller SRD før installasjon eller bruk av dette produktet.*

☑ *Plasser alltid systemet på et sted som gjør at operatør kan bruke systemet og alle sikrede enheter trygt.*

1. **Fest benenheten.** Brett benenheten utover fra armenheten. Fest foten (A) med fotpinnen (B). Fest benenheten i passende vinkel med benbrakettpinnen (C).
2. **Fest systemet til tilkoblingspunktet for forankringen.** Fest en karabinkrok eller lignende kobling mellom opphengsbraketten (D) og forankringstilkoblingspunktet.
3. **Juster armenheten.** Juster lengden på armen etter behov. Fest i ønsket lengde med armjusteringspinnen (E).
4. **Juster benmonteringen.** Etter å ha sikret og justert armenheten, kan det være nødvendig å justere benenheten. Juster høyden på benenheten og fest den med benjusteringspinnen (F). Juster vinkelen på benenheten ved å bruke benbrakettpinnen (C).
5. **Fest vinsjen eller SRD til armenheten.** Plasser vinsjen eller SRD-braketten på festebraketten (G). Fest vinsjen eller SRD til festebraketten ved hjelp av låsepinnen (H) som følger med vinsjen eller SRD.
6. **Før vinsjen eller SRD-livlinen gjennom systemet.** Før livlinen gjennom hodeenheten (I), og roter hodeenheten slik at sporene i enheten er på linje for å føre livlinen gjennom. Livlinen skal gå rundt styretaljen (J) og krysse foran holdefjæren (K).
7. **Sikre livlinen på toppen av systemet.** Fjern rullepinnen (L) og styrerullen (M). Sett livlinen inn i gapet. Sett inn styrerullen igjen slik at livlinen passerer under den, og sett inn rullepinnen for å sikre.

Figur 6 - Installere stangløftesystemet



4.0 BRUK

4.1 **FØR HVER BRUK:** Kontroller at arbeidsområdet ditt og fallbeskyttelsessystemet oppfyller alle kriterier som er definert i disse instruksjonene. Bekreft at en formell redningsplan er innført. Kontroller produktet i henhold til kontrollpunktene som er definert i Kontroll- og vedlikeholdsloggen. Hvis kontrollen avslører en utrygg eller mangelfull tilstand, eller hvis det er noen tvil om tilstanden for sikker bruk, må produktet tas ut av bruk øyeblikkelig. Merk produktet tydelig med «IKKE BRUK». Se del 5 for mer informasjon.

4.2 **FORANKRING:** I tillegg til produktkapasitet, må ethvert fallsikringssystem ta hensyn til styrken til eventuelle bærende konstruksjoner eller komponenter.

A. **FORANKRINGSKONSTRUKSJON:** Forankringsstrukturen som sikrer dette produktet, må kunne motstå alle nødvendige belastninger som tillatt av produktets fallsikringssystem.

Vertikallast	12 kN (2 700 lbf)

B. **TILKOBLINGSPUNKT FOR FORANKRING:** Forankringspunktene som brukes sammen med produktet, må kunne motstå eventuelle belastninger som påføres av produktet.

4.3 **BRUKERKAPASITET:** Dette produktet skal brukes i samsvar med lokale forskrifter eller standarder som det overholder. For å fastslå brukerkapasiteten må du først fastslå hvilken forskrift eller standard som gjelder, og deretter følger du instruksjonene som er angitt for forskriften eller standarden.

☑ *Alle brukervekter inkluderer vekten av alt utstyr som brukeren bærer eller har på seg.*

☑ *Maksimal bremsekraft er begrenset av brukerens koblende delsystem.*

A. BRUKERKAPASITET (OSHA)

Bruk av produktet må ikke overskride styrkeklassifiseringen. Før du bruker produktet må du kontrollere at maksimal belastning for systemkonfigurasjonen er lavere enn produktets styrkeklassifisering.

Styrkeklassifisering	12 kN (2 700 lbf)
Maksimalt antall brukere	1 bruker

Eksempelkonfigurasjoner (OSHA)

☑ *Styrke- og belastningsverdier angitt for OSHA-konfigurasjoner, inkluderer en sikkerhetsfaktor på 2:1.*

Maksimal bremsekraft: 6 kN (1 350 lbf)		
Antall brukere	**Maksimal brukervekt**	**Maksimal belastning**
1 bruker	Ikke relevant	12 kN (2 700 lbf)

B. BRUKERKAPASITET (EN-standarder)

Bruk av produktet må overholde grensene som er angitt for hvert bruksområde.

I. **GENERELLE BRUKSOMRÅDER:** Denne informasjonen gjelder for alle bruksområder unntatt redning.

Gjeldende standarder	EN 795
Maksimalt antall brukere	1 bruker

Eksempler på konfigurasjoner (EN-standarder – generelt)

☑ *EN-standarder krever at brukerens maksimale bremsekraft for alle koblende delsystemer begrenses til 1 350 lbf (6,0 kN) eller mindre.*

Antall brukere	**Maksimal bremsekraft**
1 bruker	6 kN (1 350 lbf)

C. BRUKERKAPASITET (Bruksområder for redning): Når det brukes til bruksområder for redning, må produktet overholde grensene nedenfor.

Antall brukere	**Maksimal brukervekt**
1 bruker	122 kg (270 pund)

4.4 **ETTER ET FALL:** Hvis utstyret utsettes for fallsikring eller støtkrefter, må du fjerne enheten fra drift umiddelbart. Merk det tydelig «IKKE BRUK». Se del 5 for mer informasjon.

5.0 INSPEKSJON:

☑ *Etter at utstyret er blitt fjernet fra bruk, kan det ikke brukes igjen før en kompetent person bekrefter skriftlig at det er akseptabelt å gjøre det.*

5.1 **INSPEKSJONSINTERVALLER:** Produktet skal kontrolleres av brukeren før hver bruk, og i tillegg av en annen kompetent person enn brukeren, i intervaller som ikke overskrider ett år. Utstyr som brukes hyppigere og under tøffere forhold kan kreve en reduksjon av intervallet mellom kontroller av kompetent person. Intervallet mellom kontrollene bør bestemmes av en kompetent person i henhold til de spesifikke forholdene på arbeidsplassen.

5.2 **INSPEKSJONSPROSEDYRER:** Kontroller dette produktet i henhold til prosedyrene som er oppført i Kontroll- og vedlikeholdsloggen. Eieren av dette utstyret skal opprettholde dokumentasjonen for hver kontroll. En kontroll- og vedlikeholdslogg skal plasseres i nærheten av produktet eller på annen måte være lett tilgjengelig for brukere. Det anbefales at dette produktet merkes med dato for neste eller siste kontroll.

5.3 **DEFEKTER:** Hvis produktet ikke kan returneres til bruk på grunn av eksisterende defekt eller usikker tilstand, må produktet enten destrueres eller sendes til 3M eller et 3M autorisert servicesenter for reparasjon.

5.4 **PRODUKTLEVETID:** Den funksjonelle levetiden til produktet avhenger av arbeidstilstander og vedlikehold. Produktet kan brukes så lenge det oppfyller kontrollkriteriene.

6.0 VEDLIKEHOLD, OPPBEVARING OG REPARASJON

☑ *Utstyr som har behov for vedlikehold eller som er planlagt for vedlikehold, skal merkes «IKKE BRUK». Disse utstyrskodene bør ikke fjernes før vedlikehold er utført.*

6.1 **RENGJØRING:** Livlinen må rengjøres regelmessig. Utsiden av produktet rengjøres med vann og en mild såpeløsning. Skyll produktet grundig og la det lufttørke. Rengjør etiketter ved behov. Du finner mer informasjon i den tekniske meldingen på nettstedet vårt: *https://www,3M.com/FallProtection/Mechanical-Device-Cleaning*

6.2 **REPARASJON:** Kun 3M, eller virksomheter med skriftlig godkjennelse fra 3M, kan reparere dette utstyret.

6.3 **OPPBEVARING OG TRANSPORT:** Produktet må oppbevares og transporteres i et kjølig, tørt og rent miljø som ikke er utsatt for direkte sollys. Unngå områder hvor det kan finnes gasser fra kjemikalier. Gjennomfør en grundig inspeksjon av komponenter etter langvarig lagring.

7.0 ETIKETTER og MERKER

7.1 **SAMMENDRAG:** Figuren Produktetiketter viser etiketter og merker på produktet. Se nedenfor for et sammendrag av informasjon som følger med hver etikett og merke.

☑ *Etikettbilder er ment å være representative. Se produktetikettene dine for spesifikk informasjon.*

☑ *Manglende eller skadede etiketter må erstattes. Alle merker må være fullt lesbare.*

A	1) Gjeldende standarder 2) Les alle instruksjoner.
B	1) Produsert (år/måned) 2) Modellnummer 3) Serienummer

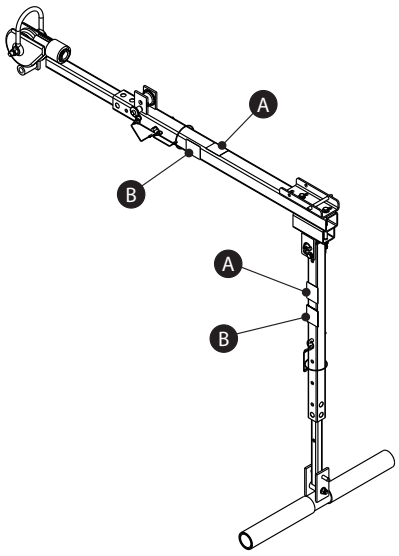
8.0 ORDLISTE

8.1 **DEFINISJONER:** Følgende begreper og definisjoner brukes i disse instruksjonene.

☑ *Besøk nettstedet vårt for en omfattende liste over termer og definisjoner: www.3m.com/FallProtection/ifu-glossary*

- **AUTORISERT PERSON:** En person som er utnevnt av arbeidsgiver til å utføre oppgaver på stedet hvor personen vil være utsatt for fallfare.
- **KOMPETENT PERSON:** En person som er i stand til å identifisere eksisterende og mulige farer i omgivelsene eller arbeidsforhold som er uhygieniske, risikable eller farlige for ansatte, og som har myndighet til å utbedre eller fjerne dem.
- **FALLSIKRINGSSYSTEM:** En samling med fallsikringsutstyr som er satt sammen for å beskytte brukeren i tilfelle fall.
- **KVALIFISERT PERSON:** En person med en anerkjent utdannelse, sertifisering eller profesjonell anseelse, eller som ved sin omfattende kunnskap, opplæring og erfaring har vist evne til å løse problemer knyttet til fallsikrings- og redningssystemer, i den grad det kreves av gjeldende nasjonale, regionale og lokale forskrifter.
- **REDNINGSSYSTEM:** Fallsikringsutstyr er utstyr som er konfigurert for å ta en person bort fra farer og til et trygt sted. Ikke noen grad av fritt fall er tillatt.
- **REDNINGSMANN:** En person som bruker redningssystemet til å utføre en assistert redningsaksjon.
- **BEGRENSNINGSSYSTEM:** En samling av fallsikringsutstyr som er satt sammen for å hindre at brukeren når en fallfare. Ikke noen grad av fritt fall er tillatt.
- **BRUKER:** En person som utfører aktiviteter mens de er beskyttet av et fallsikringssystem.
- **ARBEIDSPOSISJONERINGSSYSTEM:** En samling av fallbeskyttelsesutstyr som er konfigurert for å støtte en bruker i en arbeidsstilling.

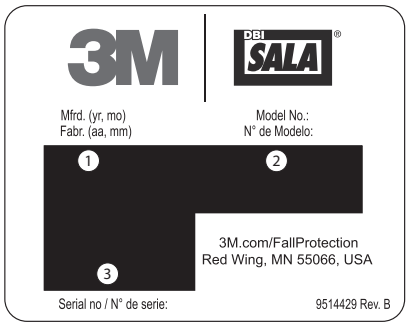
Figur 7 – Produktetiketter



A



B



Tabell 2 – Kontroll- og vedlikeholdslogg

Modellnummer (serienummer):					
Kjøpsdato:			**Dato for førstegangsbruk:**		
...					
☑ *Dette produktet må kontrolleres av brukeren før hver bruk. I tillegg må en annen kompetent person enn brukeren kontrollere dette utstyret minst én gang i året.*					
...					
Komponent	**Prosedyrer for kontroll**			**Inspeksjonsresultat**	
				Bestått	**Ikke bestått**
Produkt eller system (Figur 2)	Inspiser hele systemet for skade, deformering, korrosjon og rust. Se etter sprekker, bøyninger, bulker eller slitasje som kan virke inn på systemets styrke og funksjon.			☐	☐
	Inspiser alle bevegelige deler for avskallinger, sprekker, brudd eller slitte områder som kan forårsake feilfunksjon under drift.			☐	☐
	Verifiser at alle justeringspunkter (pinner, bolter, tredobbelte skruer, justeringsskruer osv.) er i full funksjon og er justert riktig.			☐	☐
Merking (Figur 7)	Alle etikettene er på plass og leselige.			☐	☐
Fallsikringsutstyr	Ekstra fallsikringsutstyr som brukes sammen med produktet, er installert og inspisert i henhold til produsentens instruksjoner.			☐	☐
...					
☑ *Hvis produktet mislykkes i en kontrollprosedyre, mislykkes produktet i den generelle kontrollen. Hvis produktet ikke blir inspisert, må det tas ut av drift umiddelbart. Merk produktet tydelig med «IKKE BRUK». Se del 5 for mer informasjon.*					
...					
Inspeksjonstype:	☐ Bruker	☐ Kompetent person	**Samlet kontrollresultat:**	☐ Bestått	☐ Ikke bestått
Inspisert av:			**Inspeksjonsdato:**		
Signatur:			**Neste kontroll innen:**		
...					
Ytterligere merknader:					

Fall Protection

CE UKCA	**EN795: 2012 Type B**
PPE-voorschrift (EU) 2016/425	
Verordening 2016/425 betreffende persoonlijke beschermingsmiddelen, zoals gewijzigd en aangepast aan het VK.	

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

OSHA 29 CFR 1910.140
OSHA 29 CFR 1926.502

3M™ DBI-SALA® PAALHIJSSYSTEEM

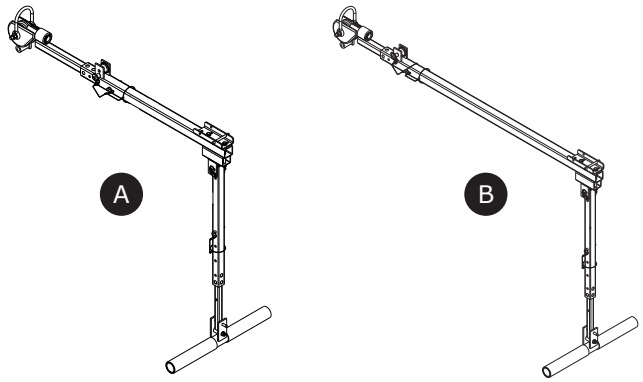
GEBRUIKERSINSTRUCTIES

5908141 Rev. B

☑ *Voor identificatie van productcodes, raadpleeg "Tabel 1 - Productspecificaties" voor meer productinformatie.*

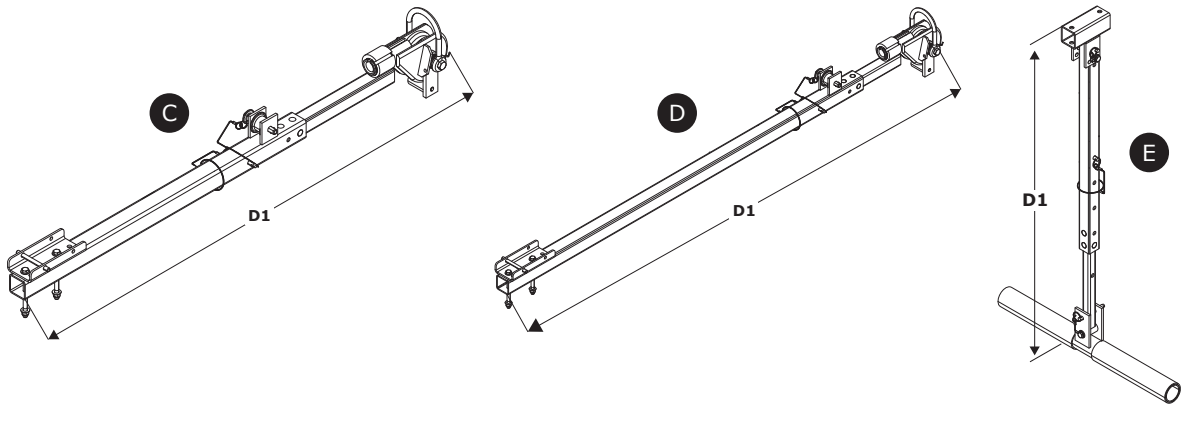
Afbeelding 1A - Productoverzicht: Paalhijssysteem

Stijl	Modelnummer	Arm	Poot	Gewicht
A	8530252	8560409	8561235	8,8 kg (19,5 lb)
B	8530253	8560476	8561235	11,1 kg (24,5 lb)



Afbeelding 1B - Productoverzicht: Poot- en armconstructie

Stijl	Modelnummer	D1	Gewicht
C	8560409	1,2 m - 2,1 m (4,0 ft - 7,0 ft)	5,4 kg (12 lb)
D	8560476	1,8 m - 3,0 m (6,0 ft - 10 ft)	7,7 kg (17 lb)
E	8561235	0,9 m - 1,4 m (3,0 ft - 4,5 ft)	3,4 kg (7,5 lb)



© 3M 2025

NL

VEILIGHEIDSINFORMATIE

Lees alle veiligheidsinformatie in deze instructies voordat u dit product gebruikt. Zorg ervoor dat u alle informatie hebt begrepen en volg de instructies op. HET NALATEN HIERVAN KAN ERNSTIG LETSEL OF DE DOOD TOT GEVOLG HEBBEN.

Deze instructies dienen aan de gebruiker van de uitrusting te worden verstrekt. Bewaar deze instructies zodat u ze later kunt raadplegen.

Beoogd gebruik:

Dit product wordt gebruikt als onderdeel van een compleet valbeveiligingssysteem.

Gebruik voor andere toepassingen, inclusief (maar niet beperkt tot) niet-goedgekeurde verplaatsing van materialen, vrijetijdsactiviteiten, sport of andere activiteiten die niet in de gebruiksinstructies omschreven staan, wordt niet goedgekeurd door 3M en kan leiden tot een ongeval met ernstig letsel of de dood tot gevolg.

Dit product mag uitsluitend worden gebruikt door daartoe opgeleide gebruikers en mag uitsluitend worden ingezet voor arbeidsdoeleinden.

⚠ WAARSCHUWING

Dit product wordt gebruikt als onderdeel van een compleet valbeveiligingssysteem. Alle gebruikers moeten volledig zijn opgeleid in de veilige installatie en bediening van hun volledige valbeveiligingssysteem. **Een verkeerd gebruik van dit product kan leiden tot een ongeval met ernstig letsel of de dood tot gevolg.** Raadpleeg alle gebruikershandleidingen en aanbevelingen van de fabrikant voor de juiste keuze, bediening, installatie, onderhoud en service. Raadpleeg uw leidinggevende of neem contact op met 3M Technical Services voor meer informatie.

- **Doe het volgende om de risico's te beperken die gepaard gaan met het werken met een reddingssysteem voor toegangsverschaffing tot besloten ruimten, waarbij nalatigheid kan leiden tot ernstig letsel of een dodelijk ongeval:**
  - Inspecteer het product voor elk gebruik en na elke val, in overeenstemming met de procedures die in deze instructies zijn gespecificeerd.
  - Als inspectie een onveilige of defecte toestand uitwijst, mag u het product niet meer gebruiken en dient u het te markeren met de tekst 'NIET GEBRUIKEN'. Vernietig of repareer het product zoals vereist in deze instructies.
  - Systemen die onderworpen zijn geweest aan valstop- of botskrachten, moeten onmiddellijk buiten gebruik worden gesteld. Vernietig of repareer het product zoals vereist in deze instructies.
  - Zorg ervoor dat valbeveiligingssystemen die zijn samengesteld uit componenten van verschillende fabrikanten compatibel zijn en voldoen aan alle toepasselijke valbeveiligingsvoorschriften, normen of vereisten. Raadpleeg altijd een bevoegd en/of een gekwalificeerd persoon voordat u deze systemen gebruikt.
  - Het product mag alleen worden geïnstalleerd zoals beschreven in de instructiehandleidingen. Installaties en gebruik dat buiten het bereik van de instructie valt moet schriftelijk door 3M zijn goedgekeurd.
  - Sluit beveiligingssubsystemen uitsluitend aan op het aangewezen verbindingspunt op het product.
  - Zorg er vóór de installatie voor dat de installatiemethoden en het product geen interferentie veroorzaken met elektrische leidingen, gasleidingen of andere kritieke materialen of systemen.
  - Zorg ervoor dat het product correct is geconfigureerd en geïnstalleerd voor een veilige werking, zoals beschreven in deze instructies.
  - Overschrijd het aantal toegestane gebruikers zoals omschreven in deze instructies niet.
  - Verdraai de reddingslijn niet en leg er geen knopen in. Zorg ervoor dat de reddingslijn niet in de knoop raakt en altijd aangespannen blijft.
  - Verbind u niet aan het systeem wanneer het wordt verplaatst of geïnstalleerd.
  - Wees voorzichtig bij het installeren, gebruiken en verplaatsen van het product aangezien de bewegende delen potentiële afknelpunten kunnen creëren.
  - Indien van toepassing moeten uitschakelprocedures worden gevolgd.

- **Doe het volgende om de risico's te beperken die gepaard gaan met het werken op hoogte, waarbij nalatigheid kan leiden tot een ongeval met ernstig letsel of de dood tot gevolg:**
  - Uw gezondheid en lichamelijke conditie moeten u in staat stellen veilig op hoogte te werken en bestand te zijn tegen alle krachten die gepaard gaan met een valstop. Raadpleeg uw arts als u twijfelt of u in staat bent om deze uitrusting te gebruiken.
  - Overschrijd nooit de toelaatbare capaciteit van uw valbeveiligingsmiddelen.
  - Overschrijd nooit de maximale vrijevalafstand van uw valbeveiligingsmiddelen.
  - Gebruik geen valbeveiligingsmiddelen die afgekeurd is of als u zich zorgen maakt over het gebruik of de geschiktheid van deze middelen. Neem voor al uw vragen contact op met 3M Technical Services.
  - Sommige combinaties van subsystemen en componenten kunnen de werking van deze uitrusting nadelig beïnvloeden. Gebruik uitsluitend koppelingen die onderling geschikt zijn. Neem contact op met 3M Technical Services voordat u deze apparatuur gebruikt in combinatie met andere componenten of subsystemen dan die in de gebruiksinstructies beschreven staan.
  - Wees extra voorzichtig bij het werken in de buurt van bewegende machines, op plaatsen met elektrische gevaren, extreme temperaturen, chemische gevaren, explosieve of giftige gassen, scherpe randen, ruwe of schurende oppervlakken of onder hoger geplaatste voorwerpen die op u of uw valbeveiligingsmiddelen kunnen vallen.
  - Zorg ervoor dat het gebruik van uw product is afgestemd op de gevaren die in uw werkomgeving aanwezig zijn.
  - Zorg ervoor dat er voldoende vrije valruimte is bij het werken op hoogte.
  - Wijzig of verander uw valbeveiligingsmiddelen nooit. Alleen 3M, of partijen die door 3M schriftelijk worden gemachtigd, mogen reparaties uitvoeren aan uitrustingen die door 3M zijn vervaardigd.
  - Voordat u valbeveiligingsmiddelen gebruikt, moet u ervoor zorgen dat er een schriftelijk reddingsplan is om snelle redding te kunnen bieden als zich een valincident voordoet.
  - Laat na een val de betreffende werknemer onmiddellijk door een arts onderzoeken.
  - Gebruik uitsluitend een volledig lichaamsharnas voor valstoptoepassingen. Gebruik geen lichaamsgordel.
  - Minimaliseer het risico op pendulevallen door zo recht mogelijk onder het ankerpunt te werken.
  - Bij het trainen met dit product moet een secundair valbeveiligingssysteem worden gebruikt. Leerlingen mogen niet worden blootgesteld aan onbedoeld valgevaar.
  - Draag altijd geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen bij het installeren, gebruiken en inspecteren van het product.
  - Werk nooit onder een hangende lading of werknemer.
  - Zorg ervoor dat u te allen tijde aangelijnd blijft tijdens het werken op hoogte.

☑ *Zorg er altijd voor dat u de nieuwste versie van uw 3M-handleiding gebruikt. Ga naar www.3m.com/userinstructions of neem contact op met 3M Technical Services voor bijgewerkte handleidingen.*

PRODUCTOVERZICHT:

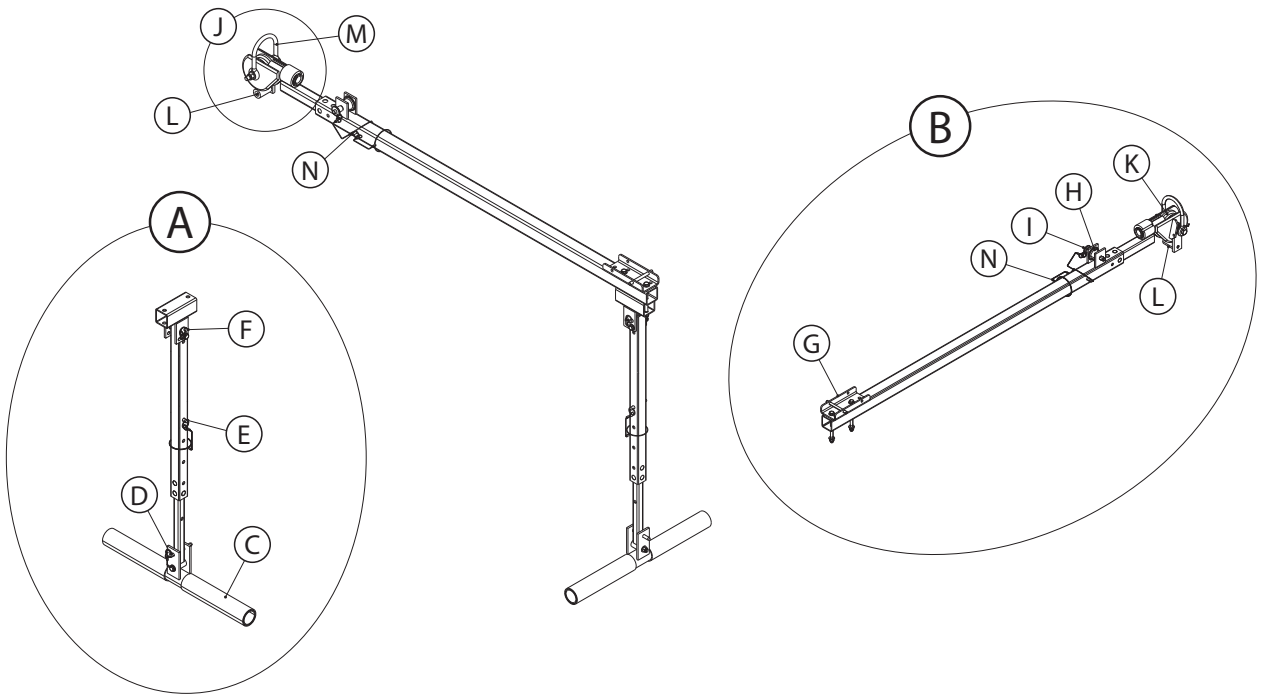
In afbeelding 1 ziet u de beschikbare productmodellen. Het paalhijssysteem is een verstelbaar systeem dat kan worden gebruikt in combinatie met een lier of een zelfintrekbaar apparaat (SRD) om een gebruiker in krappe ruimtes te laten afdalen of omhoog te hijsen. Dit product kan worden gebruikt voor valstop-, valbeperkings-, werkpositionerings- of reddingstoepassingen. Systeemtoepassingen kunnen worden beperkt door beveiligde apparaten.

In afbeelding 2 ziet u de belangrijkste onderdelen van de beschikbare productmodellen. Het systeem bestaat uit de pootconstructie (A) en de armconstructie (B). De pootconstructie zet het systeem vast aan de grond en kan op verschillende lengtes worden ingesteld om de hoogte van het systeem te vergroten. De voet (C) wordt opgelicht om het systeem te verstellen en fungeert als basis voor het systeem wanneer het wordt neergezet. Er bevinden zich een aantal pinnen in de pootconstructie, waaronder: De voetpen (D), waarmee de voet wordt vastgezet; de pootinstelpen (E), die het systeem bij verschillende lengteaanpassingen vastzet; en de pootbeugelpen (F), waarmee de pootconstructie wordt vastgezet aan de beugel onder de armconstructie.

De armconstructie (B) zet het systeem vast aan een ankerpunt en leidt de lier of SRD-reddingslijn naar de gebruiker. De montagebeugel (G) maakt de lier of SRD vast aan de armconstructie. De geleidingsrol (H) geleidt de reddingslijn langs het geheel en wordt vastgezet met de rolpen (I). D reddingslijn wordt geleid naar de kopconstructie (J) via de geleidingskatrol (K) en de borgveer (L). De ophangbeugel (M) dient als aansluitpunt voor koppeling met een ankerpunt en karabijnhaak of soortgelijke connector. Met de arminstelpen (N) kan de gebruiker de lengte van de arm aanpassen.

Zie tabel 1 voor meer informatie over componentspecificaties.

Afbeelding 2 - Componenten



☑ *Noteer voordat u deze apparatuur gebruikt de productidentificatiegegevens van het ID-label in het 'Inspectie- en onderhoudslogboek' achter in deze handleiding.*

Tabel 1 – Productspecificaties

Systeemspecificaties:	
Normen:	Elk productmodel is gecertificeerd volgens of voldoet aan de toepasselijke normen en voorschriften die worden vermeld in afbeelding 1. Als er geen zijn gespecificeerd, dan zijn alle normen en voorschriften van toepassing die worden vermeld op de omslag.

Componentspecificaties:

Referentie in afbeelding 2	Component	Materialen
Ⓐ	Pootconstructie	Aluminium met poedercoating
Ⓑ	Armmontage	Aluminium met poedercoating
Ⓒ	Voet	Aluminium met poedercoating, rubber
Ⓓ	Voetpen	Roestvrij staal
Ⓔ	Pootinstelpen	Roestvrij staal
Ⓕ	Pootsteunpen	Roestvrij staal
Ⓖ	Montagebeugel	Verzinkt staal
Ⓗ	Geleideroller	Kunststof
Ⓘ	Rolpen	Roestvrij staal
Ⓙ	Kopconstructie	Aluminium met poedercoating
Ⓚ	Geleidekatrol	Kunststof
Ⓛ	Borgveer	Roestvrij staal
Ⓜ	Ophangbeugel	Roestvrij staal
Ⓝ	Arminstelpen	Roestvrij staal

1.0 TOEPASSING VAN HET PRODUCT

1.1 **DOEL:** Systemen voor besloten ruimtes zijn producten die zijn ontworpen voor gebruik op plaatsen waar weinig ruimte of bewegingsvrijheid is. Systeemtoepassingen variëren per product. Zie het 'Productoverzicht' en Tabel 1 voor meer informatie over systeemtoepassingen.

1.2 **TOEZICHT:** Het gebruik van deze apparatuur moet plaatsvinden onder toezicht van een deskundige. De installatie moet plaatsvinden onder toezicht van een bevoegde persoon.

1.3 **NORMEN:** Uw product voldoet aan de nationale of regionale normen die staan vermeld op de voorzijde van deze instructies. Als dit product opnieuw verkocht wordt buiten het oorspronkelijke land van bestemming, dient de wederverkoper deze instructies te leveren in de taal van het land waarin het product gebruikt gaat worden.

☑ *Raadpleeg voor meer informatie over certificerings- of conformiteitsvereisten de geldende normen en voorschriften die voor uw product zijn vermeld (bijv. de ANSI/ASSP Z359-valbeveiligingscodes).*

1.4 **TRAINING:** Deze uitrusting moet worden geïnstalleerd en gebruikt door personen die getraind zijn in de juiste toepassing ervan. Deze instructies moeten worden gebruikt als onderdeel van een trainingsprogramma voor medewerkers zoals dat vereist wordt door nationale, regionale of lokale normen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruikers en installateurs van deze uitrusting om zich ervan te verzekeren dat ze deze instructies kennen, getraind zijn in het juiste gebruik en de verzorging van de apparatuur, en dat ze zich bewust zijn van de gebruikskenmerken, toepassingsbeperkingen en de gevolgen van enig onjuist gebruik van deze uitrusting.

1.5 **REDDINGSPLAN:** Wanneer deze uitrusting en verbindende subsystemen worden gebruikt, dient de werkgever te beschikken over een geschreven reddingsplan. Ook moet hij de middelen hebben om het reddingsplan te implementeren en te communiceren naar gebruikers, gemachtigde personen en reddingswerkers. Het wordt aanbevolen dat een getraind reddingsteam ter plekke aanwezig is. Teamleden moeten de uitrusting en technieken krijgen om een succesvolle reddingsactie te verrichten. Er moet op periodieke basis training worden gegeven om ervoor te zorgen dat de kennis van de reddingswerkers actueel blijft. Reddingswerkers moeten deze instructies ontvangen. Tijdens het reddingsproces moet er te allen tijde visueel contact of een andere manier van communicatie zijn met het slachtoffer.

2.0 SYSTEEMVEREISTEN

2.1 **VERANKERING:** De verankeringsstructuur waarmee dit product wordt vastgezet, moet bestand zijn tegen alle vereiste belastingen die zijn toegestaan voor het valbeveiligingssysteem. Zie paragraaf 4 voor meer informatie.

2.2 **CAPACITEIT:** De gebruikerscapaciteit van een compleet valstopsysteem wordt beperkt door de component met de laagste nominale maximale capaciteit. Als uw aangekoppelde subsysteem bijvoorbeeld een capaciteit heeft die kleiner is dan uw harnas, moet u voldoen aan de capaciteitsvereisten van uw aangekoppelde subsysteem. Raadpleeg de instructies van de fabrikant voor elk onderdeel van uw systeem voor capaciteitsvereisten.

2.3 **OMGEVINGSGEVAAR:** Gebruik van deze uitrusting in gebieden met omgevingsgevaren kan aanvullende voorzorgsmaatregelen vereisen, om de mogelijkheid van letsel bij de gebruiker of beschadiging aan de uitrusting te voorkomen. Gevaren kunnen de volgende omvatten, maar zijn niet beperkt tot: extreme hitte, chemicaliën, corrosieve omgevingen, hoogspanningsleidingen, explosieve of giftige gassen, bewegende machines, scherpe randen en bovenhoofdse materialen die kunnen vallen en de gebruiker of apparatuur kunnen raken. Neem contact op met 3M Technical Services voor meer informatie.

2.4 **GEVAREN VOOR DE REDDINGSLIJN:** Zorg ervoor dat de reddingslijn vrij blijft van alle gevaren, inclusief, maar niet beperkt tot: verstrengeling met gebruikers, andere medewerkers, bewegende machines, andere objecten in de omgeving of hoger geplaatste voorwerpen die op de reddingslijn of gebruikers kunnen vallen.

2.5 **COMPATIBILITEIT VAN ONDERDELEN:** 3M-uitrusting is ontworpen voor gebruik met 3M-apparatuur. Het gebruik met andere apparatuur dan die van 3M moet worden goedgekeurd door een bevoegd persoon. Vervangingen door niet-goedgekeurde apparatuur kunnen de compatibiliteit van de apparatuur in gevaar brengen en kunnen de veiligheid en betrouwbaarheid van uw valbeveiligingssysteem aantasten. Lees en volg alle instructies en waarschuwingen voor alle apparatuur voor gebruik.

2.6 **COMPATIBILITEIT VAN CONNECTOREN:** Verbindingen zijn compatibel met verbindingselementen wanneer de grootte en vorm van een van beide componenten er niet voor zorgt dat de connector onbedoeld opengaat, ongeacht de oriëntatie. Connectoren moeten voldoen aan de geldende normen. Connectoren moeten tijdens gebruik volledig gesloten en vergrendeld zijn.

3M-connectoren (veerringhaken en karabijnhaken) zijn ontworpen om alleen gebruikt te worden zoals in iedere instructiehandleiding vermeld staat. Zorg ervoor dat connectoren compatibel zijn met de systeemcomponenten waarop ze zijn aangesloten. Gebruik geen apparatuur die niet compatibel is. Het gebruik van niet-compatibele componenten kan ertoe leiden dat de connector onbedoeld losraakt (zie afbeelding 3). Als het verbindingselement waaraan de connector bevestigd wordt, te klein of onregelmatig van vorm is, kan er een situatie optreden waarbij het verbindingselement kracht uitoefent op de sluiting van de connector (A). Door deze kracht zou de sluiting open kunnen gaan (B), waarbij de connector loskomt van het verbindingselement (C).

2.7 VERBINDINGEN MAKEN: Alle verbindingen moeten compatibel zijn qua grootte, vorm en sterkte. Zie afbeelding 4 voor onjuiste verbindingen. Bevestig veerringhaken of karabijnhaken niet:

A. Aan een D-ring waaraan al een andere connector bevestigd is.

B. Op een manier waardoor er een belasting op de opening komt te staan. Veerringhaken met grote keel mogen niet worden aangesloten op D-ringen of andere verbindingselementen, tenzij de veerringhaak een poortsterkte heeft van 16 kN (3600 lbf) of meer.

C. In een foutieve verbinding, waarbij de grootte of vorm van de connector of het verbindingselement niet compatibel is en zonder visuele bevestiging volledig verbonden lijken.

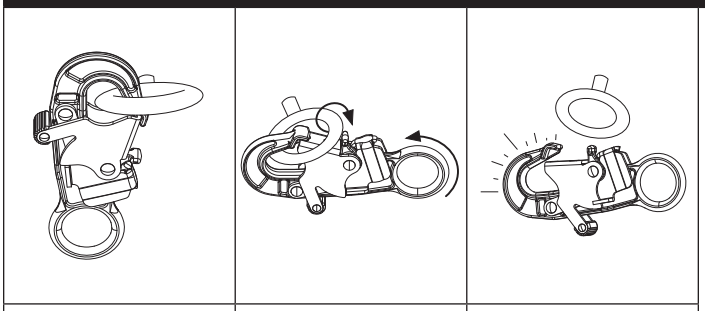
D. Aan elkaar.

E. Direct aan de harnasband, het singelband beenmateriaal of de terugbindlijn (tie-back), tenzij een dergelijke verbinding uitdrukkelijk wordt toegestaan in de instructies van de fabrikant.

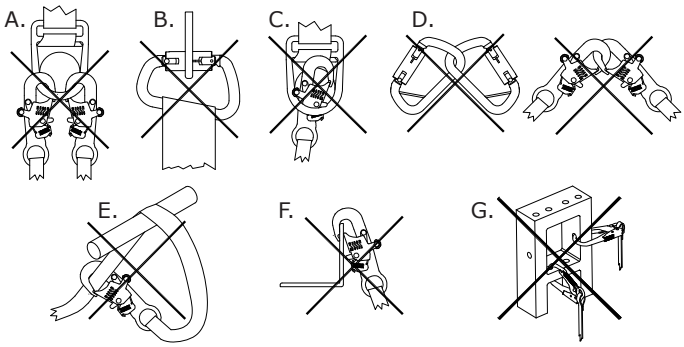
F. Op een object waarvan de grootte of vorm het niet mogelijk maakt om de connector volledig te sluiten en te vergrendelen, of waarbij de connector zou kunnen uitrollen.

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:** Systemen voor besloten ruimten moeten worden geïnstalleerd zoals beschreven in de instructies van de fabrikant. Aan alle beschreven systeemvereisten moet worden voldaan. Een effectieve planning en bewustzijn van uw werkomgeving en uw uitrusting helpen enorm bij het zo soepel mogelijk maken van dit proces.

3.2 **PLANNING:** Plan uw valbeveiligingssysteem voor u begint met werken. Houd rekening met alle factoren die uw veiligheid voor, tijdens en na een val kunnen beïnvloeden. Houd rekening met alle eisen en beperkingen zoals gedefinieerd in deze instructies.

A. SCHERPE RANDEN: Vermijd werken op plaatsen waar systeemcomponenten in contact kunnen komen met of schuren tegen onbeschermde scherpe randen en schurende oppervlakken. Alle scherpe randen en schurende oppervlakken moeten worden afgedekt met beschermend materiaal.

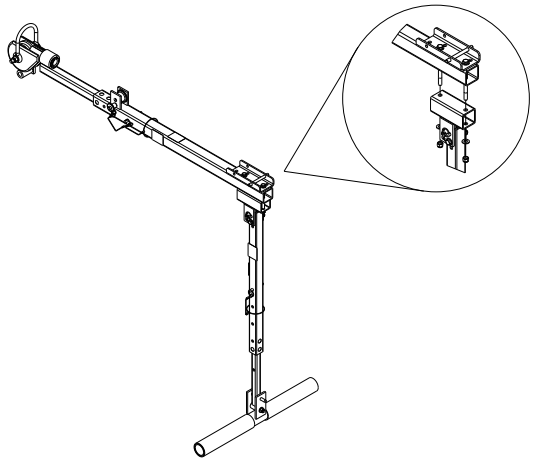
B. AANTAL GEBRUIKERS: De gebruikers van dit product moeten weten hoe dit product kan of zal worden gebruikt en welke gevolgen dit gebruik heeft voor de gebruikerscapaciteit. Zie artikel 4 voor meer informatie over gebruikerscapaciteit.

C. COMPATIBILITEIT: Bij het installeren van uw systeem is het belangrijk dat u de juiste compatibele componenten gebruikt. Elk productmodel is geschikt voor gebruik met een specifieke set productmodellen of ontwerpen.

Zelfintrekbare valstopapparaten (SRD's)	De maximale valstopkracht voor het aansluiten van subsystemen moet voldoen aan de vereisten in hoofdstuk 4.
Lieren	Het gebruik mag het hijsvermogen van de lier niet overschrijden.

3.3 **HET SYSTEEM MONTEREN:** Afhankelijk van hoe het product wordt ontvangen en besteld, moet de gebruiker mogelijk vóór de installatie de arm- en pootconstructies aan elkaar koppelen. Zie afbeelding 5 ter referentie. Koppel de twee constructies aan elkaar door de pootconstructies vast te maken aan de armconstructie met het meegeleverde bevestigingsmateriaal. Draai de bevestigingsmiddelen aan tot 5 ft-lb. (7 Nm).

Afbeelding 5 - Het systeem monteren



3.4 **HET PAALHIJSSYSTEEM INSTALLEREN:** Zie afbeelding 6 ter referentie. Het paalhijssysteem installeren:

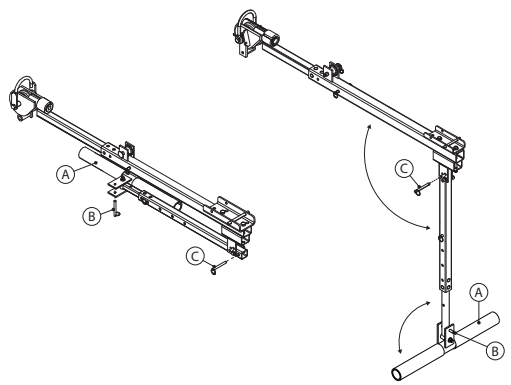
☑ *Dit product moet worden gebruikt in combinatie met een lier of een zelfintrekbare valstopapparaat (SRD). De gebruiker moet altijd de instructies van de fabrikant van de lier of SRD raadplegen alvorens dit product te installeren of te gebruiken.*

☑ *Plaats het systeem altijd op een locatie waar de operator het systeem en eventuele vastgemaakte apparaten veilig kan gebruiken.*

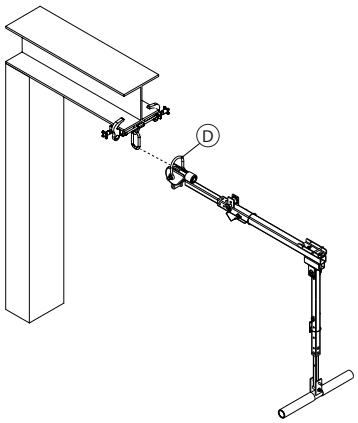
1. **Zet de pootconstructie vast.** Vouw de pootconstructie naar buiten vanaf de armconstructie. Zet de voet (A) vast met de voetpen (B). Zet de pootconstructie onder de juiste hoek vast met de pootbeugelpen (C).
2. **Maak het systeem vast aan het ankerverbindingspunt.** Bevestig een karabijnhaak of soortgelijke connector tussen de ophangbeugel (D) en het verankeringsverbindingspunt.
3. **Pas de armconstructie aan.** Verstel de lengte van de arm naar behoefte. Zet deze vast op de gewenste lengte vast met behulp van de arminstelpen (E).
4. **Pas de beenconstructie aan.** Na het vastzetten en bijstellen van de armconstructie kan het nodig zijn de pootconstructie bij te stellen. Verstel de lengte van de pootconstructie en zet deze vast met behulp van de pootinstelpen (F). Pas de hoek van de pootconstructie aan met behulp van de pootbeugelpen (C).
5. **Zet de lier of SRD vast op de armconstructie.** Plaats de lier of SRD-beugel op de montagebeugel (G). Maak de lier of SRD vast aan de montagebeugel met behulp van de borgpen (H) die bij de lier of SRD is geleverd.
6. **Leid de reddingslijn van de lier of SRD door het systeem.** Leid de reddingslijn door de kopconstructie (I) en draai de kopconstructie zo dat de sleuven in de constructie zijn uitgelijnd om de reddingslijn erdoorheen te leiden. De reddingslijn moet om de geleiderol (J) worden geleid en kruisen aan de voorkant van de borgveer (K).
7. **Zet de reddingslijn vast aan de bovenkant van het systeem.** Verwijder de rolpen (L) en de geleiderol (M). Steek de reddingslijn in de opening. Plaats de geleiderol terug zodat de reddingslijn eronderdoor loopt en zet de rolpen terug om het geheel vast te zetten.

Afbeelding 6 - Het paalhijssysteem installeren

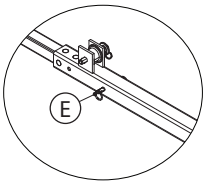
1



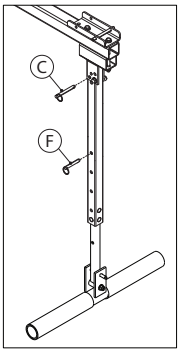
2



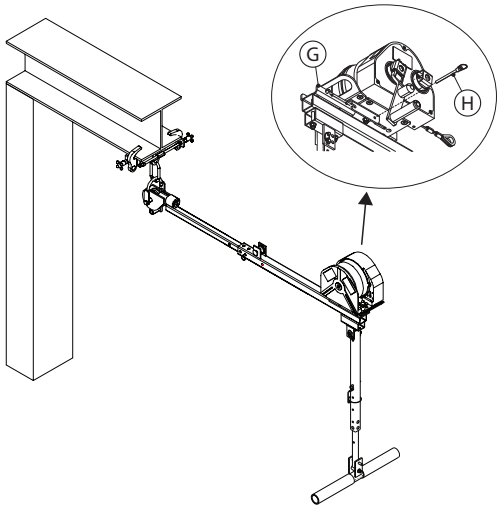
3



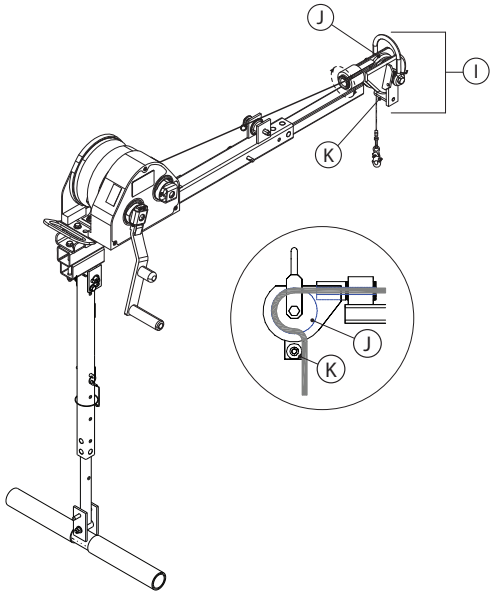
4



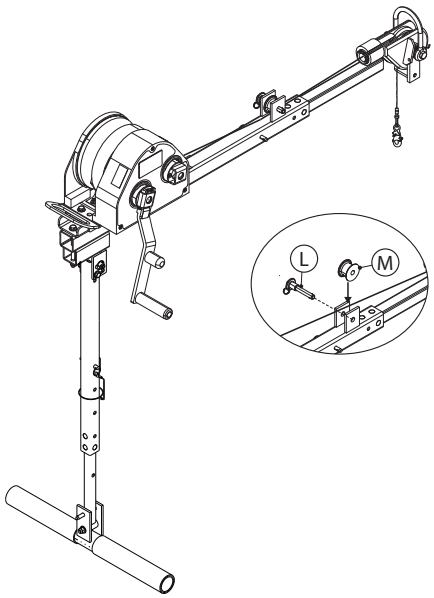
5



6



7



4.0 GEBRUIK

4.1 **VÓÓR ELK GEBRUIK:** Controleer of uw werkgebied en valbeveiligingssysteem voldoen aan alle criteria die in deze instructies zijn gedefinieerd. Controleer of er een formeel reddingsplan aanwezig is. Inspecteer het product volgens de 'Gebruikers'-inspectiepunten zoals gedefinieerd in het 'Logboek voor inspectie en onderhoud'. Als de inspectie een onveilige situatie of defect aan het licht brengt of als er twijfel bestaat over de veiligheid van het product, moet u dit onmiddellijk buiten gebruik stellen. Markeer het product duidelijk met 'NIET GEBRUIKEN'. Zie paragraaf 5 voor meer informatie.

4.2 **VERANKERING:** Naast de productcapaciteit moet bij elk valbeveiligingssysteem rekening worden gehouden met de sterkte van eventuele ondersteunende constructies of componenten.

A. **VERANKERINGSCONSTRUCTIE:** De verankeringsstructuur waarmee dit product wordt vastgezet, moet bestand zijn tegen alle vereiste belastingen die voor het valbeveiligingssysteem zijn toegestaan.

Verticale lading	2.700 lbf (12 kN)

B. **ANKERVERBINDINGSPUNTEN:** De ankerverbindingspunten die bij het product worden gebruikt, moeten bestand zijn tegen alle belastingen die door het product worden uitgeoefend.

4.3 **GEBRUIKERSCAPACITEIT:** Dit product moet worden gebruikt in overeenstemming met de lokale voorschriften of normen die erop van toepassing zijn. Om de gebruikerscapaciteit te bepalen, bepaalt u eerst welke regeling of norm van toepassing is en volgt u vervolgens de instructies die voor de betreffende regeling of norm worden gegeven.

☑ *Alle gebruikersgewichten zijn met inbegrip van het gewicht van alle uitrusting die de gebruiker mogelijk bij zich heeft of draagt.*

☑ *De maximale valstopkracht wordt beperkt door het verbindingssubsysteem van de gebruiker.*

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	2.700 lbf (12 kN)
Maximaal aantal gebruikers	1 gebruiker

Voorbeeldconfiguraties (OSHA)

☑ *In sterkte- en belastingswaarden voor OSHA-configuraties is een veiligheidsfactor van 2:1 inbegrepen.*

Maximale valstopkracht: 1.350 lbf (6 kN)		
Aantal gebruikers	**Maximaal gebruikersgewicht**	**Maximale belasting**
1 gebruiker	Niet van toepassing	2.700 lbf (12 kN)

B. GEBRUIKERSCAPACITEIT (EN-normen)

Bij gebruik van dit product moet worden voldaan aan de limieten die voor elke toepassing zijn voorgeschreven.

I. **ALGEMENE TOEPASSINGEN:** Deze informatie geldt voor alle gebruikerstoepassingen, uitgezonderd reddingsacties.

Toepasselijke normen	EN 795
Maximaal aantal gebruikers	1 gebruiker

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 (1.350 lbf) of minder.*

Aantal gebruikers	**Maximale valstopkracht**
1 gebruiker	1.350 lbf (6 kN)

C. GEBRUIKERSCAPACITEIT (Reddingstoepassingen): Bij gebruik voor reddingstoepassingen moet het product aan de volgende limieten voldoen.

Aantal gebruikers	**Maximaal gebruikersgewicht**
1 gebruiker	122 kg (270 lb)

4.4 **NA EEN VAL:** Als de apparatuur is blootgesteld aan een valstop of aan slagkracht, moet u het onmiddellijk buiten gebruik stellen. Markeer het duidelijk met de tekst "NIET GEBRUIKEN". Zie paragraaf 5 voor meer informatie.

5.0 INSPECTIE

☑ *Nadat de uitrusting buiten gebruik is gesteld, mag deze niet opnieuw in gebruik worden genomen totdat een bevoegd persoon schriftelijk heeft bevestigd dat dit aanvaardbaar is.*

5.1 **REGELMAAT VAN INSPECTIE:** Het product moet voor elk gebruik worden geïnspecteerd door een gebruiker en bovendien door een bevoegde persoon anders dan de gebruiker met tussenpozen van niet langer dan een jaar. Bij een hogere frequentie van het gebruik van de uitrusting en zwaardere omstandigheden moet de frequentie van inspecties door de bevoegde persoon mogelijk worden verhoogd. De frequentie van deze inspecties moet worden bepaald door de bevoegde persoon volgens de specifieke omstandigheden van de werkplek.

5.2 **INSPECTIEPROCEDURES:** Inspecteer dit product volgens de procedures in het 'Logboek voor inspectie en onderhoud'. De documentatie van elke inspectie moet worden bijgehouden door de eigenaar van deze apparatuur. Een inspectie- en onderhoudslogboek moet in de buurt van het product worden geplaatst of anderszins gemakkelijk toegankelijk zijn voor gebruikers. Het wordt aanbevolen om het product te markeren met de datum van de volgende of laatste inspectie.

5.3 **DEFECTEN:** Als het product niet opnieuw in gebruik kan worden genomen vanwege een bestaand defect of een onveilige toestand, moet het product worden vernietigd of naar 3M of een door 3M geautoriseerd servicecentrum worden gestuurd voor reparatie.

5.4 **GEBRUIKSDUUR VAN HET PRODUCT:** De functionele levensduur van het product wordt bepaald door de werkomstandigheden en het onderhoud. Zolang het product bij inspectie aan de criteria voldoet, kan het in gebruik blijven.

6.0 ONDERHOUD, OPSLAG EN REPARATIE

☑ *Uitrusting die onderhoud nodig heeft of gepland is voor onderhoud, moet worden gemarkeerd met de tekst 'NIET GEBRUIKEN'. Deze uitrustingslabels mogen niet worden verwijderd voordat onderhoud is uitgevoerd.*

6.1 **REINIGEN:** Reinig de reddingslijn en de buitenkant van het product periodiek met water en een zachte zeepoplossing. Spoel het product grondig af en laat het aan de lucht drogen. Maak zo nodig labels schoon. Voor meer informatie verwijzen wij u naar het technisch bulletin op onze website: *https://www.3M.com/FallProtection/Mechanical-Device-Cleaning*

6.2 **REPARATIE:** Alleen 3M of partners die hiervoor schriftelijk door 3M zijn geautoriseerd, mogen deze apparatuur repareren.

6.3 **OPSLAG EN TRANSPORT:** Bewaar en vervoer het product 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.

7.0 LABELS en MARKERINGEN

7.1 SAMENVATTING: De afbeelding "Productlabels" bevat een illustratie van de labels en markeringen die op het product aanwezig zijn. Zie hieronder voor een overzicht van de informatie die met elk label en elke markering wordt verstrekt.

☑ *De afbeeldingen van labels zijn representatief bedoeld. Raadpleeg uw productlabels voor specifieke informatie.*

☑ *Ontbrekende of beschadigde labels moeten worden vervangen. Alle labels moeten volledig leesbaar zijn.*

A	1) Toepasselijke normen 2) Lees alle instructies.
B	1) Geproduceerd (jaar/maand) 2) Modelnummer 3) Serienummer

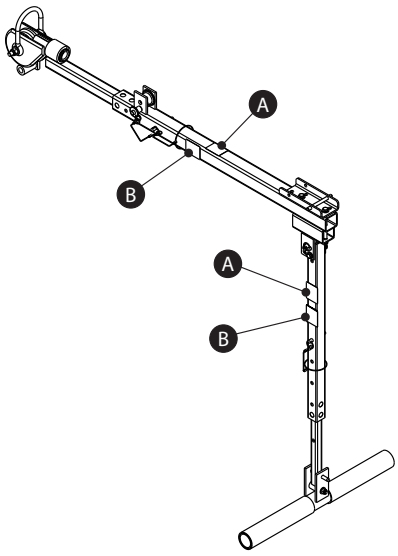
8.0 WOORDENLIJST

8.1 DEFINITIES: De volgende termen en definities worden gebruikt in deze handleiding.

☑ *Bezoek onze website voor een uitgebreide lijst met termen en definities: www.3m.com/FallProtection/ifu-glossary*

- **GEMACHTIGD PERSOON:** Een persoon die door de werkgever aangewezen is om werk uit te voeren op een locatie waar de persoon wordt blootgesteld aan valgevaar.
- **DESKUNDIGE:** Een persoon die in staat is om bestaande en voorspelbare gevaren in de werkomgeving of -omstandigheden te identificeren die onhygiënisch, gevaarlijk of riskant zijn voor werknemers, en die bevoegd is om direct corrigerende acties te ondernemen om gevaren te elimineren.
- **VALSTOPSYSTEEM:** Een verzameling valbeveiligingsmiddelen die zijn geconfigureerd om de gebruiker te beschermen bij een val.
- **GEKWALIFICEERD PERSOON:** Een persoon met een erkend diploma, certificaat of professionele status of die door uitgebreide kennis, training en ervaring met succes heeft aangetoond dat hij/zij in staat is problemen met betrekking tot valbeveiligings- en reddingssystemen op te lossen of te verhelpen voor zover vereist door de toepasselijke nationale, regionale en lokale regelgeving.
- **REDDINGSSYSTEEM:** Een verzameling valbeveiligingsmiddelen die zijn geconfigureerd om een persoon van een gevaarlijke naar een veilige locatie te brengen. Vrije val is niet toegestaan.
- **REDDINGSWERKER:** Iemand die het reddingssysteem gebruikt om een reddingsactie uit te voeren.
- **SUSPENSIESYSTEEM:** Een verzameling valbeveiligingsmiddelen die zijn geconfigureerd om te voorkomen dat de gebruiker valgevaar riskeert. Vrije val is niet toegestaan.
- **GEBRUIKER:** Een persoon die activiteiten uitvoert terwijl deze wordt beschermd door een valbeveiligingssysteem.
- **WERKPOSITIONERINGSSYSTEEM:** Een verzameling valbeveiligingsuitrustingen die is geconfigureerd om een gebruiker te ondersteunen in een werkpositie.

Afbeelding 7 - Productlabels



A

3M | DBI SALA

① CE 2797

EN795:2012

TYPE "B" ②

UK CA 0086

OSHA 29 CFR 1910.140

OSHA 29 CFR 1926.502

①

9516272 Rev. A

B

3M | DBI SALA

Mfrd. (yr, mo)
Fabr. (aa, mm)

Model No.:
N° de Modelo:

1 2

3

3M.com/FallProtection
Red Wing, MN 55066, USA

Serial no / N° de serie:

9514429 Rev. B

Tabel 2 – Logboek voor inspectie en onderhoud					
Modelnummer (serienummer):					
Aankoopdatum:			**Datum van eerste gebruik:**		
...					
☑ *Dit product moet vóór elk gebruik worden geïnspecteerd door de gebruiker. Bovendien moet een andere bevoegde persoon dan de gebruiker deze apparatuur ten minste eenmaal per jaar inspecteren.*					
...					
Component	**Inspectieprocedure**			**Inspectieresultaat**	
				Voldoet	**Voldoet niet**
Product of systeem (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 bewegende onderdelen op spaanders, scheuren, breuken of versleten gebieden die tijdens gebruik storingen kunnen veroorzaken.			☐	☐
	Controleer of alle afstelpunten (pennen, bouten, tri-schroeven, stelschroeven, enz.) goed werken en correct zijn afgesteld.			☐	☐
Labels (afbeelding 7)	Alle labels dienen aanwezig en volledig leesbaar te zijn.			☐	☐
Valbeveiligingsmiddelen	Extra valbeveiligingsmiddelen die met het product worden gebruikt, moeten worden geïnstalleerd en geïnspecteerd volgens de instructies van de fabrikant.			☐	☐
...					
☑ *Als het product een inspectieprocedure niet doorstaat, komt het product niet door de algehele inspectie. Als het product niet door de inspectie komt, moet u het onmiddellijk buiten gebruik stellen. Markeer het product duidelijk met 'NIET GEBRUIKEN'. Zie paragraaf 5 voor meer informatie.*					
...					
Inspectietype:	☐ Gebruiker	☐ Deskundige	**Algemeen inspectieresultaat:**	☐ Voldoet	☐ Voldoet niet
Geïnspecteerd door:			**Inspectiedatum:**		
Handtekening:			**Volgende inspectie op:**		
...					
Aanvullende opmerkingen:					

Fall Protection

CE UKCA	**EN795: 2012** **Typ B**
Rozporządzenie w sprawie ŚOI (UE) 2016/425	
Rozporządzenie2016/425 w sprawie środków ochrony indywidualnej, zmienione tak, aby miało zastosowanie do Wielkiej Brytanii	
CE Type Test No. 2797 BSI The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam Netherlands	CE Production Quality Control No. 2797 BSI The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam Netherlands
UKCA Test Type No. 0086 BSI Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill Milton Keynes MK5 8PP United Kingdom	**UKCA Production Quality Control** No. 0086 BSI Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill Milton Keynes MK5 8PP United Kingdom
OSHA 29 CFR 1910.140 OSHA 29 CFR 1926.502	

3M™ DBI-SALA® SYSTEM WYCIĄGU SŁUPOWEGO

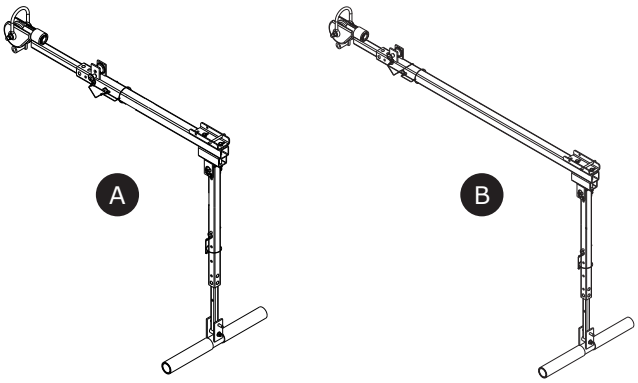
INSTRUKCJA OBSŁUGI

5908141 WER. B

☑ *Kody produktów znajdują się w Tabeli 1. Więcej informacji na temat produktów znajduje się w „Tabeli 1 – specyfikacje produktów”.*

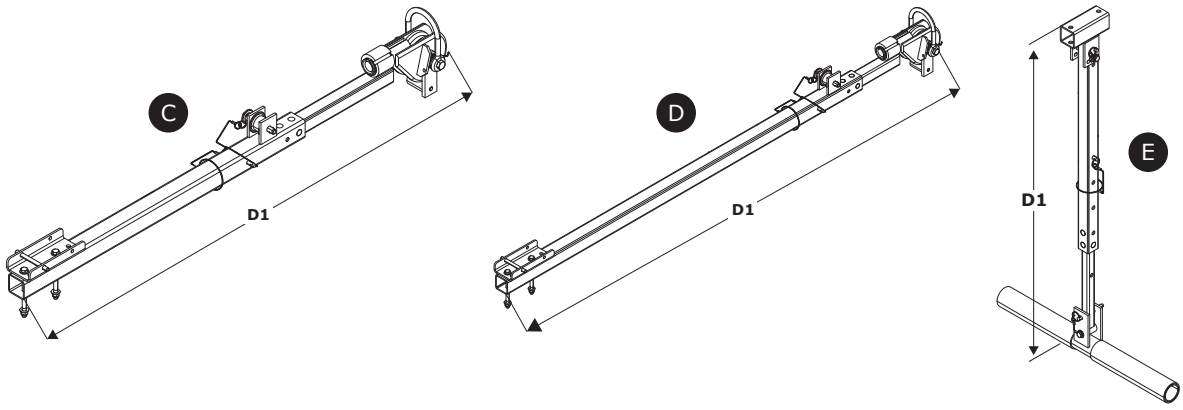
Rysunek 1A — Ogólne informacje o produkcie: System wyciągu słupowego

Styl	Numer modelu	Ramię	Noga	Masa
A	8530252	8560409	8561235	8,8 kg (19,5 lb)
B	8530253	8560476	8561235	11,1 kg (24,5 lb)



Rysunek 1B — Ogólne informacje o produkcie: Konstrukcje nożna i ramienia

Styl	Numer modelu	D1	Masa
C	8560409	1,2 m–2,1 m (4,0–7,0 ft)	5,4 kg (12 lb)
D	8560476	1,8 m–3,0 m (6,0–10 ft)	7,7 kg (17 lb)
E	8561235	0,9 m–1,4 m (3,0–4,5 ft)	3,4 kg (7,5 lb)



© 3M 2025

INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

Przed użyciem produktu należy przeczytać ze zrozumieniem oraz zastosować wszystkie informacje dotyczące bezpieczeństwa zawarte w niniejszej instrukcji. ZIGNOROWANIE TEGO WYMAGANIA MOŻE SKUTKOWAĆ POWAŻNYMI URAZAMI CIAŁA LUB ŚMIERCIĄ.

Niniejszą instrukcję należy udostępnić użytkownikowi sprzętu. Instrukcję należy zachować do wykorzystania w przyszłości.

Przeznaczenie:

Ten produkt jest używany jako część kompletnego systemu zabezpieczenia przed upadkiem.

Wykorzystywanie produktu w jakimkolwiek innym celu, m.in. w celach rekreacyjnych, do niezatwierdzonego przenoszenia ładunków lub podczas uprawiania sportu oraz we wszelkich innych celach nieopisanych w niniejszej instrukcji, nie jest zatwierdzone przez firmę 3M i może skutkować poważnymi urazami ciała lub śmiercią.

Ten produkt może być wykorzystywany wyłącznie przez przeszkolonych użytkowników w miejscu pracy.

⚠ OSTRZEŻENIE

Ten produkt jest używany jako część kompletnego systemu zabezpieczenia przed upadkiem. Wszyscy użytkownicy muszą zostać w pełni przeszkoleni w zakresie bezpiecznego montażu i obsługi kompletnego systemu zabezpieczenia przed upadkiem. **Nieprawidłowe użytkowanie produktu może prowadzić do poważnych urazów ciała lub śmierci.** W celu prawidłowego doboru, obsługi, montażu, konserwacji i serwisowania należy zapoznać się ze wszystkimi instrukcjami obsługi i zaleceniami producenta. Aby uzyskać więcej informacji, należy skontaktować się ze swoim przełożonym lub z działem pomocy technicznej firmy 3M.

- **Aby ograniczyć ryzyko związane z pracą z systemem dostępu i wydobywania z pomieszczeń o ograniczonej przestrzeni, które może skutkować poważnymi urazami ciała lub śmiercią:**
  - Należy sprawdzić produkt przed każdym użyciem i po każdym upadku, zgodnie z procedurami określonymi w niniejszej instrukcji.
  - Jeżeli przegląd wykaże, że urządzenie jest wadliwe lub nie zapewnia bezpiecznej pracy, należy je natychmiast wycofać z eksploatacji i umieścić na nim oznaczenie „NIE UŻYWAĆ”. Zniszczyć lub naprawić produkt zgodnie z niniejszą instrukcją.
  - Każdy produkt, który został użyty do zahamowania upadku bądź został poddany działaniu siły uderzenia, musi zostać natychmiast wycofany z eksploatacji. Zniszczyć lub naprawić produkt zgodnie z niniejszą instrukcją.
  - Należy upewnić się, że systemy zabezpieczenia przed upadkiem złożone z elementów różnych producentów są kompatybilne i spełniają wszystkie obowiązujące przepisy, normy lub wymagania dotyczące ochrony przed upadkiem. Przed użyciem tych systemów należy zawsze skonsultować się z osobą kompetentną lub osobą wykwalifikowaną.
  - Produkt należy montować wyłącznie zgodnie z opisem w instrukcji obsługi. Montaż i użytkowanie wykraczające poza zakres niniejszej instrukcji obsługi muszą zostać zatwierdzone na piśmie przez firmę 3M.
  - Podsystemy zabezpieczenia przed upadkiem należy podłączać wyłącznie do wyznaczonych punktów kotwiczących na urządzeniu.
  - Przed montażem należy upewnić się, że metody montażu oraz produkt nie będą kolidować z przewodami elektrycznymi, gazowymi ani innymi krytycznymi materiałami lub systemami.
  - Upewnić się, że produkt jest prawidłowo skonfigurowany i zamontowany w celu zapewnienia bezpiecznego działania, zgodnie z opisem w niniejszej instrukcji.
  - Nie przekraczać maksymalnej dozwolonej liczby użytkowników podanej w instrukcji.
  - Nie skręcać, nie wiązać, nie plątać ani nie dopuszczać luzu liny asekuracyjnej.
  - Nie wolno korzystać z systemu w czasie transportu lub montażu.
  - Należy zachować ostrożność podczas montażu, używania i przenoszenia produktu, ponieważ ruchome części mogą powodować powstawanie punktów przycięcia.
  - W stosownych przypadkach należy przestrzegać procedur blokowania/oznaczania.

- **Aby ograniczyć ryzyko związane z pracą na wysokości, które może skutkować poważnymi urazami ciała lub śmiercią:**
  - Zdrowie i kondycja fizyczna użytkownika muszą umożliwiać bezpieczną pracę na wysokości i wytrzymanie wszystkich sił działających na ciało podczas hamowaniem upadku. W razie pytań dotyczących możliwości korzystania z tego sprzętu należy skonsultować się z lekarzem.
  - Nigdy nie wolno przekraczać dopuszczalnego udźwigu sprzętu zabezpieczającego przed upadkiem.
  - Nigdy nie wolno przekraczać maksymalnego dystansu swobodnego upadku danego sprzętu zabezpieczającego przed upadkiem.
  - Nie wolno używać sprzętu zabezpieczającego przed upadkiem, który nie przeszedł pomyślnie przeglądu okresowego, ani w przypadku wątpliwości dotyczących korzystania lub przydatności sprzętu w danym zastosowaniu. W razie pytań należy kontaktować się z działem pomocy technicznej firmy 3M.
  - Niektóre połączenia podsystemów i elementów mogą niekorzystnie wpływać na działanie tego sprzętu. Stosować wyłącznie kompatybilne rodzaje połączeń. Przed zastosowaniem tego sprzętu w połączeniu z elementami lub podsystemami innymi niż opisane w instrukcji użytkowania należy skonsultować się z działem pomocy technicznej firmy 3M.
  - Należy stosować zwiększone środki ostrożności podczas pracy w pobliżu ruchomego sprzętu, źródeł zagrożeń elektrycznych, skrajnych temperatur, zagrożeń chemicznych, zagrożenia wybuchem lub toksycznych gazów, ostrych krawędzi, powierzchni ściernych lub pod obiektami znajdującymi się nad użytkownikiem, które mogą spaść na użytkownika lub na sprzęt zabezpieczający przed upadkiem.
  - Upewnić się, że użytkowanie produktu jest dostosowane do zagrożeń występujących w środowisku pracy.
  - Należy zapewnić wystarczającą wolną przestrzeń podczas upadku, prowadząc prace na wysokości.
  - Nigdy nie wolno modyfikować ani przerabiać sprzętu zabezpieczającego przed upadkiem. Sprzęt firmy 3M może być naprawiany tylko przez firmę 3M lub podmioty upoważnione przez nią na piśmie.
  - Przed użyciem sprzętu zabezpieczającego przed upadkiem należy upewnić się, że sporządzono pisemny plan ratunkowy umożliwiający podjęcie szybkiej akcji ratunkowej w razie upadku.
  - Jeśli dojdzie do upadku, poszkodowanemu pracownikowi należy niezwłocznie zapewnić pomoc medyczną.
  - Należy używać pełnej uprzęży do zastosowań związanych z zahamowaniem upadku. Nie stosować pasów asekuracyjnych.
  - Należy minimalizować zagrożenie upadkiem w wyniku zakołysania, pracując tak blisko punktu kotwiczenia, jak to tylko możliwe.
  - Podczas szkolenia z użyciem produktu musi być zapewniony dodatkowy system zabezpieczenia przed upadkiem. Osoby szkolone nie mogą być narażone na niezamierzone ryzyko upadku.
  - Zawsze nosić odpowiednie środki ochrony indywidualnej podczas montażu, użytkowania lub przeglądu produktu.
  - Nigdy nie należy pracować poniżej zawieszonego ładunku lub pracownika.
  - Zawsze utrzymywać pełne zakotwiczenie.

☑ *Należy zawsze pamiętać, aby korzystać z najnowszej wersji instrukcji obsługi firmy 3M. Zaktualizowane instrukcje obsługi można uzyskać na stronie internetowej www.3m.com/userinstructions lub kontaktując się z działem pomocy technicznej firmy 3M.*

OGÓLNE INFORMACJE O PRODUKCIE:

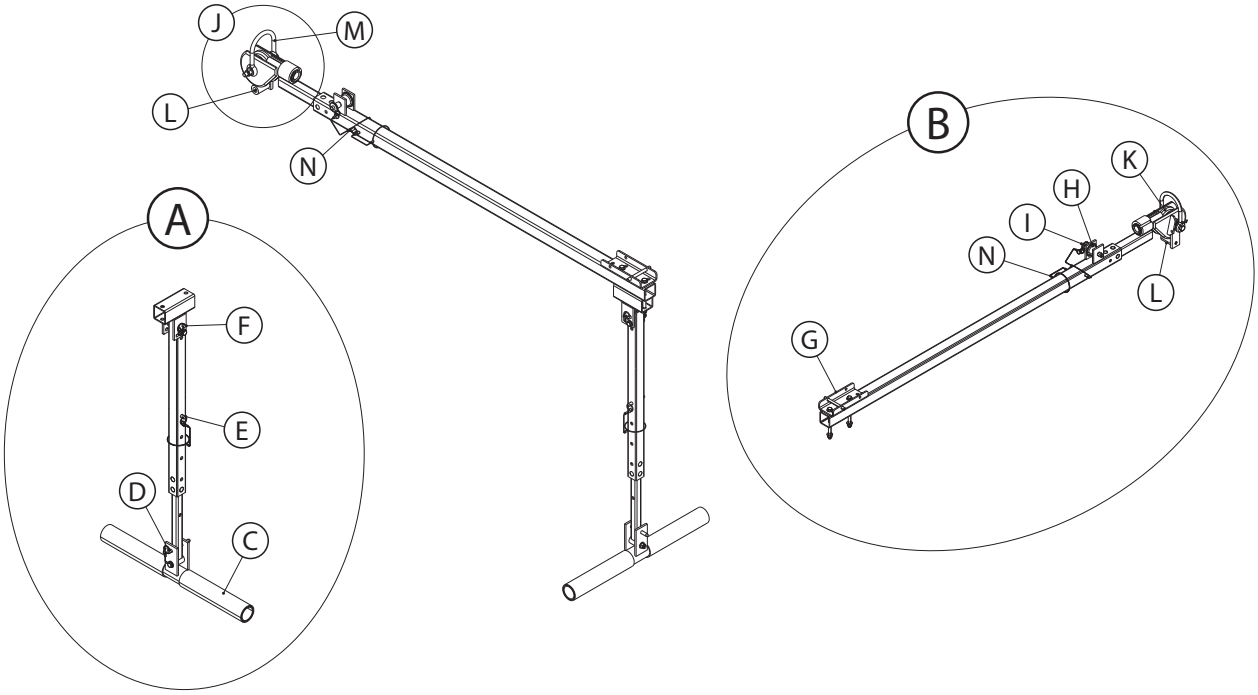
Rysunek 1 przedstawia dostępne modele produktów. System wyciągu słupowego to regulowany system, który może być używany w połączeniu z wciągarką lub urządzeniem samohamownym w celu podnoszenia lub opuszczania użytkownika w ograniczonych przestrzeniach. Produkt ten nie może być używany w zastosowaniach związanych z zabezpieczeniem przed upadkiem, ustawieniem pozycji roboczej ani przeprowadzaniem akcji ratowniczych. Zastosowania systemu mogą być ograniczone przez zabezpieczone urządzenia.

Rysunek 2 przedstawia kluczowe elementy dostępnych modeli produktów. System składa się z konstrukcji nożnej (A) i konstrukcji ramienia (B). Konstrukcja nożna mocuje system do podłoża i można ją regulować do różnych długości, aby zwiększyć wysokość systemu. Stopkę (C) można podnieść w celu wyregulowania systemu, a po opuszczeniu służy ona jako podstawa systemu. W konstrukcji nożnej znajduje się zestaw sworzni, w tym: sworzeń stopki (D), który zabezpiecza stopkę; sworzeń regulacji nogi (E), który zabezpiecza system przy różnych regulacjach długości; oraz sworzeń wspornika nogi (F), który mocuje konstrukcję nożną do wspornika poniżej konstrukcji ramienia.

Konstrukcja ramienia (B) mocuje system do punktu kotwiczenia i prowadzi wciągarkę lub linę asekuracyjną SRD do użytkownika. Wspornik montażowy (G) mocuje wciągarkę lub SRD do konstrukcji ramienia. Rolka prowadząca (H) prowadzi linę asekuracyjną wzdłuż konstrukcji i jest zabezpieczona kołkiem rolkowym (I). W zespole głowicy (J) zakładana jest lina asekuracyjna, która jest poprowadzona wokół krążka prowadzącego (K) i nad sprężyną ustalającą (L). Wspornik wieszaka (M) służy jako punkt połączenia z punktem kotwiczenia i karabińczykiem lub podobnym łącznikiem. Trzpień regulacji ramienia (N) umożliwia użytkownikowi regulację długości ramienia.

Więcej informacji o danych technicznych elementów można znaleźć w Tabeli 1.

Rysunek 2 — Elementy



☑ *Przed użyciem sprzętu należy zapisać dane produktu zawarte na etykiecie identyfikacyjnej w dzienniku przeglądów i konserwacji zamieszczonym na końcu niniejszej instrukcji.*

Tabeli 1 – Dane techniczne produktu

Specyfikacje systemu:	
Normy:	Każdy model produktu jest certyfikowany lub zgodny z obowiązującymi normami i przepisami wymienionymi na Rysunku 1. Jeśli żadnych nie określono, zastosowanie mają wszystkie normy i przepisy wymienione na okładce.

Dane techniczne elementów:

Oznaczenia na Rysunku 2	**Element**	**Materiały**
Ⓐ	Konstrukcja nożna	Aluminium malowane proszkowo
Ⓑ	Konstrukcja ramienia	Aluminium malowane proszkowo
Ⓒ	Stopka	Aluminium malowane proszkowo, guma
Ⓓ	Sworzeń stopki	Stal nierdzewna
Ⓔ	Sworzeń regulacyjny nogi	Stal nierdzewna
Ⓕ	Sworzeń wspornika nogi	Stal nierdzewna
Ⓖ	Wspornik montażowy	Stal ocynkowana
Ⓗ	Rolka prowadząca	Plastik
Ⓘ	Sworzeń rolkowy	Stal nierdzewna
Ⓙ	Zespół głowicy	Aluminium malowane proszkowo
Ⓚ	Rolka prowadząca	Plastik
Ⓛ	Sprężyna ustalająca	Stal nierdzewna
Ⓜ	Wspornik wieszaka	Stal nierdzewna
Ⓝ	Trzpień regulacji ramienia	Stal nierdzewna

1.0 ZASTOSOWANIE PRODUKTU

1.1 PRZEZNACZENIE: Systemy do ograniczonych przestrzeni to produkty przeznaczone do stosowania w obszarach roboczych o ograniczonej ilości miejsca lub możliwości manewrowania. Zastosowania systemów różnią się w zależności od produktu. Więcej informacji na temat zastosowania systemu można znaleźć w Ogólnych informacjach o produkcie oraz w Tabeli 1.

1.2 NADZÓR: Korzystanie z tego urządzenia musi być nadzorowane przez kompetentną osobę. Instalacja musi być nadzorowana przez osobę wykwalifikowaną.

1.3 NORMY: Produkt spełnia wymagania krajowych i regionalnych norm podanych na okładce niniejszej instrukcji. Jeżeli ten produkt zostanie odsprzedany poza obszarem pierwotnego kraju przeznaczenia, odsprzedawca powinien dostarczyć niniejszą instrukcję w języku używanym w kraju użytkowania tego produktu.

☑ *Więcej informacji na temat wymagań certyfikacyjnych lub zgodności można znaleźć w odpowiednich normach i przepisach wymienionych dla danego produktu (np. przepisy ANSI/ASSP Z359 dotyczące zabezpieczenia przed upadkiem).*

1.4 SZKOLENIE: Ten sprzęt musi być montowany i użytkowany przez osoby przeszkolone w zakresie jego prawidłowego stosowania. Niniejsza instrukcja służy do stosowania w ramach programu szkolenia pracowników zgodnie z wymaganiami norm krajowych, regionalnych lub lokalnych. Użytkownicy lub instalatorzy tego urządzenia mają obowiązek upewnić się, że znają niniejszą instrukcję oraz że są przeszkoleni w zakresie prawidłowego utrzymania i użytkowania urządzenia oraz mają świadomość charakterystyki działania, ograniczeń zastosowania oraz skutków niewłaściwego użycia tego urządzenia.

1.5 PLAN RATUNKOWY: Podczas korzystania z tego urządzenia i podsystemów łączących pracodawca musi dysponować planem ratunkowym na piśmie i środkami niezbędnymi do wdrożenia go oraz musi przekazać ten plan użytkownikom, osobom upoważnionym i ratownikom. Zalecane jest powołanie przeszkolonego, lokalnego zespołu ratowniczego. Członkowie zespołu powinni mieć wyposażenie oraz znać techniki niezbędne do przeprowadzenia pomyślnej akcji ratunkowej. Wymagane jest okresowe przeprowadzanie szkolenia w celu zapewnienia kompetencji ratowników. Ratownikom należy przekazać niniejszą instrukcję. Przez cały czas akcji ratunkowej powinien istnieć kontakt wzrokowy lub inny sposób komunikacji z ratowaną osobą.

2.0 Wymagania systemu

2.1 PUNKT KOTWICZĄCY: Struktura kotwicząca, która zabezpiecza ten produkt, musi być w stanie wytrzymać wszelkie wymagane obciążenia, na jakie pozwala system zabezpieczenia przed upadkiem. Więcej informacji znajduje się w punkcie 4.

2.2 NOŚNOŚĆ: Udźwig użytkowników kompletnego systemu zabezpieczenia przed upadkiem jest ograniczony przez element systemu o najniższym maksymalnym udźwigu. Na przykład, jeśli podsystem łączący ma udźwig mniejszy niż uprząż, należy spełnić wymagania dotyczące udźwigu podsystemu łączącego. Instrukcje producenta każdego elementu systemu zawierają wymagania dotyczące udźwigu.

2.3 ZAGROŻENIA ŚRODOWISKOWE: Korzystanie z tego sprzętu w miejscach, w których występują zagrożenia środowiskowe, może wymagać dodatkowych środków ostrożności w celu zmniejszenia ryzyka odniesienia obrażeń przez użytkowników lub uszkodzenia sprzętu. Zagrożenia mogą obejmować między innymi: wysoką temperaturę, substancje chemiczne, środowiska powodujące korozję, linie wysokiego napięcia, wybuchowe lub toksyczne gazy, maszyny w ruchu, ostre krawędzie lub materiały znajdujące się u góry, które mogą spaść i zetknąć się z użytkownikiem lub urządzeniem. Dalszych wyjaśnień udziela dział pomocy technicznej firmy 3M.

2.4 ZAGROŻENIA ZWIĄZANE Z LINĄ ASEKURACYJNĄ: Należy upewnić się, że lina asekuracyjna nie stwarza żadnego zagrożenia, w tym: zaplątanie się użytkowników, innych pracowników, poruszających się maszyn ani innych otaczających obiektów lub uderzenie przez przedmioty znajdujące się nad głową, które mogą spaść na linę asekuracyjną lub użytkowników.

2.5 KOMPATYBILNOŚĆ ELEMENTÓW: Sprzęt 3M jest przeznaczony do użytku ze sprzętem 3M. Używanie ze sprzętem innych firm niż 3M musi być zatwierdzone przez osobę kompetentną. Zamienniki wykonane przy użyciu niezatwierdzonego sprzętu mogą zagrozić kompatybilności sprzętu i mogą mieć wpływ na bezpieczeństwo i niezawodność systemu zabezpieczenia przed upadkiem. Przeczytaj i zastosuj się do wszystkich instrukcji i ostrzeżeń dotyczących wszystkich urządzeń przed użyciem.

2.6 KOMPATYBILNOŚĆ ŁĄCZNIKÓW: Łączniki są kompatybilne z elementami łączącymi, gdy rozmiar i kształt któregokolwiek z elementów nie powodują przypadkowego otwarcia łącznika, niezależnie od położenia. Łączniki muszą być zgodne z obowiązującymi normami. Łączniki muszą być całkowicie zamknięte i zablokowane podczas użytkowania.

Łączniki 3M (karabińczyki hakowe i karabińczyki) zostały zaprojektowane do użytku wyłącznie w sposób określony w poszczególnych instrukcjach obsługi. Należy zapewnić, że łączniki są kompatybilne z elementami systemu, do których są podłączone. Nie wolno używać niekompatybilnego sprzętu. Użycie niekompatybilnych elementów może spowodować niezamierzone rozłączenie łącznika (patrz Rysunek 3). Jeżeli element łączący, do którego przypięty jest łącznik, ma zbyt małe wymiary lub nieregularny kształt, może dojść do sytuacji, w której element łączący będzie oddziaływał siłą na zamknięcie łącznika (A). Siła ta może następnie spowodować otwarcie zamknięcia (B), co doprowadzi do odłączenia łącznika od elementu łączącego (C).

2.7 ŁĄCZENIE ELEMENTÓW: Wszystkie łączniki muszą być kompatybilne pod względem wielkości, kształtu i wytrzymałości. Przykłady niewłaściwych połączeń pokazano na Rysunku 4. Karabińczyków hakowych i karabińczyków nie należy podłączać:

A. Do klamer typu D, do których przypięto już inny łącznik.

B. W sposób, który może przyczynić się do obciążenia zamknięcia. Karabinków hakowych o dużej szyjce nie należy łączyć z klamrami typu D-ring lub innymi elementami łącznymi, chyba że karabinek hakowy ma wytrzymałość zamka o wartości 16 kN lub większą.

C. W sposób pozorny, gdy rozmiar lub kształt łączników lub elementów łączących jest niekompatybilny oraz bez wzrokowego potwierdzenia nie można stwierdzić, czy łączniki są w pełni połączone.

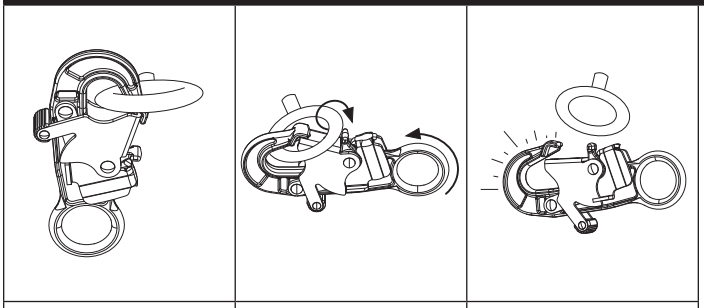
D. Do siebie nawzajem.

E. Bezpośrednio do taśmy uprzęży, materiału na nogi w linie bezpieczeństwa lub liny kotwiczącej, chyba że instrukcje producenta wyraźnie zezwalają na takie połączenie.

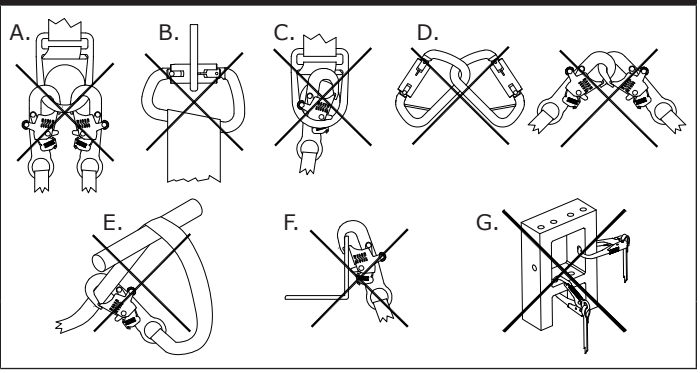
F. Do dowolnego obiektu, którego rozmiar lub kształt nie pozwala na pełne zamknięcie i zablokowanie łącznika lub który mógłby spowodować wysunięcie się łącznika.

G. W sposób, który nie pozwala na właściwe ułożenie łącznika pod obciążeniem.

Rysunek 3 — Kompatybilność łączników



Rysunek 4 — Tworzenie połączeń



3.0 MONTAŻ

3.1 OGÓLNE INFORMACJE: Systemy do ograniczonych przestrzeni muszą być instalowane zgodnie z instrukcjami producenta. Wszystkie wymagania systemowe muszą być spełnione zgodnie z opisem. Skuteczne planowanie i świadomość miejsca pracy oraz sprzętu są bardzo pomocne w zapewnieniu możliwie najsprawniejszego przebiegu tego procesu.

3.2 PLANOWANIE: System zabezpieczenia przed upadkiem należy zaplanować przed rozpoczęciem pracy. Należy uwzględnić wszystkie czynniki, które mogą wpłynąć na bezpieczeństwo przed upadkiem, podczas i po upadku. Należy uwzględnić wszystkie wymagania i ograniczenia określone w tej instrukcji.

A. OSTRE KRAWĘDZIE: Należy unikać pracy w miejscach, w których elementy systemu będą się stykać z niezabezpieczonymi, ostrymi krawędziami lub powierzchniami ściernymi bądź ocierać się o nie. Wszystkie ostre krawędzie i powierzchnie ścierne powinny być pokryte materiałem ochronnym.

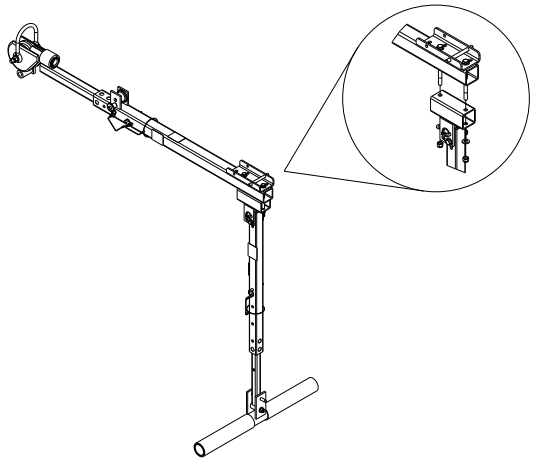
B. LICZBA UŻYTKOWNIKÓW: Użytkownicy tego produktu powinni wiedzieć, jak może on zostać użyty i z jakim skutkiem dla udźwigu użytkownika. Aby uzyskać więcej informacji na temat udźwigu użytkownika, zobacz punkt 4.

C. KOMPATYBILNOŚĆ: Podczas instalacji systemu ważne jest, aby używać kompatybilnych komponentów. Każdy model produktu jest kompatybilny do użycia z określonym zestawem modeli lub projektów produktów.

Urządzenia samohamowne	Maksymalna siła powstrzymująca przy łączeniu podsystemów musi spełniać wymagania wymienione w punkcie 4.
Wciągarki	Użytkowanie nie może przekraczać udźwigu wciągarki.

3.3 MONTAŻ SYSTEMU: W zależności od sposobu otrzymania i zamówienia produktu, przed instalacją może być konieczne złączenie konstrukcji ramienia i nożnej. Więcej informacji podano na Rysunku 5. Aby połączyć obie konstrukcje, przymocuj konstrukcję nożną do konstrukcji ramienia za pomocą dostarczonego sprzętu. Dokręcić złączki momentem 5 ft-lb. (7 Nm).

Rysunek 5 – Montaż systemu



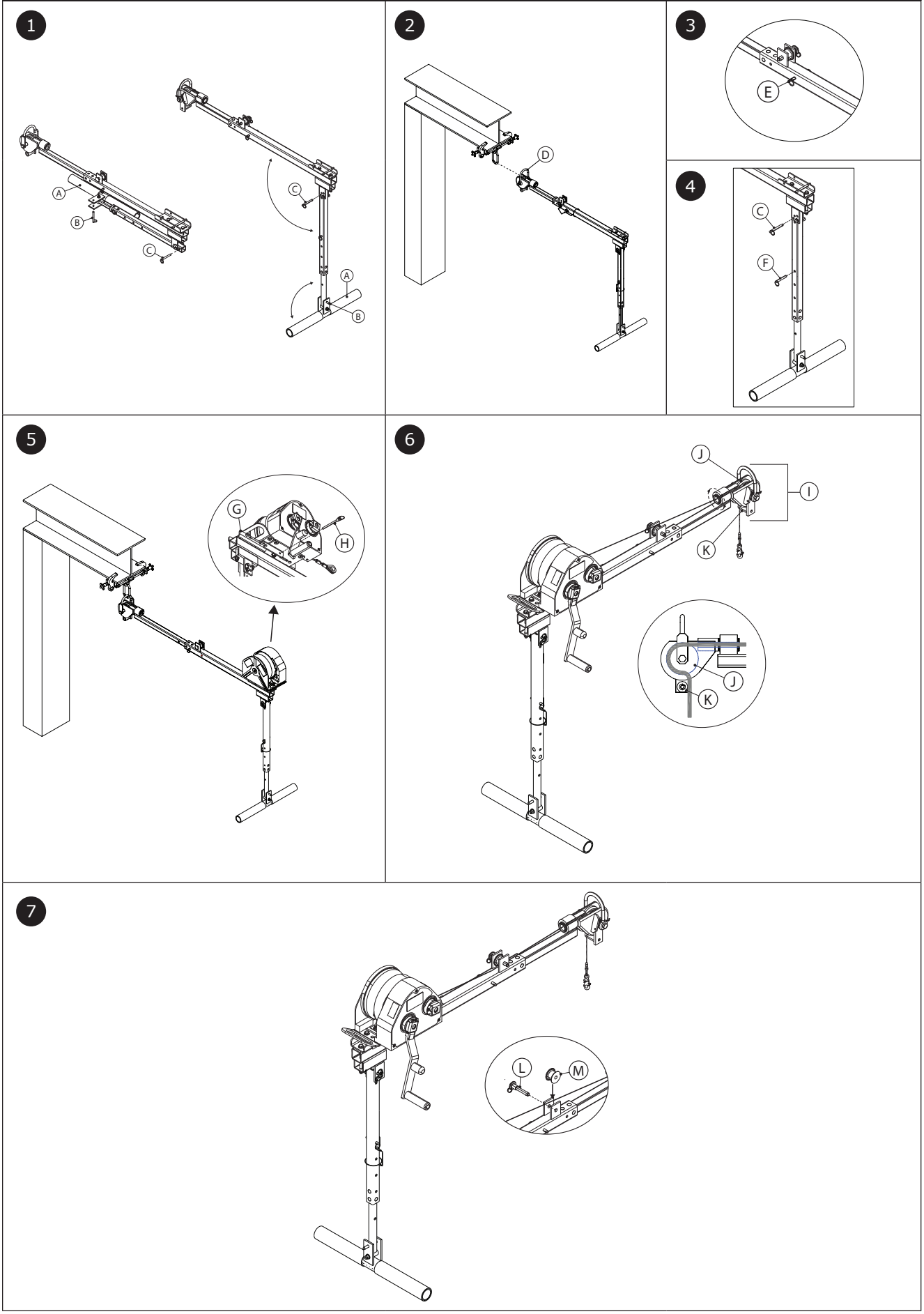
3.4 INSTALOWANIE SYSTEMU WYCIĄGU SŁUPOWEGO: Więcej informacji podano na Rysunku 6. Aby zainstalować systemu wyciągu słupowego:

☑ *Ten produkt musi być używany w połączeniu z wciągarką lub urządzeniem samohamownym. Użytkownik musi zapoznać się z instrukcją producenta swojej wciągarki lub urządzenia samohamownego przed instalacją lub użyciem tego produktu.*

☑ *Zawsze umieszczaj system w miejscu umożliwiającym operatorowi bezpieczne korzystanie z systemu i wszelkich zabezpieczonych urządzeń.*

1. **Zabezpiecz konstrukcję nożną.** Rozłóż konstrukcję nożną na zewnątrz od konstrukcji ramienia. Zabezpiecz stopkę (A) za pomocą sworznia stopki (B). Zamocuj konstrukcję nożną pod odpowiednim kątem za pomocą sworznia wspornika nogi (C).
2. **Przymocuj system do punktu kotwiczenia.** Zamocuj karabińczyk lub podobny łącznik pomiędzy wspornikiem wieszaka (D) a punktem mocowania.
3. **Wyreguluj konstrukcję ramienia.** W razie potrzeby dostosuj długość ramienia. Zablokuj na żądanej długości za pomocą sworznia regulacyjnego ramienia (E).
4. **Wyreguluj konstrukcję nożną.** Po zabezpieczeniu i wyregulowaniu konstrukcji ramienia może zaistnieć konieczność wyregulowania konstrukcji nożnej. Wyreguluj wysokość konstrukcji nożnej i zabezpiecz za pomocą sworznia regulacji nogi (F). Wyreguluj kąt konstrukcji nożnej za pomocą sworznia wspornika nogi (C).
5. **Przymocuj wciągarkę lub urządzenie samohamowne do konstrukcji ramienia.** Umieść wciągarkę lub urządzenie samohamowne na wsporniku montażowym (G). Przymocuj wciągarkę lub urządzenie samohamowne do wspornika montażowego za pomocą trzpienia blokującego (H) dostarczonego z wciągarką lub urządzeniem samohamownym.
6. **Poprowadź wciągarkę lub linę asekuracyjną urządzenia samohamownego przez system.** Poprowadź linę asekuracyjną przez zespół głowicy (I), obracając zespół głowicy tak, aby szczeliny w zespole zrównały się w celu przeprowadzenia liny asekuracyjnej. Lina asekuracyjna powinna przebiegać wokół krążka prowadzącego (J) i krzyżować się przed sprężyną ustalającą (K).
7. **Zamocuj linę asekuracyjną na górze systemu.** Wyjmij sworzeń rolkowy (L) i rolkę prowadzącą (M). Wsuń linę asekuracyjną w szczelinę. Włóż ponownie rolkę prowadzącą tak, aby lina asekuracyjna przechodziła pod nią, i włóż z powrotem sworzeń rolkowy w celu zabezpieczenia.

Rysunek 6 – Instalowanie systemu wyciągu słupowego



4.0 SPOSÓB UŻYCIA

4.1 **PRZED KAŻDYM UŻYCIEM:** Sprawdzić, czy obszar roboczy i system zabezpieczenia przed upadkiem spełniają wszystkie kryteria określone w niniejszej instrukcji. Sprawdzić, czy istnieje formalny plan ratunkowy. Skontrolować produkt według punktów kontrolnych dla użytkownika podanych w „Dzienniku przeglądów i konserwacji". Jeśli przegląd wykaże, że produkt jest wadliwy lub nie zapewnia bezpiecznej pracy, bądź jeśli pojawią się jakiekolwiek wątpliwości co do zapewniania bezpiecznego użytkowania, należy go natychmiast wycofać z eksploatacji. Umieścić na produkcie wyraźne oznaczenie „NIE UŻYWAĆ". Więcej informacji znajduje się w punkcie 5.

4.2 **PUNKT KOTWICZĄCY:** Oprócz udźwigu produktu, każdy system zabezpieczający przed upadkiem musi uwzględniać wytrzymałość wszelkich konstrukcji wsporczych lub komponentów.

A. **STRUKTURA KOTWICZĄCA:** System kotwiczący struktury zabezpieczającej ten produkt musi być w stanie sprostać wymaganym obciążeniom dozwolonym przez System ochrony przed upadkiem tego produktu.

Obciążenie pionowe	12 kN (2700 lb)

B. **POŁĄCZENIOWE PUNKTY KOTWICZĄCE:** Punkty kotwiczące połączenia użyte z produktem muszą być w stanie sprostać wszelkim stosowanym przez produkt obciążeniom.

4.3 **UDŹWIG UŻYTKOWNIKA:** Produkt powinien być używany zgodnie z lokalnymi przepisami lub normami, które go dotyczą. Aby określić udźwig użytkownika, należy najpierw ustalić, który przepis lub norma mają zastosowanie, a następnie postępować zgodnie z określonymi dla nich instrukcjami.

☑ *Wszystkie masy użytkownika uwzględniają masę sprzętu, który użytkownik może mieć przy sobie lub na sobie.*

☑ *Maksymalna siła powstrzymująca jest ograniczona przez podsystem przyłączeniowy użytkownika.*

A. UDŹWIG (OSHA)

Podczas używania produktu nie można przekraczać jego wytrzymałości. Przed użyciem należy upewnić się, że maksymalne obciążenie konfiguracji systemu jest poniżej wartości znamionowej wytrzymałości produktu.

Wytrzymałość	12 kN (2700 lb)
Maksymalna liczba użytkowników	1 użytkownik

Przykładowe konfiguracje (OSHA)

☑ *Wytrzymałość i udźwig podane dla konfiguracji OSHA uwzględniają współczynnik bezpieczeństwa 2:1.*

Maksymalna siła zatrzymująca: 6 kN (1350 lb)		
Liczba użytkowników	**Maksymalna waga użytkownika**	**Maksymalne obciążenie**
1 użytkownik	Nie dotyczy	12 kN (2700 lb)

B. UDŹWIG UŻYTKOWNIKA (normy EN)

Produkt może być używany tylko zgodne z ograniczeniami przewidzianymi do poszczególnych zastosowań.

I. **ZASTOSOWANIA OGÓLNE:** Te informacje dotyczą wszystkich zastosowań obejmujących użytkownika oprócz ratowniczych.

Obowiązujące normy	EN 795
Maksymalna liczba użytkowników	1 użytkownik

Przykładowe konfiguracje (normy EN — Informacje ogólne)

☑ *Normy EN wymagają, aby maksymalna siła powstrzymująca użytkownika dla wszelkich podsystemów łączących była ograniczona do maksymalnie 6,0 kN (1350 lbf).*

Liczba użytkowników	**Maksymalna siła powstrzymująca**
1 użytkownik	6 kN (1350 lb)

C. UDŹWIG UŻYTKOWNIKA (zastosowania ratunkowe):

Jeśli produkt ma być wykorzystywany w działaniach ratowniczych, musi on spełniać poniższe wymagania.

Liczba użytkowników	**Maksymalna waga użytkownika**
1 użytkownik	122 kg (270 lb)

4.4 **PO UPADKU:** Jeśli urządzenie zostanie wykorzystane do zahamowania upadku lub poddane sile uderzenia, należy je niezwłocznie wycofać z użytkowania. Umieścić na nim wyraźne oznaczenie „NIE UŻYWAĆ". Więcej informacji znajduje się w punkcie 5.

5.0 KONTROLA

☑ *Po wycofaniu sprzętu z eksploatacji nie można przywrócić go do eksploatacji, dopóki osoba kompetentna nie potwierdzi na piśmie, że jest to dopuszczalne.*

5.1 CZĘSTOTLIWOŚĆ PRZEGLĄDÓW: Produkt musi być kontrolowany przed każdym użyciem oraz, dodatkowo, co najmniej raz na rok przez osobę kompetentną, inną niż użytkownik. Wyższa częstotliwość użytkowania sprzętu i trudniejsze warunki mogą wymagać zwiększenia częstotliwości przeglądów przeprowadzanych przez osobę kompetentną. Częstotliwość tych przeglądów powinna zostać określona przez osobę kompetentną zgodnie z określonymi warunkami w miejscu pracy.

5.2 PROCEDURY PRZEGLĄDU: Dokonywać przeglądu produktu według procedur podanych w „Dzienniku przeglądów i konserwacji". Dokumentacja każdego przeglądu powinna być przechowywana przez właściciela tego sprzętu. Dziennik przeglądów i konserwacji należy umieścić w pobliżu produktu lub zapewnić jego łatwą dostępność dla użytkowników w inny sposób. Zaleca się oznaczenie produktu z podaniem daty następnego lub ostatniego przeglądu.

5.3 USZKODZENIA: Jeśli produktu nie można przywrócić do eksploatacji z powodu istniejącej wady lub niebezpiecznego stanu, należy go zniszczyć lub wysłać do firmy 3M bądź centrum serwisowego autoryzowanego przez firmę 3M w celu naprawy.

5.4 ŻYWOTNOŚĆ PRODUKTU: Okres eksploatacji produktu jest zależny od warunków pracy i konserwacji. Dopóki produkt spełnia kryteria kontroli, może pozostać w użyciu.

6.0 KONSERWACJA, SERWIS I PRZECHOWYWANIE

☑ *Sprzęt, który wymaga konserwacji lub którego konserwację zaplanowano, powinien zostać oznaczony napisem „NIE UŻYWAĆ". Oznaczeń sprzętu nie należy usuwać do czasu przeprowadzenia konserwacji.*

6.1 CZYSZCZENIE: Okresowo czyść linę asekuracyjną oraz zewnętrzną powierzchnię systemu wodą i łagodnym detergentem. Dokładnie spłucz produkt i wysusz na powietrzu. W razie potrzeby oczyść etykiety. Więcej informacji można znaleźć w biuletynie technicznym na naszej stronie internetowej: *https://www.3M.com/FallProtection/Mechanical-Device-Cleaning*

6.2 NAPRAWA: Niniejszy sprzęt może być naprawiany tylko przez firmę 3M lub podmioty upoważnione przez nią na piśmie.

6.3 PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT: Produkt należy transportować i przechowywać w chłodnym, suchym i czystym otoczeniu z dala od bezpośredniego działania promieni słonecznych. Unikaj miejsc, w których mogą występować pary chemiczne. Należy dokładnie skontrolować elementy po dłuższym okresie przechowywania.

7.0 ETYKIETY i OZNACZENIA

7.1 PODSUMOWANIE: Rysunek „Etykiety produktu” przedstawia etykiety i oznaczenia znajdujące się na produkcie. Poniżej znajduje się podsumowanie informacji zawartych na każdej etykiecie i oznaczeniu.

☑ *Obrazy etykiet mają być reprezentatywne. Aby uzyskać szczegółowe informacje, zapoznaj się z etykietami produktów.*

☑ *Brakujące lub uszkodzone etykiety należy wymienić. Wszystkie etykiety muszą być w pełni czytelne.*

A	1) Obowiązujące normy 2) Przeczytać wszystkie instrukcje.
B	1) Data produkcji (rok/miesiąc) 2) Numer katalogowy 3) Numer seryjny

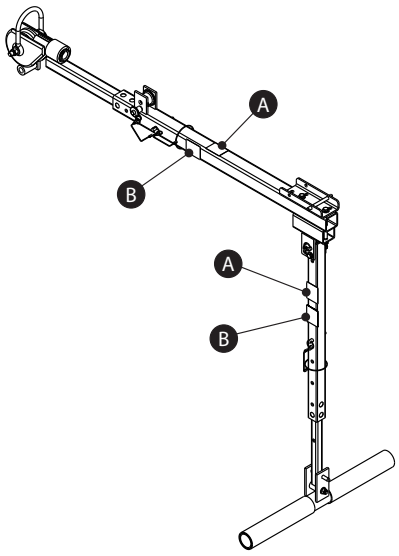
8.0 SŁOWNIK TERMINÓW

8.1 DEFINICJE: W instrukcjach obsługi stosowane są następujące terminy i definicje.

☑ *Pełną listę terminów i definicji można znaleźć na naszej stronie internetowej: www.3m.com/FallProtection/ifu-glossary*

- **OSOBA UPOWAŻNIONA:** osoba wyznaczona przez pracodawcę do wykonywania obowiązków w miejscu, w którym pracownicy są zagrożeni upadkiem.
- **KOMPETENTNA OSOBA:** Osoba potrafiąca rozpoznać istniejące i możliwe do przewidzenia zagrożenia w otoczeniu lub niehigieniczne, niebezpieczne albo stwarzające zagrożenie dla pracowników warunki pracy, która jest równocześnie upoważniona do podejmowania szybkich działań naprawczych w celu ich wyeliminowania.
- **SYSTEM ZABEZPIECZENIA PRZED UPADKIEM:** zestaw sprzętu zabezpieczającego przed upadkiem skonfigurowany do ochrony użytkownika w razie upadku.
- **OSOBA WYKWALIFIKOWANA:** osoba dysponująca uznanym stopniem, certyfikatem lub pozycją zawodową, lub która — dzięki szerokiej wiedzy, przeszkoleniu i doświadczeniu — wykazała umiejętność usuwania lub rozwiązywania problemów związanych z systemami ratowniczymi i zabezpieczenia przed upadkiem w zakresie wymaganym przez stosowne przepisy krajowe, regionalne lub lokalne.
- **SYSTEM RATOWNICZY:** sprzęt zabezpieczający przed upadkiem umożliwiający ewakuację osoby z obszaru zagrożonego w bezpieczne miejsce. Upadek swobodny nie jest dozwolony.
- **RATOWNIK:** osoba używająca systemu ratowniczego do przeprowadzenia wspólnej akcji ratunkowej.
- **SYSTEM OGRANICZENIA UPADKU:** zestaw sprzętu zabezpieczającego przed upadkiem skonfigurowany w celu uniknięcia sytuacji, w której użytkownik byłby zagrożony upadkiem. Upadek swobodny nie jest dozwolony.
- **UŻYTKOWNIK:** osoba wykonująca prace z wykorzystaniem systemu zabezpieczenia przed upadkiem.
- **SYSTEM USTALAJĄCY POZYCJĘ PODCZAS PRACY:** zestaw sprzętu zabezpieczającego przed upadkiem skonfigurowany do utrzymywania użytkownika w pozycji roboczej.

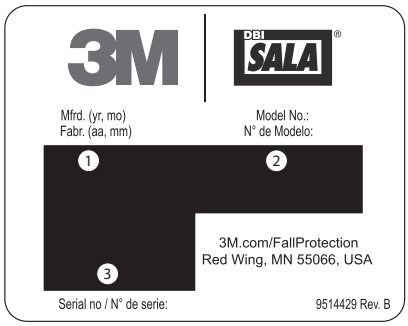
Rysunek 7 — Etykiety produktów



A



B



Tabeli 2 – Dziennik przeglądów i konserwacji

Numer modelu (numer seryjny):					
Data zakupu:			**Data pierwszego użycia:**		
...					
☑ *Przed każdym użyciem produktu użytkownik powinien dokonać jego przeglądu. Ponadto osoba kompetentna inna niż użytkownik musi dokonać przeglądu tego sprzętu co najmniej raz w roku.*					
...					
Element	**Procedura przeglądu**			**Wynik przeglądu**	
				Pozytywny	**Negatywny**
Produkt lub system (Rysunek 2)	Skontrolować cały system pod kątem uszkodzeń, odkształceń, korozji i rdzy. Sprawdzić, czy nie ma pęknięć, wgnieceń, zagięć lub oznak zużycia, które mogłyby mieć wpływ na wytrzymałość i działanie systemu.			☐	☐
	Skontrolować wszystkie części ruchome pod kątem rys, pęknięć, złamanych lub zużytych obszarów, które mogą być przyczyną ich wadliwego działania podczas eksploatacji.			☐	☐
	Sprawdzić, czy wszystkie punkty regulacyjne (sworznie, śruby, śruby z potrójnym uchwytem gwiazdkowym, śruby regulacyjne itd.) są w pełni sprawne i prawidłowo wyregulowane.			☐	☐
Etykiety (Rysunek 7)	Wszystkie etykiety muszą znajdować się na miejscu i być w pełni czytelne.			☐	☐
Sprzęt zabezpieczający przed upadkiem	Dodatkowy sprzęt zabezpieczający przed upadkiem używany z tym produktem jest zamontowany i przechodzi przegląd zgodnie z instrukcjami producenta.			☐	☐
...					
☑ *Jeśli produkt nie przejdzie jednej z procedur przeglądu, oznacza to niespełnienie kryteriów całego przeglądu. Jeśli produkt nie przejdzie przeglądu, należy natychmiast wycofać go z eksploatacji. Umieścić na produkcie wyraźne oznaczenie „NIE UŻYWAĆ”. Więcej informacji znajduje się w punkcie 5.*					
...					
Typ przeglądu:	☐ Użytkownik	☐ Osoba kompetentna	**Ogólny wynik przeglądu:**	☐ Pozytywny	☐ Negatywny
Przegląd przeprowadził(a):			**Data przeglądu:**		
Podpis:			**Data następnego przeglądu:**		
...					
Dodatkowe uwagi:					

Proteção contra quedas

CE UKCA	**EN795: 2012** **Tipo B**
Regulamento de EPI (UE) 2016/425	
Regulamento 2016/425 relativo ao equipamento de proteção individual (EPI), com a redação que lhe foi dada para se aplicar à Grã-Bretanha.	
CE Type Test No. 2797 BSI The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam Netherlands	CE Production Quality Control No. 2797 BSI The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam Netherlands
UKCA Test Type No. 0086 BSI Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill Milton Keynes MK5 8PP United Kingdom	**UKCA Production Quality Control** No. 0086 BSI Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill Milton Keynes MK5 8PP United Kingdom
29 CFR 1910.140 da OSHA 29 CFR 1926.502 da OSHA	

3M™ DBI-SALA®
SISTEMA ELEVATÓRIO

INSTRUÇÕES PARA O UTILIZADOR

5908141 Rev. B

☑ *Para identificação dos códigos do produto, consulte a Tabela 1. Consulte a "Tabela 1 - Especificações do produto" para obter mais informações acerca do produto.*

Figura 1A - Visão geral do produto: Sistema elevatório

Estilo	Número do modelo	Braço	Perna	Peso
A	8530252	8560409	8561235	8,8 kg (19,5 lb)
B	8530253	8560476	8561235	11,1 kg (24,5 lb)

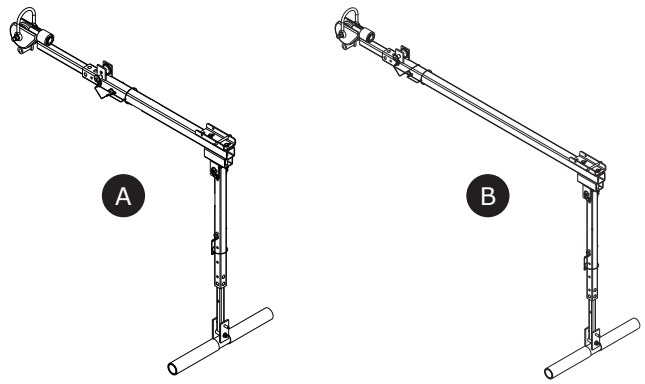
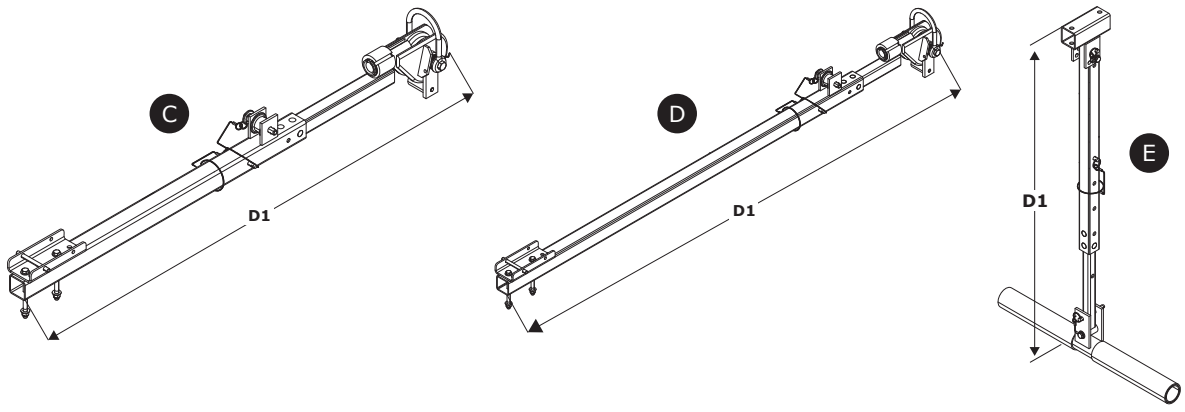


Figura 1B - Visão geral do produto: Estruturas de perna e braço

Estilo	Número do modelo	D1	Peso
C	8560409	1,2 m - 2,1 m (4,0 polegadas - 7,0 polegadas)	5,4 kg (12 lb)
D	8560476	1,8 m - 3,0 m (6,0 polegadas - 10 polegadas)	7,7 kg (17 lb)
E	8561235	0,9 m - 1,4 m (3,0 polegadas - 4,5 polegadas)	3,4 kg (7,5 lb)



© 3M 2025

PT

INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA

Certifique-se de que lê, compreende e segue todas as informações de segurança contidas nestas instruções antes de utilizar este produto. O INCUMPRIMENTO DESTAS INSTRUÇÕES PODERÁ RESULTAR EM LESÕES GRAVES OU MORTE.

Estas instruções têm de ser fornecidas ao utilizador do equipamento. Guarde estas instruções para referência futura.

Utilização prevista:

Este produto é utilizado como parte de um sistema completo de proteção antiqueda.

A sua utilização noutras circunstâncias incluindo, sem limitações, atividades de manuseamento de materiais não aprovados, atividades recreativas ou relacionadas com desporto ou outras atividades não descritas nestas instruções, não está aprovada pela 3M e pode resultar em ferimentos graves ou morte.

Este produto só deve ser utilizado por pessoas que tenham recebido formação no local de trabalho.

⚠ AVISO

Este produto é utilizado como parte de um sistema completo de proteção antiqueda. Todos os utilizadores devem receber formação quanto à instalação e manuseamento seguros do seu sistema completo de proteção antiqueda. **A má utilização deste produto pode resultar em ferimentos graves ou morte.** Para uma seleção, manuseamento, instalação, manutenção e serviço adequados, consulte todos os manuais de instruções e recomendações do fabricante. Para mais informações, consulte o seu supervisor ou contacte os serviços técnicos da 3M.

- **Reduzir os riscos associados à utilização de um Sistema de Entrada-Resgate em Espaço Confinado que, se não for evitado, poderia resultar em ferimentos graves ou morte:**
  - Inspecione o produto antes de cada utilização e após cada incidente de queda, de acordo com os procedimentos especificados nestas instruções.
  - Se a inspeção revelar condições perigosas ou defeituosas, remova o produto imediatamente de serviço e sinalize-o claramente com a mensagem "NÃO UTILIZAR". Destrua ou repare o produto conforme previsto nestas instruções.
  - Qualquer produto que tiver sido sujeito a forças de detenção da queda ou de impacto, deve ser imediatamente retirado de serviço. Destrua ou repare o produto conforme previsto nestas instruções.
  - Assegure-se de que os sistemas de proteção antiqueda, montados com componentes produzidos por diferentes fabricantes, são compatíveis e satisfazem todos os regulamentos, normas ou requisitos de proteção antiqueda aplicáveis. Consulte sempre uma Pessoa Competente ou Qualificada antes de utilizar estes sistemas.
  - O produto só deve ser instalado conforme descrito nos seus manuais de instruções. As instalações e utilização fora do âmbito destes manuais de instruções devem ser aprovadas por escrito pela 3M.
  - Conecte apenas os subsistemas de proteção antiqueda aos pontos de conexão de ancoragem designados no produto.
  - Antes de instalar, certifique-se de que os métodos de instalação e o produto não interferirão com linhas elétricas, linhas de gás ou outros materiais ou sistemas críticos.
  - Certifique-se de que o produto é configurado e instalado corretamente para um manuseamento seguro, tal como descrito nestas instruções.
  - Não ultrapasse o número de utilizadores permitidos especificado nestas instruções.
  - Não torça, amarre, dê nós nem permita que haja folgas no cabo de segurança.
  - Não ligue ao sistema enquanto estiver a ser transportado ou instalado.
  - Tenha cuidado ao instalar, utilizar ou mover o produto, uma vez que as peças móveis podem criar pontos de compressão.
  - Os procedimentos de bloqueio/sinalização devem ser seguidos quando aplicável.

- **Para reduzir os riscos associados à utilização em trabalhos em altura que, caso não sejam evitados, podem resultar em ferimentos graves ou morte:**
  - A sua saúde e condição física devem permitir-lhe trabalhar em segurança em alturas e resistir a todas as forças associadas a um evento de detenção da queda. Consulte o seu médico caso tenha questões quanto à sua capacidade de utilizar este equipamento.
  - Nunca exceda a capacidade permitida do seu equipamento de proteção antiqueda.
  - Nunca exceda a distância de queda livre máxima especificada para o seu equipamento de proteção antiqueda.
  - Não utilize qualquer equipamento de proteção antiqueda que não faça/reprove nas inspeções ou caso tenha dúvidas quanto à utilização ou adequação do equipamento. Contacte os serviços técnicos da 3M se tiver dúvidas.
  - Algumas combinações de subsistemas e componentes podem interferir com o funcionamento deste equipamento. Utilize apenas ligações compatíveis. Contacte os serviços técnicos da 3M antes de utilizar este equipamento em combinação com os componentes ou subsistemas diferentes dos descritos nestas instruções.
  - Tome precauções adicionais ao trabalhar perto de maquinaria em movimento, quanto a perigos elétricos, temperaturas extremas, perigos químicos, gases explosivos ou tóxicos, extremidades afiadas, superfícies abrasivas ou materiais suspensos que possam cair em cima de si ou do seu equipamento de proteção antiqueda.
  - Certifique-se de que a utilização do seu produto é avaliada em função dos perigos presentes no seu ambiente de trabalho.
  - Certifique-se de que existe uma folga de queda suficiente ao trabalhar em alturas.
  - Nunca modifique ou altere o equipamento de proteção antiqueda. Apenas a 3M ou pessoas com autorização escrita da 3M podem efetuar reparações ao equipamento da 3M.
  - Antes de utilizar equipamento de proteção antiqueda, certifique-se de que existe um plano de resgate escrito para levar a cabo um resgate imediato caso ocorra um incidente de queda.
  - No caso de um incidente de queda, solicite imediatamente ajuda médica para o trabalhador que caiu.
  - Utilize apenas um arnês de corpo inteiro para aplicações de detenção da queda. Não utilize um arnês de cintura.
  - Minimize as quedas com oscilação trabalhando o mais diretamente possível abaixo do ponto de ancoragem.
  - Deve ser utilizado um sistema secundário de proteção antiqueda quando se recebe formação com este produto. Os formandos não devem ser expostos a um risco de queda não intencional.
  - Utilize sempre equipamento de proteção individual adequado durante a instalação, utilização ou inspeção do produto.
  - Nunca trabalhe debaixo de uma carga ou de um trabalhador suspenso(a).
  - Mantenha sempre 100% amarrado.

☑ *Certifique-se sempre de que está a utilizar a versão mais recente do seu manual de instruções da 3M. Visite o website www.3m.com/userinstructions ou contacte os Serviços Técnicos da 3M para obter manuais de instruções atualizados.*

VISÃO GERAL DO PRODUTO:

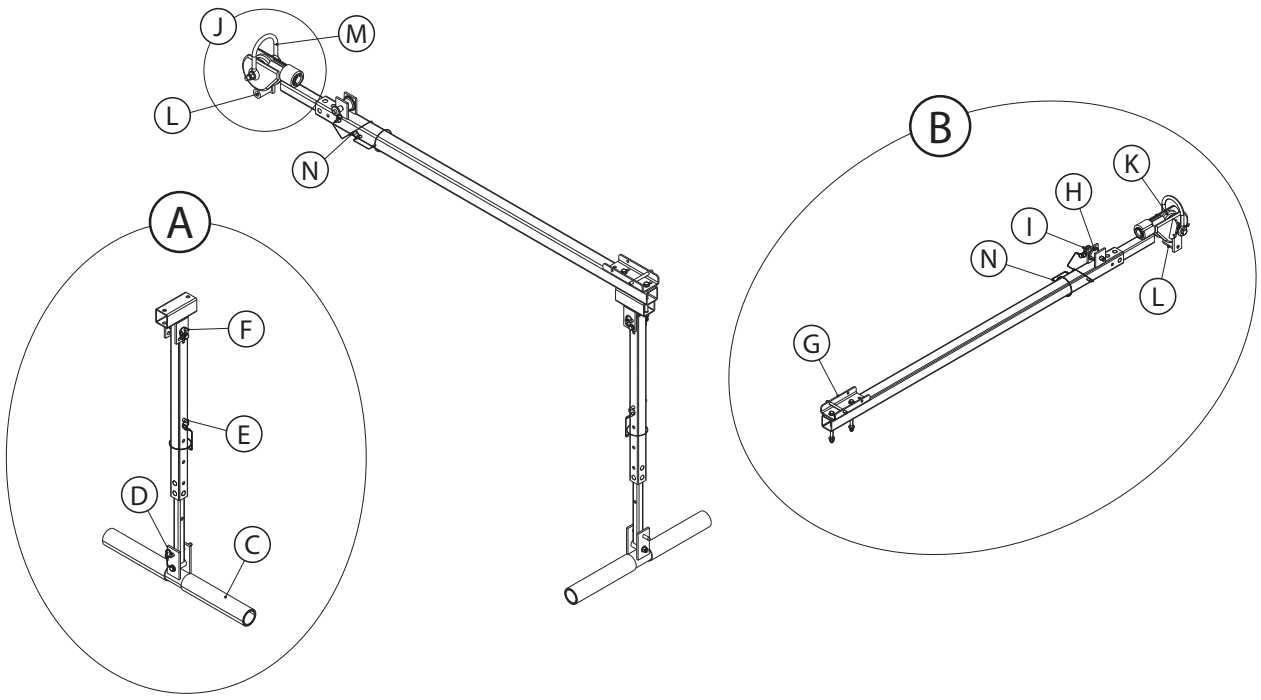
A Figura 1 identifica os modelos de produtos disponíveis. O sistema elevatório é um sistema ajustável que pode ser utilizado em conjunto com um guincho ou um dispositivo autorretrátil com recuperação (SRD) para elevar ou baixar um utilizador em espaços confinados. Este produto pode ser utilizado para aplicações antiqueda, de contenção, de posicionamento no trabalho ou de salvamento. As aplicações do sistema podem ser limitadas por dispositivos protegidos.

A Figura 2 identifica os principais componentes dos modelos de produtos disponíveis. O sistema é composto pela estrutura da perna (A) e do braço (B). A estrutura da perna fixa o sistema ao chão e pode ser ajustado em diferentes comprimentos para aumentar a altura do sistema. O pé (C) é levantado para ajustar o sistema e serve de base ao sistema quando está pousado. Existem alguns pinos na estrutura da perna, incluindo: o pino do pé (D), que fixa o pé; o pino de ajuste da perna (E), que fixa o sistema em diferentes ajustes de comprimento; e o pino do suporte da perna (F), que fixa a estrutura da perna ao suporte por baixo da estrutura do braço.

A estrutura do braço (B) fixa o sistema a um ponto de ancoragem e encaminha o guincho ou a corda do SRD para o utilizador. O gancho de montagem (G) fixa o guincho ou SRD à estrutura do braço. O rolamento da guia (H) guia a corda de segurança ao longo da estrutura e é fixado pelo pino de rolamento (I). A estrutura da cabeça (J) recebe a corda de segurança, que é encaminhada à volta da roldana guia (K) e sobre a mola de retenção (L). O suporte do gancho (M) serve de ponto de ligação para a interface com um ponto de ancoragem e mosquetão ou um conector semelhante. O pino de ajuste do braço (N) permite ao utilizador ajustar o comprimento do braço.

Consulte a Tabela 1 para obter mais informações sobre as especificações dos componentes.

Figura 2 - Componentes



☑ *Antes de utilizar este equipamento, registe os dados de identificação do produto presentes na etiqueta de identificação no "Registo de inspeção e manutenção", no verso deste manual.*

Tabela 1 – Especificações do produto

Especificações do sistema:	
Normas:	Cada modelo de produto é certificado ou está em conformidade com as normas e regulamentos aplicáveis indicados na Figura 1. Se nenhum for especificado, são aplicáveis todas as normas e regulamentos indicados na capa.

Especificações dos componentes:		
Referência da Figura 2	**Componente**	**Materiais**
Ⓐ	Estrutura da perna	Alumínio com revestimento em pó
Ⓑ	Estrutura do braço	Alumínio com revestimento em pó
Ⓒ	Pé	Alumínio com revestimento em pó, borracha
Ⓓ	Pino do pé	Aço inoxidável
Ⓔ	Pino de ajuste da perna	Aço inoxidável
Ⓕ	Pino do suporte da perna	Aço inoxidável
Ⓖ	Gancho de montagem	Aço galvanizado
Ⓗ	Rolamento da guia	Plástico
Ⓘ	Pino de rolamento	Aço inoxidável
Ⓙ	Estrutura principal	Alumínio com revestimento em pó
Ⓚ	Roldana guia	Plástico
Ⓛ	Mola de retenção	Aço inoxidável
Ⓜ	Suporte de gancho	Aço inoxidável
Ⓝ	Pino de ajuste do braço	Aço inoxidável

1.0 APLICAÇÃO DO PRODUTO

1.1 **OBJETIVO:** Os sistemas para espaços confinados são produtos concebidos para utilização em áreas de trabalho com espaço ou manobrabilidade limitados. As aplicações do sistema variam consoante o produto. Para obter mais informações sobre as aplicações do sistema, consulte a secção "Visão Geral do Produto" e a Tabela 1.

1.2 **SUPERVISÃO:** A utilização deste equipamento tem de ser supervisionada por uma Pessoa Competente. A instalação tem de ser supervisionada por uma Pessoa Qualificada.

1.3 **NORMAS:** O seu produto está em conformidade com as normas nacionais ou regionais identificadas na capa destas instruções. Se este produto for revendido fora do país de destino original, o revendedor deverá fornecer estas instruções na língua do país no qual o produto será utilizado.

☑ *Para obter mais informações sobre requisitos de certificação ou conformidade, consulte os padrões e regulamentos aplicáveis listados para o seu produto (por exemplo, os códigos de proteção antiqueda ANSI/ASSP Z359).*

1.4 **FORMAÇÃO:** Este equipamento deve ser instalado e utilizado por pessoas que tenham recebido formação quanto à sua aplicação correta. Estas instruções devem ser utilizadas como parte de um programa de formação de funcionários, conforme exigido pelos regulamentos nacionais, regionais ou locais. É da responsabilidade dos utilizadores e dos instaladores deste equipamento garantir que estão familiarizados com estas instruções, que receberam formação sobre a manutenção e utilização corretas deste equipamento e que têm conhecimento das características de funcionamento, dos limites de aplicação e das consequências da utilização indevida do mesmo.

1.5 **PLANO DE RESGATE:** Quando utilizar este equipamento e subsistemas de ligação, a entidade patronal tem de ter um plano de resgate escrito e os meios para implementar e comunicar esse plano aos utilizadores, pessoas autorizadas e socorristas/resgatadores. Recomenda-se a presença de uma equipa de resgate com formação no local. Os membros da equipa devem receber o equipamento e conhecer as técnicas necessárias para realizar um resgate bem-sucedido. A formação deve ser fornecida periodicamente para assegurar a competência técnica da equipa de resgate. Os socorristas devem receber estas instruções. Deve existir contacto visual ou um meio de comunicação em todos os momentos com a pessoa a ser resgatada durante o processo de resgate.

2.0 REQUISITOS DO SISTEMA

2.1 **ANCORAGEM:** A estrutura de ancoragem que fixa este produto deve conseguir suportar quaisquer cargas necessárias, conforme permitido pelo respetivo sistema de proteção antiqueda. Consulte a Secção 4 para mais informações.

2.2 **CAPACIDADE:** A capacidade do utilizador de um sistema completo de proteção antiqueda é limitada pelo respetivo componente de capacidade máxima nominal mais baixa. Por exemplo, se o subsistema de ligação tem uma capacidade inferior à do seu arnês, é necessário cumprir os requisitos de capacidade do subsistema de ligação. Consulte as instruções do fabricante para cada componente do seu sistema para saber as necessidades de capacidade.

2.3 **RISCOS AMBIENTAIS:** Poderão ser necessárias precauções acrescidas na utilização deste equipamento em áreas com perigos ambientais a fim de evitar lesões no utilizador ou danos no equipamento. Os perigos podem incluir (embora sem caráter limitativo): temperaturas elevadas, químicos, ambientes corrosivos, linhas de alta tensão, gases explosivos ou tóxicos, máquinas em movimento, extremidades afiadas ou materiais suspensos que possam cair e atingir o utilizador ou equipamento. Entre em contacto com os Serviços Técnicos da 3M para obter mais esclarecimentos.

2.4 **PERIGOS DA LINHA DA VIDA:** Certifique-se de que a corda de segurança é mantida sem qualquer perigo, incluindo, entre outros: entrelaçamento com utilizadores, outros trabalhadores, máquinas em movimento, outros objetos circundantes, ou impacto de objetos suspensos que possam cair sobre o cabo de segurança ou utilizadores.

2.5 **COMPATIBILIDADE DOS COMPONENTES:** O equipamento 3M foi projetado para ser utilizado com equipamento da 3M. A utilização com equipamento que não seja da 3M deve ser aprovado por uma pessoa competente. Substituições feitas com equipamentos não aprovados podem comprometer a compatibilidade do equipamento e podem afetar a segurança e a fiabilidade do seu sistema de proteção antiqueda. Leia e siga todas as instruções e avisos de todos os equipamentos antes de utilizar.

2.6 **COMPATIBILIDADE DOS CONECTORES:** Os conectores são compatíveis com elementos de ligação quando o tamanho e a forma de qualquer um dos componentes não faz com que o conector abra inadvertidamente, independentemente da orientação. Os conectores devem estar em conformidade com as normas aplicáveis. Os conectores devem estar totalmente fechados e travados durante a utilização.

Os conectores 3M (mosquetões e ganchos de engate rápido) foram concebidos para serem utilizados apenas como indicado em cada manual de instruções. Certifique-se de que os conectores são compatíveis com os componentes do sistema aos quais estão conectados. Não utilize equipamento que não seja compatível. A utilização de componentes não compatíveis pode fazer com que o conector se desengate involuntariamente (consulte a Figura 3). Se o elemento de ligação ao qual se fixa o conector for demasiado pequeno ou tiver uma forma irregular, pode ocorrer um problema onde o elemento de ligação aplica uma força no trinco do conector (A). Esta força pode então fazer com que o trinco se abra (B), desengatando o conector do elemento de conexão (C).

2.7 EFETUAR LIGAÇÕES: Os conectores têm de ser compatíveis em tamanho, forma e resistência. Consulte a Figura 4 para visualizar exemplos de ligações incorretas. Não ligue mosquetões e ganchos de engate rápido:

A. A um anel em D que esteja preso a outro conector.

B. De uma maneira que possa resultar numa carga sobre o trinco. Os ganchos de engate de abertura ampla não devem ser conectados a anéis de ancoragem ou outros elementos de ligação, a menos que o trinco do gancho de engate tenha uma resistência a uma força de 16 kN (3.600 lbf) ou superior.

C. Numa falsa ligação, na qual o tamanho ou a forma do conector ou elementos de ligação não são compatíveis e, sem confirmação visual, parecem estar plenamente engatados.

D. Entre si.

E. Diretamente à malha de rede do arnês, ao material da perna do cabo de amarração ou ao material de fixação, a menos que tal ligação seja explicitamente permitida pelas instruções do fabricante.

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

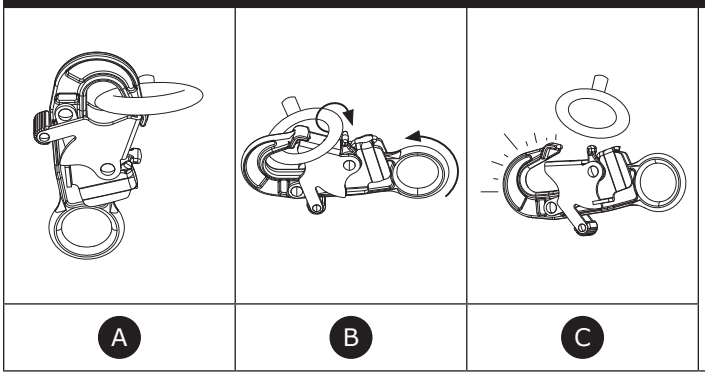
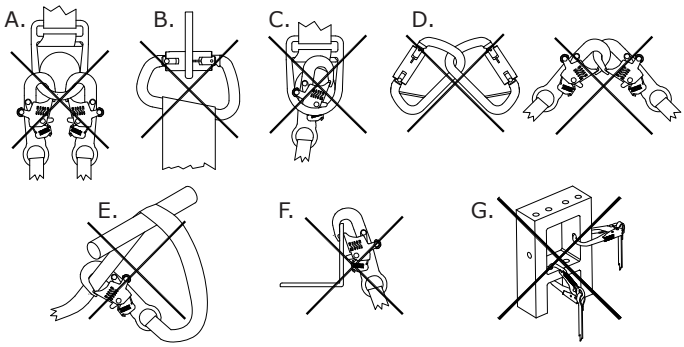


Figura 4 - Efetuar ligações



3.0 INSTALAÇÃO

3.1 **VISÃO GERAL:** Os sistemas para espaços confinados devem ser instalados conforme descrito nas instruções do respetivo fabricante. Todos os requisitos do sistema devem ser cumpridos, conforme descrito. Um planeamento eficaz e o conhecimento da sua área de trabalho e do seu equipamento são de grande ajuda para que este processo decorra da melhor forma possível.

3.2 **PLANEAMENTO:** Planeie o seu sistema de proteção antiqueda antes de iniciar o trabalho. Tenha em consideração todos os fatores que possam afetar a sua segurança antes, durante e após uma queda. Tenha em consideração todos os requisitos e limitações especificadas nestas instruções.

A. **ARESTAS AFIADAS:** Evite trabalhar em locais em que os componentes do sistema estejam em contacto ou raspem contra arestas afiadas desprotegidas ou superfícies abrasivas. Todas as arestas aguçadas e superfícies abrasivas devem ser cobertas com material de proteção.

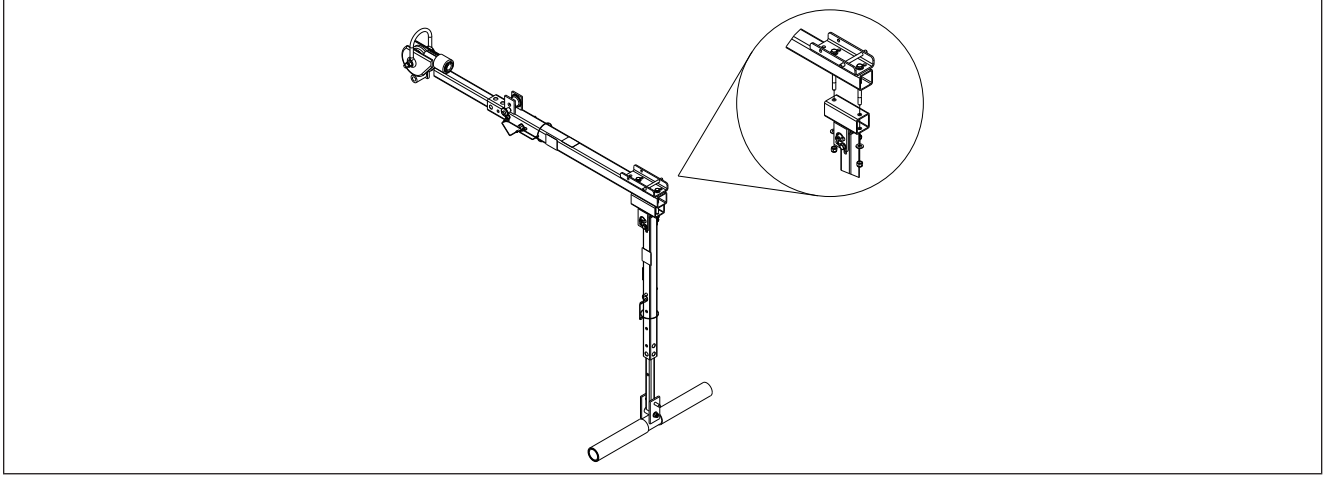
B. **NÚMERO DE UTILIZADORES:** Os utilizadores deste produto devem saber como este produto pode ou vai ser utilizado e como essa utilização pode afetar a sua capacidade de utilização. Consulte a Secção 4 para obter mais informações sobre a capacidade de utilizadores.

C. **COMPATIBILIDADE:** Ao instalar o seu sistema, é importante que utilize componentes compatíveis. Cada modelo de produto é compatível para utilização com um conjunto específico de modelos ou designs de produtos.

Dispositivos autorretráteis (SRDs)	A força máxima de retenção dos subsistemas de ligação deve cumprir os requisitos listados na Secção 4.
Guinchos	A utilização não deve exceder a capacidade de elevação do guincho.

3.3 **MONTAGEM DO SISTEMA:** Dependendo da forma como o produto é recebido e encomendado, o utilizador pode ter de juntar as estruturas de braço e perna antes da instalação. Consulte a Figura 5 para obter uma referência. Para juntar as duas estruturas, fixe a estrutura da perna à estrutura do braço utilizando as ferragens fornecidas. Aperte os elementos de fixação para 5 N-m. (7 pés-libras).

Figura 5 - Montagem do sistema



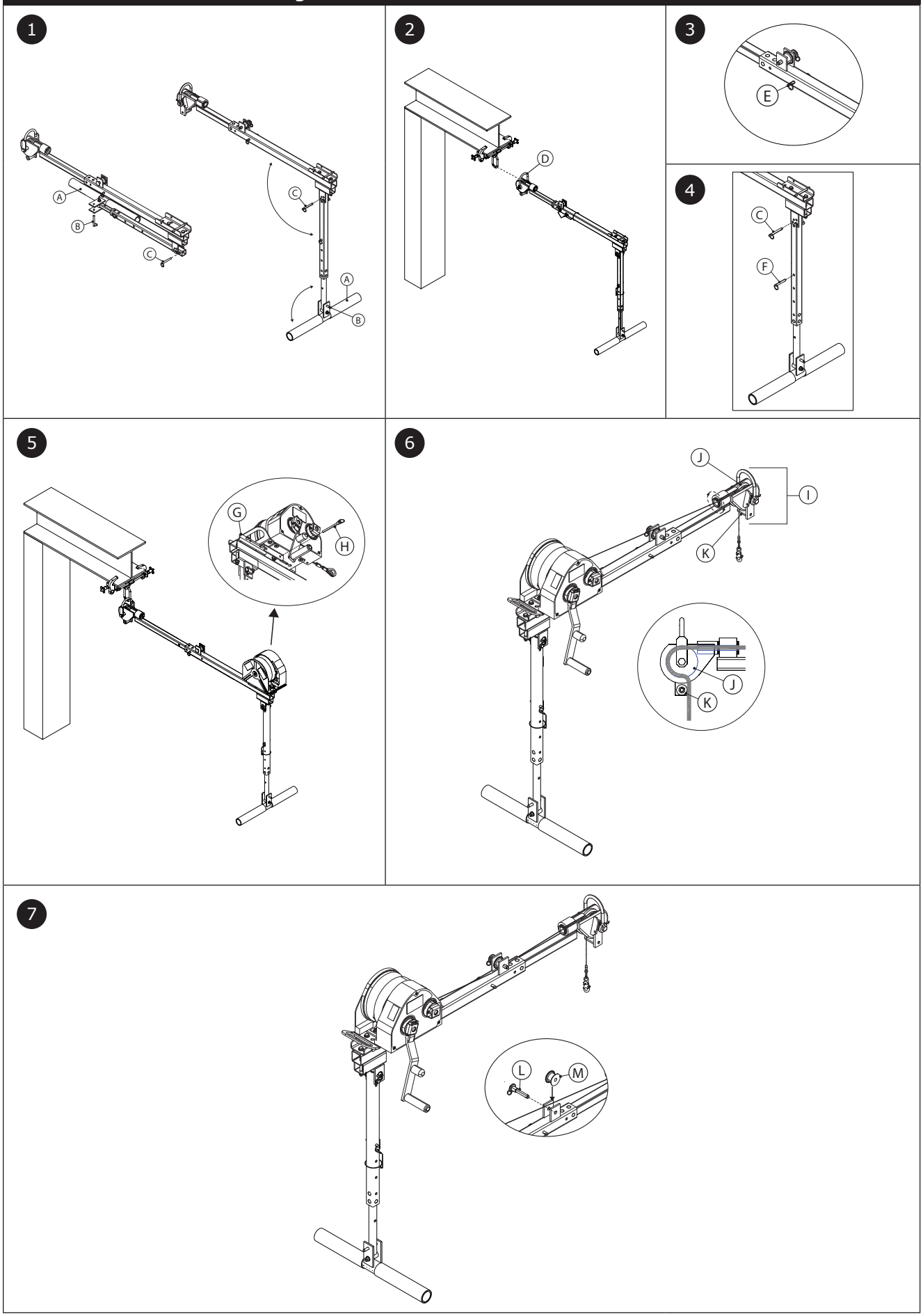
3.4 **INSTALAÇÃO DO SISTEMA ELEVATÓRIO:** Consulte a Figura 6 para obter uma referência. Para instalar o sistema elevatório:

☑ *Este produto deve ser utilizado em conjunto com um guincho ou um dispositivo autorretrátil (SRD). O utilizador deve consultar sempre as instruções do fabricante do respetivo guincho ou SRD antes de instalar ou utilizar este produto.*

☑ *Posicione sempre o sistema num local que permita ao operador utilizar o sistema e quaisquer dispositivos fixados em segurança.*

1. **Fixe a estrutura da perna.** Desdobre a estrutura da perna para fora da estrutura do braço. Fixe o pé (A) com o pino do pé (B). Fixe a estrutura da perna com o ângulo adequado com o pino do suporte da perna (C).
2. **Fixe o sistema ao ponto de ligação de ancoragem.** Fixe um mosquetão ou um conector semelhante entre o suporte de gancho (D) e o ponto de ligação de ancoragem.
3. **Ajuste a estrutura do braço.** Ajuste o comprimento do braço, conforme necessário. Fixe no comprimento pretendido, utilizando o pino de ajuste do braço (E).
4. **Ajuste a estrutura da perna.** Depois de fixar e ajustar a estrutura do braço, pode ser necessário ajustar a estrutura da perna. Ajuste a altura da estrutura da perna e fixe-a com o pino de ajuste da perna (F). Ajuste o ângulo da estrutura da perna utilizando o pino do suporte da perna (C).
5. **Fixe o guincho ou SRD na estrutura do braço.** Coloque o guincho ou o suporte SRD no gancho de montagem (G). Fixe o guincho ou SRD no gancho de montagem utilizando o pino de bloqueio (H) fornecido com o guincho ou SRD.
6. **Passe o guincho ou a corda de segurança do SRD pelo sistema.** Passe a corda de segurança pela estrutura da cabeça (I), rodando a estrutura da cabeça de modo a que as ranhuras da estrutura fiquem alinhadas para passar a corda de segurança. A corda de segurança deve passar à volta da roldana guia (J) e cruzar à frente da mola de retenção (K).
7. **Fixe a corda de segurança no topo do sistema.** Remova o pino de rolamento (L) e o rolamento da guia (M). Introduza a corda de segurança no intervalo. Volte a inserir o rolamento guia de modo a que a corda de segurança passe por baixo e volte a colocar o pino de rolamento para o fixar.

Figura 6 - Instalar o sistema elevatório



4.0 UTILIZAÇÃO

4.1 **ANTES DE CADA UTILIZAÇÃO:** Confirme que a sua área de trabalho e o sistema de proteção contra quedas cumprem todos os critérios definidos nestas instruções. Verifique se há um Plano de resgate formal em vigor. Inspecione o produto de acordo com os pontos de inspeção do "Utilizador" definidos em "Registo de inspeção e manutenção". Se a inspeção revelar condições perigosas ou defeituosas, ou se surgir alguma dúvida sobre o seu estado para garantir uma utilização segura, retire imediatamente o produto de serviço. Sinalize claramente o produto com a mensagem "NÃO UTILIZAR". Consulte a Secção 5 para mais informações.

4.2 **ANCORAGEM:** Para além da capacidade do produto, qualquer sistema de proteção antiqueda deve ter em conta a resistência de quaisquer estruturas ou componentes de suporte.

A. **ESTRUTURA DE ANCORAGEM:** A estrutura de ancoragem que fixa este produto deve conseguir suportar quaisquer cargas necessárias, conforme permitido pelo sistema de proteção antiqueda deste produto.

Carga vertical:	2.700 lbf (12 kN)

B. **PONTOS DE LIGAÇÃO DA ANCORAGEM:** Os pontos de ligação de ancoragem utilizados com o produto devem ser capazes de conseguir suportar quaisquer cargas aplicadas pelo produto.

4.3 **CAPACIDADE DO UTILIZADOR:** Este produto deve ser utilizado de acordo com os regulamentos ou normas locais a que está sujeito. Para determinar a sua capacidade de utilização, comece por determinar qual o regulamento ou norma aplicável e, em seguida, siga as instruções dadas para esse regulamento ou norma.

☑ *Todos os pesos dos utilizadores incluem o peso de qualquer equipamento que o utilizador possa transportar ou usar.*

☑ *A força máxima de retenção é limitada pelo subsistema de ligação do utilizador.*

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	2.700 lbf (12 kN)
Número máximo de utilizadores	1 utilizador

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: 1.350 lbf (6 kN)		
Número de utilizadores	**Peso máximo do utilizador**	**Carga máxima**
1 utilizador	Não aplicável	2.700 lbf (12 kN)

B. CAPACIDADE DO UTILIZADOR (NORMAS EN)

A utilização deste produto deve respeitar os limites previstos para cada aplicação.

I. **APLICAÇÕES GERAIS:** Estas informações aplicam-se a todas as aplicações do utilizador, exceto o Rescue.

Normas aplicáveis	EN 795
Número máximo de utilizadores	1 utilizador

Configurações de exemplo (Normas EN - Geral)

☑ *As normas EN exigem que a força máxima de retenção do utilizador para quaisquer subsistemas de ligação seja limitada a 6,0 kN (1350 lbf) ou menos.*

Número de utilizadores	**Força de paragem máxima**
1 utilizador	1.350 lbf (6 kN)

C. CAPACIDADE DO UTILIZADOR (Aplicações de salvamento): Quando utilizado para aplicações de salvamento, o produto deve respeitar os seguintes limites.

Número de utilizadores	**Peso máximo do utilizador**
1 utilizador	122 kg (270 lb)

4.4 **APÓS UMA QUEDA:** Se este equipamento for sujeito a queda ou forças de impacto, retire imediatamente o dispositivo de serviço. Identifique-o claramente com a mensagem "NÃO UTILIZAR". Veja a Secção 5 para mais informações.

5.0 INSPEÇÃO

☑ *Após o equipamento ser retirado de serviço, não pode voltar ao serviço até ser confirmado por escrito por uma Pessoa Competente que pode fazê-lo.*

5.1 **FREQUÊNCIA DE INSPEÇÕES:** O produto deve ser inspecionado por um utilizador antes de cada utilização e, adicionalmente, por uma Pessoa Competente que não o utilizador em intervalos que não ultrapassem um ano. Uma frequência mais alta de utilização do equipamento e condições mais severas podem exigir o aumento da frequência das inspeções de uma Pessoa competente. A frequência destas inspeções deve ser determinada pela Pessoa Competente de acordo com as condições específicas do local de trabalho.

5.2 **PROCEDIMENTOS DE INSPEÇÃO:** Inspecione este produto de acordo com os procedimentos indicados em "Registo de inspeção e manutenção". A documentação de cada inspeção deve ser mantida pelo proprietário deste equipamento. Um registo de inspeção e manutenção deve ser colocado próximo do produto ou ser facilmente acessível aos utilizadores. Recomenda-se que o produto seja identificado com a data da próxima ou da última inspeção.

5.3 **DEFEITOS:** Se não for possível voltar a colocar o produto em serviço devido a um defeito existente ou estado que não ofereça segurança, o produto deverá ser destruído ou enviado para a 3M ou para um centro de reparação autorizado da 3M para substituição ou reparação.

5.4 **VIDA DO PRODUTO:** A vida funcional do produto é determinada pelas condições de trabalho e manutenção. Enquanto o produto passar os critérios de inspeção, poderá continuar a ser utilizado.

6.0 MANUTENÇÃO, ARMAZENAMENTO E REPARAÇÃO

☑ *Os equipamentos que precisam de manutenção ou estão programados para manutenção devem ter a etiqueta "NÃO UTILIZAR". Estas etiquetas de equipamento não devem ser removidas até a manutenção ser realizada.*

6.1 **LIMPEZA:** Limpe periodicamente a corda de segurança e o exterior do produto com água e uma solução de sabão suave. Enxague bem o produto e deixe secar ao ar. Limpe as etiquetas conforme necessário. Para mais informações, consulte o boletim técnico no nosso site: *https://www.3M.com/FallProtection/Mechanical-Device-Cleaning*

6.2 **REPARAÇÃO:** Apenas a 3M ou terceiros com autorização escrita pela 3M podem efetuar reparações neste equipamento.

6.3 **ARMAZENAMENTO E TRANSPORTE:** 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.

7.0 ETIQUETAS e MARCAÇÕES

7.1 **RESUMO:** A figura "Etiquetas de produtos" ilustra as etiquetas e marcações presentes no produto. Ver abaixo um resumo das informações fornecidas com cada etiqueta e marcação.

☑ *As imagens das etiquetas destinam-se a ser representativas. Consulte as etiquetas dos seus produtos para obter informações específicas.*

☑ *As etiquetas em falta ou danificadas devem ser substituídas. Todas as etiquetas devem estar completamente legíveis.*

A	1) Normas aplicáveis 2) Leia todas as instruções.
B	1) Data de fabrico (ano/mês) 2) Número do modelo 3) Número de série

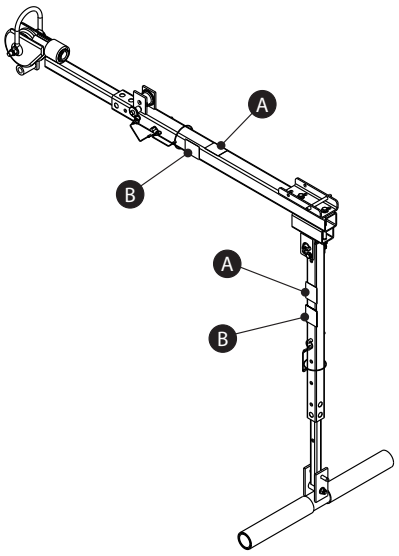
8.0 GLOSSÁRIO DE TERMOS

8.1 **DEFINIÇÕES:** Os seguintes termos e definições são utilizados nestas instruções.

☑ *Para obter uma lista abrangente de termos e definições, visite o nosso site: www.3m.com/FallProtection/ifu-glossary*

- **PESSOA AUTORIZADA:** Pessoa designada pela entidade empregadora para realizar trabalhos numa localização em que a pessoa estará exposta a perigo de queda.
- **PESSOA COMPETENTE:** Uma pessoa que seja capaz de identificar os perigos existentes e previsíveis no espaço circundante ou condições de trabalho que sejam pouco higiénicas ou perigosas para os funcionários e que tenha autorização para tomar medidas corretivas de imediato para os eliminar.
- **SISTEMA DE DETENÇÃO DE QUEDA:** Um conjunto de equipamentos de proteção contra quedas configurada para proteger o utilizador em caso de queda.
- **PESSOA QUALIFICADA:** Uma pessoa com um diploma, certificado ou posição profissional reconhecido, ou que, com amplo conhecimento, formação e experiência, tenha demonstrado com êxito a sua capacidade de solucionar ou resolver problemas relacionados com Sistemas de proteção contra quedas e resgate, na medida exigida pelos regulamentos nacionais, regionais e locais aplicáveis.
- **SISTEMA DE SALVAMENTO:** Um conjunto de equipamentos de proteção contra quedas configurados para remover uma pessoa de perigos para um local seguro. Não é permitida queda livre.
- **SOCORRISTA:** Uma pessoa que utiliza o sistema de resgate para realizar um resgate assistido.
- **SISTEMAS DE RETENÇÃO:** Um conjunto de equipamento de proteção contra quedas configurado para impedir que o utilizador atinja o perigo de queda. Não é permitida queda livre.
- **UTILIZADOR:** Uma pessoa que realiza atividades enquanto está protegida por um sistema de proteção contra quedas.
- **SISTEMA DE POSICIONAMENTO DE TRABALHO:** Um conjunto de equipamento de proteção antiqueda concebido para suportar um utilizador numa posição de trabalho.

Figura 7 - Etiquetas de produtos



A



B

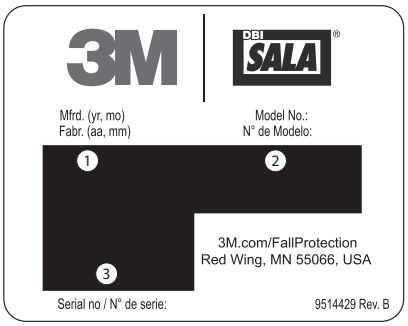


Tabela 2 – Registo de inspeção e manutenção					
Número do modelo (número de série:)					
Data de aquisição:			**Data da primeira utilização:**		
...					
☑ *Este produto deve ser inspecionado pelo utilizador antes de cada utilização. Além disso, uma pessoa competente que não seja o utilizador deve inspecionar este equipamento pelo menos uma vez por ano.*					
...					
Componente	**Procedimento de inspeção**			**Resultado da inspeção**	
				Aprovado	**Reprovado**
Produto ou sistema (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 todas as peças móveis quanto a lascas, fendas, ruturas ou áreas desgastadas que possam causar mau funcionamento durante a utilização.			☐	☐
	Verifique se todos os pontos de ajuste (pinos, parafusos, parafusos triplos, parafusos de ajuste, etc.) estão em perfeitas condições funcionais e estão devidamente ajustados.			☐	☐
Etiquetas (Figura 7)	Todas as etiquetas estão presentes e são completamente legíveis.			☐	☐
Equipamento de proteção contra quedas	O equipamento de proteção contra quedas adicional utilizado com o produto é instalado e inspecionado de acordo com as instruções do fabricante.			☐	☐
...					
☑ *Se o produto falhar num procedimento de inspeção, reprovará na inspeção geral. Se o produto falhar na inspeção, retire-o de serviço imediatamente. Sinalize claramente o produto com a mensagem "NÃO UTILIZAR". Veja a Secção 5 para mais informações.*					
...					
Tipo de inspeção:	☐ Utilizador	☐ Pessoa competente	**Resultado geral da inspeção:**	☐ Aprovado	☐ Reprovado
Inspecionado por:			**Data de inspeção:**		
Assinatura:			**Próxima inspeção deve efetuar-se a:**		
...					
Notas adicionais:					

Fall Protection

CE UKCA	EN795: 2012 Tip B
Regulamentul privind EIP (UE) 2016/425	
Regulamentul 2016/425 privind echipamentele individuale de protecție, cu modificările ulterioare pentru a se aplica în Regatul Unit.	
CE Type Test No. 2797 BSI The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam Netherlands	CE Production Quality Control No. 2797 BSI The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam Netherlands
UKCA Test Type No. 0086 BSI Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill Milton Keynes MK5 8PP United Kingdom	**UKCA Production Quality Control** No. 0086 BSI Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill Milton Keynes MK5 8PP United Kingdom

OSHA 29 CFR 1910.140
OSHA 29 CFR 1926.502

3M™ DBI-SALA®
SISTEM STÂLP-PULIE

INSTRUCȚIUNI DE UTILIZARE

5908141 Rev. B

☑ *Pentru identificarea codurilor produselor, consultați Tabelul 1. A se vedea „Tabelul 1 – Specificațiile produsului” pentru mai multe informații despre produs.*

Figura 1A – Prezentare generală a produsului: Sistem stâlp-pulie

Stil	Număr model	Braț	La nivelul picioarelor	Greutate
A	8530252	8560409	8561235	8,8 kg (19,5 lb.)
B	8530253	8560476	8561235	11,1 kg (24,5 lb.)

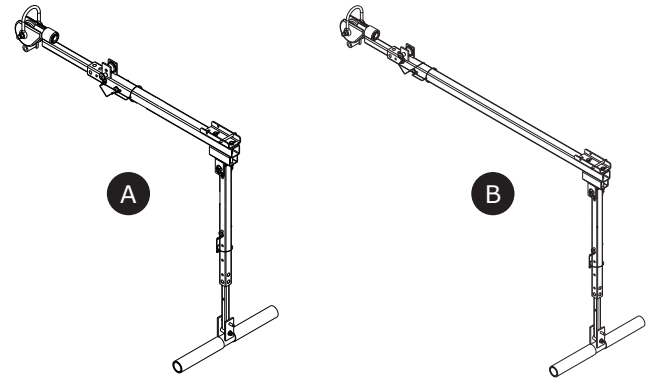
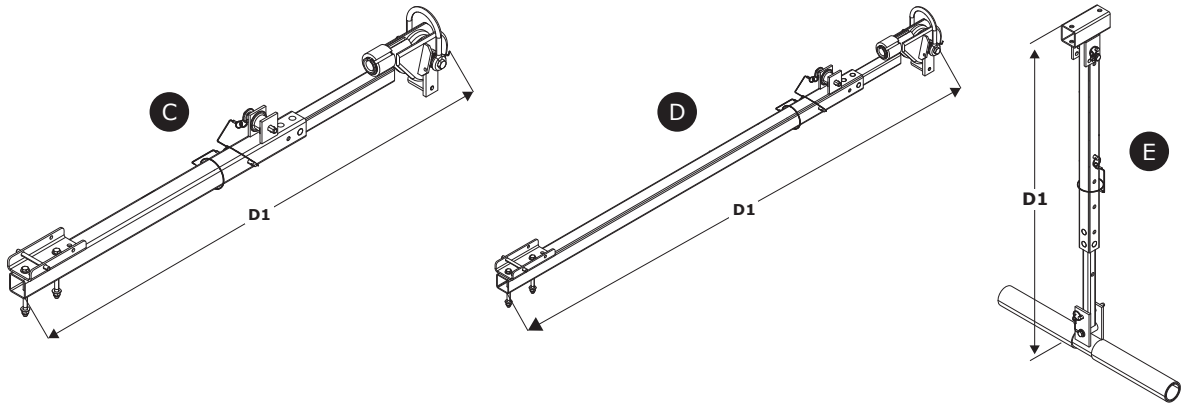


Figura 1B – Prezentare generală a produsului: Ansambluri de picioare și brațe

Stil	Număr model	D1	Greutate
C	8560409	1,2 m – 2,1 m (4,0 ft. – 7,0 ft.)	5,4 kg (12 lb.)
D	8560476	1,8 m – 3,0 m (6,0 ft. – 10 ft.)	7,7 kg (17 lb.)
E	8561235	0,9 m – 1,4 m (3,0 ft. – 4,5 ft.)	3,4 kg (7,5 lb.)



© 3M 2025

INFORMAȚII PRIVIND SIGURANȚA

Înainte de a utiliza acest produs, citiți, aprofundați și urmați toate informațiile de siguranță din aceste instrucțiuni. NERESPECTAREA ACESTORA POATE DUCE LA ACCIDENTĂRI GRAVE SAU CHIAR LA DECES.

Aceste instrucțiuni trebuie furnizate utilizatorului echipamentului. Păstrați aceste instrucțiuni pentru a le consulta ulterior.

Utilizare indicată:

Acest produs este utilizat ca parte dintr-un sistem complet de protecție împotriva căderii.

Utilizarea în orice altă aplicație, inclusiv, dar fără limitare, manevrarea materialelor fără aprobare, activități recreative sau sportive sau alte activități care nu sunt descrise în aceste instrucțiuni, nu este aprobată de 3M și poate avea ca rezultat vătămări grave sau deces.

Acest dispozitiv trebuie folosit numai de către utilizatori instruiți pentru activitățile desfășurate la locul de muncă.

⚠ AVERTISMENT

Acest produs este utilizat ca parte dintr-un sistem complet de protecție împotriva căderii. Toți utilizatorii trebuie să fie pe deplin instruiți în ceea ce privește instalarea și manipularea în condiții de siguranță a sistemului lor complet de protecție împotriva căderii. **Utilizarea inadecvată a acestui produs poate duce la accidentări grave sau deces.** Pentru selecție, manipulare, instalare, întreținere și reparații adecvate, consultați toate manualele de instrucțiuni și recomandările producătorului. Pentru mai multe informații, consultați 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 sau calificată înainte de a folosi aceste sisteme.
  - Produsul trebuie instalat numai conform descrierii din manualele de instrucțiuni aferente. Instalările și utilizarea în afara domeniului de aplicare descris în aceste manuale de instrucțiuni trebuie să fie aprobate în scris de 3M.
  - Conectați subsisteme de protecție împotriva căderii doar în punctele de conectare pentru ancorare prevăzute de pe produs.
  - Înainte de instalare, asigurați-vă că metodele de instalare și produsul nu vor interfera cu cablurile electrice, conductele de gaz sau alte materiale sau sisteme critice.
  - Asigurați-vă că produsul este configurat și instalat corect pentru o funcționare sigură, așa cum este descris în aceste instrucțiuni.
  - A nu se depăși numărul de utilizatori permiși specificat în aceste instrucțiuni.
  - Nu răsuciți, legați, înnodați și nu permiteți slăbirea liniei vieții.
  - Nu vă conectați la sistem în timp ce acesta este transportat sau instalat.
  - Instalați, utilizați și mutați produsul cu mare atenție, întrucât componentele în mișcare pot crea potențiale puncte cu pericol de înțepare.
  - Procedurile de blocare/etichetare trebuie urmate atunci când este cazul.

- **Pentru a reduce riscurile asociate lucrului la înălțime care, dacă nu sunt evitate, ar putea genera accidentări grave sau decesul:**
  - Sănătatea și starea fizică trebuie să vă permită să lucrați în siguranță la înălțime și să rezistați la toate forțele asociate unui eveniment de oprire a căderii. Consultați medicul dvs. dacă aveți întrebări despre capacitatea dvs. de a utiliza acest echipament.
  - Nu depășiți niciodată capacitatea permisă a echipamentului dvs. de protecție împotriva căderii.
  - Nu depășiți niciodată distanța maximă de cădere liberă specificată a echipamentului dvs. de protecție împotriva căderii.
  - Nu utilizați niciun echipament de protecție împotriva căderii care nu trece inspecția sau dacă există îngrijorări cu privire la utilizarea sau caracterul de adecvare al echipamentului. Pentru orice întrebări, adresați-vă Serviciului tehnic 3M.
  - Unele combinații de subsisteme și componente pot interfera cu funcționarea acestui echipament. Folosiți numai elemente de conectare compatibile. Contactați Serviciul tehnic 3M înainte de a utiliza acest echipament în combinație cu componente sau subsisteme diferite de cele descrise în aceste instrucțiuni.
  - Aplicați măsuri de precauție suplimentare atunci când lucrați în preajma mașinilor aflate în mișcare, în condiții de pericol electric, la temperaturi extreme, în condiții de risc chimic, risc de gaze explozive sau toxice, lângă muchii ascuțite sau sub materiale suspendate care ar putea cădea pe dvs. sau pe echipamentul de protecție împotriva căderilor.
  - Asigurați-vă că utilizarea produsului dvs. este evaluată pentru pericolele existente în mediul dvs. de lucru.
  - Atunci când lucrați la înălțime, asigurați-vă că există un interval suficient de siguranță la cădere.
  - Nu modificați și nu transformați niciodată echipamentul dvs. de protecție împotriva căderii. Doar 3M sau persoanele autorizate în scris de către 3M pot efectua reparații la echipamentele 3M.
  - Înainte de a utiliza echipamentul de protecție împotriva căderii, asigurați-vă că este implementat un plan scris de salvare pentru a asigura salvarea promptă în cazul în care apare un incident de cădere.
  - Dacă are loc o cădere, apelați imediat la serviciile de asistență medicală pentru lucrătorul care a căzut.
  - Pentru aplicații de oprire a căderii, utilizați numai hamuri de siguranță complete. Nu folosiți o centură de corp.
  - Reduceți riscul de cădere prin balans lucrând cât mai aproape posibil sub punctul de ancorare.
  - La instrucția pentru acest produs trebuie utilizat un sistem secundar de protecție împotriva căderii. Este interzisă expunerea cursanților la un pericol de cădere neintenționat.
  - Purtați întotdeauna echipament individual adecvat de protecție atunci când instalați, utilizați sau inspectați produsul.
  - Nu lucrați niciodată sub o sarcină sau un muncitor suspendat.
  - Păstrați întotdeauna o protecție completă.

☑ *Asigurați-vă întotdeauna că utilizați cea mai recentă versiune revizuită a manualului de instrucțiuni 3M. Pentru manuale de instrucțiuni actualizate, accesați www.3m.com/userinstructions sau contactați departamentul tehnic 3M.*

PREZENTARE GENERALĂ A PRODUSULUI:

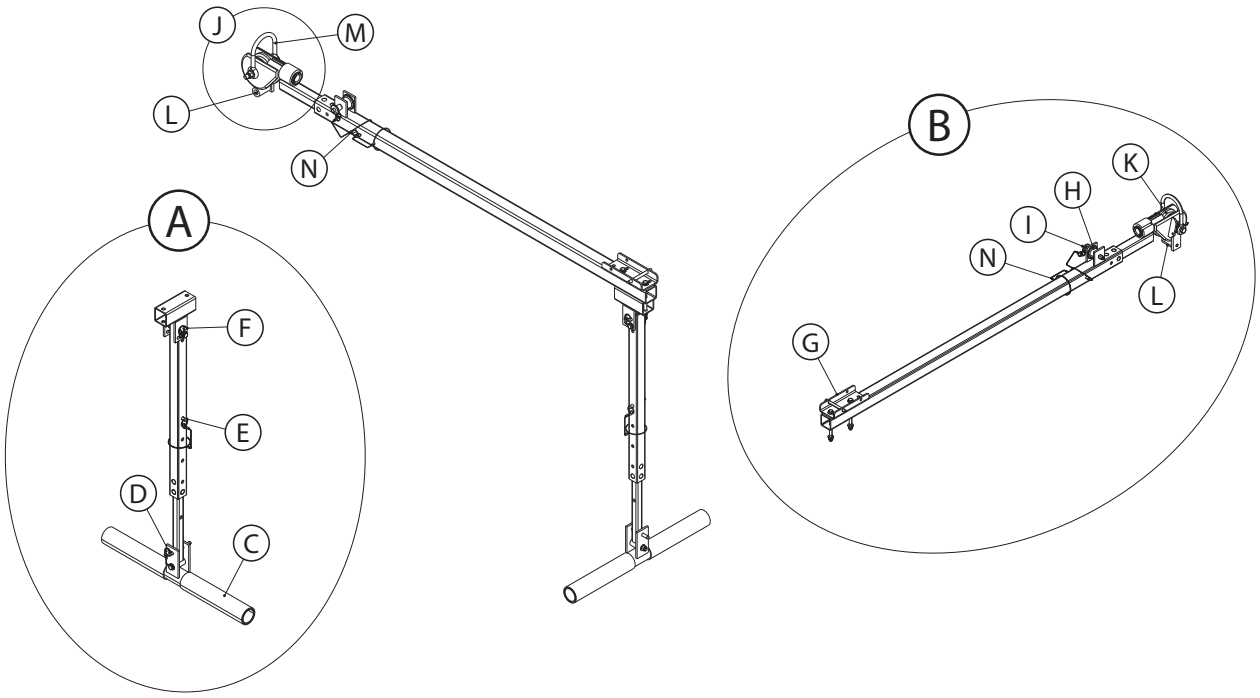
Figura 1 identifică modelele de produse disponibile. Sistemul stâlp-pulie este un sistem reglabil, care poate fi utilizat împreună cu un tambur sau cu un dispozitiv cu rapel automat (SRD) pentru a ridica sau a coborî un utilizator în spații înguste. Acest produs poate fi folosit pentru aplicații de oprire a căderilor, de limitare a căderilor, de poziționare în timpul lucrului sau în operațiuni de salvare. Aplicațiile sistemului pot fi limitate de dispozitivele fixate.

Figura 2 identifică principalele componente ale modelelor de produs disponibile. Sistemul este compus din ansamblul piciorului (A) și ansamblul brațului (B). Ansamblul piciorului fixează sistemul la sol și poate fi ajustat la diferite lungimi pentru a înălța sistemul. Piciorul (C) este ridicat pentru a regla sistemul și acționează ca bază pentru sistem atunci când pus jos. Există o serie de știfturi în ansamblul piciorului, inclusiv: știftul pentru picior (D), care fixează piciorul; știftul de reglare a piciorului (E), care fixează sistemul la diferite lungimi; și știftul pentru suportul piciorului (F), care fixează ansamblul piciorului pe suportul de sub ansamblul brațului.

Ansamblul brațului (B) fixează sistemul într-un punct de ancorare și direcționează tamburul sau ancora de salvare SRD către utilizator. Consola de montare (G) fixează tamburul sau SRD-ul pe ansamblul brațului. Rola de ghidare (H) ghidează coarda de salvare de-a lungul ansamblului și este fixată de știftul rolei (I). Ansamblul capătului superior (J) primește coarda de salvare, care este direcționată în jurul puliei de ghidare (K), peste arcul de reținere (L). Suportul de suspendare (M) este un punct de conectare pentru interfața cu un punct de ancorare și carabinieră sau un conector similar. Știftul de reglare a brațului (N) îi permite utilizatorului să ajusteze lungimea brațului.

Consultați Tabelul 1 pentru mai multe informații despre specificațiile componentelor.

Figura 2 – Componente



☑ *Înainte de utilizarea acestui echipament, înregistrați informațiile de identificare a produsului de pe eticheta de identificare în „Jurnalul de inspecție și întreținere” de la finalul acestui manual.*

Tabelul 1 – Specificațiile produsului

Specificațiile sistemului:	
Standarde:	Fiecare model de produs este certificat în raport cu/este conform cu standardele și reglementările aplicabile listate la Figura 1. Dacă nu se specifică niciuna, atunci se aplică toate standardele și reglementările menționate pe copertă.

Specificații componente:		
Figura 2 referință	**Componentă**	**Materiale**
Ⓐ	Ansamblu picior	Aluminiu pulverizat
Ⓑ	Ansamblu braț	Aluminiu pulverizat
Ⓒ	Picior	Aluminiu pulverizat, cauciuc
Ⓓ	Știft pentru picior	Oțel inoxidabil
Ⓔ	Știft de reglare a piciorului	Oțel inoxidabil
Ⓕ	Știft pentru suportul piciorului	Oțel inoxidabil
Ⓖ	Consolă de montare	Oțel zincat
Ⓗ	Rolă de ghidare	Plastic
Ⓘ	Știft rolă	Oțel inoxidabil
Ⓙ	Ansamblu capăt superior	Aluminiu pulverizat
Ⓚ	Pulie de ghidare	Plastic
Ⓛ	Arc de reținere	Oțel inoxidabil
Ⓜ	Suport de suspendare	Oțel inoxidabil
Ⓝ	Știft de reglare a brațului	Oțel inoxidabil

1.0 APLICAREA PRODUSULUI

1.1 **SCOP:** Sistemele pentru spații înguste sunt produse concepute pentru a fi utilizate în zonele de lucru cu spațiu sau manevrabilitate limitate. Aplicațiile de sistem variază în funcție de produs. Pentru mai multe informații despre aplicațiile sistemului, consultați „Prezentarea produsului” și Tabelul 1.

1.2 **SUPRAVEGHERE:** Acest echipament va fi utilizat sub supravegherea unei persoane competente. Instalarea trebuie să fie supravegheată de o persoană competentă.

1.3 **STANDARDE:** Produsul dvs. respectă standardele naționale sau regionale identificate pe coperta din față a acestor instrucțiuni. Dacă acest produs este revândut în afara țării inițiale de destinație, distribuitorul trebuie să pună la dispoziție aceste instrucțiuni în limba țării în care se va utiliza produsul.

☑ *Pentru mai multe informații despre cerințele de certificare sau de conformitate, consultați standardele și reglementările aplicabile enumerate pentru produsul dvs. (de exemplu, codurile privind protecția împotriva căderii ANSI/ASSP Z359).*

1.4 **INSTRUIRE:** Acest echipament trebuie instalat și utilizat de persoane care au urmat un curs de instruire în ceea ce privește utilizarea corectă. Aceste instrucțiuni trebuie utilizate ca parte din programul de instruire a angajaților, conform standardelor naționale, regionale sau locale. Este responsabilitatea utilizatorului și a instalatorilor acestui echipament să se asigure că sunt familiarizați cu aceste instrucțiuni, că sunt instruiți cu privire la îngrijirea și utilizarea corespunzătoare a acestui echipament și că sunt familiarizați cu caracteristicile de funcționare, cu limitele de aplicabilitate și consecințele utilizării incorecte.

1.5 **PLAN DE SALVARE:** Atunci când se utilizează acest echipament și subsistemele de conectare, angajatorul trebuie să dețină un plan de salvare în scris și să aibă la îndemână mijloace pentru punerea în aplicare și comunicarea planului respectiv utilizatorilor, persoanelor autorizate și salvatorilor. Se recomandă prezența la fața locului a unei echipe de salvare instruite. Membrii echipei trebuie să dispună de echipamentul și tehnicile necesare pentru a efectua operațiunea de salvare cu succes. Cursurile de instruire trebuie să fie asigurate în mod periodic pentru a asigura competența salvatorilor. Salvatorilor trebuie să li se pună la dispoziție aceste instrucțiuni. Pe toată perioada procesului de salvare trebuie să existe contact vizual sau mijloace de comunicare cu persoana care este salvată.

2.0 CERINȚE PRIVIND SISTEMUL

2.1 **ANCORARE:** Structura de ancorare care fixează acest produs trebuie să fie capabilă să reziste oricăror sarcini necesare permise de sistemul său de protecție împotriva căderii. Pentru informații suplimentare, consultați secțiunea 4.

2.2 **CAPACITATE:** Capacitatea de utilizare a unui sistem complet de protecție la cădere este limitată de componenta capacității maxime cu cea mai redusă valoare nominală. De exemplu, dacă subsistemul dvs. de conectare are o capacitate mai mică decât cea a hamului dvs., trebuie să respectați cerințele de capacitate ale subsistemului dvs. de conectare. Pentru a afla cerințele de capacitate, consultați instrucțiunile producătorului pentru fiecare componentă a sistemului dvs.

2.3 **PERICOLE DE MEDIU:** Utilizarea acestui echipament în zone cu pericole ecologice poate impune măsuri de precauție suplimentare pentru a preveni vătămarea utilizatorului sau deteriorarea echipamentului. Pericolele pot include, dar nu se limitează la: temperaturi ridicate, substanțe chimice, medii corozive, cabluri electrice de înaltă tensiune, gaze explozive sau toxice, utilaje mobile sau materiale suspendate care pot cădea sau atinge utilizatorul sau echipamentul. Contactați Serviciul tehnic 3M pentru clarificări suplimentare.

2.4 **PERICOLE PENTRU COARDA DE SIGURANȚĂ:** Asigurați-vă că niciun pericol nu obstrucționează coarda de siguranță, inclusiv, dar fără limitare: încurcarea cu utilizatorii, alți lucrători, mașini în mișcare, alte obiecte înconjurătoare sau impactul de la obiectele suspendate care ar putea cădea pe 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 (consultați Figura 3). Dacă elementul de conectare la care se atașează un conector are o dimensiune mai mică sau o formă neregulată, ar putea interveni o situație în care elementul de conectare aplică forță asupra încuietorii conectorului (A). Această forță ar putea determina apoi deschiderea încuietorii (B), decuplând conectorul de elementul de conectare (C).

2.7 REALIZAREA CONEXIUNILOR: Toate conexiunile trebuie să fie compatibile ca mărime, formă și rezistență. Consultați Figura 4 pentru exemple de conectori neadecvați. Nu conectați cârlige de prindere și cârlige cu deschidere asimetrică:

A. La un Inel D la care este atașat un alt conector.

B. Într-o manieră în care ar exista o sarcină pe poartă. Cârligele de prindere cu gât mare nu trebuie conectate la Inele D sau la alte elemente de conectare, cu excepția cazului în care cârligul de prindere are o rezistență a încuietorii de 16 kN (3.600 lbf) sau mai mare.

C. Cuplarea falsă, în care dimensiunea sau forma conectorului sau elementului de conectare nu este compatibilă, poate părea complet realizată.

D. Unul cu altul.

E. Direct 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

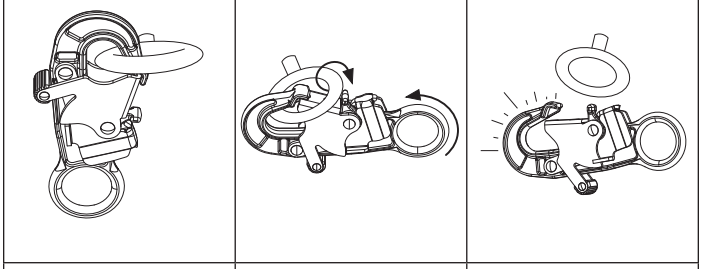
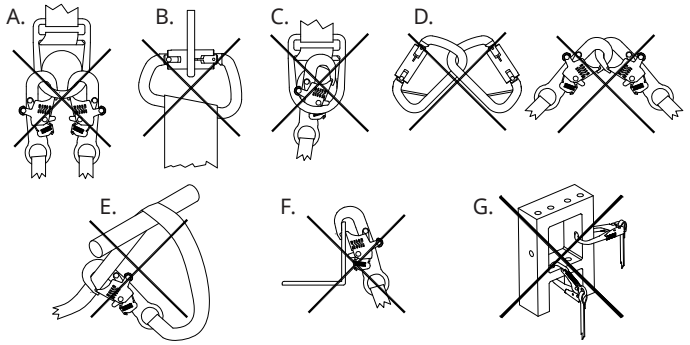


Figura 4 – Realizarea conexiunilor



3.0 MONTAJ

3.1 **PREZENTARE GENERALĂ:** Sistemele pentru spații înguste trebuie instalate conform instrucțiunilor producătorului. Toate cerințele de sistem trebuie îndeplinite conform descrierii. Planificarea eficientă și buna cunoaștere a șantierului și a echipamentelor sunt de mare ajutor pentru ca acest proces să decurgă fără probleme.

3.2 **PLANIFICARE:** Planificați utilizarea sistemul de protecție împotriva căderilor înainte de a începe activitatea. Luați în considerare toți factorii care vă pot afecta siguranța înainte, în timpul și după o cădere. Țineți cont de toate cerințele și limitările stabilite în aceste instrucțiuni.

A. **MARGINI ASCUȚITE:** Evitați utilizarea în cazul în care componentele sistemului pot intra în contact sau se pot freca de margini ascuțite și suprafețe abrazive neprotejate. Toate marginile ascuțite și suprafețele abrazive trebuie acoperite cu material de protecție.

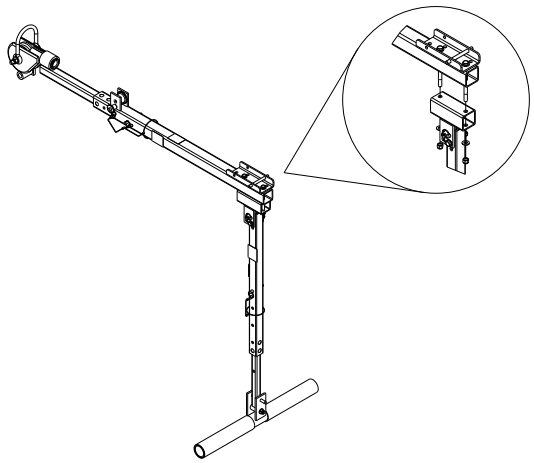
B. **NUMĂR DE UTILIZATORI:** Utilizatorii acestui produs trebuie să știe cum poate fi sau cum va fi utilizat acest produs și cum această utilizare ar putea afecta capacitatea sa de utilizare. Consultați Secțiunea 4 pentru mai multe informații despre capacitatea de utilizare.

C. **COMPATIBILITATE:** Când montați sistemul, este important să utilizați componente compatibile. Fiecare model de produs este compatibil pentru utilizarea cu un anumit set de modele sau designuri de produs.

Dispozitive cu rapel automat (SRD-uri)	Forța maximă de oprire pentru conectarea subsistemelor trebuie să îndeplinească cerințele enumerate în Secțiunea 4.
Tamburi	Utilizarea nu trebuie să depășească capacitatea de ridicare a tamburului.

3.3 **ASAMBLAREA SISTEMULUI:** În funcție de modul în care este primit și comandat produsul, este posibil ca utilizatorul să fie nevoit să îmbine ansamblurile brațului și piciorului înainte de montaj. Ca referință, consultați Figura 5. Pentru a îmbina cele două ansambluri, fixați ansamblul piciorului pe ansamblul brațului, folosind elementele de feronerie furnizate. Strângeți dispozitivele de fixare cu un cuplu de 5 ft-lb. (7 N-m).

Figura 5 – Asamblarea sistemului



3.4 **MONTAJUL SISTEMULUI STÂLP-PULIE:** Ca referință, consultați Figura 6. Pentru a monta sistemul stâlp-pulie:

☑ *Acest produs trebuie utilizat împreună cu un tambur sau un dispozitiv cu rapel automat (SRD). Utilizatorul trebuie să consulte întotdeauna instrucțiunile producătorului pentru tambur sau SRD înainte de a monta sau de a utiliza acest produs.*

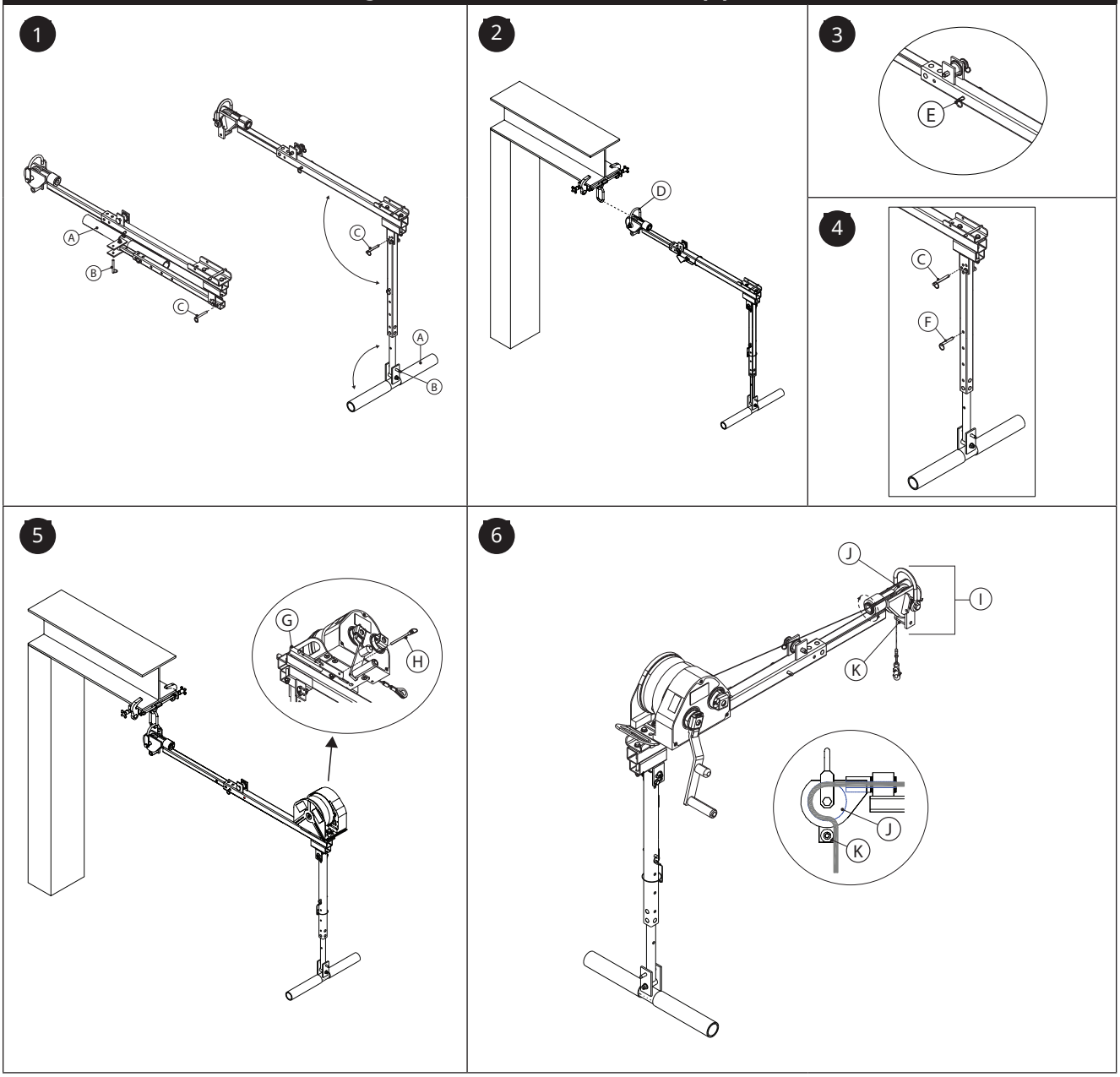
☑ *Poziționați întotdeauna sistemul într-o locație care să îi permită operatorului să utilizeze în siguranță sistemul și orice dispozitive fixate.*

1. **Fixați ansamblul piciorului.** Extindeți ansamblul piciorului spre exterior de pe ansamblul brațului. Fixați piciorul (A) cu știftul pentru picior (B). Fixați ansamblul piciorului în unghiul corespunzător cu știftul suportului pentru picior (C).
2. **Fixați sistemul în punctul de conectare pentru ancorare.** Fixați o carabinieră sau un conector similar între suportul de suspendare (D) și punctul de conectare pentru ancorare.
3. **Reglați ansamblul brațului.** Reglați lungimea brațului după cum este necesar. Fixați-l la lungimea dorită folosind știftul de reglare a brațului (E).
4. **Reglați ansamblul piciorului.** După fixarea și reglarea ansamblului brațului, poate fi necesară reglarea ansamblului piciorului. Reglați înălțimea ansamblului piciorului și fixați-l folosind știftul de reglare a piciorului (F). Reglați unghiul ansamblului piciorului folosind știftul pentru suportul piciorului (C).
5. **Fixați tamburul sau SRD pe ansamblul brațului.** Așezați tamburul sau suportul SRD pe consola de montare (G). Fixați tamburul sau SRD pe consola de montare folosind știftul de blocare (H) furnizat împreună cu tamburul sau SRD.

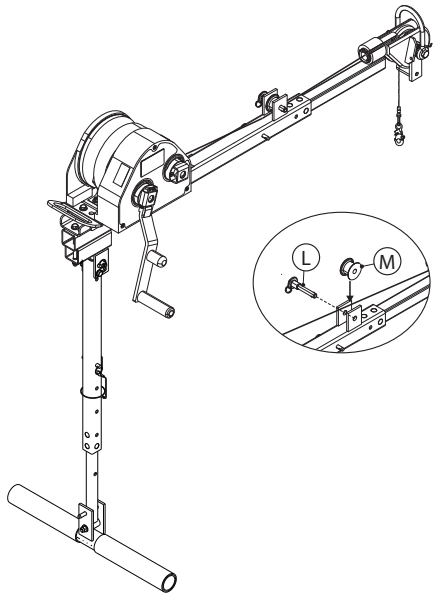
6. **Dirijați tamburul sau coarda de salvare SRD prin sistem.** Ghidați coarda de salvare prin ansamblul capului (I), rotind ansamblul capului astfel încât fantele din ansamblu să fie aliniate pentru a ghida coarda de salvare. Coarda de salvare trebuie să înconjoare puliei de ghidare (J) și să traverseze în fața arcului de reținere (K).

7. **Fixați coarda de salvare deasupra sistemului.** Scoateți știftul rolei (L) și rola de ghidare (M). Introduceți coarda de salvare în spațiul liber. Reintroduceți rola de ghidare astfel încât coarda de salvare să treacă pe sub aceasta și montați la loc știftul rolei pentru fixare.

Figura 6 – Montarea sistemului stâlp-pulie



7



4.0 UTILIZARE

4.1 **ÎNAINTE DE FIECARE UTILIZARE:** Verificați dacă zona de lucru și sistemul de protecție împotriva căderii îndeplinesc toate criteriile definite în aceste instrucțiuni. Verificați dacă există în vigoare un plan oficial de salvare. Efectuați inspecția produsului conform punctelor de inspecție pentru „Utilizator" stabilite în „Jurnalul de inspecție și întreținere". În cazul în care inspecția relevă o stare de nesiguranță sau defectuoasă sau dacă apare orice îndoială cu privire la starea de utilizare în siguranță, încetați imediat utilizarea produsului. Marcați clar produsul cu „NU UTILIZAȚI". Pentru informații suplimentare, consultați secțiunea 5.

4.2 **ANCORARE:** Pe lângă capacitatea produsului, orice sistem de protecție împotriva căderii trebuie să ia în calcul rezistența oricăror structuri sau componente de susținere.

A. **STRUCTURA DE ANCORARE:** Structura de ancorare care fixează acest produs trebuie să fie capabilă să reziste sarcinilor necesare permise de sistemul de protecție împotriva căderii al acestui produs.

Sarcină verticală	2.700 lbf (12 kN)

B. **PUNCTE DE CONECTARE PENTRU ANCORARE:** Punctele de conectare pentru ancorare utilizate împreună cu produsul trebuie să poată face față oricăror sarcini aplicate de produs.

4.3 **CAPACITATE DE UTILIZARE:** Acest produs trebuie utilizat în conformitate cu reglementările sau standardele locale pe care le respectă. Pentru a determina capacitatea de utilizare, determinați mai întâi ce regulament sau standard se aplică, apoi urmați instrucțiunile aferente regulamentului sau standardului respectiv.

☑ *Toate greutățile de utilizator includ greutatea oricărui echipament pe care utilizatorul îl transportă sau îl poartă.*

☑ *Forța maximă de oprire este limitată de subsistemul de conectare al utilizatorului.*

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	2.700 lbf (12 kN)
Număr maxim de utilizatori	1 utilizator

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**
1 utilizator	Nu se aplică	2.700 lbf (12 kN)

B. CAPACITATE DE UTILIZARE (standarde EN)

Utilizarea acestui produs trebuie să respecte limitele prevăzute pentru fiecare aplicare.

I. **APLICAȚII GENERALE:** Aceste informații se aplică tuturor aplicațiilor de utilizator, cu excepția aplicațiilor de salvare.

Standarde aplicabile	EN 795
Număr maxim de utilizatori	1 utilizator

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 1.350 lbf (6,0 kN) sau mai puțin.*

Număr de utilizatori	Forța maximă de oprire
1 utilizator	1.350 lbf (6 kN)

C. CAPACITATEA DE UTILIZARE (aplicații de salvare): Când este utilizat pentru aplicații de salvare, produsul trebuie să respecte următoarele limite.

Număr de utilizatori	Greutatea maximă a utilizatorului
1 utilizator	122 kg (270 lb.)

4.4 **DUPĂ O CĂDERE:** Dacă acest echipament este supus forței de oprire a căderii sau de impact, scoateți imediat din uz dispozitivul. Etichetați-l clar „NU UTILIZAȚI”. Pentru informații suplimentare, consultați secțiunea 5.

5.0 INSPECȚIE

☑ *După ce echipamentul a fost scos din uz, acesta nu poate fi repus în funcțiune înainte ca o persoană calificată să confirme în scris că acest lucru este posibil.*

5.1 **FRECVENȚA INSPECȚIILOR:** Produsul va fi inspectat înainte de fiecare utilizare de către un utilizator și, de asemenea, de către o persoană competentă, alta decât utilizatorul, la intervale care nu vor depăși un an. O frecvență mai mare de utilizare a echipamentului și condiții mai dificile pot necesita creșterea frecvenței inspecțiilor de efectuat de către persoana calificată. Frecvența acestor inspecții trebuie să fie determinată de persoana calificată, în funcție de condițiile specifice ale șantierului.

5.2 **PROCEDURI DE INSPECȚIE:** Inspectați acest produs conform procedurilor enumerate în „Jurnalul de inspecție și întreținere”. Documentația fiecărei inspecții trebuie păstrată de proprietarul acestui echipament. Jurnalul de inspecție și întreținere trebuie să fie disponibil lângă produs sau să fie oricum ușor accesibil utilizatorilor. Se recomandă ca produsul să fie marcat cu data următoarei sau ultimei inspecții.

5.3 **DEFECTE:** Dacă produsul nu poate fi repus în uz din cauza unui defect sau a unei stări de nesiguranță, atunci produsul trebuie fie distrus, fie trimis la 3M sau la un service autorizat 3M în vederea reparării.

5.4 **DURATA DE VIAȚĂ A PRODUSULUI:** Durata de funcționare a produsului este determinată de condițiile de lucru și de starea de întreținere. Atât timp cât produsul îndeplinește criteriile de inspecție, acesta poate rămâne în uz.

6.0 ÎNTREȚINERE, DEPOZITARE ȘI REPARARE

☑ *Echipamentele care necesită întreținere sau care sunt programate pentru întreținere trebuie să fie etichetate „NU UTILIZAȚI”. Aceste etichete ale echipamentului nu trebuie îndepărtate până la efectuarea lucrărilor de întreținere.*

6.1 **CURĂȚARE:** Curățați periodic coarda de siguranță și exteriorul produsului cu apă și o soluție cu acțiune blândă, pe bază de săpun. Clătiți temeinic produsul și lăsați să se usuce la aer. Curățați etichetele după cum este necesar. Pentru mai multe informații, vă rugăm să consultați buletinul tehnic de pe site-ul nostru: *https://www.3M.com/FallProtection/Mechanical-Device-Cleaning*

6.2 **REPARARE:** Doar 3M sau persoanele autorizate în scris de către 3M pot efectua reparații la acest echipament.

6.3 **DEPOZITARE ȘI TRANSPORT:** Depozitați și transportați produsul într-un mediu răcoros, uscat și curat, ferit de lumina directă a soarelui. Evitați zonele în care pot exista vapori de substanțe chimice. După o depozitare îndelungată, inspectați componentele cu atenție.

7.0 ETICHETE și MARCAJE

7.1 **REZUMAT:** Figura „Etichetele produsului” ilustrează etichetele și marcajele prezente pe produs. Consultați mai jos un rezumat al informațiilor furnizate pe fiecare etichetă și marcaj.

☑ *Imaginile etichetelor sunt concepute în scop orientativ. Pentru informații specifice, consultați etichetele produselor.*

☑ *Etichetele lipsă sau deteriorate trebuie înlocuite. Toate etichetele trebuie să fie lizibile în totalitate.*

A	1) Standarde aplicabile 2) Citiți toate instrucțiunile.
B	1) Data fabricației (an/lună) 2) Număr model 3) Număr de serie

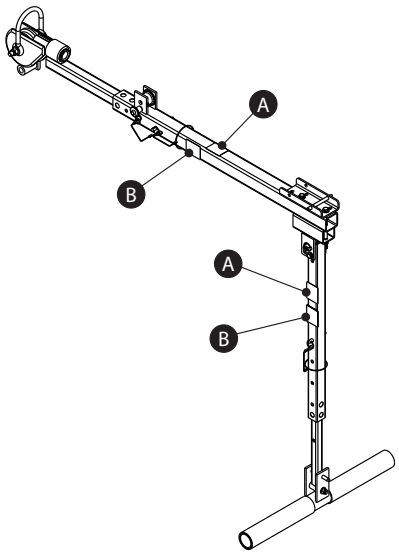
8.0 GLOSAR DE TERMENI

8.1 **DEFINIȚII:** În aceste instrucțiuni se utilizează următorii termeni și următoarele definiții.

☑ *Pentru lista completă de termeni și definiții, vizitați site-ul nostru: www.3m.com/FallProtection/ifu-glossary*

- **PERSOANĂ AUTORIZATĂ:** Persoana desemnată de angajator pentru îndeplinirea atribuțiilor într-un loc în care persoana va fi expusă la un risc de cădere.
- **PERSOANĂ COMPETENTĂ:** Persoana care este în măsură să identifice pericolele existente și predictibile în zona din împrejurimi sau condițiile de muncă necorespunzătoare, insalubre, periculoase sau riscante pentru angajați și care este autorizată să ia măsuri corective prompte pentru eliminarea acestora.
- **SISTEM DE OPRIRE A CĂDERII:** Colecția de echipamente de protecție împotriva căderii configurate pentru a proteja utilizatorul în caz de cădere.
- **PERSOANĂ CALIFICATĂ:** Persoana care deține o diplomă sau un certificat sau are un statut profesional recunoscut sau care, prin cunoștințe, pregătire și experiență extinse, și-a demonstrat cu succes capacitatea de a rezolva problemele legate de sistemele de protecție împotriva căderii și de salvare, în măsura impusă de reglementările naționale, regionale și locale aplicabile.
- **SISTEM DE SALVARE:** Colecția de echipamente de protecție împotriva căderii configurate pentru a scoate o persoană dintr-o zonă periculoasă spre o locație sigură. Căderea liberă nu este permisă.
- **SALVATOR:** Persoana care folosește sistemul de salvare pentru a efectua o salvare asistată.
- **SISTEM DE LIMITARE A CĂDERII:** Colecția de echipamente de protecție împotriva căderii configurate pentru a împiedica utilizatorul de a ajunge să fie expus unui risc de cădere. Căderea liberă nu este permisă.
- **UTILIZATOR:** Persoana care desfășoară activități, fiind protejată de un sistem de protecție împotriva căderii.
- **SISTEM DE POZIȚIONARE ÎN TIMPUL LUCRULUI:** Colecția de echipamente de protecție împotriva căderii configurate pentru a sprijini un utilizator într-o poziție în timpul lucrului.

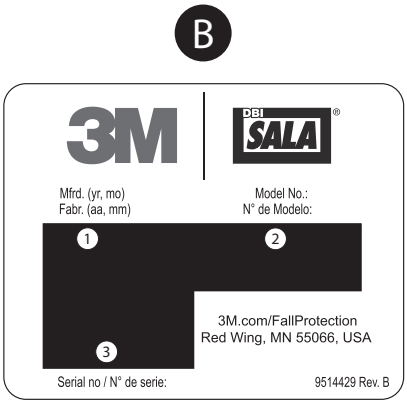
Figura 7 – Etichetele produsului



A



B



Tabelul 2 – Jurnal de inspecție și întreținere

Număr de model (număr de serie):					
Data achiziționării:			**Data primei utilizări:**		
...					
☑ *Înainte de utilizare, acest produs trebuie inspectat de utilizator. În plus, acest echipament trebuie inspectat de o persoană competentă, alta decât utilizatorul, cel puțin o dată pe an.*					
...					
Componentă	**Procedura de inspecție**			**Rezultatul inspecției**	
				Aprobat	**Respins**
Produs sau Sistem (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.			☐	☐
	Inspectați toate componentele mobile pentru a depista așchii, fisuri, crăpături sau zone uzate care pot cauza defecțiuni în timpul funcționării.			☐	☐
	Verificați dacă toate punctele de reglare (știfturi, șuruburi, șuruburi triunghiulare, șuruburi de reglare etc.) sunt în stare complet funcționale și reglate corespunzător.			☐	☐
Etichete (Figura 7)	Toate etichetele trebuie să fie prezente și perfect lizibile.			☐	☐
Echipament de protecție împotriva căderii	Echipamente suplimentare de protecție împotriva căderii utilizate cu produsul trebuie instalate și inspectate conform instrucțiunilor producătorului.			☐	☐
...					
☑ *Dacă produsul nu obține rezultat pozitiv la o procedură de inspecție, nu va obține rezultat pozitiv nici la inspecția generală. Dacă produsul nu obține rezultat pozitiv la inspecție, încetați imediat utilizarea acestuia. Marcați clar produsul cu „NU UTILIZAȚI”. Pentru informații suplimentare, consultați secțiunea 5.*					
...					
Tipul inspecției:	☐ Utilizator	☐ Persoană competentă	**Rezultatul inspecției generale:**	☐ Aprobat	☐ Respins
Inspectat de:			**Data inspecției:**		
Semnătură:			**Data următoarei inspecții:**		
...					
Note suplimentare:					

Fall Protection

CE UKCA	**EN 795: 2012 Typ B**
Nariadenie o OOP (EÚ) 2016/425	
Nariadenie o 2016/425 o osobných ochranných prostriedkoch v platnom znení, ktoré sa vzťahuje na Spojené kráľovstvo.	
CE Type Test No. 2797 BSI The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam Netherlands	CE Production Quality Control No. 2797 BSI The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam Netherlands
UKCA Test Type No. 0086 BSI Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill Milton Keynes MK5 8PP United Kingdom	**UKCA Production Quality Control** No. 0086 BSI Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill Milton Keynes MK5 8PP United Kingdom

OSHA 29 CFR 1910.140
OSHA 29 CFR 1926.502

3M™ DBI-SALA® TYČOVÝ ZDVÍHACÍ ŽERIAV

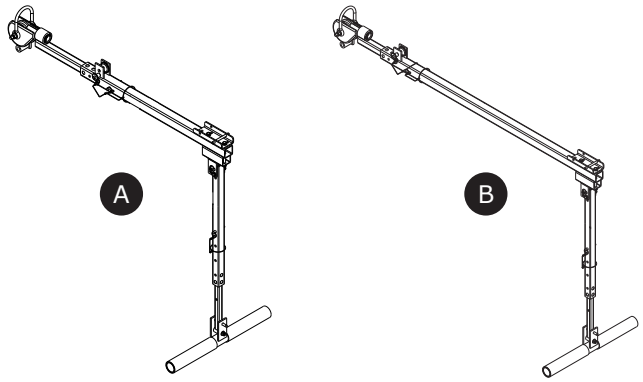
POKYNY PRE POUŽÍVATEĽA

5908141 Rev. B

☑ *Identifikáciu kódov produktov nájdete v tabuľke 1. Ďalšie informácie o produkte nájdete v tabuľke 1 – Špecifikácie produktu.*

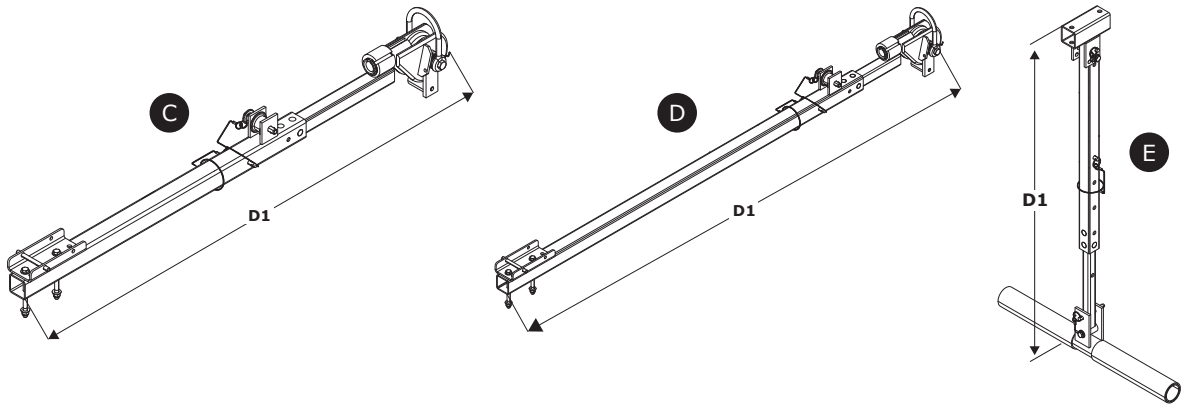
Obrázok 1A – Opis produktu: Tyčový zdvíhací žeriav

Štýl	Číslo modelu	Rameno	Noha	Hmotnosť
A	8530252	8560409	8561235	8,8 kg (19,5 lb)
B	8530253	8560476	8561235	11,1 kg (24,5 lb)



Obrázok 1B – Opis produktu: Konštrukcia nohy a ramena

Štýl	Číslo modelu	D1	Hmotnosť
C	8560409	1,2 m – 2,1 m (4,0 ft. – 7,0 ft.)	5,4 kg (12 lb)
D	8560476	1,8 m – 3,0 m (6,0 ft. – 10 ft.)	7,7 kg (17 lb)
E	8561235	0,9 m – 1,4 m (3,0 ft. – 4,5 ft.)	3,4 kg (7,5 lb)



© 3M 2025

SK

BEZPEČNOSTNÉ INFORMÁCIE

Pred použitím tohto produktu si prečítajte všetky bezpečnostné informácie obsiahnuté v týchto pokynoch, snažte sa im porozumieť a dodržiavajte ich. POKIAĽ TAK NEUČINÍTE, MÔŽE DÔJSŤ K VÁŽNEMU ZRANENIU ALEBO USMRTENIU.

Tieto pokyny je nevyhnutné odovzdať používateľovi tohto vybavenia. Tieto pokyny si odložte pre prípad potreby v budúcnosti.

Účel použitia:

Toto vybavenie sa používa ako súčasť kompletného systému ochrany proti pádu.

Akékoľvek iné využívanie zariadenia vrátane neschváleného využitia na manipuláciu s materiálom, rekreačné alebo na iné činnosti súvisiace so športom alebo na iné činnosti, ktoré nie sú uvedené v tomto návode, nie je schválené spoločnosťou 3M a mohlo by spôsobiť vážne zranenie alebo smrť.

Toto vybavenie je určené len na použitie na pracovisku zaškolenými používateľmi.

⚠ VAROVANIE

Toto vybavenie sa používa ako súčasť kompletného systému ochrany proti pádu. Všetci používatelia musia byť plne zaškolení na bezpečnú inštaláciu a obsluhu svojho kompletného systému ochrany pred pádom. **Nesprávne použitie tohto vybavenia by mohlo spôsobiť vážne zranenie alebo usmrtenie.** Informácie o správnom výbere, prevádzke, inštalácii, údržbe a servise sa dozviete v príslušných návodoch na používanie a odporúčaniach výrobcu. O ďalšie informácie požiadajte svojho nadriadeného alebo technický servis spoločnosti 3M.

- **Na zníženie rizík spojených s používaním záchranného systému na vstup do stiesnených priestorov, ktoré by mohli spôsobiť vážne zranenie alebo smrť, ak sa im nezabráni:**
  - Pred každým použitím a po každom páde skontrolujte vybavenie v súlade s postupmi uvedenými v týchto pokynoch.
  - Ak sa pri kontrole zistí, že stav vybavenia nie je bezpečný alebo je vybavenie chybné, prestaňte ho okamžite používať a označte ho zreteľným nápisom „NEPOUŽÍVAŤ". Vybavenie zničte alebo opravte podľa požiadaviek týchto pokynov.
  - Akékoľvek vybavenie, ktoré bolo použité na zachytenie pádu alebo čelilo sile dopadu, je nutné okamžite prestať používať. Vybavenie zničte alebo opravte podľa požiadaviek týchto pokynov.
  - Dbajte na to, aby systémy na ochranu proti pádu zostavené zo súčastí vyrobených rôznymi výrobcami, boli kompatibilné a aby spĺňali všetky platné nariadenia, normy alebo požiadavky týkajúce sa ochrany proti pádu. Pred používaním týchto systémov sa vždy poraďte s kompetentnou alebo kvalifikovanou osobou.
  - Produkt sa smie inštalovať len podľa pokynov v návodoch na používanie. Inštaláciu a použitie inak, ako je uvedené v týchto návodoch na používanie, musí písomne schváliť spoločnosť 3M.
  - Podsystémy na ochranu proti pádu pripájajte len k určeným kotviacim spojovacím bodom na produkte.
  - Pred inštaláciou sa uistite, že metódy inštalácie a produkt nebudú zasahovať do elektrických vedení, plynových vedení alebo iných kritických materiálov alebo systémov.
  - Uistite sa, že je produkt správne nakonfigurovaný a nainštalovaný na bezpečnú prevádzku, ako je opísané v týchto pokynoch.
  - Neprekračujte stanovený maximálny počet používateľov uvedený v tomto návode.
  - Záchranné lano nekrúťte, neuzlujte, nezväzujte a dbajte na to, aby nedochádzalo k jeho previsnutiu.
  - Neupínajte sa k systému, pokým sa prepravuje alebo inštaluje.
  - Pri inštalácii, používaní a presúvaní produktu dávajte pozor, pretože pohyblivé časti môžu spôsobiť riziko pricviknutia.
  - V prípade potreby sa musia dodržiavať postupy uzamknutia/označenia.

- **Na zníženie rizík spojených s prácou vo výškach, ktoré, ak sa im nezabráni, by mohli spôsobiť vážne zranenie alebo usmrtenie:**
  - Váš zdravotný a fyzický stav vám musí umožniť bezpečne pracovať vo výške a odolať všetkým silám spojeným s prípadom zachytenia pádu. Ak máte akékoľvek otázky, či toto vybavenie môžete používať, poraďte sa so svojím lekárom.
  - Nikdy neprekračujte povolenú nosnosť vášho ochranného vybavenia proti pádu.
  - Nikdy neprekračujte maximálnu vzdialenosť voľného pádu určenú pre vaše ochranné vybavenie proti pádu.
  - Nepoužívajte žiadne ochranné vybavenie proti pádu, ktoré neprešlo kontrolou, alebo ak máte obavy o používanie či vhodnosť vybavenia. S akýmikoľvek otázkami sa obráťte na oddelenie technického servisu spoločnosti 3M.
  - Niektoré kombinácie podsystémov a komponentov môžu pri používaní tohto vybavenia prekážať. Používajte iba kompatibilné kombinácie. Pred použitím tohto vybavenia spolu s inými komponentmi alebo podsystémami, ktoré nie sú uvedené v tomto návode, sa poraďte s oddelením technického servisu spoločnosti 3M.
  - Pri práci v okolí pohybujúcich sa strojov, elektrických rizík, extrémnych teplôt, chemických rizík, výbušných alebo toxických plynov, ostrých hrán, drsných povrchov alebo pod zavesenými predmetmi, ktoré by mohli spadnúť na vás alebo na vaše vybavenie na ochranu proti pádu, použite mimoriadne bezpečnostné a preventívne opatrenia.
  - Uistite sa, že váš výrobok je klasifikovaný pre riziká, ktoré hrozia vo vašom pracovnom prostredí.
  - Pri práci vo výške dbajte na bezpečnú výšku ukotvenia.
  - Nikdy neupravujte ani nemeňte vaše ochranné vybavenie proti pádu. Opravy vybavenia 3M môžu vykonávať iba pracovníci spoločnosti 3M alebo osoby písomne oprávnené spoločnosťou 3M.
  - Pred použitím ochranného vybavenia proti pádu sa uistite, že existuje písomný plán záchrany, ktorý zabezpečí rýchlu záchranu v prípade pádu.
  - Ak dôjde k pádu, pre pracovníka, ktorý spadol, okamžite zabezpečte lekársku pomoc.
  - Na zachytenie pádu používajte len celotelový postroj. Nepoužívajte telový pás.
  - Minimalizujte riziko kyvadlového pádu tým, že budete podľa možnosti pracovať v rovine pod bodom ukotvenia.
  - Pri absolvovaní školenia zameraného na prácu s týmto výrobkom sa musí používať sekundárny systém ochrany proti pádu. Školené osoby nesmú byť vystavené neúmyselnému nebezpečenstvu pádu.
  - Pri inštalácii, používaní alebo kontrole produktu noste vždy náležité osobné ochranné prostriedky.
  - Nikdy nepracujte pod zaveseným nákladom alebo pracovníkom.
  - Vždy používajte 100 % istenie.

☑ *Vždy sa uistite, že používate najnovšiu verziu návodu na používanie od spoločnosti 3M. Aktuálne návody na používanie nájdete na webovej stránke www.3m.com/userinstructions alebo sa obráťte na technický servis spoločnosti 3M.*

OPIS PRODUKTU:

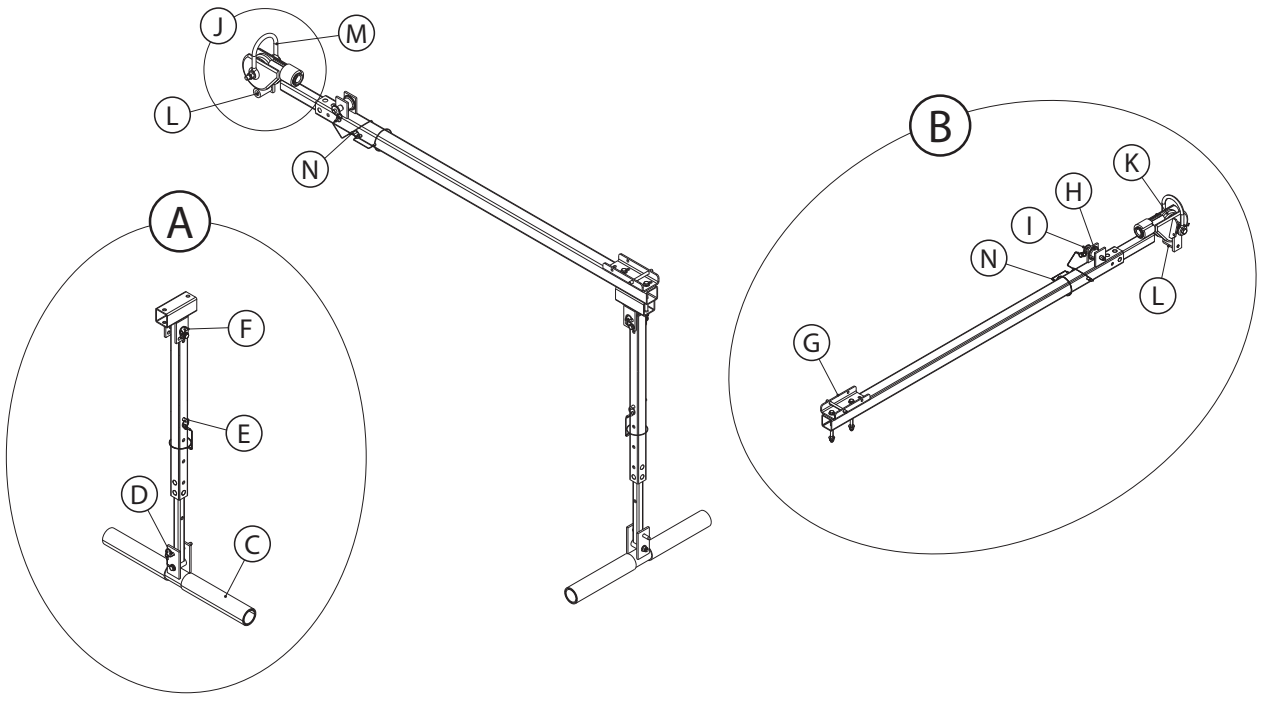
Obrázok 1 znázorňuje dostupné modely produktov. Tyčový zdvíhací žeriav je nastaviteľný systém, ktorý možno použiť v spojení s navijakom alebo samonavíjacím zariadením na zdvíhanie alebo spúšťanie používateľa v stiesnených priestoroch. Tento produkt sa nesmie používať na ochranu proti pádu, polohovanie pri práci ani na záchranu. Použitia systému môžu obmedzovať zaistené zariadenia.

Na obrázku 2 sú uvedené kľúčové súčasti dostupných modelov produktov. Systém sa skladá z konštrukcie nohy (A) a konštrukcie ramena (B). Konštrukciou nohy sa systém upevňuje k zemi a nastavením rôznej dĺžky tejto konštrukcie sa zvýši výška systému. Nohu (C) možno zdvihnúť na nastavenie systému a keď je spustená, slúži ako základňa systému. Súčasťou konštrukcie nohy je niekoľko kolíkov vrátane: kolíka na nohu (D), ktorý zaisťuje nohu, kolíka na nastavenie nohy (E), ktorý zaisťuje systém pri rôznych nastaveniach dĺžky, a kolíka do konzoly nohy (F), ktorý upevňuje konštrukciu nohy k podpere pod konštrukciou ramena.

Konštrukciou ramena (B) sa systém upevňuje ku kotviacemu bodu a záchranné lano z navijaka alebo samonavíjacieho zariadenia sa vedie k používateľovi. Montážnou konzolou (G) sa upevňuje navijak alebo samonavíjacie zariadenie ku konštrukcii ramena. Vodiaci valček (H) vedie záchranné lano pozdĺž konštrukcie a je zaistený kolíkom valčeka (I). Záchranné lano prechádza do zostavy hlavy (J) a je vedené okolo vodiacej kladky (K) a ponad pridržiavaciu pružinu (L). Konzola závesu (M) slúži ako pripájací bod ku kotviacemu bodu a karabíne alebo podobnej spojke. Kolík na nastavenie ramena (N) umožňuje používateľovi nastaviť dĺžku ramena.

Ďalšie špecifikácie komponentov nájdete v tabuľke 1.

Obrázok 2 – Komponenty



☑ *Pred použitím tohto vybavenia zaznamenajte informácie o identifikácii produktu z identifikačného štítku do záznamu o kontrole a údržbe vzadu v tomto návode.*

Tabuľka 1 – Špecifikácia výrobku

Špecifikácie systému:	
Normy:	Každý model produktu je certifikovaný podľa platných noriem a nariadení uvedených na obrázku 1 alebo v súlade s nimi. Ak nie sú uvedené žiadne, platia všetky normy a nariadenia uvedené na obale.

Špecifikácie súčastí:

Referencia z obrázku 2	Komponent	Materiály
Ⓐ	Konštrukcia nohy	Hliník s povrchovou úpravou práškovaním
Ⓑ	Konštrukcia ramena	Hliník s povrchovou úpravou práškovaním
Ⓒ	Noha	Hliník s povrchovou úpravou práškovaním, guma
Ⓓ	Kolík na nohu	Nehrdzavejúca oceľ
Ⓔ	Kolík na nastavenie nohy	Nehrdzavejúca oceľ
Ⓕ	Kolík do konzoly nohy	Nehrdzavejúca oceľ
Ⓖ	Montážna konzola	Pozinkovaná oceľ
Ⓗ	Vodiaci valček	Plast
Ⓘ	Kolík valčeka	Nehrdzavejúca oceľ
Ⓙ	Zostava hlavy	Hliník s povrchovou úpravou práškovaním
Ⓚ	Vodiaca kladka	Plast
Ⓛ	Pridržiavacia pružina	Nehrdzavejúca oceľ
Ⓜ	Konzola závesu	Nehrdzavejúca oceľ
Ⓝ	Kolík na nastavenie ramena	Nehrdzavejúca oceľ

1.0 POUŽITIE PRODUKTU

1.1 **ÚČEL:** Systémy do stiesnených priestorov sú produkty určené na použitie v pracovných oblastiach s obmedzeným priestorom alebo manévrovateľnosťou. Použitia systému sa líšia v závislosti od daného produktu. Ďalšie informácie o systémových aplikáciách nájdete v časti „Opis produktu" a v tabuľke 1.

1.2 **DOHĽAD:** Toto vybavenie sa smie používať pod dohľadom kompetentnej osoby. Inštalácia sa musí vykonať pod dozorom kvalifikovanej osoby.

1.3 **NORMY:** Produkt vyhovuje vnútroštátnym a regionálnym normám, ktoré sú uvedené na prednom obale tohto návodu. Ak sa tento výrobok predáva mimo pôvodnej cieľovej krajiny, predávajúci musí poskytnúť tento návod v jazyku krajiny, v ktorej sa výrobok bude používať.

☑ *Ďalšie informácie o požiadavkách na certifikáciu alebo zhodu nájdete v príslušných normách a nariadení uvedených pri vašom produkte (napr. kódy ochrany proti pádu ANSI/ASSP Z359).*

1.4 **ŠKOLENIE:** Toto vybavenie je určené na inštaláciu a použitie osobami vyškolenými v jeho správnom použití. Tento návod je určený na použitie v rámci školiaceho programu zamestnancov podľa požiadaviek vnútroštátnych, regionálnych alebo miestnych predpisov. Používatelia a montéri tohto vybavenia zodpovedajú za to, že sa s týmto návodom oboznámili, že sú vyškolení na správnu starostlivosť a používanie vybavenia a že sú si vedomí prevádzkových vlastností, obmedzení používania a dôsledkov nesprávneho používania tohto vybavenia.

1.5 **ZÁCHRANNÝ PLÁN:** Pri použití tohto vybavenia a spojovacích podsystémov musí mať zamestnávateľ pripravený záchranný plán a prostriedky na jeho zavedenie písomne a musí s ním oboznámiť používateľov, autorizované osoby a záchranárov. Odporúča sa mať na pracovisku vyškolený záchranný tím. Členovia tímu musia mať k dispozícii vybavenie a techniku potrebné na úspešnú záchranu. Je potrebné zabezpečiť pravidelné školenia, aby boli zaručené dokonalé znalosti záchranárov. Záchranári musia dostať tento návod. Počas celého priebehu záchrany odporúčame udržiavať vizuálny kontakt alebo iný spôsob komunikácie so zachraňovanou osobou.

2.0 SYSTÉMOVÉ POŽIADAVKY

2.1 **UKOTVENIE:** Konštrukcia kotvy, ktorá zabezpečuje tento produkt, musí byť schopná odolať každému požadovanému zaťaženiu, ktoré umožňuje príslušný systém ochrany pred pádom. Viac informácií nájdete v časti 4.

2.2 **NOSNOSŤ:** Nosnosť celého systému ochrany proti pádu je obmedzená súčasťou s najnižšou nosnosťou. Ak má napríklad spojovací podsystém nosnosť menšiu ako váš postroj, musíte dodržať požiadavky týkajúce sa nosnosti pripájacieho podsystému. Požiadavky týkajúce sa nosnosti nájdete v návode výrobcu k jednotlivým súčastiam svojho systému.

2.3 **RIZIKOVÉ PROSTREDIA:** Používanie tohto vybavenia v priestoroch s rizikovým prostredím si môže vyžadovať ďalšie bezpečnostné opatrenia, aby sa predišlo nebezpečenstvu úrazu používateľa alebo poškodenia vybavenia. Nebezpečenstvá môžu zahŕňať okrem iného: veľké teplo, chemikálie, korozívne prostredia, vedenia vysokého napätia, výbušné alebo toxické plyny, pohybujúce sa stroje alebo materiály, ktoré môžu spadnúť a zasiahnuť používateľa alebo vybavenie. Ak potrebujete ďalšie objasnenie, obráťte sa na technický servis spoločnosti 3M.

2.4 **RIZIKÁ TÝKAJÚCE SA ZÁCHRANNÉHO LANA:** Chráňte záchranné lano pred všetkými rizikami, ako napríklad: omotanie lana okolo používateľov, iných pracovníkov, pohybujúcich sa strojov, iných okolitých predmetov alebo nárazy predmetov nad hlavou, ktoré by mohli spadnúť na záchranné lano alebo používateľov.

2.5 **KOMPATIBILITA SÚČASTÍ VYBAVENIA:** Vybavenie 3M je navrhnuté na použitie s ďalšími prvkami vybavenia 3M. Použitie s vybavením inej značky ako 3M musí schváliť kompetentná osoba. Nahradenie neschváleným vybavením môže ohroziť kompatibilitu vybavenia a ovplyvniť bezpečnosť a spoľahlivosť vášho systému ochrany proti pádu. Pred použitím si prečítajte všetky pokyny a varovania ku všetkým prvkom vybavenia a dodržiavajte ich.

2.6 **KOMPATIBILITA KONEKTOROV:** Konektory sú kompatibilné so spojovacími prvkami vtedy, keď veľkosť ani tvar žiadnej súčasti nespôsobuje neúmyselné otvorenie konektora bez ohľadu na jeho orientáciu. Konektory musia spĺňať príslušné normy. Konektory musia byť počas používania úplne zatvorené a uzamknuté.

3M konektory (zaskakovacie háky a karabíny) sú navrhnuté na použitie len podľa špecifikácií, ktoré sú uvedené v príslušnom návode na používanie. Skontrolujte, či sú konektory kompatibilné so systémovými komponentmi, ku ktorým sú pripojené. Nepoužívajte vybavenie, ktoré nie je kompatibilné. Použitie nekompatibilných komponentov môže spôsobiť neúmyselné odpojenie konektora (pozri obrázok 3). Ak je spojovací prvok, ku ktorému sa pripája konektor, poddimenzovaný alebo má nepravidelný tvar, môže nastať situácia, pri ktorej spojovací prvok vyvíja silu na uzáver konektora (A). Táto sila by potom mohla spôsobiť otvorenie uzáveru (B) a odpojenie konektora od spojovacieho prvku (C).

2.7 PRIPÁJANIE: Všetky spojenia musia byť kompatibilné veľkosťou, tvarom a pevnosťou. Príklady nesprávneho pripojenia sú znázornené na obrázku 4. Zaskakovacie háky a karabíny nepripájajte:

A. K D-krúžku, ku ktorému je už pripojený iný konektor.

B. Spôsobom, ktorý bude mať za následok zaťaženie uzáveru. Zaskakovacie háky s veľkým otvorom sa nesmú pripájať k D-krúžkom ani k iným spojovacím prvkom, pokiaľ zaskakovací hák nemá uzáver odolný zaťaženiu 16 kN (1 630 kg) alebo viac.

C. V prípade falošného zapojenia, kde veľkosť alebo tvar konektorov alebo spojovacích prvkov nie sú kompatibilné a bez vizuálneho potvrdenia sa konektory zdajú byť plne zapojené.

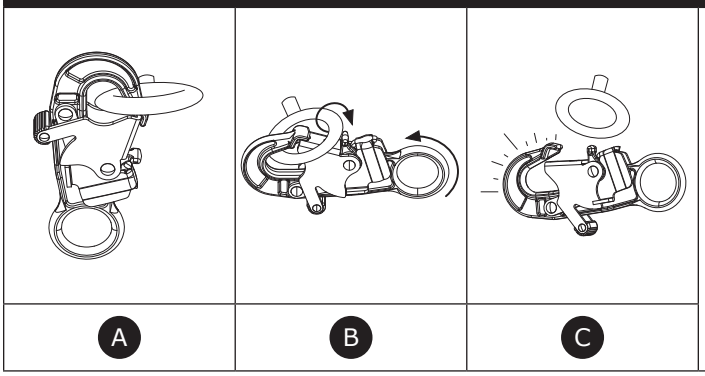
D. Jeden k druhému.

E. Priamo na popruhy postroja, materiál vetvy bezpečnostného lana alebo materiál viazacieho pásu, pokiaľ takéto pripojenie nie je výslovne povolené v pokynoch výrobcu.

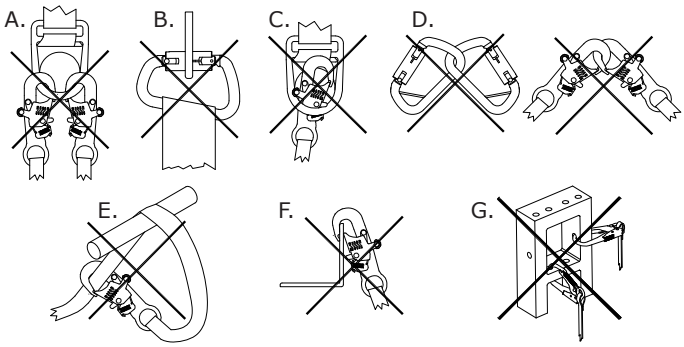
F. Na akýkoľvek predmet, ktorého veľkosť ani tvar neumožňuje úplné zatvorenie a uzamknutie konektora alebo ktorý by mohol spôsobiť vysúvanie konektora.

G. Spôsobom, ktorý neumožňuje správne zarovnanie spojovacieho článku, keď je pod zaťažením.

Obrázok 3 – Kompatibilita konektorov



Obrázok 4 – Pripájanie



3.0 INŠTALÁCIA

3.1 **OPIS:** Systémy do stiesnených priestorov sa musia inštalovať v súlade s pokynmi výrobcu. Všetky systémové požiadavky sa musia splniť podľa opisu. Efektívne plánovanie a informovanosť o pracovnom priestore a vybavení sú veľmi užitočné pri zabezpečovaní čo najplynulejšieho priebehu tohto procesu.

3.2 **PROJEKTOVANIE:** Systém ochrany proti pádu si naprojektujte pred začatím prác. Zohľadnite všetky faktory, ktoré môžu ovplyvniť vašu bezpečnosť pred pádom, počas pádu i po ňom. Zvážte všetky požiadavky a obmedzenia uvedené v tomto návode.

A. OSTRÉ HRANY: Nepracujte na miestach, kde súčasti systému môžu prísť do kontaktu s nechránenými ostrými hranami a drsnými povrchmi alebo sa o ne odierať. Všetky ostré hrany a drsné povrchy odporúčame pokryť ochranným materiálom.

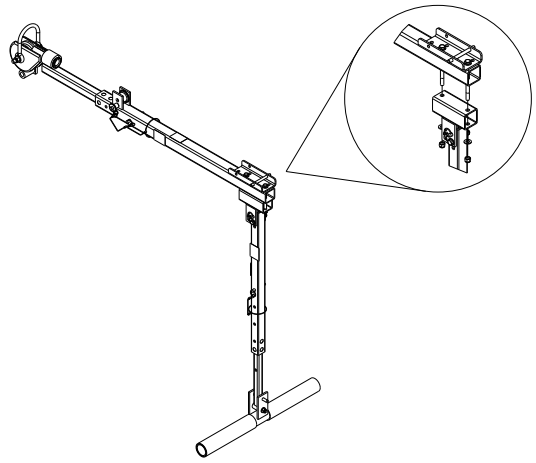
B. POČET POUŽÍVATEĽOV: Používatelia tohto produktu by mali vedieť, ako sa tento produkt môže alebo bude používať a ako môže toto použitie ovplyvniť jeho nosnosť. Ďalšie informácie o nosnosti nájdete v časti 4.

C. KOMPATIBILITA: Pri inštalácii systému je dôležité, aby ste použili kompatibilné komponenty. Každý model produktu je kompatibilný na použitie so špecifickým súborom modelov alebo dizajnov produktov.

Samonavíjacie zariadenia	Maximálna zachytávacia sila pripájacích podsystémov musí spĺňať požiadavky uvedené v bode 4.
Navijaky	Použitie nesmie presiahnuť kapacitu navijaka.

3.3 **ZOSTAVENIE SYSTÉMU:** V závislosti od toho, v akom stave ste produkt dostali a objednali, môže byť potrebné pred inštaláciou spojiť konštrukciu ramena s konštrukciou nohy. Znázornenie nájdete na obrázku 5. Na spojenie oboch konštrukcií upevnite konštrukciu nohy k ramenu pomocou dodaných spojovacích prvkov. Utiahnite upevňovacie prvky momentom 7 Nm (5 ft-lb).

Obrázok 5 – Inštalácia systému



3.4 **INŠTALÁCIA SYSTÉMU TYČOVÉHO ZDVÍHACIEHO ŽERIAVA:** Znázornenie nájdete na obrázku 6. Inštalácia systému tyčového zdvíhacieho žeriava:

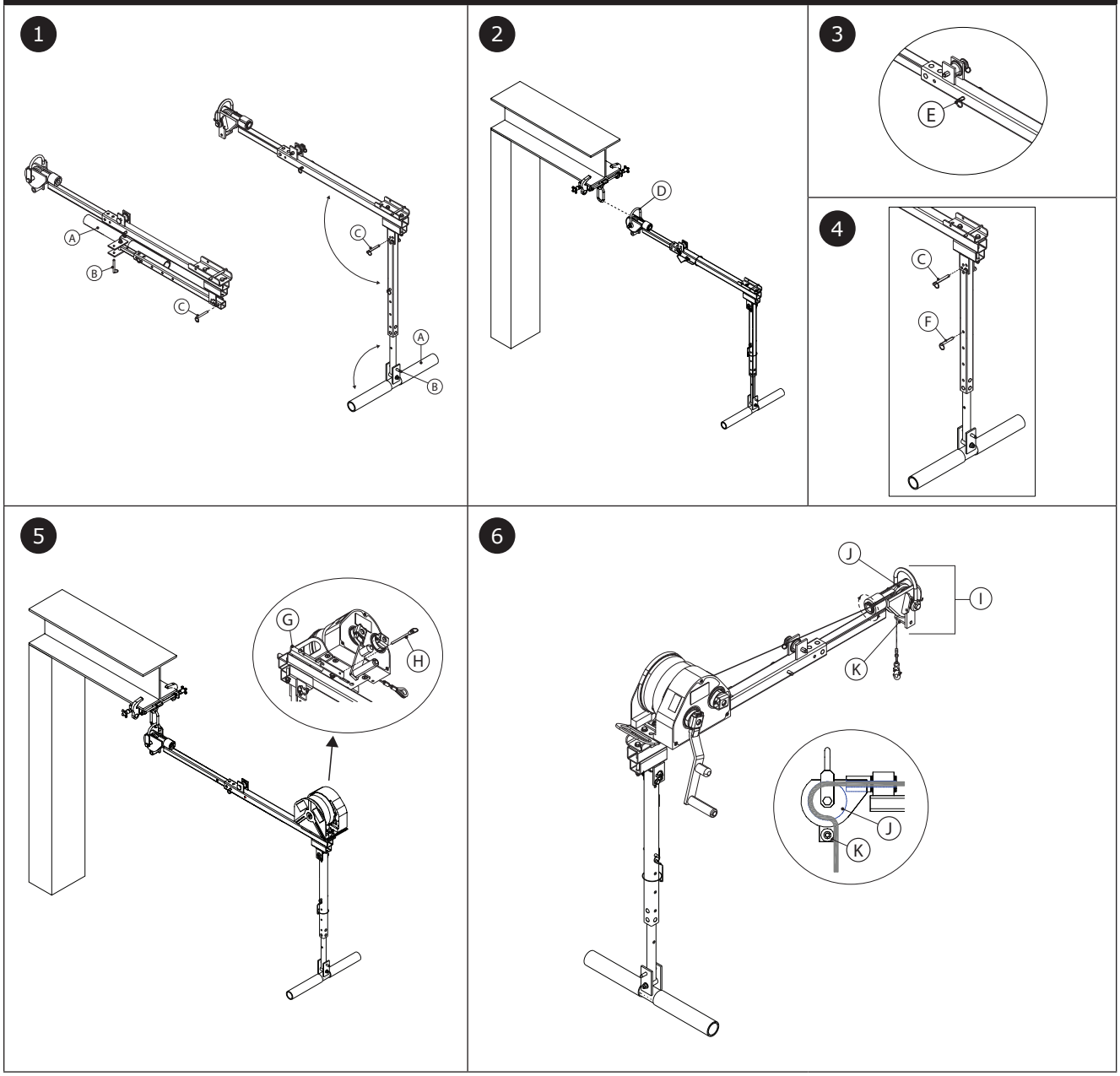
☑ *Tento produkt sa musí používať v spojení s navijakom alebo samonavíjacím zariadením. Používateľ sa musí pred inštaláciou alebo použitím tohto produktu oboznámiť s pokynmi výrobcu svojho navijaka alebo samonavíjacieho zariadenia.*

☑ *Vždy umiestnite systém na miesto, ktoré umožňuje obsluhe bezpečné používanie systému a akýchkoľvek zaistených zariadení.*

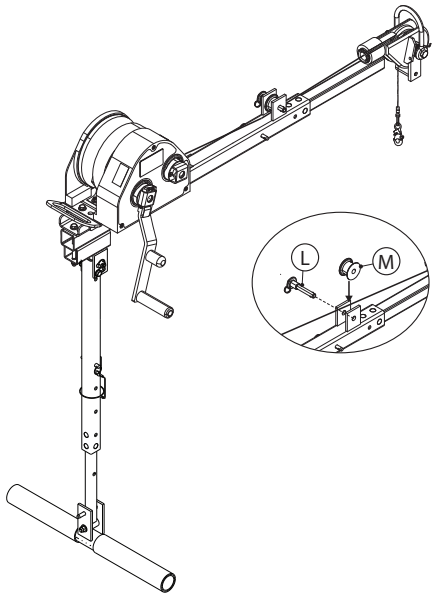
1. **Zabezpečte konštrukciu nohy.** Rozložte konštrukciu nohy smerom od konštrukcie ramena. Zaistite nohu (A) pomocou kolíka na nohu (B). Zaistite konštrukciu nohy vo vhodnom uhle pomocou kolíka do konzoly nohy (C).
2. **Zaistite systém o bod na ukotvenie systému.** Zaistite karabínu alebo podobný spojovací prvok medzi konzolou závesu (D) a bodom na ukotvenie systému.
3. **Nastavte konštrukciu ramena.** Podľa potreby upravte dĺžku ramena. Zaistite ho v požadovanej dĺžke pomocou kolíka na nastavenie ramena (E).
4. **Upravte konštrukciu nohy.** Po zaistení a nastavení konštrukcie ramena môže byť potrebné upraviť konštrukciu nohy. Nastavte výšku konštrukcie nohy a zaistite ju pomocou kolíka na nastavenie nohy (F). Nastavte uhol konštrukcie nohy pomocou kolíka konzoly nohy (C).
5. **Bezpečne upevnite navijak alebo samonavíjacie zariadenie na konštrukciu ramena.** Umiestnite navijak alebo konzolu samonavíjacieho zariadenia na montážnu konzolu (G). Zaistite navijak alebo samonavíjacie zariadenie k montážnej konzole pomocou poistného kolíka (H) dodávaného s navijakom alebo samonavíjacím zariadením.

6. **Veďte záchranné lano navijaka alebo samonavíjacieho zariadenia systémom.** Veďte záchranné lano zostavou hlavy (I), otočte zostavu hlavy tak, aby sa otvory v zostave zarovnali a veďte nimi záchranné lano. Záchranné lano by malo viesť okolo vodiacej kladky (J) a prechádzať von pred pridržiavacou pružinou (K).
7. **Zabezpečte záchranné lano vo vrchnej časti systému.** Odstráňte kolík valčeka (L) a vodiaci valček (M). Vložte záchranné lano do medzery. Znova vložte vodiaci valček tak, aby záchranné lano prechádzalo pod ním, a vložením kolíka valček zaistite späť na mieste.

Obrázok 6 – Inštalácia tyčového zdvíhacieho žeriava



7



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	12 kN (2 700 lbf)

B. **KOTVIACE BODY PRIPOJENIA:** Kotviace body pripojenia používaní spolu s produktom musia byť schopné odolať akémukoľvek zaťaženiu vyvíjanému produktom.

4.3 **NOSNOSŤ:** Tento produkt by sa mal používať v súlade s miestnymi predpismi alebo štandardmi, ktoré dodržiava. Na určenie kapacity používateľa najprv určite, ktoré nariadenie alebo norma sa vzťahuje, potom postupujte podľa pokynov uvedených pre dané nariadenie alebo normu.

☑ *Všetky hmotnosti používateľa zahŕňajú hmotnosť akéhokoľvek vybavenia, ktoré môže používateľ niesť alebo nosiť.*

☑ *Maximálna zachytávacia sila je obmedzená pripájacím podsystémom používateľa.*

A. NOSNOSŤ (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	12 kN (2 700 lbf)
Maximálny počet používateľov	1 používateľ

Vzorové konfigurácie (OSHA)

☑ *Hodnoty pevnosti a zaťaženia poskytované pre konfigurácie OSHA zahŕňajú bezpečnostný faktor 2:1.*

Maximálna zadržiavacia sila: 6 kN (1 350 lbf)		
Počet používateľov	**Maximálna hmotnosť používateľa**	**Maximálne zaťaženie**
1 používateľ	–	12 kN (2 700 lbf)

B. NOSNOSŤ (štandardy EN)

Používanie tohto produktu musí spĺňať limity stanovené pre každé použitie.

I. **VŠEOBECNÉ POUŽITIE:** Tieto informácie sa vzťahujú na všetky druhy použitia používateľom okrem Záchrany.

Platné normy	EN 795
Maximálny počet používateľov	1 používateľ

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).*

Počet používateľov	Maximálna sila zastavenia
1 používateľ	6 kN (1 350 lbf)

C. NOSNOSŤ (záchranné aplikácie): Pri použití na záchranné účely musí výrobok spĺňať nasledujúce limity.

Počet používateľov	Maximálna hmotnosť používateľa
1 používateľ	122 kg (270 lb)

4.4 **PO PÁDE:** Ak toto zariadenie zachytí pád alebo je vystavené nárazovému zaťaženiu, okamžite ho vyraďte z prevádzky. Jasne ho označte textom „NEPOUŽÍVAŤ". Viac informácií nájdete v časti 5.

5.0 KONTROLA

☑ *Po vyradení vybavenia z prevádzky ho nemožno vrátiť do prevádzky, kým kompetentná osoba písomne nepotvrdí, že je to prijateľné.*

5.1 **INTERVAL KONTROLY:** Používateľ musí produkt kontrolovať pred každým použitím a aspoň raz za rok ho musí skontrolovať kompetentná osoba iná než používateľ. V prípade častejšieho používania vybavenia a jeho používania v náročnejších podmienkach môžu byť potrebné častejšie kontroly kompetentnou osobou. Interval týchto kontrol musí určiť kompetentná osoba podľa konkrétnych podmienok pracoviska.

5.2 **POSTUPY KONTROLY:** Skontrolujte produkt podľa postupov uvedených v časti „Záznam o kontrole a údržbe". Majiteľ tohto vybavenia musí viesť dokumentáciu o každej kontrole. Záznam o kontrole a údržbe odporúčame odložiť v blízkosti produktu alebo na inom mieste ľahko dostupnom pre jeho používateľov. Odporúča sa na produktu vždy vyznačiť termín ďalšej alebo poslednej kontroly.

5.3 **CHYBY:** Ak produkt nie je možné vrátiť do prevádzky z dôvodu existujúcej chyby alebo nebezpečného stavu, produkt sa musí zlikvidovať alebo zaslať na opravu do spoločnosti 3M alebo servisného strediska autorizovaného spoločnosťou 3M.

5.4 **ŽIVOTNOSŤ PRODUKTU:** Funkčná životnosť produktu je určená pracovnými podmienkami a údržbou. Pokiaľ tento produkt splní kritériá kontroly, môže sa ďalej používať.

6.0 ÚDRŽBA, SKLADOVANIE A OPRAVA

☑ *Vybavenie, ktoré si vyžaduje údržbu alebo je naplánované na údržbu, je potrebné označiť nápisom „NEPOUŽÍVAŤ". Tieto štítky sa z vybavenia nesmú odstrániť, kým sa nevykoná údržba.*

6.1 **ČISTENIE:** Záchranné lano a vonkajšiu časť produktu pravidelne čistite vodou a jemným mydlovým roztokom. Produkt dôkladne opláchnite a vysušte na vzduchu. Vyčistite štítky podľa potreby. Viac informácií nájdete v technickej príručke na našej webovej stránke: *https://www.3M.com/FallProtection/Mechanical-Device-Cleaning*

6.2 **OPRAVA:** Opravy tohto zariadenia môže vykonávať len spoločnosť 3M alebo strany, ktoré majú písomné oprávnenie spoločnosti 3M na vykonávanie opráv tohto zariadenia.

6.3 **SKLADOVANIE A DOPRAVA:** 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.

7.0 ŠTÍTKY a OZNAČENIA

7.1 **ZHRNUTIE:** Na obrázku „Štítky produktu" sú znázornené štítky a označenia nachádzajúce sa na produkte. Ďalej nájdete súhrn informácií uvedených na jednotlivých štítkoch a označeniach.

☑ *Obrázky štítkov sú len ilustračné. Konkrétne údaje nájdete na štítkoch reálnych produktov.*

☑ *Chýbajúce alebo poškodené štítky sa musia nahradiť. Všetky štítky musia byť dokonale čitateľné.*

A	1) Platné normy 2) Prečítajte si všetky pokyny.
B	1) Dátum výroby (rok/mesiac) 2) Číslo modelu 3) Sériové číslo

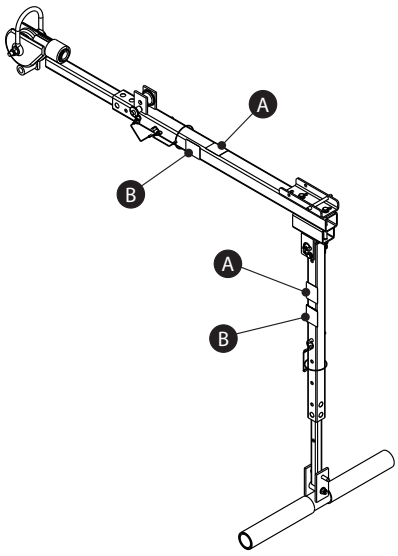
8.0 SLOVNÍK POJMOV

8.1 **DEFINÍCIE:** V tomto návode sa používajú nasledujúce pojmy a definície.

☑ *Úplný zoznam pojmov a definícií nájdete na našej webovej stránke: www.3m.com/FallProtection/ifu-glossary*

- **AUTORIZOVANÁ OSOBA:** Osoba poverená zamestnávateľom vykonávať úlohy na mieste, na ktorom bude táto osoba vystavená nebezpečenstvu pádu.
- **KOMPETENTNÁ OSOBA:** Osoba spôsobilá identifikovať existujúce a predvídateľné nebezpečenstvá pracovného prostredia alebo pracovné podmienky, ktoré sú nehygienické, nebezpečné alebo škodlivé pre zamestnancov, a ktorá má oprávnenie uskutočňovať okamžité nápravné opatrenia na ich odstránenie.
- **SYSTÉM NA ZACHYTENIE PÁDU:** Súprava vybavenia na ochranu proti pádu nakonfigurovaná tak, aby chránila používateľa v prípade pádu.
- **KVALIFIKOVANÁ OSOBA:** Osoba s uznávaným titulom, certifikátom alebo profesionálnym postavením alebo osoba, ktorá na základe rozsiahlych vedomostí, odbornej prípravy a praxe dostatočne preukázala schopnosť riešiť problémy týkajúce sa systémov ochrany proti pádu a záchranných systémov v miere požadovanej platnými vnútroštátnymi, regionálnymi a miestnymi predpismi.
- **ZÁCHRANNÝ SYSTÉM:** Súprava vybavenia na ochranu proti pádu nakonfigurovaná na premiestnenie osoby z nebezpečného miesta na bezpečné. Nie je prípustný žiadny voľný pád.
- **ZÁCHRANÁR:** Osoba, ktorá pomocou záchranného systému vykonáva asistovanú záchranu.
- **SYSTÉM NA PREDCHÁDZANIE PÁDU:** Súprava vybavenia na ochranu proti pádu nakonfigurovaná tak, aby zabránila riziku pádu používateľa. Nie je prípustný žiadny voľný pád.
- **POUŽÍVATEĽ:** Osoba, ktorá vykonáva činnosti, pri ktorých je chránená systémom ochrany proti pádu.
- **SYSTÉM PRACOVNÉHO POLOHOVANIA:** Súprava vybavenia na ochranu proti pádu nakonfigurovaná tak, aby podporovala používateľa v pracovnej polohe.

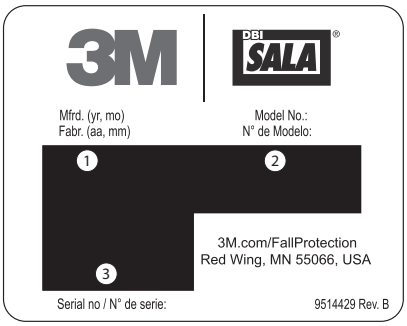
Obrázok 7 – Štítky na produkte



A



B



Tabuľka 2 – Záznam o kontrole a údržbe					
Číslo modelu (výrobné číslo):					
Dátum nákupu:			**Dátum prvého použitia:**		
...					
☑ *Tento produkt musí používateľ pred každým použitím skontrolovať. Okrem toho musí aspoň raz za rok skontrolovať toto vybavenie kompetentná osoba iná ako používateľ.*					
...					
Komponent	**Postup kontroly**			**Výsledok kontroly**	
				Vyhovuje	**Nevyhovuje**
Produkt alebo systém (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 pohyblivé časti, či nie sú poškriabané, prasknuté, zlomené alebo opotrebované, čo by mohlo spôsobiť poruchu počas prevádzky.			☐	☐
	Skontrolujte, či sú všetky nastavovacie body (kolíky, skrutky, skrutky s trojkrídlovou hlavou, nastavovacie skrutky atď.) plne funkčné a správne nastavené.			☐	☐
Štítky (obrázok 7)	Všetky štítky sú prítomné a dokonale čitateľné.			☐	☐
Vybavenie na ochranu proti pádu	Doplňujúce vybavenie na ochranu proti pádu, ktoré sa použije spolu s výrobkom, sa musí nainštalovať a skontrolovať podľa pokynov výrobcu.			☐	☐
...					
☑ *Ak výrobok nevyhovie niektorému postupu kontroly, potom výrobok nevyhovie ani celkovej kontrole. Ak výrobok nevyhovie kontrole, okamžite ho vyraďte z prevádzky. Výrobok jasne označte textom „NEPOUŽÍVAŤ". Viac informácií nájdete v časti 5.*					
...					
Typ kontroly:	☐ Používateľ	☐ Kompetentná osoba	**Celkový výsledok kontroly:**	☐ Vyhovuje	☐ Nevyhovuje
Kontroloval/-a:			**Dátum kontroly:**		
Podpis:			**Termín ďalšej kontroly:**		
...					
Doplňujúce poznámky:					

Fall Protection

CE UKCA	EN795: 2012 Tip B
Uredba (EU) 2016/425 o OVO	
Uredba 2016/425 o osebni varovalni opremi, kot je spremenjena za veljavo v Združenem kraljestvu.	

CE Type Test	CE 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
UKCA Test Type No. 0086 BSI Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill Milton Keynes MK5 8PP United Kingdom	**UKCA Production Quality Control** No. 0086 BSI Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill Milton Keynes MK5 8PP United Kingdom

OSHA 29 CFR 1910.140
OSHA 29 CFR 1926.502

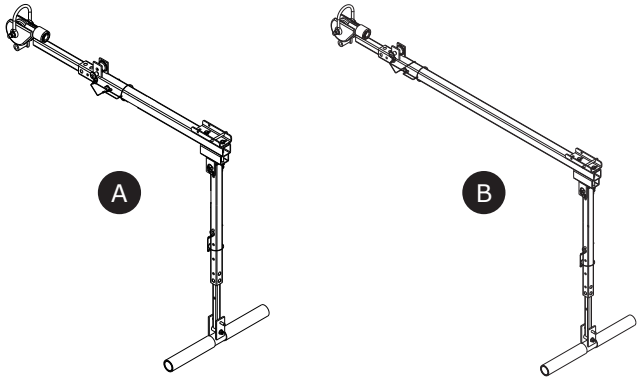
3M™ DBI-SALA®
SISTEM STEBRNEGA DVIGALA

NAVODILA ZA UPORABNIKA
5908141 REV. B

☑ *Za identifikacijo oznak izdelkov glejte preglednico 1. Za več informacij o izdelku glejte »Preglednica 1 – specifikacije izdelka«.*

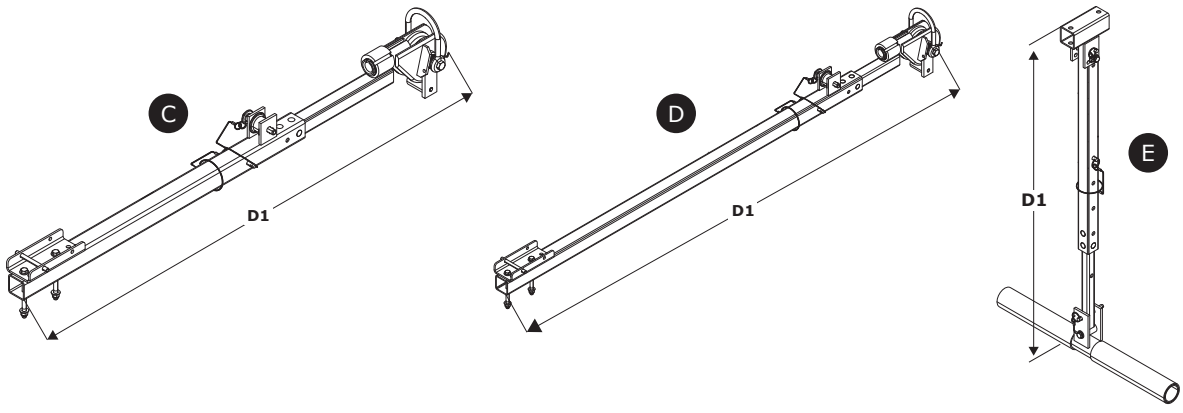
Slika 1A – pregled izdelka: sistem stebrnega dvigala

Vrsta	Številka modela	Roka	Noga	Teža
A	8530252	8560409	8561235	8,8 kg (19,5 funta)
B	8530253	8560476	8561235	11,1 kg (24,5 funta)



Slika 1B – pregled izdelka: sklopa noge in roke

Vrsta	Številka modela	D1	Teža
C	8560409	1,2–2,1 m (4,0–7,0 funta)	5,4 kg (12 funtov)
D	8560476	1,8–3,0 m (6,0–10 funtov)	7,7 kg (17 funtov)
E	8561235	0,9–1,4 m (3,0–4,5 funta)	3,4 kg (7,5 funta)



© 3M 2025

VARNOSTNE INFORMACIJE

Preden uporabite ta izdelek, morate prebrati, razumeti in upoštevati vse varnostne informacije, ki jih vsebuje ta priročnik. NEUPOŠTEVANJE LAHKO POVZROČI HUDE TELESNE POŠKODBE ALI SMRT.

Navodila morate posredovati uporabniku opreme. Te informacije vedno hranite na priročnem mestu.

Predvidena uporaba:

Ta izdelek se uporablja kot del celovitega sistema za zaščito pred padcem.

Družba 3M ne potrjuje uporabe za noben drug namen, kar med drugim vključuje neodobreno ravnanje z materialom, rekreativne ali športne dejavnosti oziroma druge dejavnosti, ki niso opisane v teh navodilih, sicer lahko pride do hudih telesnih poškodb ali smrti.

Ta izdelek sme uporabljati samo usposobljen uporabnik pri izvajanju del na delovnem mestu.

⚠ OPOZORILO

Ta izdelek se uporablja kot del celovitega sistema za zaščito pred padcem. Vsi uporabniki morajo biti podrobno seznanjeni in usposobljeni za varno namestitev in delovanje celotnega sistema za zaščito pred padcem. **Neustrezna uporaba tega izdelka lahko povzroči hude telesne poškodbe ali smrt.** Za pravilno izbiro, delovanje, namestitev, vzdrževanje in servisiranje glejte vsa navodila za uporabo in priporočila proizvajalca. Za več informacij se posvetujte s svojim nadzornikom ali se obrnite na službo za tehnične storitve družbe 3M.

- **Za zmanjšanje tveganj, ki so povezana z uporabo sistema za vhod v utesnjene prostore in reševanje iz utesnjenih prostorov in lahko povzročijo hude telesne poškodbe ali smrt, če se jih ne prepreči:**
  - Izdelek pred vsako uporabo in po vsakem padcu preglejte v skladu s postopki, ki so navedeni v teh navodilih.
  - Če med pregledom odkrijete nevarno ali nedelujoče stanje, izdelek takoj odstranite iz uporabe in na vidno mesto namestite oznako »NE UPORABLJAJ«. Uničite ali popravite izdelek v skladu s temi navodili.
  - Vsako napravo, ki je bila podvržena sili ob zadrževanju padca ali udarni sili, morate nemudoma odstraniti iz uporabe. Uničite ali popravite izdelek v skladu s temi navodili.
  - Prepričajte se, da so sistemi za zaščito pred padcem, ki so sestavljeni iz komponent različnih proizvajalcev, združljivi in izpolnjujejo zahteve vseh pravilnikov, standardov ali zahtev v zvezi z zaščito pred padcem. Pred uporabo teh sistemov se vedno posvetujte s pristojno ali kvalificirano osebo.
  - Izdelek morate namestiti izključno na način, ki je opisan v njegovih uporabniških priročnikih. Namestitve in uporabo zunaj obsega teh uporabniških priročnikov mora pisno odobriti družba 3M.
  - Podsisteme za zaščito pred padcem povežite le v označene sidrne priključne točke na izdelku.
  - Pred namestitvijo se prepričajte, da načini namestitve in izdelek ne motijo električnih vodov, plinovodov ali drugih ključnih materialov oziroma sistemov.
  - Zagotovite, da je izdelek ustrezno konfiguriran in nameščen za varno uporabo, kot je opisana v teh navodilih.
  - Ne presezite števila dovoljenih uporabnikov, ki je navedeno v teh navodilih.
  - Rešilne vrvi ne zvijajte, vežite ali vozlajte oziroma preprečite, da bi bila ohlapna.
  - Ne povezujte se na sistem med prevozom ali namestitvijo.
  - Bodite previdni pri nameščanju, uporabi ali premikanju izdelkov, saj vas gibljivi deli lahko stisnejo.
  - Upoštevati je treba postopke zaklepanja/označevanja, ko je to ustrezno.

- **Za zmanjšanje tveganj, ki so povezana z delom na višini in lahko povzročijo hude telesne poškodbe ali smrt, če jih ne preprečite, upoštevajte naslednje:**
  - Vaše zdravje in fizično stanje vam morata omogočati varno delo na višini, da boste lahko zdržali vse sile, ki so povezane z dogodkom zaustavitve padca. Če imate dvome glede svoje pripravljenosti na uporabo te opreme, se posvetujte s svojim zdravnikom.
  - Nikoli ne smete preseči dopustne nosilnosti opreme za zaščito pred padcem.
  - Nikoli ne smete preseči maksimalne razdalje prostega padca, ki je določena za opremo za zaščito pred padcem.
  - Če oprema za zaščito pred padcem ne opravi strokovnega pregleda ali pa menite, da ne ustreza zahtevam, je ne smete uporabljati. Za vsa vprašanja se obrnite na službo za tehnične storitve družbe 3M.
  - Kombinacije nekaterih podsistemov in sestavnih delov lahko ovirajo delovanje opreme. Uporabljajte samo združljive priključke. Pred uporabo opreme v kombinaciji s sestavnimi deli ali podsistemi, ki niso opisani v teh navodilih, se posvetujte s službo za tehnične storitve družbe 3M.
  - Upoštevajte dodatne varnostne ukrepe, ko delate v bližini strojev za zemeljska dela, visokonapetostnih električnih vodnikov, visokih temperatur, nevarnih kemikalij, eksplozivnih ali strupenih plinov, ostrih robov, abrazivnih površin ali gradbenih materialov pri delu na višini, ki lahko padejo na vas ali na vašo opremo za zaščito pred padcem.
  - Poskrbite, da je vaša uporaba izdelka odobrena za nevarnosti, ki so prisotne v vašem delovnem okolju.
  - Pri delu na višini zagotovite dovolj praznega prostora na poti padca.
  - Opreme za zaščito pred padcem ne smete nikoli spreminjati ali predelovati. Popravila te opreme lahko izvaja samo družba 3M ali osebe s pisnim pooblastilom družbe 3M.
  - Pred uporabo opreme za zaščito pred padcem preverite, ali je izdelan pisni načrt reševanja pri morebitnem padcu, ki zagotavlja takojšnje reševanje v primeru padca.
  - Če pride do nesreče s padcem, nemudoma poiščite zdravniško pomoč za ponesrečenega delavca.
  - Za zaustavitev padca uporabljajte samo varovalno-pozicijske trakove za celo telo. Ne uporabljajte jermena, nameščenega samo okrog pasu.
  - Nevarnost padcev z nihanjem lahko zmanjšate tako, da delate neposredno pod sidrno točko.
  - Pri usposabljanju s tem izdelkom morate uporabljati sekundarni sistem za zaščito pred padcem. Delavci na usposabljanju ne smejo biti izpostavljeni nevarnosti neželenega padca.
  - Ko nameščate, uporabljate ali pregledujete izdelek, vedno nosite osebno varovalno opremo.
  - Nikoli ne smete delati pod visečim tovorom ali delavcem pri delu na višini.
  - Vedno ohranite 100-odstotni zateg.

☑ *Vedno zagotovite, da uporabljate najnovejšo različico navodil za uporabo 3M. Obiščite spletno mesto www.3m.com/userinstructions ali pa se obrnite na službo za tehnične storitve družbe 3M za posodobljene uporabniške priročnike.*

PREGLED IZDELKA:

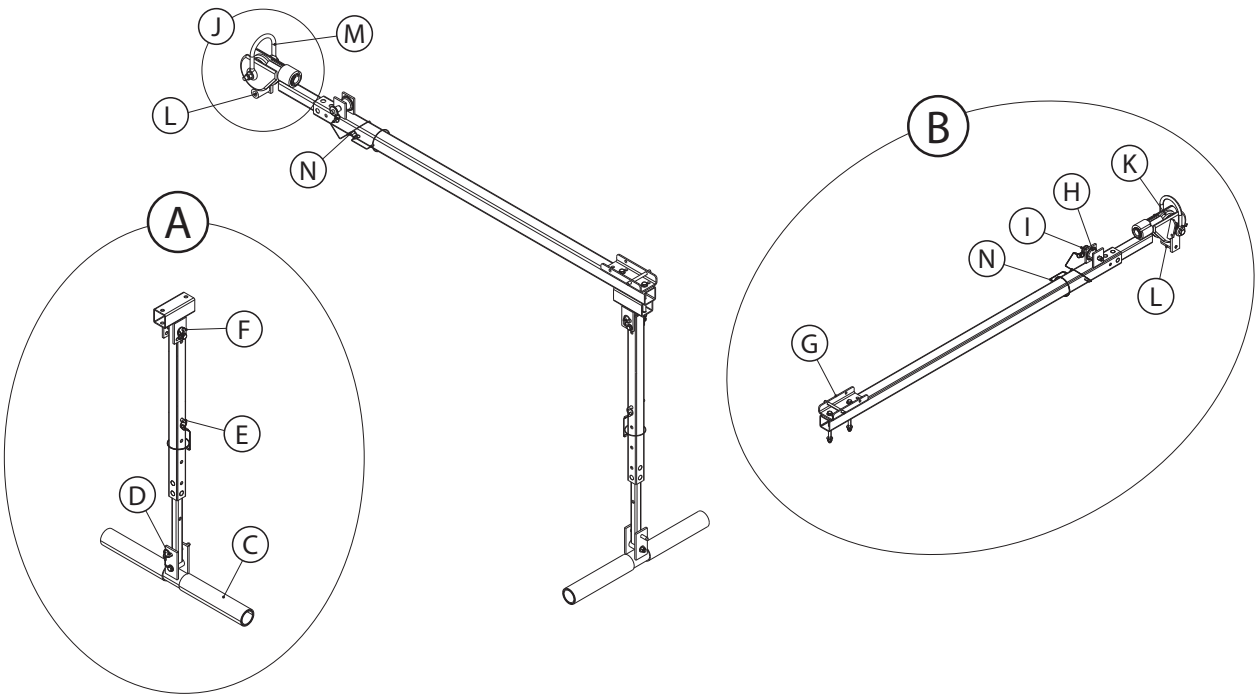
Slika 1 prikazuje razpoložljive modele izdelkov. Sistem stebrnega dvigala je nastavljiv sistem, ki se lahko uporablja skupaj z vitlom ali samopovratno varovalno napravo za dvigovanje ali spuščanje uporabnika v zaprtih prostorih. Ta izdelek se lahko uporablja za zaustavitev padca, zadrževanje, postavljanje v delovni položaj in reševanje. Uporaba sistema je lahko omejena glede na pritrjene naprave.

Slika 2 prikazuje ključne sestavne dele razpoložljivih modelov izdelkov. Sistem je sestavljen iz sklopa noge (A) in sklopa roke (B). Sklop noge pritrjuje sistem v tla in ga je mogoče prilagajati na različne dolžine, da se sistem nastavi višje. Podstavek (C) se dvigne, da je sistem mogoče prilagoditi, ko je zložen, pa deluje kot podstavek za sistem. V sklopu noge je več zatičev, vključno z naslednjimi: zatič za podstavek (D) za pritrjevanje podstavka, nastavitveni zatič za nogo (E) za pritrjevanje sistema pri različnih nastavitvah dolžine in zatič nosilca noge (F) za pritrjevanje sklopa noge na nosilec pod sklopom roke.

S sklopom roke (B) se sistem pritrdi v sidrno točko, vrv vitla ali rešilna vrv samopovratne varovalne naprave pa se napelje do uporabnika. Z montažnim nosilcem (G) se vitel ali samopovratna varovalna naprava pritrdi na sklop roke. Vodilni valj (H) usmerja rešilno vrv vzdolž sklopa in se pritrdi z valjčnim zatičem (I). Rešilna vrv se uvede v sklop glave (J) in je speljana okoli vodilnega škripca (K) in čez zadrževalno vzmet (L). Obešalni nosilec (M) se uporablja kot povezovalna točka za povezovanje s sidrno točko in karabinom ali podobnim veznim elementom. Z nastavitvenim zatičem za roko (N) lahko uporabnik prilagodi dolžino roke.

Glejte preglednico 1 za več informacij o specifikacijah sestavnih delov.

Slika 2 – Sestavni deli



☑ *Pred uporabo opreme si z ID-oznake v »Dnevniku pregledov in vzdrževanja« na hrbtni strani tega priročnika zabeležite identifikacijske podatke izdelka.*

Preglednica 1 – Specifikacije izdelka

Specifikacije sistema:	
Standardi:	Vsak model izdelka ima certifikat ali je skladen z ustreznimi standardi in predpisi, navedenimi na sliki 1. Če niso navedeni, potem veljajo vsi standardi in predpisi, navedeni na naslovnici.

Specifikacije sestavnih delov:

Referenca na sliki 2	Sestavni del	Materiali
Ⓐ	Sklop noge	Aluminij s praškasto prevleko
Ⓑ	Sklop roke	Aluminij s praškasto prevleko
Ⓒ	Podstavek	Aluminij s praškasto prevleko, guma
Ⓓ	Zatič za podstavek	Nerjavno jeklo
Ⓔ	Nastavitveni zatič za nogo	Nerjavno jeklo
Ⓕ	Zatič nosilca noge	Nerjavno jeklo
Ⓖ	Montažni nosilec	Pocinkano jeklo
Ⓗ	Vodilni valj	Plastika
Ⓘ	Valjčni zatič	Nerjavno jeklo
Ⓙ	Sklop glave	Aluminij s praškasto prevleko
Ⓚ	Vodilni škripec	Plastika
Ⓛ	Zadrževalna vzmet	Nerjavno jeklo
Ⓜ	Obešalni nosilec	Nerjavno jeklo
Ⓝ	Nastavitveni zatič za roko	Nerjavno jeklo

1.0 UPORABA IZDELKA

1.1 **NAMEN:** Sistemi za utesnjene prostore so izdelki, zasnovani za uporabo na delovnih območjih z omejenim prostorom ali možnostjo manevriranja. Uporaba sistema se razlikuje glede na izdelek. Za več informacij o uporabi sistema glejte razdelek »Pregled izdelka« in preglednico 1.

1.2 **NADZOR:** Uporabo te opreme mora nadzorovati pristojna oseba. Namestitev mora nadzirati kvalificirana oseba.

1.3 **STANDARDI:** Vaš izdelek je skladen z državnimi ali regionalnimi standardi, ki so navedeni na prvi strani tega priročnika. Pri preprodaji tega izdelka zunaj prvotne namembne države mora preprodajalec zagotoviti prevod teh navodil v jezik države, v kateri se bo izdelek uporabljal.

☑ *Za več informacij o pridobitvi certifikatov ali zahtevami za skladnost glejte ustrezne standarde in predpise za vaš izdelek (na primer standarde za zaščito pred padcem ANSI/ASSP Z359).*

1.4 **USPOSABLJANJE:** To opremo morajo namestiti in jo lahko uporabljajo samo osebe, ki so usposobljene za pravilno namestitev in uporabo opreme. Ta priročnik uporabljajte kot del programa za usposabljanje zaposlenih, kot je zahtevano z državnimi, regionalnimi ali krajevnimi standardi. Uporabniki in monterji te opreme so odgovorni za seznanitev s temi navodili in za ustrezno usposabljanje, ki jim zagotavlja pravilno skrb za to opremo in njeno pravilno uporabo; poleg tega so odgovorni za seznanitev z delovnimi značilnostmi, omejitvami uporabe in posledicami nepravilne uporabe te opreme.

1.5 **NAČRT REŠEVANJA:** Pri uporabi te opreme in veznih podsistemov mora imeti delodajalec pripravljen pisni načrt reševanja in na voljo sredstva za njegovo izvedbo. Načrt reševanja mora predstaviti uporabnikom, pooblaščenim osebam in reševalcem. Priporoča se zagotavljanje usposobljene reševalne ekipe na kraju izvajanja del. Članom reševalne ekipe je treba zagotoviti opremo in tehnike, ki so potrebni za izvedbo uspešnega reševanja. Usposabljanje je treba redno izvajati za zagotavljanje strokovnosti in spretnosti reševalcev. Reševalci morajo imeti na voljo ta navodila. Med postopkom reševanja morate ves čas zagotoviti vizualni stik oziroma način komunikacije z osebo, ki jo rešujete.

2.0 SISTEMSKE ZAHTEVE

2.1 **SIDRIŠČE:** Konstrukcija sidrišča, s katerim je ta izdelek pritrjen, mora prenesti vse zahtevane obremenitve, kot jih dovoljuje sistem za zaščito pred padcem. Za več informacij glejte razdelek 4.

2.2 **NOSILNOST:** Nosilnost uporabnika pri celotnem sistemu za zaščito pred padcem je omejena glede na sestavni del, ki ima najmanjšo nazivno nosilnost. Če ima na primer vaš vezni podsistem nosilnost, ki je manjša od nosilnosti kompleta pasov, morate upoštevati zahteve nosilnosti veznega podsistema. Za zahteve glede nosilnosti glejte navodila proizvajalca za vsak sestavni del sistema.

2.3 **OKOLJSKE NEVARNOSTI:** Pri uporabi te opreme na nevarnih območjih se lahko zahtevajo dodatni previdnostni ukrepi za preprečitev možnosti poškodb uporabnika ali opreme. Nevarnosti lahko med drugim vključujejo: visoke temperature, kemikalije, korozivna okolja, visokonapetostne električne naprave, pline, premikajoče se stroje, ostre robove ali predmete nad glavo, ki lahko padejo in se dotaknejo uporabnika ali opreme. Za nadaljnja pojasnila se obrnite na službo za tehnične storitve 3M.

2.4 **NEVARNOSTI PRI UPORABI REŠEVALNE VRVI:** Zagotovite, da reševalna vrv ni izpostavljena nevarnim situacijam, ki med drugim vključujejo: zapletanje z uporabniki, drugimi delavci, stroji za zemeljska dela, drugimi predmeti v okolici ali izpostavljenost udarcem predmetov nad glavo, ki lahko padejo na reševalno vrv ali uporabnike.

2.5 **ZDRUŽLJIVOST SESTAVNIH DELOV:** Oprema 3M je zasnovana za uporabo z drugo opremo 3M. Uporabo z opremo, ki je ne proizvaja družba 3M, mora odobriti pristojna oseba. Zaradi nadomeščanja z neodobreno opremo lahko pride do ogrožanja združljivosti opreme ter vpliva na varnost in zanesljivost sistema za zaščito pred padcem. Pred uporabo preberite in upoštevajte vsa navodila in opozorila za vso opremo.

2.6 **ZDRUŽLJIVOST VEZNIH ELEMENTOV:** Vezni elementi so združljivi s priključnimi elementi, ko velikost in oblika izbranega sestavnega dela ne povzroči, da se priključek nenamerno odpre, ne glede na usmeritev. Vezni elementi morajo biti skladni z veljavnimi standardi. Vezni elementi morajo biti med uporabo popolnoma zaprti in zaklenjeni.

Vezni elementi 3M (zaskočni kavlji in karabini) so oblikovani za uporabo samo na način, ki je določen v ustreznih navodilih za uporabo. Zagotovite, da so vezni elementi združljivi s sestavnimi deli sistema, na katerega so priključeni. Ne uporabljajte nezdružljive opreme. Zaradi uporabe nezdružljive opreme se lahko vezni element nehote odklopi (glejte sliko 3). Če so priključni elementi, na katere se priklopijo vezni elementi, premajhni ali nepravilne oblike, lahko pride do situacije, kjer priključni element pritiska na vezni element (A). Zaradi te sile bi se lahko zapiralo odprlo (B), pri čemer se vezni element odklopi s priključnega elementa (C).

2.7 POVEZOVANJE: Vse povezave morajo biti združljive po velikosti, obliki in trdnosti. Glejte sliko 4 za primere neustreznih povezav. Zaskočnih kavljev in karabinov ne smete priključiti:

A. Na D-vponko, na katero je priključen drug vezni element.

B. Na način, ki bi posledično povzročil breme na zapiralu. Zaskočnih zapiral z odprtino velikega premera ne smete vpeti v D-vponke ali druge priključne elemente, če trdnost zapirala karabina ne znaša vsaj 16 kN (3600 funt-sila).

C. V neveljavne povezave, kjer velikost ali oblika veznega ali priključnega elementa nista združljivi, je brez vizualne potrditve videti, kot da so ustrezno priključeni.

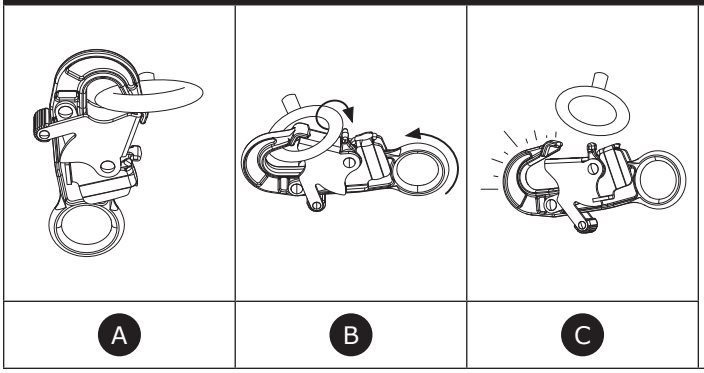
D. Drugo na drugo.

E. Neposredno na tkane trakove, vrv z zaključno zanko ali vrv za blažitev udarcev, razen če navodila proizvajalca izrecno dovoljujejo tako povezavo.

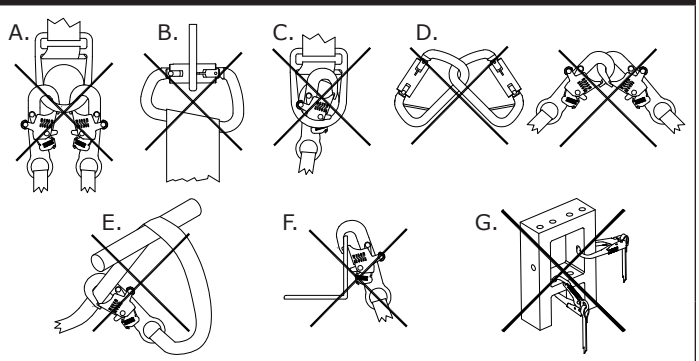
F. Na kateri koli predmet, katerega velikost ali oblika ne dovoli popolnega zapiranja in zaklepanja veznega elementa ali pa bi lahko povzročil odpiranje veznega elementa.

G. Na način, ki ne omogoča veznemu elementu, da se ustrezno uravna, medtem ko je ta obremenjen.

Slika 3 – Združljivost veznih elementov



Slika 4 – Povezovanje



3.0 NAMESTITEV

3.1 PREGLED: Sisteme za utesnjene prostore je treba namestiti, kot je opisano v ustreznih navodilih proizvajalca. Vse sistemske zahteve morajo biti izpolnjene, kot je opisano. Z učinkovitim načrtovanjem pogojev na delovišču in opreme ter zavedanjem o tem lahko ta postopek poteka čim bolj nemoteno.

3.2 NAČRTOVANJE: Sistem za zaščito pred padcem načrtujte pred pričetkom dela. Upoštevajte vse dejavnike, ki bi lahko vplivali na vašo varnost pred padcem, med njim in po njem. Upoštevajte vse zahteve in omejitve, opisane v teh navodilih.

A. OSTRI ROBOVI: Izogibajte se delu na območjih, kjer bi sestavni deli sistema lahko prišli v stik z nezaščitenimi ostrimi robovi ali abrazivnimi površinami ali bi se drgnili ob njih. Vse ostre robove in abrazivne površine morate pokriti z zaščitnim materialom.

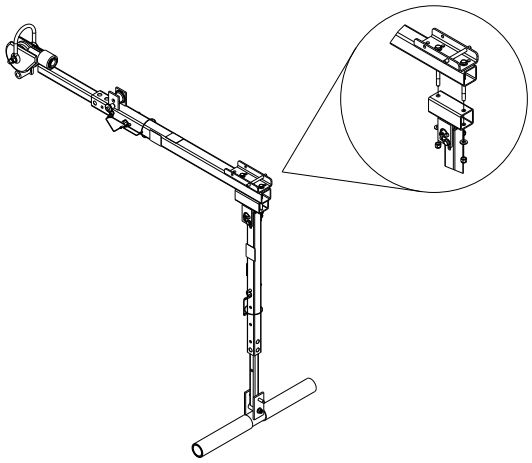
B. ŠTEVILO UPORABNIKOV: Uporabniki tega izdelka morajo vedeti, kako se ta izdelek lahko uporablja ali se bo uporabljal in kako lahko ta uporaba vpliva na njegovo nosilnost uporabnika. Za več informacij o nosilnosti uporabnika glejte razdelek 4.

C. ZDRUŽLJIVOST: Pri nameščanju sistema je pomembno, da uporabljate združljive sestavne dele. Vsak model izdelka je združljiv za uporabo z določenim naborom modelov ali zasnov izdelkov.

Samopovratne varovalne naprave	Največja zaustavitvena sila veznih podsistemov mora izpolnjevati zahteve, navedene v razdelku 4.
Vitli	Uporaba ne sme presegati dvižne nosilnosti vitla.

3.3 SESTAVLJANJE SISTEMA: Glede na način prejema in naročila izdelka mora uporabnik pred namestitvijo morda spojiti sklopa rok in nog. Za referenco glejte sliko 5. Če želite spojiti oba sklopa, s priloženim orodjem pritrdite sklop noge na sklop roke. Pritrdilne elemente zategnite z zateznim momentom 5 ft-lb (7 Nm).

Slika 5 – sestavljanje sistema



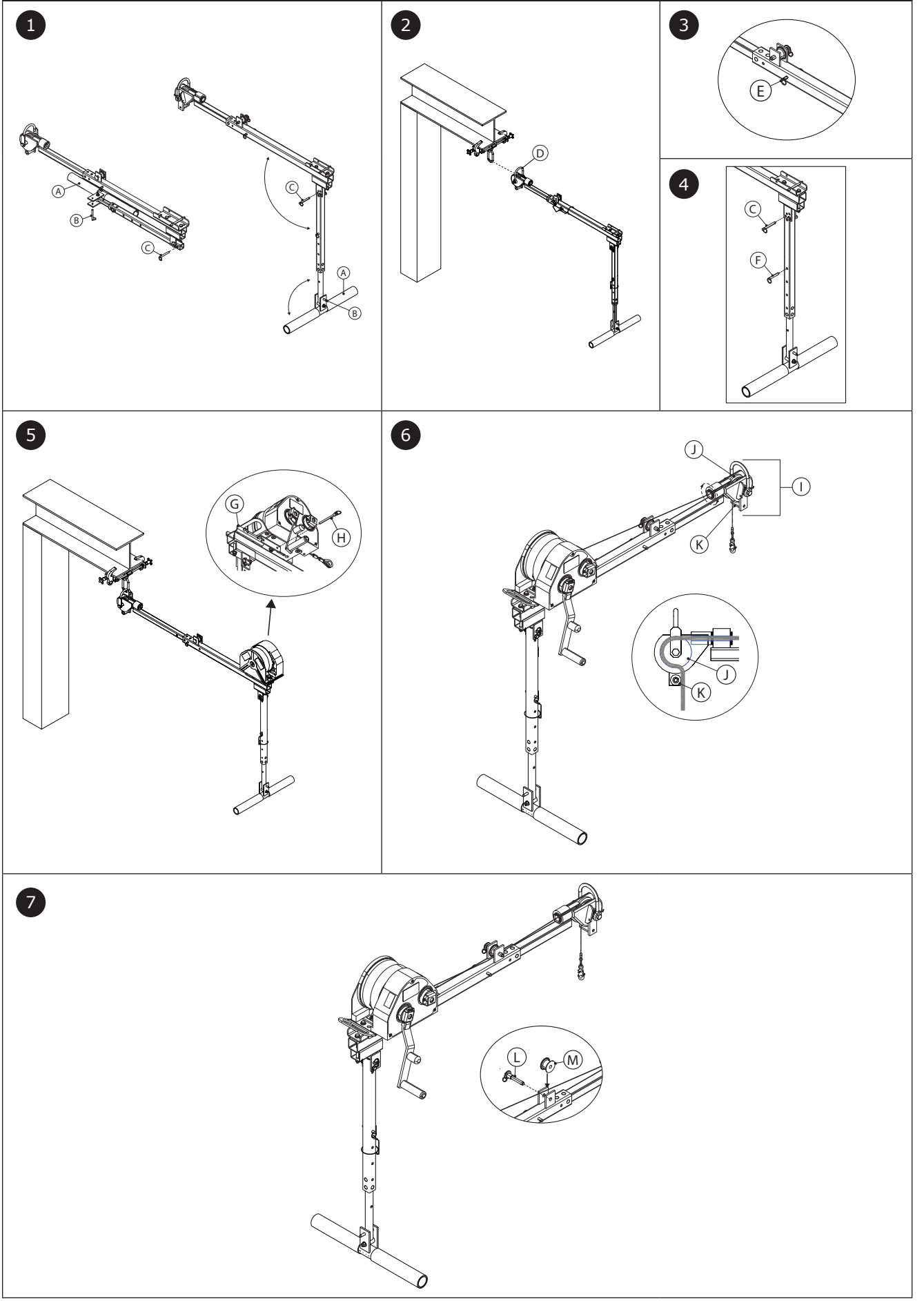
3.4 NAMESTITEV SISTEMA STEBRNEGA DVIGALA: Za referenco glejte sliko 6. Za namestitev sistema stebrnega dvigala:

☑ *Ta izdelek je treba uporabljati skupaj z vitlom ali samopovratno varovalno napravo. Uporabnik mora pred namestitvijo ali uporabo tega izdelka vedno pregledati proizvajalčeva navodila za vitel ali samopovratno varovalno napravo.*

☑ *Sistem vedno namestite na mesto, ki upravljavcu omogoča varno uporabo sistema in vseh pritrjenih naprav.*

1. **Pritrdite sklop noge.** Sklop noge razprite od sklopa roke navzven. Podstavek (A) pritrdite z zatičem za podstavek (B). Z zatičem nosilca noge (C) pritrdite sklop noge pod ustreznim kotom.
2. **Sistem pritrdite na sidrno priključno točko.** Karabin ali podoben vezni element pritrdite med obešalni nosilec (D) in sidrno priključno točko.
3. **Prilagodite sklop roke.** Po potrebi prilagodite dolžino roke. Na želeno dolžino jo pritrdite z nastavitvenim zatičem za roko (E).
4. **Prilagodite sklop noge.** Ko pritrdite in prilagodite sklop roke, bo morda treba prilagoditi sklop noge. Prilagodite višino sklopa noge in sklop pritrdite z nastavitvenim zatičem za nogo (F). Kot sklopa noge prilagodite z zatičem nosilca noge (C).
5. **Vitel ali samopovratno varovalno napravo pritrdite na sklop roke.** Vitel ali nosilec samopovratne varovalne naprave namestite na montažni nosilec (G). Vitel ali samopovratno varovalno napravo pritrdite na montažni nosilec z zaklepnim zatičem (H), ki je priložen vitlu ali samopovratni varovalni napravi.
6. **Vitel ali rešilno vrv samopovratne varovalne naprave napeljite skozi sistem.** Rešilno vrv napeljite skozi sklop glave (I) in zavrtite sklop glave tako, da so reže na sklopu poravnane in se rešilna vrv lahko uvaja skozi sklop. Rešilna vrv mora biti napeljana okoli vodilnega škripca (J) in potekati pred zadrževalno vzmetjo (K).
7. **Rešilno vrv pritrdite na vrhu sistema.** Odstranite valjčni zatič (L) in vodilni valj (M). V vrzel vstavite rešilno vrv. Znova vstavite vodilni valj tako, da rešilna vrv poteka pod njim, in znova namestite valjčni zatič, da pritrdite.

Slika 6 – namestitev sistema stebrnega dvigala



4.0 UPORABA

4.1 **PRED VSAKO UPORABO:** Preverite, ali 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	2.700 funt-sila (12 kN)

B. **SIDRNE PRIKLJUČNE TOČKE:** Sidrne priključne točke, ki se uporabljajo z izdelkom, morajo prenesti vse obremenitve, ki jih povzroči izdelek.

4.3 **NOSILNOST UPORABNIKA:** Ta izdelek je treba uporabljati v skladu z lokalnimi predpisi ali standardi, ki urejajo njegovo uporabo. Če želite določiti nosilnost uporabnika, najprej določite, kateri predpis ali standard se uporablja, nato pa sledite navodilom za ta predpis ali standard.

☑ *Vse teže uporabnika vključujejo težo katere koli opreme, ki jo uporabnik morda nosi ali jo ima nameščeno.*

☑ *Največja zaustavitvena sila je omejena glede na uporabnikov vezni podsistem.*

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	2.700 funt-sila (12 kN)
Največje število uporabnikov	1 uporabnik

Primeri konfiguracij (OSHA)

☑ *Vrednosti trdnosti in obremenitve za konfiguracije OSHA vključujejo varnostni faktor 2:1.*

Največja sila zaustavljanja padca: 1.350 funt-sila (6 kN)		
Število uporabnikov	**Največja teža uporabnika**	**Največja obremenitev**
1 uporabnik	Ni relevantno	2.700 funt-sila (12 kN)

B. NOSILNOST UPORABNIKA (standardi EN)

Ta izdelek je treba uporabljati v skladu z omejitvami, določenimi za vsako uporabo.

I. **SPLOŠNA UPORABA:** Te informacije veljajo za vse vrste uporab, razen za reševanje.

Veljavni standardi	EN 795
Največje število uporabnikov	1 uporabnik

Primeri konfiguracij (standardi EN – splošno)

☑ *Standardi EN zahtevajo, da je omejitev največje zaustavitvene sile uporabnika za vsak vezni podsistem 6 kN (1.350 funt-sila) ali manj.*

Število uporabnikov	**Največja sila zaustavljanja padca**
1 uporabnik	1.350 funt-sila (6 kN)

C. NOSILNOST UPORABNIKA (Uporaba pri reševanju): Pri uporabi pri reševanju mora izdelek izpolnjevati naslednje omejitve.

Število uporabnikov	**Največja teža uporabnika**
1 uporabnik	122 kg (270 funtov)

4.4 **PO PADCU:** Če je ta oprema podvržena silam zaustavitve padca ali udarca, jo takoj odstranite iz uporabe. Na vidno mesto namestite oznako »NE UPORABLJAJ«. Za več informacij glejte razdelek 5.

5.0 PREGLED

☑ *Po odstranitvi opreme iz uporabe je ne smete vrniti v uporabo, dokler pristojna oseba pisno ne potrdi, da je to primerno.*

5.1 **POGOSTOST PREGLEDOV:** Uporabnik mora izdelek pregledati pred vsako uporabo, poleg tega v intervalih enkrat letno še pristojna oseba, ki ni uporabnik. Če opremo uporabljate bolj pogosto in v zahtevnejših pogojih, boste morda morali povečati pogostost pregledov s strani pristojne osebe. Pogostost teh pregledov mora določiti pristojna oseba v skladu s točno določenimi pogoji na delovišču.

5.2 **POSTOPKI PREGLEDOV:** Izdelek preglejte v skladu s postopki v »Dnevniku pregledov in vzdrževanja«. Lastnik te opreme mora vzdrževati dokumentacijo o vsakem pregledu. Dnevnik pregledov in vzdrževanja mora biti v bližini izdelka ali drugače enostavno dostopen uporabnikom. Priporočljivo je, da je izdelek označen z datumom naslednjega ali zadnjega pregleda.

5.3 **NAPAKE:** Če izdelka ni mogoče vrniti v uporabo zaradi obstoječe napake ali nevarnega stanja, ga morate uničiti ali pa poslati družbi 3M oziroma pooblaščenemu servisnemu centru družbe 3M v popravilo.

5.4 **ŽIVLJENJSKA DOBA IZDELKA:** Funkcionalna življenjska doba izdelka je odvisna od delovnih pogojev in vzdrževanja. Dokler izdelek pri pregledu izpolnjuje merila za uporabnost, ga lahko uporabljate.

6.0 VZDRŽEVANJE, SKLADIŠČENJE IN POPRAVILA

☑ *Na opremo, ki zahteva vzdrževanje ali je naročena na vzdrževanje, morate namestiti oznako »NE UPORABLJAJ«. Teh oznak ne smete odstraniti z opreme, dokler ne opravite vzdrževanja.*

6.1 **ČIŠČENJE:** Reševalno vrv in zunanjost izdelka v rednih časovnih presledkih očistite z vodo in blago milnico. Izdelek temeljito sperite in osušite na zraku. Nalepke očistite po potrebi. Za več informacij glejte tehnični bilten na naši spletni strani: *https://www.3M.com/FallProtection/Mechanical-Device-Cleaning*

6.2 **POPRAVILO:** Popravila te opreme lahko opravlja samo družba 3M ali oseba, ki je pridobila pisno pooblastilo družbe 3M.

6.3 **SKLADIŠČENJE IN PREVOZ:** Izdelek shranjujte in prevažajte v hladnem, suhem in čistem okolju, stran od neposredne sončne svetlobe. Izogibajte se območjem, kjer obstaja verjetnost kemičnih hlapov. Po daljšem obdobju hrambe temeljito preglejte sestavne dele.

7.0 NALEPKE in OZNAKE

7.1 **POVZETEK:** Na sliki »Oznake izdelka« so prikazane nalepke in oznake, ki so na izdelku. Spodaj je povzetek informacij, ki navedene na vsaki nalepki in oznaki.

☑ *Slike nalepk so predvidene za ponazoritvene namene. Za posebne informacije glejte nalepke na izdelku.*

☑ *Manjkajoče ali poškodovane nalepke je treba zamenjati. Vse nalepke morajo biti povsem čitljive.*

A	1) Veljavni standardi 2) Preberite vsa navodila.
B	1) Datum proizvodnje (leto/mesec) 2) Številka modela 3) Serijska številka

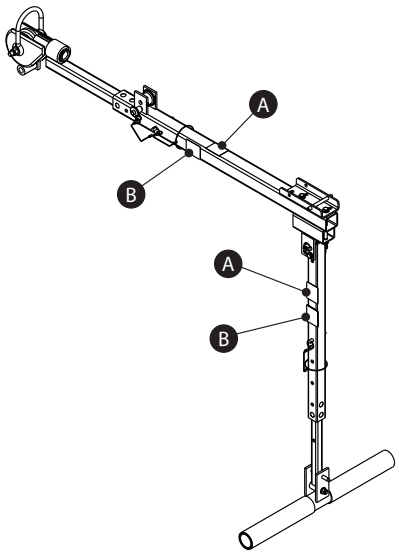
8.0 SLOVARČEK TERMINOV

8.1 **DEFINICIJE:** V teh navodilih se uporabljajo naslednji termini in definicije.

☑ *Za izčrpen seznam izrazov in definicij obiščite naše spletno mesto: www.3m.com/FallProtection/ifu-glossary*

- **POOBLAŠČENA OSEBA:** Oseba, ki jo odredi delodajalec za opravljanje dolžnosti na lokaciji, na kateri bo oseba izpostavljena nevarnosti padca.
- **PRISTOJNA OSEBA:** Oseba, ki je sposobna prepoznati obstoječe in morebitne nevarnosti v okolju ali delovnih pogojih, ki so nehigienične, življenjsko nevarne ali tvegane za zaposlene, in ki je pooblaščena, da nemudoma ukrepa s korektivnimi ukrepi za odpravljanje prepoznanih nevarnosti.
- **SISTEM ZA ZAUSTAVITEV PADCA:** Komplet opreme za zaščito pred padcem za zaščito uporabnika v primeru padca.
- **KVALIFICIRANA OSEBA:** Oseba s priznano stopnjo izobrazbe ali poklicnim spričevalom oziroma oseba, ki je na podlagi obširnega znanja, usposabljanja ali izkušenj uspešno pokazala svojo sposobnost reševanja težav, povezanih s sistemi za zaščito pred padci in reševanje v obsegu, ki ga zahtevajo veljavne državne, regionalne ter krajevne uredbe in predpisi.
- **REŠEVALNI SISTEM:** Zbirka opreme za zaščito pred padcem za prenos oseb z nevarnih lokacij na varne lokacije. Prosti padec ni dovoljen.
- **REŠEVALEC:** Oseba, ki uporablja reševalni sistem za izvajanje pomoči pri reševanju.
- **SISTEM ZA ZAUSTAVITEV:** Komplet opreme za zaščito pred padcem prepreči povzročitev nevarnosti padca oseb. Prosti padec ni dovoljen.
- **UPORABNIK:** Oseba, ki pri opravljanju dejavnosti uporablja sistem za zaščito pred padcem.
- **SISTEM ZA POSTAVLJANJE V DELOVNI POLOŽAJ:** Komplet opreme za zaščito pred padcem, ki je konfiguriran za podpiranje uporabnika v delovnem položaju.

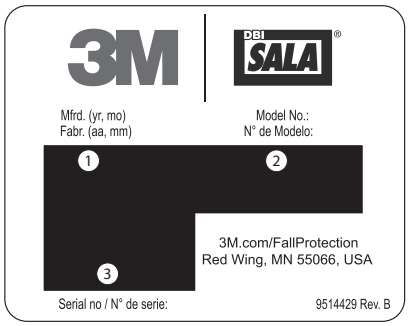
Slika 7 – oznake izdelka



A



B



Preglednica 2 – Dnevnik pregledov in vzdrževanja					
Številka modela (serijska številka):					
Datum nakupa:			**Datum prve uporabe:**		
...					
☑ *Uporabnik mora pred vsako uporabo pregledati izdelek. Poleg tega mora pristojna oseba, ki ni uporabnik, to opremo pregledati vsaj enkrat letno.*					
...					
Sestavni del	**Postopek pregleda**			**Rezultat pregleda**	
				V redu	**Ni v redu**
Izdelek ali sistem (slika 2)	Preglejte celoten sistem in preverite, ali so prisotne poškodbe, deformacije, korozija in rja. Pozorni bodite na razpoke, upognjene predele, udrtine ali obrabljene predele, ki bi lahko vplivali na trdnost in delovanje sistema.			☐	☐
	Preglejte vse 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.			☐	☐
Nalepke (slika 7)	Vse nalepke so prisotne in povsem čitljive.			☐	☐
Oprema za zaščito pred padcem	Dodatna oprema za zaščito pred padcem, ki se uporablja z izdelkom, je nameščena in pregledana v skladu z navodili proizvajalca.			☐	☐
...					
☑ *Če postopek pregleda izdelka ni uspešen, je celoten pregled neuspešen. Če izdelek ne more uspešno prestati pregleda, ga takoj odstranite iz uporabe. Na izdelek jasno namestite oznako »NE UPORABLJAJ«. Za več informacij glejte razdelek 5.*					
...					
Vrsta pregleda:	☐ Uporabnik	☐ Pristojna oseba	**Rezultat celotnega pregleda:**	☐ V redu	☐ Ni v redu
Pregledal/-a:			**Datum inšpekcijskega pregleda:**		
Podpis:			**Rok za naslednji pregled:**		
...					
Dodatne opombe:					

Fall Protection

CE UKCA	EN795: 2012 Tipo B
Reglamentaciones EPI (UE) 2016/425	
Reglamentaciones 2016/425 sobre equipos de protección personal modificado para aplicarse a Reino Unido.	
CE Type Test No. 2797 BSI The Netherlands B.V. Say Building John M.Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam Netherlands	CE Production Quality Control No. 2797 BSI The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam Netherlands
UKCA Test Type No. 0086 BSI Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill Milton Keynes MK5 8PP United Kingdom	**UKCA Production Quality Control** No. 0086 BSI Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill Milton Keynes MK5 8PP United Kingdom

OSHA 29 CFR 1910.140
OSHA 29 CFR 1926.502

3M™ DBI-SALA®
SISTEMA DE GRÚA DE BRAZO

INSTRUCCIONES DE USO
5908141 Rev. B

☑ *Para la identificación de los códigos del producto, consulte la Tabla 1. Consulte "Tabla 1: Especificaciones del producto" para obtener más información sobre el producto.*

Figura 1A - Descripción general del producto: Sistema de grúa de brazo

Estilo	Número de modelo	Brazo	Pata	Peso
A	8530252	8560409	8561235	8,8 kg (19,5 lb.)
B	8530253	8560476	8561235	11,1 kg (24,5 lb.)

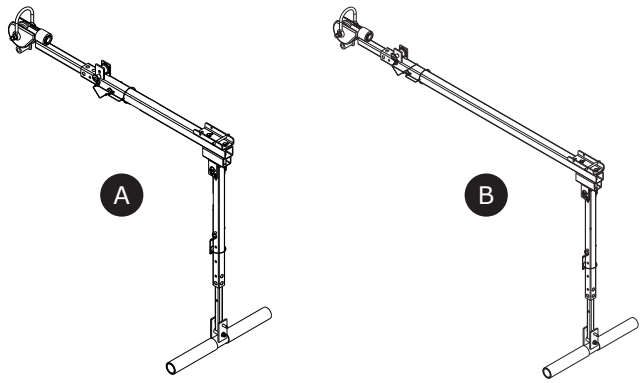
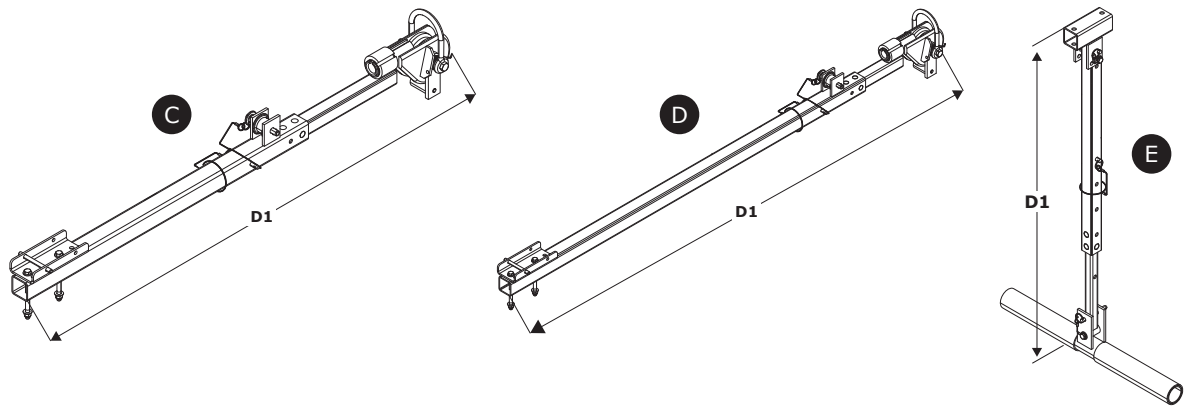


Figura 1B - Descripción general del producto: Conjuntos de patas y brazos

Estilo	Número de modelo	D1	Peso
C	8560409	1,2 m - 2,1 m (4,0 ft. - 7,0 ft.)	5,4 kg (12 lb)
D	8560476	1,8 m - 3,0 m (6,0 ft. - 10 ft.)	7,7 kg (17 lb.)
E	8561235	0,9 m - 1,4 m (3,0 ft. - 4,5 ft.)	3,4 kg (7,5 lb)



© 3M 2025

SPL

INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

Lea, comprenda y siga toda la información de seguridad que contienen estas instrucciones antes de utilizar este producto. NO SEGUIR ESTA INDICACIÓN PUEDE PROVOCAR LESIONES GRAVES O LA MUERTE.

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

Uso previsto:

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

El uso en cualquier otra aplicación, incluidas, entre otras, manipulación de materiales no aprobada, actividades recreativas o deportivas u otras actividades no descritas en estas instrucciones, no está aprobado por 3M y podría provocar lesiones graves o la muerte.

Este producto solo debe ser utilizado por usuarios capacitados en aplicaciones en el lugar de trabajo.

⚠ ADVERTENCIA

Este producto se utiliza como parte de un sistema completo de protección anticaídas. Todos los usuarios deben estar completamente capacitados en la instalación y operación seguras de su sistema completo de protección anticaídas. **El uso incorrecto de este producto podría provocar lesiones graves o la muerte.** Para una selección, operación, instalación, mantenimiento y servicio adecuados, consulte todos los manuales de instrucciones y las recomendaciones del fabricante. Para obtener más información, consulte a su supervisor o comuníquese con servicios técnicos de 3M.

- **Para reducir los riesgos asociados con el uso de un sistema de rescate de entrada a espacios confinados que, en caso de no evitarse, podrían llevar a lesiones graves o la muerte:**
  - Inspeccione el producto antes de cada uso y después de cualquier caída, de acuerdo con los procedimientos especificados en estas instrucciones.
  - Si la inspección revela una condición insegura o defectuosa, retire el producto del servicio de inmediato y etiquételo claramente como "NO UTILIZAR". Destruya o repare el producto según lo requieran estas instrucciones.
  - Cualquier producto que haya estado sujeto a detención de caídas o fuerza de impacto debe retirarse inmediatamente del servicio. Destruya o repare el producto según lo requieran estas instrucciones.
  - Asegúrese de que los sistemas de protección anticaídas ensamblados a partir de componentes fabricados por diferentes fabricantes sean compatibles y cumplan con todas las normas, estándares o requisitos aplicables de la protección anticaídas. Siempre consulte a una persona competente o calificada antes de usar estos sistemas.
  - El producto solo se debe instalar como se describe en su manual de instrucciones. 3M debe aprobar por escrito las instalaciones y el uso fuera del alcance de estos manuales de instrucciones.
  - Solo conecte los subsistemas de protección anticaídas a los puntos de conexión de anclaje designados que se encuentran en el producto.
  - Antes de la instalación, asegúrese de que los métodos de instalación y el producto no interferirán con las líneas eléctricas, las líneas de gas ni otros sistemas o materiales críticos.
  - Asegúrese de que el producto esté configurado e instalado correctamente para un funcionamiento seguro como se describe en estas instrucciones.
  - No exceda el número de usuarios permitidos especificado en estas instrucciones.
  - No retuerza, amarre o ate la línea de seguridad ni permita que quede floja.
  - No conecte el producto al sistema mientras se transporta o se instala.
  - Tenga cuidado al instalar, usar o mover el producto, ya que las piezas móviles pueden crear puntos de pellizco.
  - Se deben seguir los procedimientos de bloqueado y etiquetado cuando corresponda.

- **Para reducir los riesgos asociados con el trabajo en altura que, si no se evitan, podrían provocar lesiones graves o la muerte:**
  - Su salud y condición física deben permitirle trabajar en altura de manera segura y resistir todas las fuerzas asociadas con un evento de detención de caída. Consulte a su médico si tiene preguntas sobre su capacidad para usar este equipo.
  - Nunca exceda la capacidad permitida de su equipo de protección anticaídas.
  - Nunca exceda la distancia máxima de caída libre especificada para su equipo de protección anticaídas.
  - No utilice ningún equipo de protección anticaídas que no pase la inspección o si tiene dudas sobre el uso o la idoneidad del equipo. Comuníquese con servicios técnicos de 3M si tiene alguna pregunta.
  - Algunas combinaciones de subsistemas y componentes pueden interferir con el funcionamiento de este equipo. Utilice únicamente conexiones compatibles. Comuníquese con servicios técnicos de 3M antes de usar este equipo en combinación con componentes o subsistemas que no sean los descritos en estas instrucciones.
  - Tome precauciones adicionales cuando trabaje cerca de maquinaria en movimiento, peligros eléctricos, temperaturas extremas, peligros químicos, gases explosivos o tóxicos, bordes afilados, superficies abrasivas o debajo de materiales elevados que podrían caer sobre usted o su equipo de protección anticaídas.
  - Asegúrese de que el uso de su producto esté clasificado para los peligros presentes en su entorno de trabajo.
  - Asegúrese de que haya suficiente espacio libre de caída cuando trabaje en altura.
  - Nunca modifique ni altere su equipo de protección anticaídas. Solo 3M, o las personas autorizadas por escrito por 3M, pueden realizar reparaciones en los equipos de 3M.
  - Antes de usar el equipo de protección anticaídas, asegúrese de que exista un plan de rescate por escrito para proporcionar un rescate rápido si ocurre un incidente de caída.
  - Si ocurre un incidente de caída, busque inmediatamente atención médica para el trabajador que cayó.
  - Utilice únicamente un arnés de cuerpo completo para aplicaciones de detención de caídas. No utilice un cinturón corporal.
  - Minimice las caídas por balanceo trabajando tan directamente debajo del punto de anclaje como sea posible.
  - Se debe usar un sistema secundario de protección anticaídas al entrenar con este producto. Los alumnos no deben estar expuestos a un peligro de caída no intencionada.
  - Utilice siempre el equipo de protección personal adecuado cuando instale, utilice o inspeccione el producto.
  - Nunca trabaje debajo de una carga o trabajador suspendido.
  - Siempre mantenga un amarre total.

☑ *Siempre asegúrese de estar utilizando la última versión de su manual de instrucciones de 3M. Visite www.3m.com/userinstructions o comuníquese con servicios técnicos de 3M para obtener manuales de instrucciones actualizados.*

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PRODUCTO:

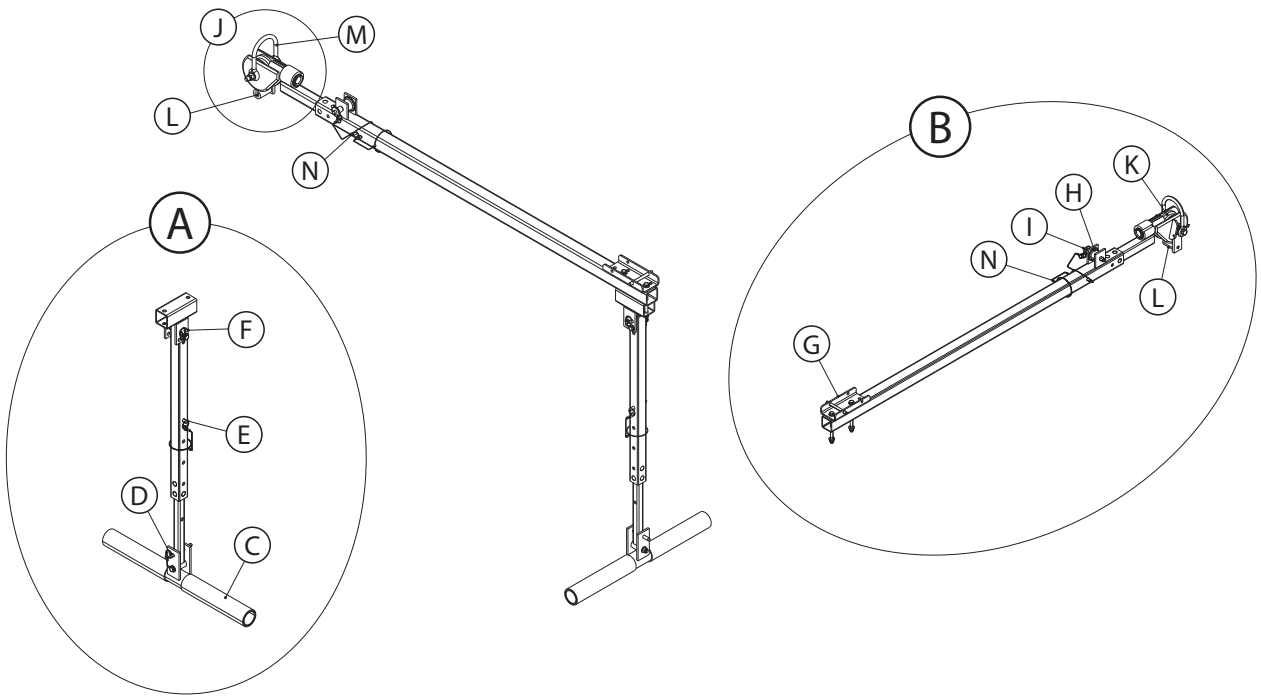
La Figura 1 identifica los modelos disponibles del producto. El sistema de grúa de brazo es un sistema ajustable que se puede usar junto con un cabrestante o un dispositivo autorretráctil (Self-Retracting Device, SRD) para subir o bajar a un usuario en espacios reducidos. Este producto se puede usar para aplicaciones de detención de caídas, restricción, posicionamiento de trabajo y rescate. Las aplicaciones del sistema pueden estar limitadas por dispositivos fijos.

La Figura 2 identifica los componentes clave de los modelos disponibles del producto. El sistema está compuesto por el conjunto de patas (A) y el conjunto de brazos (B). El conjunto de patas asegura el sistema al suelo y se puede ajustar a diferentes longitudes para elevar la altura del sistema. El pie (C) se levanta para ajustar el sistema y actúa como base para el sistema cuando se coloca en el suelo. Hay varios pasadores en el conjunto de patas, que incluyen los siguientes: la clavija del pie (D) que fija el pie; la clavija de ajuste de patas (E), que fija el sistema en diferentes ajustes de longitud; y la clavija del soporte de pata (F), que fija el conjunto de patas al soporte debajo del conjunto de brazos.

El conjunto de brazos (B) fija el sistema a un punto de anclaje y dirige el cabrestante, la línea de vida o el SRD hasta el usuario. El soporte de montaje (G) fija el cabrestante o el SRD al conjunto de brazos. El rodillo guía (H) guía la línea de vida a lo largo del conjunto y está asegurado por el pasador de rodillo (I). El conjunto del la cabeza (J) recibe la línea de vida, que pasa alrededor de la polea guía (K) y sobre el resorte de retención (L). El soporte de suspensión (M) sirve como punto de conexión para interconectar con un punto de anclaje y un mosquetón o conector similar. La clavija de ajuste del brazo (N) permite al usuario ajustar la longitud del brazo.

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

Figura 2 - Componentes



☑ *Antes de utilizar este equipo, anote la información de identificación del producto de la etiqueta de identificación en la "Hoja de registro de inspección y mantenimiento" al final de este manual.*

Tabla 1 – Especificaciones del producto

Especificaciones del sistema:	
Normas:	Cada modelo del producto cuenta con la certificación de las normas y regulaciones aplicables indicadas en la Figura 1 o cumple con estas. Si no se especifica ninguna, entonces se aplican todas las normas y regulaciones indicadas en la portada.

Especificaciones de los componentes:

Referencia de la Figura 2	Componente	Materiales
Ⓐ	Conjunto de patas	Aluminio con pintura en polvo
Ⓑ	Conjunto de brazos	Aluminio con pintura en polvo
Ⓒ	Pie	Aluminio con pintura en polvo, goma
Ⓓ	Clavija del pie	Acero inoxidable
Ⓔ	Clavija de ajuste de patas	Acero inoxidable
Ⓕ	Clavija del soporte de patas	Acero inoxidable
Ⓖ	Soporte de montaje	Acero zincado
Ⓗ	Rodillo guía	Plástico
Ⓘ	Pasador de rodillo	Acero inoxidable
Ⓙ	Conjunto de la cabeza	Aluminio con pintura en polvo
Ⓚ	Polea guía	Plástico
Ⓛ	Resorte de retención	Acero inoxidable
Ⓜ	Soporte de suspensión	Acero inoxidable
Ⓝ	Clavija de ajuste del brazo	Acero inoxidable

1.0 APLICACIÓN DEL PRODUCTO

1.1 **PROPÓSITO:** los sistemas para trabajo en espacios reducidos son productos diseñados para su uso en áreas de trabajo con espacio o maniobrabilidad limitados. Las aplicaciones de los sistemas varían según el producto. Para obtener más información sobre las aplicaciones del sistema, consulte la "Descripción general del producto" y la Tabla 1.

1.2 **SUPERVISIÓN:** una persona competente debe supervisar el uso de este equipo. Una persona calificada debe supervisar la instalación.

1.3 **NORMAS:** el producto cumple con las normas nacionales o regionales que se identifican en la portada de estas instrucciones. Si el producto se vuelve a vender fuera del país de destino original, el revendedor debe proporcionar estas instrucciones en el idioma del país en el que se utilizará el producto.

☑ *Para obtener más información sobre los requisitos de cumplimiento o certificación, consulte las normativas aplicables y los reglamentos indicados para su producto (por ejemplo, los códigos de protección contra caídas del Instituto Nacional Estadounidense de Normas [American National Standards Institute, ANSI] y la Sociedad Estadounidense de Profesionales de la Seguridad [American Society of Safety Professionals, ASSP] Z359).*

1.4 **CAPACITACIÓN:** la instalación y el uso de este equipo deben estar a cargo de personas que hayan recibido la debida capacitación para su aplicación adecuada. Estas instrucciones deben usarse como parte de un programa de capacitación de empleados según lo exigen las normativas locales, regionales y nacionales. Los usuarios y los instaladores de este equipo tienen la responsabilidad de familiarizarse con estas instrucciones, capacitarse en el cuidado y el uso correcto de este y estar informados sobre las características operativas, los límites de aplicación y las consecuencias del uso incorrecto de este equipo.

1.5 **PLAN DE RESCATE:** cuando utilice este equipo y conecte los subsistemas, el empleador debe contar con un plan de rescate por escrito y los medios para implementar y comunicar el plan a los usuarios, las personas autorizadas y los rescatistas. Se recomienda un equipo de rescate capacitado que se encuentre en el lugar. Los miembros del equipo deben recibir el equipo y las técnicas necesarias para llevar a cabo un rescate exitoso. Se debe proporcionar una capacitación de manera periódica para garantizar la aptitud del rescatista. Los rescatistas deben recibir estas instrucciones. Durante el proceso de rescate, debe haber contacto visual o medios de comunicación con la persona que se rescata en todo momento.

2.0 REQUISITOS DEL SISTEMA

2.1 **ANCLAJE:** la estructura de anclaje que fija este producto debe poder soportar cualquier carga necesaria, según lo que permita su sistema de protección contra caídas. Consulte la Sección 4 para obtener más información.

2.2 **CAPACIDAD:** la capacidad del usuario de un sistema completo de protección contra caídas se limita al componente de capacidad máxima que tenga la calificación más baja. Por ejemplo, si su subsistema de conexión tiene una capacidad que es inferior a su arnés, debe cumplir con los requisitos de capacidad de su subsistema de conexión. Consulte las instrucciones del fabricante correspondientes a cada componente de su sistema para conocer los requisitos de capacidad.

2.3 **RIESGOS AMBIENTALES:** el uso de este equipo en áreas con riesgos ambientales puede requerir precauciones adicionales para prevenir lesiones al usuario o daños al equipo. Algunos de los peligros son, entre otros: calor extremo, sustancias químicas, ambientes corrosivos, líneas de alta tensión, gases explosivos o tóxicos, maquinaria en movimiento, bordes afilados o materiales ubicados sobre la altura de la cabeza que podrían caer y entrar en contacto con el usuario o el equipo. Comuníquese con el Servicio Técnico de 3M para obtener aclaraciones adicionales.

2.4 **RIESGOS DE LA LÍNEA DE VIDA:** asegúrese de que la línea de vida se mantenga libre de todos los peligros, incluidos, entre otros: enredos con usuarios, otros trabajadores, maquinaria móvil, otros objetos circundantes o impacto de objetos ubicados sobre el nivel de la cabeza que podrían caer sobre la línea de vida o los usuarios.

2.5 **COMPATIBILIDAD DE LOS COMPONENTES:** el equipo de 3M está diseñado para el uso con el equipo de 3M. Una persona competente debe aprobar el uso con equipos que no sean de 3M. Las substituciones hechas con equipos no aprobados pueden arriesgar la compatibilidad del equipo y afectar la seguridad y la confiabilidad de su sistema de protección contra caídas. Lea y siga toda las instrucciones y las advertencias correspondientes a todo el equipo antes de usarlo.

2.6 **COMPATIBILIDAD DE LOS CONECTORES:** los conectores son compatibles con los elementos de conexión cuando el tamaño y la forma de los componentes no provocan la apertura accidental del conector, independientemente de la orientación. Los conectores deben cumplir con las normativas aplicables. Los conectores deben estar completamente cerrados y trabados durante el uso.

Los conectores de 3M (ganchos de seguridad y mosquetones) están diseñados para el uso exclusivo que se especifica en cada manual de instrucciones. Asegúrese de que los conectores sean compatibles con los componentes del sistema a los cuales se conectan. No use un equipo que no sea compatible. El uso de conectores que no sean compatibles puede provocar que se desconecte accidentalmente el conector (vea la Figura 3). Si el elemento de conexión al que se fija un conector es más pequeño que lo debido o es de forma irregular, podría surgir una situación en la que el elemento de conexión aplique una fuerza al cierre del conector (A). Esta fuerza podría hacer que se abra el cierre (B) y que se desconecte el conector del elemento de conexión (C).

2.7 CÓMO REALIZAR LAS CONEXIONES: todas las conexiones deben ser compatibles en cuanto a tamaño, forma y resistencia. Vea ejemplos de conexiones incorrectas en la Figura 4. Los ganchos de seguridad y mosquetones no deben conectarse:

A. A un anillo en D al que se ha fijado otro conector.

B. De manera tal que se produzca una carga sobre el cierre. Los ganchos de seguridad de garganta grande no se deben conectar a anillos en D ni a otros elementos de conexión, a menos que el gancho de seguridad tenga una resistencia del mecanismo de cierre de 16 kN (3600 lb) o superior.

C. En un enganche falso, en el que el tamaño o la forma del conector o el elemento de conexión no sean compatibles y, sin confirmación visual, parecería estar completamente conectado.

D. Entre sí.

E. Directamente a las correas del arnés, al material del punto de apoyo de la eslinga o al material de amarre, a menos que las instrucciones del fabricante permitan explícitamente dicha conexión.

F. A ningún objeto cuyo tamaño o forma impidan que el conector esté completamente cerrado y trabado, o que podría provocar que el conector se deslice.

G. De modo que impida que el conector se alinee correctamente en condiciones de carga.

Figura 3 - Compatibilidad de los conectores

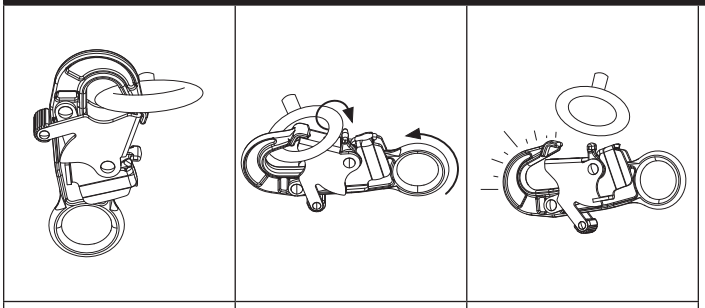
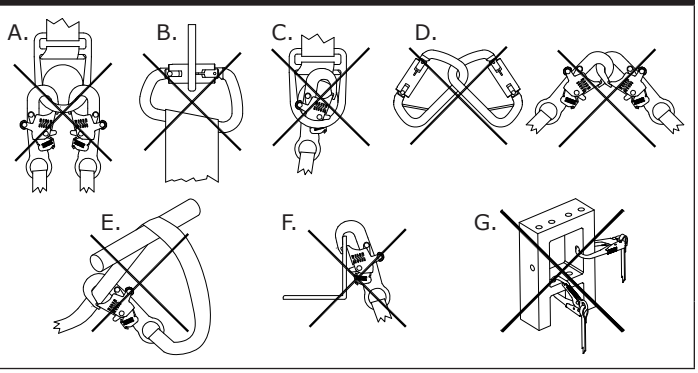


Figura 4 - Cómo realizar las conexiones



3.0 INSTALACIÓN

3.1 **ASPECTOS GENERALES:** los sistemas para trabajo en espacios reducidos deben instalarse como se describe en las instrucciones del fabricante. Todos los requisitos del sistema deben cumplirse como se describe. La planificación eficaz y el conocimiento de su lugar de trabajo y su equipo son de gran utilidad para que este proceso se desarrolle sin problemas, dentro de lo posible.

3.2 **PLANIFICACIÓN:** planifique el sistema de protección contra caídas antes de comenzar a trabajar. Tenga en cuenta todos los factores que pueden afectar su seguridad antes, durante y después de una caída. Considere todos los requisitos y las limitaciones especificadas en estas instrucciones.

A. BORDES AFILADOS: evite trabajar en sitios donde los componentes del sistema puedan estar en contacto o se raspen con bordes afilados sin protección y superficies abrasivas. Todos los bordes afilados y las superficies abrasivas se deben cubrir con material protector.

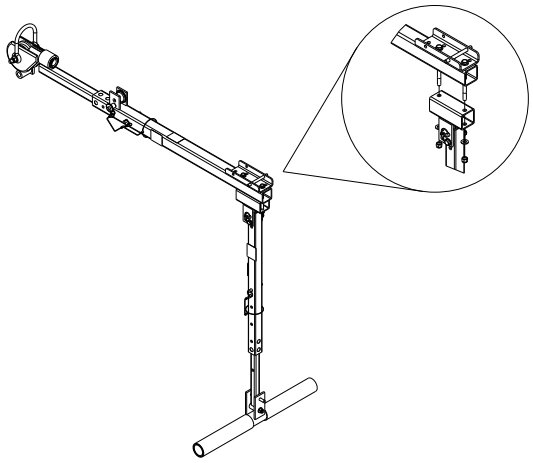
B. CANTIDAD DE USUARIOS: Los usuarios de este producto deben saber cómo se puede utilizar o se utilizará este producto y cómo este uso puede afectar a su capacidad de usuario. Consulte la Sección 4 para obtener más información sobre la capacidad de usuario.

C. COMPATIBILIDAD: cuando instale su sistema, es importante que utilice componentes compatibles. Cada modelo del producto es compatible para su uso con un conjunto específico de modelos o diseños de productos.

Dispositivos autorretráctiles (SRD)	La fuerza de detención máxima para conectar subsistemas debe cumplir con los requisitos que se mencionaron en la Sección 4.
Cabrestantes	El uso no debe exceder la capacidad de elevación del cabrestante.

3.3 **MONTAJE DEL SISTEMA:** según cómo se reciba y solicite el producto, es posible que el usuario deba unir los conjuntos de brazos y de patas antes de la instalación. Consulte la Figura 5 como referencia. Para unir los dos conjuntos, fije el conjunto de patas al conjunto de brazos con la ferretería que se proporciona. Apriete las sujeciones a 5 ft-lb. (7 Nm).

Figura 5 - Montaje del sistema



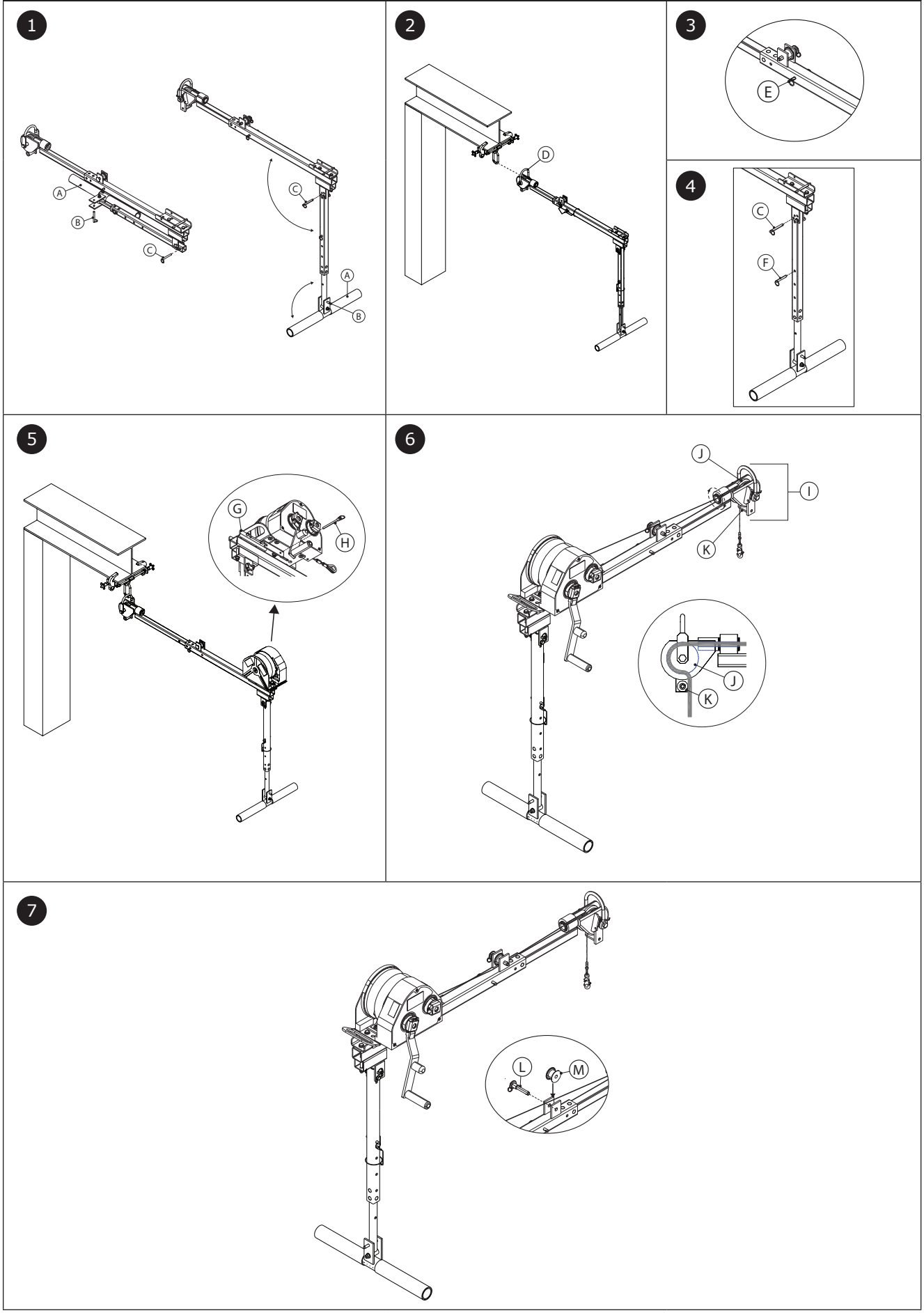
3.4 **INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE GRÚA DE BRAZO:** Consulte la Figura 6 como referencia. Para instalar el sistema de grúa de brazo:

☑ *Este producto se debe usar junto con un cabrestante o un dispositivo autorretráctil (Self-Retracting Device, SRD). El usuario siempre debe consultar las instrucciones del fabricante del cabrestante o SRD antes de instalar o utilizar este producto.*

☑ *Coloque siempre el sistema en una ubicación que le permita al operador utilizar el sistema y cualquier dispositivo asegurado de forma segura.*

1. **Asegure el conjunto de patas.** Despliegue el conjunto de patas hacia fuera desde el conjunto de brazos. Asegure el pie (A) con la clavija del pie (B). Asegure el conjunto de patas en el ángulo que corresponda con la clavija del soporte de patas (C).
2. **Fije el sistema al punto de conexión de anclaje.** Fije un mosquetón o un conector similar entre el soporte de suspensión (D) y el punto de conexión de anclaje.
3. **Ajuste el conjunto de brazos.** Ajuste la longitud del brazo según sea necesario. Fíjelo en la longitud que desea con la clavija de ajuste del brazo (E).
4. **Ajuste el conjunto de patas.** Después de fijar y ajustar el conjunto de brazos, puede que sea necesario ajustar el conjunto de patas. Ajuste la altura del conjunto de patas y fíjelo con la clavija de ajuste de patas (F). Ajuste el ángulo del conjunto de patas con la clavija del soporte de patas (C).
5. **Fije el cabrestante o SRD al conjunto de brazos.** Coloque el cabrestante o el soporte del SRD en el soporte de montaje (G). Asegure el cabrestante o el SRD al soporte de montaje con la clavija de bloqueo (H) que se proporciona con el cabrestante o el SRD.
6. **Haga pasar el cabrestante o la línea de vida del SRD a través del sistema.** Guíe la línea de vida a través del conjunto de la cabeza (I) y gire el conjunto de manera que las ranuras de este queden alineadas para guiar la línea de vida a través de él. La línea de vida debe pasar alrededor de la polea guía (J) y cruzar por delante del resorte de retención (K).
7. **Fije la línea de vida encima del sistema.** Retire el pasador de rodillo (L) y el rodillo guía (M). Inserte la línea de vida en el espacio. Vuelva a insertar el rodillo guía para que la línea de vida pase por debajo y vuelva a colocar el pasador de rodillo para asegurarla.

Figura 6 - Instalación del sistema de grúa de brazo



4.0 USO

4.1 **ANTES DE CADA USO:** verifique que el área de trabajo y el sistema de protección contra caídas cumplan con todos los criterios que se definen en estas instrucciones. Verifique que exista un Plan de Rescate formal. Inspeccione el producto según los puntos de inspección del "Usuario" definidos en el "Registro de inspección y mantenimiento". Si en la inspección se detecta que el estado del producto es inseguro o defectuoso, o si existe alguna duda sobre su condición para un uso seguro, retire el producto de servicio de inmediato. Ponga una etiqueta clara de "NO UTILIZAR" en el producto. Consulte la Sección 5 para obtener más información.

4.2 **ANCLAJE:** además de la capacidad del producto, todos los sistemas de protección contra caídas debe tener en cuenta las resistencias de cualquier estructura o componente de soporte.

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

Carga vertical	2700 lbf (12 kN)

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 usarse de acuerdo con las regulaciones o normas locales a las que se adhiere. Para determinar su capacidad de usuario, primero determine qué regulación o norma se aplica y, a continuación, siga las instrucciones proporcionadas para esa regulación o norma.

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

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

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 para la configuración de su sistema esté por debajo de la clasificación de resistencia del producto.

Clasificación de resistencia	2700 lbf (12 kN)
Número máximo de usuarios	1 usuario

Configuraciones de ejemplo (OSHA)

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

Fuerza máxima de detención: 1350 lbf (6 kN)		
Cantidad de usuarios	**Peso máximo de los usuarios**	**Carga máxima**
1 usuario	No corresponde	2700 lbf (12 kN)

B. CAPACIDAD DE USUARIO (normas EN)

El uso de este producto debe adherirse a los límites previstos para cada aplicación.

I. **APLICACIONES GENERALES:** Esta información se aplica a todas las aplicaciones de usuario, excepto al Rescate.

Normas aplicables	EN 795
Número máximo de usuarios	1 usuario

Configuraciones de ejemplo (Normas EN - General)

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

Cantidad de usuarios	**Fuerza máxima de detención**
1 usuario	1350 lbf (6 kN)

C. CAPACIDAD DEL USUARIO (Aplicaciones de rescate): Cuando se utiliza para aplicaciones de rescate, el producto debe adherirse a los siguientes límites.

Cantidad de usuarios	**Peso máximo de los usuarios**
1 usuario	122 kg (270 lb.)

4.4 **DESPUÉS DE UNA CAÍDA:** si este equipo se sometió a la detención de caídas o la fuerza de impacto, retírelo del servicio inmediatamente. Etiquételo claramente con la inscripción "NO USAR". Consulte la Sección 5 para obtener más información.

5.0 INSPECCIÓN

☑ *Una vez que el equipo se haya retirado del servicio, no se lo podrá devolver al servicio hasta que una persona competente confirme por escrito que es aceptable hacerlo.*

5.1 **FRECUENCIA DE INSPECCIÓN:** el usuario deberá inspeccionar el producto antes de cada uso y, además, una persona competente que no sea el usuario deberá hacerlo a intervalos de no más de un año. Una mayor frecuencia de uso del equipo y condiciones más severas pueden requerir aumentar la frecuencia de inspecciones por parte de la persona competente. La frecuencia de estas inspecciones la debe determinar la persona competente según las condiciones específicas del lugar de trabajo.

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

5.3 **DEFECTOS:** si el producto no puede devolverse al servicio debido a un defecto existente o una condición insegura, este debe destruirse o enviarse a 3M o a un centro de servicio autorizado por 3M para su reparación.

5.4 **VIDA ÚTIL DEL PRODUCTO:** la vida útil del producto está determinada por las condiciones de trabajo y el mantenimiento. Mientras el producto pase los criterios de inspección, puede permanecer en servicio.

6.0 MANTENIMIENTO, ALMACENAMIENTO Y REPARACIÓN

☑ *El equipo que necesita mantenimiento o tiene programado recibir mantenimiento debe ser etiquetado con la inscripción "NO USAR". Estas etiquetas del equipo no se deben retirar hasta que se realice el mantenimiento.*

6.1 **LIMPIEZA:** limpie periódicamente la línea de vida y la parte exterior del producto con una solución de agua y jabón suave. Enjuague por completo y deje secar al aire. Limpie las etiquetas si hace falta. Para obtener más información, consulte el boletín en nuestro sitio web: *https://www.3M.com/FallProtection/Mechanical-Device-Cleaning*.

6.2 **REPARACIÓN:** solo 3M o las partes autorizadas por escrito por 3M pueden hacer reparaciones a este equipo.

6.3 **ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE:** almacene y transporte el producto en un lugar fresco, seco y limpio, donde no quede expuesto a la luz solar directa. Evite los lugares donde pueda haber vapores de sustancias químicas. Inspeccione minuciosamente los componentes después de un almacenamiento prolongado.

7.0 ETIQUETAS y MARCAS

7.1 **RESUMEN:** la figura "Etiquetas del producto" ilustra las etiquetas y marcas presentes en el producto. Consulte el resumen de la información que se proporciona con cada etiqueta y marca a continuación.

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

☑ *Se deben reemplazar las etiquetas faltantes o dañadas. Todas las etiquetas deben estar presentes y ser completamente legibles.*

A	1) Normas aplicables 2) Lea todas las instrucciones.
B	1) Fabricación (año/mes) 2) Número de modelo 3) Número de serie

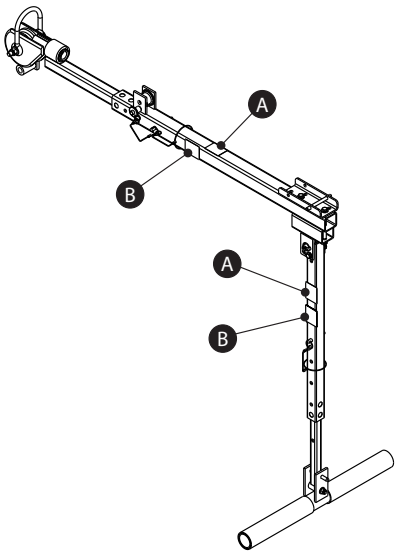
8.0 GLOSARIO DE TÉRMINOS

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

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

- **PERSONA AUTORIZADA:** persona designada por el empleador para que realice tareas en una ubicación en la que la persona estará expuesta a un riesgo de caída.
- **PERSONA COMPETENTE:** alguien capaz de identificar peligros existentes y predecibles en los alrededores o condiciones de trabajo que son insalubres, riesgosas o peligrosas para los empleados, y que tiene autorización para tomar medidas correctivas rápidas para eliminarlos.
- **SISTEMA DE DETENCIÓN DE CAÍDAS:** una colección del equipo de protección anticaídas configurado para proteger al usuario en el caso de una caída.
- **PERSONA CALIFICADA:** una persona con un título, un certificado o un cargo profesional reconocidos, o que, con amplios conocimientos, capacitación y experiencia, ha demostrado correctamente su capacidad para resolver o solucionar problemas relacionados con la protección anticaídas y los sistemas de rescate en la medida requerida por las reglamentaciones nacionales, regionales y locales aplicables.
- **SISTEMA DE RESCATE:** una colección de equipos de protección anticaídas configurada para retirar a una persona de los peligros y moverla a una ubicación segura. No se permite la caída libre.
- **RESCATISTA:** una persona que utiliza el sistema de rescate para realizar un rescate asistido.
- **SISTEMA DE RETENCIÓN:** una colección del equipo de protección anticaídas configurado para evitar que el usuario tenga un riesgo de caída. No se permite la caída libre.
- **USUARIO:** una persona que realiza actividades mientras está protegida con el sistema de protección anticaídas.
- **SISTEMA DE POSICIONAMIENTO DE TRABAJO:** un conjunto de equipos de protección anticaídas configurado para respaldar al usuario en una posición de trabajo.

Figura 7 - Etiquetas del producto



A



B

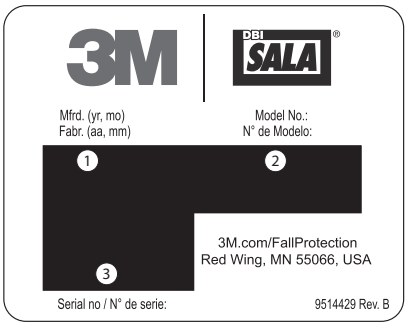


Tabla 2 – Registro de inspección y mantenimiento

Número del modelo (número de serie):					
Fecha de compra:			**Fecha del primer uso:**		
...					
☑ *El usuario debe inspeccionar este producto antes de cada uso. Además, una persona competente que no sea el usuario debe inspeccionar este equipo al menos una vez al año.*					
...					
Componente	**Procedimiento de inspección**			**Resultado de la inspección**	
				Aprobado	**Desaprobado**
Producto o sistema (Figura 2)	Inspeccione todo el sistema en busca de daños, deformación, corrosión y óxido. Busque grietas, dobleces, abolladuras o desgaste que podrían afectar la resistencia y el funcionamiento del sistema.			☐	☐
	Inspeccione todas las piezas móviles en busca de astillas, grietas, roturas o áreas desgastadas que podrían causar un mal funcionamiento durante el uso.			☐	☐
	Verifique que todos los puntos de regulación (clavijas, pernos, tornillos de tres puntas, tornillos de ajuste, etc.) estén en condiciones óptimas de funcionamiento y ajustados de manera adecuada.			☐	☐
Etiquetas (Figura 7)	Todas las etiquetas están presentes y ser completamente legibles.			☐	☐
Equipo de protección contra caídas	El equipo adicional de protección contra caídas que se utiliza con el producto se instala e inspecciona según las instrucciones del fabricante.			☐	☐
...					
☑ *Si el producto no se aprueba en un procedimiento de inspección, entonces no se aprueba la inspección general. Si el producto no se aprueba en la inspección, retírelo de inmediato del servicio. Ponga una etiqueta clara de "NO UTILIZAR" en el producto. Consulte la Sección 5 para obtener más información.*					
...					
Tipo de inspección:	☐ Usuario	☐ Persona competente	**Resultado de la inspección general:**	☐ Aprobado	☐ Desaprobado
Inspeccionado por:			**Fecha de la inspección:**		
Firma:			**Fecha de la próxima inspección:**		
...					
Notas adicionales:					

Fall Protection

CE UKCA	**EN795: 2012 Tip B**
Uredba o ličnoj zaštitnoj opremi (PPE) (EU) 2016/425	
Uredba 2016/425 o ličnoj zaštitnoj opremi, sa dopunama tako da važi za UK.	
CE Type Test No. 2797 BSI The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam Netherlands	CE Production Quality Control No. 2797 BSI The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam Netherlands
UKCA Test Type No. 0086 BSI Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill Milton Keynes MK5 8PP United Kingdom	**UKCA Production Quality Control** No. 0086 BSI Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill Milton Keynes MK5 8PP United Kingdom

OSHA 29 CFR 1910.140
OSHA 29 CFR 1926.502

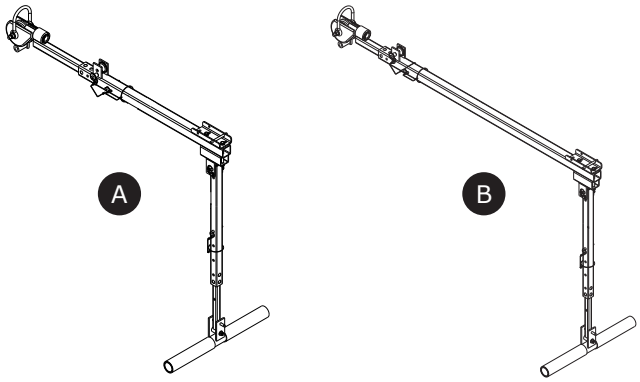
3M™ DBI-SALA®
STUBNI SISTEM ZA PODIZANJE

UPUTSTVA ZA KORISNIKA
5908141 Rev. B

☑ *Identifikaciju šifara proizvoda potražite u tabeli 1. Dodatne informacije o proizvodu potražite u „tabeli 1 – Specifikacije proizvoda".*

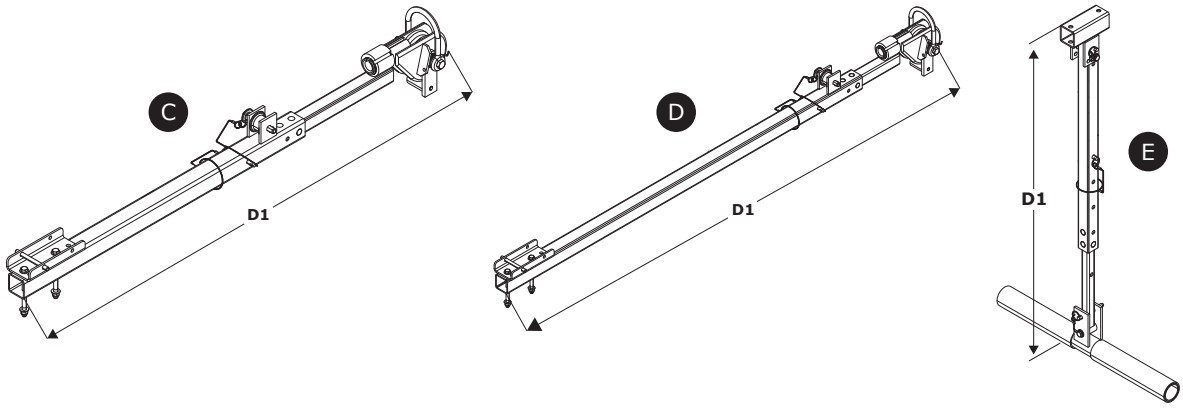
Slika 1A – Opšti pregled proizvoda: Stubni sistem za podizanje

Stil	Broj modela	Krak	Noga	Težina
A	8530252	8560409	8561235	19,5 lb. (8,8 kg)
B	8530253	8560476	8561235	24,5 lb. (11,1 kg)



Slika 1B – Opšti pregled proizvoda: Sklop noge i sklop kraka

Stil	Broj modela	D1	Težina
C	8560409	4,0 ft. – 7,0 ft. (1,2 m – 2,1 m)	12 lb. (5,4 kg)
D	8560476	6,0 ft. – 10 ft. (1,8 m – 3,0 m)	17 lb. (7,7 kg)
E	8561235	3,0 ft. – 4,5 ft. (0,9 m – 1,4 m)	7,5 lb. (3,4 kg)



© 3M 2025

BEZBEDNOSNE INFORMACIJE

Pre korišćenja ovog proizvoda pažljivo i sa razumevanjem pročitajte i pratite sve bezbednosne informacije sadržane u ovom uputstvu. UKOLIKO TAKO NE POSTUPITE, MOŽE DOĆI DO OZBILJNE POVREDE ILI SMRTI.

Ova uputstva se moraju dostaviti korisniku opreme. Sačuvajte ova uputstva da biste mogli ponovo da ih pročitate.

Predviđena namena:

Ovaj proizvod se koristi kao deo kompletnog sistema za zaštitu od pada.

Kompanija 3M ne odobrava upotrebu opreme na bilo koji drugi način, uključujući između ostalog i neodobreno rukovanje materijalom, rekreativne ili sportske aktivnosti ili druge aktivnosti koje nisu opisane u ovim uputstvima jer bi takva upotreba mogla dovesti do ozbiljnih povreda ili smrti.

Ovaj proizvod treba da koriste samo obučeni korisnici u primenama na radnom mestu.

⚠ UPOZORENJE

Ovaj proizvod se koristi kao deo kompletnog sistema za zaštitu od pada. Svi korisnici moraju da budu u potpunosti obučeni za bezbedno postavljanje i korišćenje sopstvenog kompletnog sistema za zaštitu od pada. **Nepravilna upotreba ovog proizvoda mogla bi dovesti do ozbiljnih povreda ili smrti.** Pročitajte sve priručnike za korišćenje i sve preporuke proizvođača za pravilan odabir, korišćenje, postavljanje, održavanje i servisiranje opreme. Obratite se nadređenom licu ili tehničkoj službi kompanije 3M za detaljnije informacije.

- **Da bi se smanjile opasnosti povezane sa upotrebom sistema za ulaz/spasavanje u skučenim prostorima koje bi, ako se ne izbegnu, mogle dovesti do teške povrede ili smrti:**
  - Proverite proizvod pre svake upotrebe i nakon svakog pada u skladu sa postupcima koji su navedeni u ovim uputstvima.
  - Ukoliko proverom ustanovite da proizvod nije bezbedan ili da je proizvod neispravan, odmah uklonite proizvod iz upotrebe i jasno ga označite oznakom „NE KORISTITI". Uništite ili popravite proizvod u skladu sa zahtevima iz ovih uputstava.
  - Svaki proizvod koji je bio izložen sili zaustavljanja pada ili sili udara mora se odmah da se ukloni iz upotrebe. Uništite ili popravite proizvod u skladu sa zahtevima iz ovih uputstava.
  - Pobrinite se da su sistemi za zaštitu od pada koji su sastavljeni od komponenti različitih proizvođača kompatibilni i da ispunjavaju sve važeće propise, standarde ili zahteve za opremu za zaštitu od pada. Uvek se posavetujte sa kompetentnim ili kvalifikovanim licem pre upotrebe ovih sistema.
  - Proizvod mora da se ugradi iskjučivo na način opisan u njegovim uputstvima za upotrebu. Za ugradnju i upotrebu koje nisu opisane ovim uputstvima za upotrebu potrebno je pismeno odobrenje kompanije 3M.
  - Podsisteme za zaštitu od pada pričvršćujte samo za naznačene priključne tačke sidrišta na proizvodu.
  - Pre ugradnje proverite da li će način ugradnje i sam proizvod ometati električne vodove, plinske vodove ili druge važne materijale ili sisteme.
  - Proverite da li je proizvod pravilno konfigurisan i montiran za siguran rad u skladu sa ovim uputstvima.
  - Nemojte da prekoračite broj dozvoljenih korisnika koji je naznačen u ovim uputstvima.
  - Nemojte uvijati sajlu, nemojte je vezivati, vezati u čvor niti dozvoliti da bude labava.
  - Nemojte se povezivati na sistem dok je u transportu ili tokom ugradnje.
  - Budite oprezni prilikom montaže, upotrebe i premeštanja proizvoda jer pokretni delovi mogu stvore tačke prignječenja.
  - Kad je primenljivo, potrebno je da se pridržavate postupaka blokade/označavanja.

- **U svrhu smanjenja opasnosti povezanih sa radom na visini koje bi, ako se ne izbegnu, mogle dovesti do teških povreda ili smrti:**
  - Vaše zdravstveno stanje i fizička sprema moraju da budu na odgovarajućem nivou da biste mogli bezbedno da radite na visini i da biste mogli da izdržite sve sile koje nastaju prilikom zadržavanja pada. Posavetujte se sa svojim lekarom ako imate bilo kakva pitanja u vezi sa vašom sposobnošću da koristite ovu opremu.
  - Nikada nemojte da premašite dozvoljeni kapacitet opreme za zaštitu od pada.
  - Nikada nemojte da premašite maksimalno rastojanje za slobodni pad koje je propisano za opremu za zaštitu od pada.
  - Ukoliko oprema za zaštitu od pada ne prođe uspešno proveru ili imate nedoumica u vezi sa korišćenjem ili podesnošću opreme, nemojte da je koristite. Ako imate bilo kakvih pitanja, obratite se tehničkoj službi kompanije 3M.
  - Neke kombinacije podsistema i komponenti mogu uticati na funkcionisanje ove opreme. Koristite samo kompatibilne veze. Obratite se tehničkim službama kompanije 3M pre korišćenja ove opreme u kombinaciji sa komponentama ili podsistemima koji nisu opisani u ovim uputstvima.
  - Primenite dodatne mere opreza pri radu u okolini pokretne mehanizacije, u slučaju električnih opasnosti, ekstremnih temperatura, hemijskih opasnosti, eksplozivnih ili toksičnih gasova, oštrih ivica ili rada ispod materijala koji se nalaze iznad visine glave koji mogu da padnu na vas ili da oštete opremu za sprečavanje pada.
  - Pobrinite se da je proizvod ocenjen kao podesan za rizike koji se javljaju u vašoj konkretnoj radnoj sredini.
  - Pobrinite se da postoji dovoljno prostora za pad pri radu na visini.
  - Nikada nemojte da modifikujete ili prepravljate opremu za zaštitu od pada. Samo kompanija 3M ili lica koja je kompanija 3M napismeno ovlastila mogu da vrše popravke opreme kompanije 3M.
  - Pre korišćenja opreme za zaštitu od pada pobrinite se da je sastavljen pisani plan spasavanja kako bi u slučaju pada bila omogućena brza operacija spasavanja.
  - Ako dođe do pada, odmah potražite medicinsku negu za radnika koji je doživeo pad.
  - Koristite isključivo pojas za celo telo kod primena za zaustavljanje pada. Nemojte da koristite kaiš za telo.
  - Umanjite mogućnost za pojavu pada sa ljuljanjem tako što ćete radove obavljati što je moguće bliže tački za sidrenje.
  - Prilikom obuke za korišćenje ovog proizvoda mora se koristiti i sekundarni sistem za zaštitu od pada. Lica koja se obučavaju ne smeju da budu izložena neplaniranim padovima.
  - Uvek nosite odgovarajuću ličnu zaštitnu opremu pri postavljanju, upotrebi ili pregledanju proizvoda.
  - Nikada nemojte da radite ispod visećeg tereta ili drugih radnika.
  - Uvek budite vezani 100% vremena kada ste izloženi opasnosti od pada.

☑ *Obavezno uvek koristite najnoviju verziju uputstva za korisnike kompanije 3M. Posetite veb-sajt www.3m.com/userinstructions ili se obratite tehničkoj službi kompanije 3M u vezi sa ažuriranim uputstvima.*

OPŠTI PREGLED PROIZVODA:

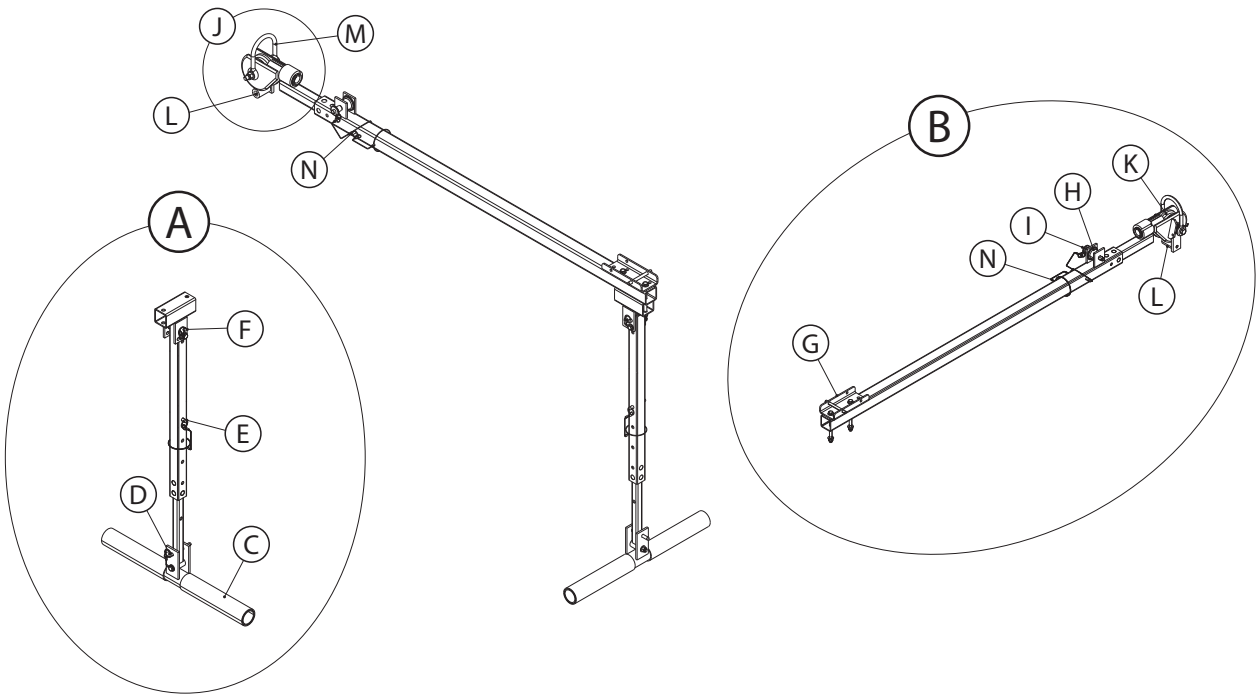
Slika 1 prikazuje dostupne modele proizvoda. Stubni sistem za podizanje je prilagodljiv sistem koji se može koristiti u kombinaciji sa čekrkom ili samouvlačećim uređajem za spuštanje korisnika u skučenim prostorima i podizanje iz njih. Proizvod se može koristiti za zaštitu od pada, zaustavljanje pada, radni položaj ili spasavanje. Primene sistema mogu biti ograničene u zavisnosti od pričvršćenih uređaja.

Na slici 2 prikazane su glavne komponente dostupnih modela proizvoda. Sistem se sastoji od sklopa noge (A) i sklopa kraka (B). Sklop noge pričvršćuje sistem za tlo i može se prilagoditi po visini da bi se povećala visina sistema. Podnožje (C) podiže se radi prilagođavanja sistema i služi kao temelj za sistem kad se položi na tlo. Na sklopu noge postoji niz klinova, uključujući: klin za podnožje (D) koji pričvršćuje podnožje, klin za podešavanje noge (E) koji učvršćuje sistem na različitim visinama i klin za nosač noge (F) koji pričvršćuje sklop noge na nosač ispod sklopa kraka.

Sklop kraka (B) pričvršćuje sistem na sidrišnu tačku i usmerava sajlu čekrka ili samouvlačećeg uređaja do korisnika. Nosač za montažu (G) pričvršćuje čekrk ili samouvlačeći uređaj za sklop kraka. Valjkasta vođica (H) vodi sajlu po sklopu, a pričvršćuje je klin valjka (I). Sklop glave (J) prima sajlu koja se usmerava oko kotura (K) i preko pričvrsne opruge (L). Nosač vešalice (M) služi kao spojna tačka za povezivanje sa sidrišnom tačkom i karabinerom ili sličnom spojnicom. Klin za podešavanje kraka (N) omogućava korisniku da prilagođava dužinu kraka.

Pogledajte tabelu 1 za više informacija o specifikacijama komponenti.

Slika 2 – Komponente



☑ *Pre nego što upotrebite ovu opremu, zabeležite informacije o identifikaciji proizvoda sa ID oznake u „Dnevnik kontrola i održavanja" na poleđini ovog priručnika.*

Tabeli 1 – Specifikacije proizvoda

Sistemske specifikacije:	
Standardi:	Svaki model proizvoda je sertifikovan prema odgovarajućim standardima i propisima navedenim na slici 1 ili je u skladu s njima. Ako nijedan nije naveden, onda važe svi standardi i propisi navedeni na naslovnoj strani.

Specifikacije komponenti:

Oznaka na slici 2	Komponenta	Materijali
Ⓐ	Sklop nogu	Aluminijum sa praškastim premazom
Ⓑ	Sklop kraka	Aluminijum sa praškastim premazom
Ⓒ	Podnožje	Aluminijum sa praškastim premazom, guma
Ⓓ	Klin za podnožje	Nerđajući čelik
Ⓔ	Klin za podešavanje noge	Nerđajući čelik
Ⓕ	Klin za nosač noge	Nerđajući čelik
Ⓖ	Nosač za montažu	Pocinkovani čelik
Ⓗ	Valjkasta vođica	Plastika
Ⓘ	Klin valjka	Nerđajući čelik
Ⓙ	Sklop glave	Aluminijum sa praškastim premazom
Ⓚ	Kotur	Plastika
Ⓛ	Pričvrsna opruga	Nerđajući čelik
Ⓜ	Nosač vešalice	Nerđajući čelik
Ⓝ	Klin za podešavanje kraka	Nerđajući čelik

1.0 PRIMENA PROIZVODA

1.1 **NAMENA:** Sistemi za skučene prostore su proizvodi namenjeni za upotrebu u prostorima u kojima je mesto za radi ili kretanje ograničeno. Primene sistema se razlikuju u zavisnosti od proizvoda. Više informacija o primenama sistema potražite u odeljku „Opšti pregled proizvoda" i tabeli 1.

1.2 **NADZOR:** Kompetentno lice mora da nadgleda korišćenje ove opreme. Ugradnju sistema mora da nadgleda kvalifikovano lice.

1.3 **STANDARDI:** Proizvod je proizveden u skladu sa državnim ili regionalnim standardima navedenim na korici ovog uputstva. Ako se ovaj proizvod preprodaje van prvobitne zemlje odredišta, preprodavac mora obezbediti ovo uputstvo na jeziku zemlje u kojoj će se proizvod koristiti.

☑ *Više informacija o zahtevima za sertifikaciju ili usaglašenost, pročitajte u važećim standardima i propisima navedenim za vaš proizvod (npr. ANSI/ASSP Z359 kodovi za zaštitu od pada).*

1.4 **OBUKA:** Samo osobe koje su prošle obuku o pravilnoj upotrebi ove opreme smeju da montiraju i koriste ovu opremu. Ova uputstva su deo programa obuke za zaposlene u skladu sa zahtevima državnih, regionalnih ili lokalnih standarda. Odgovornost je korisnika i montažera ove opreme da se postaraju da budu upoznati sa ovim uputstvima, obučeni za njeno pravilno održavanje i upotrebu i svesni operativnih karakteristika, ograničenja primene i posledica nepravilne upotrebe ove opreme.

1.5 **PLAN SPASAVANJA:** Kada koristi ovu opremu i podsisteme koji se pričvršćuju, poslodavac mora imati napismeni plan spasavanja i odgovarajuća sredstva za primenu i slanje datog plana korisnicima, ovlašćenim licima i spasiocima. Naša preporuka je da imate obučenu spasilačku ekipu na licu mesta. Članovi spasilačke ekipe treba da vladaju tehnikama spasavanja i treba im obezbediti opremu kako bi spasavanje bilo uspešno izvedeno. Takođe, redovnom obukom ćete osigurati stručnost spasilaca. Spasiocima treba dostaviti ova uputstva. U svakom trenutku tokom procesa spasavanja mora se održavati vizuelni kontakt ili način komunikacije sa osobom koja se spasava.

2.0 ZAHTEVI SISTEMA

2.1 **SIDRIŠTE:** Struktura sidrišta koja pričvršćuje ovaj proizvod mora da podnese potrebno opterećenje koje je određeno za sistem za zaštitu od pada ovog proizvoda. Više informacija potražite u Odeljku 4.

2.2 **KAPACITET:** Kapacitet celokupnog sistema za zaštitu od pada za korisnike ograničen je kapacitetom pojedinačne komponente sa najnižim maksimalnim nominalnim kapacitetom. Na primer, ukoliko podsistem koji se pričvršćuje ima kapacitet koji je niži od kapaciteta uprege, morate da poštujete zahteve po pitanju kapaciteta podsistema koji se pričvršćuje. U priručnicima koje je dostavio proizvođač svake pojedinačne komponente pročitajte zahteve u pogledu kapaciteta.

2.3 **OPASNOSTI U OKRUŽENJU:** Za upotrebu ove opreme u oblastima sa opasnostima u okruženju mogu biti neophodne dodatne mere opreza kako bi se sprečile povrede korisnika ili oštećenje opreme. Opasnosti između ostalih mogu da obuhvataju: veliku toplotu, hemikalije, korozivna okruženja, strujne vodove visokog napona, eksplozivne ili toksične gasove, pokretnu mehanizaciju, oštre ivice ili materijale iznad glava korisnika koji mogu da padnu i dođu u kontakt sa korisnikom ili opremom. Obratite se tehničkoj službi kompanije 3M za detaljnija objašnjenja.

2.4 **OPASNOSTI U VEZI SA SIGURNOSNIM UŽETOM:** Pobrinite se da u blizini sigurnosnog užeta ne bude nikakvih opasnosti, između ostalog: uplitanje sa korisnicima, drugim radnicima, pokretnom mehanizacijom ili ostalim predmetima iz okoline ili udaraca predmeta sa visine koji mogu da padnu na sigurnosno uže ili korisnike.

2.5 **KOMPATIBILNOST KOMPONENTI:** 3M oprema je predviđena za upotrebu sa 3M opremom. Kompetentno lice mora da odobri korišćenje sa opremom koju nije proizvela kompanija 3M. Zamena neodobrenom opremom može da ugrozi kompatibilnost opreme i da se negativno odrazi na bezbednost i pouzdanost vašeg sistema za zaštitu od pada. Pre upotrebe pročitajte i pratite sva uputstva i upozorenja za svu opremu.

2.6 **KOMPATIBILNOST SPOJNICA:** Spojnice su kompatibilne sa elementima za povezivanje kada veličina i oblik svake komponente ne dovodi do slučajnog otvaranja spojnice bez obzira na usmerenost. Spojnice moraju da budu usaglašene sa važećim standardima. Spojnice tokom upotrebe moraju da budu u potpunosti zatvorene i zaključane.

3M spojnice (alke i karabineri) konstruisane su samo za korišćenje na način koji je naveden u uputstvima za korisnika za svaki proizvod. Obavezno utvrdite da li su spojnice kompatibilne sa komponentama sistema na koje će biti povezane. Nemojte koristiti nekompatibilnu opremu. Korišćenje komponenti koje nisu kompatibilne može da prouzrokuje slučajno otvaranje spojnice (pogledajte sliku 3). Ako je element za pričvršćivanje za koji se kači spojnica nedovoljne veličine ili nepravilnog oblika, doći će do situacije da element za pričvršćivanje primenjuje silu na zatvarač spojnice (A). Ova sila može da prouzrokuje otvaranje zatvarača (B) i prekidanje veze između spojnice i elementa za pričvršćivanje (C).

2.7 PRIČVRŠĆIVANJE: Sve spojnice moraju biti kompatibilne po veličini, obliku i snazi. Primere neodgovarajućih pričvršćivanja možete videti na slici 4. Nemojte povezivati alke i karabinere:

A. Na D-prsten na koji je pričvršćena neka druga spojnica.

B. Na način koji bi doveo do opterećenja na zatvarač. Velike alke se ne smeju povezivati na D-prstenove standardne veličine ili druge elemente za pričvršćivanje, osim ukoliko alka ima otvarač snage od 16 kN (3600 lbf) ili veću.

C. Pri nepravilnom spoju, kada veličina ili oblik spojnice ili spojnog elementa nisu usklađeni i kada bez provere deluju u potpunosti spojene.

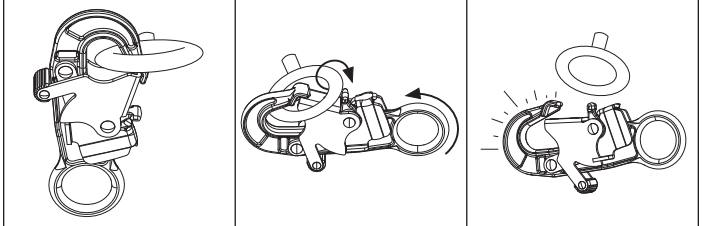
D. Jedno za drugo.

E. Direktno na kaiševe uprege, materijal vezica za nogare ili povratni materijal ako takav spoj nije izričito dozvoljen u uputstvu proizvođača.

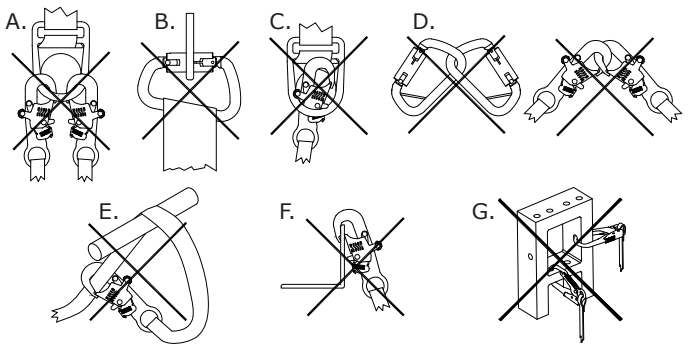
F. Za bilo koji predmet čija veličina ili oblik ne dozvoljavaju da se spojnica potpuno zatvori i blokira ili koji bi mogao uzrokovati izvlačenje spojnice

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:** Sistemi za skučene prostore se moraju montirati onako kako je opisano u uputstvima proizvođača sistema. Svi preduslovi za sistem se moraju zadovoljiti kao što je opisano. Efektivno planiranje i svest o mestu rada i opremi znatno doprinose pojednostavljanju postupka.

3.2 **PLANIRANJE:** Pre nego što počnete sa radom, isplanirajte sistem za zaštitu od pada. Uzmite u obzir sve faktore koji mogu uticati na vašu bezbednost pre, u toku i nakon pada. Razmotrite sve zahteve i ograničenja definisane u ovim uputstvima.

A. **OŠTRE IVICE:** Izbegavajte rad na mestima gde komponente sistema mogu biti u kontaktu sa nezaštićenim oštrim ivicama ili hrapavim površinama ili se guliti o njih. Sve oštre ivice i hrapave površine treba da budu prekrivene zaštitnim materijalom.

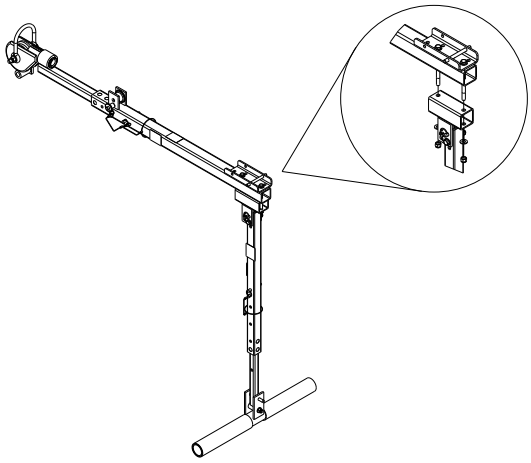
B. **BROJ KORISNIKA:** Korisnici ovog proizvoda treba da znaju kako se ovaj proizvod može koristiti ili kako će se koristiti i kako ta upotreba može uticati na njegov kapacitet korisnika. Više informacija o kapacitetu korisnika potražite u odeljku 4.

C. **KOMPATIBILNOST:** Prilikom montiranja sistema važno je da koristite kompatibilne komponente. Svaki model proizvoda kompatibilan je za upotrebu sa određenim skupom modela ili dizajna proizvoda.

Samouvlačeći uređaji	Maksimalna sila zaustavljanja povezanih podsistema mora da zadovoljava preduslove navedene u odeljku 4.
Čekrci	Upotreba ne sme da prekoračuje kapacitet čekrka za podizanje.

3.3 **SASTAVLJANJE SISTEMA:** U zavisnosti od toga kako je proizvod primljen i naručen, korisnik će pre montaže možda morati da spoji sklopove kraka i noge. Pogledajte sliku 5 za primer. Da biste spojili ta dva sklopa, pričvrstite sklop noge za sklop kraka pomoću isporučenih vijaka. Zategnite ih na 5 ft-lb (7 Nm).

Slika 5 – Sastavljanje sistema



3.4 **MONTAŽA STUBNOG SISTEMA ZA PODIZANJE:** Videti Sliku 6 za referencu. Postupak montaže stubnog sistema za podizanje:

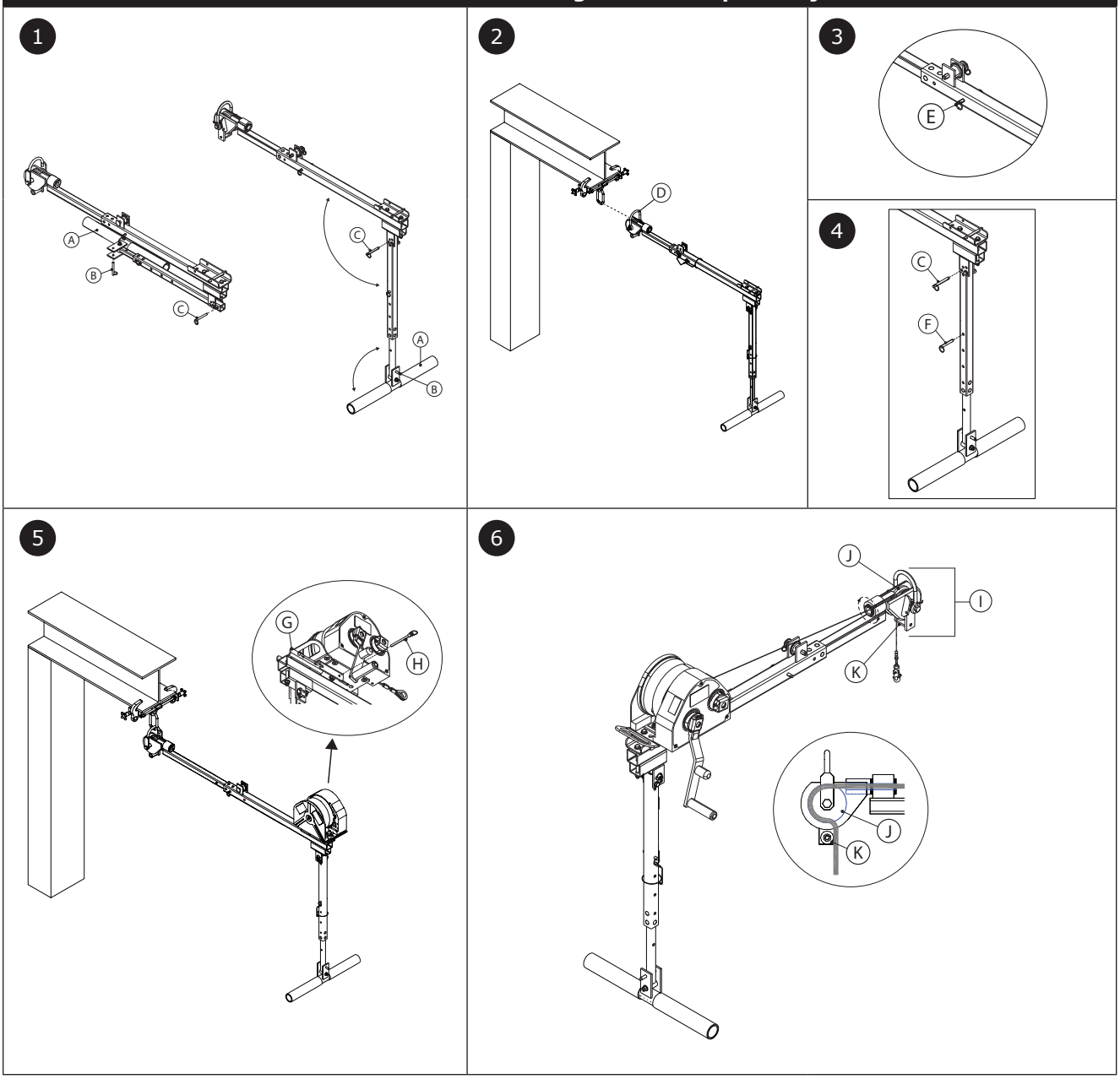
☑ *Ovaj proizvod se mora koristiti u kombinaciji sa čekrkom ili samouvlačećim uređajem. Pre montiranja ili upotrebe ovog proizvoda korisnik mora da pročita uputstva proizvođača čekrka ili samouvlačećeg uređaja.*

☑ *Sistem obavezno postavite na mesto na kom rukovalac može sigurno rukovati sistemom i pričvršćenim uređajima.*

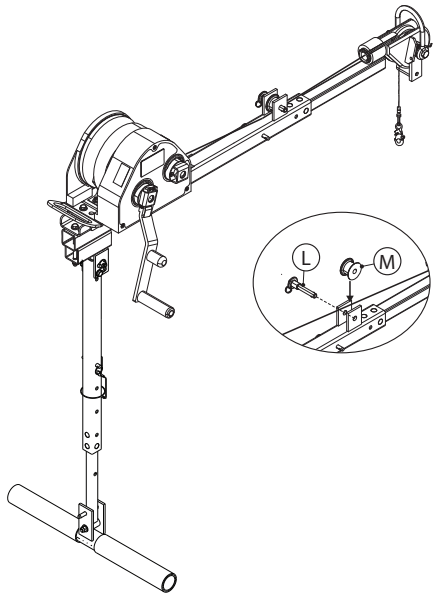
1. **Pričvrstite sklop noge.** Otklopite sklop noge prema spolja u odnosu na sklop kraka. Učvrstite podnožje (A) klinom za podnožje (B). Pričvrstite sklop noge pod odgovarajućim uglom pomoću klina za nosač noge (C).
2. **Pričvrstite sistem za priključnu tačku sidrišta.** Pričvrstite karabiner ili sličnu spojnicu između nosača vešalice (D) i priključne tačke sidrišta.
3. **Podesite sklop kraka.** Po potrebi prilagodite dužinu kraka. Pričvrstite na željenu dužinu klinom za podešavanje kraka (E).
4. **Podesite sklop noge.** Nakon učvršćivanja i podešavanja sklopa kraka može biti potrebno prilagoditi sklop noge. Prilagodite visinu sklopa noge i pričvrstite ga klinom za podešavanje noge (F). Prilagodite ugao sklopa noge klinom za nosač noge (C).
5. **Pričvrstite čekrk ili samouvlačeći uređaj za sklop kraka.** Postavite nosač čekrka ili samouvlačećeg uređaja na nosač za montažu (G). Pričvrstite čekrk ili samouvlačeći uređaj za nosač za montažu klinom za zaključavanje (H) koji ste dobili uz čekrk ili samouvlačeći uređaj.
6. **Provucite sajlu čekrka ili samouvlačećeg uređaja kroz sistem.** Provedite sajlu kroz sklop glave (I) zakrećući sklop glave tako da se prorezi u sklopu poravnaju da bi kroz njih mogla da se provuče sajla. Sajla se mora sprovesti oko kotura (J) i ispred pričvrsne opruge (K).

7. Pričvrstite sajlu na vrhu sistema. Uklonite klin valjka (L) i valjkastu vođicu (M). Umetnite sajlu u otvor. Ponovno umetnite valjkastu vođicu tako da sajla prolazi ispod nje, a zatim vratite klin valjka da biste je pričvrstili.

Slika 6 – Montaža stubnog sistema za podizanje



7



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	2700 lbf (12 kN)

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	2700 lbf (12 kN)
Maksimalan broj korisnika	1 korisnik

Primeri konfiguracija (OSHA)

☑ *Vrednosti izdržljivosti i opterećenja predviđene za konfiguracije OSHA uključuju faktor sigurnosti 2:1.*

Maksimalna sila zaustavljanja: 1350 lbf (6 kN)		
Broj korisnika	**Maksimalna težina korisnika**	**Maksimalno opterećenje**
1 korisnik	Nije primenljivo	2700 lbf (12 kN)

B. KAPACITET KORISNIKA (EN standardi)

Upotreba ovog proizvoda mora biti u skladu sa ograničenjima predviđenim za svaku primenu.

I. **OPŠTE PRIMENE:** Ove informacije se odnose na sve korisničke primene, osim spasavanja.

Primenjivi standardi	EN 795
Maksimalan broj korisnika	1 korisnik

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.*

Broj korisnika	Maksimalna sila zaustavljanja
1 korisnik	6 kN (1350 lbf)

C. KAPACITET KORISNIKA (Primene u spasavanju): Kada se koristi u primenama u spasavanju, proizvod mora da se pridržava sledećih ograničenja.

Broj korisnika	Maksimalna težina korisnika
1 korisnik	270 lb. (122 kg)

4.4 NAKON PADA: Ako je oprema izložena sili zaustavljanja pada ili udarnoj sili, odmah je uklonite iz upotrebe. Jasno je označite oznakom „NE KORISTITI". Više informacija potražite u Odeljku 5.

5.0 KONTROLA

☑ *Nakon što opremu uklonite iz upotrebe, nećete moći da je vratite u upotrebu sve dok stručna osoba pisanim putem ne potvrdi da je to prihvatljivo.*

5.1 UČESTALOST KONTROLE: Korisnik treba da pregleda proizvod pre svake upotrebe, a kompetentno lice osim korisnika u intervalima ne dužim od godinu dana. Ukoliko se oprema učestalije koristi ili se koristi u težim uslovima, neophodna je češća provera opreme od strane kompetentnog lica. Učestalost ovih provera treba da odredi kompetentno lice u skladu sa specifičnim uslovima koji vladaju na radnoj lokaciji.

5.2 POSTUPCI KONTROLE: Pregledajte ovaj proizvod u skladu sa postupcima definisanim u „Evidencijii kontrole i održavanja". Dokumentaciju o svakoj obavljanoj kontroli treba da vodi vlasnik ove opreme. „Dnevnik kontrola i održavanja" treba da se čuva u blizini opreme ili da na neki drugi način bude lako dostupan korisnicima. Preporučljivo je da se proizvod označi datumom kada treba da se obavi sledeća kontrola ili kada je obavljena poslednja kontrola.

5.3 NEISPRAVNOSTI: Ako proizvod ne može da se vrati u upotrebu zato što ima nedostatak ili nije u sigurnom stanju, proizvod mora da se uništi ili pošalje na popravku kompaniji 3M ili ovlašćenom servisnom centru kompanije 3M.

5.4 RADNI VEK PROIZVODA: Radni vek proizvoda određuje se u skladu sa uslovima rada i održavanja. Proizvod se može koristiti sve dok zadovoljava kriterijume kontrole.

6.0 ODRŽAVANJE, SKLADIŠTENJE I POPRAVLJANJE

☑ *Oprema koju je potrebno održavati ili za koju je planirano održavanje treba da ima oznaku „NE KORISTITI". Ove oznake na opremi ne treba uklanjati dok se ne obave radovi na održavanju.*

6.1 ČIŠĆENJE: Povremeno očistite sigurnosno uže i spoljašnjost proizvoda vodom i blagim rastvorom sapuna. Temeljno isperite proizvod i osušite ga na vazduhu. Očistite oznake po potrebi. Više informacija pročitajte u tehničkom biltenu na našem veb-sajtu: *https://www.3M.com/FallProtection/Mechanical-Device-Cleaning*

6.2 POPRAVKA: Opremu mogu da popravljaju isključivo kompanija 3M ili strane koje je kompanija 3M za to ovlastila pisanim putem.

6.3 SKLADIŠTENJE I TRANSPORT: Skladištite i prevozite proizvod na hladnom, suvom, čistom mestu, dalje od direktne sunčeve svetlosti. Izbegavajte prostore u kojima su prisutna hemijska isparavanja. Detaljno pregledajte komponente nakon dužeg skladištenja.

7.0 NALEPNICE i OZNAKE

7.1 **SAŽETAK:** Na slici „Nalepnice na proizvodu” prikazane su nalepnice i oznake prisutne na proizvodu. U nastavku potražite sažetak informacija za svaku nalepnicu i oznaku.

☑ *Slike na nalepnici služe kao primer. Za specifične informacije pogledajte nalepnice proizvoda.*

☑ *Nalepnice koje nedostaju ili su oštećene moraju se zameniti. Sve nalepnice moraju biti potpuno čitljive.*

A	1) Primenljivi standardi 2) Pročitajte sva uputstva.
B	1) Datum proizvodnje (godina/mesec) 2) Broj modela 3) Serijski broj

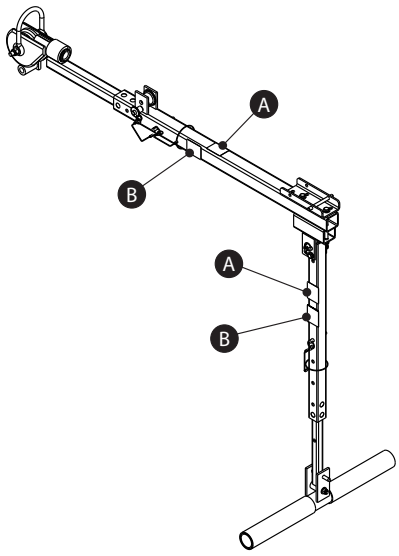
8.0 LEKSIKON TERMINA

8.1 **DEFINICIJE:** U ovim uputstvima 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.
- **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:** Komplet opreme za zaštitu od pada konfigurisan za držanje korisnika u radnom položaju.

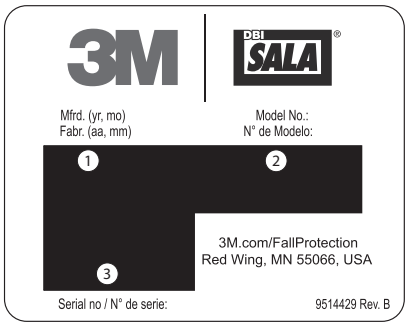
Slika 7 – Nalepnice na proizvodu



A



B



Tabeli 2 – Dnevnik kontrola i održavanja

Broj modela (serijski broj):					
Datum kupovine:			**Datum prve upotrebe:**		
...					
☑ *Korisnik mora da proveri ovaj proizvod pre svake upotrebe. Pored samog korisnika i kompetentno lice treba da pregleda ovu opremu u intervalima ne dužim od jedne godine.*					
...					
Komponenta	**Postupak kontrole**		**Rezultat inspekcije**		
			Uspešno prošlo kontrolu	**Nije uspešno prošlo kontrolu**	
Proizvod ili sistem (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.		☐	☐	
	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.		☐	☐	
Nalepnice (Slika 7)	Proverite da li su sve nalepnice na broju i u potpunosti čitljive.		☐	☐	
Oprema za zaštitu od pada	Dodatna oprema za zaštitu od pada koja se koristi uz proizvod postavlja se i pregleda se prema uputstvima proizvođača.		☐	☐	
...					
☑ *Ukoliko proizvod ne prođe postupak kontrole, tada proizvod nije prošao celokupnu kontrolu. Ukoliko proizvod ne prođe kontrolu, momentalno ga uklonite iz upotrebe. Jasno označite proizvod oznakom „NE KORISTITI". Pročitajte odeljak 5 za više informacija.*					
...					
Tip kontrole:	☐ Korisnik	☐ Kompetentno lice	**Ukupni rezultat kontrole:**	☐ Uspešno prošlo kontrolu	☐ Nije uspešno prošlo kontrolu
Kontrolisao/la:			**Datum kontrole:**		
Potpis:			**Datum kada treba obaviti sledeću kontrolu:**		
...					
Dodatne napomene:					

Fall Protection

CE UKCA	**EN 795: 2012 Typ B**
Förordningen om personlig skyddsutrustning (EU) 2016/425	
Förordning 2016/425 om personlig skyddsutrustning, ändrad för att gälla i GB.	
CE Type Test No. 2797 BSI The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam Netherlands	CE Production Quality Control No. 2797 BSI The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam Netherlands
UKCA Test Type No. 0086 BSI Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill Milton Keynes MK5 8PP United Kingdom	**UKCA Production Quality Control** No. 0086 BSI Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill Milton Keynes MK5 8PP United Kingdom

OSHA 29 CFR 1910.140
OSHA 29 CFR 1926.502

3M™ DBI-SALA® STOLPLYFTSYSTEM

ANVÄNDARINSTRUKTIONER

5908141 Rev. B

☑ *För identifiering av produktkoder, se Tabell 1. Se "Tabell 1 - Produktspecifikationer" för mer produktinformation.*

Bild 1A – Produktöversikt: Stolplyftsystem

Stil	Modellnummer	Arm	Ben	Vikt
A	8530252	8560409	8561235	8,8 kg (19,5 lb)
B	8530253	8560476	8561235	11,1 kg (24,5 lb)

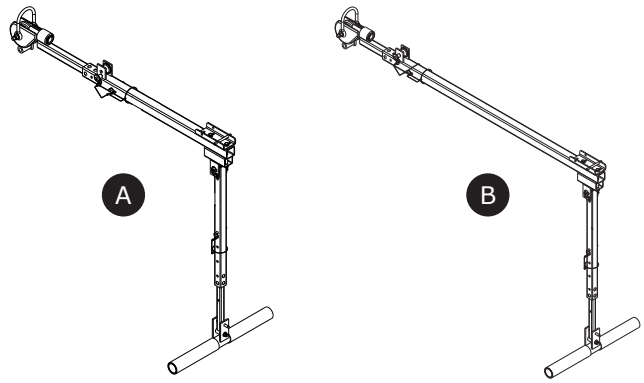
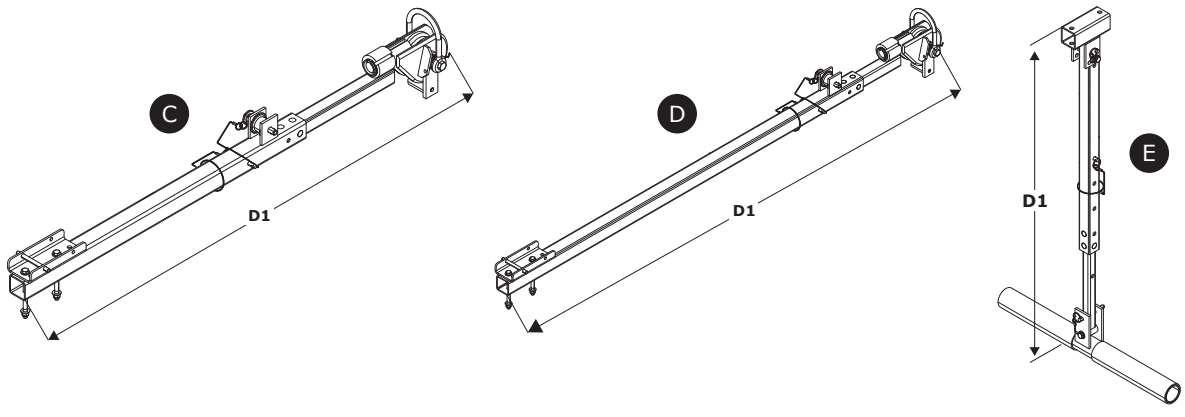


Bild 1B – Produktöversikt: Ben- och armmontage

Stil	Modellnummer	D1	Vikt
C	8560409	1,2–2,1 m (4,0–7,0 fot)	5,4 kg (12 lb)
D	8560476	1,8–3,0 m (6,0–10,0 fot)	7,7 kg (17 lb)
E	8561235	0,9–1,4 m (3,0–4,5 fot)	3,4 kg (7,5 lb)



© 3M 2025

SV

SÄKERHETSINFORMATION

Läs igenom, se till att du förstår och följ all säkerhetsinformation i den här bruksanvisningen innan du använder denna produkt. FÖRBISEENDE AV DETTA KAN LEDA TILL ALLVARLIGA PERSONSKADOR ELLER DÖDSFALL.

Dessa anvisningar måste lämnas till den som ska använda den här utrustningen. Spara dessa anvisningar för framtida referens.

Avsedd användning:

Denna produkt används som en del av ett komplett fallskyddssystem.

Användning i andra syften, inklusive icke-godkänd materialhantering, fritids- och idrottsaktiviteter eller andra aktiviteter som inte beskrivs i anvisningarna, godkänns inte av 3M och kan leda till allvarliga personskador och innebära livsfara.

Produkten får endast användas av utbildade användare för professionellt bruk.

⚠ VARNING

Denna produkt används som en del av ett komplett fallskyddssystem. Alla användare måste vara fullt utbildade i säker installation och användning av hela fallskyddssystemet. **Felaktig användning av produkten kan leda till allvarliga personskador eller dödsfall.** Se alla bruksanvisningar och tillverkarens rekommendationer för korrekt val, användning, installation, underhåll och service. Prata med din chef eller kontakta 3M Teknisk support för mer information.

- **För att minska risker i samband med användning av ett system för ingång/räddning i slutna utrymmen som, om de inte undviks, kan leda till allvarliga personskador och innebära livsfara:**
  - Inspektera produkten före varje användning och efter varje fall, i enlighet med de procedurer som anges i dessa anvisningar.
  - Om osäkra eller defekta tillstånd upptäcks vid besiktning ska produkten omedelbart tas ur bruk och tydligt märkas med ”FÅR EJ ANVÄNDAS”. Förstör eller reparera produkten enligt kraven i dessa anvisningar.
  - Varje produkt som har utsatts för fallstopp eller fallkraft måste omedelbart tas ur bruk. Förstör eller reparera produkten enligt kraven i dessa anvisningar.
  - Se till att fallskyddssystem som monterats av komponenter tillverkade av olika tillverkare är kompatibla och uppfyller alla tillämpliga fallskyddsbestämmelser, standarder och krav. Rådgör alltid med en kompetent eller kvalificerad person innan dessa system används.
  - Produkten får endast installeras enligt beskrivningen i bruksanvisningen. Installation och användning på annat sätt än enligt dessa bruksanvisningar måste godkännas skriftligen av 3M.
  - Koppla endast delsystem för fallskydd till avsedda förankringskopplingar på produkten.
  - Kontrollera att installationsmetoderna och produkten inte stör elektriska ledningar, gasledningar och andra kritiska material eller system innan installation.
  - Se till att produkten är konfigurerad och installerad på rätt sätt för säker användning enligt beskrivningen i anvisningarna.
  - Överskrid inte tillåtet antal användare som anges i anvisningarna.
  - Vrid, bind, knyt eller tillåt inte livlinan att bli slapp.
  - Anslut inte till systemet under pågående transport eller installation.
  - Iaktta försiktighet vid installation, användning och förflyttning av produkten eftersom delar i rörelse kan ge upphov till klämpunkter.
  - Avstängnings-/märkningsprocedurer ska följas om tillämpligt.

- **Så här minskar du riskerna för allvarliga och livshotande personskador vid arbete på hög höjd:**
  - Din hälsa och sitt fysiska tillstånd måste tillåta dig att arbeta säkert på höga höjder och motstå alla krafter som är förknippade med en fallskyddshändelse. Rådgör med läkare om du har frågor kring din förmåga att använda den här utrustningen.
  - Överskrid aldrig din fallskyddsutrustnings godkända kapacitet.
  - Överskrid aldrig den högst tillåtna fria fallhöjden som anges för din fallskyddsutrustning.
  - Använd aldrig fallskyddsutrustning som inte godkänts vid besiktning, eller om du är osäker på huruvida utrustningen kan användas eller är lämplig. Vänd dig till 3M:s tekniska kundtjänst vid eventuella frågor.
  - Vissa kombinationer av delsystem och komponenter kan störa utrustningens funktionsduglighet. Använd endast kompatibla kopplingar. Kontakta 3M:s tekniska kundtjänst innan du använder denna utrustning i kombination med andra komponenter eller delsystem än de som beskrivs i anvisningarna.
  - Var extra försiktig vid arbete i närheten av rörligt maskineri, elfara, höga temperaturer, kemiska faror, explosiva eller giftiga gaser, vassa kanter, slipande ytor eller under ovanliggande material som kan falla ner på dig eller din fallskyddsutrustning.
  - Se till att användningen av produkten är klassad för de faror som finns i arbetsmiljön.
  - Se till att det finns tillräcklig fallmarginal vid arbete på höga höjder.
  - Modifiera eller ändra aldrig din fallskyddsutrustning. Endast 3M eller personer som auktoriserats skriftligen av 3M får utföra reparationer på 3M-utrustning.
  - Innan du använder fallskyddsutrustning ska du se till att det finns en skriftlig räddningsplan för att snabbt komma till undsättning om en fallincident inträffar.
  - Vid fall måste den som fallit omedelbart få läkarvård.
  - Använd endast en helkroppssele för fallskyddstillämpningar. Använd inte ett kroppsbälte.
  - Minimera risken för pendelfall genom att arbeta med förankringspunkten så rakt ovanför dig som möjligt.
  - Ett sekundärt fallskyddssystem måste användas vid träning med denna produkt. Praktikanter får inte utsättas för oavsiktlig fallrisk.
  - Använd alltid lämplig personlig skyddsutrustning vid installation, användning eller inspektion av produkten.
  - Arbeta aldrig under en hängande last eller anställda.
  - Tillämpa alltid 100 % förankring.

☑ *Se alltid till att du använder den senaste upplagan av 3M-bruksanvisningen. Gå till www.3m.com/userinstructions eller kontakta 3M Teknisk support för information om aktuella bruksanvisningar.*

PRODUKTÖVERSIKT:

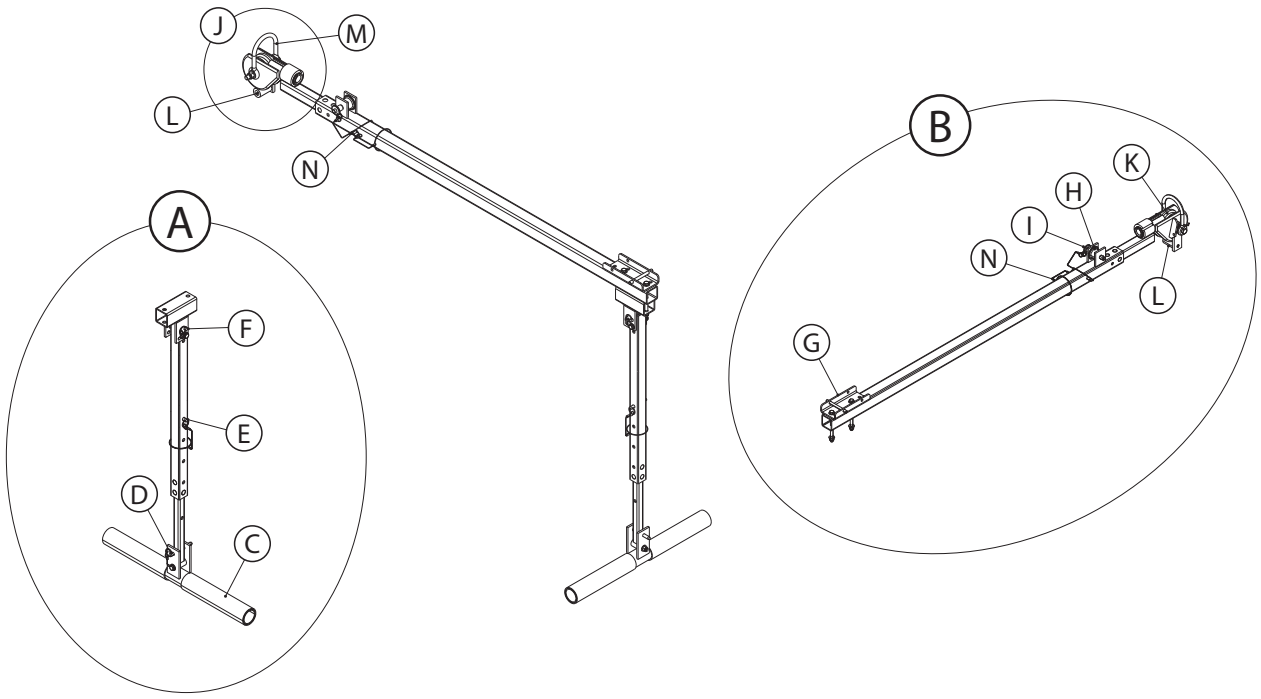
I bild 1 identifieras tillgängliga produktmodeller. Stolplyftsystemet är ett justerbart system som kan användas i kombination med en vinsch eller ett block (SRL) för att höja eller sänka en användare i slutna utrymmen. Produkten kan användas för fallskydd, fallbegränsande kopplingslina, arbetspositionering eller räddning. Systemtillämpningar kan begränsas av säkrade enheter.

I bild 2 visas huvudkomponenterna i de tillgängliga produktmodellerna. Systemet består av benmontaget (A) och armmontaget (B). Benmontaget säkrar systemet vid marken och kan justeras för att höja eller sänka systemet. Foten (C) lyfts för att justera systemet och fungerar som bas för systemet när den sätts ned. Det finns flera stift i benenheten, inklusive: Fotstiftet (D), som fäster foten, benjusteringsstiftet (E), som säkrar systemets olika längdjusteringar, och benramstiftet (F) som fäster benmontaget vid fästet under armmontaget.

Armmontaget (B) säkrar systemet vid en förankringspunkt och leder vinschen eller SRD-livlinan till användaren. Monteringsfästet (G) fäster vinschen eller SRD-enheten vid armmontaget. Styrrullen (H) styr livlinan längs montaget och säkrar den vid rullstiftet (I). Huvudmontaget (J) tar emot livlinan, som dras runt styrtrissan (K) och över hållarfjädern (L). Hängfästet (M) fungerar som en anslutningspunkt mellan en förankringspunkt och en karbinhake eller liknande koppling. Armjusteringsstiftet (N) gör det möjligt för användaren att justera armlängden.

Mer information om komponentspecifikationer finns i tabell 1.

Bild 2 – Komponenter



☑ *Anteckna ID-etikettens produktidentifieringsuppgifter i besiktnings- och underhållsloggen på baksidan av denna bruksanvisning innan utrustningen används.*

Tabell 1 – Specifikationer

Specifikationer för systemet:	
Standarder:	Varje produktmodell är certifierad enligt, eller överensstämmer med, de tillämpliga standarder och föreskrifter som anges i figur 1. Om ingen anges gäller alla standarder och föreskrifter som anges på omslaget.

Komponentspecifikationer:

Bild 2 referens	**Komponent**	**Material**
Ⓐ	Benenhet	Pulverlackerat aluminium
Ⓑ	Armmontering	Pulverlackerat aluminium
Ⓒ	Fot	Pulverlackerat aluminium, gummi
Ⓓ	Fotstift	Rostfritt stål
Ⓔ	Benjusteringssprint	Rostfritt stål
Ⓕ	Benramstift	Rostfritt stål
Ⓖ	Monteringsfäste	Zinkpläterat stål
Ⓗ	Styrrulle	Plast
Ⓘ	Rullstift	Rostfritt stål
Ⓙ	Huvudenhet	Pulverlackerat aluminium
Ⓚ	Styrtrissa	Plast
Ⓛ	Hållarfjäder	Rostfritt stål
Ⓜ	Hängfäste	Rostfritt stål
Ⓝ	Armjusteringsstift	Rostfritt stål

1.0 ANVÄNDNING AV PRODUKTEN

1.1 **SYFTE:** System för slutna utrymmen är produkter utformade för användning i arbetsområden med slutna utrymmen eller begränsad manövrerbarhet. Systemtillämpningar varierar beroende på produkt. För mer information om systemets användningsområden, se "Produktöversikt" och tabell 1.

1.2 **ÖVERVAKNING:** Användning av denna utrustning skall övervakas av en kompetent person. Installation måste ske under överinseende av en kvalificerad person.

1.3 **STANDARDER:** Produkten överensstämmer med de nationella eller regionala standarder som indikeras på framsidan av den här bruksanvisningen. Om produkten säljs utanför det ursprungliga mottagarlandet ska återförsäljaren tillhandahålla dessa instruktioner på språket i det land där produkten kommer att användas.

☑ *Se tillämpliga standarder och föreskrifter för din produkt (t.ex. ANSI/ASSP Z359 fallskyddskoder) för mer information om certifiering eller överensstämmelsekrav.*

1.4 **UTBILDNING:** Utrustningen måste monteras och användas av personer som är utbildade för korrekt användning av den. Dessa instruktioner ska användas som utbildningsmaterial i ett personalutbildningsprogram enligt nationella, regionala eller lokala standarder. Användare och installatörer är ansvariga för att vara insatta i dessa instruktioner, utbildade i korrekt skötsel och användning av utrustningen samt insatta i utrustningens funktionsegenskaper, tillämpningsbegränsningar och konsekvenser av felaktig användning.

1.5 **RÄDDNINGSPLAN:** När denna utrustning och kopplingsdelsystem används måste arbetsgivaren ha en upprättad skriftlig räddningsplan och resurser tillgängliga för införande av och information om räddningsplanen till användarna, behöriga personer och räddningspersonal. Ett utbildat räddningsteam på plats rekommenderas. Teamets medlemmar ska förses med den utrustning och de metoder som krävs för att utföra en framgångsrik räddningsoperation. Regelbunden utbildning ska tillhandahållas för att säkerställa räddningspersonalens kompetens. Räddningspersonal ska ha tillgång till dessa instruktioner. Det ska alltid finnas visuell kontakt eller sätt att kommunicera med personen som ska räddas under räddningsprocessen.

2.0 SYSTEMKRAV

2.1 **FÖRANKRING:** Den här produktens förankringsstruktur måste kunna motstå alla de belastningar som tillåts av dess fallskyddssystem. Mer information finns i avsnitt 4.

2.2 **KAPACITET:** Användarkapaciteten för ett komplett fallskyddssystem begränsas av dess lägst klassade maximala kapacitet. Om kopplingsdelsystemet exempelvis har en kapacitet som är lägre än din seles måste du följa kapacitetskraven för ditt kopplingsdelsystem. Se kapacitetskraven i tillverkarens instruktioner för varje komponent i ditt system.

2.3 **MILJÖRISKER:** Vid användning av utrustningen på platser med arbetsmiljörisker kan ytterligare försiktighetsåtgärder krävas för att undvika att användare eller utrustning skadas. Riskerna är bl.a.: hög värme, kemikalier, frätande miljöer, högspänningsledningar, explosiva eller giftiga gaser, rörligt maskineri, vassa kanter och material på högre höjd som kan falla ned och träffa användaren eller enheten. Kontakta 3M Technical Services för ytterligare förtydligande.

2.4 **RISKER FÖR LIVLINAN:** Se till att livlinan inte utsätts för någon risk, inklusive men inte begränsat till: att användare, andra arbetare, rörliga maskiner eller andra omgivande föremål fastnar i linan, eller stötar från överliggande föremål som kan falla på livlinan eller användarna.

2.5 **KOMPONENTERS KOMPATIBILITET:** 3M-utrustning är designad för användning med annan 3M-utrustning. Användning av utrustning som inte kommer från 3M måste övervakas av en kompetent person. Byten mot icke-godkänd utrustning kan äventyra utrustningens kompatibilitet och kan påverka säkerheten och tillförlitligheten hos ditt fallskyddssystem. Läs och följ alla instruktioner och varningar för all utrustning före användning.

2.6 **KOPPLINGSKOMPATIBILITET:** Kopplingar och kopplingsdelar anses kompatibla om deras storlek och form inte orsakar att öppningsmekanismerna öppnas oavsiktligt, oavsett hur de vrids. Kopplingarna måste uppfylla tillämpliga standarder. Kopplingarna måste vara helt stängda och låsta vid användning.

3M:s kopplingar (automatkrokar och karbinhakar) är endast avsedda att användas enligt respektive bruksanvisning. Kontrollera att kopplingarna är kompatibla med de systemkomponenter som de är anslutna till. Använd inte utrustning som inte är kompatibel. Användning av icke-kompatibla komponenter kan leda till att kopplingen lossnar av misstag (se figur 3). Om kopplingsdelen till vilken kopplingen fäster är underdimensionerad eller har felaktig form kan det uppstå en situation där kopplingsdelen belastar kopplingens (A) öppningsmekanism. Belastningen kan leda till att öppningsmekanismen öppnas (B), vilket lossar kopplingen från kopplingsdelen (C).

2.7 **KOPPLING:** Samtliga kopplingar ska vara kompatibla i storlek, form och styrka. Se bild 4 för exempel på olämpliga kopplingar. Fäst inte automatkrokar och karbinhakar på:

A. D-ringar som har en annan koppling ansluten

B. På ett sätt som kan orsaka att öppningsmekanismen belastas. Självlåsande enheter med stora öppningar ska inte kopplas till D-ringar eller andra kopplingsdelar, såvida inte enheten har en spärrstyrka på 16 kN eller mer.

C. i en falsk koppling, där kopplingens eller kopplingselementets storlek eller form inte är kompatibla och, utan visuell bekräftelse, kan förefalla vara fullt kopplat

D. till varandra.

E. Direkt till vävband, fästlina eller omtagslina på helsele, såvida inte sådan anslutning tillåts enligt tillverkarens anvisningar.

F. Till alla föremål vars storlek eller form som leder till att kopplingen inte kan stängas och låsas, eller som kan orsaka att kopplingen släpper.

G. På ett sätt som förhindrar kopplingen från att vara korrekt inriktad vid belastning.

Figur 3 – Kopplingskompatibilitet

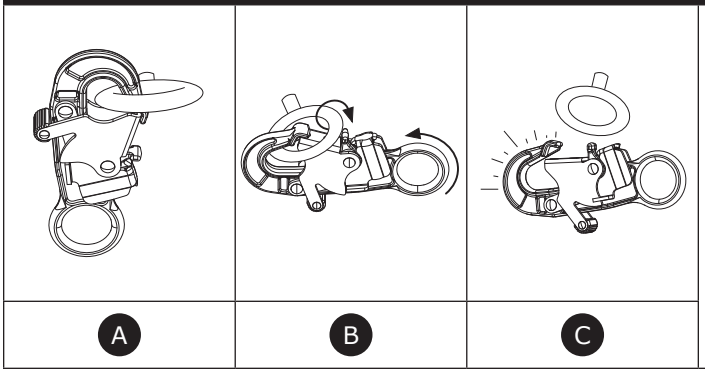
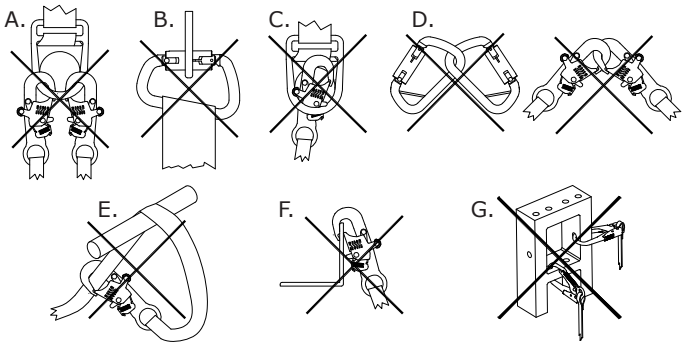


Bild 4 – Koppla



3.0 INSTALLATION

3.1 **ÖVERSIKT:** System för slutna utrymmen måste installeras enligt beskrivningen i tillverkarens instruktioner. Alla systemkrav måste uppfyllas enligt beskrivningen. Effektiv planering och medvetenhet om din arbetsplats och utrustning är till stor hjälp för att få denna process att gå så smidigt som möjligt.

3.2 **PLANERING:** Planera ditt fallskyddssystem innan arbetet påbörjas. Ta hänsyn till alla faktorer som kan påverka säkerheten före, under och efter ett fall. Ta hänsyn till alla krav och begränsningar som anges i dessa anvisningar.

A. VASSA KANTER: Undvik att använda utrustningen om systemkomponenter kan komma i kontakt med eller skava mot oskyddade vassa kanter eller grova ytor. Alla vassa kanter och grova ytor ska täckas med skyddsmaterial.

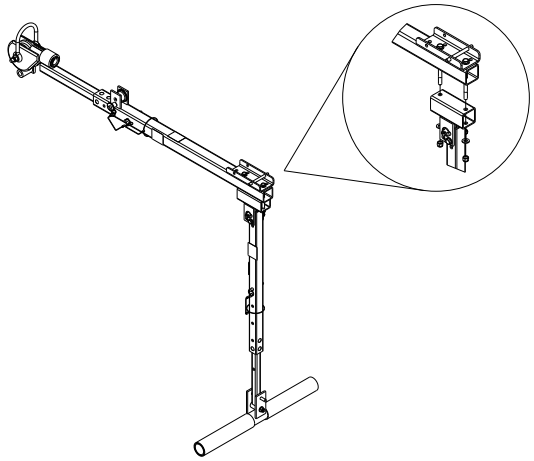
B. ANTAL ANVÄNDARE: Användarna av denna produkt bör veta hur denna produkt kan eller kommer att användas och hur denna användning kan påverka dess användarkapacitet. Se avsnitt 4 för mer information om användarkapacitet.

C. 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 utformningar.

Block (SRL)	Den maximala stoppkraften för anslutande delsystem skall uppfylla de krav som anges i avsnitt 4.
Vinschar	Användningen får inte överstiga vinschens lyftkapacitet.

3.3 **MONTERA SYSTEMET:** Beroende på hur produkten tas emot och beställs kan användaren behöva sätta ihop arm- och benmontagen före installation. Se bild 5 för information. För att sammanfoga de två enheterna, fäst benenheten till armenheten med hjälp av den medföljande hårdvaran. Dra åt fästelementen till 5 ft-lb. (7 N-m).

Bild 5: Montering av systemet



3.4 **INSTALLATION AV STOLPLYFTSYSTEMET:** Se figur 6 för referens. Så här installerar du stolplyftsystemet:

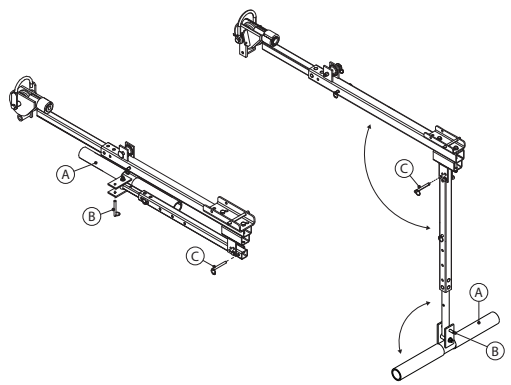
☑ *Den här produkten måste användas tillsammans med en vinsch eller ett block (SRL). Alla användare bör läsa vinsch- eller SRD-tillverkarens instruktioner innan den här produkten installeras eller används.*

☑ *Placera systemet på en plats som garanterar att operatören kan använda systemet och alla säkrade enheter på ett säkert sätt.*

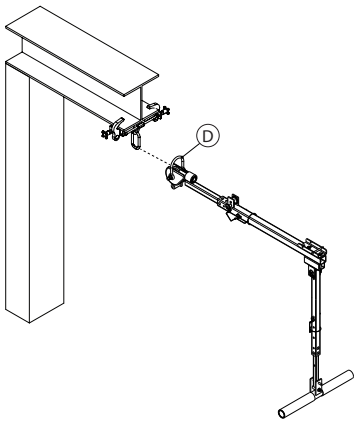
1. **Säkra benmontaget.** Vik benmontaget utåt från armmontaget. Fäst foten (A) med hjälp av fotstiftet (B). Säkra benmontaget i lämplig vinkel med hjälp av benramstiftet (C).
2. **Säkra systemet vid förankringskopplingspunkten.** Fäst en karbinhake eller liknande koppling mellan hängfästet (D) och förankringskopplingspunkten.
3. **Justera armmontaget.** Justera längden på armen efter behov. Fäst i önskad längd med hjälp av armjusteringsstiftet (E).
4. **Justera benmontaget.** Efter att ha fäst och justerat armmontaget kan benmontaget behöva justeras. Justera höjden på benmontaget och fäst med hjälp av benjusteringsstiftet (F). Justera vinkeln på benmontaget med hjälp av benramstiftet (C).
5. **Fäst vinschen eller SRD-enheten på armmontaget.** Placera vinschen eller SRD-fästet på monteringsfästet (G). Fäst vinschen eller SRD-enheten vid monteringsfästet med hjälp av låsstiftet (H) som medföljer vinschen eller SRD-enheten.
6. **Dra vinschen eller SRD-livlinan genom systemet.** För livlinan genom huvudenheten (I), vrid huvudenheten så att enhetens slitsar kan leda livlinan igenom. Livlinan ska löpa runt styrtrissan (J) och korsa framför hållarfjädern (K).
7. **Säkra livlinan ovanpå systemet.** Ta bort rullstiftet (L) och styrrullen (M). För in livlinan i glappet. Sätt tillbaka styrrullen så att livlinan löper under den och sätt tillbaka rullstiftet för att säkra.

Bild 6 – Installera stolplyftsystemet

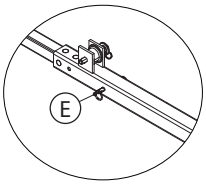
1



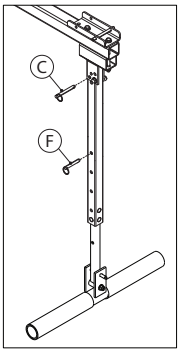
2



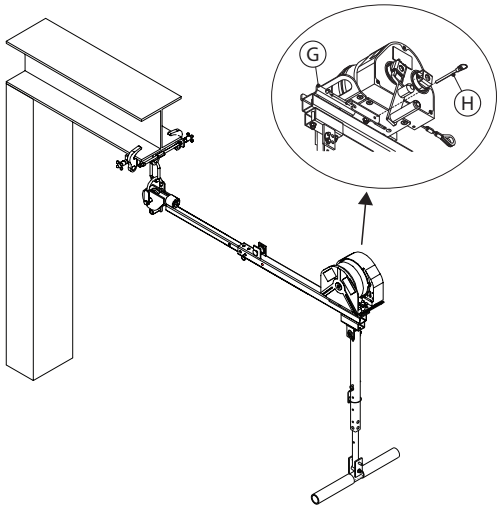
3



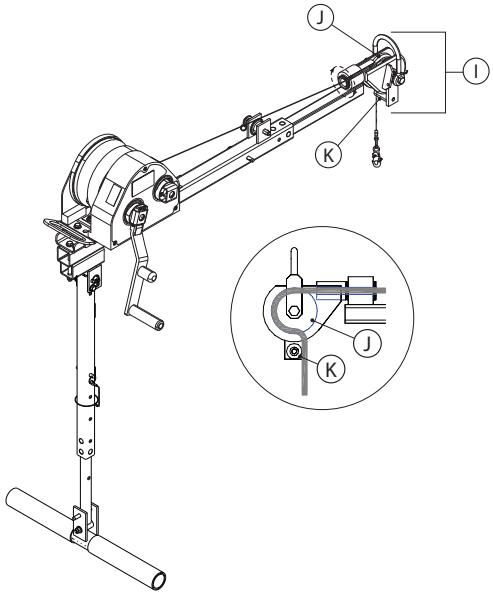
4



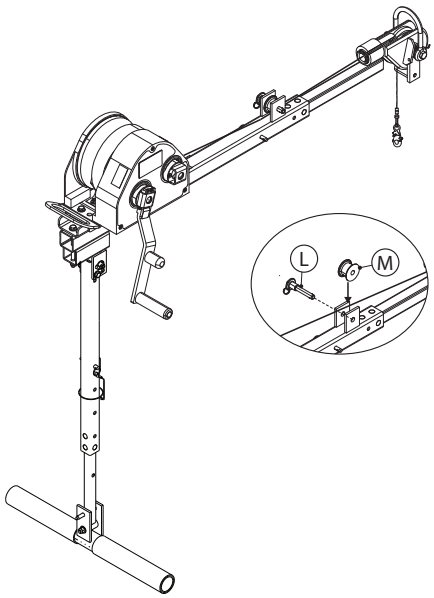
5



6



7



4.0 ANVÄNDNING

4.1 **FÖRE VARJE ANVÄNDNING:** Kontrollera att ditt arbetsområde och fallskyddssystemet uppfyller alla kriterier som definieras i dessa anvisningar. Kontrollera att en formell räddningsplan har upprättats. Besikta produkten enligt användarbesiktningspunkterna som anges i besiktnings- och underhållsloggen. Om besiktningen avslöjar ett osäkert eller defekt tillstånd, eller om det uppstår tvivel om produktens tillstånd för säker användning, ska du omedelbart ta produkten ur bruk. Märk produkten tydligt med ”FÅR EJ ANVÄNDAS”. Mer information finns i avsnitt 5.

4.2 **FÖRANKRING:** Utöver produktkapacitet måste alla fallskyddssystem ta hänsyn till styrkorna hos eventuella bärande strukturer eller komponenter.

A. **FÖRANKRINGSKONSTRUKTION:** Förankringskonstruktionen som säkrar denna produkt måste kunna motstå de belastningar som krävs, vilket är tillåtet enligt denna produkts fallskyddssystem.

Vertikal belastning	2,700 lbf (12 kN)

B. **ANSLUTNINGSPUNKTER FÖR FÖRANKRING:** Förankringsanslutningspunkter som används med produkten måste kunna motstå alla belastningar som produkten utsätter för.

4.3 **ANVÄNDARENS KAPACITET:** Denna produkt bör användas i enlighet med lokala bestämmelser eller standarder som den följer. Vid fastställande av användarkapacitet ska det först fastställas vilken bestämmelse eller standard som är tillämplig, och därefter ska anvisningarna som avser den aktuella bestämmelsen eller standarden följas.

☑ *Alla vikter som avser användare innefattar vikter på eventuell utrustning som användaren bär på sig eller med sig.*

☑ *Maximal stoppkraft begränsas av användarens anslutande delsystem.*

A. KAPACITET FÖR ANVÄNDARE (OSHA)

Användningen av denna produkt får inte överskrida dess hållfasthetsklassning. Innan du använder den här produkten måste du bekräfta att den maximala belastningen för din systemkonfiguration är under produktens hållfasthetsklass.

Styrka Betyg	2,700 lbf (12 kN)
Maximalt antal användare	1 användare

Exempel på konfigurationer (OSHA)

☑ *Hållfasthets- och belastningsvärden som tillhandahålls för OSHA-konfigurationer inkluderar en säkerhetsfaktor på 2:1.*

Maximal stoppkraft: 1,350 lbf (6 kN)		
Antal användare	**Maximal användarvikt**	**Maximal belastning**
1 användare	Ej tillämpligt	2,700 lbf (12 kN)

B. KAPACITET FÖR ANVÄNDARE (EN-standarder)

Användning av denna produkt måste följa de gränser som anges för varje applikation.

I. **ALLMÄNNA TILLÄMPNINGAR:** Den här informationen gäller för alla användarprogram utom Rescue.

Tillämpliga standarder	EN 795
Maximalt antal användare	1 användare

Exempel på konfigurationer (EN-standarder – allmänt)

☑ *EN-standarderna kräver att användarens maximala stoppkraft för alla anslutande delsystem begränsas till 1,350 lbf (6.0 kN) eller mindre.*

Antal användare	**Maximal stoppkraft**
1 användare	1,350 lbf (6 kN)

C. KAPACITET FÖR ANVÄNDARE (Applikationer för räddning):
När den används för räddningsapplikationer måste produkten följa följande gränser.

Antal användare	**Maximal användarvikt**
1 användare	122 kg (270 lb)

4.4 **EFTER ETT FALL:** Om utrustningen utsätts för fallskydd eller slagkraft ska den omedelbart tas ur bruk. Märk den tydligt med ”FÅR EJ ANVÄNDAS”. Mer information finns i avsnitt 5.

5.0 BESIKTNING:

☑ *När utrustningen har tagits ur bruk får den inte användas igen förrän en kvalificerad person skriftligen intygat att den får användas.*

5.1 **BESIKTNINGSINTERVALL:** Produkten ska besiktas av användaren före varje användning och dessutom av en kompetent person (annan än användaren) minst en gång per år. Hög användningsfrekvens och hårda förhållanden kan innebära att det krävs fler besiktningar som ska utföras av kompetenta personer. Frekvensen för dessa besiktningar bestäms av den kompetente personen enligt arbetsplatsens specifika villkor.

5.2 **BESIKTNINGSPROCEDUR:** Besikta den här produkten enligt procedurerna som anges i besiktnings- och underhållsloggen. Ägaren till denna utrustning ska arkivera dokumentation om varje besiktning. En besiktnings- och underhållslogg bör placeras nära produkten eller på annat sätt vara lättillgänglig för användarna. Det rekommenderas att produkten märks med datumet för kommande eller senaste genomförda besiktning.

5.3 **DEFEKTER:** Om produkten inte kan återgå i bruk på grund av en befintlig defekt eller ett osäkert tillstånd måste produkten antingen förstöras eller skickas till 3M eller ett servicecenter som auktoriserats av 3M för reparation.

5.4 **PRODUKTENS LIVSLÄNGD:** Produktens livslängd beror på arbetsförhållanden och underhåll. Produkten får användas så länge den uppfyller besiktningskraven.

6.0 UNDERHÅLL, FÖRVARING OCH LAGNING

☑ *Utrustning som är i behov av underhåll eller har schemalagts för underhåll ska märkas med "FÅR EJ ANVÄNDAS". Dessa utrustningstaggar ska inte tas bort förrän underhåll har utförts.*

6.1 **RENGÖRING:** Rengör regelbundet livlinan och produktens utsida med vatten och en mild tvål. Skölj produkten noggrant och låt lufttorka. Rengör etiketter efter behov. Mer information finns i den tekniska bulletinen på vår webbplats: *https://www.3M.com/FallProtection/Mechanical-Device-Cleaning*

6.2 **LAGNING:** Endast 3M eller parter med skriftligt godkännande från 3M får reparera utrustningen.

6.3 **FÖRVARING OCH TRANSPORT:** Förvara och transportera kopplingslinor i sval, torr och ren miljö, skyddade från direkt solljus. Undvik platser där det kan finnas kemiska ångor. Kontrollera komponenterna noggrant efter långvarig förvaring.

7.0 ETIKETTER och MÄRKNINGAR

7.1 **SAMMANFATTNING:** Bilden ”Produktetiketter” visar etiketter och märkningar som finns på produkten. Se nedan för en sammanfattning av information som tillhandahålls med varje etikett och märkning.

☑ *Etikettbilder är avsedda att vara informativa. Se dina produktetiketter för specifik information.*

☑ *Saknade eller skadade etiketter måste bytas ut. Alla etiketter måste vara fullt läsliga.*

A	1) Tillämpliga standarder 2) Läs alla anvisningar.
B	1) Tillverkad (år/månad) 2) Modellnummer 3) Serienummer

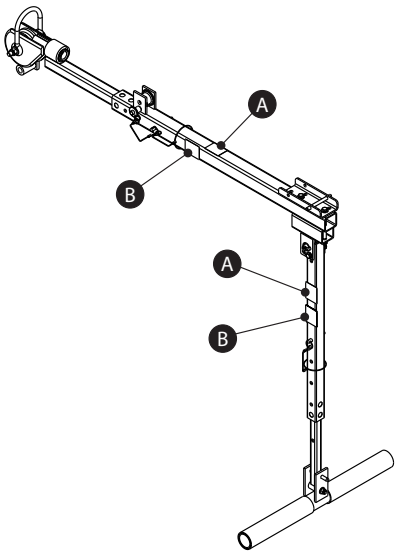
8.0 TERMORDLISTA

8.1 **DEFINITIONER:** Följande termer och definitioner används i de här anvisningarna.

☑ *En omfattande lista över termer och definitioner finns på vår webbplats: www.3m.com/FallProtection/ifu-glossary*

- **BEHÖRIG PERSON:** En person som utsetts av arbetsgivaren att utföra arbeten på platser där personen utsätts för fallrisk.
- **KOMPETENT PERSON:** En person som kan identifiera befintliga och förutsägbara risker i omgivningen, och hälsovådliga, riskfyllda eller farliga arbetsförhållanden för anställda och som har befogenhet att vidta omedelbara korrigerande åtgärder för att eliminera sådana risker och förhållanden.
- **FALLSKYDDSSYSTEM:** Fallskyddsutrustning som konfigurerats för att skydda användaren vid fall.
- **KVALIFICERAD PERSON:** En person som har examen, betyg eller yrkesställning av godkänd typ, eller som genom omfattande kunskap, utbildning och erfarenhet har visat sig ha förmåga att lösa problem som rör fallskydds- och räddningssystem i den utsträckning som krävs av tillämpliga nationella, regionala och lokala bestämmelser.
- **RÄDDNINGSSYSTEM:** Fallskyddsutrustning som konfigurerats för att flytta en person bort från faran till en säker plats. Inget fritt fall tillåts.
- **RÄDDARE:** En person som använder räddningssystemet för att utföra en assisterad räddning.
- **FALLHINDRANDE SYSTEM:** Fallskyddsutrustning som konfigurerats för att hindra att användaren når en position med fallrisk. Inget fritt fall tillåts.
- **ANVÄNDARE:** En person som utför aktiviteter medan den skyddas av ett fallskyddssystem.
- **SYSTEM FÖR ARBETSPOSITIONERING:** Fallskyddsutrustning som skyddar användare som arbetar på hög höjd.

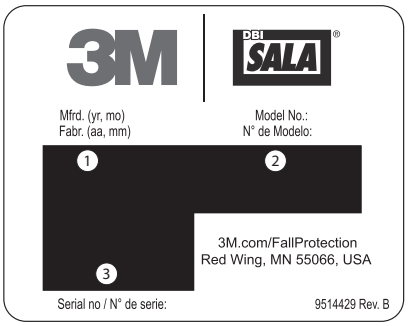
Bild 7 – Produktetiketter



A



B



Tabell 2 – Besiktnings- och underhållslogg					
Modellnummer (serienummer):					
Inköpsdatum:			**Datum för första användning:**		
...					
☑ *Produkten måste kontrolleras av användaren före varje användning. Ytterligare kompetent person utöver användaren måste även se över utrustningen minst en gång om året.*					
...					
Komponent	**Besiktningsprocedur**			**Besiktningsresultat**	
				Godkänd	**Underkänd**
Produkt eller system (Figur 2)	Undersök om systemet som helhet har skador, deformationer, korrosion eller rost. Leta efter sprickor, böjningar eller slitage som kan påverka systemets hållfasthet och funktion.			☐	☐
	Kontrollera alla rörliga delar med avseende på flisor, sprickor, brott eller slitna områden som kan orsaka funktionsfel under drift.			☐	☐
	Kontrollera att alla justeringspunkter (stift, bultar, tri-skruvar, ställskruvar osv.) är i fullt fungerande skick och korrekt justerade.			☐	☐
Etiketter (Figur 7)	Alla etiketter sitter på plats och är helt läsbara.			☐	☐
Fallskyddsutrustning	Ytterligare fallskyddsutrustning som används med produkten ska installeras och besiktigas enligt tillverkarens anvisningar.			☐	☐
...					
☑ *Det räcker med att en del av inspektionen inte godkänns för att produkten ska klassas som icke godkänd. Om produkten inte godkänns efter inspektionen ska den omedelbart tas ur bruk. Märk produkten tydligt med ”FÅR EJ ANVÄNDAS”. Mer information finns i avsnitt 5.*					
...					
Besiktningstyp:	☐ Användare	☐ Kompetent person	**Övergripande besiktningsresultat:**	☐ Godkänd	☐ Underkänd
Besiktning utförd av:			**Besiktningsdatum:**		
Underskrift:			**Nästa inspektion ska utföras:**		
...					
Ytterligare anmärkningar:					

Fall Protection

CE UKCA	**TH795: 2012** **ประเภท B**
PPE Regulation (EU) 2016/425	
Regulation 2016/425 ว่าด้วยอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่แก้ไขเพิ่มเติมเพื่อใช้กับ GB	

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

OSHA 29 CFR 1910.140
OSHA 29 CFR 1926.502

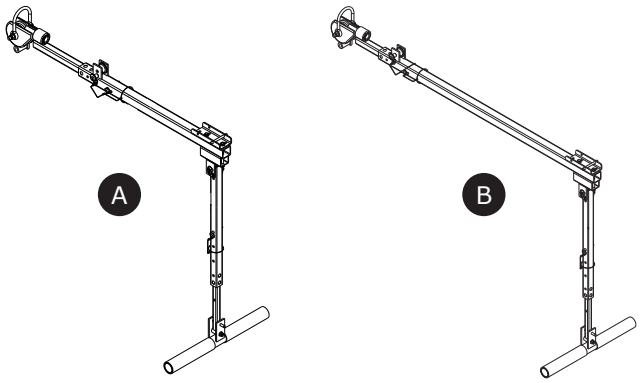
3M™ DBI-SALA®
ระบบรอกเสา

คำแนะนำการใช้งาน
5908141อ้างอิงB

☑ *สำหรับการระบุรหัสผลิตภัณฑ์ โปรดดูตารางที่ 1 ดู "ตารางที่ 1 – ข้อมูลจำเพาะของผลิตภัณฑ์" สำหรับข้อมูลผลิตภัณฑ์เพิ่มเติม*

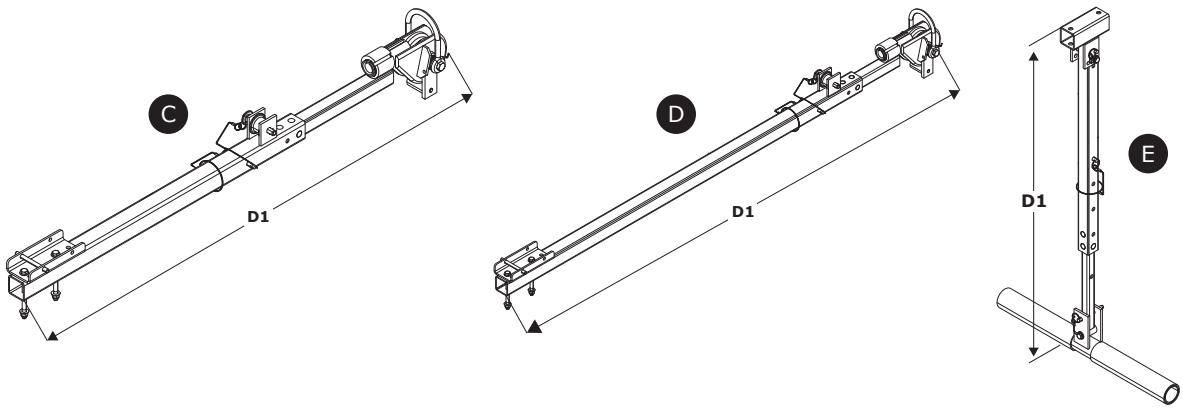
รูปที่ 1A – ภาพรวมผลิตภัณฑ์: ระบบรอกเสา

สไตล์	หมายเลขรุ่น	แขน	ขา	น้ำหนัก
A	8530252	8560409	8561235	19.5 lb. (8.8 kg)
B	8530253	8560476	8561235	24.5 lb. (11.1 kg)



รูปที่ 1B – ภาพรวมผลิตภัณฑ์: ชุดขาและแขน

สไตล์	หมายเลขรุ่น	D1	น้ำหนัก
C	8560409	4.0 ft. – 7.0 ft. (1.2 m – 2.1 m)	12 lb. (5.4 kg)
D	8560476	6.0 ft. – 10 ft. (1.8 m – 3.0 m)	17 lb. (7.7 kg)
E	8561235	3.0 ft. – 4.5 ft. (0.9 m – 1.4 m)	7.5 lb. (3.4 kg)



© 3M 2025

ข้อมูลด้านความปลอดภัย

โปรดอ่าน ทำความเข้าใจ และปฏิบัติตามข้อมูลด้านความปลอดภัยทั้งหมดที่มีอยู่ในคำแนะนำเหล่านี้ ก่อนใช้ผลิตภัณฑ์นี้ หากไม่ปฏิบัติตามอาจส่งผลให้ได้รับบาดเจ็บสาหัสหรือเสียชีวิตได้
ต้องให้คำแนะนำเหล่านี้แก่ผู้ใช้อุปกรณ์ เก็บคำแนะนำเหล่านี้ไว้เพื่อใช้อ้างอิงในอนาคต

วัตถุประสงค์การใช้งาน:

ผลิตภัณฑ์นี้ใช้เป็นส่วนหนึ่งของระบบป้องกันการตกที่สมบูรณ์

การใช้งานในลักษณะอื่น ๆ รวมถึงแต่ไม่จำกัดเพียงการจัดการวัสดุที่ไม่ผ่านการรับรอง กิจกรรมสันทนาการหรือกีฬาหรือกิจกรรมอื่น ๆ ที่ไม่ได้อธิบายไว้ในคำแนะนำเหล่านี้ไม่ได้รับการรับรองจาก 3M และอาจส่งผลให้ได้รับบาดเจ็บสาหัสหรือเสียชีวิตได้

ผลิตภัณฑ์นี้ใช้โดยผู้ใช้ที่ผ่านการฝึกอบรมในการใช้งานในที่ทำงานเท่านั้น

⚠ คำเตือน

ผลิตภัณฑ์นี้ใช้เป็นส่วนหนึ่งของระบบป้องกันการตกที่สมบูรณ์ ผู้ใช้ทุกคนต้องได้รับการฝึกอบรมอย่างเต็มที่ในการติดตั้งและใช้งานระบบป้องกันการตกที่สมบูรณ์อย่างปลอดภัย **การใช้ผลิตภัณฑ์นี้ในทางที่ผิดอาจส่งผลให้ได้รับบาดเจ็บสาหัสหรือเสียชีวิตได้** สำหรับการเลือก การใช้งาน การติดตั้ง การบำรุงรักษา และบริการที่เหมาะสม โปรดดูคู่มือการใช้งานและคำแนะนำของผู้ผลิตทั้งหมด สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดติดต่อหัวหน้างานของคุณหรือติดต่อฝ่ายบริการด้านเทคนิคของ 3M

- **เพื่อลดความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการใช้ระบบกู้ภัยเข้าพื้นที่อับอากาศ ซึ่งหากไม่หลีกเลี่ยง อาจส่งผลให้ได้รับบาดเจ็บสาหัสหรือเสียชีวิตได้:**
  - ตรวจสอบผลิตภัณฑ์ก่อนใช้งานแต่ละครั้งและหลังเหตุการณ์การตกตามขั้นตอนที่ระบุไว้ในคำแนะนำเหล่านี้
  - หากการตรวจสอบพบว่ามีสภาพที่ไม่ปลอดภัยหรือมีข้อบกพร่อง ให้นำผลิตภัณฑ์ออกจากบริการทันทีและติดแท็ก "ห้ามใช้" ให้ชัดเจน ทำลายหรือซ่อมแซมผลิตภัณฑ์ตามคำแนะนำเหล่านี้
  - ผลิตภัณฑ์ใด ๆ ที่อยู่ภายใต้การจับการตกหรือแรงกระแทกจะต้องถูกถอดออกจากการให้บริการทันที ทำลายหรือซ่อมแซมผลิตภัณฑ์ตามคำแนะนำเหล่านี้
  - ตรวจสอบให้แน่ใจว่าระบบป้องกันการตกที่ประกอบจากส่วนประกอบที่ผลิตโดยผู้ผลิตหลายรายเข้ากันได้และเป็นไปตามข้อบังคับ มาตรฐาน หรือข้อกำหนดการป้องกันการตกที่เกี่ยวข้องทั้งหมด ปรึกษาบุคคลที่มีความสามารถหรือความชำนาญทุกครั้งก่อนใช้ระบบเหล่านี้
  - ต้องติดตั้งผลิตภัณฑ์ตามที่อธิบายไว้ในคู่มือการใช้งานเท่านั้น การติดตั้งและการใช้งานนอกขอบเขตของคู่มือการใช้งานเหล่านี้ต้องได้รับการอนุมัติเป็นลายลักษณ์อักษรจาก 3M
  - เชื่อมต่อระบบย่อยป้องกันการตกเข้ากับจุดเชื่อมต่อการยึดที่กำหนดบนผลิตภัณฑ์เท่านั้น
  - ก่อนการติดตั้ง ตรวจสอบให้แน่ใจว่าวิธีการติดตั้งและผลิตภัณฑ์จะไม่รบกวนสายไฟฟ้า ท่อแก๊ส หรือวัสดุหรือระบบที่สำคัญอื่น ๆ
  - ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้กำหนดค่าและติดตั้งผลิตภัณฑ์อย่างถูกต้องเพื่อการทำงานที่ปลอดภัยตามที่อธิบายไว้ในคำแนะนำเหล่านี้
  - จำนวนผู้ใช้ที่อนุญาตต้องไม่เกินจำนวนที่ระบุไว้ในคำแนะนำเหล่านี้
  - อย่าบิด ผูก ผูกปม หรือปล่อยให้เส้นชูชีพหย่อน
  - ห้ามเชื่อมต่อกับระบบในขณะที่กำลังขนส่งหรือติดตั้ง
  - ใช้ความระมัดระวังในการติดตั้ง ใช้ หรือเคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์ เนื่องจากชิ้นส่วนที่เคลื่อนไหวอาจสร้างจุดหนีบได้
  - การล็อกเอาต์/แท็กเอาต์ ต้องปฏิบัติตามขั้นตอนเมื่อมี

- **เพื่อลดความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการทำงานบนที่สูง ซึ่งหากไม่หลีกเลี่ยง อาจส่งผลให้ได้รับบาดเจ็บสาหัสหรือเสียชีวิตได้:**
  - สุขภาพและสภาพร่างกายของคุณต้องช่วยให้คุณทำงานบนที่สูงได้อย่างปลอดภัยและทนต่อแรงทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับเหตุการณ์หยุดการตก ปรึกษาแพทย์หากคุณมีคำถามเกี่ยวกับความสามารถในการใช้อุปกรณ์นี้
  - ต้องไม่เกินความจุที่อนุญาตของอุปกรณ์ป้องกันการตกของคุณ
  - ต้องไม่เกินระยะตกอิสระสูงสุดที่ระบุไว้สำหรับอุปกรณ์ป้องกันการตกของคุณ
  - ห้ามใช้อุปกรณ์ป้องกันการตกที่ไม่ได้รับการตรวจสอบ หรือหากคุณมีข้อกังวลเกี่ยวกับการใช้งานหรือความเหมาะสมของอุปกรณ์ ติดต่อฝ่ายบริการด้านเทคนิคของ 3M หากมีคำถามใดๆ
  - การรวมกันของระบบย่อยและส่วนประกอบบางอย่างอาจรบกวนการทำงานของอุปกรณ์นี้ ใช้การเชื่อมต่อที่เข้ากันได้เท่านั้น ติดต่อฝ่ายบริการด้านเทคนิคของ 3M ก่อนใช้อุปกรณ์นี้ร่วมกับส่วนประกอบหรือระบบย่อยนอกเหนือจากที่อธิบายไว้ในคำแนะนำเหล่านี้
  - ใช้ความระมัดระวังเป็นพิเศษเมื่อทำงานกับเครื่องจักรที่กำลังเคลื่อนที่ อันตรายจากไฟฟ้า อุณหภูมิที่สูงเกินไป อันตรายจากสารเคมี ระเบิดหรือก๊าซพิษ ขอบคม พื้นผิวที่มีฤทธิ์กัดกร่อน หรือใต้วัสดุเหนือศีรษะที่อาจตกลงมาทับคุณหรืออุปกรณ์ป้องกันการตกของคุณ
  - ตรวจสอบให้แน่ใจว่าการใช้ผลิตภัณฑ์ของคุณได้รับการจัดอันดับสำหรับอันตรายที่มีอยู่ในสภาพแวดล้อมการทำงานของคุณ
  - ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีระยะห่างจากการตกเพียงพอเมื่อทำงานบนที่สูง
  - ห้ามแก้ไขหรือดัดแปลงอุปกรณ์ป้องกันการตกของคุณ เฉพาะ 3M หรือบุคคลที่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจาก 3M เท่านั้นที่สามารถซ่อมแซมอุปกรณ์ 3M ได้
  - ก่อนใช้อุปกรณ์ป้องกันการตก ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีแผนการกู้ภัยเป็นลายลักษณ์อักษรเพื่อให้การช่วยเหลืออย่างรวดเร็วหากเกิดเหตุการณ์การตก
  - หากเกิดเหตุการณ์ตกจากที่สูง ให้คนงานที่ประสบเหตุไปพบแพทย์ทันที
  - ใช้สายรัดแบบเต็มตัวสำหรับการใช้งานการจับการตกเท่านั้น ห้ามใช้เข็มขัดนิรภัย
  - ลดการตกของวงสวิงโดยทำงานให้ต่ำกว่าจุดยึดโดยตรง
  - ต้องใช้ระบบป้องกันการตกสองชั้นขณะฝึกฝนกับผลิตภัณฑ์นี้ ผู้เข้ารับการฝึกต้องไม่เสี่ยงอันตรายจากการตกหล่นโดยไม่ได้ตั้งใจ
  - สวมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่เหมาะสมเสมอเมื่อติดตั้ง ใช้งาน หรือตรวจสอบผลิตภัณฑ์
  - ห้ามทำงานต่ำกว่าโหลดหรือพนักงานที่ถูกระงับ
  - ผูกปม 100% ไว้เสมอ

☑ *ตรวจสอบให้แน่ใจเสมอว่าคุณกำลังใช้คู่มือการใช้งาน 3M ฉบับแก้ไขล่าสุด เยี่ยมชม www.3m.com/userinstructions หรือติดต่อฝ่ายบริการด้านเทคนิคของ 3M สำหรับคู่มือการใช้งานที่อัปเดต*

ภาพรวมผลิตภัณฑ์:

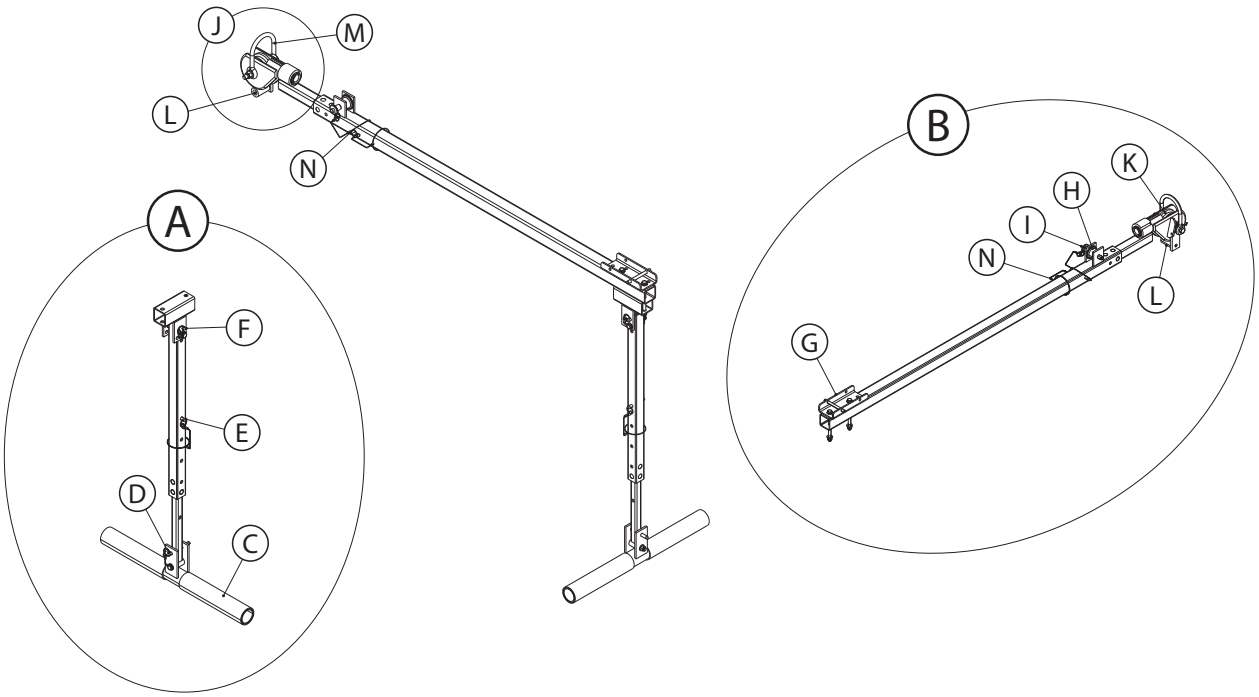
รูปที่ 1 ระบุรุ่นผลิตภัณฑ์ที่มีจำหน่าย ระบบรอกเสาเป็นระบบที่ปรับได้ซึ่งอาจใช้ร่วมกับเครื่องกว้านหรืออุปกรณ์หดกลับเอง (SRD) เพื่อยกหรือลดผู้ใช้ในพื้นที่จำกัด ผลิตภัณฑ์นี้อาจใช้ในลักษณะงานป้องกันการตก การยับยั้งการตก การวางตำแหน่งการทำงาน และกู้ภัย การใช้งานระบบอาจถูกจำกัดโดยอุปกรณ์ที่ปลอดภัย

รูปที่ 2 ระบุส่วนประกอบหลักของรุ่นผลิตภัณฑ์ที่มีจำหน่าย ระบบประกอบด้วยชุดขา (A) และชุดแขน (B) ชุดขายึดระบบเข้ากับพื้นและอาจปรับให้มีความยาวต่างกันเพื่อเพิ่มความสูงของระบบ เท้า (C) ถูกยกขึ้นเพื่อปรับระบบและทำหน้าที่เป็นฐานสำหรับระบบเมื่อวางลง มีหมุดจำนวนหนึ่งในชุดขา ได้แก่: หมุดเท้า (D) ซึ่งยึดเท้า หมุดปรับขา (E) ซึ่งยึดระบบด้วยการปรับความยาวที่แตกต่างกัน และหมุดยึดขา (F) ซึ่งยึดชุดขาเข้ากับโครงยึดด้านล่างชุดแขน

ชุดแขน (B) ยึดระบบเข้ากับจุดยึดและกำหนดเส้นทางเครื่องกว้านหรือสายช่วยชีวิต SRD ไปยังผู้ใช้ โครงยึด (G) ยึดเครื่องกว้านหรือ SRD เข้ากับชุดแขน ลูกกลิ้งไกด์ (H) นำทางสายช่วยชีวิตไปตามชุดประกอบและยึดด้วยหมุดลูกกลิ้ง (I) ชุดส่วนหัว (J) รับสายช่วยชีวิต ซึ่งถูกกำหนดเส้นทางรอบพูลเล่ย์ไกด์ (K) และเหนือสปริงรีเทนเนอร์ (L) ขาแขวน (M) ทำหน้าที่เป็นจุดเชื่อมต่อสำหรับเชื่อมต่อกับจุดยึดและห่วงนิรภัยหรือตัวเชื่อมต่อที่คล้ายกัน หมุดปรับแขน (N) ช่วยให้ผู้ใช้สามารถปรับความยาวของแขนได้

ดูตารางที่ 1 สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับข้อมูลจำเพาะของส่วนประกอบ

รูปที่ 2 – ส่วนประกอบ



☑ *ก่อนใช้อุปกรณ์นี้ ให้บันทึกข้อมูลการระบุตัวตนของผลิตภัณฑ์จากฉลาก ID ใน 'บันทึกการตรวจสอบและบำรุงรักษา' ที่ด้านหลังของคู่มือนี้*

Table 1 – ข้อมูลจำเพาะของผลิตภัณฑ์

ข้อมูลจำเพาะของระบบ:	
มาตรฐาน:	ผลิตภัณฑ์แต่ละรุ่นได้รับการรับรองหรือสอดคล้องกับมาตรฐานและข้อบังคับที่บังคับใช้ตามที่ระบุไว้ในรูปที่ 1 หากไม่มีการระบุ ให้ใช้มาตรฐานและข้อบังคับทั้งหมดที่ระบุไว้บนหน้าปก

ข้อมูลจำเพาะของส่วนประกอบ:

รูปที่ 2 การอ้างอิง	**ส่วนประกอบ**	**วัสดุ**
Ⓐ	ชุดขา	อะลูมิเนียมเคลือบผง
Ⓑ	ชุดแขน	อะลูมิเนียมเคลือบผง
Ⓒ	เท้า	อะลูมิเนียมเคลือบผง, ยาง
Ⓓ	หมุดเท้า	เหล็กสแตนเลส
Ⓔ	หมุดปรับขา	เหล็กสแตนเลส
Ⓕ	หมุดยึดขา	เหล็กสแตนเลส
Ⓖ	โครงยึด	เหล็กชุบสังกะสี
Ⓗ	ลูกกลิ้งไกด์	พลาสติก
Ⓘ	หมุดลูกกลิ้ง	เหล็กสแตนเลส
Ⓙ	ชุดส่วนหัว	อะลูมิเนียมเคลือบผง
Ⓚ	พูลเล่ย์ไกด์	พลาสติก
Ⓛ	สปริงรีเทนเนอร์	เหล็กสแตนเลส
Ⓜ	ขาแขวน	เหล็กสแตนเลส
Ⓝ	หมุดปรับแขน	เหล็กสแตนเลส

1.0 การใช้งานผลิตภัณฑ์

1.1 **วัตถุประสงค์:** ระบบพื้นที่อับอากาศเป็นผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบมาเพื่อใช้ในพื้นที่ทำงานที่มีพื้นที่จำกัดหรือไม่มีความคล่องตัว การใช้งานระบบแตกต่างกันไปตามผลิตภัณฑ์ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการใช้งานระบบ โปรดดูที่ "ภาพรวมผลิตภัณฑ์" และตารางที่ 1

1.2 การควบคุมดูแล: การใช้อุปกรณ์นี้ต้องได้รับการดูแลโดยบุคคลที่มีความสามารถ การติดตั้งต้องได้รับการดูแลโดยบุคคลที่มีความชำนาญ

1.3 **มาตรฐาน:** ผลิตภัณฑ์ของคุณเป็นไปตามมาตรฐานระดับประเทศหรือระดับภูมิภาคที่ระบุไว้บนปกหน้าของคำแนะนำเหล่านี้ หากผลิตภัณฑ์นี้ถูกขายต่อนอกประเทศปลายทางเดิม ผู้ขายต่อจะต้องให้คำแนะนำเหล่านี้ในภาษาของประเทศที่จะใช้ผลิตภัณฑ์

☑ *สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับข้อกำหนดการรับรองหรือความสอดคล้อง โปรดดูมาตรฐานและข้อบังคับที่บังคับใช้ที่ระบุไว้สำหรับผลิตภัณฑ์ของคุณ (เช่น Fall Protection codes ANSI/ASSP Z359)*

1.4 **การอบรม:** อุปกรณ์นี้ต้องได้รับการติดตั้งและใช้งานโดยบุคคลที่ได้รับการฝึกอบรมในการใช้งานที่ถูกต้อง คำแนะนำเหล่านี้จะใช้เป็นส่วนหนึ่งของโปรแกรมการฝึกอบรมพนักงานตามที่กำหนดโดยมาตรฐานระดับประเทศ เป็นความรับผิดชอบของผู้ใช้และผู้ติดตั้งอุปกรณ์นี้ในการทำให้แน่ใจว่าพวกเขาคุ้นเคยกับคำแนะนำเหล่านี้ ได้รับการฝึกอบรมในการดูแลและการใช้อุปกรณ์นี้อย่างถูกต้อง และตระหนักถึงลักษณะการทำงาน ข้อจำกัดในการใช้งาน และผลที่ตามมาของการใช้อุปกรณ์นี้อย่างไม่เหมาะสม

1.5 **แผนการกู้ภัย:** เมื่อใช้อุปกรณ์นี้และเชื่อมต่อระบบย่อย นายจ้างต้องมีแผนการกู้ภัยและวิธีการนำไปใช้เป็นลายลักษณ์อักษร และสื่อสารแผนนั้นกับผู้ใช้ ผู้ได้รับอนุญาต และผู้ช่วยชีวิต แนะนำให้มีทีมกู้ภัยที่ผ่านการฝึกอบรมในสถานที่ สมาชิกในทีมควรได้รับอุปกรณ์และเทคนิคที่จำเป็นเพื่อทำการกู้ภัยให้สำเร็จ ควรจัดให้มีการฝึกอบรมเป็นระยะเพื่อให้มั่นใจว่าเจ้าหน้าที่กู้ภัยมีความชำนาญ เจ้าหน้าที่กู้ภัยควรได้รับคำแนะนำเหล่านี้ ควรมีการติดต่อด้วยสายตาหรือวิธีการสื่อสารกับบุคคลที่ได้รับการช่วยเหลือตลอดเวลาในระหว่างกระบวนการกู้ภัย

2.0 ความต้องการของระบบ

2.1 **ตัวยึด:** โครงสร้างยึดที่ยึดผลิตภัณฑ์นี้ต้องสามารถรับน้ำหนักได้ตามที่กำหนด ตามที่อนุญาตโดยระบบป้องกันการตกของผลิตภัณฑ์นี้ ดูส่วนที่ 4 สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม

2.2 **ความจุ:** ความจุของผู้ใช้ของระบบป้องกันการตกที่สมบูรณ์ถูกจำกัดด้วยส่วนประกอบความจุสูงสุดที่กำหนดต่ำสุด ตัวอย่างเช่น หากระบบย่อยที่เชื่อมต่อของคุณมีความจุน้อยกว่าสายรัด คุณต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดความจุของระบบย่อยที่เชื่อมต่อของคุณ ดูคำแนะนำของผู้ผลิตสำหรับแต่ละส่วนประกอบของระบบของคุณสำหรับข้อกำหนดความจุ

2.3 **อันตรายต่อสิ่งแวดล้อม:** การใช้อุปกรณ์นี้ในพื้นที่ที่มีอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมอาจต้องมีข้อควรระวังเพิ่มเติมเพื่อป้องกันการบาดเจ็บต่อผู้ใช้หรือความเสียหายต่ออุปกรณ์ อันตรายอาจรวมถึงแต่ไม่จำกัดเพียง: ความร้อนสูง, สารเคมี, สภาพแวดล้อมที่มีฤทธิ์กัดกร่อน, สายไฟแรงดันสูง, ระเบิดหรือก๊าซพิษ, เครื่องจักรเคลื่อนที่, ขอบคม หรือวัสดุเหนือศีรษะที่อาจตกลงมาและสัมผัสกับผู้ใช้หรืออุปกรณ์ ติดต่อฝ่ายบริการด้านเทคนิคของ 3M เพื่อขอคำชี้แจงเพิ่มเติม

2.4 **อันตรายจากการใช้สายช่วยชีวิต:** ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสายช่วยชีวิตปราศจากอันตรายทั้งหมด รวมถึงแต่ไม่จำกัดเพียง: การพัวพันกับผู้ใช้ คนงานคนอื่น ๆ เครื่องจักรเคลื่อนที่ วัตถุอื่นๆ โดยรอบ หรือแรงกระแทกจากวัตถุเหนือศีรษะที่อาจตกลงบนสายช่วยชีวิตหรือผู้ใช้

2.5 **ความเข้ากันได้ของส่วนประกอบ:** อุปกรณ์ 3M ออกแบบมาเพื่อใช้กับอุปกรณ์ 3M การใช้กับอุปกรณ์ที่ไม่ใช่ 3M ต้องได้รับการอนุมัติจากบุคคลที่มีความชำนาญ การทดแทนด้วยอุปกรณ์ที่ไม่ผ่านการรับรองอาจเป็นอันตรายต่อความเข้ากันได้ของอุปกรณ์ และอาจส่งผลต่อความปลอดภัยและความน่าเชื่อถือของระบบป้องกันการตกของคุณ อ่านและปฏิบัติตามคำแนะนำและคำเตือนทั้งหมดสำหรับอุปกรณ์ทั้งหมดก่อนใช้งาน

2.6 **ความเข้ากันได้ของตัวเชื่อมต่อ:** ตัวเชื่อมต่อเข้ากันได้กับองค์ประกอบการเชื่อมต่อเมื่อขนาดและรูปร่างของส่วนประกอบใดส่วนประกอบหนึ่งไม่ทำให้ตัวเชื่อมต่อเปิดโดยไม่ได้ตั้งใจโดยไม่คำนึงถึงการวางแนว ตัวเชื่อมต่อต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่บังคับใช้ ตัวเชื่อมต่อต้องปิดและล็อกจนสุดระหว่างการใช้งาน

ตัวเชื่อมต่อ 3M (ตะขอนิรภัยและห่วงเกี่ยวนิรภัย) ได้รับการออกแบบมาให้ใช้ตามที่ระบุไว้ในคู่มือการใช้งานแต่ละฉบับเท่านั้น ตรวจสอบให้แน่ใจว่าตัวเชื่อมต่อเข้ากันได้กับส่วนประกอบของระบบที่เชื่อมต่ออยู่ ห้ามใช้อุปกรณ์ที่เข้ากันไม่ได้ การใช้ส่วนประกอบที่เข้ากันไม่ได้อาจทำให้ตัวเชื่อมต่อหลุดออกโดยไม่ได้ตั้งใจ (ดูรูปที่ 3) หากองค์ประกอบการเชื่อมต่อที่ตัวเชื่อมต่อติดมีขนาดเล็กหรือมีรูปร่างผิดปกติ สถานการณ์ที่อาจเกิดขึ้นได้คือองค์ประกอบการเชื่อมต่อใช้แรงกับเกตของตัวเชื่อมต่อ (A) แรงนี้อาจทำให้เกตเปิด (B) ปลดตัวเชื่อมต่อออกจากองค์ประกอบการเชื่อมต่อ (C)

2.7 **ทำการเชื่อมต่อ:** การเชื่อมต่อทั้งหมดต้องเข้ากันได้ทั้งขนาด รูปร่าง และความแข็งแรง ดูรูปที่ 4 สำหรับตัวอย่างของการเชื่อมต่อที่ไม่เหมาะสม ห้ามติดตะขอนิรภัยและห่วงเกี่ยวนิรภัย:

A. ไปยัง D-Ring ที่ต่อตัวเชื่อมต่ออื่น

B. ในลักษณะที่จะส่งผลให้เกิดการโหลดบนเกต ไม่ควรต่อตะขอนิรภัยที่มีคอขนาดใหญ่กับ D-Rings หรือองค์ประกอบการเชื่อมต่ออื่น ๆ เว้นแต่ตะขอนิรภัยจะมีความแข็งแรงของเกตที่ 16 kN (3,600 lbf) หรือมากกว่า

C. ในกรณีที่มีการเชื่อมต่อแบบเทียม โดยที่ขนาดหรือรูปร่างของตัวเชื่อมต่อหรือองค์ประกอบการเชื่อมต่อไม่เข้ากัน และหากไม่มีการยืนยันด้วยภาพ ก็จะดูเหมือนเชื่อมต่อเข้าที่อย่างสมบูรณ์

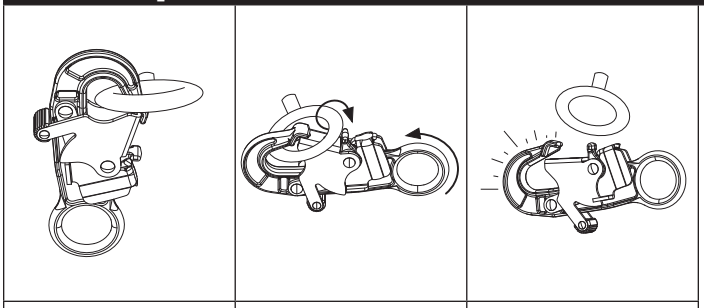
D. การเชื่อมต่อระหว่างกัน

E. สายรัดเชื่อมต่อกับสายรัด วัสดุขาเชือกคล้อง หรือวัสดุผูกกลับโดยตรง เว้นแต่การเชื่อมต่อดังกล่าวได้รับอนุญาตโดยชัดเจนในคำแนะนำของผู้ผลิต

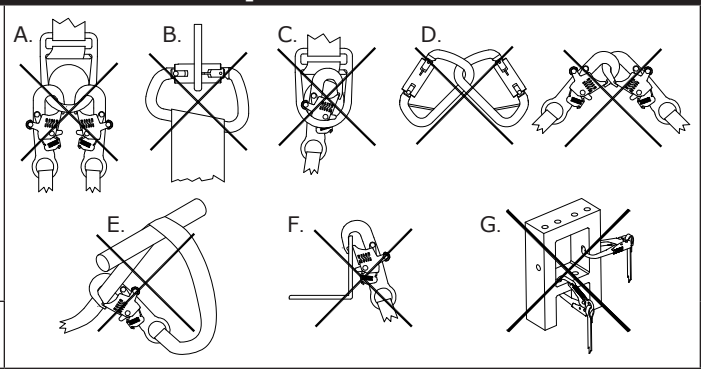
F. วัตถุใด ๆ ที่มีขนาดหรือรูปร่างที่ทำให้ตัวเชื่อมต่อไม่สามารถปิดและล็อกได้สนิท หรืออาจทำให้ตัวเชื่อมต่อหลุดออกได้

G. ในลักษณะที่ไม่อนุญาตให้ตัวเชื่อมต่อจัดตำแหน่งอย่างถูกต้องในขณะที่อยู่ภายใต้โหลด

รูปที่ 3 – ความเข้ากันได้ของตัวเชื่อมต่อ



รูปที่ 4 – การเชื่อมต่อ



3.0 การติดตั้ง

3.1 **ภาพรวม:** ต้องติดตั้งระบบพื้นที่อับอากาศตามที่อธิบายไว้ในคำแนะนำของผู้ผลิต ต้องเป็นไปตามข้อกำหนดของระบบทั้งหมดตามที่อธิบายไว้ การวางแผนที่มีประสิทธิภาพและการรับรู้ถึงสถานที่ทำงานและอุปกรณ์ของคุณช่วยได้มากในการทำให้กระบวนการนี้ดำเนินไปอย่างราบรื่นที่สุด

3.2 **การวางแผน:** วางแผนระบบป้องกันการตกของคุณก่อนเริ่มงาน คำนึงถึงปัจจัยทั้งหมดที่อาจส่งผลต่อความปลอดภัยของคุณก่อน ระหว่าง และหลังการตก พิจารณาข้อกำหนดและข้อจำกัดทั้งหมดที่ระบุไว้ในคำแนะนำเหล่านี้

A. ขอบคม: หลีกเลี่ยงการทำงานในที่ที่ส่วนประกอบของระบบอาจสัมผัสกับหรือขูดกับขอบคมและพื้นผิวที่มีฤทธิ์กัดกร่อนที่ไม่มีการป้องกัน ขอบคมและพื้นผิวที่มีฤทธิ์กัดกร่อนทั้งหมดควรหุ้มด้วยวัสดุป้องกัน

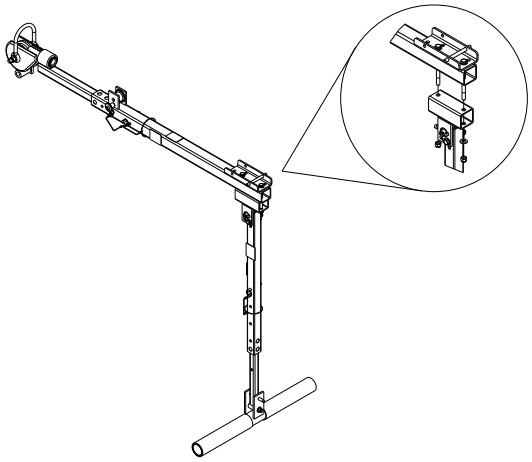
B. จำนวนผู้ใช้: ผู้ใช้ผลิตภัณฑ์นี้ควรทราบว่าผลิตภัณฑ์นี้สามารถหรือจะใช้ได้อย่างไร และการใช้งานนี้อาจส่งผลต่อความสามารถของผู้ใช้อย่างไร ดูส่วนที่ 4 สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับความจุของผู้ใช้

C. ความเข้ากันได้: เมื่อติดตั้งระบบของคุณ สิ่งสำคัญคือคุณต้องใช้ส่วนประกอบที่เข้ากันได้ ผลิตภัณฑ์แต่ละรุ่นเข้ากันได้กับชุดผลิตภัณฑ์รุ่นหรือการออกแบบเฉพาะ

อุปกรณ์หดกลับเอง (SRD)	แรงจับสูงสุดสำหรับการเชื่อมต่อระบบย่อยต้องเป็นไปตามข้อกำหนดที่ระบุไว้ในส่วนที่ 4
เครื่องกว้าน	การใช้งานต้องไม่เกินความสามารถในการยกของเครื่องกว้าน

3.3 **การประกอบระบบ:** ขึ้นอยู่กับวิธีการรับและสั่งซื้อผลิตภัณฑ์ ผู้ใช้อาจต้องประกอบแขนและขาเข้าด้วยกันก่อนการติดตั้ง ดูรูปที่ 5 สำหรับการอ้างอิง ในการประกอบทั้งสองชุดเข้าด้วยกัน ให้ยึดชุดขาเข้ากับชุดแขนโดยใช้ฮาร์ดแวร์ที่ให้มา ขันแรงบิดเป็น 5 ft-lb (7 N-m)

รูปที่ 5 – การประกอบระบบ



3.4 **การติดตั้งระบบรอกเสา:** ดูรูปที่ 6 สำหรับการอ้างอิง การติดตั้งระบบรอกเสา:

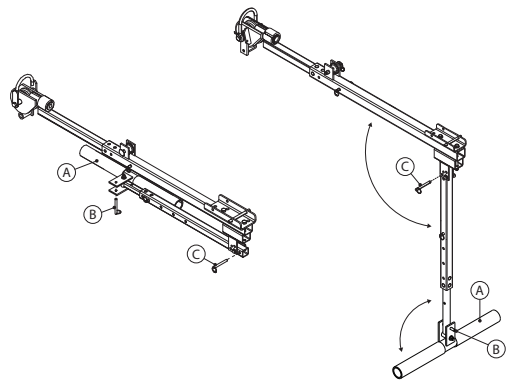
☑ *ผลิตภัณฑ์นี้ต้องใช้ร่วมกับเครื่องกว้านหรืออุปกรณ์หดกลับเอง (SRD) ผู้ใช้ควรศึกษาคำแนะนำของผู้ผลิตสำหรับเครื่องกว้านหรือ SRD ก่อนติดตั้งหรือใช้ผลิตภัณฑ์นี้เสมอ*

☑ *วางตำแหน่งระบบในตำแหน่งที่ช่วยให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถใช้ระบบและอุปกรณ์ที่ปลอดภัยได้อย่างปลอดภัยเสมอ*

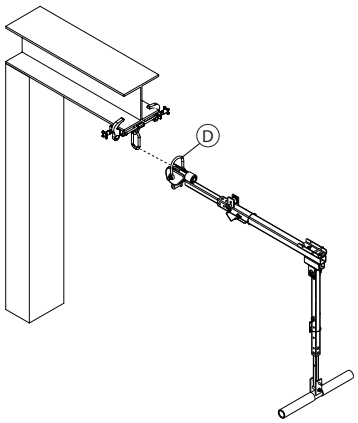
1. **ยึดชุดขาให้แน่น** กางชุดขาออกด้านนอกจากชุดแขน ยึดเท้า (A) ด้วยหมุดเท้า (B) ยึดชุดขาในมุมที่เหมาะสมด้วยหมุดยึดขา (C)
2. **ยึดระบบเข้ากับจุดเชื่อมต่อตัวยึด** ยึดตัวเกี่ยวนิรภัยหรือตัวเชื่อมต่อที่คล้ายกันระหว่างขายึด (D) และจุดเชื่อมต่อตัวยึด
3. **ปรับชุดแขน** ปรับความยาวของแขนตามความจำเป็น ยึดตามความยาวที่ต้องการโดยใช้หมุดปรับแขน (E)
4. **ปรับชุดขา** หลังจากยึดและปรับชุดแขนแล้ว อาจจำเป็นต้องปรับชุดขา ปรับความสูงของชุดขาและยึดให้แน่นโดยใช้หมุดปรับขา (F) ปรับมุมของชุดขาโดยใช้หมุดยึดขา (C)
5. **ยึดเครื่องกว้านหรือ SRD เข้ากับชุดแขนให้แน่น** วางเครื่องกว้านหรือขายึด SRD ลงบนโครงยึด (G) ยึดเครื่องกว้านหรือ SRD เข้ากับโครงยึดโดยใช้หมุดล็อก (H) ที่ให้มากับเครื่องกว้านหรือ SRD
6. **เดินเครื่องกว้านหรือสายช่วยชีวิต SRD ผ่านระบบ** นำสายช่วยชีวิตผ่านชุดหัว (I) หมุนชุดหัวเพื่อให้ช่องในชุดประกอบอยู่ในแนวเดียวกันเพื่อนำทางสายช่วยชีวิตผ่าน สายช่วยชีวิตควรเดินรอบพูลเลย์ไกด์ (J) และข้ามไปด้านหน้าสปริงรีเทนเนอร์ (K)
7. **ยึดสายช่วยชีวิตไว้ด้านบนของระบบให้แน่น** ถอดหมุดลูกกลิ้ง (L) และลูกกลิ้งไกด์ (M) ใส่สายช่วยชีวิตเข้าไปในช่องว่าง ใส่ลูกกลิ้งไกด์กลับเข้าไปใหม่เพื่อให้สายช่วยชีวิตผ่านเข้าไปข้างใต้ และเปลี่ยนหมุดลูกกลิ้งเพื่อยึดให้แน่น

รูปที่ 6 – การติดตั้งระบบรอกเสา

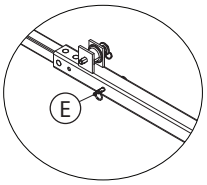
1



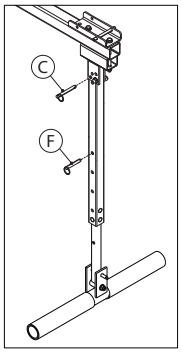
2



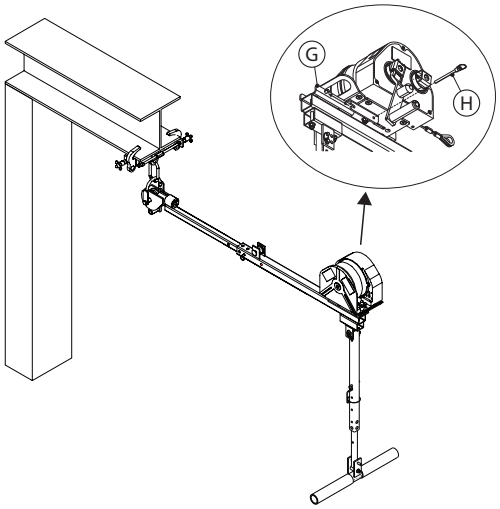
3



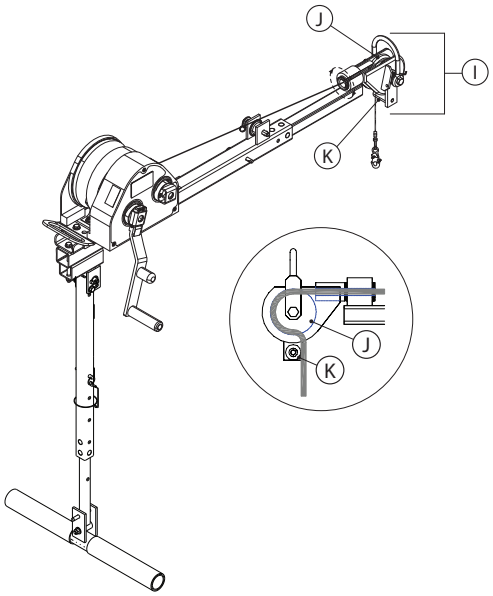
4



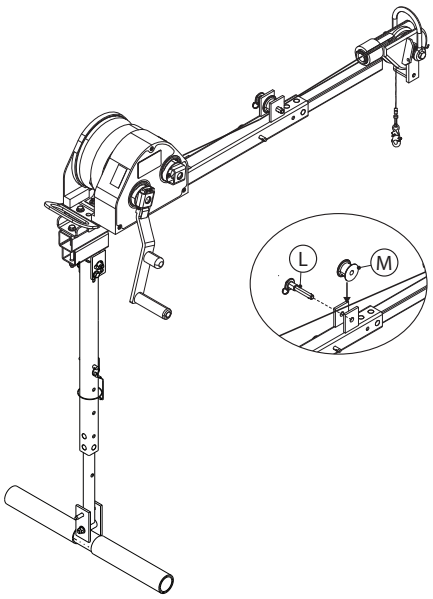
5



6



7



4.0 การใช้งาน

4.1 **ก่อนใช้งานแต่ละครั้ง:** ตรวจสอบว่าพื้นที่ทำงานและระบบป้องกันการตกของคุณตรงตามเกณฑ์ทั้งหมดที่กำหนดไว้ในคำแนะนำเหล่านี้ ตรวจสอบว่ามีแผนการกู้ภัยอย่างเป็นทางการ ตรวจสอบผลิตภัณฑ์ตามจุดตรวจสอบ 'ผู้ใช้' ที่กำหนดไว้ใน "บันทึกการตรวจสอบและบำรุงรักษา" หากการตรวจสอบพบว่ามีสภาพที่ไม่ปลอดภัยหรือมีข้อบกพร่อง หรือหากมีข้อสงสัยเกี่ยวกับสภาพในการใช้งานอย่างปลอดภัย ให้นำผลิตภัณฑ์ออกจากการให้บริการทันที ติดแท็ก "ห้ามใช้" บนผลิตภัณฑ์อย่างชัดเจน ดูส่วนที่ 5 สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม

4.2 **ตัวยึด:** นอกเหนือจากความจุของผลิตภัณฑ์แล้วระบบป้องกันการตกยังต้องคำนึงถึงความแข็งแรงของโครงสร้างหรือส่วนประกอบที่รองรับ

A. **โครงสร้างตัวยึด:** โครงสร้างตัวยึดที่ยึดผลิตภัณฑ์นี้ต้องสามารถรับน้ำหนักได้ตามที่กำหนด ตามที่อนุญาตโดยระบบป้องกันการตกของผลิตภัณฑ์นี้

โหลดแนวตั้ง	2,700 lbf (12 kN)

B. **จุดเชื่อมต่อตัวยึด:** จุดเชื่อมต่อตัวยึดที่ใช้กับผลิตภัณฑ์ต้องสามารถทนต่อโหลดใด ๆ ที่ผลิตภัณฑ์ใช้ได้

4.3 **ความจุของผู้ใช้:** ควรใช้ผลิตภัณฑ์นี้ตามระเบียบข้อบังคับหรือมาตรฐานท้องถิ่นที่ปฏิบัติตาม ในการกำหนดความสามารถของผู้ใช้ ก่อนอื่นให้กำหนดกฎระเบียบหรือมาตรฐานที่ใช้ จากนั้นทำตามคำแนะนำที่ให้ไว้สำหรับกฎระเบียบหรือมาตรฐานนั้น

☑ *น้ำหนักของผู้ใช้ทั้งหมดรวมถึงน้ำหนักของอุปกรณ์ใด ๆ ที่ผู้ใช้อาจถือหรือสวมใส่*

☑ *แรงจับสูงสุดถูกจำกัดโดยระบบย่อยที่เชื่อมต่อของผู้ใช้*

A. ความจุของผู้ใช้ (OSHA)

การใช้ผลิตภัณฑ์นี้ต้องไม่เกินพิกัดความแข็งแรง ก่อนใช้ผลิตภัณฑ์นี้ คุณต้องยืนยันว่าโหลดสูงสุดสำหรับการกำหนดค่าระบบของคุณต่ำกว่าระดับความแข็งแรงของผลิตภัณฑ์

คะแนนความแข็งแรง	2,700 lbf (12 kN)
จำนวนผู้ใช้สูงสุด	ผู้ใช้ 1 ราย

ตัวอย่างการกำหนดค่า (OSHA)

☑ *ค่าความแข็งแรงและโหลดที่ให้ไว้สำหรับการกำหนดค่า OSHA รวมถึงปัจจัยด้านความปลอดภัย 2:1*

แรงจับสูงสุด: 1,350 lbf (6 kN)		
จำนวนผู้ใช้:	**น้ำหนักผู้ใช้สูงสุด**	**โหลดสูงสุด**
ผู้ใช้ 1 ราย	ไม่สามารถใช้ได้	2,700 lbf (12 kN)

B. ความจุของผู้ใช้ (มาตรฐาน TH)

การใช้ผลิตภัณฑ์นี้ต้องเป็นไปตามข้อจำกัดที่ระบุไว้สำหรับการใช้งานแต่ละครั้ง

I. **การใช้งานทั่วไป:** ข้อมูลนี้ใช้กับการใช้งานของผู้ใช้ทั้งหมด ยกเว้นการกู้ภัย

มาตรฐานที่ใช้บังคับ	TH 795
จำนวนผู้ใช้สูงสุด	ผู้ใช้ 1 ราย

ตัวอย่างการกำหนดค่า (มาตรฐาน TH – ทั่วไป)

☑ *มาตรฐาน TH กำหนดให้แรงจับสูงสุดของผู้ใช้สำหรับระบบย่อยที่เชื่อมต่อใด ๆ ถูกจำกัดไว้ที่ 1350 lbf (6.0 kN) หรือน้อยกว่า*

จำนวนผู้ใช้:	**แรงจับสูงสุด**
ผู้ใช้ 1 ราย	1,350 lbf (6 kN)

C. ความจุของผู้ใช้ (การใช้งานการกู้ภัย): เมื่อใช้สำหรับการใช้งานกู้ภัย ผลิตภัณฑ์ต้องเป็นไปตามข้อจำกัดต่อไปนี้

จำนวนผู้ใช้:	**น้ำหนักผู้ใช้สูงสุด**
ผู้ใช้ 1 ราย	270 lb. (122 kg)

4.4 **หลังจากการตก:** หากอุปกรณ์นี้อยู่ภายใต้การจับการตกหรือแรงกระแทก ให้ถอดออกจากการให้บริการทันที ติดแท็ก "ห้ามใช้" อย่างชัดเจน ดูส่วนที่ 5 สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม

5.0 การตรวจสอบ

☑ *หลังจากถอดอุปกรณ์ออกจากการให้บริการแล้ว อาจไม่สามารถกลับมาให้บริการได้จนกว่าบุคคลที่มีความชำนาญจะยืนยันเป็นลายลักษณ์อักษรว่าสามารถให้บริการได้*

5.1 **ความถี่ในการตรวจสอบ:** ผู้ใช้จะต้องตรวจสอบผลิตภัณฑ์ก่อนใช้งานทุกครั้ง และโดยบุคคลที่มีความชำนาญอื่นที่ไม่ใช่ผู้ใช้ในช่วงเวลาไม่เกินหนึ่งปี ความถี่ในการใช้อุปกรณ์ที่สูงขึ้นและสภาวะที่เลวร้ายกว่าอาจต้องเพิ่มความถี่ในการตรวจสอบโดยบุคคลที่มีความชำนาญ ความถี่ของการตรวจสอบเหล่านี้ควรกำหนดโดยบุคคลที่มีความชำนาญตามเงื่อนไขเฉพาะของไซต์งาน

5.2 **ขั้นตอนการตรวจสอบ:** ตรวจสอบผลิตภัณฑ์นี้ตามขั้นตอนที่ระบุไว้ใน "บันทึกการตรวจสอบและบำรุงรักษา" เจ้าของอุปกรณ์นี้ควรเก็บรักษาเอกสารของการตรวจสอบแต่ละครั้ง ควรวางบันทึกการตรวจสอบและบำรุงรักษาไว้ใกล้กับผลิตภัณฑ์หรือผู้ใช้สามารถเข้าถึงได้ง่าย ขอแนะนำให้ทำสัญลักษณ์วันที่ตรวจสอบครั้งต่อไปหรือครั้งล่าสุดบนผลิตภัณฑ์

5.3 **ข้อบกพร่อง:** หากไม่สามารถส่งคืนผลิตภัณฑ์ไปให้บริการได้เนื่องจากมีข้อบกพร่องหรือสภาพที่ไม่ปลอดภัย ผลิตภัณฑ์จะต้องถูกทำลายหรือส่งไปยัง 3M หรือศูนย์บริการที่ได้รับมอบอำนาจจาก 3M เพื่อทำการซ่อมแซม

5.4 **อายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์:** อายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์ขึ้นอยู่กับสภาพการทำงานและการบำรุงรักษา ตราบใดที่ผลิตภัณฑ์ผ่านเกณฑ์การตรวจสอบ ผลิตภัณฑ์ก็อาจยังคงให้บริการได้อยู่

6.0 การบำรุงรักษา การจัดเก็บ และการซ่อมแซม

☑ *อุปกรณ์ที่ต้องการการบำรุงรักษาหรือกำหนดเวลาการบำรุงรักษาควรติดแท็ก "ห้ามใช้" ไม่ควรถอดแท็กอุปกรณ์เหล่านี้ออกจนกว่าจะดำเนินการบำรุงรักษาเสร็จสิ้น*

6.1 **การทำความสะอาด:** ทำความสะอาดสายช่วยชีวิตและภายนอกของผลิตภัณฑ์เป็นระยะ ๆ ด้วยน้ำและน้ำสบู่เจือจาง ล้างผลิตภัณฑ์ให้สะอาดและผึ่งลมให้แห้ง ทำความสะอาดฉลากตามความจำเป็น สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดูกระดานข่าวทางเทคนิคบนเว็บไซต์ของเรา: *https://www.3M.com/FallProtection/Mechanical-Device-Cleaning*

6.2 **การซ่อมแซม:** เฉพาะ 3M หรือฝ่ายที่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจาก 3M เท่านั้นที่สามารถทำการซ่อมแซมอุปกรณ์นี้ได้

6.3 **การจัดเก็บและการขนส่ง:** จัดเก็บและขนส่งผลิตภัณฑ์ในสภาพแวดล้อมที่เย็น แห้ง สะอาด และพ้นจากแสงแดดโดยตรง หลีกเลี่ยงบริเวณที่อาจมีไอระเหยของสารเคมี ตรวจสอบส่วนประกอบอย่างละเอียดหลังจากจัดเก็บเป็นเวลานาน

7.0 ฉลากและเครื่องหมาย

7.1 **สรุป:** รูป "ฉลากผลิตภัณฑ์" แสดงฉลากและเครื่องหมายบนผลิตภัณฑ์ ดูข้อมูลสรุปที่มาพร้อมกับฉลากและเครื่องหมายแต่ละรายการด้านล่าง

☑ *ภาพฉลากมีจุดประสงค์เพื่อเป็นตัวแทน โปรดดูฉลากผลิตภัณฑ์ของคุณสำหรับข้อมูลเฉพาะ*

☑ *ต้องเปลี่ยนฉลากที่ขาดหายไปหรือเสียหาย ฉลากทั้งหมดต้องอ่านได้ชัดเจน*

A	1) มาตรฐานที่ใช้บังคับ 2) อ่านคำแนะนำทั้งหมด
B	1) ผลิต (ปี / เดือน) 2) หมายเลขรุ่น 3) หมายเลขซีเรียล

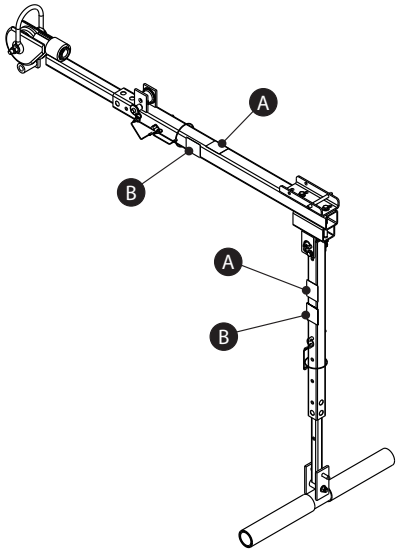
8.0 อภิธานศัพท์

8.1 **คำนิยาม:** คำศัพท์และคำจำกัดความต่อไปนี้ใช้ในคำแนะนำเหล่านี้

☑ *สำหรับรายการคำศัพท์และคำจำกัดความที่ครอบคลุม โปรดไปที่เว็บไซต์ของเรา: www.3m.com/FallProtection/ifu-glossary*

- **บุคคลที่ได้รับอนุญาต:** บุคคลที่ได้รับมอบหมายจากนายจ้างให้ปฏิบัติหน้าที่ในสถานที่ที่บุคคลนั้นจะเสี่ยงต่อการตกหล่น
- **บุคคลที่มีความชำนาญ:** ผู้ที่มีความสามารถในการระบุอันตรายที่มีอยู่และคาดการณ์ได้ในสภาพแวดล้อมหรือสภาพการทำงานที่ไม่ถูกสุขอนามัย เป็นอันตราย หรือเป็นอันตรายต่อพนักงาน และบุคคลที่ได้รับอนุญาตให้ใช้มาตรการแก้ไขทันทีเพื่อกำจัดอันตรายเหล่านั้น
- **ระบบป้องกันการตก:** ชุดอุปกรณ์ป้องกันการตกที่กำหนดค่าไว้เพื่อปกป้องผู้ใช้ในกรณีที่ตก
- **บุคคลที่มีความสามารถ:** บุคคลที่มีวุฒิการศึกษา ประกาศนียบัตร หรือสถานะทางวิชาชีพที่เป็นที่ยอมรับ หรือผู้ที่มีความรู้ การฝึกอบรม และประสบการณ์ที่กว้างขวางได้แสดงให้เห็นถึงความสามารถในการแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับระบบป้องกันการตกและกู้ภัยในขอบเขตที่กำหนดโดยข้อบังคับระดับประเทศ
- **ระบบกู้ภัย:** ชุดอุปกรณ์ป้องกันการตกที่กำหนดค่าเพื่อนำบุคคลออกจากอันตรายไปยังสถานที่ปลอดภัย ไม่อนุญาตให้ตกอย่างอิสระ
- **นักกู้ชีพ:** บุคคลที่ใช้ระบบกู้ภัยเพื่อทำการช่วยเหลือ
- **ระบบยับยั้งการตก:** ชุดอุปกรณ์ป้องกันการตกที่กำหนดค่าเพื่อป้องกันไม่ให้ผู้ใช้ไปถึงอันตรายจากการตก ไม่อนุญาตให้ตกอย่างอิสระ
- **ผู้ใช้:** บุคคลที่ทำกิจกรรมในขณะที่ได้รับการคุ้มครองโดยระบบป้องกันการตก
- **ระบบกำหนดตำแหน่งงาน:** ชุดอุปกรณ์ป้องกันการตกที่กำหนดค่าเพื่อรองรับผู้ใช้ในตำแหน่งงาน

รูปที่ 7 – ฉลากผลิตภัณฑ์



A

3M | DBI SALA

① CE 2797

EN795:2012

TYPE "B" ②

UK CA 0086

OSHA 29 CFR 1910.140

OSHA 29 CFR 1926.502

①

9516272 Rev. A

B

3M | DBI SALA

Mfrd. (yr, mo)
Fabr. (aa, mm)

Model No.:
N° de Modelo:

① ②

3M.com/FallProtection
Red Wing, MN 55066, USA

③

Serial no / N° de serie:

9514429 Rev. B

Table 2 – บันทึกการตรวจสอบและบำรุงรักษา

หมายเลขรุ่น (หมายเลขซีเรียล):					
วันที่ซื้อ:			**วันที่ใช้ครั้งแรก:**		
...					
☑ *ผู้ใช้ต้องตรวจสอบผลิตภัณฑ์นี้ก่อนใช้งานทุกครั้ง นอกจากนี้ บุคคลที่มีความชำนาญอื่นที่ไม่ใช่ผู้ใช้ต้องตรวจสอบอุปกรณ์นี้อย่างน้อยปีละครั้ง*					
...					
ส่วนประกอบ	**ขั้นตอนการตรวจสอบ**			**ผลการตรวจสอบ**	
				ผ่าน	**ไม่ผ่าน**
ผลิตภัณฑ์หรือระบบ (รูปที่ 2)	ตรวจสอบความเสียหาย การเสียรูป การกัดกร่อน และสนิมทั้งระบบ มองหารอยแตก โค้งงอ รอยบุบ หรือการสึกหรอที่อาจส่งผลต่อความแข็งแรงและการทำงานของระบบ			☐	☐
	ตรวจสอบชิ้นส่วนที่เคลื่อนไหวทั้งหมดเพื่อหาเศษ รอยแตก การแตกหัก หรือบริเวณที่สึกหรอซึ่งอาจทำให้เกิดความผิดปกติระหว่างการทำงาน			☐	☐
	ตรวจสอบว่าจุดปรับทั้งหมด (หมุด สลักเกลียว สามสกรู สกรูปรับ ฯลฯ) อยู่ในสภาพการทำงานเต็มรูปแบบและได้รับการปรับอย่างเหมาะสม			☐	☐
ฉลาก (รูปที่ 7)	ฉลากทั้งหมดมีอยู่และอ่านได้อย่างเต็มที่			☐	☐
อุปกรณ์ป้องกันการตก	อุปกรณ์ป้องกันการตกเพิ่มเติมที่ใช้กับผลิตภัณฑ์ได้รับการติดตั้งและตรวจสอบตามคำแนะนำของผู้ผลิต			☐	☐
...					
☑ *หากผลิตภัณฑ์ไม่ผ่านขั้นตอนการตรวจสอบ แสดงว่าผลิตภัณฑ์ไม่ผ่านการตรวจสอบโดยรวม หากผลิตภัณฑ์ไม่ได้รับการตรวจสอบ ให้นำออกจากการให้บริการทันที ติดแท็ก "ห้ามใช้" บนผลิตภัณฑ์อย่างชัดเจน ดูส่วนที่ 5 สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม*					
...					
ประเภทการตรวจสอบ:	☐ ผู้ใช้	☐ บุคคลที่มีความชำนาญ	**ผลการตรวจสอบโดยรวม:**	☐ ผ่าน	☐ ไม่ผ่าน
ตรวจสอบโดย:			**วันที่ตรวจสอบ:**		
ลายมือชื่อ:			**ครบกำหนดการตรวจสอบครั้งต่อไป:**		
...					
หมายเหตุเพิ่มเติม:					

Fall Protection

CE UKCA	**EN795: 2012** **Tip B**
KKD Yönetmeliği (AB) 2016/425	
Büyük Britanya'ya uygulanacak şekilde değiştirilen kişisel koruyucu ekipmanlara ilişkin Yönetmelik 2016/425.	
CE Type Test No. 2797 BSI The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam Netherlands	**UKCA Production Quality Control** No. 0086 BSI Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill Milton Keynes MK5 8PP United Kingdom
UKCA Test Type No. 0086 BSI Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill Milton Keynes MK5 8PP United Kingdom	**UKCA Production Quality Control** No. 0086 BSI Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill Milton Keynes MK5 8PP United Kingdom

OSHA 29 CFR 1910.140
OSHA 29 CFR 1926.502

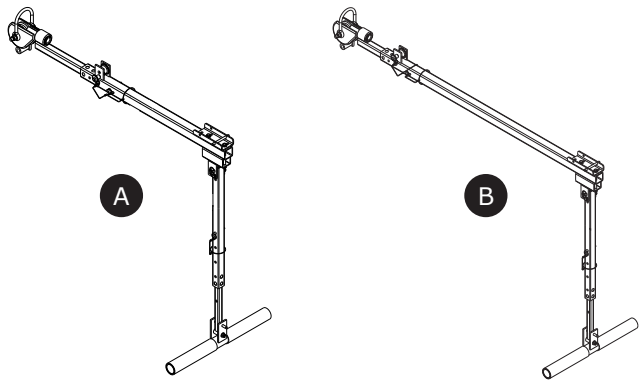
3M™ DBI-SALA®
DİREK KALDIRAÇ SISTEMI

KULLANICI TALİMATLARI
5908141 Rev. B

☑ *Ürün kodlarını belirlemek için Tablo 1'e bakın. Daha fazla ürün bilgisi için bkz. "Tablo 1 - Ürün Teknik Özellikleri".*

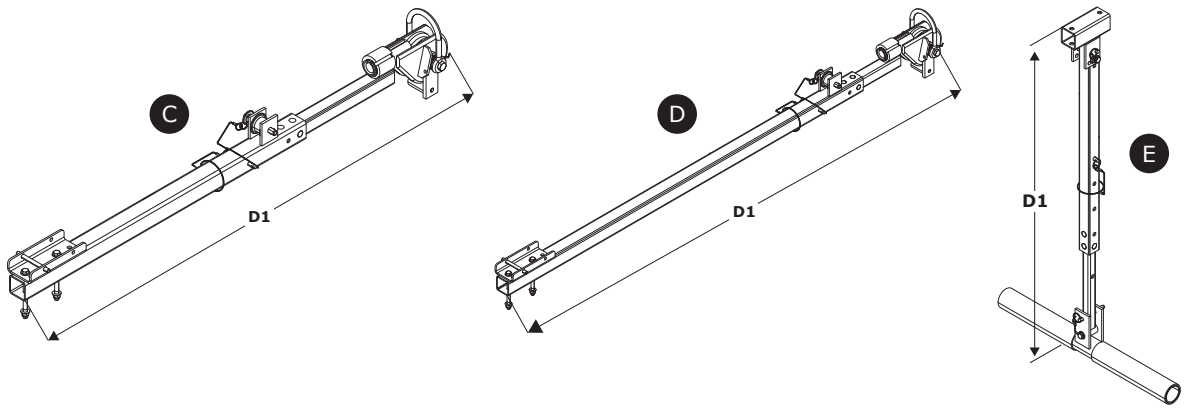
Şekil 1A - Ürüne Genel Bakış: Direk Kaldıraç Sistemi

Stil	Model Numarası	Kol	Bacak	Ağırlık
A	8530252	8560409	8561235	8,8 kg (19,5 lb)
B	8530253	8560476	8561235	11,1 kg (24,5 lb)



Şekil 1B - Ürüne Genel Bakış: Bacak ve Kol Düzenekleri

Stil	Model Numarası	D1	Ağırlık
C	8560409	1,2 m - 2,1 m (4,0 ft - 7,0 ft)	5,4 kg (12 lb)
D	8560476	1,8 m - 3,0 m (6,0 ft - 10 ft)	7,7 kg (17 lb)
E	8561235	0,9 m - 1,4 m (3,0 ft - 4,5 ft)	3,4 kg (7,5 lb)



© 3M 2025

TR

GÜVENLİK BİLGİLERİ

Lütfen bu ürünü kullanmadan önce bu talimatlarda yer alan tüm güvenlik bilgilerini okuyun, anlayın ve uygulayın. BUNUN YAPILMAMASI AĞIR YARALANMAYA VEYA ÖLÜME YOL AÇABİLİR.

Bu talimatlar, ekipmanın kullanıcısına sağlanmalıdır. Bu kullanım kılavuzunu ileride kullanmak üzere saklayın.

Kullanım Amacı:

Bu ürün, eksiksiz bir Düşme Koruma sisteminin parçası olarak kullanılır.

Malzeme taşıma, eğlence veya sporla ilgili faaliyetler ya da bu talimatlarda açıklanmayan diğer faaliyetler dahil olmak üzere ancak bunlarla sınırlı kalmamak kaydıyla başka herhangi bir uygulamada kullanım 3M tarafından onaylanmamıştır ve ciddi yaralanma veya ölümle sonuçlanabilir.

Bu ürün yalnızca eğitim almış kullanıcılar tarafından iş yeri uygulamalarında kullanıma yöneliktir.

⚠ UYARI

Bu ürün, eksiksiz bir Düşme Koruma sisteminin parçası olarak kullanılır. Tüm kullanıcılar, eksiksiz Düşme Koruma sistemlerinin güvenli şekilde kurulması ve çalıştırması konusunda tam olarak eğitilmelidir. **Bu ürünün usulüne uygun olarak kullanılmaması ağır yaralanmaya veya ölüme yol açabilir.** Doğru seçim, çalıştırma, kurulum, bakım ve servis için tüm kullanım kılavuzlarına ve üretici tavsiyelerine bakın. Daha fazla bilgi için amirinizle görüşün veya 3M Teknik Servisleri ile iletişime geçin.

- **Kapalı Alan Girişi/Kurtarma Sistemi ile çalışmanın, sakınılmadığı takdirde ağır yaralanmaya veya ölüme yol açabilecek olan risklerini azaltmak için:**
  - Ürünü her kullanımdan önce ve herhangi bir düşme vakasından sonra bu talimatlarda belirtilen prosedürlere göre muayene edin.
  - Muayene sonucunda güvenli olmayan veya kusurlu bir durum olduğu tespit edilirse ürün derhal kullanımdan alınmalı ve "KULLANMAYIN" yazısıyla net bir şekilde etiketlenmelidir. Bu talimatlarda belirtilen şekilde ürünü imha edin veya onarın.
  - Herhangi bir düşme engelleme işlemi yapan veya darbe kuvvetine maruz kalan ürün, hemen hizmet dışı bırakılmalıdır. Bu talimatlarda belirtilen şekilde ürünü imha edin veya onarın.
  - Farklı üreticiler tarafından üretilmiş bileşenlerden oluşan Düşme Koruma sistemlerinin uyumlu olduğundan ve geçerli tüm Düşme Koruma düzenlemelerini, standartlarını veya gereksinimlerini karşıladığından emin olun. Bu sistemleri kullanmadan önce Yetkili veya Nitelikli bir kişiye danışın.
  - Ürün, yalnızca kullanım kılavuzlarında açıklandığı şekilde kurulmalıdır. Bu kullanım kılavuzlarının kapsamı dışındaki kurulumlar ve kullanımlar 3M tarafından yazılı olarak onaylanmalıdır.
  - Düşüş Koruması alt sistemlerini yalnızca üründeki belirlenmiş ankraj bağlantı noktalarına bağlayın.
  - Kurulumdan önce, kurulum yöntemlerinin ve ürünün elektrik hatlarına, gaz hatlarına ya da diğer kritik malzeme veya sistemlere engel olmayacağından emin olun.
  - Ürünün güvenli çalışma için bu talimatlarda açıklandığı gibi doğru şekilde yapılandırıldığından ve kurulduğundan emin olun.
  - Bu talimatlarda belirtilmiş izin verilen kullanıcı sayısını aşmayın.
  - Yaşam hattını bükmeyin, bağlamayın, düğümlemeyin ve halatta boşluk olmasına izin vermeyin.
  - Taşınırken veya kurulumu yapılırken sisteme bağlanmayın.
  - Hareketli parçalar sıkışma noktaları oluşturabileceği için ürünü takarken, kullanırken ve hareket ettirirken dikkatli olun.
  - Gerektiğinde kilitleme/etiketleme prosedürlerine uyulmalıdır.

- **Kaçınılmadığı takdirde ağır yaralanmaya veya ölüme yol açabilecek olan yüksekte çalışma ile ilgili riskleri azaltmak için:**
  - Sağlığınız ve fiziksel durumunuz, yüksek yerlerde güvenli şekilde çalışmanıza ve düşme engellemesi sırasında oluşacak tüm kuvvetlere dayanmanıza olanak tanımalıdır. Bu ekipmanı kullanıp kullanamayacağınız hakkında sorularınız varsa doktorunuza danışın.
  - Düşme Koruma ekipmanınızın izin verilen kapasitesini asla aşmayın.
  - Düşme Koruma ekipmanınız için belirtilen maksimum serbest düşme mesafesini asla aşmayın.
  - Düşmeye Karşı Koruma ekipmanı muayenede kusurlu bulunursa veya ekipmanın kullanımı ya da uygunluğu konusunda endişeleriniz varsa bu ekipmanı kullanmayın. Tüm sorularınız için 3M Teknik Servisine danışın.
  - Bazı alt sistem ve bileşen kombinasyonları, bu ekipmanın çalışmasına engel olabilir. Yalnızca uyumlu bağlantılar kullanın. Bu ekipmanı, bu talimatlarda açıklananlar dışındaki bileşenler veya alt sistemlerle birlikte kullanmadan önce 3M Teknik Servisi ile iletişime geçin.
  - Hareketli makineler, elektrik tehlikeleri, aşırı sıcaklıklar, kimyasal tehlikeler, patlayıcı veya zehirli gazlar, keskin kenarlar, aşındırıcı yüzeyler çevresinde ya da sizin veya Düşme Koruma donanımınızın üzerine düşebilecek olan yüksekteki malzemeler altında çalışırken ilave önlemler alın.
  - Ürününüzün çalışma ortamınızda mevcut olan tehlikelere göre sınıflandırıldığından emin olun.
  - Yüksekte çalışırken yeterli düşme açıklığının bulunmasına dikkat edin.
  - Düşmeye Karşı Koruma ekipmanınızda asla tadilat veya değişiklik yapmayın. 3M ekipmanını yalnızca 3M veya 3M tarafından yazılı olarak yetki verilmiş kişiler tamir edebilir.
  - Düşme Koruma ekipmanını kullanmadan önce, bir düşme olayı meydana geldiğinde acil kurtarma imkanı sağlamak için yazılı bir kurtarma planının hazır olduğundan emin olun.
  - Bir düşme olayı durumunda, düşen işçi için hemen tıbbi yardım isteyin.
  - Düşme Engelleme uygulamaları için yalnızca tam vücut tipi kemer takımı kullanın. Vücut kemeri kullanmayın.
  - Ankraj noktasının mümkün olduğunca doğrudan altında çalışarak sallanarak düşmeleri asgari düzeye indirin.
  - Bu ürünle eğitim yapılırken ikinci bir Düşme Koruma sistemi kullanılmalıdır. Eğitim alan kişiler, istenmeyen düşme tehlikesine maruz bırakılmamalıdır.
  - Ürünü takarken, kullanırken veya muayene ederken daima uygun Kişisel Koruyucu Ekipman kullanın.
  - Hiçbir zaman askıdaki bir yükün veya işçinin altında çalışmayın.
  - Her zaman %100 bağlı olduğunuzdan emin olun.

1.0 ÜRÜN UYGULAMASI

1.1 **AMAÇ:** Kapalı alan sistemleri, alanı veya manevra kabiliyeti sınırlı olan çalışma alanlarında kullanılmak üzere tasarlanmış ürünlerdir. Sistem uygulamaları ürüne göre değişir. Sistem uygulamaları hakkında daha fazla bilgi için bkz. "Ürüne Genel Bakış" ve Tablo 1.

1.2 **GÖZETİM:** Bu ekipmanın kullanımı bir Yetkili Kişinin gözetiminde olmalıdır. Kurulum, Nitelikli Kişinin gözetiminde yapılmalıdır.

1.3 **STANDARTLAR:** Ürününüz, bu talimatların ön kapağında belirtilen ulusal veya bölgesel standartlara uymaktadır. Bu ürünün orijinal varış ülkesi dışında yeniden satılması durumunda satıcı, ürünün kullanılacağı ülkenin dilinde talimatlar sağlamalıdır.

☑ *Sertifika veya uygunluk gereklilikleri hakkında daha fazla bilgi için ürününüz hakkında listelenen geçerli standartlara ve düzenlemelere bakın (ör. ANSI/ASSP Z359 Düşmeye Karşı Koruma kodları).*

1.4 **EĞİTİM:** Bu ekipmanın, doğru uygulama konusunda eğitimli kişilerce kurulması ve kullanılması gerekmektedir. Bu talimatlar; ulusal, bölgesel veya yerel standartlarda zorunlu kılındığı gibi çalışanların eğitim programının bir parçası olarak kullanılacaktır. Bu talimatlar hakkında bilgi sahibi olmak, ekipmanın doğru bakım ve kullanımına ilişkin eğitim almış olmak ve işletim özellikleri, uygulama sınırlamaları ve bu ekipmanın hatalı kullanımından doğacak sonuçların farkında olmak, bu ekipmanın kullanıcıları ve kurucularının sorumluluğundadır.

1.5 **KURTARMA PLANI:** Bu ekipmanı ve bağlantı alt sistemlerini kullanırken, işverenin yazılı bir kurtarma planı bulunmalı, bu planı uygulayacak ve kullanıcılara, yetkili kişilere, kurtarma görevlilerine iletecek olanakları olmalıdır. Eğitimli ve sahada hazır bekleyen bir kurtarma ekibi önerilir. Ekip üyelerine, kurtarma görevini başarıyla gerçekleştirmeleri için gereken ekipmanlar ve teknikler sağlanmalıdır. Kurtarma görevlisinin yeterliliğinden emin olmak için düzenli eğitimler verilmelidir. Kurtarma görevlilerine bu talimatlar sağlanmalıdır. Kurtarma işlemi sırasında her zaman kurtarılan kişiyle görsel temas veya iletişim kurulmasını sağlayan araçlar olmalıdır.

2.0 SİSTEM GEREKLİLİKLERİ

2.1 **ANKRAJ:** Bu ürünü sabitleyen ankraj yapısı, Düşüş Koruması sisteminin izin verdiği ölçüde gerekli her türlü yüke dayanabilmelidir. Daha fazla bilgi için Bölüm 4'e bakın.

2.2 **KAPASITE:** Eksiksiz bir Düşüş Koruması sisteminin kullanıcı kapasitesi, en düşük dereceli maksimum kapasiteye sahip bileşenle sınırlıdır. Örneğin, bağlantı alt sisteminizin kapasitesi kemerinizden daha düşükse bağlantı alt sisteminizin kapasite gerekliliklerine uymanız gerekir. Kapasite gereklilikleri için sisteminizin her bir bileşeniyle ilgili üretici talimatlarına bakın.

2.3 **ÇEVRESEL TEHLİKELER:** Bu ekipman çevresel tehlikelerin bulunduğu alanlarda kullanılırken kullanıcının yaralanması veya ekipmanın zarar görmesini engellemek için ek önlemler alınmalıdır. Tehlikeler aşağıdakileri içerebilir ancak bunlarla sınırlı değildir: yüksek ısı, kimyasallar, aşındırıcı ortamlar, yüksek gerilim hatları, patlayıcı veya zehirli gazlar, hareket eden makineler, keskin kenarlar ya da düşerek kullanıcıya veya ekipmana temas edebilecek baş üstü düzeydeki malzemeler. Daha fazla açıklama için 3M Teknik Servisi ile iletişime geçin.

2.4 **YAŞAM HATTI TEHLİKELERİ:** Yaşam hattının şunlar dahil ancak bunlarla sınırlı kalmamak kaydıyla tüm tehlikelerden uzak tutulduğundan emin olun: kullanıcılarla, diğer işçilerle, hareketli makinelerle, çevredeki diğer nesnelerle dolanma ya da yüksekteki nesnelerin yaşam hattının veya kullanıcıların üzerine düşerek yol açacağı darbe.

2.5 **BILEŞEN UYUMLULUĞU:** 3M ekipmanları, 3M ekipmanlarıyla kullanılmak üzere tasarlanmıştır. 3M ürünü olmayan ekipmanlarla kullanım Yetkili Kişi tarafından onaylanmalıdır. 3M ekipmanı yerine onaylanmamış ekipman kullanılması, ekipman uyumluluğunu tehlikeye atabilir ve Düşmeye Karşı Koruma sisteminizin emniyeti ile güvenilirliğini etkileyebilir. Her ekipmanı kullanmadan önce ilgili tüm talimatları ve uyarıları okuyup bunlara uyun.

2.6 **BAĞLANTI UYUMLULUĞU:** Bağlantılar, herhangi bir bileşenin boyutu ve şekli yönden bağımsız olarak bağlantının yanlışlıkla açılmasına neden olmadığında bağlantı elemanlarıyla uyumludur. Bağlantılar geçerli standartlara uygun olmalıdır. Bağlantılar kullanım sırasında tamamen kapalı ve kilitli olmalıdır.

3M Bağlantılar (yaylı kancalar ve karabinalar) yalnızca her ürünün kullanıcı kılavuzunda belirtilen şekilde kullanılmak için tasarlanmıştır. Bağlantıların bağlı oldukları sistem bileşenleriyle uyumlu olduklarından emin olun. Uyumlu olmayan ekipmanı kullanmayın. Uyumlu olmayan bileşenlerin kullanılması, bağlantının istenmeden ayrılmasına neden olabilir (bkz. Şekil 3). Bir bağlantının bağlı olduğu bağlantı elemanı gerekenden daha küçük boyutlu veya bozuk şekilli olduğu takdirde, bağlantı elemanının bağlantı (A) kapağına kuvvet uyguladığı bir durum ortaya çıkabilir. Bu kuvvet daha sonra kapının açılmasına (B) neden olarak bağlantıyı bağlantı elemanından (C) ayırabilir.

2.7 BAĞLANTILARIN YAPILMASI: Tüm bağlantılar boyut, şekil ve dayanım açısından uyumlu olmalıdır. Uygun olmayan bağlantı örnekleri için Şekil 4'e bakın. Yaylı kancalar ve karabinaların bağlanması ile ilgili olarak aşağıdakileri dikkate alın:

A. Yaylı kancalar ve karabinalar, başka bir bağlantının bağlı olduğu D Halkasına bağlanmamalıdır.

B. Yaylı kancalar ve karabinalar, kapakta bir yüklenmeye sebep olacak şekilde bağlanmamalıdır. Geniş boğazlı yaylı kancalar, yaylı kancanın kapı mukavemeti 16 kN (3.600 lbf) veya daha fazla olmadığı sürece D Halkalarına veya diğer bağlantı elemanlarına bağlanmamalıdır.

C. Yaylı kancalar ve karabinalar, konektörün veya bağlantı elemanının boyutunun ya da şeklinin uyumlu olmadığı ve görsel doğrulama yapılmadan tam olarak oturmuş gibi göründüğü yanlış bağlantılarda kullanılmamalıdır.

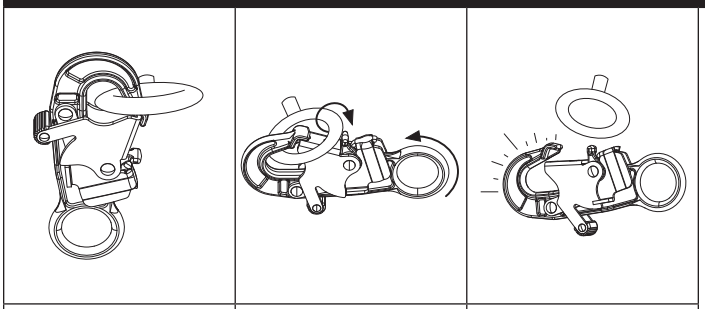
D. Yaylı kancalar ve karabinalar birbirine bağlanmamalıdır.

E. Yaylı kancalar ve karabinalar, üreticinin talimatlarında böyle bir bağlantıya açıkça izin verilmediği sürece doğrudan kemer ağına, güvenlik halatı ayak malzemesine veya arka bağlantı malzemesine bağlanmamalıdır.

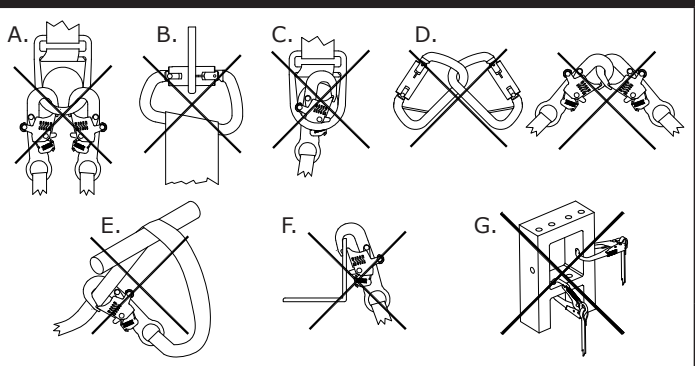
F. Yaylı kancalar ve karabinalar, boyutu veya şekli konektörün tamamen kapanmasına ve kilitlenmesine izin vermeyen ya da konektörün dışarı yuvarlanmasına neden olabilecek herhangi bir nesneye bağlanmamalıdır.

G. Yaylı kancalar ve karabinalar, bağlantının yük altında düzgün şekilde hizaya giremeyeceği bir tarzda bağlanmamalıdır.

Şekil 3 - Konektör Uyumluluğu



Şekil 4 - Bağlantıların Yapılması



☑ *Her zaman 3M kullanım kılavuzunuzun son sürümünü kullandığınızdan emin olun. Güncel kullanım kılavuzları için www.3m.com/userinstructions adresini ziyaret edin veya 3M Teknik Servisiyle görüşün.*

ÜRÜNE GENEL BAKIŞ:

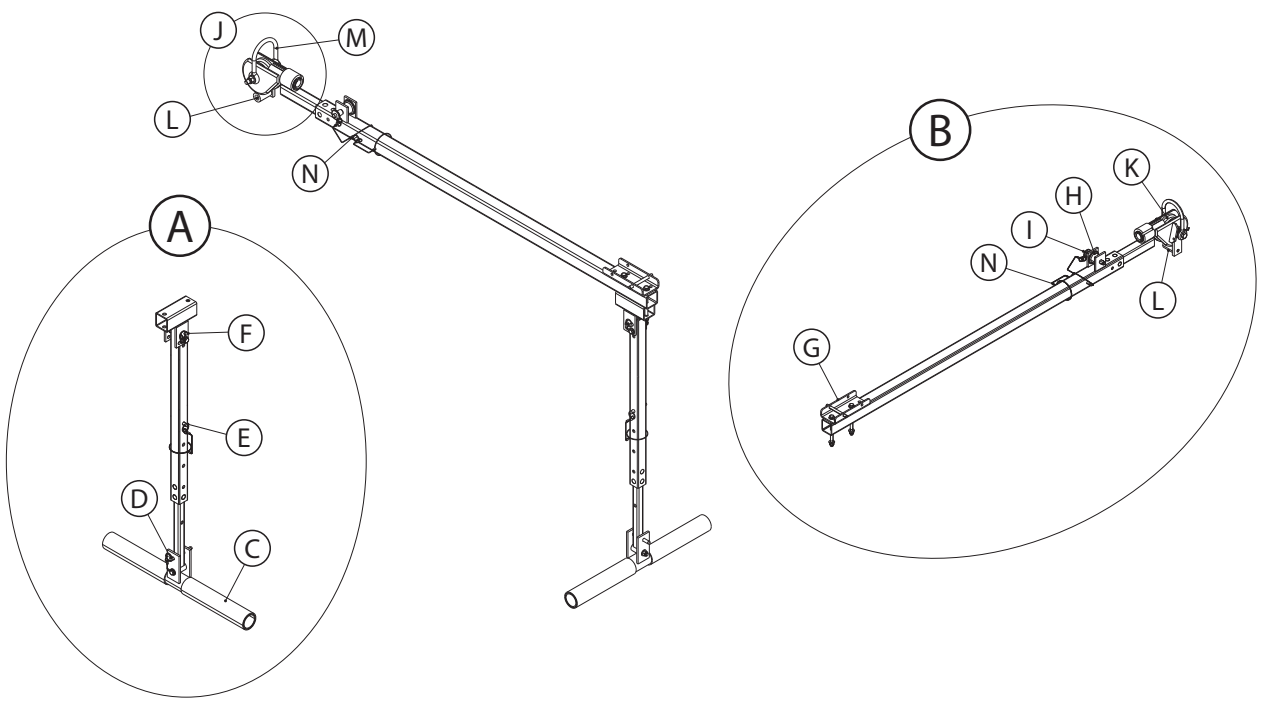
Şekil 1'de mevcut ürün modelleri tanımlanmaktadır. Direk kaldıraç sistemi, bir kullanıcıyı kapalı alanlarda kaldırmak veya indirmek için bir vinç veya Geri Sarımlı Sistem (SRD) ile birlikte kullanılabilen ayarlanabilir bir sistemdir. Bu ürün Düşüş Önleme, Sınırlama, Çalışma Konumu Alma ve Kurtarma uygulamalarında kullanılabilir. Sistem uygulamaları sabitlenen cihazlarla sınırlandırılabilir.

Şekil 2'de mevcut ürün modellerinin temel bileşenleri tanımlanmaktadır. Sistem, Bacak Düzeneği (A) ve Kol Düzeneğinden (B) oluşur. Bacak Düzeneği sistemi zemine sabitler ve sistemin yüksekliğini artırmak için farklı uzunluklara ayarlanabilir. Ayak (C), sistemi ayarlamak için kaldırılır ve yere indirildiğinde sistem için taban görevi görür. Bacak Düzeneğinde aşağıdakiler de dahil olmak üzere çok sayıda pim bulunmaktadır: Ayağı sabitleyen Ayak Pimi (D); sistemi farklı uzunluk ayarlarında sabitleyen Bacak Ayar Pimi (E); ve Bacak Düzeneğini Kol Düzeneğinin altındaki brakete sabitleyen Bacak Braketi Pimi (F).

Kol Düzeneği (B), sistemi bir ankraj noktasına sabitler ve vinci veya SRD yaşam hattını kullanıcıya yönlendirir. Montaj Braketi (G), vinci veya SRD'yi Kol Düzeneğine sabitler. Kılavuz Silindir (H), yaşam hattını düzenek boyunca yönlendirir ve Silindir Pimi (I) ile sabitlenir. Başlık Düzeneği (J), Kılavuz Makaranın (K) çevresinden ve Tutucu Yayın (L) üzerinden yönlendirilen yaşam hattını alır. Askı Braketi (M), bir ankraj noktası ve karabina veya benzeri bir bağlantıyla arabirim oluşturmak için bir bağlantı noktası görevi görür. Kol Ayar Pimi (N), kullanıcının kolun uzunluğunu ayarlamasını sağlar.

Bileşen Teknik Özellikleri hakkında daha fazla bilgi için Tablo 1'e bakın.

Şekil 2 - Bileşenler



☑ *Bu ekipmanı kullanmadan önce kimlik etiketindeki ürün tanımlama bilgilerini bu kılavuzun arkasındaki "Muayene ve Bakım Günlüğü"ne kayıt edin.*

Tablo 1 – Ürün Teknik Özellikleri

Sistemin Teknik Özellikleri:	
Standartlar:	Her bir ürün modeli, Şekil 1'de listelenen geçerli standartlar ve düzenlemelere göre sertifikalandırılmıştır veya bunlara uygundur. Hiçbiri belirtilmemişse kapakta listelenen tüm standartlar ve yönetmelikler geçerlidir.

Bileşen Teknik Özellikleri:

Şekil 2 Referansı	Bileşen	Malzemeler
Ⓐ	Bacak Düzeneği	Toz boya kaplı alüminyum
Ⓑ	Kol Düzeneği	Toz boya kaplı alüminyum
Ⓒ	Ayak	Toz boya kaplı alüminyum, kauçuk
Ⓓ	Ayak Pimi	Paslanmaz çelik
Ⓔ	Bacak Ayar Pimi	Paslanmaz çelik
Ⓕ	Bacak Braketi Pimi	Paslanmaz çelik
Ⓖ	Montaj Braketi	Galvanizli çelik
Ⓗ	Kılavuz Silindir	Plastik
Ⓘ	Silindir Pimi	Paslanmaz çelik
Ⓙ	Başlık Düzeneği	Toz boya kaplı alüminyum
Ⓚ	Kılavuz Makara	Plastik
Ⓛ	Tutucu Yay	Paslanmaz çelik
Ⓜ	Askı Braketi	Paslanmaz çelik
Ⓝ	Kol Ayar Pimi	Paslanmaz çelik

3.0 KURULUM

3.1 GENEL BAKIŞ: Kapalı alan sistemleri, üretici talimatlarında açıklandığı şekilde kurulmalıdır. Tüm sistem gereksinimleri açıklandığı şekilde karşılanmalıdır. Çalışma sahanızı ve ekipmanınızı etkili şekilde planlamak ve bunlar hakkında bilgi sahibi olmak bu işlemin mümkün olduğunca sorunsuz ilerlemesine çok yardımcı olur.

3.2 PLANLAMA: İşe başlamadan önce Düşüş Koruması sisteminizi planlayın. Düşüş öncesinde, esnasında ve sonrasında güvenliğinizi etkileyebilecek tüm faktörleri dikkate alın. Bu talimatlarda belirtilen tüm gereklilikleri ve sınırlamaları göz önünde bulundurun.

A. KESKİN KENARLAR: Sistem bileşenlerinin korumasız keskin kenarlar veya aşındırıcı yüzeylerle temas halinde olabileceği veya bunlara sürtünebileceği yerlerde çalışmaktan kaçının. Tüm keskin kenarlar ve aşındırıcı yüzeylerin üzeri koruyucu malzeme ile kapatılmalıdır.

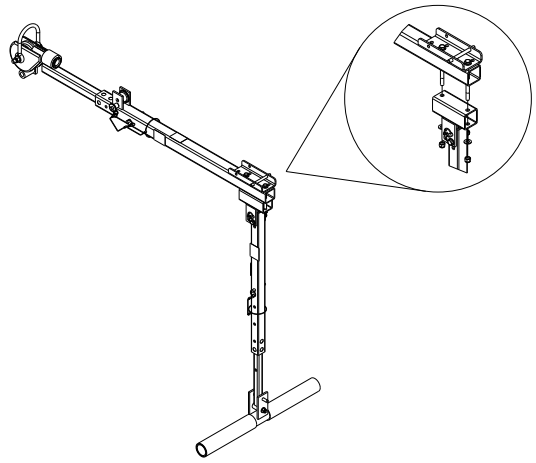
B. KULLANICI SAYISI: Bu ürünün kullanıcıları, bu ürünün nasıl kullanılabileceğini veya kullanılacağını ve bu kullanımın kullanıcı kapasitesini nasıl etkileyebileceğini bilmelidir. Kullanıcı kapasitesi hakkında daha fazla bilgi için Bölüm 4'e bakın.

C. UYUMLULUK: Sisteminizi kurarken uyumlu bileşenler kullanmanız önemlidir. Her ürün modeli, belirli bir ürün modeli veya tasarım grubuyla kullanım için uyumludur.

Geri Sarımlı Sistemler (SRD'ler)	Bağlantı alt sistemleri için maksimum düşüş gücü, Bölüm 4'te listelenen gereklilikleri karşılamalıdır.
Vinçler	Kullanım vincin kaldırma kapasitesini aşmamalıdır.

3.3 SİSTEMİN MONTE EDİLMESİ: Ürünün nasıl teslim alındığına ve sipariş edildiğine bağlı olarak kullanıcının kurulumdan önce kol ve bacak düzeneklerini birleştirmesi gerekebilir. Referans olarak Şekil 5'e bakın. İki düzeneği birleştirmek için, sağlanan donanımı kullanarak bacak düzeneğini kol düzeneğine sabitleyin. Bağlantı elemanlarını 5 ft-lb (7 N-m) olduğunu kontrol edin.

Şekil 5 - Sistemin Monte Edilmesi



3.4 DİREK KALDIRAÇ SİSTEMİ KURULUMU: Referans olarak Şekil 6'e bakın. Direk kaldıraç sistemini kurmak için:

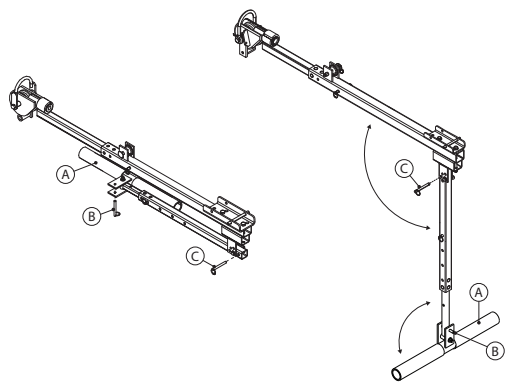
☑ *Bu ürün, bir vinç veya Geri Sarımlı Sistem (SRD) ile birlikte kullanılmalıdır. Kullanıcı, bu ürünü kurmadan veya kullanmadan önce daima vinç veya SRD üreticisinin talimatlarına başvurmalıdır.*

☑ *Sistemi her zaman operatörün sistemi ve takılan cihazları güvenli şekilde kullanabileceği bir konuma yerleştirin.*

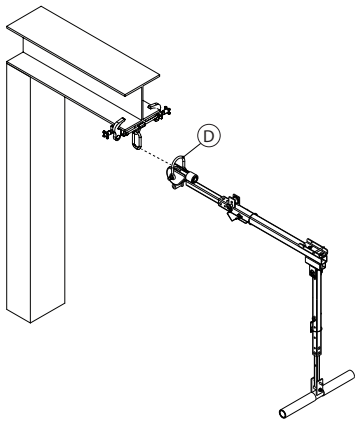
1. **Bacak düzeneğini sabitleyin.** Bacak düzeneğini açarak kol düzeneğinden dışarıya doğru çekin. Ayağı (A) Ayak Pimi (B) ile sabitleyin. Bacak düzeneğini Bacak Braketi Pimi (C) ile uygun açıda sabitleyin.
2. **Sistemi ankraj bağlantı noktasına sabitleyin.** Askı Braketi (D) ile ankraj bağlantı noktası arasına bir karabina veya benzeri bir bağlantıyı sabitleyin.
3. **Kol düzeneğini ayarlayın.** Kolun uzunluğunu gerektiği gibi ayarlayın. Kol Ayar Pimini (E) kullanarak istenilen uzunlukta sabitleyin.
4. **Bacak düzeneğini ayarlayın.** Kol düzeneğini sabitledikten ve ayarladıktan sonra bacak düzeneğini ayarlamak gerekebilir. Bacak düzeneğinin yüksekliğini ayarlayın ve Bacak Ayar Pimini (F) kullanarak sabitleyin. Bacak Braketi Pimini (C) kullanarak bacak düzeneğinin açısını ayarlayın.
5. **Vinci veya SRD'yi kol düzeneğine sabitleyin.** Vinci veya SRD braketini Montaj Braketinin (G) üzerine yerleştirin. Vinç veya SRD ile birlikte verilen Kilitleme Pimini (H) kullanarak vinci veya SRD'yi montaj braketine sabitleyin.
6. **Vinci veya SRD yaşam hattını sistem üzerinden yönlendirin.** Yaşam hattını Başlık Düzeneği (I) boyunca yönlendirin ve kafa düzeneğini döndürerek düzenekteki yuvaların yaşam hattını yönlendirecek şekilde hizalanmasını sağlayın. Yaşam hattı Kılavuz Makaranın (J) etrafından ve Tutucu Yayın (K) önünden geçmelidir.
7. **Yaşam hattını sistemin üstüne sabitleyin.** Silindir Pimini (L) ve Kılavuz Silindiri (M) çıkarın. Yaşam hattını boşluğa yerleştirin. Kılavuz silindiri, yaşam hattı altından geçecek şekilde yeniden takın ve sabitlemek için silindir pimini yerine yerleştirin.

Şekil 6 - Direk Kaldıraç Sisteminin Kurulumu

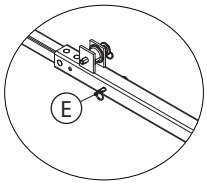
1



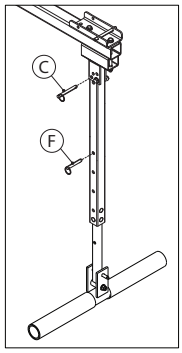
2



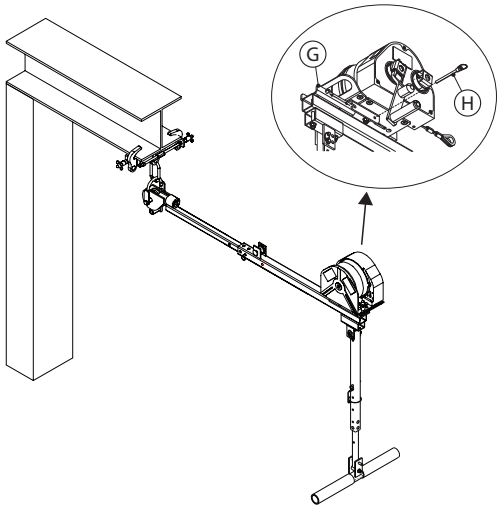
3



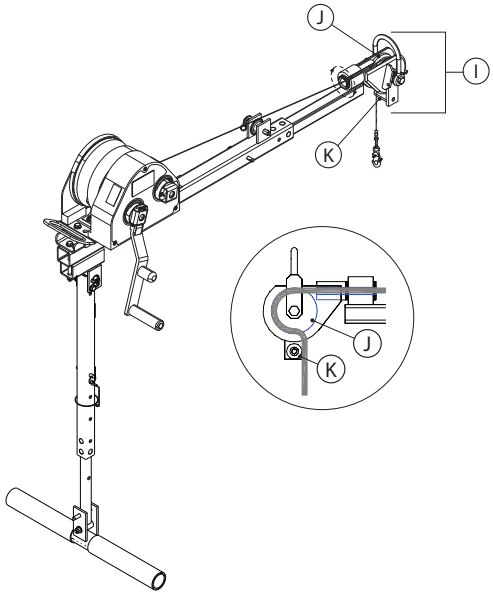
4



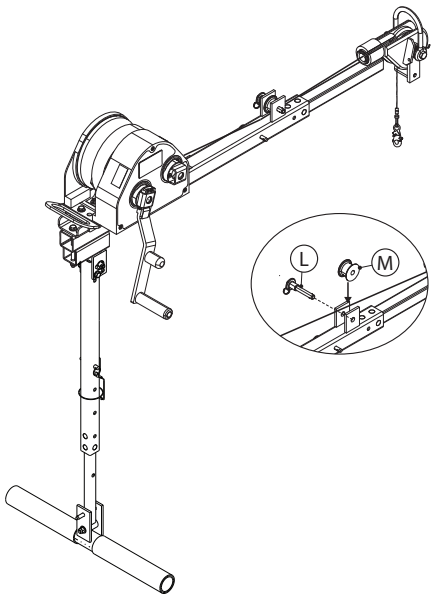
5



6



7



4.0 KULLANIM

4.1 **HER KULLANIMDAN ÖNCE:** Çalışma alanınızın ve Düşme Koruması sisteminizin bu talimatlarda belirtilen tüm kriterleri karşıladığını doğrulayın. Resmi bir Kurtarma Planının mevcut olduğunu doğrulayın. Ürünü, "Muayene ve Bakım Günlüğü"nde belirtilen "Kullanıcı" muayene hususları uyarınca muayene edin. Muayene sonucunda güvenli olmayan veya kusurlu bir durumun ortaya çıkması veya güvenli kullanım koşuluyla ilgili olarak herhangi bir şüphe oluşması durumunda ürünü derhal hizmet dışına alın. Ürünü net görünür bir biçimde "KULLANMAYIN" şeklinde etiketleyin. Daha fazla bilgi için Bölüm 5'e bakın.

4.2 **ANKRAJ:** Ürün kapasitesinin yanı sıra herhangi bir düşüş koruma sistemi, destekleyici yapıların veya bileşenlerin dayanımını dikkate almalıdır.

A. **ANKRAJ YAPISI:** Bu ürünü sabitleyen ankraj yapısı, bu ürünün düşüş koruma sisteminin izin verdiği ölçüde gerekli her türlü yüke dayanabilmelidir.

Dikey Yük	12 kN (2.700 lbf)

B. **ANKRAJ BAĞLANTI NOKTALARI:** Ürünle birlikte kullanılan ankraj bağlantı noktaları, ürünün uyguladığı her türlü yüke dayanabilmelidir.

4.3 **KULLANICI KAPASİTESİ:** Bu ürün, ilgili yerel yönetmeliklere veya standartlara uygun olarak kullanılmalıdır. Kullanıcı kapasitenizi belirlemek için önce hangi mevzuat veya standardın geçerli olduğunu belirleyin, ardından o düzenleme veya standart için verilen talimatları izleyin.

☑ *Tüm kullanıcı ağırlıklarına, kullanıcının taşıdığı veya giydiği herhangi bir donanımın ağırlığı dahildir.*

☑ *Maksimum düşüş gücü kullanıcının bağlantı alt sistemiyle sınırlıdır.*

A. KULLANICI KAPASİTESİ (OSHA)

Bu ürünün kullanımı, mukavemet derecesini aşmamalıdır. Bu ürünü kullanmadan önce, sistem yapılandırmanız için maksimum yükün ürünün mukavemet derecesinin altında olduğunu onaylamanız gerekir.

Mukavemet Derecesi	12 kN (2.700 lbf)
Maksimum Kullanıcı Sayısı	1 kullanıcı

Örnek Yapılandırmalar (OSHA)

☑ *OSHA yapılandırmaları için sağlanan mukavemet ve yük değerleri 2:1 güvenlik faktörü içerir.*

Maksimum Düşüş Gücü: 6 kN (1.350 lbf)		
Kullanıcı Sayısı	**Maksimum Kullanıcı Ağırlığı**	**Maksimum Yük**
1 kullanıcı	Geçerli değil	12 kN (2.700 lbf)

B. KULLANICI KAPASİTESİ (EN Standartları)

Bu ürünün kullanımı, her uygulama için belirtilen sınırlara uygun olmalıdır.

I. **GENEL UYGULAMALAR:** Bu bilgiler, Kurtarma dışındaki tüm kullanıcı uygulamaları için geçerlidir.

Geçerli Standartlar	EN 795
Maksimum Kullanıcı Sayısı	1 kullanıcı

Örnek Yapılandırmalar (EN Standartları - Genel)

☑ *EN standartları, herhangi bir bağlantı alt sistemi için kullanıcının maksimum düşüş gücünün 6,0 kN (1.350 lbf) veya daha azıyla sınırlı olmasını gerektirir.*

Kullanıcı Sayısı	**Maksimum Düşüş Gücü**
1 kullanıcı	6 kN (1.350 lbf)

C. KULLANICI KAPASİTESİ (Kurtarma Uygulamaları): Kurtarma uygulamaları için kullanıldığında, ürün aşağıdaki sınırlara uymalıdır.

Kullanıcı Sayısı	**Maksimum Kullanıcı Ağırlığı**
1 kullanıcı	122 kg (270 lb)

4.4 **BIR DÜŞME SONRASINDA:** Bu ekipman düşüş önleme veya darbe kuvvetine maruz kalırsa ekipmanı derhal kullanımdan kaldırın. Ürünü net görünür bir biçimde "KULLANMAYIN" şeklinde etiketleyin. Daha fazla bilgi için Bölüm 5'e bakın.

5.0 MUAYENE

☑ *Ekipman kullanım dışı bırakıldıktan sonra bir Yetkili Kişi ekipmanın tekrar hizmete alınabileceğini yazılı olarak onaylayana kadar ekipman kullanılamaz.*

5.1 **MUAYENE SIKLIĞI:** Ürün, her kullanımdan önce kullanıcı tarafından ve buna ek olarak kullanıcı dışında bir Yetkin Kişi tarafından yılda en az bir defa muayene edilmelidir. Daha yüksek ekipman kullanım sıklığı ve daha zorlu koşullar, Yetkili Kişi muayenelerinin sıklığının artırılmasını gerektirebilir. Bu muayenelerin sıklığı, çalışma sahasının özel koşullarına göre Yetkin Kişi tarafından belirlenmelidir.

5.2 **MUAYENE PROSEDÜRLERİ:** Bu ürünü "Muayene ve Bakım Günlüğü"nde listelenen prosedürlere göre muayene edin. Her muayenenin belgeleri bu ekipmanın sahibi tarafından saklanmalıdır. İnceleme ve bakım günlüğü ürünün yanına yerleştirilmeli veya kullanıcılar tarafından kolayca erişilebilir olmalıdır. Bu ürün üzerinde bir sonraki veya son inceleme tarihinin belirtilmesi önerilir.

5.3 **KUSURLAR:** Ürün, mevcut bir kusur veya güvenilir olmayan bir durum nedeniyle kullanılamıyorsa ürünün imha edilmesi veya onarım için 3M'e ya da bir 3M yetkili hizmet merkezine gönderilmesi gerekir.

5.4 **ÜRÜN ÖMRÜ:** Ürünün çalışma ömrü, çalışma koşullarına ve bakıma göre belirlenir. Ürün, muayene ölçütlerini geçtiği sürece kullanımda kalabilir.

6.0 BAKIM, SAKLAMA VE ONARIM

☑ *Bakıma ihtiyacı olan veya bakım yapılması planlanmış ekipman "KULLANMAYIN" etiketi ile etiketlenmelidir. Bu ekipman etiketleri bakım yapılana kadar çıkarılmamalıdır.*

6.1 **TEMİZLİK:** Yaşam hattını ve ürünün dış yüzeyini su ve yumuşak sabunlu solüsyonla periyodik olarak temizleyin. Ürünü iyice durulayın ve hava ile kurumaya bırakın. Etiketleri gerektiği şekilde temizleyin. Daha fazla bilgi için lütfen web sitemizdeki teknik bültene bakın: *https://www.3M.com/FallProtection/Mechanical-Device-Cleaning*

6.2 **ONARIM:** Bu ekipmanı yalnızca 3M veya 3M tarafından yazılı olarak yetki verilmiş taraflar onarabilir.

6.3 **SAKLAMA VE TAŞIMA:** Ürünü doğrudan güneş ışığından uzak, serin, kuru ve temiz bir ortamda saklayın ve taşıyın. Kimyasal buharların bulunabileceği alanlardan uzak durun. Uzun süreli saklama sonrasında bileşenleri kapsamlı olarak muayene edin.

7.0 ETİKETLER ve İŞARETLER

7.1 **ÖZET:** "Ürün Etiketleri" şekli, ürün üzerinde bulunan etiketleri ve işaretleri gösterir. Her etiket ve işaretle sağlanan bilgilerin özeti için aşağıya bakın.

☑ *Etiket resimleri temsili olarak sunulmaktadır. Ürününüze ait bilgiler için lütfen kendi ürün etiketlerinize bakın.*

☑ *Eksik veya hasarlı etiketlerin değiştirilmesi gerekir. Tüm etiketler tamamen okunur olmalıdır.*

A	1) Geçerli Standartlar 2) Tüm talimatları okuyun.
B	1) Üretim (Yıl/Ay) 2) Model Numarası 3) Seri Numarası

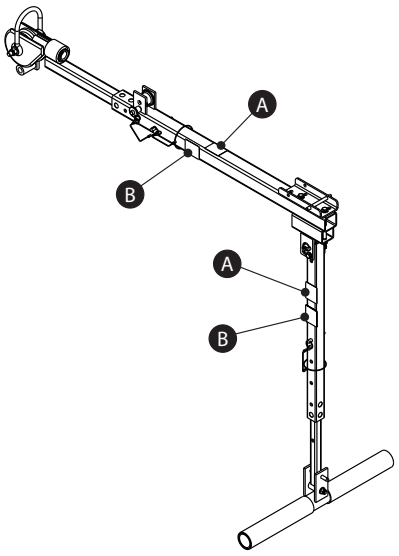
8.0 TERİMLERİN AÇIKLAMALARI

8.1 **TANIMLAR:** Bu talimatlarda aşağıdaki terimler ve tanımlar kullanılmıştır.

☑ *Kapsamlı bir terim ve tanım listesi için lütfen web sitemizi ziyaret edin: www.3m.com/FallProtection/ifu-glossary*

- **YETKİLİ KİŞİ:** İşveren tarafından kişinin düşme tehlikesiyle karşı karşıya olacağı bir yerdeki görevleri yerine getirmesi için atanmış kişi.
- **YETKİLİ KİŞİ:** Etraftaki veya çalışma koşullarındaki çalışanlar için sağlıksız, zararlı ya da tehlikeli olabilecek mevcut veya öngörülebilir riskleri belirleyebilen ve bunları ortadan kaldırmak üzere acil düzeltici önlemler alma yetkisi bulunan kişi.
- **DÜŞME ÖNLEME SİSTEMİ:** Düşme durumunda kişiyi korumak için yapılandırılmış Düşme Koruması ekipmanları grubu.
- **KALIFIYE KIŞI:** Geçerliliği olan bir üniversite diplomasına, sertifikaya veya profesyonel pozisyona sahip ya da derin bilgi birikimi, eğitim ve tecrübesiyle Düşme Koruması ve Kurtarma sistemleriyle ilgili sorunları yürürlükteki ulusal, bölgesel ve yerel yönetmeliklerin gerektirdiği şekilde çözüp ortadan kaldırabileceğini başarıyla göstermiş kişidir.
- **KURTARMA SİSTEMİ:** Bir kişiyi tehlikelerden uzak tutarak güvenli bir konuma taşımak için yapılandırılmış Düşme Koruması ekipmanları grubu. Serbest düşüşe izin verilmez.
- **KURTARMA GÖREVLİSİ:** Destekli bir kurtarma yapmak için Kurtarma sistemini kullanan kişi.
- **BAĞ SİSTEMİ:** Kullanıcıyı düşme tehlikesinden korumak için yapılandırılmış Düşme Koruması ekipmanları koleksiyonu. Serbest düşüşe izin verilmez.
- **KULLANICI:** Düşme Koruması sistemi tarafından korunurken faaliyetler gerçekleştiren bir kişi.
- **ÇALIŞMA KONUMLANDIRMA SİSTEMİ:** Bir kullanıcıyı çalışma konumunda desteklemek için yapılandırılmış Düşüş Koruma ekipmanları grubu.

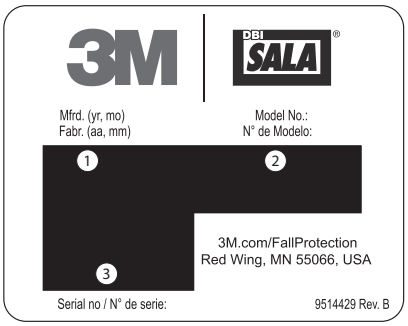
Şekil 7 - Ürün Etiketleri



A



B



Tablo 2 – Muayene ve Bakım Günlüğü

Model Numarası (Seri Numarası):					
Satın Alma Tarihi:			**İlk Kullanım Tarihi:**		
...					
☑ *Bu ürün, her kullanımdan önce kullanıcı tarafından muayene edilmelidir. Ayrıca, kullanıcı dışında bir Yetkili Kişi bu ekipmanı yılda en az bir kez muayene etmelidir.*					
...					
Bileşen	**Muayene Prosedürü**			**Muayene Sonucu**	
				Geçer	**Başarısız**
Ürün veya Sistem (Şekil 2)	Tüm sistemi hasar, deformasyon, korozyon ve pas açısından inceleyin. Sistemin gücünü ve çalışmasını etkileyebilecek çatlaklar, ezilmeler veya aşınma olup olmadığını kontrol edin.			☐	☐
	Tüm hareketli parçaları, çalışma sırasında arızaya neden olabilecek çentik, çatlak, kırık veya aşınmış alanlar açısından inceleyin.			☐	☐
	Tüm ayar noktalarının (pimler, cıvatalar, üçlü vidalar, ayar vidaları vb.) tam işlevsel durumda olduğunu ve düzgün şekilde ayarlandığını doğrulayın.			☐	☐
Etiketler (Şekil 7)	Tüm etiketler mevcut ve tamamen okunaklı olmalıdır.			☐	☐
Düşme Koruması Ekipmanları	Ürünle birlikte kullanılan ek Düşme Koruması ekipmanları, üretici talimatlarına göre kurulur ve muayene edilir.			☐	☐
...					
☑ *Ürün bir muayene prosedüründen geçemezse ürün genel muayeneden geçemez. Ürün muayeneden geçemezse ürünü derhal hizmet dışına alın. Ürünü net görünür bir biçimde "KULLANMAYIN" şeklinde etiketleyin. Daha fazla bilgi için Bölüm 5'e bakın.*					
...					
Muayene Türü:	☐ Kullanıcı	☐ Yetkin Kişi	**Genel Muayene Sonucu:**	☐ Geçer	☐ Başarısız
Muayene Eden:			**Muayene Tarihi:**		
İmza:			**Sonraki Denetleme Tarihi:**		
...					
Ek Notlar:					

Fall Protection

CE UKCA	**EN795:2012** **B:**
PPE 法规 (EU) 2016/425	
关于个人防护装备的第 2016/425 号条例，经修订适用于 GB。	
CE Type Test No. 2797 BSI The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam Netherlands	CE Production Quality Control No. 2797 BSI The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam Netherlands
UKCA Test Type No. 0086 BSI Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill Milton Keynes MK5 8PP United Kingdom	**UKCA Production Quality Control** No. 0086 BSI Kitemark Court Davy Avenue Knowlhill Milton Keynes MK5 8PP United Kingdom

OSHA 29 CFR 1910.140
OSHA 29 CFR 1926.502

3M™ DBI-SALA®
杆式起重机系统

用户使用手册
5908141 修订版 B

☑ *有关产品代码的标识，请参阅表 1。有关更多产品信息，请参阅"表 1 - 产品规格"。*

图 1A - 产品概述:杆式起重机系统

样式	型号	支臂	支腿	重量
A	8530252	8560409	8561235	19.5 lb. (8.8 kg)
B	8530253	8560476	8561235	24.5 lb. (11.1 kg)

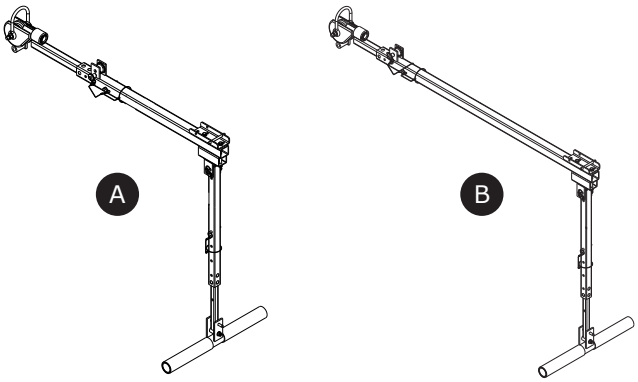
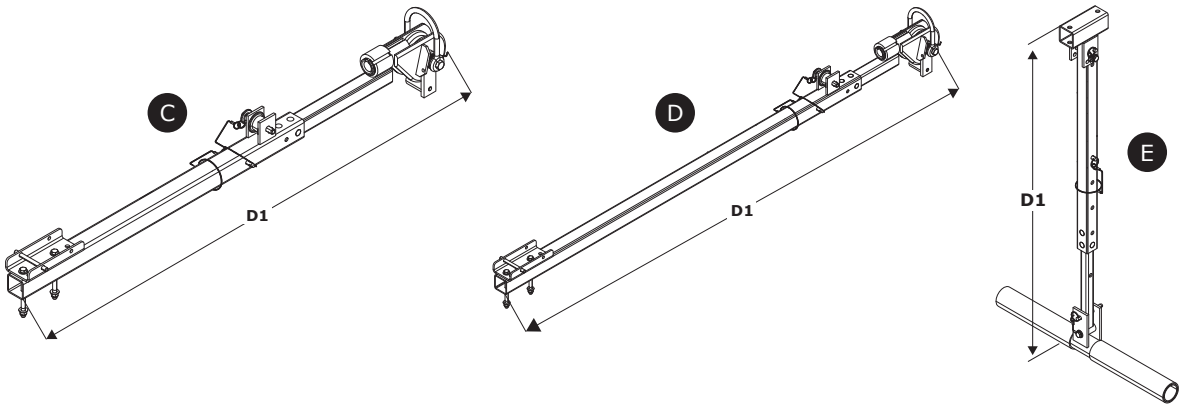


图 1B - 产品概述:支腿和支臂组件

样式	型号	D1	重量
C	8560409	4.0 ft. - 7.0 ft. (1.2 m - 2.1 m)	12 lb. (5.4 kg)
D	8560476	6.0 ft. - 10 ft. (1.8 m - 3.0 m)	17 lb. (7.7 kg)
E	8561235	3.0 ft. - 4.5 ft. (0.9 m - 1.4 m)	7.5 lb. (3.4 kg)



© 3M2025

安全信息

在使用此产品之前，请阅读、理解并遵循这些说明书中包含的所有安全信息。否则可能会导致严重伤害或死亡。

说明书必须提供给装备的用户。请保留这些说明，以备将来参考。

预期用途：

该产品用作完整的坠落防护系统的一部分。

3M 不允许在任何其他应用（包括但不限于未经核准的材料处理、娱乐或运动相关活动，或这些说明书中未描述的其他活动）中使用该产品，该行为可能会导致严重伤害或死亡。

本产品仅供经过培训的用户在工作场所应用中使用。

⚠ 警告

该产品用作完整的坠落防护系统的一部分。所有用户都必须接受完整的坠落防护系统的安全安装和操作培训。**误用本产品可能导致严重伤害或死亡。**有关正确的选择、操作、安装、维护和服务，请参阅所有使用说明书和制造商建议。如需更多信息，请咨询您的主管或联系 3M 技术服务部。

- **为了减少使用封闭空间进入救援系统的相关风险（此类风险如不能避免，将导致重伤或死亡）：**
  - 在每次使用前和任何坠落事件后，请按照本说明书中规定的程序检查产品。
  - 如果检查发现有不安全或有缺陷的情况，应立即停止使用此产品，并明确标记“请勿使用”。按照这些说明书的要求销毁或修理产品。
  - 任何受到坠落防护或冲击力的产品必须立即停止使用。按照这些说明书的要求销毁或修理产品。
  - 确保由不同制造商制造的组件组装而成的坠落防护系统兼容并符合所有适用的坠落防护法规、标准或要求。在使用这些系统之前，一定要咨询合格或有资质的人员。
  - 只能按照产品说明手册中的说明安装产品。在说明手册范围以外的情况下安装和使用必须经 3M 书面批准。
  - 只能将坠落保护子系统连接到产品上的指定锚点连接点。
  - 安装前，确保安装方法和产品不会干扰电线、燃气管道或其他关键物料或系统。
  - 确保按照本说明正确配置和安装产品，以确保安全操作。
  - 请勿超过这些说明书中允许的用户数量。
  - 请勿扭曲、系结、打结或使生命线松弛。
  - 请勿连接到正在运输或安装的系统。
  - 安装、使用或移动产品时要小心，因为移动部件可能会产生夹伤点。
  - 在适用的情况下必须遵守上锁/挂牌程序。

- **减少与高空作业有关的风险，如果不加以避免，可能导致严重的伤害或死亡：**
  - 您的健康和身体状况必须允许您安全地在高处工作，以及承受与防坠落事件相关的所有力量。如果您对使用此装备的能力有疑问，请咨询您的医生。
  - 切勿超过坠落防护装备的允许负载。
  - 切勿超过您的坠落防护装备允许的最大自由坠落距离。
  - 如果您对装备的使用或适用性有疑虑，请勿使用任何未通过检查的坠落防护装备。如有任何问题，请联系 3M 技术服务。
  - 某些子系统和组件组合可能会干扰本装备的运行。仅使用兼容的连接。在将此装备与这些说明书中未描述的组件或子系统结合使用之前，请联系 3M 技术服务部。
  - 在运动机械、电气危险、极端温度、化学危险、爆炸性或有毒气体、锋利边缘、磨蚀性表面或可能落到您或您的坠落防护装备上的架空材料下方工作时，请采取更多预防措施。
  - 确保根据产品在危险工作环境中的使用是通过评定的。
  - 确保高空作业时有足够的坠落间隙。
  - 切勿修改或更改您的坠落防护装备。只有 3M 或 3M 书面授权的人员可以维修 3M 装备。
  - 在使用坠落防护装备之前，请确保有书面的救援计划，以便在发生坠落事故时提供及时的救援。
  - 如果发生坠落事故，请立即为坠落的工人寻求医疗救助。
  - 在坠落防护应用中仅可使用全身式系带。请勿使用腰带。
  - 尽可能在锚点正下方工作，以尽量减少摆动坠落。
  - 使用本产品进行培训时，必须使用辅助坠落防护系统。学员不得暴露于意外跌倒的危险中。
  - 安装、使用或检查产品时，始终佩戴适当的个人防护装备。
  - 切勿在悬挂的负载或工人下方工作。
  - 始终保持 100% 钩挂。

☑ *始终确保您用的是最新版本的 3M 使用说明书。访问 www.3m.com/userinstructions 或联系 3M 技术服务以获取更新的使用说明书。*

☑ ***产品概述：***

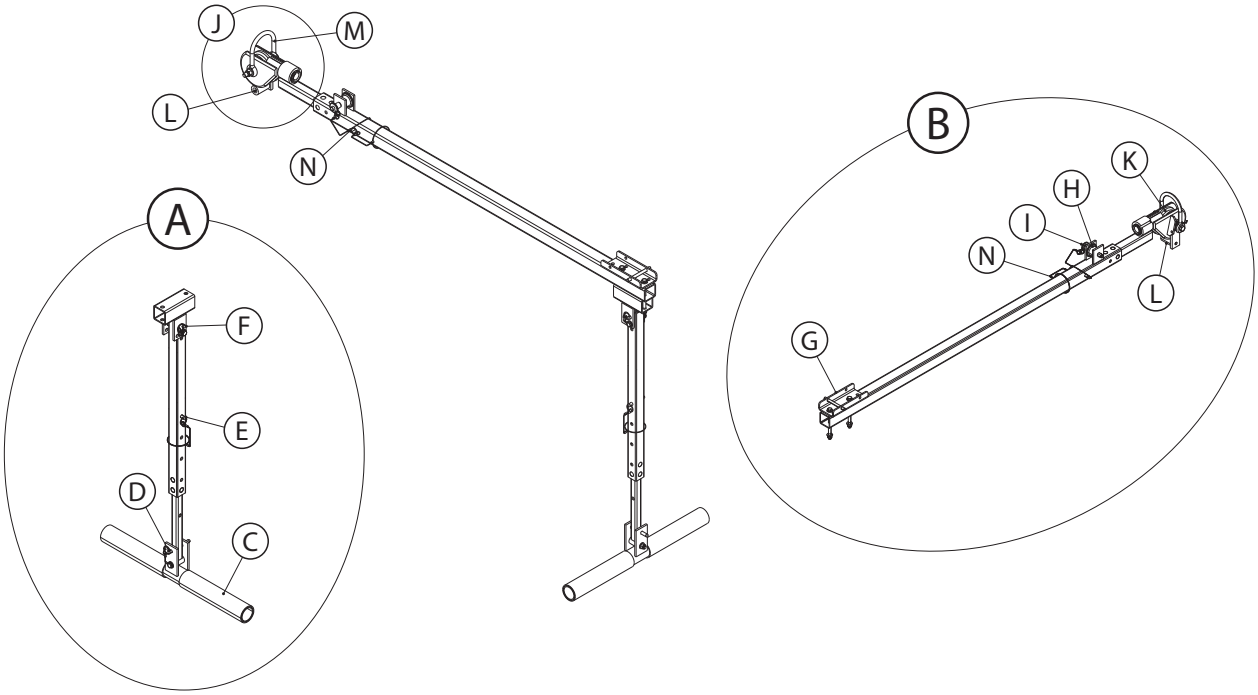
图 1 标识了可用的产品型号。杆式吊车系统是一种可调节系统，可与绞盘或速差自控器 (SRD) 配合使用，以便在封闭空间内提升或降低使用者。该产品可用于坠落悬挂、约束、围杆作业和救援应用。系统应用可能会受到安全设备的限制。

图 2 标识了可用产品型号的关键部件。该系统由支腿组件 (A) 和支臂组件 (B) 组成。支腿组件可将系统固定在地面上，并可调整为不同长度，以提高系统高度。支脚 (C) 抬起时可以调节系统，放下时可作为系统的底座。支腿组件中有许多插销，包括：支脚销 (D)，用于固定支脚；支腿调节销 (E)，用于在不同长度调节时固定系统；支腿托架销 (F)，用于将支腿组件固定到支臂组件下方的托架上。

支臂组件 (B) 将系统固定在锚定点上，并将绞盘或 SRD 救生绳引向用户。安装托架 (G) 将绞盘或 SRD 固定在支臂组件上。导向滚轮 (H) 沿着组件引导救生索，并由滚轮销 (I) 固定。头部组件 (J) 接收救生索，救生索绕过导向滑轮 (K) 并穿过固定弹簧 (L)。悬挂托架 (M) 是一个连接点，用于与挂点和卡环或类似连接器连接。支臂调节销 (N) 可以供用户调节臂的长度。

有关组件规格的更多信息，请参见表 1。

图 2 - 组件



☑ *在使用本装备之前，将 ID 标签上的产品识别信息记录在本手册背面的"检查和维护日志"中。*

表 1 – 产品规格

系统规格：	
标准：	每个产品型号都经过认证或符合图 1 中列出的适用标准和法规。如果未指定，则适用封面上列出的所有标准和法规。

组件规格：		
图 2 参考	**组件**	**材料**
Ⓐ	支腿组件	粉末涂层铝
Ⓑ	支臂组件	粉末涂层铝
Ⓒ	支脚	粉末涂层铝、橡胶
Ⓓ	支脚销	不锈钢
Ⓔ	支腿调节销	不锈钢
Ⓕ	支腿托架销	不锈钢
Ⓖ	安装托架	镀锌钢
Ⓗ	导向滚轮	塑料
Ⓘ	滚轮销	不锈钢
Ⓙ	头部组件	粉末涂层铝
Ⓚ	导向滑轮	塑料
Ⓛ	固定弹簧	不锈钢
Ⓜ	悬挂托架	不锈钢
Ⓝ	支臂调节销	不锈钢

1.0 产品应用

1.1 **目的:**封闭空间系统是专为在空间有限或操作受限的工作区域使用而设计的产品。系统应用因产品而异。有关系统应用的更多信息,请参阅“产品概述”和表 1。

1.2 **监督:**必须在合格人员的监督下使用本装备。产品必须由合格人员监督安装。

1.3 **标准:**您的产品符合这些说明书封面上标明的国家或地区标准。如果本产品转售到原目的地以外的国家/地区,转售商必须以使用产品的国家/地区的语言提供说明书。

☑ *有关认证或一致性要求的更多信息,请参阅为您的产品列出的适用标准和法规(例如 ANSI/ASSP Z359 坠落悬挂代码)。*

1.4 **培训:**该装备必须由受过正确应用培训的人员安装和使用。根据国家、地区或地方标准的要求,这些说明书将用作员工培训计划的一部分。本装备的用户和安装者有责任确保其熟悉说明书,接受过正确维护和使用本装备的培训,并了解本装备的操作特性、应用限制和不当使用本装备的后果。

1.5 **救援计划:**使用此装备和连接子系统时,雇主必须有书面的救援计划以及实施该计划的方法,并将该计划传达给用户、授权人员和救援人员。推荐训练有素的现场救援队。应为团队成员提供成功救援所需的装备和技术。应定期提供培训以确保救援人员的熟练程度。应向救援人员提供这些说明书。在救援过程中,应始终与被救援人员进行视觉接触或交流。

2.0 系统要求

2.1 **挂点:**固定本产品的锚固结构必须能够承受其坠落防护系统允许的任何必要负载。如需了解更多信息,请参见第 4 部分。

2.2 **负载能力:**一个完整的坠落防护系统的用户负载能力,受其额定最大负载能力最低的部件的限制。例如,如果您的连接子系统的负载能力小于系带,则您必须遵守连接子系统的负载能力要求。有关负载能力要求,请参阅系统每个组件的制造商说明书。

2.3 **环境危险:**在有环境危险的区域使用本装备可能需要额外的预防措施,以防止对用户造成伤害或损坏装备。危险可能包括但不限于:高温、化学品、腐蚀性环境、高压电力线、爆炸性或有毒气体、运动机械、锋利边缘或可能掉落并接触用户或装备的架空材料。如需进一步的说明,请联络 3M 技术服务部门。

2.4 **安全绳危害:**确保安全绳免受所有危害,包括但不限于:与用户、其他工人、运动机械、周围的其他物体纠缠在一起,或被可能落在安全绳或用户身上的高空物体撞击。

2.5 **组件兼容性:3M** 设备设计为与 3M 设备搭配使用。与非 3M 装备一起使用必须得到合格人员的批准。使用未经批准的装备进行替换可能会危及装备兼容性,并可能影响您的坠落防护系统的安全性和可靠性。使用前阅读并遵守所有装备的所有说明书和警告。

2.6 **连接器兼容性:**当任一组件的尺寸和形状不会导致连接器意外滑脱时,无论方向如何,连接器都与连接元件兼容。连接器必须符合适用标准。连接器在使用过程中必须完全关闭并锁闭。

3M 连接器(挂钩和安全钩)设计为仅按照每本使用说明书中的规定使用。确保连接器与其所连接的系统组件兼容。请勿使用不兼容的装备。使用不兼容的组件可能会导致连接器意外滑脱(参见图 3)。如果连接器所附接的连接元件尺寸过小或形状不规则,则可能发生连接元件向连接器 (A) 的活门施加力的情况。然后,该力会导致活门打开 (B),使连接器与连接元件 (C) 脱离。

2.7 **建立连接：**所有连接件都必须在尺寸、形状和强度上全面兼容。请参见图 4 查看连接不当的示例。请勿连接挂钩和安全钩：

A. 连接到装有另一个连接器的 D 形环上。

B. 以会给活门带来负载的方式连接。大型喉状弹簧挂钩不得连接到 D 形环或其他连接元件，除非弹簧挂钩的活门强度为16千牛（3600**磅）或**更大。

C. 以错误的啮合方式连接时，连接器或连接元件的尺寸和形状不兼容，在未经目视确定的情况下，它们看起来好像完全啮合一样。

D. 相互连接。

E. 直接用于线束织带、挂绳腿材料或系带材料，除非制造商说明明确允许此类连接。

F. 连接到尺寸或形状不允许连接器完全闭合并锁定，或可能导致连接器滑出的任何物体。

G. 以使连接件在负载情况下无法正确对齐的方式进行连接。

图 3 - 连接件兼容性

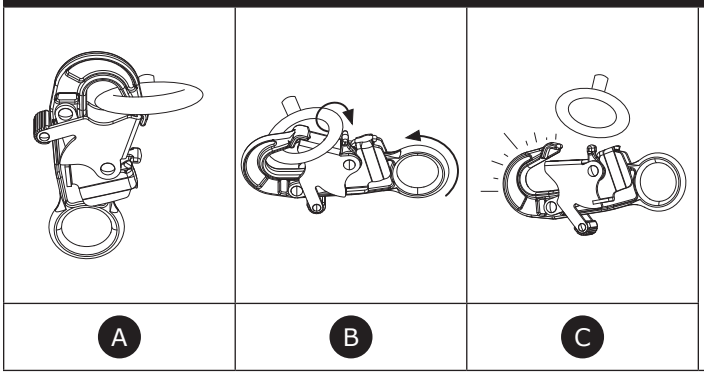
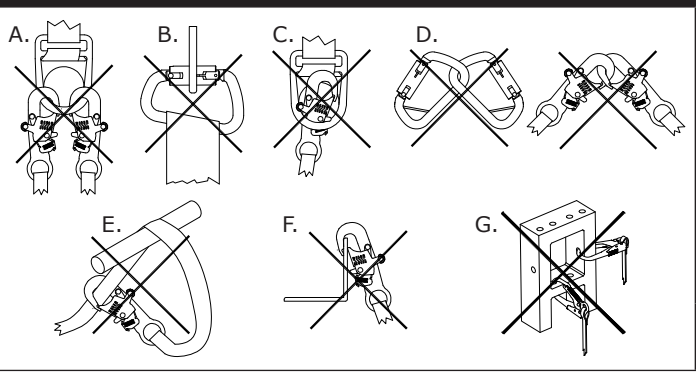


图 4 - 建立连接



3.0 安装

3.1 **概述：**封闭空间系统必须按照制造商的说明进行安装。所述的所有系统要求均必须满足。对您的工作场所和设备进行有效的规划和了解，能够帮助让这一过程尽可能顺利进行。

3.2 **规划：**开始作业之前，制定坠落防护系统计划。考虑在坠落之前、期间和之后可能影响安全的所有因素。考虑这些说明中规定的所有要求和限制。

A. 锋利边缘：避免在系统部件可能接触或刮擦无保护锋利边缘和磨蚀表面的地方工作。所有锋利的边缘和磨蚀表面都应覆盖保护材料。

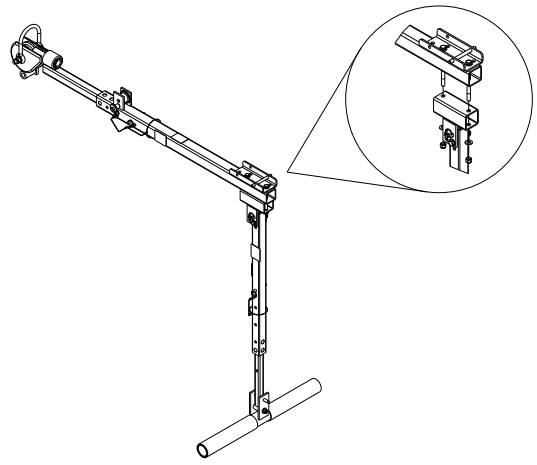
B. 用户数量：本产品的用户应了解本产品可以如何使用或将要如何使用，以及使用本产品可能对其用户承载能力产生的影响。有关用户承载能力的更多信息，请参见第 4 节。

C. 兼容性：在安装系统时，使用兼容的组件是很重要的。每个产品型号与一组特定的产品型号或设计兼容使用。

速差自控器 (SRD)	连接子系统的最大制动力必须满足第 4 节中列出的要求。
绞盘	使用时不得超过绞盘的提升能力。

3.3 **组装系统：**根据接收和订购产品的方式，用户可能需要在安装前将支臂和支腿组件连接在一起。请参见图 5。要连接两个组件，使用提供的硬件将支腿组件固定到支臂组件上。将紧固件的扭矩拧紧至 5 FT-LB。(7 N-M)。

图 5 - 组装系统



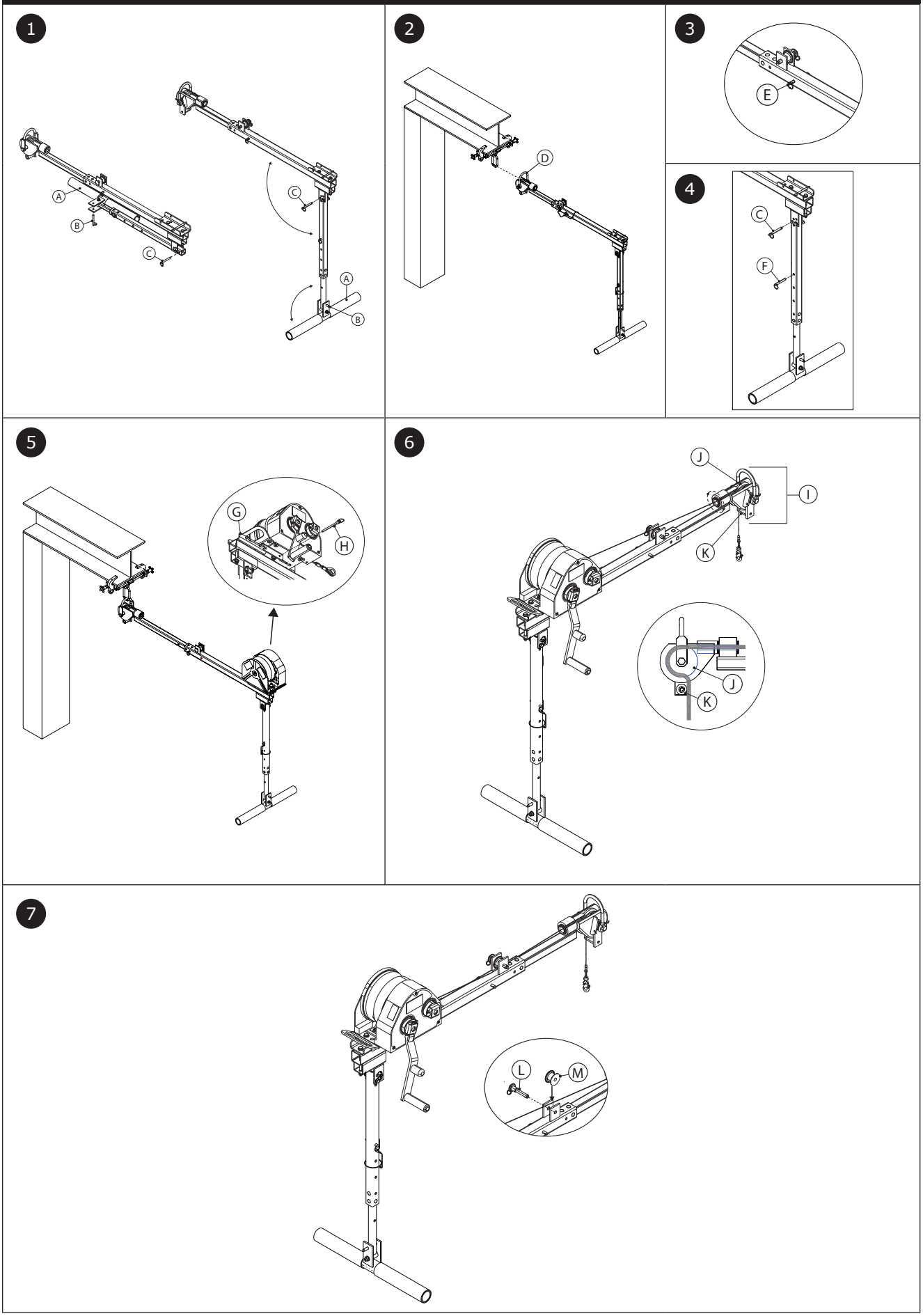
3.4 **安装杆式起重机系统：**请参见图 6。要安装杆式起重机系统：

☑ *该产品必须与绞盘或速差自控器 (SRD) 配合使用。在安装或使用本产品之前，用户应始终参阅绞盘或 SRD 的制造商说明。*

☑ *始终将系统放置在便于操作员安全使用系统和任何安全装置的位置。*

1. **固定支腿组件。**将支腿组件从支臂组件上向外展开。用支脚销 (B) 固定支脚 (A)。用支腿托架销 (C) 以适当角度固定支腿组件。
2. **将系统固定在挂点连接点上。**在悬挂托架 (D) 和挂点连接点之间固定一个安全钩或类似连接器。
3. **调整支臂组件。**根据需要调整支臂的长度。使用支腿调节销 (E) 固定在所需的长度上。
4. **调整支腿组件。**在固定和调节支臂组件后，可能需要调节支腿组件。调节支腿组件的高度，并用支腿调节销 (F) 固定。使用支腿托架销 (C) 调节支腿组件的角度。
5. **将绞盘或 SRD 固定在支臂组件上。**将绞盘或 SRD 托架放到安装托架 (G) 上。使用绞盘或 SRD 随附的锁销 (H) 将绞盘或 SRD 固定在安装托架上。
6. **将绞盘或 SRD 救生索穿过系统。**引导救生索穿过头部组件 (I)，旋转头部组件，使组件中的插槽对齐，以引导救生索穿过。救生索应绕过导向滑轮 (J)，从固定弹簧 (K) 前方穿过。
7. **将救生索固定在系统顶部。**拆下滚轮销 (L) 和导向滚轮 (M)。将救生索插入缝隙。重新插入导向滚轮，使救生索从其下方通过，然后更换滚轮销以固定。

图 6 - 安装杆式起重机系统



4.0 使用

4.1 **每次使用前：**验证您的工作区和坠落防护系统是否符合本说明中定义的所有标准。验证是否有正式救援计划。根据“检查和维护日志”中定义的“用户”检查点检查产品。如果检查发现不安全或有缺陷的状况，或者如果对产品的安全使用状况有任何疑问，请立即停止使用产品。在产品上清晰标记“请勿使用”。如需了解更多信息，请参见第 5 部分。

4.2 **挂点：**除了生产能力外，任何坠落防护系统都必须考虑任何支撑结构或组件的强度。

A. **锚固结构：**固定本产品的锚固结构必须能够承受本产品的坠落防护系统允许的必要负载。

垂直载荷	2,700 lbf (12 kN)

B. **挂点连接点：**与产品配合使用的挂点连接点必须能够承受产品施加的任何负载。

4.3 **用户承载能力：**本产品的使用应符合其所遵循的地方法规或标准。要确定用户承载能力，首先要确定适用的规定或标准，然后按照该规定或标准的说明进行操作。

☑ *所有用户体重都包括用户可能携带或佩戴的任何设备的重量。*

☑ *最大制动力受用户连接子系统的限制。*

A. 用户承载能力（OSHA）

使用本产品时不得超过其额定强度。使用本产品前，必须确认系统配置的最大负载低于产品的额定强度。

额定强度	2,700 lbf (12 kN)
最多允许用户数量	1 个用户

示例配置 (OSHA)

☑ *为 OSHA 配置提供的强度和负载值包括 2:1 的安全系数。*

最大制动力：1,350 lbf (6 kN)		
用户数量	**最大用户重量**	**最大负载**
1 个用户	不适用	2,700 lbf (12 kN)

B. 用户承载能力（EN 标准）

本产品的使用必须遵守为每种应用提供的限制。

I. **一般应用：**此信息适用于除救援外的所有用户应用。

适用标准	EN 795
最多允许用户数量	1 个用户

示例配置（EN 标准 - 通用）

☑ *EN 标准规定，用户对任何连接子系统的最大制动力应限制在 1350 lbf (6.0 kN) 或以下。*

用户数量	**最大制动力**
1 个用户	1,350 lbf (6 kN)

C. 用户承载能力（救援应用）：用于救援时，产品必须遵守以下限制。

用户数量	**最大用户重量**
1 个用户	270 lb. (122 kg)

4.4 **坠落之后：**如果此装备受到坠落防护或冲击力，请立即停止使用。清晰地标明“请勿使用”。如需了解更多信息，请参见第 5 部分。

5.0 检查

☑ *停用设备后，在有资质的人员书面确认后才能重新投入使用。*

5.1 **检查频率：**用户每次使用前均应检查产品，此外，用户以外的合格人员对产品进行检查的间隔不应超过一年。更高频率的装备使用和更恶劣的条件，可能需要增加合资格人员检查的频率。这些检查的频率应由合格人员根据工地的具体条件确定。

5.2 **检查程序：**按照“检查和维护日志”中列出的程序检查本产品。该装备的所有者应保存每次检查的文件。检查和维护日志应放置在产品附近或以其他方式方便用户访问。建议在产品上标注下一次或最后一次检查的日期。

5.3 **缺陷：**如果产品由于存在缺陷或不安全状况而无法恢复使用，则必须销毁产品或将产品送至 3M 或 3M 授权服务中心进行维修。

5.4 **产品寿命**：产品的使用寿命由工作条件和维护情况决定。只要产品通过检查标准，即可继续投入使用。

6.0 ***维护、存放和修理***

☑ *需要维护或计划维护的装备应标记为“请勿使用”。在执行维护之前，不应移除这些装备标签。*

6.1 **清洁：**定期用清水和温和的肥皂液清洁救生索和产品外部。彻底冲洗产品并晾干。根据需要清洁标签。有关更多信息，请参阅我们网站上的技术公告：*https://www.3M.com/FallProtection/Mechanical-Device-Cleaning*

6.2 **维修：**仅 3M 或经 3M 书面授权的机构方能维修该设备。

6.3 **存放和运输：**在避免阳光直射的凉爽、干燥、清洁环境中储存和运输产品。避开可能存在化学气体的区域。在长期存放后，应彻底检查各个组件。

7.0 标签和标记

7.1 **摘要：**“产品标签”图说明产品上显示的标签和标记。请参阅下文，了解每个标签和标记提供的信息摘要。

☑ *标签图像用于呈现标签的大致内容。有关具体信息，请参阅您的产品标签。*

☑ *标签缺失或损坏必须更换。所有标签必须清晰可见。*

A	1) 适用标准 2) 阅读所有说明。
B	1) 制造日期（年/月） 2) 型号 3) 序列号

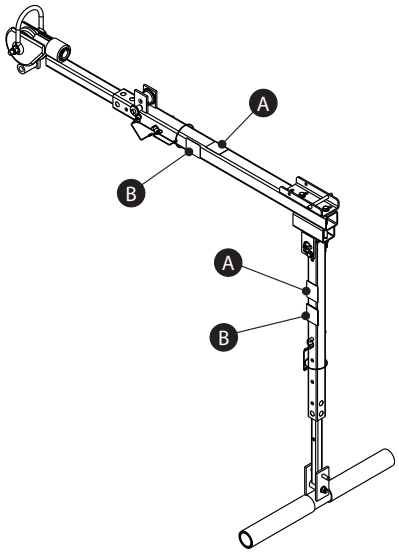
8.0 专业术语

8.1 **定义：**这些说明书中使用了以下术语和定义。

☑ *有关术语和定义的完整列表，请访问我们的网站：www.3m.com/FallProtection/ifu-glossary*

- **授权人员：**由雇主指定在会面临坠落危险的位置执行任务的人员。
- **合格人员：**能够识别周围环境或工作条件中不利员工健康或对其有危害或危险的现有和预期危险，同时亦有权采取及时纠正措施来消除这些危险的人员。
- **坠落防护系统：**一套坠落防护装备，配置用于在坠落时保护用户。
- **合格人员：**拥有公认的学位、证书或专业地位的人，或通过广泛的知识、培训和经验成功地证明他们有能力解决与坠落悬挂和救援系统相关问题，符合适用的国家、地区和地方法规的要求。
- **救援系统：**一套坠落防护装备，配置用于将危险区域人员转移至安全地点。不允许自由坠落。
- **救援人员：**使用救援系统执行辅助救援的人员。
- **区域限制系统：**一套坠落防护装备，配置用于防止用户发生坠落危险。不允许自由坠落。
- **用户：**在有坠落防护系统保护的情况下进行活动的人。
- **围杆作业系统：**一套坠落防护系统，配置用于用户在特定工作位置作业。

图 7 - 产品标签



A

3M | DBI SALA

① CE 2797

EN795:2012

TYPE "B" ②

UK CA 0086

OSHA 29 CFR 1910.140

OSHA 29 CFR 1926.502

①

9516272 Rev. A

B

3M | DBI SALA

Mfrd. (yr, mo)
Fabr. (aa, mm)

Model No.:
N° de Modelo:

1 2

3

3M.com/FallProtection
Red Wing, MN 55066, USA

Serial no / N° de serie:

9514429 Rev. B

表 2 – 检查和维护日志

型号（序列号）：

购买日期：	**首次使用日期：**

• • •

☑ *本产品在每次使用前必须由用户进行检查。此外，用户以外的合格人员必须每年至少检查一次此装备。*

• • •

组件	**检查程序**	**检查结果**	
		通过	**未通过**
产品或系统（图 2）	检查整个系统是否损坏、变形、腐蚀和生锈。查找是否存在可能会影响系统强度和操作的裂纹、弯曲、凹痕或磨损。	☐	☐
	检查所有活动部件是否存在可能在操作期间造成故障的缺口、裂纹、断裂或磨损区域。	☐	☐
	确认所有调节点（销、螺栓、三角头螺钉、调节螺钉等）是否功能完好且能正常调节。	☐	☐
标签（图 7）	所有标签均清晰可见。	☐	☐
坠落防护装备	根据制造商说明书，安装和检查与产品一起使用的附加坠落防护装备。	☐	☐

• • •

☑ *如果产品未通过检验程序，则产品未通过整体检验。如果产品未通过检查，请立即停止使用。在产品上清晰标记“请勿使用”。如需了解更多信息，请参见第 5 部分。*

• • •

检查类型：	☐用户	☐合格人员	**整体检查结果：**	☐通过	☐未通过
通过检查：			**检查日期：**		
签名：			**下次检验到期时间：**		

• • •

补充说明：

ГЛОБАЛНА ПРОДУКТОВА ГАРАНЦИЯ, ОГРАНИЧЕНИЕ НА ВЪЗСТАНОВЯВАНЕ НА ВРЕДИТЕ И ОГРАНИЧЕНИЕ НА ОТГОВОРНОСТТА

ГАРАНЦИЯ: СЛЕДВАЩОТО ЗАМЕНЯ ВСИЧКИ ГАРАНЦИИ ИЛИ УСЛОВИЯ, ИЗРИЧНИ ИЛИ КОСВЕНИ, ВКЛЮЧИТЕЛНО КОСВЕНИ ГАРАНЦИИ ИЛИ УСЛОВИЯ ЗА ТЪРГОВИЯ ИЛИ ПРИГОДНОСТ ЗА ОПРЕДЕЛЕНА ЦЕЛ.

Освен ако не е посочено друго в местното законодателство, продуктите на 3M за защита от падане имат гаранция срещу производствени дефекти в изработката и на материалите за период от една година от датата на монтажа или първата употреба от първоначалния собственик.

ОГРАНИЧЕНИЕ НА ВЪЗСТАНОВЯВАНЕ НА ВРЕДИТЕ: След писмено уведомление до 3M, 3M ще поправи или замени всеки продукт, за който 3M прецени, че има производствен дефект в изработката или на материалите. 3M си запазва правото да изиска връщането на продукт до завод на производителя за оценка на гаранционните претенции. Тази гаранция не покрива повреда на продукта поради износване, злоупотреба, неправилна употреба, повреда при транспорт, неправилна поддръжка на продукта или друга повреда извън контрола на 3M. Само 3M ще взема решение за състоянието на продукт и възможностите за гаранция.

Тази гаранция се прилага само за първоначалния купувач и е единствената приложима гаранция за продукти на 3M за защита от падане. При нужда от помощ, моля, свържете се с отдела за обслужване на клиенти на 3M за Вашия регион.

ОГРАНИЧЕНИЕ НА ОТГОВОРНОСТТА: ДО СТЕПЕНТА, РАЗРЕШЕНА ОТ МЕСТНОТО ЗАКОНОДАТЕЛСТВО, 3M НЕ НОСИ ОТГОВОРНОСТ ЗА НИКАКВИ КОСВЕНИ, СЛУЧАЙНИ, СПЕЦИАЛНИ ИЛИ ПОСЛЕДВАЩИ ПОВРЕДИ, ВКЛЮЧИТЕЛНО, НО БЕЗ ДА СЕ ОГРАНИЧАВА ДО ЗАГУБА НА ПЕЧАЛБИ, СВЪРЗАНИ ПО КАКЪВТО И ДА Е НАЧИН С ПРОДУКТИТЕ, НЕЗАВИСИМО ОТ ПРЕДЯВЕНОТО ПРАВНО ОСНОВАНИЕ.

GLOBÁLNÍ ZÁRUKA NA VÝROBEK, OMEZENÉ OPRAVNÉ PROSTŘEDKY A OMEZENÍ ODPOVĚDNOSTI

ZÁRUKA: NÁSLEDUJÍCÍ ZÁRUKA NAHRAZUJE VEŠKERÉ ZÁRUKY NEBO PODMÍNKY, AŤ JIŽ VÝSLOVNÉ NEBO IMPLICITNÍ, A TO VČETNĚ IMPLICITNÍCH ZÁRUK NEBO PODMÍNEK PRODEJNOSTI NEBO VHODNOSTI PRO DANÝ ÚČEL.

Nestanoví-li místní zákony jinak, vztahuje se tato záruka na výrobky společnosti 3M pro ochranu proti pádu na tovární vady ve zpracování a materiálech po dobu jednoho roku ode dne instalace nebo prvního použití původním majitelem.

OMEZENÉ OPRAVNÉ PROSTŘEDKY: Společnost 3M na základě písemného upozornění poslaného společnosti 3M opraví nebo nahradí jakýkoli výrobek, u něhož společnost 3M shledá tovární vadu ve zpracování nebo materiálech. Společnost 3M si vyhrazuje právo požadovat, aby byl výrobek vrácen do jejího zařízení pro posouzení záručních reklamací. Tato záruka se netýká poškození výrobku z důvodu opotřebení, zneužití, nesprávného použití, poškození při přepravě, neprovádění údržby výrobku nebo jiných škod, které jsou mimo kontrolu společnosti 3M. Společnost 3M bude výhradním posuzovatelem stavu výrobku a možností záruky.

Tato záruka se vztahuje pouze na původního kupujícího a jedná se o jedinou záruku, která se vztahuje na výrobky společnosti 3M pro ochranu proti pádu. Potřebujete-li pomoci, obraťte na oddělení zákaznických služeb společnosti 3M ve svém regionu.

OMEZENÍ ZÁRUKY: V ROZSAHU POVOLENÉM MÍSTNÍMI ZÁKONY NEODPOVÍDÁ SPOLEČNOST 3M ŽÁDNÝM ZPŮSOBEM ZA ŽÁDNÉ NEPŘÍMÉ, NÁHODNÉ, ZVLÁŠTNÍ ČI NÁSLEDNÉ ŠKODY, A TO MIMO JINÉ VČETNĚ UŠLÉHO ZISKU, KTERÉ SE TÝKAJÍ VÝROBKŮ, BEZ OHLEDU NA UPLATNĚNÝ PRÁVNÍ VÝKLAD.

GLOBAL PRODUKTGARANTI, BEGRÆNSEDE RETSMIDLER OG BEGRÆNSNING AF GARANTIFORPLIGTELSER

GARANTI: FØLGENDE ERSTATTER ALLE GARANTIER ELLER BETINGELSER, UDTRYKKELIGE ELLER UNDERFORSTÅEDE, HERUNDER DE UNDERFORSTÅEDE GARANTIER ELLER BETINGELSER FOR SALGBARHED ELLER EGNETHED TIL ET SPECIFIKT FORMÅL.

Bortset fra hvad der sikres ved gældende love, er 3M's produkter til faldsikring omfattet af en garanti mod fabriksdefekter i den håndværksmæssige udførelse og materialer i en periode på et år fra installationsdatoen eller den første ejers ibrugtagningsdato.

BEGRÆNSEDE RETSMIDLER: Ved skriftlig henvendelse til 3M vil 3M reparere eller erstatte ethvert produkt, der af 3M vurderes at have en fabriksdefekt i den håndværksmæssige udførelse eller materialer. 3M forbeholder sig ret til at kræve produktet returneret til dets anlæg for at vurdere krav om garanti. Denne garanti dækker ikke skade på produktet slid, misbrug, forkert brug, transportskade, manglende vedligeholdelse af produktet eller anden skade uden for 3M's kontrol. 3M vil alene fastslå produktets tilstand og mulighederne for garanti.

Denne garanti gælder kun for den oprindelige køber og er den eneste garanti gældende for 3M's produkter til faldsikring. Kontakt venligst 3M's kundeserviceafdeling i dit område for at få hjælp.

BEGRÆNSNING AF GARANTIFORPLIGTELSER: I DEN UDSTRÆKNING DET TILLADES AF LOKALE LOVE ER 3M IKKE ANSVARLIG FOR NOGEN INDIREKTE, TILFÆLDIGE, SPECIELLE ELLER PÅFØLGENDE SKADER, HERUNDER MEN IKKE BEGRÆNSET TIL TAB AF FORTJENESTE, DER PÅ NOGEN MÅDE ER RELATERET TIL PRODUKTERNE UANSET DEN UDLAGTE JURIDISKE TEORI.

GLOBALE PRODUKTGARANTIE, BESCHRÄNKTES RECHTSMITTEL UND HAFTUNGSBESCHRÄNKUNG

GARANTIE: FOLGENDES GILT STELLVERTRETEND FÜR ALLE GARANTIEN ODER BEDINGUNGEN, EINSCHLIESSLICH STILLSCHWEIGEND ANGENOMMENER GARANTIEN ODER BEDINGUNGEN HINSICHTLICH DER TAUGLICHKEIT ODER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK.

Soweit gesetzlich nicht anders vorgeschrieben, werden bei 3M-Produkten für die Absturzsicherung werksseitige Mängel bei Verarbeitung und Material für einen Zeitraum von einem Jahr ab dem Datum der Installation oder der erstmaligen Benutzung durch den ursprünglichen Eigentümer garantiert.

BESCHRÄNKTES RECHTSMITTEL: Nach schriftlicher Mitteilung an 3M wird 3M jedes Produkt ersetzen oder austauschen, bei dem durch 3M ein werkseitiger Material- oder Verarbeitungsfehler festgestellt wird. 3M behält sich das Recht vor, die Rücksendung des Produkts an das Werk zur Beurteilung der Garantieansprüche zu verlangen. Unter dieser Garantie sind keine Schäden am Produkt gedeckt, die auf Verschleiß, Missbrauch, Transportschäden, Versäumnis der Instandhaltung des Produkts oder sonstige außerhalb der Kontrolle von 3M liegende Schäden zurückzuführen sind. 3M trifft allein die Entscheidung über Produktzustand und Garantieoptionen.

Diese Garantie gilt ausschließlich für den ursprünglichen Käufer und ist die einzige, die für Absturzsicherungsprodukte von 3M maßgeblich ist. Kontaktieren Sie bitte die Kunden-Service-Abteilung, um Unterstützung zu erhalten.

HAFTUNGSBESCHRÄNKUNG: SOWEIT NACH GELTENDEM RECHT ZULÄSSIG, IST 3M NICHT HAFTBAR FÜR UNMITTELBARE, MITTELBARE, BESONDERE SCHÄDEN ODER FOLGESCHÄDEN JEDER ART, EINSCHLIESSLICH VON VERLUST VON GEWINN, DER IM ZUSAMMENHANG MIT DEN PRODUKTEN ENTSTEHT, UNGEACHTET DER ANGEFÜHRTEN RECHTSTHEORIE.

ΠΑΓΚΟΣΜΙΑ ΕΓΓΥΗΣΗ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ, ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΕΝΗ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΣ ΕΥΘΥΝΗΣ

ΕΓΓΥΗΣΗ: ΤΑ ΑΚΟΛΟΥΘΑ ΑΝΤΙΚΑΘΙΣΤΟΥΝ ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ Η ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΕΙΣ, ΡΗΤΕΣ Η ΣΙΩΠΗΡΕΣ, ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΩΝ ΤΩΝ ΣΙΩΠΗΡΩΝ ΕΓΓΥΗΣΕΩΝ Η ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΕΩΝ ΕΜΠΟΡΕΥΣΙΜΟΤΗΤΑΣ Η ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑΣ ΓΙΑ ΣΥΓΚΕΚΡΙΜΕΝΟ ΣΚΟΠΟ.

Εκτός και αν ορίζεται διαφορετικά από την τοπική νομοθεσία, τα προϊόντα προστασίας από πτώση της 3M καλύπτονται από εγγύηση για τυχόν ελαττώματα λόγω κακοτεχνίας και υλικών για χρονική περίοδο ενός έτους από την ημερομηνία της εγκατάστασης ή της πρώτης χρήσης από τον πρώτο ιδιοκτήτη.

ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΕΝΗ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ: Κατόπιν γραπτής ειδοποίησης στην 3M, η 3M θα επιδιορθώσει ή θα αντικαταστήσει οποιοδήποτε προϊόν κρίθηκε από την 3M ότι παρουσιάζει εργοστασιακό ελάττωμα λόγω κακοτεχνίας ή υλικών. Η 3M διατηρεί το δικαίωμα να απαιτήσει την επιστροφή του προϊόντος στις εγκαταστάσεις της για αξιολόγηση των αξιώσεων εγγύησης. Αυτή η εγγύηση δεν καλύπτει βλάβες προϊόντων λόγω φθοράς, κατάχρησης, κακής χρήσης, ζημίας κατά τη μεταφορά, αποτυχίας συντήρησης του προϊόντος ή άλλης βλάβης πέραν του ελέγχου της 3M. Η 3M θα αποτελεί τον μοναδικό κριτή της κατάστασης του προϊόντος και των επιλογών εγγύησης.

Αυτή η εγγύηση ισχύει μόνο για τον αρχικό αγοραστή και είναι η μόνη εγγύηση που ισχύει για τα προϊόντα προστασίας από πτώση της 3M. Παρακαλούμε επικοινωνήστε με το τμήμα εξυπηρέτησης πελατών της 3M της περιοχής σας για βοήθεια.

ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΕΥΘΥΝΗΣ: ΣΤΟΝ ΒΑΘΜΟ ΠΟΥ ΕΠΙΤΡΕΠΕΤΑΙ ΑΠΟ ΤΗΝ ΤΟΠΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ, Η 3M ΔΕΝ ΕΙΝΑΙ ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΓΙΑ ΤΥΧΟΝ ΕΜΜΕΣΕΣ, ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΕΣ, ΕΙΔΙΚΕΣ Η ΕΠΑΚΟΛΟΥΘΕΣ ΖΗΜΙΕΣ ΠΟΥ ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΥΝ, ΑΛΛΑ ΔΕΝ ΠΕΡΙΟΡΙΖΟΝΤΑΙ ΣΕ ΑΠΩΛΕΙΑ ΚΕΡΔΩΝ ΠΟΥ ΣΧΕΤΙΖΕΤΑΙ ΜΕ ΟΠΟΙΟΝΔΗΠΟΤΕ ΤΡΟΠΟ ΜΕ ΤΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΑΣΧΕΤΩΣ ΤΗΣ ΝΟΜΙΚΗΣ ΘΕΩΡΙΑΣ ΠΟΥ ΠΡΟΒΑΛΛΕΤΑΙ.

GARANTÍA GLOBAL DE PRODUCTO, COMPENSACIÓN LIMITADA Y LIMITACIÓN DE RESPONSABILIDAD

GARANTÍA: LAS SIGUIENTES DISPOSICIONES PREVALECERÁN SOBRE CUALQUIER GARANTÍA O CONDICIÓN, EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUIDAS LAS CONDICIONES O GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIABILIDAD O IDONEIDAD PARA UN FIN ESPECÍFICO.

Salvo que la legislación local estipule lo contrario, los productos de protección contra caídas de 3M están garantizados contra defectos de fabricación de mano de obra y materiales durante un periodo de un año a partir de la fecha de instalación o del primer uso por parte del propietario original.

COMPENSACIÓN LIMITADA: Tras recibir comunicación por escrito, 3M reparará o sustituirá los productos que considere que tienen un defecto de fabricación de mano de obra o materiales. 3M se reserva el derecho a solicitar la devolución del producto a sus instalaciones para evaluar las reclamaciones de garantía. Esta garantía no cubre los daños en el producto resultantes de desgaste, mal uso, uso indebido, daños durante el tránsito, mantenimiento inapropiado del producto o daños que escapen al control de 3M. 3M será el único con derecho a determinar el estado del producto y las opciones de garantía.

Esta garantía puede ser utilizada únicamente por el comprador original y es la única que cubre los productos de protección contra caídas de 3M. Si necesita ayuda, póngase en contacto con el departamento de servicios de atención al cliente de 3M.

LIMITACIÓN DE RESPONSABILIDAD: EN LA MEDIDA QUE LO PERMITA LA LEGISLACIÓN LOCAL, 3M NO SE RESPONSABILIZARÁ DE LOS DAÑOS INDIRECTOS, FORTUITOS, ESPECIALES O RESULTANTES, INCLUIDA LA PÉRDIDA DE GANANCIA, RELACIONADOS DE MANERA ALGUNA CON LOS PRODUCTOS, INDEPENDIENTEMENTE DE LOS FUNDAMENTOS LEGALES QUE SE ALEGUEN.

ÜLEMAAILMNE TOOTEGARANTII, PIIRATUD HEASTAMISVAHENDID JA PIIRATUD VASTUTUS

GARANTII. JÄRGMINE ESITATAKSE IGASUGUSTE OTSESTE VÕI KAUDSETE GARANTIIDE VÕI TINGIMUSTE ASEMEL, SEALHULGAS KAUDSETE GARANTIIDE VÕI TINGIMUSTE ASEMEL MÜÜDAVUSE SUHTES VÕI SOBIVUSE SUHTES TEATAVAKS OTSTARBEKS.

Kui kohalike õigusnormidega ei ole teisi ette nähtud, antakse kukkumiskaitsetoodetele 3M garantii tehases tekkinud teostus- ja materjalidefektide suhtes üheks aastaks alates algse omaniku poolse paigaldamise või esmakordse kasutamise kuupäevast.

PIIRATUD HEASTAMISVAHEND. Pärast kirjaliku teate laekumist 3M-le remondib või vahetab 3M toote, millel on 3M hinnangul tehases tekkinud teostus- või materjalidefekt. 3M jätab endale õiguse nõuda toote tagastamist oma ettevõttele garantiinõuete hindamiseks. See garantii ei hõlma kulumisest, kuritarvitamisest, väärast kasutamisest või transpordi käigus või ebapiisavast hooldusest tekkinud kahjustusi ega muid kahjustusi, mis 3M kontrollile ei allu. 3M-l on ainuotsustusõigus toote seisukorra ja garantiivõimaluste kohta.

See garantii kehtib ainult algsele ostjale ning on ainus kukkumiskaitsetoodetele 3M kohaldatav garantii. Abi saamiseks võtke ühendust 3M-i oma piirkonna klienditeenindusosakonnaga.

PIIRATUD VASTUTUS. KUI SEE ON KOHALIKE ÕIGUSAKTIDEGA LUBATUD, EI VASTUTA 3M TOODETEGA MINGIL VIISIL SEOTUD KAUDSETE, JUHUSLIKE, ERILISTE EGA JÄRELDUSLIKE KAHJUDE EEST, SEALHULGAS KASUMI KAOTAMISE EEST, OLENEMATA VÄIDETAVAST TEOREETILISEST ALUSEST.

GLOBAALI TUOTETAKUU, RAJATTU KORVAUS JA VASTUUNRAJOITUS

TAKUU: SEURAAVA ON LAADITTU KAIKKIEN SUORIEN TAI EPÄSUORIEN TAKUIDEN TAI EHTOJEN SIJAAN, MUKAAN LUKIEN EPÄSUORAT TAKUUT MYYNTIKELPOISUUDESTA TAI SOPIVUUDESTA TIETTYYN TARKOITUKSEEN.

Ellei muutoin paikallisissa laeissa säädetä, 3M-putoamisenestotuotteilla on yhden vuoden takuu valmistusvirheitä ja materiaalivirheitä koskien asennuspäivästä tai alkuperäisen käyttäjän ensimmäisestä käyttöpäivästä alkaen.

RAJATTU KORVAUS: Kirjallisella 3M:lle lähetetyllä ilmoituksella 3M korjaa tai vaihtaa kaikki tuotteet, joissa on 3M:n määrittelemä valmistus- tai materiaalivirhe. 3M pidättää oikeuden vaatia tuotetta palautettavaksi tehtaalle takuuvaatimusten arvioimiseksi. Tämä takuu ei kata kulumisesta, tuotteen väärinkäytöstä, kuljetusvahingoista tai tuotteen epäonnistuneesta huollosta aiheutunutta vauriota tai muuta vauriota, johon 3M ei pysty vaikuttamaan. Tuotteen kunnosta ja takuuvaihtoehdoista päätöksen tekee ainoastaan 3M.

Tämä takuu koskee vain alkuperäistä ostajaa, ja sitä sovelletaan ainoastaan 3M:n putoamisenestotuotteisiin. Ota yhteyttä paikalliseen 3M:n asiakaspalveluun saadaksesi apua.

VASTUUNRAJOITUS: PAIKALLISTEN LAKIEN SALLIMISSA MÄÄRIN 3M EI OLE VASTUUSSA MISTÄÄN EPÄSUORASTA, SATTUMANVARAISESTA, ERITYISESTÄ TAI AIHEUTUNEESTA VAHINGOSTA, MUKAAN LUKIEN, MUTTA SIIHEN KUITENKAAN RAJOITTUMATTA, TUOTTOJEN MENETTÄMINEN, MILLÄÄN TAVALLA TUOTTEISIIN LIITTYEN OIKEUSTEORIASTA HUOLIMATTA.

GARANTIE PRODUIT INTERNATIONALE, RECOURS LIMITÉ ET LIMITATION DE LA RESPONSABILITÉ

GARANTIE : LES DISPOSITIONS SUIVANTES SONT PRISES EN LIEU ET PLACE DE TOUTES LES GARANTIES OU CONDITIONS, EXPRESSES OU IMPLICITES, Y COMPRIS LES GARANTIES OU CONDITIONS IMPLICITES DE QUALITÉ MARCHANDE OU D'ADAPTATION À UN USAGE SPÉCIFIQUE.

À moins d'un conflit avec une législation locale, les produits antichute de 3M sont garantis contre les défauts de fabrication en usine et de matériaux pendant une période d'un an à compter de la date d'installation ou de la première utilisation par le propriétaire initial.

RECOURS LIMITÉ : Sur demande écrite à 3M, 3M s'engage à réparer ou remplacer tout produit considéré par 3M comme souffrant d'un défaut de fabrication en usine ou de matériaux. 3M se réserve le droit d'exiger que le produit lui soit retourné pour une évaluation de la réclamation au titre de la garantie. Cette garantie ne couvre pas les dommages du produit liés à l'usure, aux abus, à la mauvaise utilisation, aux dommages liés aux transports, au manque d'entretien du produit ou tout autre dommage indépendant du contrôle de 3M. 3M sera l'unique juge de la condition du produit et des options de la garantie.

Cette garantie ne s'applique qu'au propriétaire initial et elle constitue l'unique garantie s'appliquant aux produits antichute de 3M. Veuillez contacter le service à la clientèle 3M de votre région pour obtenir de l'assistance.

LIMITATION DE LA RESPONSABILITÉ : DANS LES MESURES PERMISES PAR LA LÉGISLATION LOCALE, 3M N'EST PAS RESPONSABLE POUR TOUT DOMMAGE INDIRECT, ACCESSOIRE, SPÉCIFIQUE OU CONSÉCUTIF, Y COMPRIS, MAIS SANS S'Y LIMITER, LA PERTE DE PROFITS, LIÉE DE QUELQUE MANIÈRE QUE CE SOIT AUX PRODUITS, MALGRÉ LA THÉORIE JURIDIQUE REVENDIQUÉE.

אחריות גלובלית, סעד מוגבל וגבול החבות על המוצר

אחריות: התנאים להלן באים במקום כל אחריות או תנאי שנעשו, בין אם במפורש או במרומז, לרבות כל אחריות מרומזת או תנאים של סחירות או התאמה למטרה מסוימת.

אם הוראות החוקים מקומיים אינם סותרות זאת, על מוצרי 3M להגנה בפני נפילה חלה אחריות על פגמי ייצור בעבודה ובחומרים לתקופה של שנה אחת מיום ההתקנה או השימוש הראשון על ידי הרוכש המקורי.

סעד מוגבל: עם קבלת הודעה בכתב מופנית ל-3M, 3M תתקן או תחליף כל מוצר שעל פי החלטת 3M יש בו פגם ייצור בעבודה או בחומרים. 3M שומרת לעצמה זכות לדרוש את החזרת המוצר למתקן שלה לצורך הערכת תביעות אחריות. אחריות זאת אינה מכסה נזקים למוצר בגין בלאי, שימוש לרעה, שימוש בלתי הולם, נזקים במעבר, אי-מתן תחזוקה למוצר או כל נזק אחר שמעבר לשליטת 3M. ל-3M תהיה זכות החלטה בלעדית בנוגע למצב המוצר ולחלופות האחריות.

אחריות זאת חלה רק על הרוכש המקורי והיא מהווה האחריות הבלעדית החלה על מוצרי 3M להגנה בפני נפילה. לקבלת סיוע נא להתקשר למחלקת שירות לקוחות של 3M באזור מגוריך.

גבול החבות: עד לשיעור המותר על פי החוקים המקומיים, על 3M לא תחול שום חבות בגין נזק ישיר, אגבי, מיוחד או תוצאתי כלשהו, כולל אך ללא הגבלה, לגבי אבדן רווחים בכל אופן שהוא בקשר למוצרים, ללא תלות בתורת המשפט שנטען לתחולתה.

GLOBALNO JAMSTVO ZA PROIZVOD, OGRANIČENJE OBEŠTEĆENJA I OGRANIČENJE ODGOVORNOSTI

JAMSTVO: SLJEDEĆA IZJAVA O JAMSTVU MIJENJA SVA DRUGA JAMSTVA ILI ODREDBE, IZRIČITE ILI PREŠUTNE, UKLJUČUJUĆI PREŠUTNA JAMSTVA ILI ODREDBE VEZANE UZ MOGUĆNOST PRODAJE ILI PRIKLADNOST ZA ODREĐENU NAMJENU.

Osim ako nije drugačije propisano važećim zakonima, za proizvode za zaštitu od pada tvrtke 3M daje se jamstvo u pogledu nepostojanja tvorničke pogreške u izradi ili materijalima, u trajanju od jedne godine od datuma prvog postavljanja ili prve uporabe od strane izvornog vlasnika.

OGRANIČENO OBEŠTEĆENJE: Po prijemu pismene obavijesti, tvrtka 3M će popraviti ili zamijeniti proizvod za koji tvrtka 3M utvrdi postojanje tvorničke pogreške u izradi ili materijalima. Tvrtka 3M pridržava pravo zahtijevati povrat proizvoda u njezin pogon u svrhu procjene valjanosti jamstvenog zahtjeva. Ovim jamstvom nisu obuhvaćena oštećenja proizvoda uslijed trošenja, zlouporabe, nepravilne uporabe, oštećenja u transportu, neodržavanja te drugih oštećenja izvan kontrole tvrtke 3M. Tvrtka 3M ima isključivo pravo ocjenjivanja stanja proizvoda i jamstvenih opcija.

Ovo se jamstvo odnosi samo na izvornog kupca i jedino je jamstvo primjenjivo za proizvode za zaštitu od pada tvrtke 3M. Za pomoć, obratite se Službi za korisnike tvrtke 3M na vašem području.

OGRANIČENJE ODGOVORNOSTI: U NAJVEĆEM ZAKONOM DOPUŠTENOM OPSEGU, TVRTKA 3M NE SNOSI ODGOVORNOST ZA BILO KAKVE NEIZRAVNE, SLUČAJNE, POSEBNE ILI POSLJEDIČNE ŠTETE UKLJUČUJUĆI, BEZ OGRANIČENJA, GUBITAK PROFITA, VEZANE UZ PROIZVOD, NEOVISNO O MJERODAVNOM PRAVU.

ALÞJÓÐLEG VÖRUÁBYRGÐ, TAKMÖRKUÐ ÚRRÆÐI OG TAKMARKANIR ÁBYRGÐAR

ÁBYRGÐ: EFTIRFARANDI ER FRAM SETT Í STAÐINN FYRIR HVERS KYNS SKILYRÐI EÐA ÁBYRGÐIR, YFIRLÝSTAR EÐA GEFNAR Í SKYN, Þ.M.T. ÁBYRGÐIR EÐA SKILYRÐI UM SÖLUHÆFNI EÐA HÆFNI Í TILTEKNUM TILGANGI.

Nema að kveðið sé á um annað í staðbundnum lögum, eru fallverndarvörur 3M í ábyrgð gagnvart verksmiðjugöllum handverks og hráefna í eitt ár frá dagsetningu uppsetningar eða fyrstu notkunar upphaflegs eiganda.

TAKMÖRKUÐ ÚRRÆÐI: Að fenginni skriflegri tilkynningu til 3M, mun 3M gera við eða endurnýja allar vörur sem ákveðið er af 3M að hafi verksmiðjugalla hvað varðar handverk eða hráefni. 3M áskilur sér rétt til að krefjast þess að vörunni sé skilað í aðstöðu fyrirtækisins svo meta megi ábyrgðarkröfuna. Þessi ábyrgð nær ekki yfir vöruskemmdir vegna slits, slæmrar meðferðar, misnotkunar, skemmda í flutningum, misbrests á viðhaldi vörunnar, eða annarra skemmda sem ekki er í valdi 3M að hafa stjórn á. 3M mun dæma ástand vörunnar að eigin geðþótta og kosti varðandi ábyrgð.

Þessi ábyrgð nær aðeins til upphaflegs kaupanda og er aðeins ábyrgð sem á við um fallverndarvörur 3M. Vinsamlegast hafðu samband við deild viðskiptavinaþjónustu hjá 3M á þínu svæði til að fá aðstoð.

TAKMÖRKUN ÁBYRGÐAR: AÐ ÞVÍ MARKI SEM HEIMILAÐ ER AF STAÐBUNDNUM LÖGUM ÞÁ ER 3M EKKI ÁBYRGT FYRIR NEINUM ÓBEINUM, TILFALLANDI, TILTEKNUM EÐA AFLEIDDUM SKEMMDUM, Þ.M.T. EN EKKI TAKMARKAÐ VIÐ, HAGNAÐARTAP, SEM Á NOKKURN HÁTT TENGIST VÖRUNNI, SAMA HVAÐ LAGATILGÁTUR ER STUÐST VIÐ.

PASAULINĖ GAMINIO GARANTIJA, RIBOTOJI KOMPENSACIJA IR ATSAKOMYBĖS APRIBOJIMAS

GARANTIJA ŠIOMIS NUOSTATOMIS PAKEIČIAMOS VISOS IŠREIKŠTOS ARBA NUMANOMOS GARANTIJOS AR SĄLYGOS, ĮSKAITANT NUMANOMAS GARANTIJAS AR SĄLYGAS DĖL PERKAMUMO AR TINKAMUMO KONKREČIAM TIKSLUI.

Jeigu kitaip nenumatyta vietos teisės aktais, „3M" apsaugos nuo kritimo gaminiams vienų metų laikotarpiui nuo įrengimo arba pirmojo pradinio savininko panaudojimo datos taikoma garantija dėl gamybos ir medžiagų defektų.

RIBOTOJI KOMPENSACIJA Gavusi rašytinį pranešimą „3M" pataisys arba pakeis bet kokį gaminį, kurį nustatys turėjus gamybos arba medžiagų defektų. „3M" pasilieka teisę reikalauti, kad gaminys būtų grąžintas į jos gamyklą garantinėms pretenzijoms įvertinti. Ši garantija netaikoma gaminio pažeidimui dėl dėvėjimosi, netinkamo naudojimo, apgadinimo vežant, gaminio nepriežiūros ar kitų pažeidimų, kurie nuo „3M" nepriklauso. Tik pati „3M" įvertins gaminio būklę ir parinks garantijos variantą.

Ši garantija skirta tik pradiniam pirkėjui ir yra vienintelė garantija, taikoma „3M" apsaugos nuo kritimo gaminiams. Pagalbos kreipkitės į savo regiono „3M" klientų aptarnavimo skyrių.

ATSAKOMYBĖS APRIBOJIMAS TIEK, KIEK LEIDŽIAMA VIETOS TEISĖS AKTAIS, „3M" NĖRA ATSAKINGA UŽ JOKIĄ SU GAMINIU KAIP NORS SUSIJUSIĄ NETIESIOGINĘ, ATSITIKTINĘ, SPECIALIĄJĄ ARBA PASEKMINĘ ŽALĄ, ĮSKAITANT, BE APRIBOJIMŲ, PELNO NETEKIMĄ, NESVARBU, KOKIA TEISĖS TEORIJA BŪTŲ TAIKOMA.

WERELDWIJDE PRODUCTGARANTIE, BEPERKTE VERHAALSMOGELIJKHEID EN BEPERKING VAN AANSPRAKELIJKHEID

GARANTIE: DE VOLGENDE BEPALING VERVANGT ALLE GARANTIES OF VOORWAARDEN, EXPLICIET OF IMPLICIET, INCLUSIEF DE IMPLICIETE GARANTIES OF VOORWAARDEN VAN VERKOOPBAARHEID OF GESCHIKTHEID VOOR EEN BEPAALD DOEL.

Tenzij anders is bepaald door lokale wetgeving, zijn valbeschermingsproducten van 3M voorzien van een garantie op fabrieksfouten door fabricage- en materiaalgebreken gedurende een periode van één jaar na de datum van installatie of het eerste gebruik door de oorspronkelijke eigenaar.

BEPERKTE VERHAALSMOGELIJKHEID: Na schriftelijke kennisgeving aan 3M zal 3M eender welk product repareren of vervangen waarvan 3M heeft vastgesteld dat het een fabrieksfout heeft door een fabricage- of materiaalgebrek. 3M behoudt zich het recht voor om te eisen dat het product naar zijn vestiging wordt geretourneerd om garantieaanspraken te beoordelen. Deze garantie is niet van toepassing op productschade door slijtage, oneigenlijk gebruik, misbruik, transportschade, nalatigheid bij onderhoud van het product of andere schade waarover 3M geen controle heeft. 3M zal als enige oordelen over de toestand van het product en garantieopties.

Deze garantie is alleen van toepassing op de oorspronkelijke koper en is de enige garantie die van toepassing is op valbeschermingsproducten van 3M. Neem contact op met de klantendienst van 3M voor uw regio als u assistentie wenst.

BEPERKING VAN AANSPRAKELIJKHEID: VOOR ZOVER TOEGESTAAN DOOR LOKALE WETGEVING, IS 3M NIET AANSPRAKELIJK VOOR ENIGE INDIRECTE, INCIDENTELE, SPECIALE OF GEVOLGSCHADE, INCLUSIEF, MAAR NIET BEPERKT TOT, WINSTVERLIES, DIE OP ENIGE WIJZE VERBAND HOUDT MET DE PRODUCTEN, ONGEACHT DE RECHTSLEER DIE WORDT AANGEHAALD.

GLOBÁLIS TERMÉKGARANCIA, KORLÁTOZOTT JOGORVOSLAT ÉS A FELELŐSSÉG KORLÁTOZÁSA

GARANCIA: A KÖVETKEZŐK MINDEN GARANCIÁT VAGY FELTÉTELEKKEL KIFEJEZETTEN VAGY IMPLICIT MÓDON, BELEÉRTVE AZ IMPLICIT GARANCIÁKAT, VAGY AZ ELADHATÓSÁG VAGY A MEGFELELŐ CÉLOK FELTÉTELEIT IS.

Hacsak a helyi törvények másként nem rendelkeznek, a 3M zuhanásgátló termékekre a gyártás és az anyagok gyári hibái vonatkoznak az eredeti tulajdonos által történő üzembe helyezés vagy az első használat időpontjától számított egy évig.

KORLÁTOZOTT JOGORVOSLAT: A 3M írásbeli értesítése esetén a 3M megjavítja vagy kicseréli a 3M által megállapított termékeket, amelyek gyári hibásak a gyártásban vagy az anyagokban. A 3M fenntartja a jogot, hogy a garanciális igények értékelése érdekében visszaküldje a terméket a létesítményéhez. Ez a garancia nem terjed ki a termék károsodására, ami kopásból, visszaélésből, visszaélésből, szállítás közbeni sérülésből, a termék karbantartásának elmulasztásából vagy egyéb, a 3M ellenőrzése alatt álló kárból származik. A 3M lesz a termékállapot és a jótállási lehetőségek egyedüli bírája.

Ez a garancia csak az eredeti vásárlóra vonatkozik, és ez az egyetlen garancia a 3M esésvédő termékeire. Kérjük, forduljon a 3M ügyfélszolgálatához a régiójában segítségért.

A FELELŐSSÉG KORLÁTOZÁSA: A 3M NEM FELELŐS A HELYI TÖRVÉNYEKBEN MEGHATÁROZOTT KÖZVETLEN, MELLÉKHETŐ, KÜLÖNLEGES, KÜLÖNLEGES ÉS KÖVETKEZŐ KÁROSOKÉRT, BETÖLTÖDÖN, HOGY A KÖRNYEZETBEN MEGHATÁROZOTT TERMÉKEKKEL KAPCSOLATBAN.

GARANZIA GLOBALE SUL PRODOTTO, RIMEDIO LIMITATO E LIMITAZIONE DI RESPONSABILITÀ

GARANZIA: LA SEGUENTE GARANZIA SOSTITUISCE TUTTE LE GARANZIE O CONDIZIONI, ESPRESSE O IMPLICITE, COMPRESE LE GARANZIE O CONDIZIONI IMPLICITE DI COMMERCIABILITÀ O IDONEITÀ PER UN PARTICOLARE SCOPO.

Salvo ove diversamente specificato dalle leggi locali, i prodotti di protezione anticaduta 3M sono garantiti da difetti di fabbricazione e dei materiali per un periodo di un anno dalla data di installazione o di primo utilizzo da parte del proprietario originale.

RIMEDIO LIMITATO: previa comunicazione scritta a 3M, 3M riparerà o sostituirà qualsiasi prodotto in cui 3M avrà individuato un difetto di fabbricazione o dei materiali. 3M si riserva il diritto di richiedere la restituzione del prodotto all'impianto per la valutazione della richiesta di risarcimento in garanzia. La presente garanzia non copre i danni al prodotto causati da usura, abuso, utilizzo errato, trasporto o mancata manutenzione del prodotto o altri danni avvenuti fuori dal controllo di 3M. 3M è la sola che potrà giudicare le condizioni del prodotto e le opzioni di garanzia.

La presente garanzia è valida solo per l'acquirente originale ed è l'unica applicabile ai prodotti di protezione anticaduta 3M. Per assistenza, contattare il Servizio Clienti di 3M della propria area.

LIMITAZIONE DI RESPONSABILITÀ: NELLA MISURA CONSENTITA DALLE LEGGI LOCALI, 3M NON RISPONDE DI EVENTUALI DANNI INDIRETTI, INCIDENTALI, SPECIALI O CONSEQUENZIALI COMPRESI, SENZA LIMITAZIONE, DANNI PER PERDITA DI PROFITTO, IN QUALSIASI MODO COLLEGATI AI PRODOTTI INDIPENDENTEMENTE DALLA TEORIA LEGALE ASSERITA.

GLOBĀLĀ PRECES GARANTIJA, IEROBEŽOTA RĪCĪBA UN ATBILDĪBAS IEROBEŽOJUMI

GARANTIJA: TĀLĀKAIS AIZVIETO VISAS GARANTIJAS VAI NOTEIKUMUS, SKAIDRI IZTEIKTUS VAI DOMĀJAMUS, IESKAITOT DOMĀJAMĀS GARANTIJAS VAI NOTEIKUMUS PAR ATBILSTĪBU TIRDZNIECĪBAI VAI PIEMĒROTĪBAI NOTEIKTAM NOLŪKAM.

Ja nav citādi noteikts vietējos likumos, 3M kritiena aizsardzības izstrādājumi ir garantēti pret rūpnīcas defektiem ražošanā un materiālos viena gada laikā no brīža, kad tos uzstādījos vai pirmoreiz lietojis oriģinālais pircējs.

IEROBEŽOTA RĪCĪBA: pēc rakstiska iesnieguma 3M, 3M salabos vai aizvietos jebkuru preci, ko 3M būs noteicis kā esošu ar rūpnīcas defektu ražošanā vai materiālos. 3M saglabā tiesības pieprasīt izstrādājuma nosūtīšanu uz tās iestādi garantijas prasību novērtēšanai. Šī garantija nesedz izstrādājuma bojājumu no nolietojuma, nepareizas lietošanas, apzināti nepareizas lietošanas, bojājuma pārsūtīšanā, nespējas apkopt izstrādājumu vai cita bojājuma, ko 3M nespēj kontrolēt. 3M pats būs vienīgais spriedējs par izstrādājuma stāvokli un garantijas iespējām.

Šī garantija attiecas tikai uz oriģinālo pircēju un ir viienīgā garantija, kas piemērojama 3M kritiena aizsardzības izstrādājumiem. Lūdzu, sazinieties ar 3M klientu apkalpošanas dienestu savā reģionā, lai saņemtu palīdzību.

ATBILDĪBAS IEROBEŽOJUMI: TAJĀ APJOMĀ, KĀDĀ TO ATĻAUJ VIETĒJIE LIKUMI, 3M NAV ATBILDĪGS PAR JEBKĀDU NETIEŠU, GADĪJUMA RAKSTURA, ĪPAŠU VAI IZRIETOŠU ZAUDĒJUMU, IESKAITOT, BET NEAPROBEŽOJOTIES AR PELŅAS ZAUDĒJUMU, JEBKĀDĀ VEIDĀ SAISTĪTU AR IZSTRĀDĀJUMIEM, NESKATOTIES UZ IZVIRZĪTO JURIDISKO TEORIJU.

GLOBAL PRODUKTGARANTI, BEGRENSET AVHJELP OG BEGRENSNING AV ERSTATNINGSANSVAR

GARANTI: DET FØLGENDE KOMMER I STEDET FOR ALLE GARANTIER ELLER VILKÅR, UTTRYKKELIGE ELLER UNDERFORSTÅTTE, INKLUDERT DE UNDERFORSTÅTTE GARANTIENE ELLER VILKÅRENE OM SALGBARHET ELLER EGNETHET FOR ET BESTEMT FORMÅL.

Med mindre annet er bestemt av lokale lover, er 3Ms fallsikringsprodukter garantert mot fabrikasjonsfeil i håndverksmessig utførelse og materialer for en periode på ett år fra installasjonsdatoen eller første bruk av den opprinnelige eieren.

BEGRENSET AVHJELP: Ved skriftlig melding til 3M, vil 3M reparere eller erstatte ethvert produkt som av 3M fastslås å ha en fabrikasjonsfeil i håndverksmessig utførelse eller materialer. 3M forbeholder seg retten til å kreve at produktet blir levert tilbake til fabrikken for evaluering av garantikrav. Denne garantien dekker ikke produktskade grunnet slitasje, misbruk, skade i transitt, unnlatelse av å vedlikeholde produktet eller annen skade utenfor 3Ms kontroll. 3M vil være den eneste til å bedømme produktvilkår og garantialternativer.

Denne garantien gjelder kun den opprinnelige kjøperen og er den eneste garantien som er anvendelig for 3Ms fallsikringsprodukter. Vennligst kontakt 3Ms kundeserviceavdeling i ditt område for hjelp.

BEGRENSNING AV ERSTATNINGSANSVAR: I DEN UTSTREKNING DET ER TILLATT AV LOKALE LOVER, ER IKKE 3M ERSTATNINGSANSVARLIG FOR NOEN SOM HELST INDIREKTE, HENDELIGE, SPESIELLE ELLER FØLGEMESSIGE SKADER INKLUDERT, MEN IKKE BEGRENSET TIL TAP AV FORTJENESTE, PÅ NOEN SOM HELST MÅTE FORBUNDET MED PRODUKTENE, UAVHENGIG AV HVILKEN JURIDISK TEORI SOM PÅBEROPES.

GLOBALNA GWARANCJA NA PRODUKTY, OGRANICZONE ROZWIĄZANIE I OGRANICZENIE ODPOWIEDZIALNOŚCI

GWARANCJA: PONIŻSZE POSTANOWIENIA ZASTĘPUJĄ WSZYSTKIE GWARANCJE LUB WARUNKI, WYRAŹNE LUB DOMNIEMANE, W TYM DOMNIEMANE GWARANCJE LUB WARUNKI SPRZEDAŻY LUB PRZYDATNOŚCI DO OKREŚLONEGO CELU.

O ile lokalne prawo nie przewiduje inaczej, produkty 3M służące do ochrony przed upadkiem są objęte gwarancją na wady fabryczne, w tym wady materiałowe i wykonawcze przez okres jednego roku od daty ich montażu lub pierwszego użycia przez pierwotnego właściciela.

OGRANICZONE ROZWIĄZANIE: Po pisemnym powiadomieniu 3M, 3M naprawi lub wymieni produkt uznany przez 3M za wadliwy w zakresie wykonawstwa lub zastosowanych materiałów. 3M zastrzega sobie prawo do zażądania zwrotu produktu do swojego obiektu w celu oceny roszczenia gwarancyjnego. Niniejsza gwarancja nie obejmuje uszkodzeń produktu wynikających ze zużycia, niewłaściwego użytkowania, uszkodzenia w transporcie, braku właściwej konserwacji produktu lub innych uszkodzeń będących poza kontrolą firmy 3M. 3M będzie jedyną stroną oceniającą stan produktu oraz możliwe opcje gwarancyjne.

Niniejsza gwarancja obejmuje wyłącznie pierwszego nabywcę i jest to jedyna gwarancja na produkty 3M służące do ochrony przed upadkiem. W celu uzyskania pomocy prosimy o kontakt z działem obsługi klienta firmy 3M w Państwa regionie.

OGRANICZENIE ODPOWIEDZIALNOŚCI: W ZAKRESIE DOZWOLONYM PRZEZ LOKALNE PRAWO, 3M NIE PONOSI ODPOWIEDZIALNOŚCI ZA JAKIEKOLWIEK POŚREDNIE, PRZYPADKOWE, NADZWYCZAJNE LUB WYNIKOWE SZKODY, W TYM, LECZ NIE WYŁĄCZNIE, UTRATY ZYSKÓW, W JAKIKOLWIEK SPOSÓB ZWIĄZANE Z PRODUKTEM, NIEZALEŻNIE OD PRZEDSTAWIONEJ PODSTAWY PRAWNEJ.

GARANȚIA GLOBALĂ APLICABILĂ PRODUSELOR, MĂSURI REPARATORII LIMITATE ȘI LIMITAREA RĂSPUNDERII

GARANȚIE: URMĂTOAREA GARANȚIE ÎNLOCUIEȘTE TOATE GARANȚIILE ȘI CONDIȚIILE, EXPRESE SAU IMPLICITE, INCLUSIV GARANȚIILE IMPLICITE SAU CONDIȚIILE DE VÂNDABILITATE SAU DE ADECVARE PENTRU UN ANUMIT SCOP.

Numai dacă nu se prevede altfel prin legislația aplicabilă, produsele 3M de protecție împotriva căderii sunt garantate în caz de defecte de fabricație, cauzate de manoperă sau de materiale, pe o perioadă de timp de un an de la data instalării sau a primei utilizări de către proprietarul original.

MĂSURI REPARATORII LIMITATE: La notificarea scrisă transmisă către 3M, 3M va repara sau va înlocui orice produs despre care 3M stabilește că prezintă un defect de fabricație, cauzat de manoperă sau de materiale. 3M își rezervă dreptul de a solicita ca produsul să fie returnat la unitatea sa, în vederea evaluării cererii de aplicare a garanției. Această garanție nu acoperă deteriorarea produselor cauzată de uzură, de utilizare abuzivă sau inadecvată, de avarierea în tranzit, de faptul că produsul nu a fost supus operațiunilor de mentenanță sau alte deteriorări ce ies din sfera de control a 3M. 3M va fi singurul care va aprecia starea produsului și opțiunile de garanție.

Această garanție i se aplică numai cumpărătorului original și este singura garanție aplicabilă produselor 3M de protecție împotriva căderii. Pentru asistență, vă rugăm să apelați departamentul 3M de Asistență clienți din regiunea dvs.

LIMITAREA RĂSPUNDERII: ÎN MĂSURA PERMISĂ PRIN LEGISLAȚIA LOCALĂ, 3M NU RĂSPUNDE PENTRU NICIUN FEL DE DAUNE INDIRECTE, INCIDENTALE, SPECIALE SAU APĂRUTE PE CALE DE CONSECINȚĂ, CEEA CE INCLUDE, FĂRĂ ÎNSĂ A SE LIMITA LA PIERDEREA PROFITULUI, LEGATE ÎN ORICE MOD DE PRODUSE, INDIFERENT DE LEGISLAȚIA APLICABILĂ.

GLOBALNA GARANCIJA ZA IZDELEK, OMEJENA PRAVNA SREDSTVA IN OMEJITEV ODGOVORNOSTI

GARANCIJA: DOKUMENT V NADALJEVANJU NADOMEŠČA VSAKRŠNE GARANCIJE ALI POGOJE, IZRECNE ALI IMPLICITNE, VKLJUČNO Z IMPLICITNIMI GARANCIJAMI IN POGOJI O PRIMERNOSTI ZA PRODAJO IN USTREZNOSTI ZA DOLOČEN NAMEN.

Če ni drugače določeno z lokalno zakonodajo, so izdelki za zaščito pred padcem 3M predmet garancije, ki pokriva tovarniške napake v izdelavi in materialih, ki velja za obdobje enega leta od datuma namestitve ali prve uporabe s strani dejanskega lastnika.

OMEJITEV PRAVNIH SREDSTEV: Družba 3M bo na podlagi prejetega pisnega obvestila popravila ali zamenjala kateri koli izdelek, pri katerem družba 3M ugotovi napako v izdelavi ali materialih. Družba 3M si pridržuje pravico zahtevati vračilo izdelka v tovarniški obrat za namen ocene zahtevka iz naslova garancije. Ta garancija ne zajema škode na izdelku zaradi obrabe, zlorabe, napačne uporabe, škode, ki nastane med prevozom ali zaradi pomanjkljivega vzdrževanja izdelka oziroma druge škode, na katero družba 3M nima vpliva. Le družba 3M lahko oceni stanje izdelka in možnosti iz naslova garancije.

Ta garancija velja le za dejanskega kupca in je edina veljavna garancija za izdelke za zaščito pred padcem 3M. Za pomoč se obrnite na oddelek za pomoč kupcem družbe 3M v svoji regiji.

OMEJITEV ODGOVORNOSTI: V OBSEGU, KI GA DOLOČA LOKALNA ZAKONODAJA, DRUŽBA 3M NE ODGOVARJA ZA MOREBITNO POSREDNO, NAKLJUČNO, POSEBNO ALI POSLEDIČNO ŠKODO, KAR MED DRUGIM VKLJUČUJE IZGUBO DOBIČKA, KI JE NA KAKRŠEN KOLI NAČIN POVEZAN Z IZDELKI, NE GLEDE NA PRAVNO TEORIJO UTEMELJITVE ZAHTEVKA.

GLOBAL PRODUKTGARANTI, BEGRÄNSAD KOMPENSATION OCH BEGRÄNSAD ANSVARSSKYLDIGHET

GARANTI: FÖLJANDE GÄLLER SOM ERSÄTTNING FÖR ALLA GARANTIER ELLER VILLKOR, UTTRYCKLIGA ELLER UNDERFÖRSTÅDDA, INKLUSIVE UNDERFÖRSTÅDDA GARANTIER ELLER VILLKOR FÖR SÄLJBARHET ELLER LÄMPLIGHET FÖR ETT VISST ÄNDAMÅL.

Såvida inte annat stipuleras i lokala lagar, garanteras 3M:s fallskyddsprodukter mot fabrikationsfel avseende tillverkning och material under en period av ett år från datum för ursprunglig ägares installation eller första användning.

BEGRÄNSAD KOMPENSATION: Efter skriftlig avisering till 3M, kommer 3M att reparera eller byta ut varje produkt, som av 3M fastställts vara behäftad med fabrikationsfel vad gäller tillverkning eller material. 3M förbehåller sig rätten att kräva att produkt returneras till företagets anläggning för utvärdering av garantianspråk. Denna garanti omfattar inte produktskada till följd av slitage, felaktig användning, missbruk, skada under transport, underlåtenhet att sköta produkten eller annan skada utom 3M:s kontroll. 3M är ensam bedömare av produktskick och garantialternativ.

Denna garanti avser enbart den ursprunglige köparen och är den enda garanti som gäller för 3M:s fallskyddsprodukter. Kontakta 3M:s kundtjänstavdelning i din region för assistans.

BEGRÄNSNING AV ANSVARSSKYLDIGHET: I DEN OMFATTNING SOM TILLÅTS AV LOKALA LAGAR, ANSVARAR 3M INTE FÖR NÅGRA INDIREKTA, OFÖRUTSEDDA, SPECIELLA ELLER FÖLJDSKADOR, INKLUSIVE MEN INTE BEGRÄNSAT TILL FÖRLUST AV VINSTER, VILKA PÅ NÅGOT SÄTT HÄNFÖRTS TILL PRODUKTERNA, OAVSETT HÄVDAD RÄTTSLIG GRUND.

全球产品质保、有限补救和责任限制

质量保证 已制定了以下保证条款，以代替原来所有明示或暗示的质量保证或条件，包括对适销性或特定用途适用性的暗示保证或条件。

除非当地法律另有规定，否则 3M 坠落防护系列产品保证在工艺和材料方面不存在任何出厂缺陷，本质量保证期始于原始所有人安装或初次使用之日起一年内。

有限补救：在向 3M 发出书面通知后，3M 将修复或更换经 3M 确认在工艺或材料方面存在出厂缺陷的任何产品。3M 保留要求将产品返回其设施的权利，以供保证期索赔之评估。本保证不涵盖因产品磨损、滥用、误用、运输中受损、疏于保养而造成的产品损坏或超出 3M 控制范围的其他损坏。3M 将作为产品状况和质量保证选择的唯一鉴定者。

本保证仅适用于原始买家，并且是适用于 3M 坠落防护系列产品的唯一保证。请联系您所在地区的 3M 客户服务部，以寻求帮助。

责任限制：在当地法律允许的范围内，3M 概不对任何间接、附带、特殊或相应而生的损害赔偿负责（包括但不限于以任何方式所导致的与产品相关之利润损失），无论索赔方的法理主张如何。

GARANTIA GLOBAL DO PRODUTO, REPARAÇÃO LIMITADA E LIMITAÇÃO DE RESPONSABILIDADE

GARANTIA: A SEGUINTE É FEITA EM LUGAR DE TODAS AS GARANTIAS OU CONDIÇÕES, EXPRESSAS OU IMPLÍCITAS, INCLUINDO AS GARANTIAS OU CONDIÇÕES DE COMERCIALIZAÇÃO OU ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO FIM.

Salvo disposição em contrário pelas leis locais, os produtos de proteção contra quedas da 3M têm garantia contra defeitos de fábrica, quer no fabrico, quer nos materiais, por um período de um ano, a partir da data de instalação ou da primeira utilização pelo proprietário original.

REPARAÇÃO LIMITADA: Após a notificação por escrito à 3M, a 3M irá reparar ou substituir qualquer produto que a 3M determinar ter um defeito de fábrica no fabrico ou nos materiais. A 3M reserva-se o direito de exigir que o produto seja devolvido às suas instalações para avaliação das solicitações de garantia. Esta garantia não cobre danos ao produto devidos ao desgaste, abuso, mau uso, danos durante o transporte, falha na manutenção do produto ou outros danos fora do controlo da 3M. A 3M será o único juiz da condição do produto e opções de garantia.

Esta garantia aplica-se somente ao comprador original e é a única garantia aplicável aos produtos de proteção contra quedas da 3M. Entre em contacto com o departamento de atendimento ao cliente da 3M na sua área para obter assistência.

LIMITAÇÃO DE RESPONSABILIDADE: NA MEDIDA DO PERMITIDO PELAS LEIS LOCAIS, A 3M NÃO SE RESPONSABILIZA POR QUAISQUER DANOS INDIRETOS, INCIDENTAIS, ESPECIAIS OU CONSEQUENTES, INCLUINDO, MAS NÃO SE LIMITANDO À PERDA DE LUCROS DE ALGUMA FORMA RELACIONADA COM OS PRODUTOS, INDEPENDENTEMENTE DA BASE LEGAL INVOCADA.

GLOBÁLNA ZÁRUKA NA PRODUKTY, OBMEDZENÁ NÁPRAVA A OBMEDZENIE ZODPOVEDNOSTI

ZÁRUKA: NASLEDUJÚCA ZÁRUKA NAHRÁDZA VŠETKY VÝSLOVNÉ ALEBO IMPLIKOVANÉ ZÁRUKY A PODMIENKY VRÁTANE IMPLIKOVANÝCH ZÁRUK A PODMIENOK PREDAJNOSTI ALEBO VHODNOSTI NA KONKRÉTNY ÚČEL.

Pokiaľ miestne právne predpisy neurčujú inak, na ochranné prostriedky proti pádu spoločnosti 3M sa vzťahuje záruka na chyby spracovania a materiálov z výroby po dobu jedného roka od dátumu montáže alebo prvého použitia pôvodným vlastníkom.

OBMEDZENÁ NÁPRAVA: Na základe písomného oznámenia odoslaného spoločnosti 3M zaistí spoločnosť 3M opravu alebo výmenu akéhokoľvek produktu, ktorý uzná za chybný z výroby v súvislosti so spracovaním alebo materiálmi. Spoločnosť 3M si vyhradzuje právo požadovať vrátenie produktu do závodu na posúdenie nárokov na záručné krytie. Táto záruka nepokrýva poškodenie produktov spôsobené opotrebovaním, zneužívaním, nesprávnym používaním, pri prevoze, nevykonávaním údržby produktu či iné poškodenie mimo dosah kontroly spoločnosti 3M. Spoločnosť 3M bude výhradným posudzovateľom stavu produktu a možností záruky.

Táto záruka sa vzťahuje iba na pôvodného nákupcu a ide o jedinú záruku, ktorú možno uplatniť na ochranné prostriedky proti pádu spoločnosti 3M. Požiadajte o pomoc oblastné oddelenie služieb zákazníkom spoločnosti 3M.

OBMEDZENIE ZODPOVEDNOSTI: SPOLOČNOSŤ 3M NENESIE DO MIERY POVOLENEJ MIESTNYMI PRÁVNYMI PREDPISMI ŽIADNU ZODPOVEDNOSŤ ZA NIJAKÉ NEPRIAME, NÁHODNÉ, VÝNIMOČNÉ ANI NÁSLEDNÉ POŠKODENIA (VRÁTANE UŠLÝCH ZISKOV) SÚVISIACE S PRODUKTMI, A TO BEZ OHĽADU NA PRESADZOVANÚ PRÁVNU TEÓRIU.

GLOBALNA GARANCIJA PROIZVODA, OGRANIČEN PRAVNI LEK I OGRANIČENA ODGOVORNOST

GARANCIJA: NAVEDENA GARANCIJA JE ZAMENA ZA SVE GARANCIJE ILI USLOVE, BILO IZRIČITE ILI IMPLICITNE, UKLJUČUJUĆI IMPLICITNA JEMSTVA ILI USLOVE PRODAJE ILI POGODNOST ZA ODREĐENU NAMENU.

Ukoliko nije drugačije propisano lokalnim zakonima, garancija kompanije 3M koja se odnosi na zaštitnu opremu obuhvata fabričke greške u materijalu ili prilikom izrade u periodu od jedne godine od datuma montiranja ili početka korišćenja opreme od strane prvog vlasnika, odnosno korisnika.

OGRANIČEN PRAVNI LEK: Nakon pismenog obraćanja kompaniji 3M, kompanija na sebe preuzima odgovornost da popravi ili zameni bilo koji proizvod za koji ustanovi da ima fabričku grešku u izradi ili materijalu. Kompanija 3M zadržava pravo da zahteva povraćaj proizvoda da bi izvršila procenu i utvrdila da li garancija važi za navedeni zahtev. Ova garancija ne obuhvata oštećenja proizvoda nastala habanjem, zloupotrebom, pogrešnom upotrebom, oštećenjima prilikom transportovanja, izostankom pravilnog održavanja ili drugih kvarova ili oštećenja nad kojima kompanija 3M nema kontrolu. Pravo je kompanije 3M da proceni u kakvom stanju se proizvod nalazi i da li garancija obuhvata navedena oštećenja.

Ova garancija važi samo za prvog kupca i to je jedina garancija koja važi za zaštitnu opremu koju proizvodi kompanja 3M. Ukoliko imate pitanja, obratite se korisničkoj službi kompanije 3M u svom regionu.

OGRANIČENJE ODGOVORNOSTI: U MERI U KOJOJ DOZVOLJAVAJU LOKALNI ZAKONI, KOMPANIJA 3M NIJE ODGOVORNA ZA BILO KAKVE INDIREKTNE, SLUČAJNE, POSEBNE ILI POSLEDIČNE ŠTETE UKLJUČUJUĆI, BEZ OGRANIČENJA, GUBITAK PROFITA KOJI JE NA BILO KOJI NAČIN POVEZAN SA PROIZVODIMA BEZ OBZIRA NA PRAVNU OSNOVU.

אחריות גלובלית, סעד מוגבל וגבול החבות על המוצר

אחריות: התנאים להלן באים במקום כל אחריות או תנאי שנעשו, בין אם במפורש או במרומז, לרבות כל אחריות מרומזת או תנאים של סחירות או התאמה למטרה מסוימת.

אם הוראות החוקים מקומיים אינם סותרים זאת, על מוצרי 3M להיגנה בפני נפילה חלה אחריות על פגמי ייצור בעבודה ובחומרים לתקופה של שנה אחת מיום ההתקנה או השימוש הראשון על ידי הרוכש המקורי.

סעד מוגבל: עם קבלת הודעה בכתב מופנית ל-3M, 3M תתקן או תחליף כל מוצר שעל פי החלטת 3M יש בו פגם ייצור בעבודה או בחומרים. 3M שומרת לעצמה זכות לדרוש את החזרת המוצר למתקן שלה לצורך הערכת תביעות אחריות. אחריות זאת אינה מכסה נזקים למוצר בגין בלאי, שימוש לרעה, שימוש בלתי הולם, נזקים במעבר, אי-מתן תחזוקה למוצר או כל נזק אחר שמעבר לשליטת 3M. ל-3M תהיה זכות החלטה בלעדית בנוגע למצב המוצר ולחלופות האחריות.

אחריות זאת חלה רק על הרוכש המקורי והיא מהווה האחריות הבלעדית החלה על מוצרי 3M להגנה בפני נפילה. לקבלת סיוע נא להתקשר למחלקת שירות לקוחות של 3M באזור מגורך.

גבול החבות: עד לשיעור המותר על פי החוקים המקומיים, על 3M לא תחול שום חבות בגין נזק ישיר, אגבי, מיוחד או תוצאתי כלשהו, כולל אך ללא הגבלה, לגבי אבדן רווחים בכל אופן שהוא בקשר למוצרים, ללא תלות בתורת המשפט שנטען לתחולתה.

الضمان العالمي للمنتج والتعويض المحدود وتحديد المسؤولية

الضمان: يُقدم الضمان الوارد أدناه بدلاً من جميع الضمانات أو الشروط، سواءً صريحة أم ضمنية، بما في ذلك الضمانات أو الشروط الضمنية الخاصة بقابلية التسويق أو الملاءمة لأغراض معينة.

ما لم تنص القوانين المحلية على خلاف ذلك، يتم ضمان منتجات الحماية من السقوط التي تنتجها شركة 3M ضد عيوب المصنع التي تشمل الصنعة والمواد لمدة عام واحد بدءًا من تاريخ التركيب أو الاستخدام الأول بواسطة المالك الأصلي.

التعويض المحدود: بموجب إخطار كتابي إلى 3M، ستقوم 3M بإصلاح أو استبدال أي منتج تحدد الشركة أن به عيبًا من عيوب المصنع سواءً في الصنعة أو المواد. وتحتفظ 3M بحقها في طلب إعادة المنتج إلى منشآتها لتقييم مطالبات الضمان. ولا يشمل هذا الضمان الضرر الناتج عن بلى المنتج أو سوء استعماله أو تلفه أثناء النقل أو عدم الحفاظ عليه أو غيرها من الأضرار الخارجة عن سيطرة 3M. وستكون 3M الجهة الوحيدة التي تفصل في حالة المنتج وخيارات الضمان.

ولا ينطبق هذا الضمان سوى على المشتري الأصلي، ويعتبر هو الضمان الوحيد المنطبق على منتجات الحماية من السقوط التي تنتجها 3M. يُرجى الاتصال بقسم خدمة العملاء لدى 3M في منطقتك للحصول على المساعدة اللازمة.

تحديد المسؤولية: إلى الحد الذي تسمح به القوانين المحلية، لا تتحمل شركة 3M المسؤولية عن أي أضرار غير مباشرة أو عرضية أو خاصة أو تبعية بما في ذلك، على سبيل المثال لا الحصر، خسارة أرباح بأي طريقة تتعلق بالمنتجات وذلك بصرف النظر عن النظرية القانونية المبنية عليها.

GLOBAL PRODUCT WARRANTY, LIMITED REMEDY AND LIMITATION OF LIABILITY

WARRANTY: THE FOLLOWING IS MADE IN LIEU OF ALL WARRANTIES OR CONDITIONS, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING THE IMPLIED WARRANTIES OR CONDITIONS OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

Unless otherwise provided by local laws, 3M fall protection products are warranted against factory defects in workmanship and materials for a period of one year from the date of installation or first use by the original owner.

LIMITED REMEDY: Upon written notice to 3M, 3M will repair or replace any product determined by 3M to have a factory defect in workmanship or materials. 3M reserves the right to require product be returned to its facility for evaluation of warranty claims. This warranty does not cover product damage due to wear, abuse, misuse, damage in transit, failure to maintain the product or other damage beyond 3M's control. 3M will be the sole judge of product condition and warranty options.

This warranty applies only to the original purchaser and is the only warranty applicable to 3M's fall protection products. Please contact 3M's customer service department in your region for assistance.

LIMITATION OF LIABILITY: TO THE EXTENT PERMITTED BY LOCAL LAWS, 3M IS NOT LIABLE FOR ANY INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO LOSS OF PROFITS, IN ANY WAY RELATED TO THE PRODUCTS REGARDLESS OF THE LEGAL THEORY ASSERTED.

3M | DBI SALA® PROTECTA®

Fall Protection

USA
3833 SALA Way
Red Wing, MN 55066-5005
Toll Free: 800.328.6146
Phone: 651.388.8282
Fax: 651.388.5065
3Mfallprotection@mmm.com

Canada
600 Edwards Blvd, Unit #2
Mississauga, ON L5T 2V7
Phone: 905.795.9333
Toll-Free: 800.387.7484
Fax: 888.387.7484
3Mfallprotection-ca@mmm.com

Brazil
Rodovia Anhanguera, km 110
Sumaré – SP
CEP: 13181-900
Brasil
Phone: 0800-013-2333
falecoma3m@mmm.com

Mexico
Av. Santa Fe No. 190
Col. Santa Fe, Ciudad de Mexico
CP 01219, Mexico
Phone: 01 800 120 3636
3msaludocupacional@mmm.com

EMEA (Europe, Middle East, Africa)
EMEA Headquarters:
Le Broc Center
Z.I. 1re Avenue - BP15
06511 Carros Le Broc Cedex
France
Phone: + 33 04 97 10 00 10
Fax: + 33 04 93 08 79 70
informationfallprotection@mmm.com

United Kingdom
3M Centre
Cain Road
Bracknell, RG12 8HT
Phone: 0870 60800 60
www.3M.co.uk/construction

Slovakia
Capital Safety Group - Banská Bystrica, s.r.o.
Jegorovova 35
974 01 Banská Bystrica
Slovak Republic
Phone: + 421 (0)47 00 330
Fax: + 421 (0)47 00 336
informationfallprotection@mmm.com

Australia & New Zealand
137 McCredie Road
Guildford
Sydney, NSW, 2161
Australia
Toll-Free : 1800 245 002 (AUS)
Toll-Free : 0800 212 505 (NZ)
3msafetyaucs@mmm.com

Asia
Singapore:
1 Yishun Avenue 7
Singapore 768923
Phone: +65-6450 8888
Fax: +65-6552 2113
TotalFallProtection@mmm.com

China:
38/F, Maxdo Center, 8 Xing Yi Rd
Shanghai 200336, P R China
Phone: +86 21 62753535
Fax: +86 21 52906521
3MFallProtecton-CN@mmm.com

Korea:
3M Koread Ltd
18F, 82 Uisadang-daero,
Yeongdeungpo-gu, Seoul
Phone: +82-80-033-4114
Fax: +82-2-3771-4977
3msupport.kr@mmm.com

Japan:
3M Japan Ltd
6-7-29, Kitashinagawa, Shinagawa-ku,
Tokyo
Phone: +81-570-011-321
Fax: +81-3-6409-5818
psd.jp@mmm.com

WEBSITE:
3M.com/FallProtection

ISO 9001

bsi. ISO 9001 Quality Management FM534873

DECLARATION OF CONFORMITY:
3M.com/FallProtection/DOC
(European Union and United Kingdom)