



OSHA 29 CFR 1910.140
OSHA 29 CFR 1926.502

3M™ DBI-SALA® TRIPOD

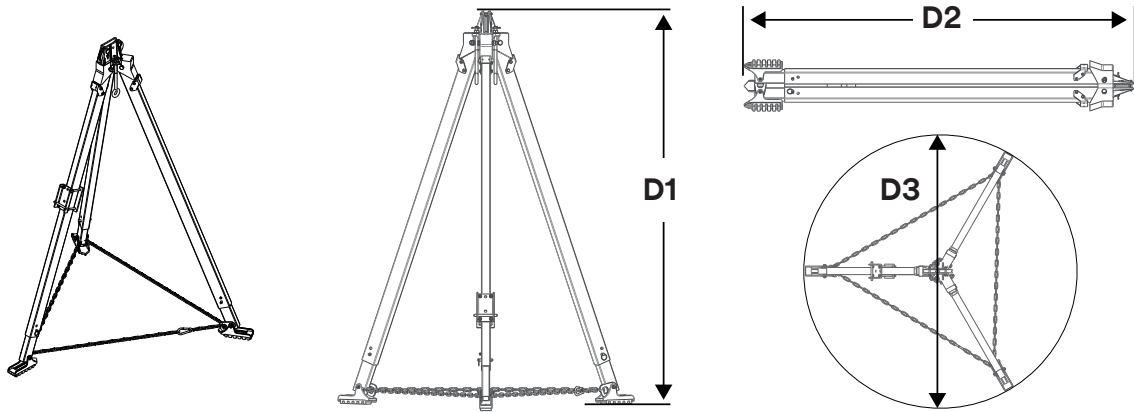
USER INSTRUCTIONS 5908150 Rev. D

Fall Protection

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

Figure 1 - Product Overview

Model	D1	D2	D3	Weight
8000140	68 in. (172.7 cm) at lowest position; 93 in. (236.2 cm) at highest position	70 in. (177.8 cm)	58 in. - 77 in. (147.3 cm - 195.6 cm)	47 lb. (21 kg)
8000141	96 in. (243.8 cm) at lowest position; 118 in. (299.7 cm) at highest position	102 in. (259 cm)	79 in. - 96 in. (200.7 cm - 243.8 cm)	56 lb. (25 kg)
8000144	68 in. (172.7 cm) at lowest position; 93 in. (236.2 cm) at highest position	70 in. (177.8 cm)	58 in. - 77 in. (147.3 cm - 195.6 cm)	47 lb. (21 kg)
8000145	96 in. (243.8 cm) at lowest position; 118 in. (299.7 cm) at highest position	102 in. (259 cm)	79 in. - 96 in. (200.7 cm - 243.8 cm)	56 lb. (25 kg)
8000148	68 in. (172.7 cm) at lowest position; 93 in. (236.2 cm) at highest position	70 in. (177.8 cm)	58 in. - 77 in. (147.3 cm - 195.6 cm)	42 lb. (19 kg)
8000149	96 in. (243.8 cm) at lowest position; 118 in. (299.7 cm) at highest position	102 in. (259 cm)	79 in. - 96 in. (200.7 cm - 243.8 cm)	51 lb. (23 kg)



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.
 - Ensure the lifeline of your connecting subsystem does not extend outside the legs of the tripod.
 - Never use the tripod without the leg chains secured.
- **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:

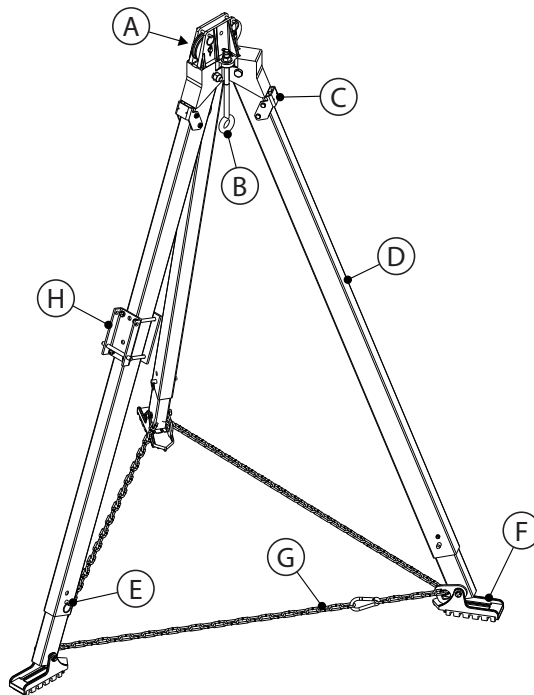
Figure 1 identifies available product models. Tripods are adjustable systems that may secure connecting subsystems in various configurations for use in confined space applications. This product may be used in Fall Arrest, Rescue, and Work Positioning applications.

Figure 2 identifies key components of the available product models. The Head Mount Pulley (A) routes the lifeline of the user's primary subsystem, which is secured by a pin atop the pulley. Below the tripod head, the Eye Bolt (B) may also be used to secure a connecting subsystem. The Leg Lock (C) secures the Tripod Leg (D) in place during use. The length may be adjusted and secured with use of each leg's Adjustment Pin (E). The Tripod Foot (F) levels the tripod and routes the Tripod Chain (G), which secures the tripod legs. The Mounting Bracket (H) receives a connecting subsystem for routing through the tripod pulleys.

Accessories may be purchased separately for use with this product. The Head Mount Pulley and Mounting Bracket Kit (8000150) may be purchased for adding or replacing head mount pulleys and mounting brackets. Additional Mounting Brackets (8005048) may be purchased for securing connecting subsystems to the tripod. The Leg Mount Pulley (8003238) attaches to a tripod leg and may be used to route an additional lifeline. The Snatch Block Pulley (8003205) is secured to the eye bolt and is an additional means of routing a lifeline.

See Table 1 for more information on Component Specifications.

Figure 2 - Components



8000150	8003205	8003238	8005048

☒ 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:	
User Capacity:	The user capacity of this system is determined by its maximum static strength. See Section 4 for more information.
Material Handling:	This product may be used for material handling as described in these instructions. See Section 4 for more information.
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
(A)	Head Mount Pulley	Zinc-plated steel (not included with models 8000148, 8000149)
(B)	Eye Bolt	Zinc-plated steel
(C)	Leg Lock	Zinc-plated steel
(D)	Tripod Leg	8000140, 8000141, 8000148, 8000149: Aluminum 8000144, 8000145: Powder-coated aluminum
(E)	Adjustment Pin	Zinc-plated steel
(F)	Tripod Foot	Aluminum, rubber
(G)	Tripod Chain	Zinc-plated steel
(H)	Mounting Bracket	Zinc-plated steel (not included with models 8000148, 8000149)

Accessories:		
Model Number	Component	Materials
8000150	Head Mount Pulley and Mounting Bracket Kit	Zinc-plated steel
8003205	Snatch Block Pulley	Zinc-plated steel
8003238	Leg Mount Pulley	Zinc-plated steel, nylon plastic
8005048	Mounting Bracket	Zinc-plated 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.

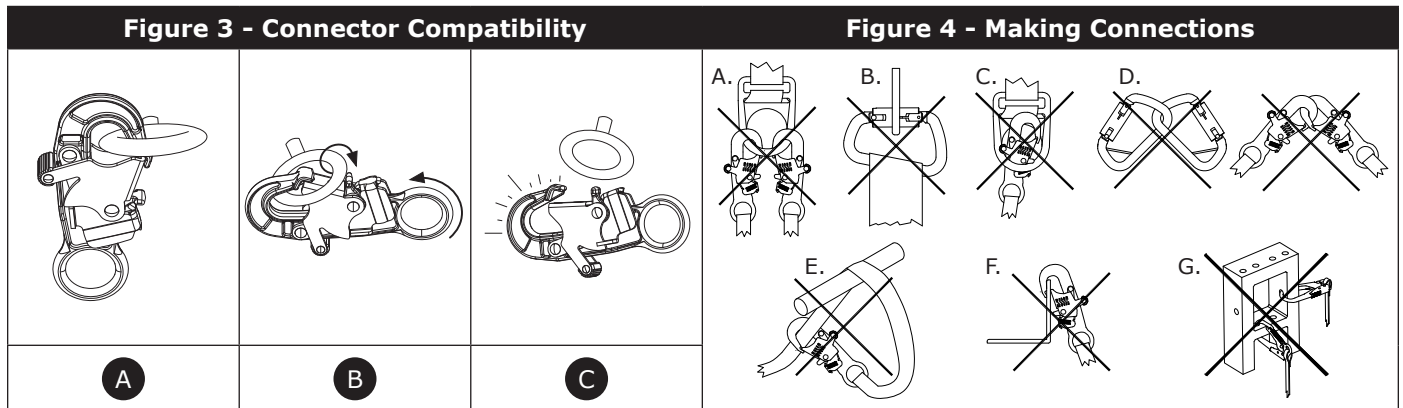
2.0 SYSTEM REQUIREMENTS

- 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.



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 number of users that may secure to this product is limited by the weight of those users and the maximum static load that can be expected with their use of the product. The maximum static load expected through use of this product must always be equal to or less than its maximum static strength. See Section 4 for more information about user capacity.

☒ *The number of users may also be limited by product design.*

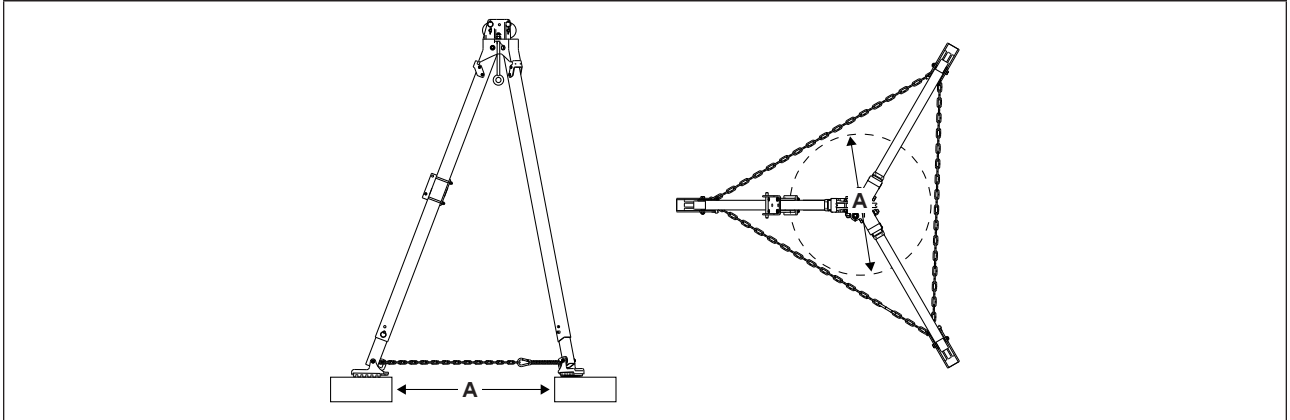
- C. COMPATIBILITY:** When installing your system, it is important that you use compatible components. Each product model is compatible for use with a specific set of product models or designs.

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.

- D. SECONDARY SYSTEMS:** When using this product for Work Positioning applications, a secondary or backup Fall Arrest system is recommended and may be required by some standards.
- E. DIMENSIONS AND WORKING AREA:** Before installing the tripod, the user should confirm that their working area will fit the tripod. The tripod feet must be planted firmly on the working surface, outside the hole or opening where users will be raised or lowered.

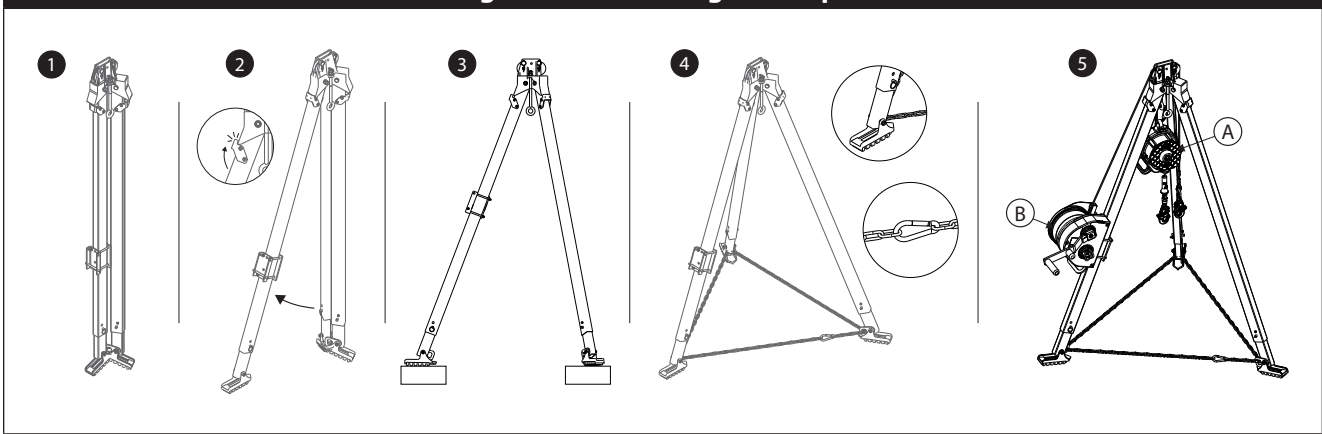
Model Number	Opening Diameter (A)
8000140, 8000144, 8000148	23 in. - 32 in. (58.4 cm - 81.3 cm)
8000141, 8000145, 8000149	33 in. - 44 in. (83.8 cm - 111.7 cm)

Figure 5 - Working Area



- 3.3 INSTALLING THE TRIPOD:** See Figure 6 for reference. To install the tripod:
- 1. Prepare the tripod.** Lay the tripod flat on the ground and adjust each leg to the proper height. Use the adjustment pins to set each leg at its selected position.
 - 2. Spread the tripod legs.** Position the tripod upright and spread each tripod leg. Pull the leg out to release its spring, then set the leg at its full width. Once set, release the leg to re-engage the spring and secure the leg lock.
 - 3. Position the tripod.** Place the tripod over the opening so that the lifeline of any secured connecting subsystem will be routed through the center of the opening. Level the tripod by adjusting the height of the tripod legs.
 - 4. Secure the tripod chain.** Route the tripod chain through the rings at the bottom of each tripod leg. Adjust the length of the tripod chain to match the spread of the tripod legs, then secure the chain with its connector.
 - 5. Complete final system setup.** Before using the tripod, secure any additional equipment and connecting subsystems as necessary for your configuration.
 - A. Connect any additional equipment.** This includes any additional pulleys or brackets that may be needed for your connecting subsystem. See "Connecting Additional Equipment" for more information.
 - B. Secure any connecting subsystems.** Connecting subsystems may be secured to the Eye Bolt (A) or to a Mounting Bracket (B) installed on a tripod leg. Route the subsystem lifeline through one of the tripod pulleys. See "Securing Connecting Subsystems" for more information.

Figure 6 - Installing the Tripod

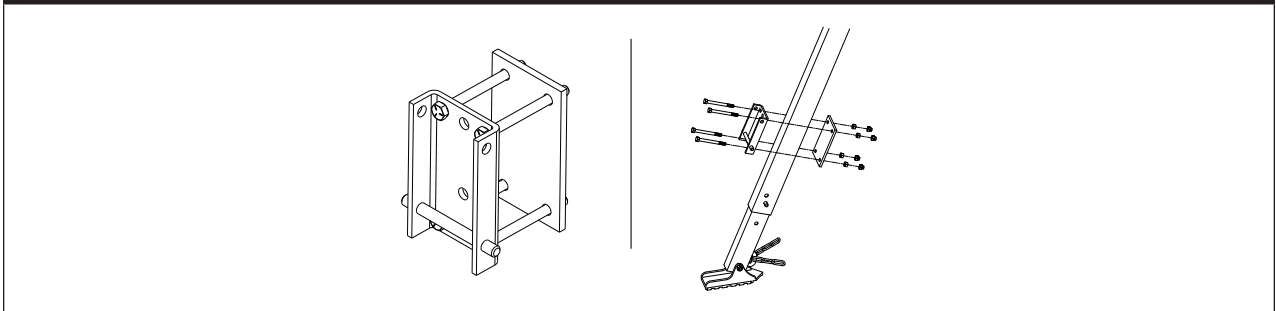


3.4 CONNECTING ADDITIONAL EQUIPMENT: Additional equipment may be necessary depending on your system's configuration.

A. MOUNTING BRACKETS: Mounting brackets are used to secure a winch or Self-Retracting Device (SRD) to the tripod. To install a mounting bracket, position the bracket at the desired location on a tripod leg, then secure with the provided fasteners. Tighten fasteners to 15 ft-lb. (20.3 N-m). See Figure 7 for reference.

☒ *Never install mounting brackets onto the telescoping portion of the tripod legs.*

Figure 7 - Connecting Mounting Brackets



B. PULLEYS: The user's primary subsystem should route through the built-in head mount pulleys, if present. Additional pulleys may be installed when additional connecting subsystems are used. See Figure 8 for reference.

☒ *All tripod pulleys can accommodate lifelines with diameters up to 1/4 in. (6 mm).*

1. Leg Mount Pulley: The leg mount pulley is secured to one of the tripod legs. Position the leg mount pulley within 12 in. (30.5 cm) of the leg lock. Secure the pulley to the tripod leg using the provided fasteners. Tighten fasteners to 15 ft-lb. (20.3 N-m).

☒ *It may be necessary to remove one of the tripod's eye bolts to gain clearance for the lifeline.*

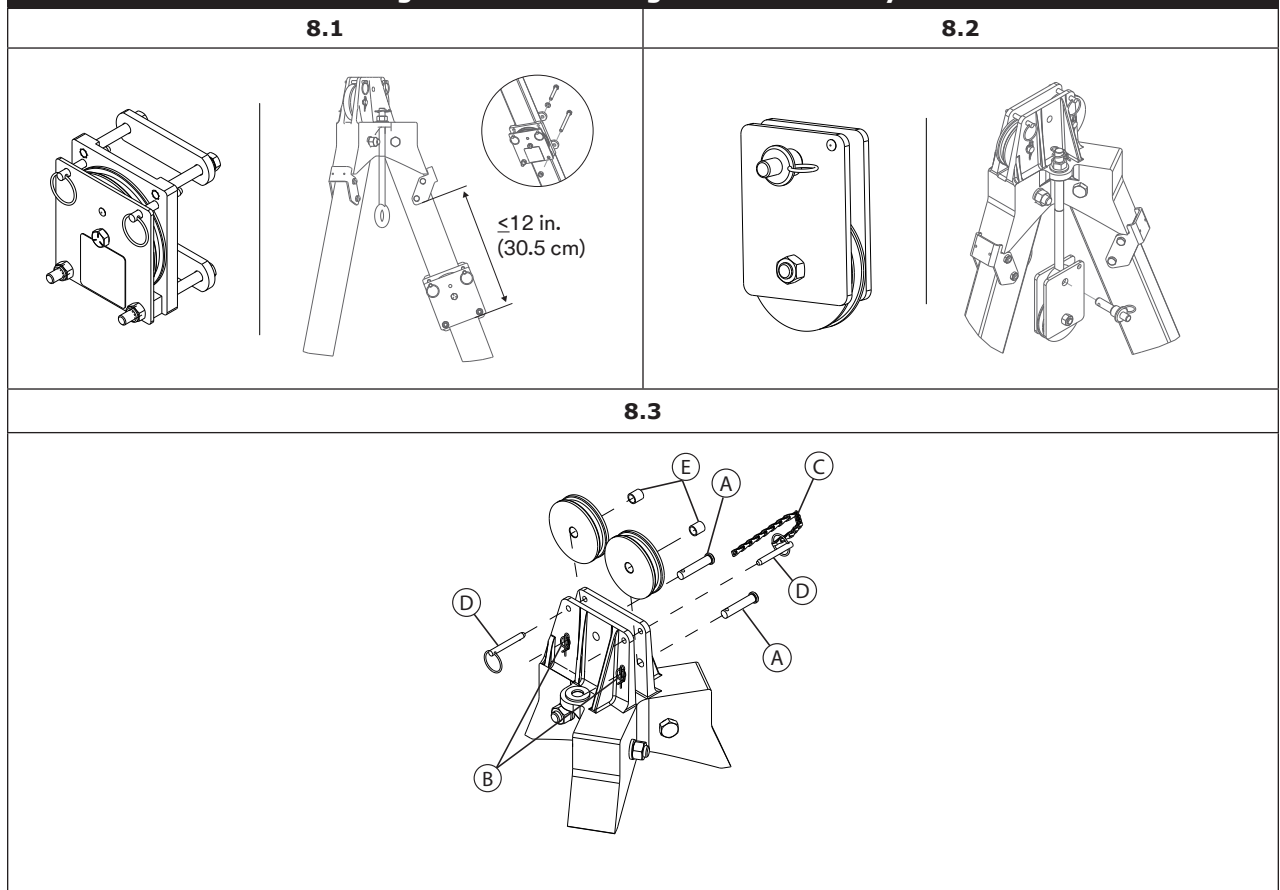
2. Snatch Block Pulley: The snatch block pulley is secured to one of the eye bolts. Secure the pulley to the eye bolt using the provided pin.

☒ *Never route winch lifelines through the snatch block pulley.*

3. Head Mount Pulleys: The head mount pulleys are stored within the head of the tripod. To install or replace head mount pulleys:

- Secure the pulleys and pulley spacers (E) within the head of the tripod using the mounting pins (A). The end of each locking pin should be secured with a cotter pin (B).
- Find the locking pin with the attached sash chain (C). Slide the open end of the sash chain through the center hole of the tripod head assembly and secure it to the ring of the other locking pin. Insert both locking pins (D) through the upper holes of the head assembly.

Figure 8 - Connecting Additional Pulleys



3.5 SECURING CONNECTING SUBSYSTEMS: Connecting subsystems may be secured to one of the tripod's eye bolts or onto a mounting bracket. See Figure 9 for reference. To secure a connecting subsystem:

☒ *This product may have a total of four connecting subsystems secured at any given time. This includes two primary subsystems and two secondary subsystems.*

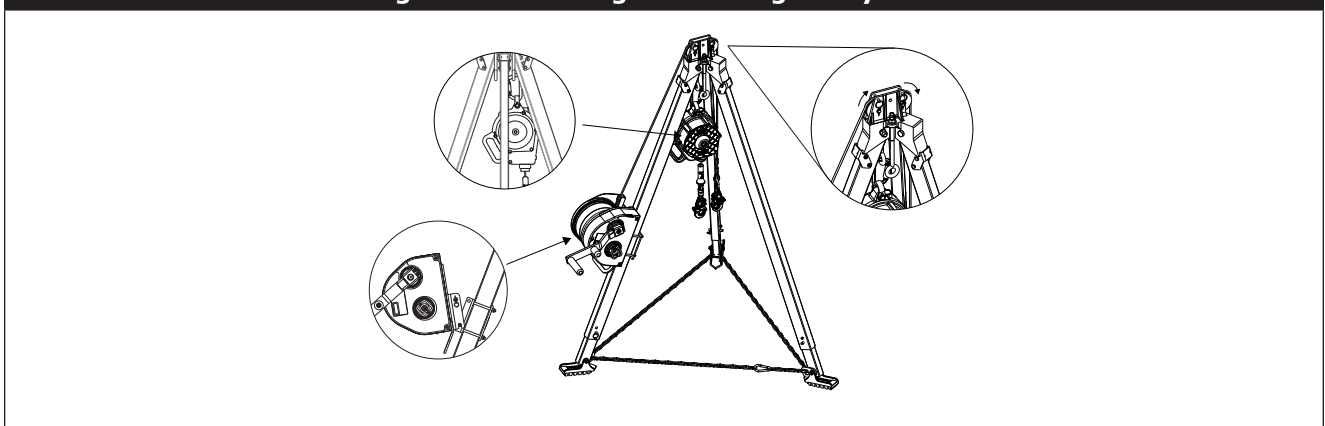
☒ *See "Planning" for more information on connecting subsystem compatibility.*

- A. EYE BOLTS:** Secure the connecting subsystem to the eye bolt using the connector atop the connecting subsystem. Alternatively, a clevis pin may be used.
- B. MOUNTING BRACKETS:** Place the connecting subsystem's bracket onto the mounting bracket, aligning the holes in the two brackets. Secure the brackets by threading the locking pin on the subsystem bracket through the aligned bracket holes. Thread the lifeline of the connecting subsystem through one of the tripod pulleys.

☒ *It is recommended that you thread your primary subsystem's lifeline through the head mount pulleys.*

☒ *Never secure two connecting subsystems to the same tripod leg.*

Figure 9 - Securing Connecting Subsystems



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.

Static Load	5,000 lbf (22.2 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: The user capacity of this product is determined by its maximum static strength. Maximum static strength is defined by the applicable standard or regulation and states the maximum static load that the product can withstand. The maximum static load for your system must always be equal to or less than the product's maximum static strength.

☒ When using this product, you may use one of the example configurations provided, or you may design your own configuration using the described methods.

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

A. USER CAPACITY - OSHA

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

☒ OSHA static load and static strength values as tested include a 2:1 safety factor.

Maximum Static Strength	5,000 lbf (22.2 kN)
--------------------------------	---------------------

Primary Subsystem Location	Maximum Arresting Force
Eye Bolt (A)	1,800 lbf (8 kN)
Mounting Bracket (B)	1,500 lbf (6.7 kN)

See Figure 10 for reference. Each user's primary subsystem must have a maximum arresting force less than or equal to the limit for its mounting point, whether it is an eye bolt or mounting bracket.

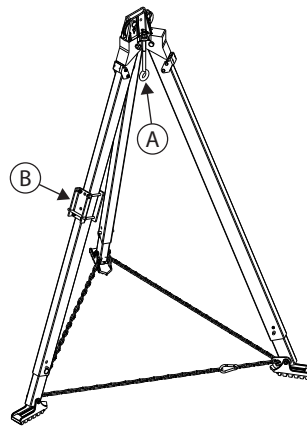
The following example configurations may be used in compliance with these regulations.

Maximum Arresting Force: 1,350 lbf (6 kN)				
Number of Users	Maximum User Weight	Maximum Static Load	Primary Subsystem Location	
			User 1	User 2
1 user	Not applicable	2,700 lbf (12 kN)	A or B	---
2 users	420 lb. (191 kg)	3,540 lbf (15.8 kN)	A or B	A or B

Maximum Arresting Force: 1,500 lbf (7 kN)				
Number of Users	Maximum User Weight	Maximum Static Load	Primary Subsystem Location	
			User 1	User 2
1 user	Not applicable	3,000 lbf (13.3 kN)	A or B	---
2 users	420 lb. (191 kg)	3,840 lbf (17.1 kN)	A or B	A or B

Maximum Arresting Force: 1,800 lbf (8 kN)				
Number of Users	Maximum User Weight	Maximum Static Load	Primary Subsystem Location	
			User 1	User 2
1 user	Not applicable	3,600 lbf (16.0 kN)	A	---
2 users	420 lb. (191 kg)	4,440 lbf (19.8 kN)	A	B (≤1,500 lbf [7 kN] Maximum Arresting Force)

Figure 10 - Tripod Mounting Locations



- 4.4 TWO-PERSON USE:** The tripod may be used by two persons as long as one person remains grounded while the other is raised or lowered. Each person must be secured to their own connecting subsystem.

☒ In a configuration with four subsystems, each user might have a winch secured to their sternal D-ring for positioning, with a connecting subsystem secured to their dorsal D-ring for fall arrest.

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

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

☒ Never secure this product to materials and users simultaneously.

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

- 1. Secure a connecting subsystem.** The connecting subsystem may be secured to the eye bolt or to a mounting bracket. Material capacity is listed for each location.
- 2. Route the subsystem lifeline through the tripod head.** Secure the lifeline within the head mount pulley using the head mount pin.
- 3. Secure the lifeline to your material load.** Lower or raise the material load as necessary.

☒ Material capacity values include a 5:1 safety factor.

Mounting Location	Material Capacity
Eye Bolt	1,000 lb. (454 kg)
Mounting Bracket	600 lb. (272 kg)

- 4.6 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 metal components of the product using warm water and a mild soap solution. Rinse the product with clean water, then allow it to air dry. 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	Connected Safety ID Label
B	Tighten all fasteners to value shown.
C	1) User capacity - See user instructions. 2) Applicable standards
D	1) Manufactured (Year/month) 2) Model number 3) Serial number
E	Hazard Label

8.0 RFID Tag

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

8.2 DISPOSAL: Prior to disposing of this product, remove the RFID Tag and dispose/recycle in accordance with local regulations. For more information, please visit our website: <http://www.3M.com/FallProtection/RFID>

9.0 GLOSSARY OF TERMS

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

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

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

Figure 11 - RFID Tag Location

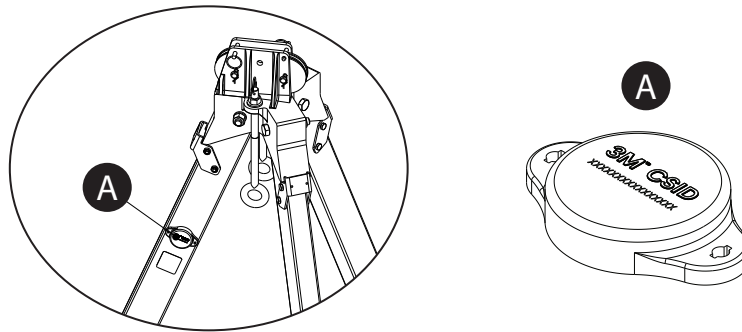


Figure 12 - Product Labels

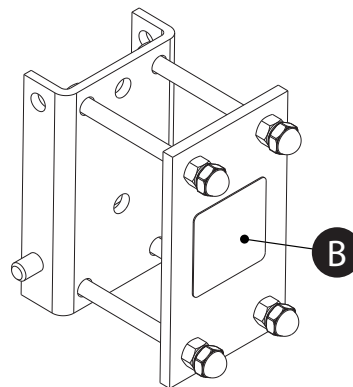
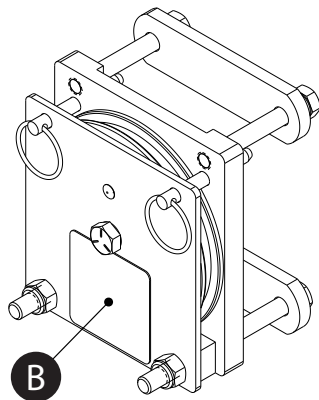
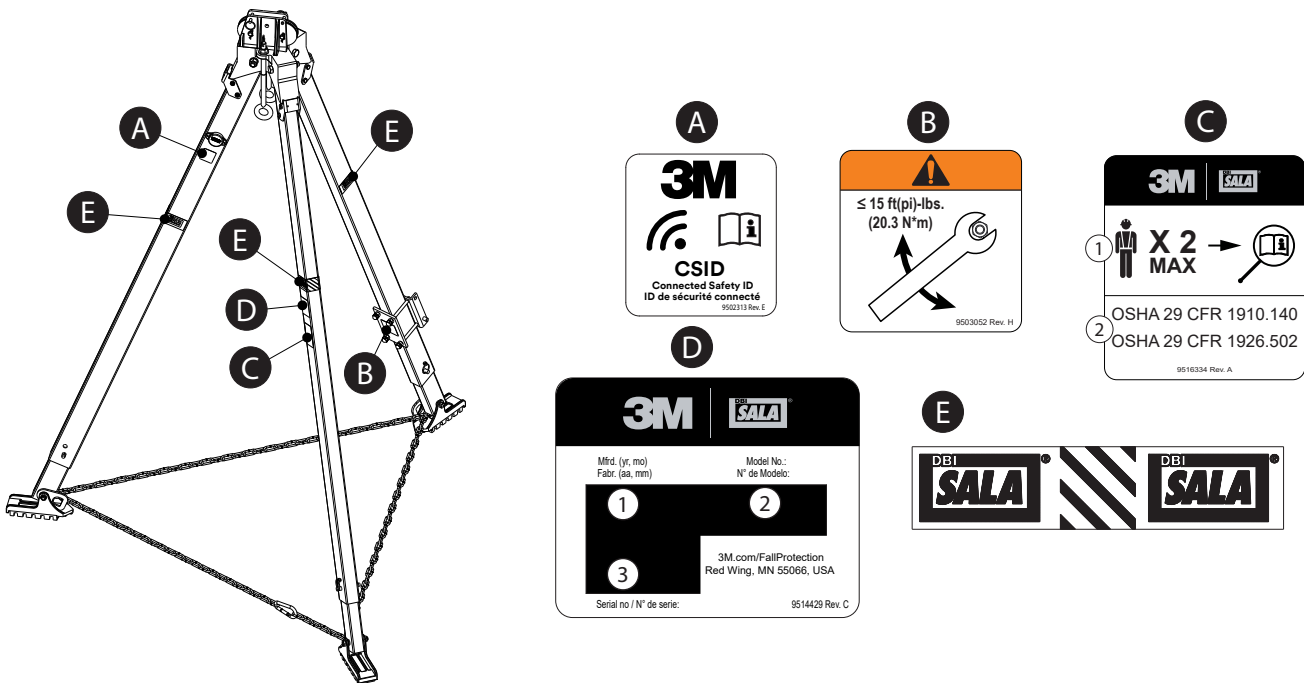


Table 2 – Inspection and Maintenance Log

Model Number (Serial Number):					
Date Purchased:			Date of First Use:		
...					
☒ <i>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.</i>					
...					
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.		☐	☐	
	Verify that each tripod leg can be smoothly extended and retracted. Confirm that the legs are straight and that each locks into place when the tripod is standing.		☐	☐	
	Verify that each tripod foot can pivot when adjusted and that each rests in place when the tripod is standing.				
	Inspect the tripod chain. Ensure that the chain is free of defects and can be properly secured and adjusted.				
	Inspect the tripod head and pulleys. Ensure the pulleys are clean and able to rotate freely.				
	Verify that all adjustment points (pins, bolts, tri-screws, adjusting screws, etc.) are in full functional condition and are properly adjusted.		☐	☐	
Labels (Figure 12)	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.		☐	☐	
...					
☒ <i>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.</i>					
...					
Inspection Type:	☐ User	☐ Competent Person	Overall Inspection Result:	☐ Pass	☐ Fail
Inspected By:			Date of Inspection:		
Signature:			Next Inspection Due:		
...					
Additional Notes:					



OSHA 29 CFR 1910.140
OSHA 29 CFR 1926.502



3M™ DBI-SALA® TRÉPIED

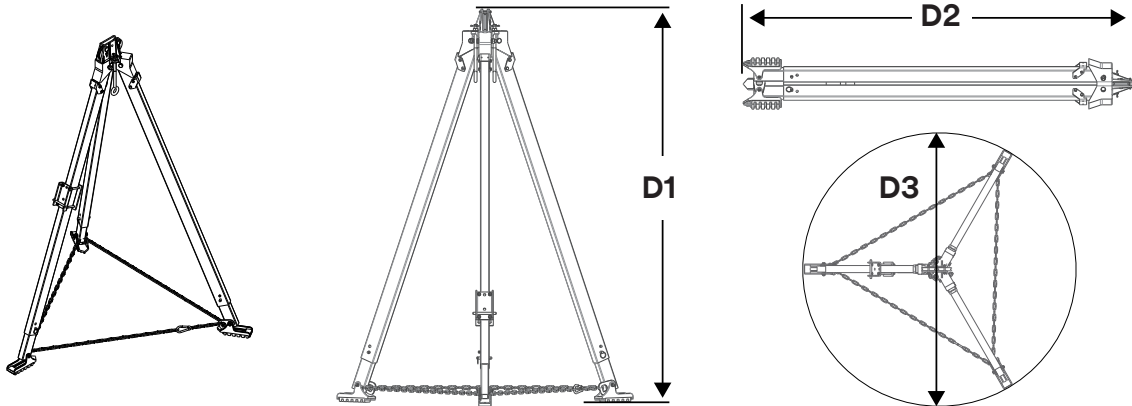
INSTRUCTIONS D'UTILISATION 5908150 Rév. D

Fall Protection

☑ 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 1 – Présentation du produit

Modèle	D1	D2	D3	Poids
8000140	172,7 cm (68 po) à la position la plus basse; 236,2 cm (93 po) à la position la plus élevée	177,8 cm (70 po)	147,3 cm – 195,6 cm (58 po – 77 po)	21 kg (47 lb)
8000141	243,8 cm (96 po) à la position la plus basse; 299,7 cm (118 po) à la position la plus élevée	102 po (259 cm)	200,7 cm – 243,8 cm (79 po – 96 po)	25 kg (56 lb)
8000144	172,7 cm (68 po) à la position la plus basse; 236,2 cm (93 po) à la position la plus élevée	70 po (177,8 cm)	147,3 cm – 195,6 cm (58 po – 77 po)	21 kg (47 lb)
8000145	243,8 cm (96 po) à la position la plus basse; 299,7 cm (118 po) à la position la plus élevée	102 po (259 cm)	200,7 cm – 243,8 cm (79 po – 96 po)	25 kg (56 lb)
8000148	172,7 cm (68 po) à la position la plus basse; 236,2 cm (93 po) à la position la plus élevée	70 po (177,8 cm)	147,3 cm – 195,6 cm (58 po – 77 po)	19 kg (42 lb)
8000149	243,8 cm (96 po) à la position la plus basse; 299,7 cm (118 po) à la position la plus élevée	102 po (259 cm)	200,7 cm – 243,8 cm (79 po – 96 po)	23 kg (51 lb)



CONSIGNES DE SÉCURITÉ

FRC

Veillez 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.
 - Vérifiez que la ligne de vie de votre sous-système de raccordement ne dépasse pas les branches du trépied.
 - N'utilisez jamais le trépied sans avoir au préalable attaché les chaînes des pieds.
- **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.

PRÉSENTATION DU PRODUIT :

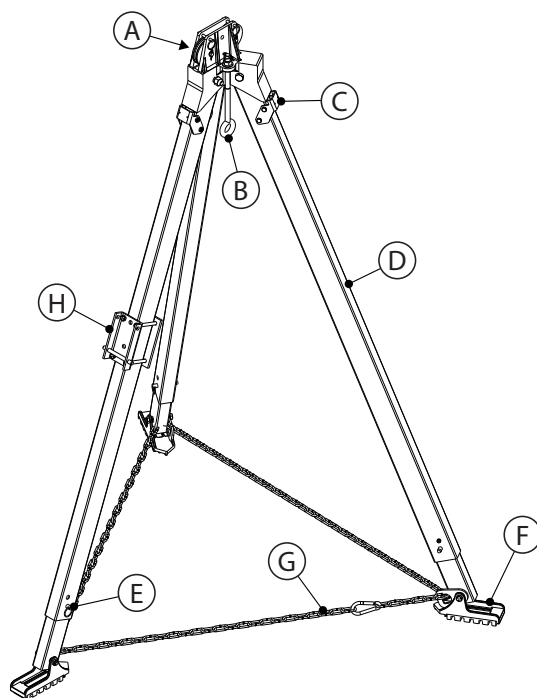
La Figure 1 présente les modèles de produits offerts. Les trépieds sont des systèmes réglables qui peuvent fixer des sous-systèmes de raccordement dans diverses configurations pour une utilisation dans des espaces confinés. Ce produit peut être utilisé dans des applications d'arrêt de chute, de sauvetage et de positionnement de travail.

La Figure 2 illustre les principaux composants des modèles de produits offerts. La poulie de tête (A) achemine la ligne de vie du sous-système principal de l'utilisateur, qui est fixée par une goupille au sommet de la poulie. Sous la tête du trépied, le boulon à œil (B) peut également être utilisé pour fixer un sous-système de raccordement. Le verrou de branche (C) maintient la branche du trépied (D) en place pendant l'utilisation. La longueur peut être ajustée et bloquée à l'aide de la goupille de réglage (E) de chaque pied. Le pied du trépied (F) met à niveau le trépied et achemine la chaîne du trépied (G), qui fixe les branches du trépied. Le support de montage (H) reçoit un sous-système de raccordement pour le passage à travers les poulies du trépied.

Des accessoires peuvent être achetés séparément pour être utilisés avec ce produit. L'ensemble de poulies de tête et de supports de montage (8000150) peut être acheté pour ajouter ou remplacer les poulies de tête et les supports de montage. Vous pouvez acquérir des supports de montage supplémentaires (8005048) pour fixer les sous-systèmes de raccordement au trépied. La poulie de branche (8003238) se fixe à une branche de trépied et peut être utilisée pour acheminer une ligne de vie supplémentaire. La poulie coupée (8003205) est fixée au boulon à œil et offre un moyen supplémentaire d'acheminer une ligne de vie.

Consultez le Tableau 1 pour obtenir plus d'informations sur les spécifications des composants.

Figure 2 – Composants



8000150	8003205	8003238	8005048

☒ 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 :		
Nombre d'utilisateurs :	Le nombre d'utilisateurs de ce système est déterminé par sa résistance statique maximale. Consultez la section 4 pour obtenir plus d'informations.	
Manipulation de matériaux :	Ce produit peut être utilisé pour la manutention de matériaux comme décrit dans ces instructions. Consultez la section 4 pour obtenir plus d'informations.	
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
Ⓐ	Poulie de tête	Acier zingué (non inclus avec les modèles 8000148, 8000149)
Ⓑ	Boulon à œil	Acier zingué
Ⓒ	Verrou de pied	Acier zingué
Ⓓ	Branche de trépied	8000140, 8000141, 8000148, 8000149 : Aluminium 8000144, 8000145 : Aluminium peint par poudrage
Ⓔ	Goupille de réglage	Acier zingué
Ⓕ	Pied de trépied	Aluminium, caoutchouc
Ⓖ	Chaîne de trépied	Acier zingué
Ⓗ	Support de montage	Acier zingué (non inclus avec les modèles 8000148, 8000149)

Accessoires :		
Numéro de modèle	Composant	Matériaux
8000150	Kit de poulie de tête et de support de montage	Acier zingué
8003205	Poulie coupée	Acier zingué
8003238	Poulie de montage de branche	Acier zingué, plastique nylon
8005048	Support de montage	Acier zingué

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.

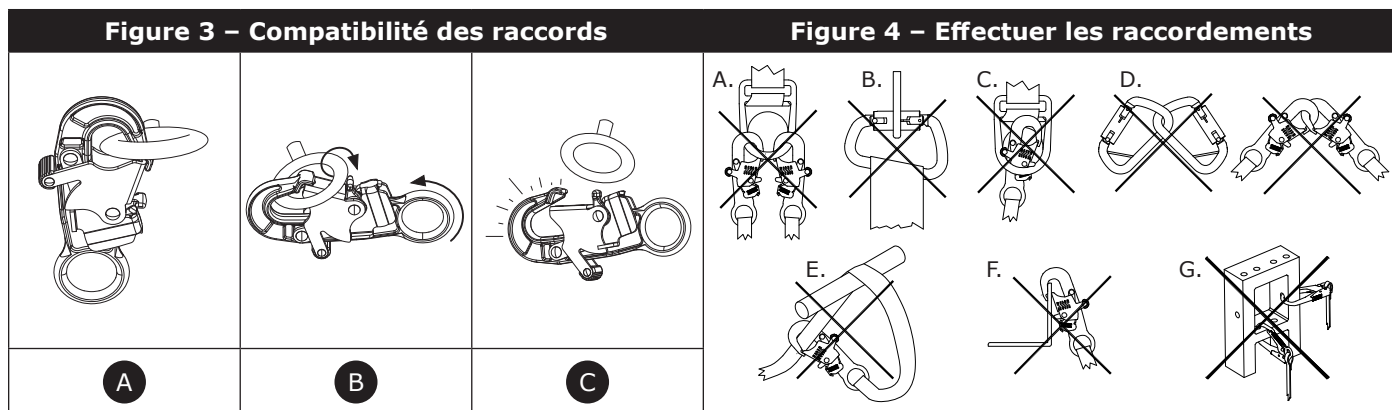
2.0 CONFIGURATION REQUISE

- 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 cordon d'assujettissement 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.



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 : Le nombre d'utilisateurs pouvant utiliser ce produit est limité par le poids de ces utilisateurs et la charge statique maximale pouvant être attendue lors de l'utilisation du produit. La charge statique maximale attendue lors de l'utilisation de ce produit doit toujours être égale ou inférieure à sa résistance statique maximale. Reportez-vous à la section 4 pour plus d'informations sur la capacité en utilisateurs.

☒ Le nombre d'utilisateurs peut également être limité par la conception du produit.

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.

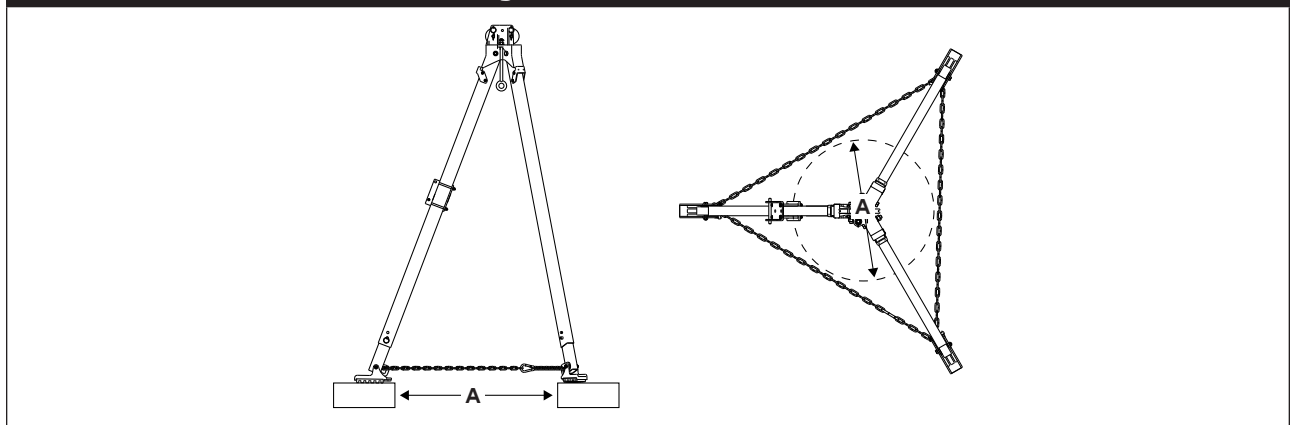
Dispositifs autorétractables (SRD)	La force maximale d'arrêt des sous-systèmes de connexion doit satisfaire aux exigences énumérées à la section 4.
Treuil	La capacité de levage du treuil ne doit pas être dépassée.

D. SYSTÈMES SECONDAIRES : Lorsque ce produit est utilisé pour des applications de positionnement de travail, un système antichute secondaire ou de secours est recommandé et peut être exigé selon certaines normes.

E. DIMENSIONS ET ZONE DE TRAVAIL : Avant d'installer le trépied, l'utilisateur doit s'assurer que sa zone d'utilisation convient. Les pieds du trépied doivent être fermement plantés sur la surface de travail, à l'extérieur du trou ou de l'ouverture où les utilisateurs seront soulevés ou descendus.

Numéro de modèle	Diamètre de l'ouverture (A)
8000140, 8000144, 8000148	58,4 × 81,3 cm (23 × 32 po)
8000141, 8000145, 8000149	83,8 × 111,7 cm (33 × 44 po)

Figure 5 – Zone de travail

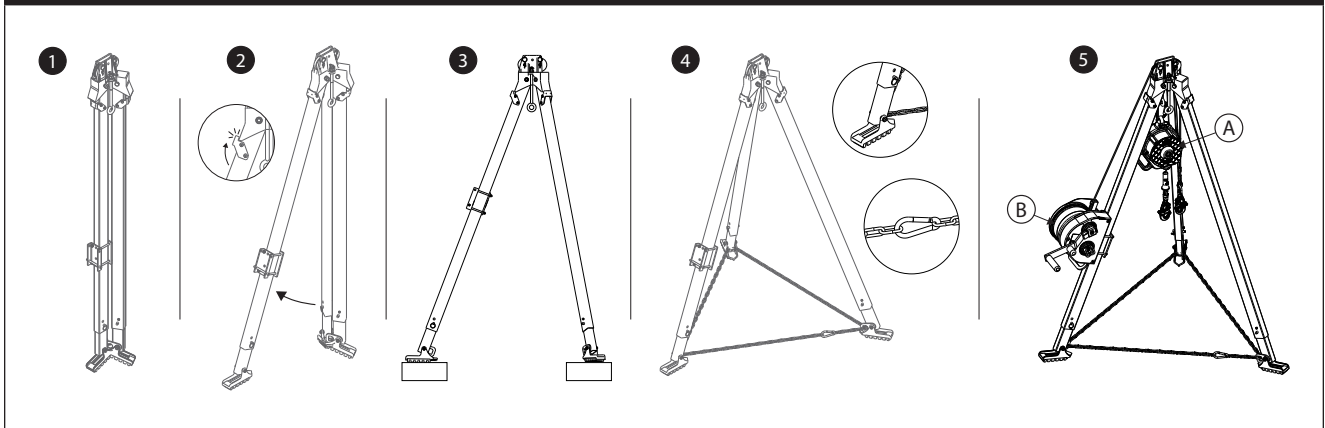


3.3 INSTALLATION DU TRÉPIED : Consultez la figure 6 à titre de référence. Pour installer le trépied :

- 1. Préparez le trépied.** Posez le trépied à plat sur le sol et réglez chaque branche à la bonne hauteur. Utilisez les broches de réglage pour ajuster chaque branche à la position sélectionnée.
- 2. Écartez les branches du trépied.** Placez le trépied à la verticale et déployez chaque branche du trépied. Tirez la branche pour libérer son ressort, puis réglez la branche sur toute sa largeur. Une fois ce réglage effectué, relâchez la branche pour réengager le ressort et sécuriser le verrouillage de branche.
- 3. Mettez le trépied en position.** Placez le trépied au-dessus de l'ouverture de sorte que la ligne de vie de tout sous-système de raccordement sécurisé passe par le centre de l'ouverture. Mettez le trépied de niveau en ajustant la hauteur de ses branches.
- 4. Fixez la chaîne du trépied.** Faites passer la chaîne du trépied par les anneaux situés à la base de chaque branche du trépied. Ajustez la longueur de la chaîne du trépied pour qu'elle corresponde à l'écartement des branches du trépied, puis fixez la chaîne à l'aide de son connecteur.
- 5. Réalisez la configuration finale du système.** Avant d'utiliser le trépied, sécurisez tout équipement supplémentaire et sous-systèmes de connexion nécessaires à votre configuration.

- A. Connectez tout équipement supplémentaire.** Cela inclut les poulies ou les supports supplémentaires éventuellement nécessaires pour votre sous-système de raccordement. Voir « Connexion d'un équipement supplémentaire » pour plus d'informations.
- B. Sécurisez tous les sous-systèmes de raccordement.** Les sous-systèmes de raccordement peuvent être fixés au boulon à œil (A) ou à un support de montage (B) installé sur une branche de trépied. Faites passer la ligne de vie du sous-système dans l'une des poulies du trépied. Voir « Sécurisation des sous-systèmes de connexion » pour plus d'informations.

Figure 6 – Installation du trépied

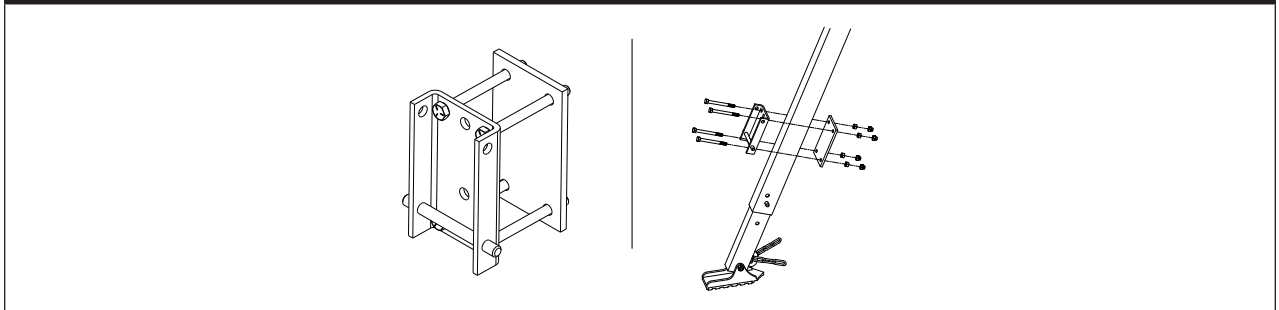


3.4 CONNEXION D'ÉQUIPEMENT SUPPLÉMENTAIRE : Selon la configuration de votre système, un équipement supplémentaire peut être nécessaire.

- A. SUPPORTS DE MONTAGE :** Les supports de montage sont utilisés pour fixer un treuil ou un dispositif autorétractable (SRD) au trépied. Pour installer un support de montage, positionnez-le à l'endroit souhaité sur une branche de trépied, puis fixez-le à l'aide des attaches fournies. Serrez les fixations à 15 pi-lb. (20,3 N-m). Consultez la figure 7 à titre de référence.

☒ *N'installez jamais de supports de montage sur la partie télescopique des branches du trépied.*

Figure 7 – Connexion des supports de montage



- B. POULIES :** Le sous-système principal de l'utilisateur doit passer par les poulies de tête intégrées, le cas échéant. Des poulies supplémentaires peuvent être installées lorsque des sous-systèmes de connexion supplémentaires sont utilisés. Consultez la figure 8 à titre de référence.

☒ *Toutes les poulies peuvent accueillir des lignes de sécurité d'un diamètre allant jusqu'à 1/4 po (6 mm).*

- 1. Poulie de montage de branche :** La poulie de montage de branche est fixée à l'un des pieds du trépied. Positionnez la poulie de montage de branche à moins de 12 po (30,5 cm) du verrou du pied. Fixez la poulie à la branche du trépied à l'aide des attaches fournies. Serrez les fixations à 15 pi-lb. (20,3 N-m).

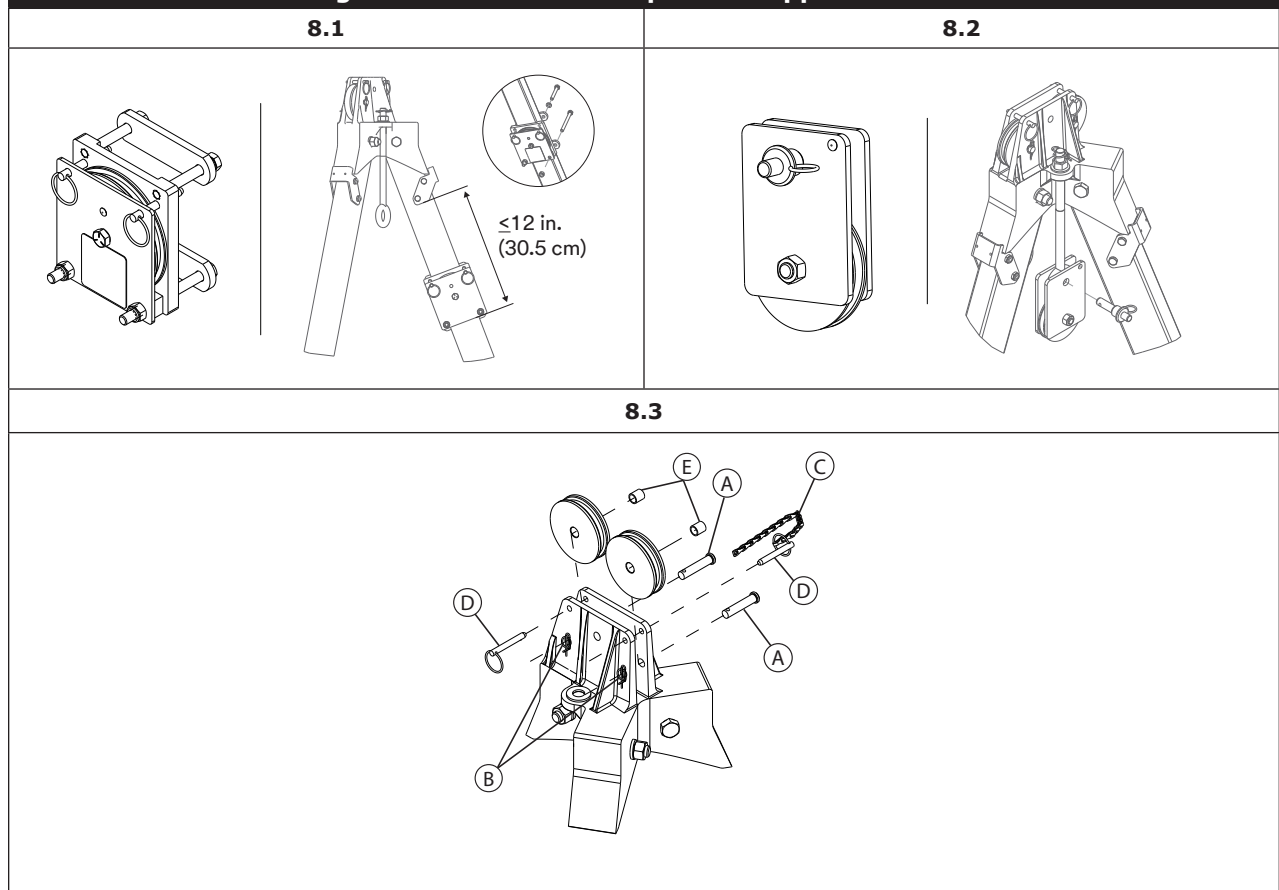
☒ *Il peut s'avérer nécessaire de retirer l'un des boulons à œil du trépied pour obtenir l'espace nécessaire à la ligne de vie.*

- 2. Poulie coupée :** La poulie coupée est fixée à l'un des boulons à œil. Fixez la poulie au boulon à œil au moyen de la goupille fournie.

☒ *Ne faites jamais passer les lignes de sécurité du treuil à travers la poulie coupée.*

- 3. Poulie de tête :** Les poulies de tête sont stockées dans la tête du trépied. Pour installer ou remplacer les poulies de tête :
- Fixez les poulies et les entretoises de poulies (E) dans la tête du trépied à l'aide des goupilles de montage (A). L'extrémité de chaque goupille de verrouillage doit être sécurisée par une goupille fendue (B).
 - Trouvez la goupille de verrouillage avec la chaîne à châssis attachée (C). Faites glisser l'extrémité ouverte de la chaîne de l'ouvrant à travers le trou central de la tête de trépied et fixez-la à l'anneau de l'autre goupille de verrouillage. Insérez les deux goupilles de verrouillage (D) dans les trous supérieurs de l'ensemble de tête.

Figure 8 – Connexion de poulies supplémentaires



3.5 FIXATION DE SOUS-SYSTÈMES DE RACCORDEMENT : Les sous-systèmes de raccordement peuvent être fixés à l'un des boulons à œil du trépied ou sur un support de montage. Consultez la figure 9 à titre de référence. Pour fixer un sous-système de raccordement :

☒ *Il est possible de fixer quatre sous-systèmes de raccordement sur ce produit à tout moment. Cela comprend deux sous-systèmes principaux et deux sous-systèmes secondaires.*

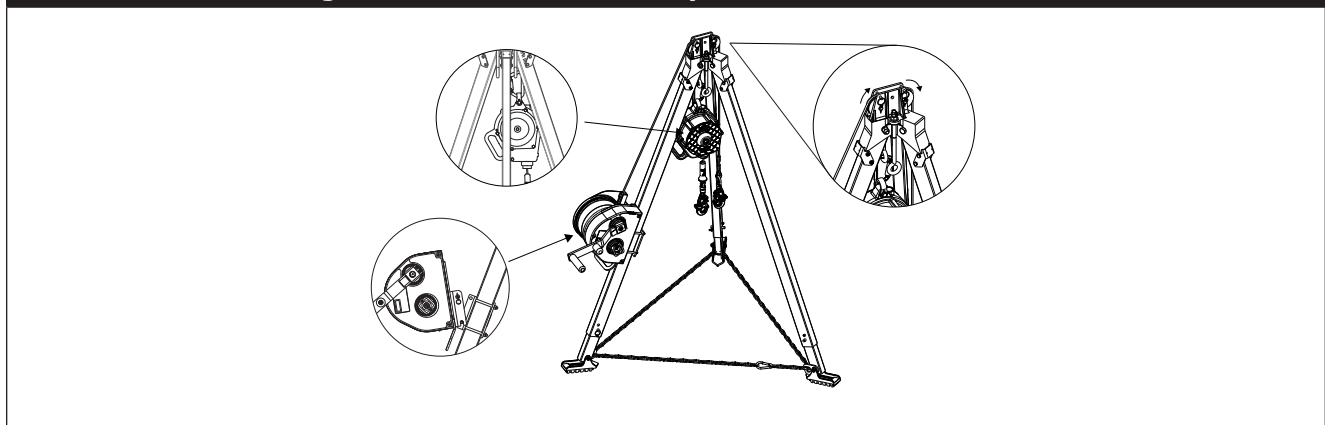
☒ *Voir « Planification » pour plus d'informations sur la compatibilité des sous-systèmes de raccordement.*

- A. BOULONS À ŒIL :** Fixez le sous-système de raccordement au boulon à œil à l'aide du connecteur situé au sommet du sous-système de raccordement. Vous pouvez aussi utiliser un axe de chape.
- B. SUPPORTS DE MONTAGE :** Placez le support du sous-système de raccordement sur le support de montage, en alignant les orifices des deux supports. Fixez les supports en enfila la goupille de verrouillage du support du sous-système dans les orifices alignés des supports. Passez la ligne de vie du sous-système de raccordement dans l'une des poulies du trépied.

☒ *Il est recommandé de faire passer la ligne de vie de votre sous-système principal par les poulies de tête.*

☒ *Ne fixez jamais deux sous-systèmes de raccordement sur la même branche de trépied.*

Figure 9 – Fixation de sous-systèmes de raccordement



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 statique	22,2 kN (5 000 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 : Le nombre d'utilisateurs de ce produit est déterminé par sa résistance statique maximale. La résistance statique maximale est définie par la norme ou la réglementation en vigueur et indique la charge statique maximale que le produit peut supporter. La charge statique maximale de votre système doit toujours être inférieure ou égale à la résistance statique maximale du produit.

☒ Lors de l'utilisation de ce produit, vous pouvez vous appuyer sur l'un des exemples de configuration fournis ou concevoir votre propre configuration en appliquant les méthodes décrites.

☒ La force d'arrêt maximale est limitée par le sous-système de raccordement de l'utilisateur.

A. NOMBRE D'UTILISATEURS - OSHA

Pour calculer votre charge statique maximale, doublez la force d'arrêt maximale de votre sous-système de raccordement et ajoutez deux fois le poids de tout utilisateur supplémentaire.

☒ Les valeurs de charge statique et de résistance statique de l'OSHA, telles que testées, incluent un facteur de sécurité de 2:1.

Résistance statique maximale	22,2 kN (5 000 lbf)
-------------------------------------	---------------------

Emplacement du sous-système principal	Force d'arrêt maximale
Boulon à œil (A)	8 kN (1 800 lbf)
Support de montage (B)	6,7 kN (1 500 lbf)

Consultez la Figure 10 pour voir une référence. Le sous-système principal de chaque utilisateur doit avoir une force d'arrêt maximale inférieure ou égale à la limite de son point de montage, qu'il s'agisse d'un boulon à œil ou d'un support de montage.

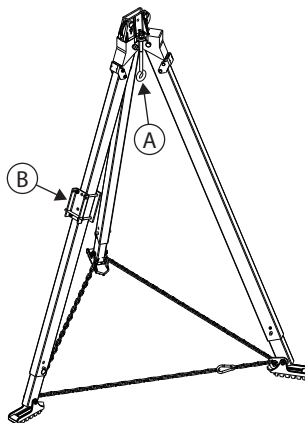
Vous pouvez utiliser les exemples de configuration suivants en respectant ces réglementations.

Force d'arrêt maximale : 6 kN (1 350 lbf)				
Nombre d'utilisateurs	Poids maximal de l'utilisateur	Charge statique maximale	Emplacement du sous-système principal	
			Utilisateur 1	Utilisateur 2
1 utilisateur	Sans objet	12 kN (2 700 lbf)	A ou B	---
2 utilisateurs	191 kg (420 lb)	15,8 kN (3 540 lbf)	A ou B	A ou B

Force d'arrêt maximale : 7 kN (1 500 lbf)				
Nombre d'utilisateurs	Poids maximal de l'utilisateur	Charge statique maximale	Emplacement du sous-système principal	
			Utilisateur 1	Utilisateur 2
1 utilisateur	Sans objet	13,3 kN (3 000 lbf)	A ou B	---
2 utilisateurs	191 kg (420 lb)	17,1 kN (3 840 lbf)	A ou B	A ou B

Force d'arrêt maximale : 8 kN (1 800 lbf)				
Nombre d'utilisateurs	Poids maximal de l'utilisateur	Charge statique maximale	Emplacement du sous-système principal	
			Utilisateur 1	Utilisateur 2
1 utilisateur	Sans objet	16,0 kN (3 600 lbf)	A	---
2 utilisateurs	191 kg (420 lb)	19,8 kN (4 440 lbf)	A	B (≤Force d'arrêt maximale de 7 kN [1 500 lbf])

Figure 10 – Emplacements de montage du trépied



4.4 UTILISATION À DEUX PERSONNES : Le trépied peut être utilisé par deux personnes à condition qu'une personne reste au sol pendant que l'autre est élevée ou abaissée. Chaque personne doit être sécurisée avec son propre sous-système de raccordement.

☒ Dans une configuration à quatre sous-systèmes, chaque utilisateur peut avoir un treuil fixé à son anneau en D sternal pour le positionnement, avec un sous-système de raccordement fixé à son anneau en D dorsal pour l'arrêt de la chute.

4.5 MANIPULATION DE MATÉRIAUX : 3M autorise l'utilisation de ce produit pour la manipulation des matériaux selon les instructions. Les réglementations ou normes locales peuvent comporter des restrictions supplémentaires ou réglementer l'utilisation d'équipements de protection contre les chutes pour la manutention de matériaux.

☒ Avant d'arrimer votre chargement de matériel, vérifiez qu'il a été préparé pour le transport.

☒ Ne fixez jamais ce produit aux matériaux et aux utilisateurs simultanément.

☒ Les produits utilisés pour la manutention doivent être inspectés par une personne compétente avant leur prochaine utilisation. Les réglementations ou normes locales peuvent restreindre la commutation entre l'utilisation par le personnel et la manipulation des matériaux.

- Fixez un sous-système de raccordement.** Le sous-système de raccordement peut être fixé au boulon à œil ou à un support de montage. La capacité matérielle est indiquée pour chaque emplacement.
- Faites passer la ligne de vie du sous-système à travers la tête du trépied.** Fixez la ligne de vie dans la poulie de tête à l'aide de la goupille de tête.
- Fixez la ligne de vie à votre chargement.** Abaissez ou augmentez le poids de chargement si nécessaire.

☒ Les valeurs de capacité matérielle incluent un facteur de sécurité de 5:1.

Emplacement de montage	Capacité de matériau
Boulon à œil	454 kg (1 000 lb)
Support de montage	272 kg (600 lb)

4.6 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 :** Nettoyez régulièrement les composants métalliques du produit, de l'eau chaude et une solution savonneuse douce. Rincez le produit à l'eau claire, puis laissez-le sécher à l'air libre. 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 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 destinées à être représentatives. Veuillez consulter les étiquettes de votre produit pour obtenir des informations spécifiques.

☒ Les étiquettes manquantes ou endommagées doivent être remplacées. Toutes les étiquettes doivent être parfaitement lisibles.

A	Étiquette d'identification Connected Safety
B	Serrez toutes les fixations à la valeur indiquée.
C	1) Capacité utilisateur - Voir notice utilisateur. 2) Normes applicables
D	1) Fabriqué le (année/mois), 2) Numéro de modèle, 3) Numéro de série
E	Étiquette de danger

8.0 Étiquette de radio-identification

8.1 EMPLACEMENT : Le produit 3M couvert par ces instructions d'utilisation est équipé d'une étiquette de radio-identification. Les étiquettes de radio-identification peuvent être utilisées en coordination avec un lecteur d'étiquettes de radio-identification pour enregistrer les résultats d'inspection des produits. Reportez-vous à « Emplacement de l'étiquette de radio-identification » pour savoir où se trouve votre étiquette de radio-identification.

8.2 ÉLIMINATION : Avant d'éliminer ce produit, retirez l'étiquette de radio-identification et éliminez/recyclez-la conformément aux réglementations locales. Veuillez visiter notre site Web pour obtenir plus d'informations : <http://www.3M.com/FallProtection/RFID>

9.0 GLOSSAIRE DES TERMES

9.1 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 ÉLEVATION :** Ensemble d'équipements de protection contre les chutes configurés pour soutenir un utilisateur à un emplacement de travail.

Figure 11 - Emplacement de l'étiquette de radio-identification

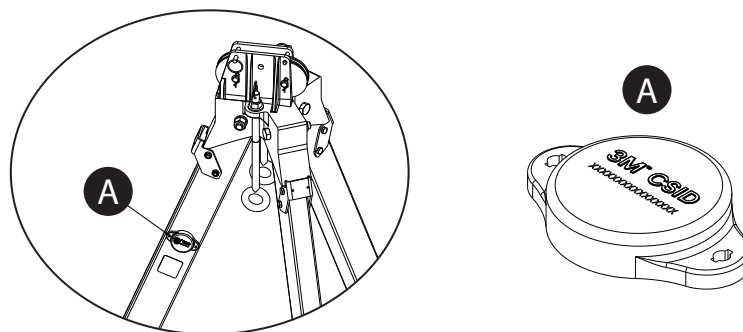


Figure 12 – Étiquettes de produit

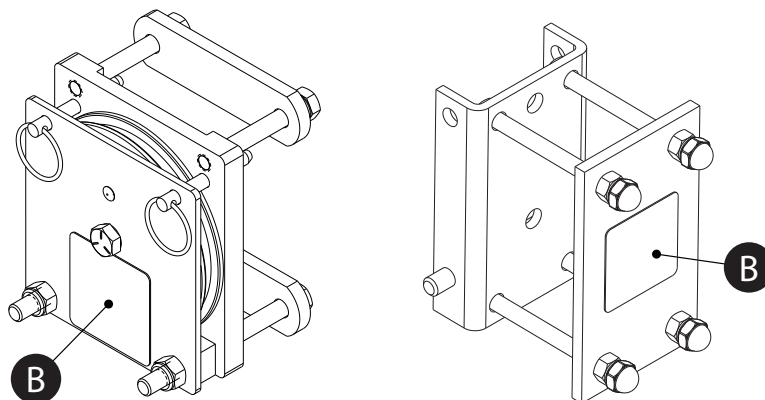
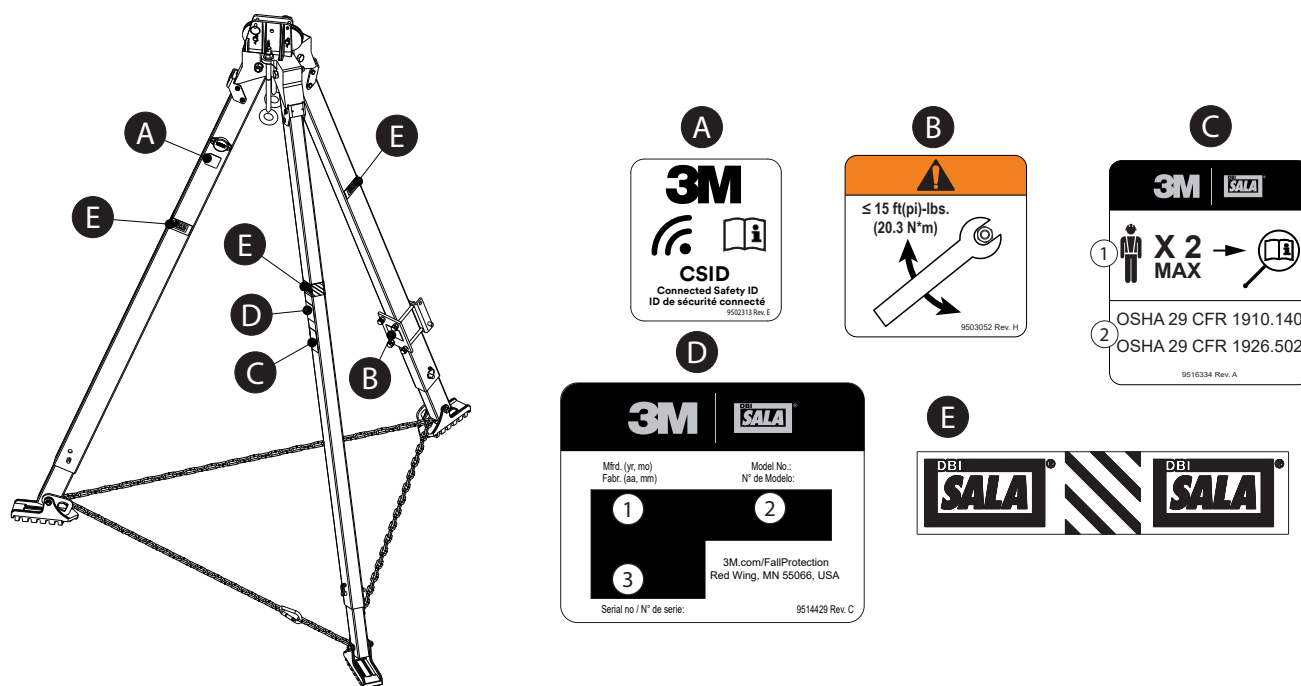


Tableau 2 – Journal d’inspection et d’entretien					
Numéro de modèle (numéro de série) :					
Date d’achat :			Date de la première utilisation :		
...					
☒ Ce produit doit être inspecté par l'utilisateur avant chaque utilisation. De plus, une personne qualifiée autre que l'utilisateur doit inspecter 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.		☐	☐	
	Vérifiez que chaque branche du trépied peut être déployée et rétractée en douceur. Vérifiez que les branches sont droites et que chacun d’elles se verrouille en place lorsque le trépied est en position debout.		☐	☐	
	Vérifiez que chaque branche du trépied peut pivoter lorsqu’elle est ajustée et qu’elle repose en place lorsque le trépied est debout.				
	Inspectez la chaîne du trépied. Assurez-vous que la chaîne ne présente pas de défauts et qu’elle peut être fixée et réglée correctement.				
	Inspectez la tête du trépied et les poulies. Assurez-vous que les poulies sont propres et capables de tourner librement.				
	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 12)	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 :					



OSHA 29 CFR 1910.140
OSHA 29 CFR 1926.502

3M™ DBI-サラ™ トライポッド

取扱説明書

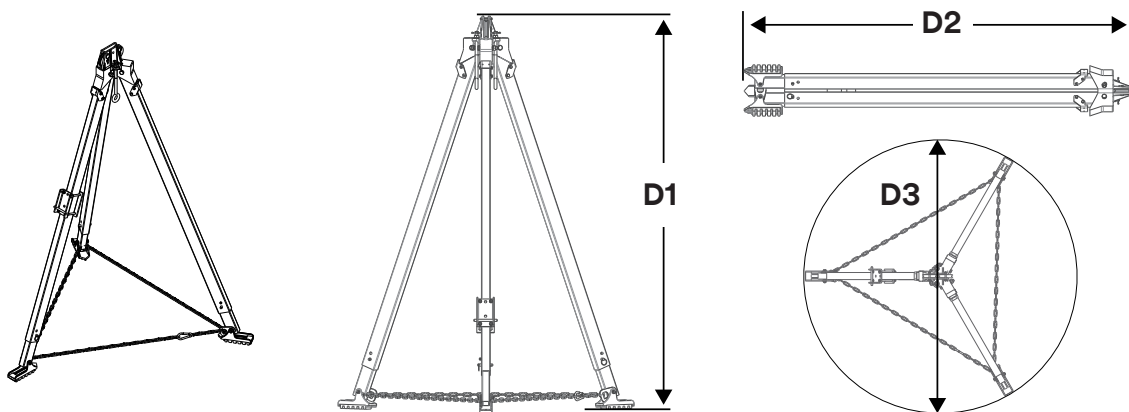
5908150改訂D

Fall Protection

☑ 製品番号については図 1 を参照してください。製品の詳細については「表 1 - 製品仕様」を参照してください。

図 1 - 製品の概要

製品番号	D1	D2	D3	重量
8000140	最低高さ：172.7 cm (68 インチ)、 最高高さ：236.2 cm (93 インチ)	177.8 cm (70 インチ)	147.3 cm ～ 195.6 cm (58 インチ～ 77 インチ)	21 kg (47 ポンド)
8000141	最低高さ：243.8 cm (96 インチ)、 最高高さ：299.7 cm (118 インチ)	259 cm (102 インチ)	200.7 cm ～ 243.8 cm (79 インチ～ 96 インチ)	25 kg (56 ポンド)
8000144	最低高さ：172.7 cm (68 インチ)、 最高高さ：236.2 cm (93 インチ)	177.8 cm (70 インチ)	147.3 cm ～ 195.6 cm (58 インチ～ 77 インチ)	21 kg (47 ポンド)
8000145	最低高さ：243.8 cm (96 インチ)、 最高高さ：299.7 cm (118 インチ)	259 cm (102 インチ)	200.7 cm ～ 243.8 cm (79 インチ～ 96 インチ)	25 kg (56 ポンド)
8000148	最低高さ：172.7 cm (68 インチ)、 最高高さ：236.2 cm (93 インチ)	177.8 cm (70 インチ)	147.3 cm ～ 195.6 cm (58 インチ～ 77 インチ)	19 kg (42 ポンド)
8000149	最低高さ：243.8 cm (96 インチ)、 最高高さ：299.7 cm (118 インチ)	259 cm (102 インチ)	200.7 cm ～ 243.8 cm (79 インチ～ 96 インチ)	23 kg (51 ポンド)



本製品を使用する前に、本取扱説明書に記載されているすべての安全情報をすべて読んで理解し、順守してください。これを怠ると、重傷または死亡に至る場合があります。

本取扱説明書は本製品の使用者に提供してください。また、本書をいつでも参照できるように保管してください。

用途：

本製品は、墜落防止システムの一部として使用するものです。

他の用途（資材運搬、娯楽またはスポーツ関連の活動、または本取扱説明書に記載されていないその他の活動など）に使用することは、3M によって認められておらず、重傷または死亡事故につながる可能性があります。

この製品は使用される地域で必要とされるトレーニングを受けた方だけが使用できます。

警告

本製品は、墜落防止システムの一部として使用するものです。すべての使用者は、使用する墜落防止システムの安全な設置や操作について、包括的なトレーニングを受けることが求められます。**本製品を誤って使用すると、重傷を負ったり死亡したりするおそれがあります。**適切な製品の選定、使用、取り付け方法、保守、および修理については、この取扱説明書や製造元のすべての推奨事項を確認してください。詳細については、管理者の指示を仰ぐか、3M にお問い合わせください。

- ・ **コンファインド・スペース エントリ / 救助システムを使用する作業は、重傷を負ったり死亡したりするリスクが伴います。リスクを軽減するために以下のことに注意してください。**
 - 毎回の使用前、および墜落が起きた後は、本取扱説明書に記載されている手順に従い、製品の点検を行ってください。
 - 点検により危険性または欠陥が明らかになった場合は、製品の使用を中止し、「使用禁止」と明記したラベルを貼り付けてください。本取扱説明書の規定に従って製品を廃棄または修理してください。
 - 墜落制止力または衝撃力の影響を受けた製品は、ただちに使用を中止してください。本取扱説明書の規定に従って製品を廃棄または修理してください。
 - 製造元の異なる構成品を組み合わせた墜落防止システムを使用する際には、墜落防止に関して適用されるすべての規則、規格、要件に合致し、適合性があることを確認してください。システムを使用する前に、必ず安全管理者または有資格者に相談してください。
 - 本製品は、この取扱説明書に記載されているとおりに設置してください。本取扱説明書の規定外となる設置および使用には、3M の書面による承諾が必要です。
 - 墜落防止サブシステムは、本製品の指定されたアンカー接続ポイントにのみ接続できます。
 - 設置前に、設置方法や製品自体が送電線、ガス管、その他の材料やシステムに接触しないことを確認してください。
 - 製品を安全に操作できるように、本取扱説明書に従って正しく組み立て、設置してください。
 - この取扱説明書で指定された使用可能人数を超えて使用しないでください。
 - 親綱にねじれ、結び目、絡まり、たるみを生じさせないでください。
 - 輸送中または設置中は、システムに接続しないでください。
 - 可動部に手などが挟まれる可能性があるため、製品を設置、使用、または移動する際は十分注意してください。
 - 該当する場合は、必ずロックアウトやタグアウトの手順を順守してください。
 - サブシステムを接続する際は、ワイヤーロープやストラップがトライポッドの脚より外に一切はみ出ないようにしてください。
 - 必ず脚部のチェーンをしっかりと固定してからトライポッドを使用してください。
- ・ **高所での作業には、重傷を負ったり死亡したりするリスクが伴います。リスクを軽減するために以下のことに注意してください。：**
 - 安全に高所で作業し、墜落制止時に付随するあらゆる衝撃に耐えられる健康状態および身体能力があることを確認してください。この機器を使用するにあたり、身体能力に不安がある場合には医師に相談してください。
 - 使用する墜落防止用装置の使用可能な質量を決して超えないでください。
 - 使用する墜落防止用装置に規定されている最大自由落下距離を決して超えないでください。
 - 点検に合格しない場合や、使用や適合性に問題があると懸念される場合は、墜落防止用装置を使用しないでください。質問がある場合には、3M にお問い合わせください。
 - サブシステムや構成品の組み合わせによっては、本製品の動作不良の原因となる場合があります。適合性のある接続でのみ使用してください。本取扱説明書に記載されていない構成品やサブシステムと組み合わせて本製品を使用する際には、事前に 3M にお問い合わせください。
 - 稼働中の機械、感電の危険、極低温・高温、有害化学物質、揮発性あるいは有毒性のガス、鋭利な角、ざらざらした表面、使用者や墜落防止用装置に落下するおそれのある頭上の物体が作業環境内に存在する場合は、特に注意してください。
 - 作業環境内の危険有害性に対して適合している製品をご使用ください。
 - 高所作業の際は、万一の落下距離が十分にあることを確認してください。
 - 使用する墜落防止用装置を改造、改変しないでください。3M あるいは 3M が書面で承認した者のみが、本製品を修理できます。
 - 墜落防止装置を使用する前に、万一墜落が起きた場合に速やかに救助ができるよう、救助計画を策定してください。
 - 墜落事故が起きた場合は直ちに、墜落した作業者に医療機関を受診させてください。
 - 墜落制止用途には、フルハーネス型製品のみを使用してください。胴ベルトは使用しないでください。
 - 振り子現象を伴う墜落の危険性を最小限に抑えるために、できるだけアンカーポイントの真下で作業をしてください。
 - 本製品のトレーニングを行う場合は、二次的な墜落防止システムを使用する必要があります。実習者が誤って墜落しないようにしてください。
 - 本製品を設置、使用、点検する際には、必ず適切な個人用保護具を着用してください。
 - 吊り下げられた資材または作業者の下で作業しないでください。
 - 無胴綱状態を避けてください。

☑ 3M の取扱説明書は、常に最新のものを使用してください。最新の取扱説明書については、www.3m.com/userinstructions にアクセスするか、3M にお問い合わせください。

製品概要：

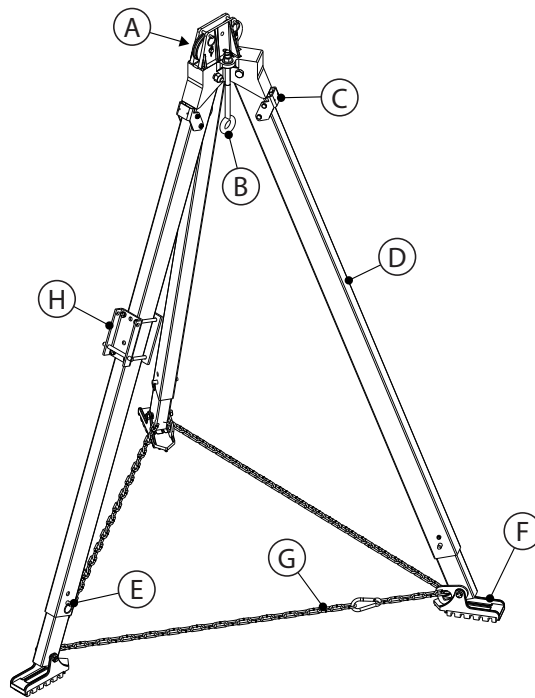
図 1 は、本取扱説明書が適用される製品を示しています。トライポッドは、コンファインドスペースで使用するために、さまざまな構成で接続サブシステムを取り付けられる調整可能なシステムです。この製品は、墜落制止、救助、およびワークポジショニング用途で使用できます。

図 2 は、対象となる製品モデルの主要な構成部品を示したものです。ヘッドマウントプーリー (A) に使用者の接続サブシステムのワイヤーロープを通し、プーリーの上部にあるピンで固定します。トライポッドヘッド部の下には、接続サブシステムを取り付けることもできるアイボルト (B) があります。脚部ロック (C) により、使用中にトライポッドの脚 (D) を所定の位置に固定します。脚長さは、各脚の調整ピン (E) を使用して調整および固定できます。トライポッドフットプレート (F) はトライポッドを水平にし、トライポッドの脚を固定するトライポッドチェーン (G) を取り回します。マウンティングブラケット (H) は、ヘッドマウントプーリーに通して取り回すための接続サブシステムが取り付けられます。

この製品で使用するアクセサリ類は別途購入できます。ヘッドマウントプーリーおよびマウンティングブラケットキット (8000150) を購入すると、ヘッドマウントプーリーとマウンティングブラケットを追加または交換することができます。追加のマウンティングブラケット (8005048) は、接続システムをトライポッドに取り付けるためのものです。レッグマウントプーリー (8003238) はトライポッドの脚に取り付け、追加のワイヤーロープを取り回すために使用します。吊り下げ式プーリー (8003205) はアイボルトに吊り下げ、ワイヤーロープを取り回す追加の手段となります。

構成部品の仕様については、表 1 を参照してください。

図 2 – 構成部品



8000150	8003205	8003238	8005048

☒ 製品を使用する前に、製品の ID ラベルに記載された製品識別情報を、本説明書表 2 の「点検および保守記録」に転記してください。

表 1 - 製品仕様

システムの仕様：

使用可能人数：	このシステムの使用可能人数は、その最大静的強度によって決まります。詳細については、セクション 4 を参照してください。
荷物の昇降：	この製品は、本書に記載されているように、荷物の昇降にも使用できます。詳細については、セクション 4 を参照してください。
規格：	各製品モデルは、図 1 に示す適用規格および規制に対して認定され、これらに適合しています。指定がない場合は、表紙に記載されたすべての規格および規制が適用されます。

構成部品の仕様：

図 2 の 参照記号	構成部品	素材
Ⓐ	ヘッドマウントプーリー	亜鉛メッキ鋼（モデル 8000148、8000149 には含まれていません）
Ⓑ	アイボルト	亜鉛メッキ鋼
Ⓒ	脚部ロック	亜鉛メッキ鋼
Ⓓ	トライポッドの脚	8000140, 8000141, 8000148, 8000149: アルミニウム 8000144, 8000145: 粉体塗装アルミニウム
Ⓔ	調整ピン	亜鉛メッキ鋼
Ⓕ	トライポッドフットプレート	アルミニウム、ゴム
Ⓖ	トライポッドチェーン	亜鉛メッキ鋼
Ⓗ	マウンティングブラケット	亜鉛メッキ鋼（モデル 8000148、8000149 には含まれていません）

アクセサリ：

製品番号	構成部品	素材
8000150	ヘッドマウントプーリーおよびマウンティングブラケットキット	亜鉛メッキ鋼
8003205	吊り下げ式プーリー	亜鉛メッキ鋼
8003238	レッグマウントプーリー	亜鉛メッキ鋼、ナイロン
8005048	マウンティングブラケット	亜鉛メッキ鋼

1.0 製品の用途

- 1.1 目的：**コンファインドスペース用システムは、閉塞空間や操作性が制限された作業区域で使用するために設計された製品です。システム用途は製品によって異なります。システム用途の詳細については、「製品概要」および表 1 を参照してください。
- 1.2 監督：**本製品は、安全管理者の監修の下で使用する必要があります。また、設置には有資格者の監督が必要です。
- 1.3 規格：**本製品は、本書の表紙に記載された国または地域の各種規格に準拠しています。本製品が当初の仕向け国以外で再販される場合、再販業者は本製品が使用される国の言語で取扱説明書を提供する必要があります。

☒ 認定または適合性に関する要件の詳細については、製品に適用される規格および規則の一覧を参照してください（ANSI/ASSP Z359 墜落防止規格など）。

- 1.4 トレーニング：**本製品は、正しい用途に関するトレーニングを受講した者が必ず設置、使用してください。本取扱説明書は、国または地域の各種規格によって規定される従業員トレーニングプログラムの一環として使用するものです。本製品の使用者および設置者は、本書を熟読し、本製品の正しい取扱方法と使用方法に関するトレーニングを受ける責任があります。また、動作特性、用途の制限、不適切に使用した場合の結果について理解する必要があります。
- 1.5 救助計画：**本製品を使用したり、サブシステムに接続したりする場合、事業主は書面により救助計画とその実施手段を用意し、使用者、現場責任者、救助者と共有してください。訓練された現場の救助チームを編成することが推奨されます。チームのメンバーには、救助を適切に行うための機器および技術を提供してください。トレーニングを定期的実施し、救助者が確実に習得するようにしてください。また、救助者に本取扱説明書を提供してください。救助実施中は常に、被救助者を目視できる状態、または意思疎通のための何らかの手段を必ず確保してください。

2.0 システム要件

- 2.1 アンカーポイント：**この製品を据え付けるアンカー構造は、その墜落保護システムが許容する負荷に耐えられるものである必要があります。詳細については、セクション 4 を参照してください。
- 2.2 耐荷重：**墜落防止システム全体の耐荷重は、その定格最大耐荷重が最も小さい構成部品によって制限されます。たとえば、接続サブシステムの耐荷重がフルハーネスの耐荷重より小さい場合は、その接続サブシステムの耐荷重要件に従う必要があります。耐荷重要件については、システムを構成する個々の要素に対する製造元の取扱説明書を確認してください。
- 2.3 環境上の危険源：**危険性が考えられるような環境下でこの製品を使用する際には、けがや製品への影響を防ぐために、さらなる予防策を講じてください。危険性には、高温、化学物質、腐食性環境、高圧電線、爆発性ガスまたは有毒ガス、稼働中の機械、鋭利な縁、使用者や機器上に落下および接触する可能性のある頭上の物質などが含まれますが、これらに限定されません。詳細については、3M にお問い合わせください。
- 2.4 ワイヤロープの危険：**ワイヤロープに対し、いかなる危険も発生しない状態を確保してください。このような危険としては、使用者や他の作業員、稼働中の機械、周囲のその他の物体との絡み、またはワイヤロープや使用者に落下する可能性のある頭上の物体からの衝撃などが挙げられますが、これらに限定されません。
- 2.5 各部品の適合性：**3M の機器は、3M の機器どうしを組み合わせることを前提として設計されています。3M 製以外の装置を使用する場合は、安全管理者による承認が必要となります。指定外の構成部品やサブシステムを使用した代用品は、装置の適合性を損なう可能性があり、墜落防止システムの安全性と信頼性に影響を及ぼす恐れがあります。使用前に、すべての装置に対する警告と指示をすべて読み、それに従ってください。
- 2.6 コネクタの適合性：**コネクタの向きにかかわらず、構成部品のサイズや形状が原因で意図せずコネクタが開かない場合、コネクタは接続要素に対して適合性があるとみなされます。コネクタは、各種の適用規格に適合する必要があります。また、使用中は完全に閉じられ、ロックされている必要があります。

3M のコネクタ（スナップフック、カラビナ）は、それぞれの取扱説明書に指定された方法でのみ使用してください。各コネクタが、接続するシステム構成部品と適合することを確認してください。適合性のない装置は使用しないでください。適合性のないコネクタは、誤って脱落する可能性があります（図 3 を参照）。コネクタが取り付けられる接続部の寸法が小さかったり、不規則な形状だったりする場合は、コネクタの開閉部に想定以上の力が加わる可能性があります（A）。この力によって開閉部が開き（B）、コネクタが接続部から外れる場合があります（C）。

2.7 接続：いずれの接続も、寸法、形状、強度の面において適合性があることを確認してください。不適切な接続の例については、図 4 を参照してください。スナップフックおよびカラビナを、以下のような方法で取り付けないでください。

- A. すでにほかのコネクタが取り付けられている D リングへの接続。
- B. ゲート（開閉部）に荷重がかかるような接続。スナップフックに 16 kN (3,600 lbs) のゲート（開閉部）が装備されている場合を除き、大口径スナップフックを標準サイズの D リングや同様の物体に接続しないでください。
- C. コネクタや接続要素のサイズや形状に適合性がなかったり、接続されていることが目視で確認できないなどの不完全な接続。
- D. スナップフック同士、カラビナ同士の接続。
- E. フルハーネスのベルトやランヤードレッグ素材、タイバック素材への直接接続（ただし、製造元の取扱説明書で明確に認められている場合を除く）。
- F. コネクタを完全に閉じてロックできないサイズまたは形状のもの、あるいは脱落が生じる可能性があるものへの接続。
- G. 負荷がかかった状態で、コネクタが適切な方向に向かないような方法での接続。

図 3 – コネクタの適合性

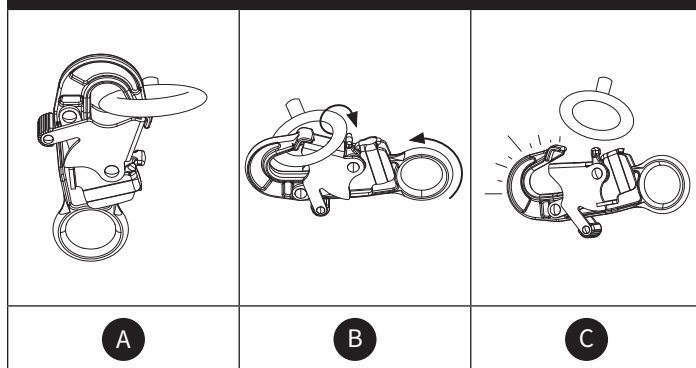
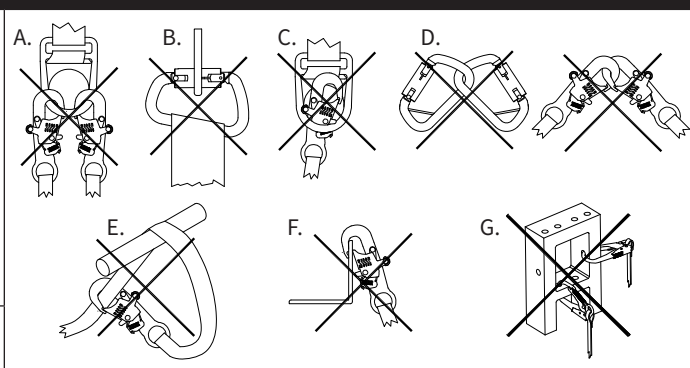


図 4 – 接続方法



3.0 設置

3.1 概要：コンファインドスペース用システムは、製造元の取扱説明書に記載されているとおりに設置する必要があります。すべてのシステム要件も記載されているとおりに満たす必要があります。このプロセスをできるだけ円滑に進めるために、効果的な計画を立て、作業現場や使用する機器についてしっかりと認識しておくことが重要です。

3.2 計画：作業を開始する前に、墜落防止システムの計画を立ててください。墜落発生時および墜落発生前後の安全性に影響を与える可能性のある、あらゆる要因をすべて考慮してください。本取扱説明書に記載されたすべての要件と制約事項を考慮してください。

- A. 鋭利な縁：**養生されていない鋭利な縁やざらざらした表面にシステムの構成部品が接触したり、こすれたりする可能性のある環境での作業は避けてください。鋭利な縁やざらざらした表面はすべて、養生しておく必要があります。
- B. 使用可能人数：**この製品に接続できる使用者数は、それらの使用者の体重と、製品の使用で予想できる最大静的負荷によって制限されます。この製品の使用で予想される最大静的負荷は、常に最大静的強度以下である必要があります。使用可能人数の詳細については、セクション4を参照してください。

☒ 製品設計に応じて使用者数が制限される場合があります。

C. 適合性：システムを設置する際は、適合性のある構成部品を使用することが重要です。各製品モデルは、特定の製品モデルまたはデザインのセットで適合します。

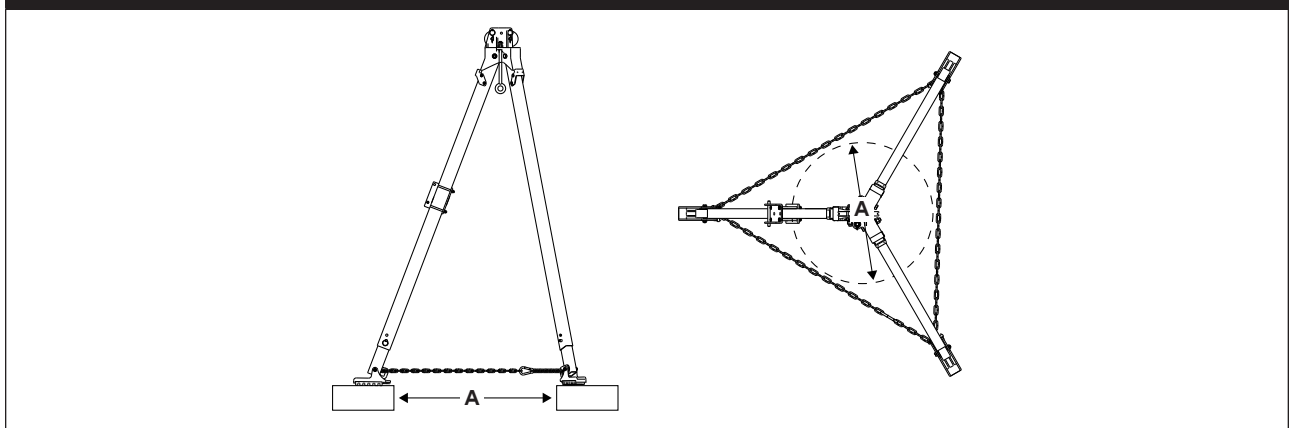
巻取り式安全ブロック (SRD)	このサブシステムを接続するための最大衝撃荷重は、セクション4に記載されている要件を満たす必要があります。
ウインチ	使用する場合、ウインチの吊り上げ能力を超えてはなりません。

D. 二次的墜落防止システム：この製品をワークポジショニング用途に使用する場合は、二次的またはバックアップの墜落防止システムの使用をお勧めしますが、一部の規格では必須とされる場合もあります。

E. 取り付け寸法と作業場所：トライポッドを設置する前に、使用者は自分の作業場所がトライポッドに適合していることを確認する必要があります。トライポッドの脚は、使用者が昇降する穴または開口部の外側にしっかりと設置してください。

製品番号	開口径 (A)
8000140, 8000144, 8000148	58.4 cm ~ 81.3 cm (23 インチ ~ 32 インチ)
8000141, 8000145, 8000149	83.8 cm ~ 111.7 cm (33 インチ ~ 44 インチ)

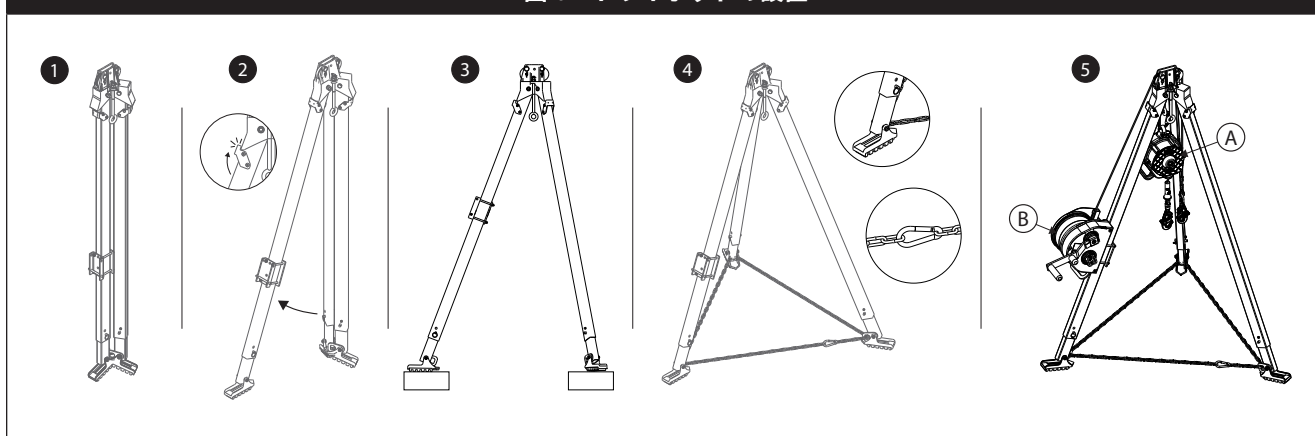
図5 - 作業区域



3.3 トライポッドの設置：例については、図6を参照してください。トライポッドを設置するには、次の手順に従います。

- 1. トライポッドを準備する。**トライポッドを平らな地面に置き、各脚を適切な高さに調整します。調整ピンを使用して、選択した位置に各脚を調整します。
- 2. トライポッドの脚を広げる。**トライポッドを直立させ、トライポッドの各脚を広げます。脚を引き出してロックを解除し、脚を全幅位置にセットします。セットしたら、脚を放してロックを再度かみ合わせ、脚部ロックに固定します。
- 3. トライポッドを配置する。**開口部の上にトライポッドを配置し、取り付けた接続サブシステムのワイヤーロープが開口部の中央を通るようにします。トライポッドの脚の高さを調整して、トライポッドを水平にします。
- 4. トライポッドチェーンで固定する。**トライポッドチェーンをトライポッドの各脚の下部にあるリングに通します。トライポッドの脚の広がりに合わせてトライポッドチェーンの長さを調整してから、チェーンをコネクタで固定します。
- 5. 最終的なシステムのセットアップを完了する。**トライポッドを使用する前に、構成に必要な追加の機器と接続サブシステムを組み付けてください。
 - A. 追加の機器を接続する。**これには、接続サブシステムに必要な可能性がある追加のプーリーやブラケットが含まれます。詳細については、「追加機器の接続」を参照してください。
 - B. 接続サブシステムを取り付ける。**接続サブシステムは、アイボルト (A) やトライポッドの脚に組み付けられたマウンティングブラケット (B) に取り付けます。トライポッドのいずれかのプーリーにサブシステムのワイヤーロープを通します。詳細については、「接続サブシステムの取り付け」を参照してください。

図 6 – トライポッドの設置

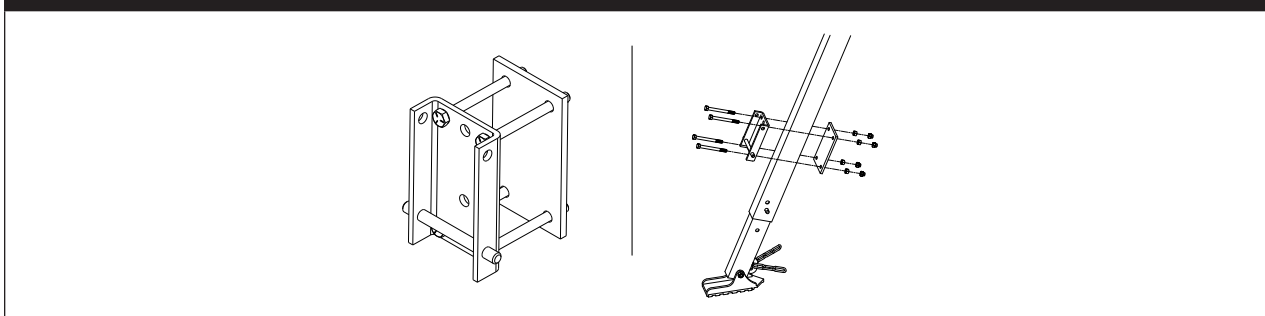


3.4 追加機器の接続：システムの構成に応じて、追加機器が必要になる場合があります。

- A. **マウンティングブラケット**：マウンティングブラケットは、巻取り式安全ブロック（SRD）やウィンチをトライポッドに固定するために使用します。マウンティングブラケットを組み付けるには、ブラケットをトライポッドの脚の必要な位置に配置し、付属の固定部材で固定します。ボルト / ナットを 20.3 N-m (15 ft-lb) のトルクで締めます。例については、図 7 を参照してください。

☒ トライポッドの脚の伸縮部分にマウンティングブラケットを絶対に組み付けしないでください。

図 7 – マウンティングブラケットの組み付け



- B. **プーリー**：使用者の一次的サブシステムは、組み込みのヘッドマウントプーリー（存在する場合）を介して取り回す必要があります。追加の接続サブシステムを使用する場合は、追加のプーリーを取り付ける必要があります。例については、図 8 を参照してください。

☒ すべてのトライポッドプーリーは、最大 6 mm (1/4 インチ) の直径のワイヤーロープに対応できます。

1. **レッグマウントプーリー**：レッグマウントプーリーは、トライポッドのいずれかの脚に取り付けます。脚のロック部から 30.5 cm (12 インチ) 以内にレッグマウントプーリーを配置します。付属の固定部材を使用して、プーリーをトライポッドの脚に固定します。ボルト / ナットを 20.3 N-m (15 ft-lb) のトルクで締めます。

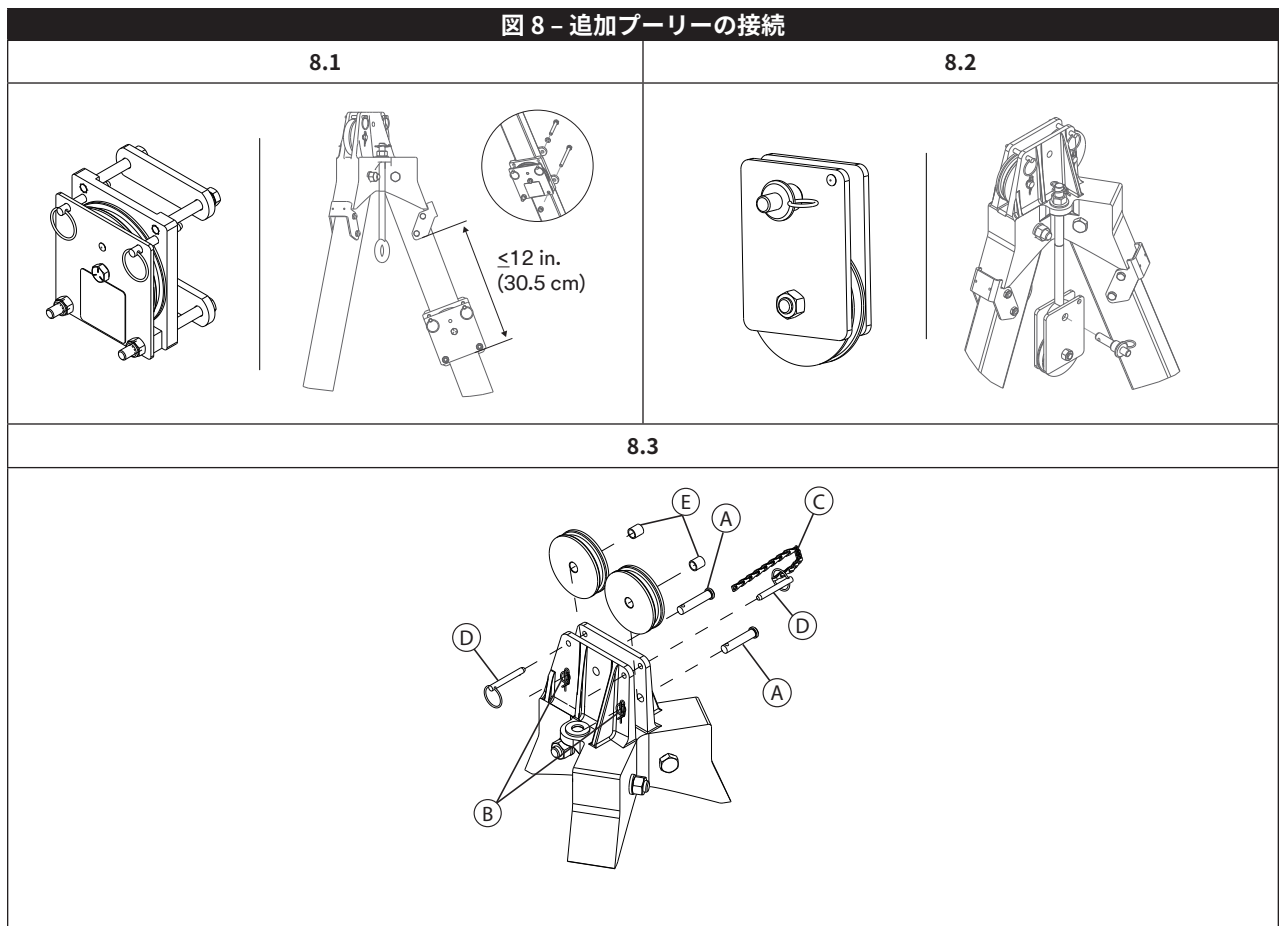
☒ ワイヤーロープとの隙間を確保するために、トライポッドのいずれかのアイボルトを取り外す必要がある場合があります。

2. **吊り下げ式プーリー**：アイボルトの 1 つに吊り下げ式プーリーを接続します。付属のピンを使用して、アイボルトにプーリーを固定します。

☒ 絶対に、吊り下げ式プーリーにウィンチのワイヤーロープを通さないでください。

3. **ヘッドマウントプーリー**：ヘッドマウントプーリーはトライポッドのヘッドの上に組み込まれています。ヘッドマウントプーリーを取り付けまたは交換するには、次の手順に従います。

- トライポッドヘッドの上にプーリーとプーリースペーサー（E）をマウントピン（A）を使用して固定します。各マウントピンの端部に割りピン（B）を挿しこむ必要があります。
- チェーン（C）の付いているロックピンを使用します。チェーンの開放端をトライポッドヘッドアセンブリの中央の穴に通し、もう一方のロックピンのリングに接続します。両方のロックピン（D）をヘッドアセンブリの上部の穴に挿しこみます。



3.5 接続サブシステムの取り付け：接続サブシステムは、トライポッドのアイボルトの1つまたはマウントブラケットに取り付けできます。例については、図9を参照してください。接続サブシステムを取り付けるには、次の手順に従います。

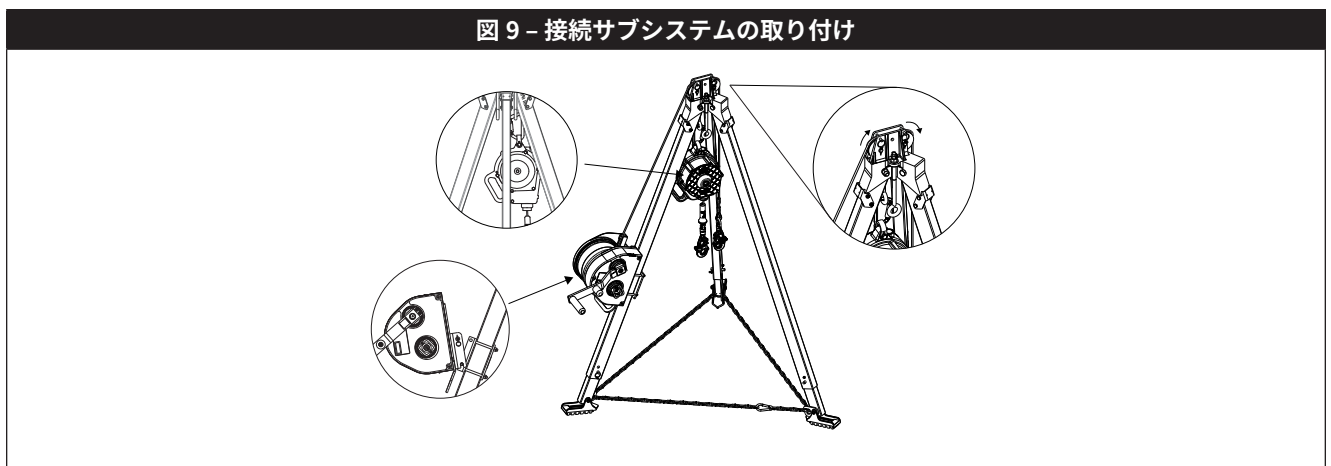
☒ この製品は、いつでも、接続サブシステムを合計4つまで取り付けることができます。これには、2つの一次的サブシステムと2つの二次的サブシステムが含まれます。

☒ 接続サブシステムの適合性に関する詳細については、「計画」の項を参照してください。

- A. アイボルト：**接続サブシステムの上部にあるコネクタを使用して、接続サブシステムをアイボルトに取り付けます。または、抜け止めピンを使用することもできます。
- B. マウンティングブラケット：**接続サブシステムのブラケットをマウンティングブラケットの上に置き、両方のブラケットの穴を合わせます。合わさったブラケットの穴にサブシステムブラケットのロックピンを挿しこんで、ブラケットを固定します。いずれかのトライポッドプーリーに、接続サブシステムのワイヤーロープを通します。

☒ 一次的サブシステムのワイヤーロープをヘッドマウントプーリーに通すことをお勧めします。

☒ 絶対に、2つの接続サブシステムをトライポッドの同じ脚に取り付けしないでください。



4.0 使用

4.1 使用前：作業区域と墜落防止システムに関して、本取扱説明書に規定された基準をすべて満たしていることを確認します。また、正式な救助計画が用意されていることも確認してください。「点検および保守記録」に定義された「使用者」点検ポイントに従い、本製品を点検します。点検により危険または欠陥のある状況が明らかになった場合は、直ちに本製品の使用を中止してください。製品に「使用禁止」と明記してください。詳細については、セクション5を参照してください。

4.2 アンカーポイント：墜落防止システムでは、製品の耐荷重に加えて、支持構造または構成部品の強度も考慮する必要があります。

A. アンカー構造：この製品を据え付けるアンカー構造物は、この製品の墜落防止システムが許容する必要荷重に耐えるものである必要があります。

静的荷重	22.2 kN (5,000 lbf)
------	---------------------

B. アンカー接続ポイント：製品とともに使用されるアンカー接続ポイントは、製品から加わるあらゆる負荷に耐えることができません。

4.3 使用可能人数：この製品の使用可能人数は、その最大静的強度によって決まります。最大静的強度は、適用される規格または規制によって定義され、製品が耐えることのできる最大静荷重を示しています。使用するシステムの最大静的負荷は、常に製品の最大静的強度以下である必要があります。

☒ この製品を使用する際には、提示されている構成例のいずれかを使用することもできますし、説明されている方法に基づき独自の構成を設計することもできます。

☒ 最大墜落制止力は、使用者の接続サブシステムによって制限されます。

A. 使用可能人数 – OSHA

最大静的負荷を計算するには、接続サブシステムの最大の墜落制止力を2倍し、二人目以降の使用者がいる場合はそれらの体重を2倍したものを足し合わせます。

☒ OSHA の静的荷重および静的強度の値は、2:1 の安全係数を含めてテストされています。

最大静的強度	22.2 kN (5,000 lbf)
--------	---------------------

一次的サブシステムの場所	最大墜落制止力（最大衝撃荷重）
アイボルト（A）	8 kN (1,800 lbf)
マウンティングブラケット（B）	6.7 kN (1,500 lbf)

例については、図10を参照してください。各使用者の一次的サブシステムの最大墜落制止力は、アイボルトであろうとマウンティングブラケットであろうと、取り付け位置の制限値以下である必要があります。

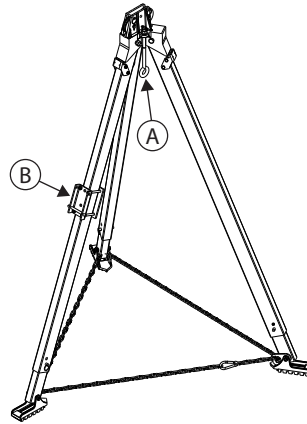
次の構成例は、これらの規制に適合して使用できます。

最大墜落制止力（最大衝撃荷重）：6 kN (1,350 lbf)				
使用可能人数	使用者の最大体重	最大静的負荷	一次的サブシステムの場所	
			使用者 1	使用者 2
使用者 1 名	該当なし	12 kN (2,700 lbf)	A または B	---
使用者 2 名	191 kg (420 ポンド)	15.8 kN (3,540 lbf)	A または B	A または B

最大墜落制止力（最大衝撃荷重）：7 kN (1,500 lbf)				
使用可能人数	使用者の最大体重	最大静的負荷	一次的サブシステムの場所	
			使用者 1	使用者 2
使用者 1 名	該当なし	13.3 kN (3,000 lbf)	A または B	---
使用者 2 名	191 kg (420 ポンド)	17.1 kN (3,840 lbf)	A または B	A または B

最大墜落制止力（最大衝撃荷重）：8 kN (1,800 lbf)				
使用可能人数	使用者の最大体重	最大静的負荷	一次的サブシステムの場所	
			使用者 1	使用者 2
使用者 1 名	該当なし	16.0 kN (3,600 lbf)	A	---
使用者 2 名	191 kg (420 ポンド)	19.8 kN (4,440 lbf)	A	B (≤ 7 kN [1,500 lbf] 最大墜落制止力)

図 10 – トライポッド取り付け位置



- 4.4 2名使用：**トライポッドは、1人が地上に残り、もう1人が上げ下げされている限り、2人で使用できます。各自は、それぞれの接続サブシステムに接続されている必要があります。

☒ 4つのサブシステムを備えた構成では、各使用者は位置決め用として胸Dリングにウインチを接続し、墜落制止用として背面Dリングに接続サブシステムを接続することができます。

- 4.5 荷物の昇降：**記載されているように、3Mはこの製品を荷物の昇降に使用することを認めています。地域の規制または基準に追加の制限がある場合や、荷物の昇降のための墜落防止装置の使用を規制している場合があります。

☒ 荷物を接続する前に、移送に必要な準備が整っていることを確認してください。

☒ 絶対に、この製品に荷物と使用者を同時に接続しないでください。

☒ 荷物の昇降に使用した製品は、次の使用前に安全管理者による点検を受けなければなりません。現地の規制や基準により、人への使用と荷物の昇降での使用の使い分けが制限される場合があります。

- 1. 接続サブシステムを取り付ける。**接続サブシステムは、アイボルトまたはマウンティングブラケットに取り付けます。荷物の昇降能力を下表に示します。
- 2. サブシステムのワイヤーロープをトライポッドヘッドに通す。**ロックピンを使用して、ヘッドマウントプーリー内にワイヤーロープを固定します。
- 3. ワイヤーロープを荷物に接続する。**必要に応じて、荷物を昇降します。

☒ 荷物の耐荷重には、5:1の安全係数が含まれます。

取り付け位置	荷物の昇降能力
アイボルト：	454kg (1,000 ポンド)
マウンティングブラケット	272 kg (600 ポンド)

- 4.6 墜落の発生後：**本製品が墜落制止力または衝撃力の影響を受けた場合は、直ちに使用を中止してください。製品には「使用禁止」と明記したラベルを付けてください。詳細については、セクション5を参照してください。

5.0 点検

☒ いったん使用が中止された機器は、使用を再開しても差し支えないことを安全管理者が書面により確認するまで、使用を再開することはできません。

- 5.1 点検の頻度：**本製品は、毎回の使用前に使用者が点検するものとします。また、1年に少なくとも1回以上、使用者以外の安全管理者が点検する必要があります。装置の使用頻度が高く、作業条件が過酷な場合は、安全管理者による点検の頻度を高める必要があります。点検の頻度は、現場の状況に基づいて安全管理者が決定します。
- 5.2 点検手順：**本製品を、「点検および保守記録」に記載された手順に従って点検します。点検記録は、本製品の所有者が管理する必要があります。点検および保守記録は、本製品の近くに保管するか、使用者が利用しやすいように保管しておく必要があります。製品には、次回または前回の点検日を明記することをお勧めします。
- 5.3 欠陥：**欠陥や危険な状態であるために、製品の使用を再開できない場合は、製品を廃棄するか、あるいは3Mまたは3M認定のサービスセンターに送付して修理を依頼してください。
- 5.4 製品寿命：**製品の機能的な寿命は、作業条件や保守によって異なります。本製品は点検基準により合格と認められる限り、引き続き使用できます。

6.0 保守、保管、修理

☒ 製品に保守が必要であるか、または保守が予定されている場合は、「使用禁止」と明記したラベルを貼付する必要があります。このラベルは、保守が行われるまで装置から取り外さないでください。

- 6.1 クリーニング：**この製品の金属部品は、柔らかいブラシとぬるま湯や刺激の少ないせっけん水を使用して、定期的にクリーニングしてください。清浄水で製品をすすぎ、空気乾燥させます。詳細については、当社のウェブサイトの技術情報をご覧ください：
<https://www.3M.com/FallProtection/Mechanical-Device-Cleaning>
- 6.2 修理：**3M あるいは 3M が書面で承認した者のみ、本製品を修理できます。
- 6.3 保管と輸送：**製品は直射日光を避け、涼しく乾燥した、清潔な環境で保管および輸送します。化学薬品蒸気のある区域は避けてください。長期保管後は、部品を入念に点検してください。

7.0 ラベルとマーク

- 7.1 概要：「製品ラベル」の図は、製品に貼り付けられているラベルとマークを示しています。各ラベルとマークで示されている情報の概要については以下を参照してください。

☒ ラベルの画像は参考として掲載しているものです。具体的な情報については、実際の製品ラベルを参照してください。

☒ ラベルが剥がれていたり、破損していたりする場合は交換してください。すべてのラベルが容易に判読できる状態になっている必要があります。

A	コネクテッドセーフティ ID ラベル
B	すべてのボルト / ナット類を表示されている値に締めます。
C	1) 使用可能人数 – 取扱説明書を参照してください。 2) 適合規格
D	1) 製造年月日（年／月） 2) 製品番号 3) シリアル番号
E	反射ラベル

8.0 RFID タグ

- 8.1 取り付け位置：本書に記載されている 3M 製品には、無線周波数識別 (RFID) タグが取り付けられています。RFID タグを RFID タグスキャナーと組み合わせて使用することで、製品の点検結果を記録できます。RFID タグの表示位置については「RFID タグの位置」を参照してください。
- 8.2 廃棄方法：本製品を廃棄する前に RFID タグを取り外し、行政規制に従って製品を廃棄またはリサイクルしてください。詳細については、3M のウェブサイト (<http://www.3M.com/FallProtection/RFID>) をご覧ください。

9.0 用語集

- 9.1 定義：本取扱説明書では、以下の用語と定義を使用しています。

☒ すべての用語と定義については、3M のウェブサイト (www.3m.com/FallProtection/ifu-glossary) を参照してください。

- ・ **現場責任者**：自身が墜落の危険にさらされる場所で職務を行うことを雇用主から任命された者の責任者。
- ・ **安全管理者**：周辺環境や作業環境において、従業員にとって不衛生、有害、または危険である、現存する予測可能な危険を見極めることができ、これらの危険を取り除くための是正措置を迅速に実施する権限を持つ者。
- ・ **墜落制止用システム**：墜落が起きた場合に使用者を保護するように構成された、一式の墜落防止用器具。
- ・ **有資格者**：国や地域の適用法によって求められる範囲内で、墜落防止および救助システムに関連する問題を解決または解消するための認知された学位、認定証、または専門的地位を持つ者。あるいは豊富な知識、トレーニング、および実績により、そのような能力を明確に示すことのできる者。
- ・ **救助システム**：被災者を危険な状況から助け出し、安全な場所へ避難させることを目的に構成された一式の墜落防止用器具。自由落下を完全に阻止します。
- ・ **救助者**：救助システムを使用して、補助された救助を実施する者。
- ・ **レストレイントシステム**：使用者が墜落の危険にさらされることを防止するために構成された、一式の墜落防止用装置。自由落下を完全に阻止します。
- ・ **使用者**：墜落防止システムによって保護された状態で作業を実施する者。
- ・ **ワークポジショニング用システム**：作業者が特定の位置で作業することを補助するために構成された、墜落防止用器具一式。

図 11 – RFID タグの位置

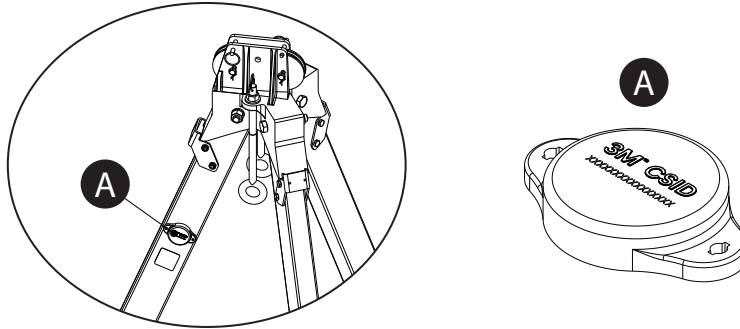


図 12 – 製品ラベル

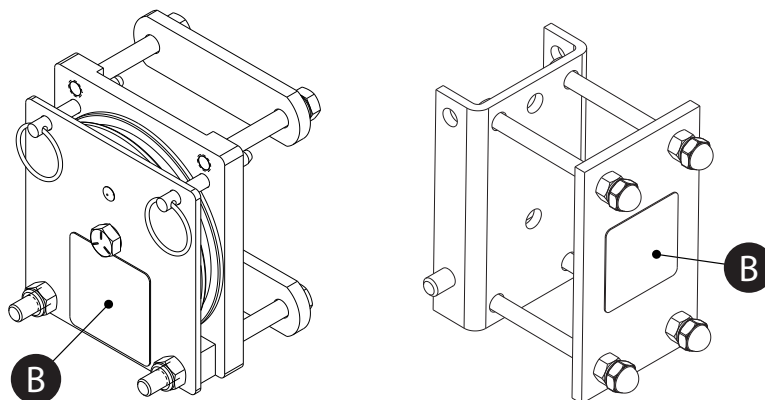
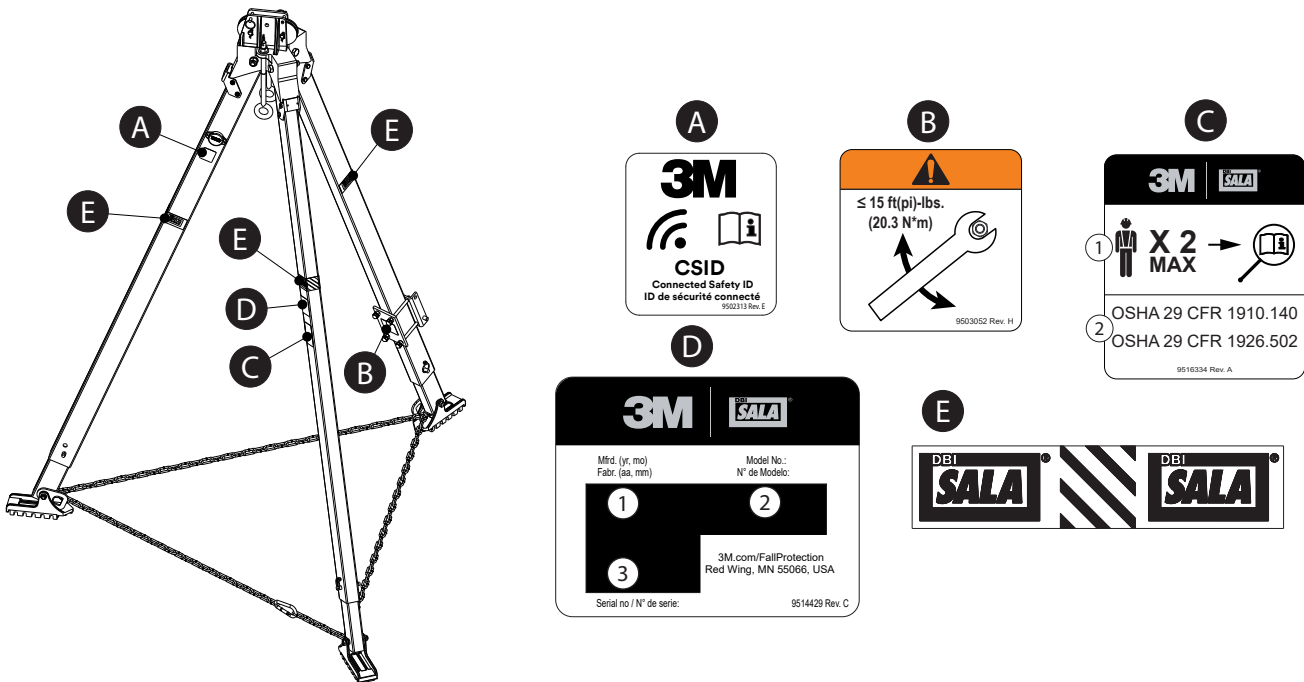


表 2 - 点検および保守記録

製品番号（シリアル番号）：					
購入日：			初回使用日：		
...					
☒ 本製品は、使用前に使用者が毎回点検する必要があります。また、使用者による点検とは別に、安全管理者による点検を年 1 回以上実施する必要があります。					
...					
構成部品	点検手順	点検結果			
		合格	不合格		
製品またはシステム (図 2)	損傷、変形、腐食、さびがないか、システム全体を点検します。システムの強度や動作に影響を与えるような亀裂、曲がり、へこみ、磨耗がないか確認してください。	☐	☐		
	トライポッドの各脚がスムーズに伸縮できることを確認します。脚が曲がっておらず、トライポッドを立てたときに脚が所定の位置にロックできることを確認します。	☐	☐		
	調整時にトライポッドの各フットプレートが回転できること、およびトライポッドを立てたときに所定の位置に静止することを確認します。				
	トライポッドチェーンを点検します。チェーンに欠陥がなく、適切に固定および調整できることを確認します。				
	トライポッドヘッドとプーリーを点検します。プーリーがきれい、自由に回転することを確認します。				
	すべての調整ポイント（ピン、ボルト、ノブ付きネジ、調整ネジなど）が完全に機能する状態であることと、適切に調整されていることを確認します。	☐	☐		
ラベル（図 12）	すべてのラベルが取り付けられ、記載内容が確実に判読する必要があります。	☐	☐		
墜落防止用装置	本製品に接続して使用する墜落防止用装置が、製造元の取扱説明書に従って正しく取り付けられ、点検済みであることを確認します。	☐	☐		
...					
☒ 不合格となった点検項目が 1 つでもあった場合は、製品全体の点検が不合格となります。点検の結果不合格となった製品は、ただちに使用を中止してください。製品に「使用禁止」と明記してください。詳細については、セクション 5 を参照してください。					
...					
点検者：	☐ 使用者	☐ 安全管理者	点検全体の結果：	☐ 合格	☐ 不合格
点検者名：			点検日：		
署名：			次の点検日：		
...					
備考：					



OSHA 29 CFR 1910.140
OSHA 29 CFR 1926.502

3M™ DBI-SALA® TRIPÉ

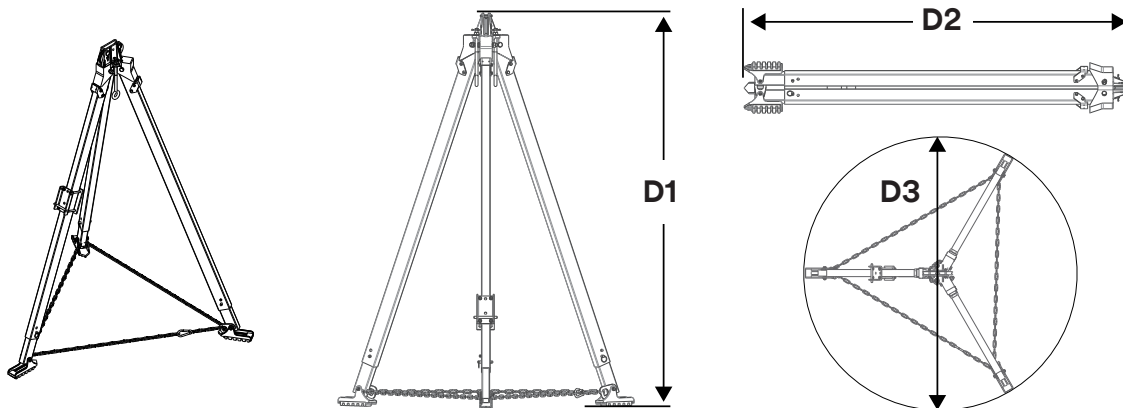
INSTRUÇÕES DE USO 5908150 Rev. D

Fall Protection

☑ Para identificação dos códigos do produto, consulte a Tabela 1. Consulte "Tabela 1 – Especificações do produto" para obter mais informações sobre o produto.

Figura 1 – Visão geral do produto

Modelo	D1	D2	D3	Peso
8000140	68 pol. (172,7 cm) na posição mais baixa; 93 pol. (236,2 cm) na posição mais alta	70 pol. (177,8 cm)	58 pol. a 77 pol. (147,3 cm a 195,6 cm)	47 lb. (21 kg)
8000141	96 pol. (243,8 cm) na posição mais baixa; 118 pol. (299,7 cm) na posição mais alta	102 pol. (259 cm)	79 pol. a 96 pol. (200,7 cm a 243,8 cm)	56 lb. (25 kg)
8000144	68 pol. (172,7 cm) na posição mais baixa; 93 pol. (236,2 cm) na posição mais alta	70 pol. (177,8 cm)	58 pol. a 77 pol. (147,3 cm a 195,6 cm)	47 lb. (21 kg)
8000145	96 pol. (243,8 cm) na posição mais baixa; 118 pol. (299,7 cm) na posição mais alta	102 pol. (259 cm)	79 pol. a 96 pol. (200,7 cm a 243,8 cm)	56 lb. (25 kg)
8000148	68 pol. (172,7 cm) na posição mais baixa; 93 pol. (236,2 cm) na posição mais alta	70 pol. (177,8 cm)	58 pol. a 77 pol. (147,3 cm a 195,6 cm)	42 lb. (19 kg)
8000149	96 pol. (243,8 cm) na posição mais baixa; 118 pol. (299,7 cm) na posição mais alta	102 pol. (259 cm)	79 pol. a 96 pol. (200,7 cm a 243,8 cm)	51 lb. (23 kg)



INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA

PTB

Leia, entenda e siga todas as informações de segurança contidas nestas instruções antes de usar este produto. NÃO FAZER ISSO PODE RESULTAR EM FERIMENTOS GRAVES OU MORTE.

Estas instruções devem ser fornecidas ao usuário do equipamento. Guarde estas instruções para referência futura.

Uso pretendido:

Este produto é usado como parte de um sistema completo de proteção contra quedas.

O uso em qualquer outra aplicação incluindo, entre outros, o manuseio de materiais, atividades recreativas ou esportivas ou outras atividades não aprovadas ou não descritas nestas instruções, não é aprovado pela 3M e pode resultar em ferimentos graves ou morte.

Este produto deve ser usado apenas por usuários treinados em aplicações no local de trabalho.



AVISO

Este produto é usado como parte de um sistema completo de proteção contra quedas. Todos os usuários devem ser totalmente treinados na instalação e operação segura de seu sistema completo de proteção contra quedas. **O uso indevido deste produto pode resultar em ferimentos graves ou morte.** Para seleção, operação, instalação, manutenção e serviço adequados, consulte todos os manuais de instruções e recomendações do fabricante. Para obter mais informações, consulte seu supervisor ou entre em contato com os Serviços Técnicos da 3M.

• **Para reduzir os riscos associados ao uso do Sistema de entrada e resgate em espaços confinados que, se não forem evitados, podem resultar em ferimentos graves ou morte:**

- Inspecione o produto antes de cada uso e após qualquer queda, de acordo com os procedimentos especificados nestas instruções.
- Se a inspeção revelar uma condição insegura ou defeituosa, remova o produto de serviço imediatamente e marque-o claramente com "NÃO USAR". Destrua ou repare o produto conforme exigido por estas instruções.
- Qualquer produto que tenha sido sujeito a travamento de queda ou força de impacto deve ser imediatamente removido de serviço. Destrua ou repare o produto conforme exigido por estas instruções.
- Certifique-se de que os sistemas de proteção contra quedas montados a partir de componentes fabricados por diferentes fabricantes sejam compatíveis e atendam a todos os regulamentos, padrões ou requisitos de proteção contra quedas aplicáveis. Sempre consulte uma pessoa competente ou qualificada antes de usar esses sistemas.
- O produto só deve ser instalado de acordo com a descrição de seus manuais de instruções. Instalações e uso fora do escopo destes manuais de instruções só devem ser realizadas mediante aprovação por escrito da 3M.
- Somente conecte subsistemas de proteção contra quedas aos pontos de conexão de ancoragem designados no produto.
- Antes de instalar, certifique-se de que os métodos de instalação e o produto não interfiram em cabos elétricos, tubulação de gás ou outros materiais ou sistemas críticos.
- Certifique-se de que o produto esteja configurado e instalado corretamente para operação segura, conforme descrito nestas instruções.
- Não exceda o número de usuários permitidos especificados nestas instruções.
- Não torça, amarre, dê nó ou deixe o cabo de segurança frouxo.
- Não conecte ao sistema enquanto ele estiver sendo transportado ou instalado.
- Tenha cuidado ao instalar, usar ou mover o produto, pois as peças móveis podem criar pontos de aperto.
- Os procedimentos de bloqueio/sinalização devem ser seguidos quando aplicáveis.
- Assegure-se de que o cabo de segurança de seu subsistema de conexão não se estenda para além das pernas do tripé.
- Nunca utilize o tripé sem as correntes das pernas presas.

• **Para reduzir os riscos associados ao trabalho em altura que, se não forem evitados, podem resultar em ferimentos graves ou morte:**

- Sua saúde e condição física devem permitir que você trabalhe em altura com segurança e resista a todas as forças associadas a um evento de retenção de queda. Consulte o seu médico se tiver dúvidas sobre a sua capacidade de usar este equipamento.
- Nunca exceda a capacidade permitida do seu equipamento de proteção contra quedas.
- Nunca exceda a distância máxima de queda livre especificada para o seu equipamento de proteção contra quedas.
- Não use nenhum equipamento de proteção contra quedas que falhe na inspeção ou se você tiver dúvidas sobre o uso ou adequação do equipamento. Entre em contato com os Serviços Técnicos da 3M em caso de dúvidas.
- Algumas combinações de subsistemas e componentes podem interferir na operação deste equipamento. Use apenas conexões compatíveis. Entre em contato com os Serviços Técnicos da 3M antes de usar este equipamento em combinação com componentes ou subsistemas diferentes dos descritos nestas instruções.
- Tome precauções extras ao trabalhar próximo a máquinas em movimento, perigos elétricos, temperaturas extremas, perigos químicos, gases explosivos ou tóxicos, bordas afiadas, superfícies abrasivas ou abaixo de materiais que possam cair sobre você ou seu equipamento de proteção contra quedas.
- Certifique-se de que o uso de seu produto seja classificado para os perigos presentes em seu ambiente de trabalho.
- Certifique-se de que haja folga suficiente para queda ao trabalhar em altura.
- Nunca modifique ou altere seu equipamento de proteção contra quedas. Somente a 3M, ou pessoas autorizadas por escrito pela 3M, podem fazer reparos em equipamentos 3M.
- Antes de usar o equipamento de proteção contra quedas, certifique-se de que um plano de resgate por escrito esteja em vigor para fornecer resgate imediato se ocorrer um incidente de queda.
- Se ocorrer um incidente de queda, procure imediatamente atendimento médico para o trabalhador caído.
- Use apenas um arnês de corpo inteiro para aplicações de retenção de queda. Não use um cinturão para o corpo.
- Minimizar as quedas pendulares trabalhando o mais diretamente possível abaixo do ponto de ancoragem.
- Um sistema secundário de proteção contra quedas deve ser usado ao treinar com este produto. Os estagiários não devem ser expostos a um risco de queda não intencional.
- Sempre use equipamento de proteção individual adequado ao instalar, usar ou inspecionar o produto.
- Nunca trabalhe abaixo de uma carga ou trabalhador suspenso.
- Sempre mantenha 100% de amarração.

VISÃO GERAL DO PRODUTO:

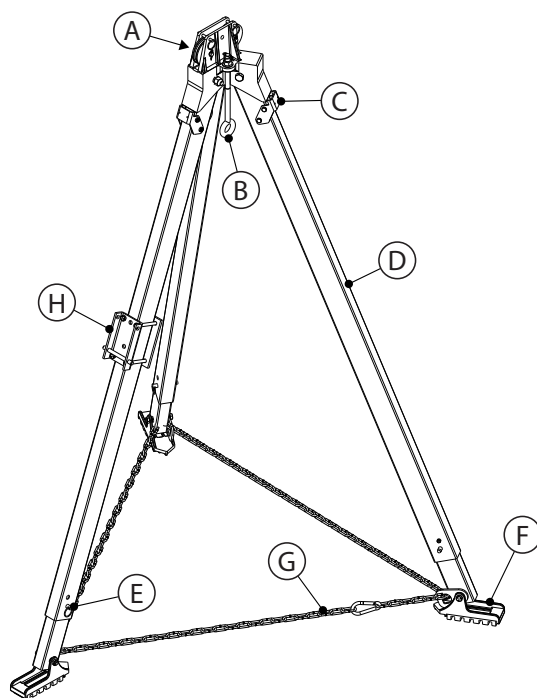
A Figura 1 identifica os modelos de produtos disponíveis. Os tripés são sistemas ajustáveis que podem proteger os subsistemas de conexão em várias configurações para uso em aplicações para espaço confinado. Este produto pode ser usado em aplicações de travamento de queda, resgate e posicionamento de trabalho.

A Figura 2 identifica os principais componentes dos modelos de produtos disponíveis. A polia de montagem da cabeça (A) direciona o cabo de segurança do subsistema primário do usuário, que é preso por um pino no topo da polia. Abaixo da cabeça do tripé, o parafuso olhal (B) também pode ser usado para prender um subsistema de conexão. A trava da perna (C) prende a perna do tripé (D) no lugar durante o uso. O comprimento pode ser ajustado e fixado com o uso do pino de ajuste de cada perna (E). O pé do tripé (F) nivela o tripé e direciona a corrente do tripé (G), que prende as pernas do tripé. O suporte de montagem (H) recebe um subsistema de conexão para passagem através das polias do tripé.

Os acessórios podem ser adquiridos separadamente para uso com este produto. O kit de polia de montagem e suporte de montagem da cabeça (8000150) pode ser adquirido para adicionar ou substituir polias de montagem da cabeça e suportes de montagem. Suportes de montagem adicionais (8005048) podem ser adquiridos para prender os subsistemas de conexão ao tripé. A polia de montagem da perna (8003238) se conecta a uma perna de tripé e pode ser usada para direcionar um cabo de segurança adicional. A polia da patesca (8003205) é presa ao parafuso olhal e é um meio adicional de direcionar o cabo de segurança.

Consulte a Tabela 1 para obter mais informações sobre as especificações dos componentes.

Figura 2 – Componentes



8000150	8003205	8003238	8005048

☒ Antes de usar este equipamento, registre a informação de identificação do produto que consta na etiqueta de identificação no "Registro de inspeção e manutenção" na parte de trás deste manual.

Tabela 1 – Especificações do produto

Especificações do sistema:		
Capacidade de utilização:	A capacidade de utilização deste sistema é determinada pela resistência estática máxima. Consulte a Seção 4 para obter mais informações.	
Manuseio de materiais:	Este produto pode ser usado para manuseio de materiais conforme descrito nestas instruções. Consulte a Seção 4 para obter mais informações.	
Normas:	Cada modelo de produto é certificado ou está em conformidade com as normas e regulamentações aplicáveis listadas na Figura 1. Se nenhuma for especificada, todas as normas e regulamentações listadas na capa serão aplicadas.	

Especificações do componente:		
Figura 2 Referência	Componente	Materiais
Ⓐ	Polia de montagem da cabeça	Aço zincado (não incluída nos modelos 8000148, 8000149)
Ⓑ	Parafuso olhal	Aço zincado
Ⓒ	Trava da perna	Aço zincado
Ⓓ	Perna do tripé	8000140, 8000141, 8000148, 8000149: Alumínio 8000144, 8000145: Alumínio com revestimento de tinta em pó
Ⓔ	Pino de ajuste	Aço zincado
Ⓕ	Pé do tripé	Alumínio, borracha
Ⓖ	Corrente do tripé	Aço zincado
Ⓗ	Suporte de montagem	Aço zincado (não incluída nos modelos 8000148, 8000149)

Acessórios:		
Número do modelo	Componente	Materiais
8000150	Kit de polia de montagem da cabeça e suporte de montagem	Aço zincado
8003205	Polia da patesca	Aço zincado
8003238	Polia de montagem da perna	Aço zincado, plástico de Nylon
8005048	Suporte de montagem	Aço zincado

1.0 APLICAÇÃO DO PRODUTO

- 1.1 FINALIDADE:** Os sistemas para espaço confinado são produtos projetados para uso em áreas de trabalho com espaço ou manobrabilidade limitados. As aplicações do sistema variam de acordo com o produto. Para obter mais informações sobre as aplicações do sistema, consulte a “Visão geral do produto” e a Tabela 1.
- 1.2 SUPERVISÃO:** O uso desse equipamento deve ser supervisionado por uma pessoa competente. A instalação deve ser supervisionada por uma pessoa qualificada.
- 1.3 NORMAS:** Seu produto obedece às normas nacionais ou regionais identificadas na capa destas instruções. Se este produto for revendido fora do país de destino original, o revendedor deverá fornecer estas instruções no idioma do país em que o produto será usado.

☒ Para obter mais informações sobre os requisitos de certificação ou conformidade, consulte as normas e regulamentações aplicáveis listadas para o seu produto (por exemplo, os códigos da Proteção contra quedas ANSI/ASSP Z359).

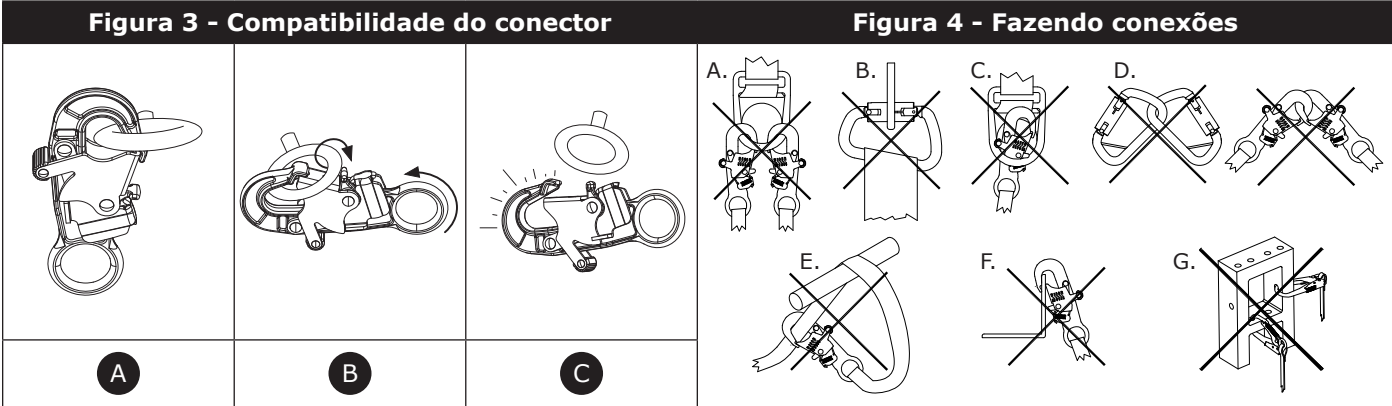
- 1.4 TREINAMENTO:** Este equipamento deve ser instalado e usado por pessoas treinadas em sua correta aplicação. Estas instruções devem ser usadas como parte de um programa de treinamento de funcionários conforme exigido pelas normas nacionais, regionais ou locais. É responsabilidade dos usuários e instaladores deste equipamento garantir que estejam familiarizados com estas instruções, treinados no cuidado e uso corretos deste equipamento e cientes das características operacionais, limitações de aplicação e consequências do uso indevido deste equipamento.
- 1.5 PLANO DE RESGATE:** Ao usar este equipamento e conectar subsistemas, o empregador deve ter um plano de resgate por escrito e os meios para implementar e comunicar esse plano aos usuários, pessoas autorizadas e socorristas. Recomenda-se uma equipe de resgate treinada no local. Os membros da equipe devem receber o equipamento e as técnicas necessárias para realizar um resgate bem-sucedido. O treinamento deve ser fornecido periodicamente para garantir a proficiência do socorrista. Os socorristas devem receber estas instruções. Deve haver contato visual ou meios de comunicação com a pessoa que está sendo resgatada em todos os momentos durante o processo de resgate.

2.0 REQUISITOS DO SISTEMA

- 2.1 ANCORAGEM:** A estrutura de ancoragem que fixa este produto deve ter capacidade de suportar quaisquer cargas necessárias, conforme permitido pelo seu sistema de proteção contra quedas. Consulte a Seção 4 para obter mais informações.
- 2.2 CAPACIDADE:** A capacidade do usuário de um sistema completo de proteção contra quedas é limitada por seu componente de capacidade máxima classificado mais baixo. Por exemplo, se seu subsistema de conexão tiver uma capacidade menor que seu arnês, você deverá atender aos requisitos de capacidade de seu subsistema de conexão. Consulte as instruções do fabricante para cada componente do seu sistema quanto aos requisitos de capacidade.
- 2.3 PERIGOS AMBIENTAIS:** O uso deste equipamento em áreas com riscos ambientais pode exigir precauções adicionais para evitar ferimentos ao usuário ou danos ao equipamento. Os perigos podem incluir, entre outros: calor elevado, produtos químicos, ambientes corrosivos, linhas de alta tensão, gases explosivos ou tóxicos, máquinas em movimento, bordas afiadas ou materiais suspensos que podem cair e entrar em contato com o usuário ou equipamento. Entre em contato com os Serviços Técnicos da 3M para maiores esclarecimentos.
- 2.4 RISCOS DA LINHA DE VIDA:** Certifique-se de que a linha de vida seja mantida livre de todos os perigos, incluindo, entre outros: emaranhamento com usuários, outros trabalhadores, máquinas em movimento, outros objetos ao redor ou impacto de objetos suspensos que possam cair sobre o cabo de segurança ou usuários.
- 2.5 COMPATIBILIDADE DE COMPONENTES:** O equipamento 3M é projetado para uso com equipamentos 3M. O uso com equipamentos que não são da 3M deve ser aprovado por uma pessoa competente. Substituições feitas com equipamentos não aprovados podem prejudicar a compatibilidade do equipamento e afetar a segurança e a confiabilidade do seu sistema de proteção contra quedas. Leia e siga todas as instruções e advertências de todos os equipamentos antes de usá-los.
- 2.6 COMPATIBILIDADE DO CONECTOR:** Os conectores são compatíveis com os elementos de conexão quando o tamanho e a forma de qualquer um dos componentes não causem a abertura inadvertida do conector, independentemente da orientação. Os conectores devem estar em conformidade com as normas aplicáveis. Os conectores devem estar totalmente fechados e travados durante o uso.

Os conectores 3M (ganchos e mosquetões) são projetados para serem usados somente conforme especificado em cada manual de instruções. Certifique-se de que os conectores sejam compatíveis com os componentes do sistema aos quais estão conectados. Não use equipamentos que não sejam compatíveis. O uso de componentes não compatíveis pode fazer com que o conector se solte acidentalmente (consulte a Figura 3). Se o elemento de conexão ao qual um conector se conecta for subdimensionado ou tiver forma irregular, pode ocorrer uma situação em que o elemento de conexão aplica uma força à trava do conector (A). Essa força poderia causar a abertura da trava (B), desengatando o conector do elemento de conexão (C).

- 2.7 FAZENDO CONEXÕES:** Todas as conexões devem ser compatíveis em tamanho, forma e resistência. Veja a Figura 4 para exemplos de conexões inadequadas. Não prenda ganchos e mosquetões:
- A. A uma argola em D ao qual outro conector está conectado.
 - B. De uma maneira que resultaria em uma carga na trava. Os mosquetões de grande abertura não devem ser conectados a anéis em D ou outros elementos de conexão, a menos que o mosquetão tenha uma força de abertura de 16 kN (3.600 lbf) ou superior.
 - C. Em um engate falso, em que o tamanho ou forma do conector ou elemento de conexão não é compatível e, sem confirmação visual, pareceria estar totalmente engatado.
 - D. Um ao outro.
 - E. Diretamente à fita do cinturão, ao material da perna do talabarte ou ao material de fixação, a menos que a conexão seja permitida claramente pelas instruções do fabricante.
 - F. Para qualquer objeto cujo tamanho ou forma não permita que o conector feche e trave totalmente, ou que possa causar a soltura do conector.
 - G. De uma maneira que não permita que o conector se alinhe adequadamente enquanto estiver sob carga.



3.0 INSTALAÇÃO

3.1 VISÃO GERAL: Os sistemas para espaço confinado devem ser instalados conforme descrito nas instruções do fabricante. Todos os requisitos do sistema devem ser atendidos conforme descrito. O planejamento eficaz e a conscientização de seu local de trabalho e de seus equipamentos são de grande ajuda para tornar esse processo o mais tranquilo possível.

3.2 PLANEJAMENTO: Planeje seu sistema de proteção contra quedas antes de iniciar seu trabalho. Considere todos os fatores que podem afetar sua segurança antes, durante e depois de uma queda. Considere todos os requisitos e limitações especificados nestas instruções.

- A. EXTREMIDADES AFIADAS:** Evite trabalhar onde os componentes do sistema possam entrar em contato ou raspar contra bordas afiadas desprotegidas e superfícies abrasivas. Todas as bordas afiadas e superfícies abrasivas devem ser cobertas com material protetor.
- B. NÚMERO DE USUÁRIOS:** O número de usuários que podem ser presos por este produto é limitado pelo peso desses usuários e pela carga estática máxima que pode ser esperada com o uso do produto. A carga estática máxima esperada com o uso deste produto deve ser sempre igual ou menor que sua resistência estática máxima. Consulte a Seção 4 para obter mais informações sobre a capacidade do usuário.

☒ O número de usuários também pode ser limitado pelo design do produto.

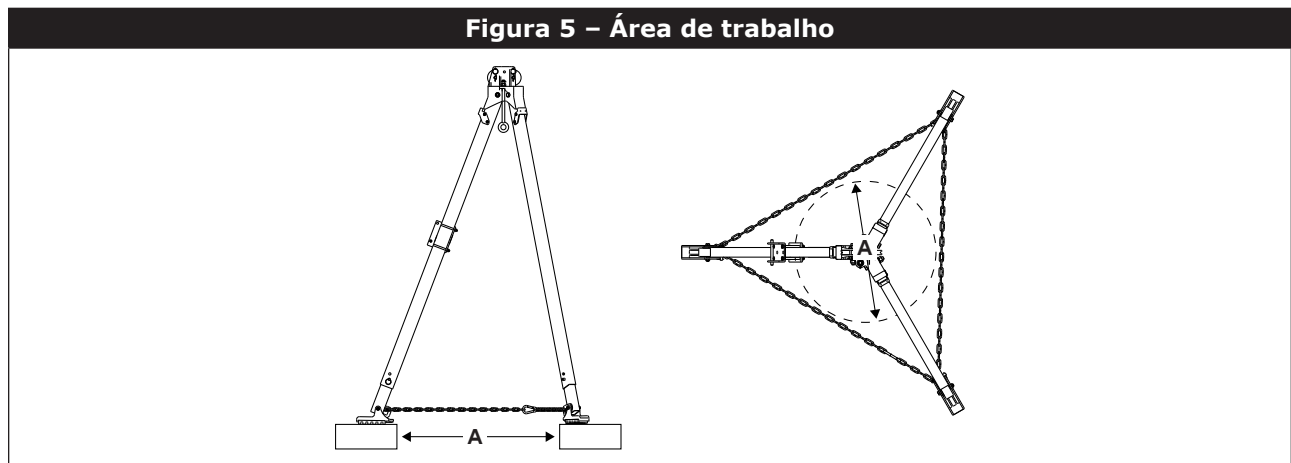
C. COMPATIBILIDADE: Ao instalar seu sistema, é importante que você use componentes compatíveis. Cada modelo de produto é compatível para uso apenas com um conjunto de modelos ou designs de produtos.

Dispositivos autorretráteis (SRD)	A força máxima de frenagem para a conexão dos subsistemas deve satisfazer os requisitos enumerados na Seção 4.
Guinchos	O uso não deve exceder a capacidade de elevação do guincho.

D. SISTEMAS SECUNDÁRIOS: Ao usar este produto para aplicações de posicionamento de trabalho, recomenda-se utilizar um sistema antiqueda secundário ou de reserva, o qual pode ser exigido por algumas normas.

E. DIMENSÕES E ÁREA DE TRABALHO: Antes de instalar o tripé, o usuário deve confirmar se sua área de trabalho se encaixa no tripé. Os pés do tripé devem ser colocados firmemente na superfície de trabalho, fora do orifício ou da abertura onde os usuários serão levantados ou abaixados.

Número do modelo	Diâmetro de abertura (A)
8000140, 8000144, 8000148	23 pol. a 32 pol. (58,4 cm a 81,3 cm)
8000141, 8000145, 8000149	33 pol. a 44 pol. (83,8 cm a 111,7 cm)

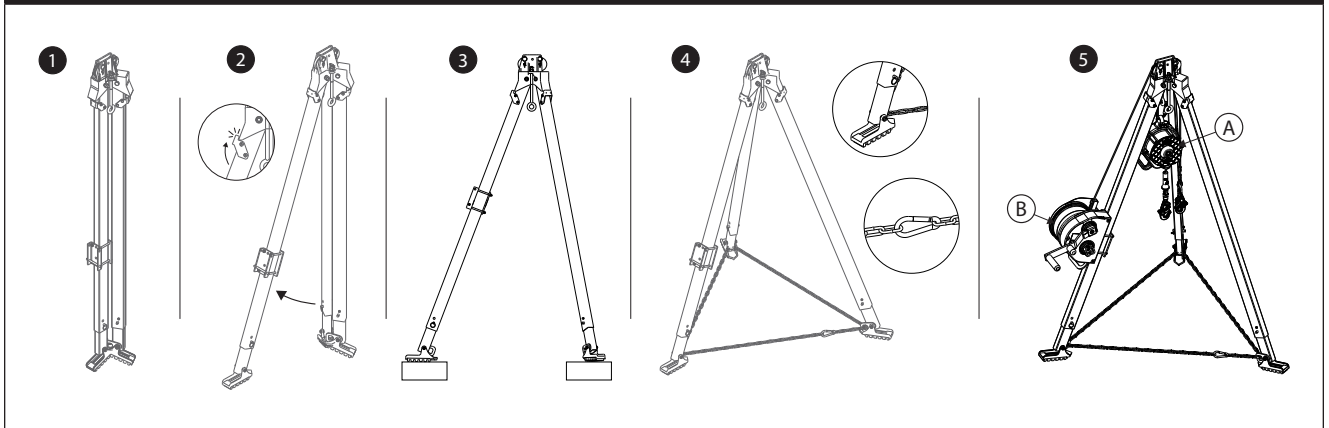


3.3 INSTALAÇÃO DO TRIPÉ: Consulte a Figura 6 para referência. Para instalar o tripé:

- 1. Prepare o tripé.** Coloque o tripé no chão e ajuste cada perna na altura adequada. Use os pinos de ajuste para ajustar cada perna na posição selecionada.
- 2. Abra as pernas do tripé.** Posicione o tripé na vertical e abra cada perna do tripé. Puxe a perna para fora para liberar a mola e, em seguida, coloque a perna em toda a largura. Uma vez ajustado, solte a perna para engatar novamente a mola e prender a trava da perna.
- 3. Posicione o tripé.** Coloque o tripé sobre a abertura de modo que o cabo de segurança de qualquer subsistema de conexão seguro seja direcionado através do centro da abertura. Nivele o tripé ajustando a altura das pernas do tripé.
- 4. Prenda a corrente do tripé.** Passe a corrente do tripé pelos anéis da parte inferior de cada perna do tripé. Ajuste o comprimento da corrente do tripé de modo a cobrir a distância das pernas do tripé e, em seguida, prenda a corrente com seu conector.
- 5. Conclua o ajuste final do sistema.** Antes de usar o tripé, prenda qualquer equipamento adicional e subsistemas de conexão conforme necessário para sua configuração.

- A. Conecte os equipamentos adicionais.** Dentre esses equipamentos, estão polias ou suportes adicionais que possam ser necessários para o subsistema de conexão. Consulte “Conexão de equipamentos adicionais” para obter mais informações.
- B. Prenda os subsistemas de conexão.** Os subsistemas de conexão podem ser fixados ao parafuso olhal (A) ou a um suporte de montagem (B) instalado em uma perna de tripé. Direcione o cabo de segurança subsistema através de uma das polias do tripé. Consulte “Como fixar subsistemas de conexão” para obter mais informações.

Figura 6 – Instalação do tripé

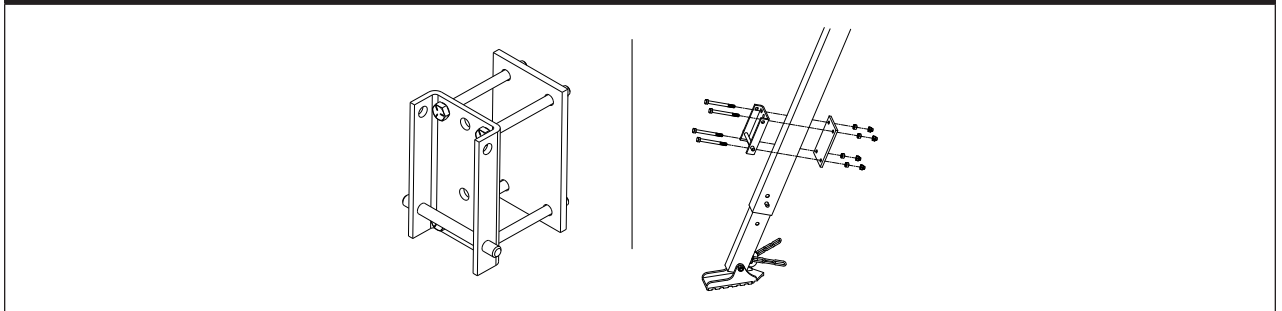


3.4 CONEXÃO DE EQUIPAMENTOS ADICIONAIS: Equipamentos adicionais podem ser necessários dependendo da configuração do seu sistema.

- A. SUPORTES DE MONTAGEM:** Os suportes de montagem são usados para prender um guincho ou dispositivo autorretrátil (SRD) ao tripé. Para instalar um suporte de montagem, posicione o suporte no local desejado em uma perna de tripé e, em seguida, prenda com os fixadores fornecidos. Aperte os fixadores com 15 pés-lb. (20,3 N-m). Consulte a Figura 7 para referência.

☒ *Nunca instale suportes de montagem na parte telescópica das pernas do tripé.*

Figura 7 – Conexão de suportes de montagem



- B. POLIAS:** O subsistema principal do usuário deve ser direcionado através das polias de montagem na cabeça integradas, se estiverem presentes. Polias adicionais podem ser instaladas quando subsistemas de conexão adicionais forem usados. Consulte a Figura 8 para referência.

☒ *Todas as polias do tripé têm capacidade para acomodar cabos de segurança com diâmetros de até 1/4 pol. (6 mm).*

- 1. Polia de montagem da perna:** A polia de montagem da perna é presa a uma das pernas do tripé. Posicione a polia de montagem da perna no espaço de 12 pol. (30,5 cm) da trava de perna. Prenda a polia à perna do tripé usando os fixadores fornecidos. Aperte os fixadores com 15 pés-lb. (20,3 N-m).

☒ *Pode ser necessário remover um dos parafusos olhais do tripé para obter espaço para o cabo de segurança.*

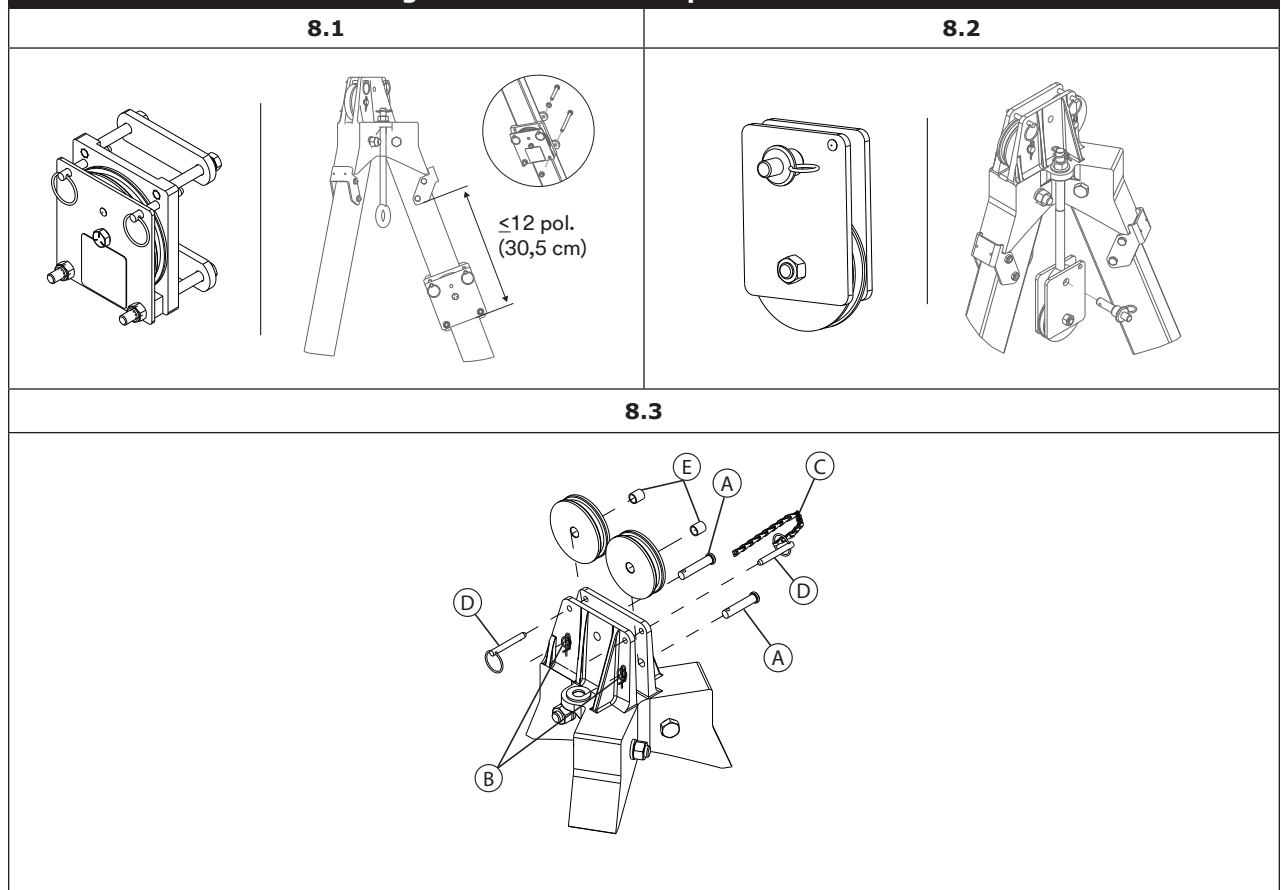
- 2. Polia da patesca:** A polia da patesca é presa a um dos parafusos olhais. Prenda a polia ao parafuso olhal usando o pino fornecido.

☒ *Nunca passe os cabos de segurança do guincho pela polia da patesca.*

- 3. Polias de montagem na cabeça:** As polias de montagem na cabeça são armazenadas dentro da cabeça do tripé. Para instalar ou substituir as polias de montagem na cabeça:

- Prenda as polias e os espaçadores das polias (E) dentro da cabeça do tripé usando os pinos de montagem (A). A extremidade de cada pino de travamento deve ser presa com um contrapino (B).
- Encontre o pino de travamento com a corrente de caixilho acoplada (C). Deslize a extremidade aberta da corrente de caixilho através do orifício central do conjunto da cabeça do tripé e prenda-a ao anel do outro pino de travamento. Insira os dois pinos de travamento (D) nos orifícios superiores do conjunto da cabeça.

Figura 8 – Conexão de polias adicionais



3.5 COMO FIXAR SUBSISTEMAS DE CONEXÃO: Os subsistemas de conexão podem ser fixados a um dos parafusos olhais do tripé ou a um suporte de montagem. Consulte a Figura 9 para referência. Para prender um subsistema de conexão:

☒ Este produto pode ter, no total, quatro subsistemas de conexão fixados a qualquer momento. Eles incluem dois subsistemas primários e dois subsistemas secundários.

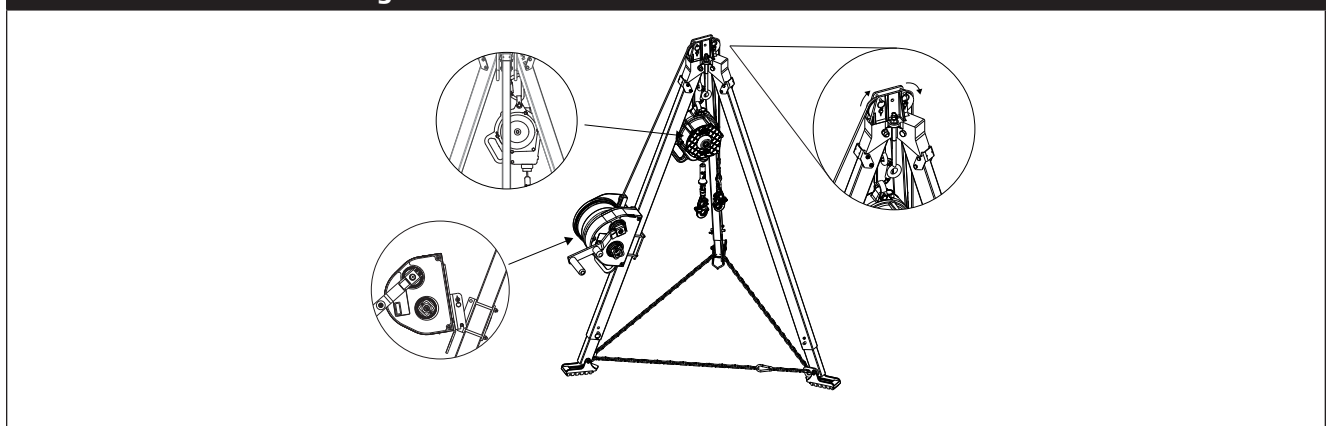
☒ Consulte "Planejamento" para obter mais informações sobre a compatibilidade do subsistema de conexão.

- A. PARAFUSOS OLHAIS:** Prenda o subsistema de conexão ao parafuso olhal usando o conector localizado no topo do subsistema de conexão. Como alternativa, pode-se usar um pino de engate.
- B. SUPORTES DE MONTAGEM:** Coloque o suporte do subsistema de conexão no suporte de montagem, alinhando os orifícios aos dois suportes. Prenda os suportes rosqueando o pino de travamento no suporte do subsistema através dos orifícios do suporte alinhados. Passe o cabo de segurança do subsistema de conexão por uma das polias do tripé.

☒ É recomendável passar o cabo de segurança do subsistema primário através das polias de montagem da cabeça.

☒ Nunca prenda dois subsistemas de conexão à mesma perna do tripé.

Figura 9 – Como fixar subsistemas de conexão



4.0 USO

4.1 ANTES DE CADA USO: Verifique se a sua área de trabalho e o sistema de proteção contra quedas atendem a todos os critérios definidos nestas instruções. Verifique se existe um Plano de Resgate formal. Inspeção o produto de acordo com os pontos de inspeção do 'Usuário' definidos no "Registro de Inspeção e Manutenção". Se a inspeção revelar uma condição insegura ou defeituosa, ou se houver qualquer dúvida sobre sua condição de uso seguro, retire o produto de serviço imediatamente. Etiqueta claramente o produto "NÃO USE". Consulte a Seção 5 para obter mais informações.

4.2 ANCORAGEM: Além da capacidade do produto, qualquer sistema de proteção contra quedas deve considerar as resistências de estruturas ou componentes de suporte.

A. ESTRUTURA DE ANCORAGEM: A estrutura de ancoragem que fixa este produto deve ter capacidade de suportar cargas necessárias, conforme permitido pelo sistema de proteção contra quedas deste produto.

Carga estática	5.000 lbf (22,2 kN)
-----------------------	---------------------

B. PONTOS DE CONEXÃO PARA ANCORAGEM: os pontos de conexão para ancoragem usados com o produto devem ter capacidade de suportar qualquer carga aplicada pelo produto.

4.3 CAPACIDADE DE UTILIZAÇÃO: a capacidade de utilização deste produto é determinada pela resistência estática máxima. A resistência estática máxima é definida pela norma ou regulamentação aplicável e indica a carga estática máxima que o produto é capaz de suportar. A carga estática máxima do seu sistema deve ser sempre igual ou menor que a resistência estática máxima do produto.

☒ Ao usar este produto, você pode usar uma das configurações de exemplo fornecidas ou pode projetar sua própria configuração usando os métodos descritos.

☒ A força máxima de frenagem é limitada pelo subsistema de conexão do usuário.

A. CAPACIDADE DE UTILIZAÇÃO – OSHA

Para calcular sua carga estática máxima, dobre a força máxima de frenagem do seu subsistema de conexão e adicione o dobro do peso de quaisquer usuários adicionais além do primeiro.

☒ Os valores de carga estática e resistência estática da OSHA, conforme os testes, incluem um fator de segurança de 2:1.

Força estática máxima	5.000 lbf (22,2 kN)
------------------------------	---------------------

Localização do subsistema primário	Força máxima de frenagem
Parafuso olhal (A)	1.800 lbf (8 kN)
Suporte de montagem (B)	1.500 lbf (6,7 kN)

Consulte a Figura 10 para referência. O subsistema primário de cada usuário deve ter uma força máxima de frenagem menor ou igual ao limite de seu ponto de montagem, seja um parafuso olhal ou um suporte de montagem.

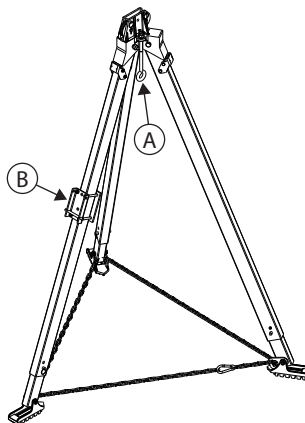
As configurações do exemplo a seguir podem ser usadas em conformidade com essas regulamentações.

Força máxima de frenagem: 1.350 lbf (6 kN)				
Número de usuários	Peso máximo do usuário	Carga estática máxima	Localização do subsistema primário	
			Usuário 1	Usuário 2
1 usuário	Não se aplica	2.700 lbf (12 kN)	A ou B	---
2 usuários	420 lb. (191 kg)	3.540 lbf (15,8 kN)	A ou B	A ou B

Força máxima de frenagem: 1.500 lbf (7 kN)				
Número de usuários	Peso máximo do usuário	Carga estática máxima	Localização do subsistema primário	
			Usuário 1	Usuário 2
1 usuário	Não se aplica	3.000 lbf (13,3 kN)	A ou B	---
2 usuários	420 lb. (191 kg)	3.840 lbf (17,1 kN)	A ou B	A ou B

Força máxima de frenagem: 1.800 lbf (8 kN)				
Número de usuários	Peso máximo do usuário	Carga estática máxima	Localização do subsistema primário	
			Usuário 1	Usuário 2
1 usuário	Não se aplica	3.600 lbf (16,0 kN)	A	---
2 usuários	420 lb. (191 kg)	4.440 lbf (19,8 kN)	A	B (≤ 1.500 lbf [7 kN] de força máxima de frenagem)

Figura 10 – Locais de montagem do tripé



- 4.4 USO POR DUAS PESSOAS:** O tripé pode ser usado por duas pessoas, desde que uma pessoa permaneça no solo enquanto a outra é levantada ou abaixada. Cada pessoa deve estar protegida por seu próprio subsistema de conexão.

☒ Em uma configuração com quatro subsistemas, cada usuário pode ter um guincho preso ao anel em D frontal para posicionamento, com um subsistema de conexão preso à argola em D dorsal para travamento da queda.

- 4.5 MANUSEIO DE MATERIAIS:** A 3M permite o uso deste produto para manuseio de materiais conforme as instruções. As regulamentações ou normas locais podem ter restrições adicionais ou podem reger o uso de equipamentos de proteção contra quedas para manuseio de materiais.

☒ Antes de proteger a carga do material, verifique se foi preparada para o transporte.

☒ Nunca prenda este produto a materiais e usuários simultaneamente.

☒ O produto usado para manuseio de materiais deve ser inspecionado por uma pessoa competente antes do próximo uso. As regulamentações ou normas locais podem restringir a alternância entre o uso pessoal e o manuseio de materiais.

- 1. Prenda um subsistema de conexão.** O subsistema de conexão pode ser fixado ao parafuso olhal ou a um suporte de montagem. A capacidade do material é relacionada para cada local.
- 2. Direcione o cabo de segurança do subsistema através da cabeça do tripé.** Prenda o cabo de segurança dentro da polia de montagem da cabeça usando o pino de montagem da cabeça.
- 3. Prenda o cabo de segurança à carga do material.** Abaixe ou eleve a carga de material conforme necessário.

☒ Os valores de capacidade do material incluem um fator de segurança de 5:1.

Local de montagem	Capacidade de material
Parafuso olhal	1.000 lb. (454 kg)
Suporte de montagem	600 lb. (272 kg)

- 4.6 APÓS UMA QUEDA:** Se este equipamento for submetido a uma força de arrasto ou força de impacto, retire-o imediatamente de serviço. Etiqueta claramente: "NÃO USE". Consulte a Seção 5 para obter mais informações.

5.0 INSPEÇÃO

☒ Depois que o equipamento for removido de serviço, ele não poderá voltar ao serviço até que uma pessoa competente confirme por escrito que é aceitável fazê-lo.

- 5.1 FREQUÊNCIA DE INSPEÇÃO:** O produto deve ser inspecionado antes de cada uso por um usuário e, adicionalmente, por uma pessoa competente diferente do usuário em intervalos não superiores a um ano. Uma maior frequência de uso do equipamento e condições mais severas podem exigir o aumento da frequência das inspeções por pessoas competentes. A frequência dessas inspeções deve ser determinada pela pessoa competente de acordo com as condições específicas do local de trabalho.
- 5.2 PROCEDIMENTOS DE INSPEÇÃO:** Inspeção este produto de acordo com os procedimentos listados no “Registro de Inspeção e Manutenção”. A documentação de cada inspeção deve ser mantida pelo proprietário deste equipamento. Um registro de inspeção e manutenção deve ser colocado próximo ao produto ou ser facilmente acessível aos usuários. Recomenda-se que o produto seja marcado com a data da próxima ou última inspeção.
- 5.3 DEFEITOS:** Se o produto não puder ser devolvido ao serviço devido a um defeito existente ou condição insegura, o produto deve ser destruído ou enviado à 3M ou a um centro de serviço autorizado da 3M para reparo.
- 5.4 VIDA ÚTIL DO PRODUTO:** A vida útil do produto é determinada pelas condições de trabalho e manutenção. Enquanto o produto passar pelos critérios de inspeção, ele poderá permanecer em serviço.

6.0 MANUTENÇÃO, ARMAZENAMENTO E REPARO

☒ *Os equipamentos que precisam de manutenção ou que têm manutenção agendada devem ser marcados como “NÃO USE”. Essas etiquetas de equipamento não devem ser removidas até que a manutenção seja realizada.*

- 6.1 LIMPEZA:** Limpe periodicamente os componentes metálicos do produto usando água morna e solução de sabão neutro. Enxágue o produto com água limpa e deixe secar naturalmente. Para obter mais informações, consulte o boletim técnico em nosso site: <https://www.3M.com/FallProtection/Mechanical-Device-Cleaning>
- 6.2 REPARO:** Somente a 3M ou pessoas autorizadas por escrito pela 3M podem fazer reparos neste equipamento.
- 6.3 ARMAZENAMENTO E TRANSPORTE:** Armazene e transporte o produto em um ambiente fresco, seco e limpo, fora da incidência de luz solar direta. Evite áreas onde possam existir vapores químicos. Inspeção cuidadosamente os componentes após o armazenamento prolongado.

7.0 ETIQUETAS e MARCAÇÕES

7.1 RESUMO: A figura Etiquetas dos produtos ilustra as etiquetas e marcações presentes no produto. Veja abaixo um resumo das informações fornecidas com cada etiqueta e marcação.

☒ As imagens das etiquetas devem ser representativas. Consulte as etiquetas dos produtos para obter informações específicas.

☒ As etiquetas não encontradas ou danificadas devem ser substituídas. Todas as etiquetas devem estar totalmente legíveis.

A	Etiqueta de identificação de segurança conectada
B	Aperte todos os fixadores segundo o valor mostrado.
C	1) Capacidade de utilização – Consulte as instruções de uso. 2) Normas aplicáveis
D	1) Data de fabricação (ano/mês) 2) Número do modelo 3) Número de série
E	Etiqueta de perigos

8.0 Etiqueta RFID

8.1 LOCAL: O produto 3M abrangido por estas instruções de uso está equipado com uma etiqueta de identificação por radiofrequência (RFID). As etiquetas RFID podem ser usadas em coordenação com um leitor de etiquetas RFID para registrar os resultados da inspeção do produto. Consulte "Localização da etiqueta RFID" para saber onde a etiqueta RFID está localizada.

8.2 DESCARTE: Antes de descartar este produto, remova a etiqueta RFID e descarte/recicle de acordo com as regulamentações locais. Para mais informações, visite nosso site: <http://www.3m.com/FallProtection/RFID>

9.0 GLOSSÁRIO DE TERMOS

9.1 DEFINIÇÕES: Os termos e definições a seguir são usados nestas instruções.

☒ Para obter uma lista abrangente de termos e definições, acesse nosso site: www.3m.com/FallProtection/ifu-glossary

- **PESSOA AUTORIZADA:** Uma pessoa designada pelo empregador para desempenhar funções em um local onde a pessoa estará exposta a um risco de queda.
- **PESSOA COMPETENTE:** Aquele que é capaz de identificar perigos existentes e previsíveis no ambiente ou condições de trabalho insalubres ou perigosas para os funcionários, e que tem autorização para tomar medidas corretivas imediatas para eliminá-los.
- **PESSOA QUALIFICADA:** Uma pessoa com um diploma reconhecido, certificado ou posição profissional, ou que por amplo conhecimento, treinamento e experiência demonstrou com sucesso sua capacidade de resolver problemas relacionados a sistemas de proteção e resgate contra quedas na medida exigida pelas regulamentações nacionais, regionais e locais aplicáveis.
- **SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA QUEDAS:** Um conjunto de equipamentos de proteção contra quedas configurados para proteger o usuário em caso de queda.
- **SISTEMA DE RESGATE:** Um conjunto de equipamentos de proteção contra quedas configurados para remover uma pessoa de perigos para um local seguro. Nenhuma queda livre é permitida.
- **SOCORRISTA:** Uma pessoa usando o sistema de resgate para realizar um resgate assistido.
- **SISTEMA DE RETENÇÃO DE QUEDAS:** Um conjunto de equipamentos de proteção contra quedas configurados para evitar que o usuário atinja um risco de queda. Nenhuma queda livre é permitida.
- **SISTEMA DE POSICIONAMENTO NO TRABALHO:** Uma série de equipamentos de proteção contra quedas configurados para dar suporte a um usuário em uma posição de trabalho.
- **USUÁRIO:** Uma pessoa que realiza atividades protegida por um sistema de proteção contra quedas.

Figura 11 – Localização da etiqueta RFID

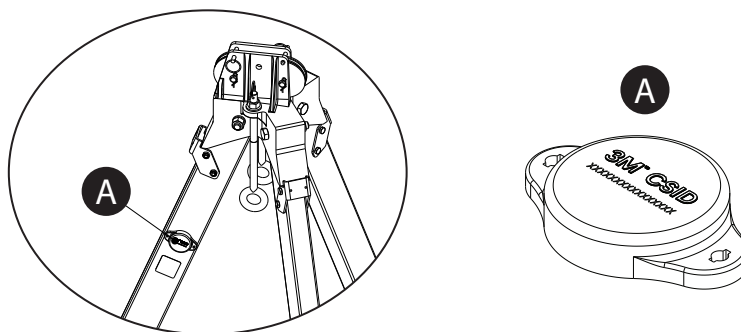


Figura 12 – Etiquetas do produto

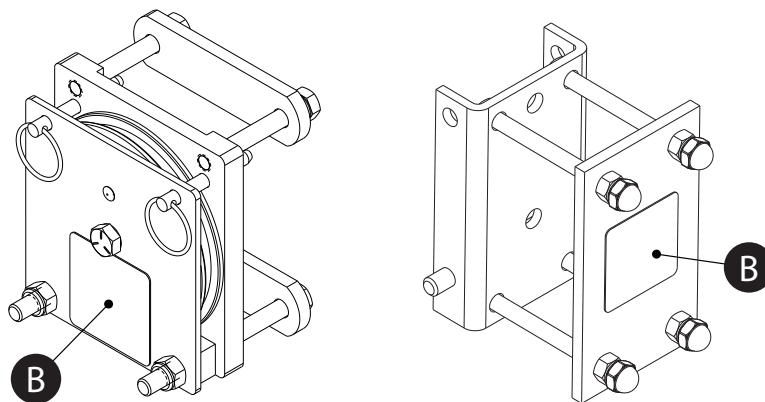
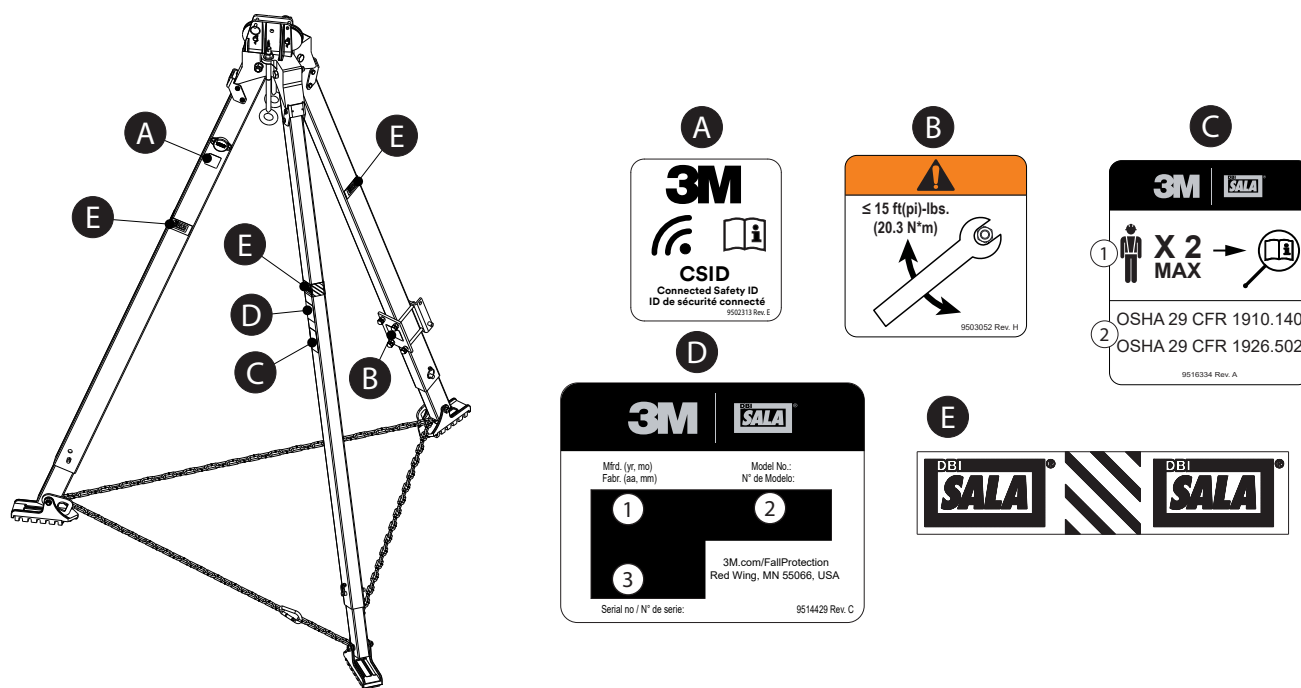


Tabela 2 – Registro de inspeção e manutenção					
Número do modelo (número de série):					
Data da compra:			Data do primeiro uso:		
...					
☒ Este produto deve ser inspecionado pelo usuário antes de cada uso. Além disso, uma pessoa competente que não seja o usuário deve inspecionar este equipamento pelo menos uma vez por ano.					
...					
Componente	Procedimento de inspeção	Resultado de inspeção			
		Aprovado	Reprovado		
Produto ou sistema (Figura 2)	Inspecione todo o sistema quanto a danos, deformações, corrosão e ferrugem. Verifique se há rachaduras, dobras, mossas ou desgaste que poderiam afetar a resistência e a operação do sistema.	☐	☐		
	Verifique se cada perna do tripé pode ser estendida e retraída suavemente. Confirme se as pernas estão retas e se cada uma trava no lugar quando o tripé está em pé.	☐	☐		
	Verifique se cada pé do tripé gira quando ajustado e se cada um fica no lugar quando o tripé está em pé.				
	Inspecione a corrente do tripé. Certifique-se de que a corrente esteja livre de defeitos e possa ser devidamente fixada e ajustada.				
	Inspecione a cabeça do tripé e as polias. Certifique-se de que as polias estejam limpas e girem livremente.				
	Verifique se todos os pontos de ajuste (pinos, parafusos, parafusos tri-wing, parafusos de ajuste, etc.) estão em perfeitas condições de funcionamento e ajustados corretamente.	☐	☐		
Etiquetas (Figura 12)	Todas as etiquetas estão presentes e totalmente legíveis.	☐	☐		
Equipamento de proteção contra quedas	O equipamento adicional de proteção contra quedas usado com o produto é instalado e inspecionado de acordo com as instruções do fabricante.	☐	☐		
...					
☒ Se o produto for reprovado em um procedimento de inspeção, será reprovado na inspeção geral. Se o produto falhar na inspeção, remova-o de serviço imediatamente. Etiquete claramente o produto "NÃO USE". Consulte a Seção 5 para obter mais informações.					
...					
Tipo de inspeção:		☐ Usuário	☐ Pessoa competente	Resultado geral da inspeção:	☐ Aprovado ☐ Reprovado
Inspecionado por:			Data da inspeção:		
Assinatura:			Data da próxima inspeção:		
...					
Notas adicionais:					



OSHA 29 CFR 1910.140
OSHA 29 CFR 1926.502

TRÍPODE 3M™ DBI-SALA®

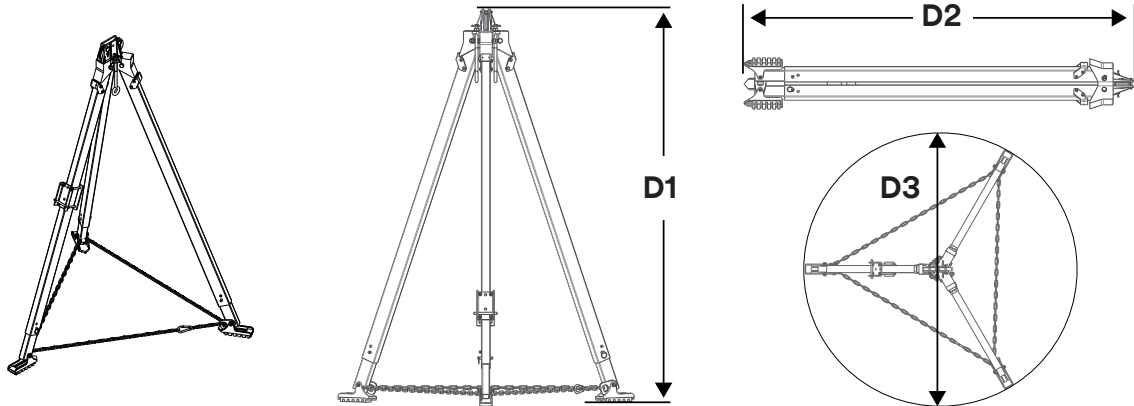
INSTRUCCIONES DE USO 5908150 REV. D

Fall Protection

☑ 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 1: Descripción general del producto

Modelo	D1	D2	D3	Peso
8000140	68 in (172,7 cm) en la posición más baja; 93 in (236,2 cm) en la posición más alta	70 in (177,8 cm)	58 in - 77 in (147,3 cm - 195,6 cm)	47 lb. (21 kg)
8000141	96 in (243,8 cm) en la posición más baja; 118 in (299,7 cm) en la posición más alta	102 in (259 cm)	79 in - 96 in (200,7 cm - 243,8 cm)	56 lb. (25 kg)
8000144	68 in (172,7 cm) en la posición más baja; 93 in (236,2 cm) en la posición más alta	70 in (177,8 cm)	58 in - 77 in (147,3 cm - 195,6 cm)	47 lb. (21 kg)
8000145	96 in (243,8 cm) en la posición más baja; 118 in (299,7 cm) en la posición más alta	102 in (259 cm)	79 in - 96 in (200,7 cm - 243,8 cm)	56 lb. (25 kg)
8000148	68 in (172,7 cm) en la posición más baja; 93 in (236,2 cm) en la posición más alta	70 in (177,8 cm)	58 in - 77 in (147,3 cm - 195,6 cm)	42 lb. (19 kg)
8000149	96 in (243,8 cm) en la posición más baja; 118 in (299,7 cm) en la posición más alta	102 in (259 cm)	79 in - 96 in (200,7 cm - 243,8 cm)	51 lb. (23 kg)



INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

Lea, comprenda y siga toda la información de seguridad que contienen estas instrucciones antes de utilizar este producto. **NO SEGUIR ESTA INDICACIÓN PUEDE PROVOCAR LESIONES GRAVES O LA MUERTE.**

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

Uso previsto:

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

El uso en cualquier otra aplicación, incluidas, entre otras, manipulación de materiales no aprobada, actividades recreativas o deportivas u otras actividades no descritas en estas instrucciones, no está aprobado por 3M y podría provocar lesiones graves o la muerte.

Este producto solo debe ser utilizado por usuarios capacitados en aplicaciones en el lugar de trabajo.



ADVERTENCIA

Este producto se utiliza como parte de un sistema completo de protección contra caídas. Todos los usuarios deben estar completamente capacitados en la instalación y operación seguras de su sistema completo de protección contra caídas. **El 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 contra caídas ensamblados a partir de componentes fabricados por diferentes fabricantes sean compatibles y cumplan con todas las normas, estándares o requisitos aplicables de la protección contra caídas. Siempre consulte a una persona competente 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 contra caídas a los puntos de conexión de anclaje designados que se encuentran en el producto.
 - Antes de la instalación, asegúrese de que los métodos de instalación y el producto no interferirán con las líneas eléctricas, las líneas de gas ni otros sistemas o materiales críticos.
 - Asegúrese de que el producto esté configurado e instalado correctamente para un funcionamiento seguro como se describe en estas instrucciones.
 - No exceda el número de usuarios permitidos especificado en estas instrucciones.
 - No retuerza, amarre o ate la línea de vida 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 bloqueo y etiquetado cuando corresponda.
 - Asegúrese de que la línea de vida del subsistema de conexión no se extiende más allá de las patas del trípode.
 - Nunca use el trípode sin las cadenas de la pata aseguradas.
- **Para reducir los riesgos asociados con el trabajo en altura que, si no se evitan, podrían provocar lesiones graves o la muerte:**
 - Su salud y condición física deben permitirle trabajar en altura de manera segura y resistir todas las fuerzas asociadas con un evento de detención de caída. Consulte a su médico si tiene preguntas sobre su capacidad para usar este equipo.
 - Nunca exceda la capacidad permitida de su equipo de protección contra caídas.
 - Nunca exceda la distancia máxima de caída libre especificada para su equipo de protección contra caídas.
 - No utilice ningún equipo de protección contra caídas que no pase la inspección o si tiene dudas sobre el uso o la idoneidad del equipo. Comuníquese con 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 contra caídas.
 - Asegúrese de que el uso de su producto esté clasificado para los peligros presentes en su entorno de trabajo.
 - Asegúrese de que haya suficiente espacio libre de caída cuando trabaje en altura.
 - Nunca modifique ni altere su equipo de protección contra caídas. Solo 3M, o las personas autorizadas por escrito por 3M, pueden realizar reparaciones en los equipos de 3M.
 - Antes de usar el equipo de protección contra caídas, asegúrese de que exista un plan de rescate por escrito para proporcionar un rescate rápido si ocurre un incidente de caída.
 - Si ocurre un incidente de caída, busque inmediatamente atención médica para el trabajador caído.
 - Utilice únicamente un arnés de cuerpo completo para aplicaciones de detención de caídas. No utilice un cinturón corporal.
 - Minimice las caídas por balanceo trabajando tan directamente debajo del punto de anclaje como sea posible.
 - Se debe usar un sistema secundario de protección contra caídas al entrenar con este producto. Los alumnos no deben estar expuestos a un peligro de caída no intencionada.
 - Utilice siempre el equipo de protección personal adecuado cuando instale, utilice o inspeccione el producto.
 - Nunca trabaje debajo de una carga o trabajador suspendido.
 - Siempre mantenga un amarre total.

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PRODUCTO:

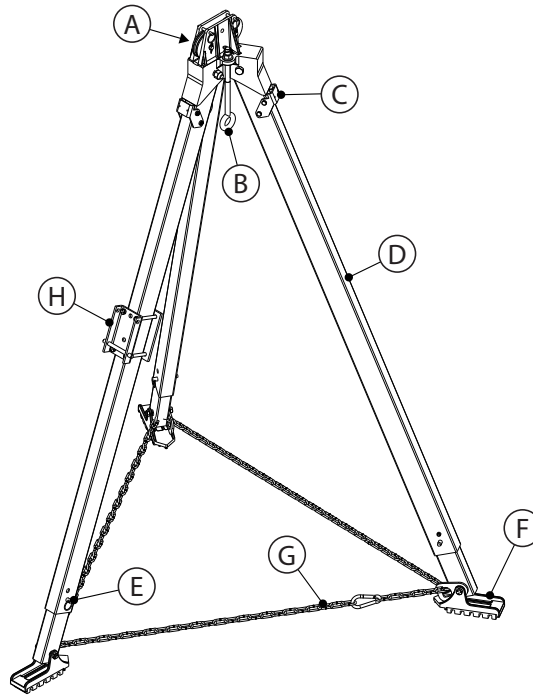
La Figura 1 identifica los modelos disponibles del producto. Los trípodes son sistemas ajustables que pueden asegurar subsistemas de conexión en varias configuraciones para su uso en aplicaciones de espacios confinados. Este producto se puede usar para aplicaciones de detención de caídas, rescate y posicionamiento de trabajo.

La figura 2 identifica los componentes clave de los modelos de producto disponibles. La polea de montaje en cabeza (A) conduce la línea de vida del subsistema primario del usuario, que está asegurada por una clavija en la parte superior de la polea. Debajo de la cabeza del trípode, el cáncamo (B) también se puede usar para asegurar un subsistema de conexión. El bloqueo de la pata (C) asegura la pata del trípode (D) en su lugar durante el uso. La longitud se puede ajustar y asegurar con el uso de la clavija de ajuste (E) de cada pata. La pata del trípode (F) nivela el trípode y conduce la cadena del trípode (G), que asegura las patas del trípode. El soporte de montaje (H) recibe un subsistema de conexión para conducirlo a través de las poleas del trípode.

Los accesorios pueden comprarse por separado para su uso con este producto. El kit de polea de montaje en cabeza y soporte de montaje (8000150) se puede comprar para incorporar o reemplazar poleas de montaje en cabeza y soportes de montaje. Es posible comprar soportes de montaje adicionales (8005048) para asegurar los subsistemas de conexión al trípode. La polea de montaje en patas (8003238) se conecta a una pata de trípode y se puede usar para conducir una línea de vida adicional. La polea pasteca (8003205) está asegurada al cáncamo y es un medio adicional para conducir una línea de vida.

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

Figura 2: componentes



8000150	8003205	8003238	8005048

☒ 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:	
Capacidad del usuario:	La resistencia estática máxima determina la capacidad del usuario de este sistema. Consulte la Sección 4 para obtener más información.
Manejo de materiales:	Este producto se puede utilizar para la manipulación de materiales como se describe en estas instrucciones. Consulte la Sección 4 para obtener más información.
Normativas:	Cada modelo del producto cuenta con la certificación de las normativas y las reglamentaciones aplicables indicadas en la Figura 1 o cumple con estas. Si no se especifica ninguna, entonces se aplican todas las normativas y las reglamentaciones indicadas en la portada.

Especificaciones de los componentes:		
Referencia de la Figura 2	Componente	Materiales
(A)	Polea de montaje en cabeza	Acero galvanizado (no incluido en los modelos 8000148, 8000149)
(B)	Cáncamo	Acero zincado
(C)	Bloqueo para pata	Acero zincado
(D)	Pata de trípode	8000140, 8000141, 8000148, 8000149: Aluminio 8000144, 8000145: Aluminio con recubrimiento en polvo
(E)	Clavija de ajuste	Acero zincado
(F)	Pata de trípode	Aluminio, caucho
(G)	Cadena de trípode	Acero zincado
(H)	Soporte de montaje	Acero galvanizado (no incluido en los modelos 8000148, 8000149)

Accesorios:		
Número de modelo	Componente	Materiales
8000150	Polea de montaje en cabeza y kit de soporte de montaje	Acero zincado
8003205	Polea pasteca	Acero zincado
8003238	Polea de montaje en pata	Acero cincado, nylon plástico
8005048	Soporte de montaje	Acero zincado

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 NORMATIVAS:** el producto cumple con los estándares 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 Estándares [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.

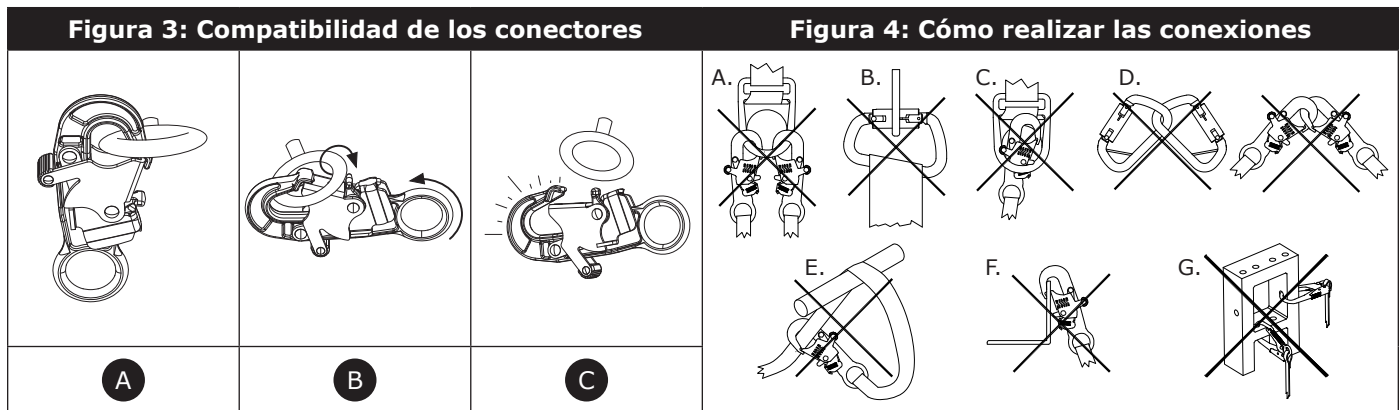
2.0 REQUISITOS DEL SISTEMA

- 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.



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: la cantidad de usuarios que puede fijarse a este producto está limitada por el peso de dichos usuarios y la carga estática máxima que se puede esperar con el uso del producto. La carga estática máxima que se espera durante el uso de este producto siempre debe ser igual o menor que su resistencia estática máxima. Consulte la Sección 4 para obtener más información sobre la capacidad de usuarios.

☒ La cantidad de usuarios también puede estar limitada por el diseño del producto.

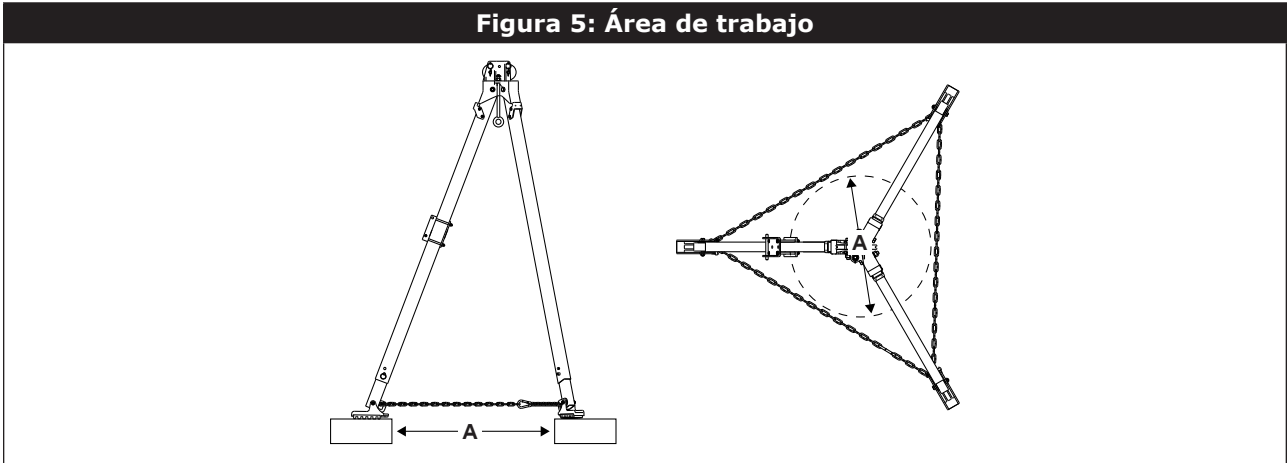
C. COMPATIBILIDAD: cuando instale el sistema, es importante que use componentes compatibles. Cada modelo del producto es compatible para su uso con un conjunto específico de modelos o diseños de productos.

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.

D. SISTEMAS SECUNDARIOS: Al utilizar este producto para aplicaciones de posicionamiento de trabajo, se recomienda un sistema de detención de caídas secundario o de respaldo, que puede ser requerido por algunas normativas.

E. DIMENSIONES Y ÁREA DE TRABAJO: Antes de instalar el trípode, el usuario debe confirmar que su área de trabajo permitirá el uso del trípode. Las patas del trípode deben estar firmemente plantadas en la superficie de trabajo, fuera del orificio o abertura donde se subirá o bajará a los usuarios.

Número de modelo	Diámetro de apertura (A)
8000140, 8000144, 8000148	23 in - 32 in (58,4 cm - 81,3 cm)
8000141, 8000145, 8000149	33 in - 44 in (83,8 cm - 111,7 cm)

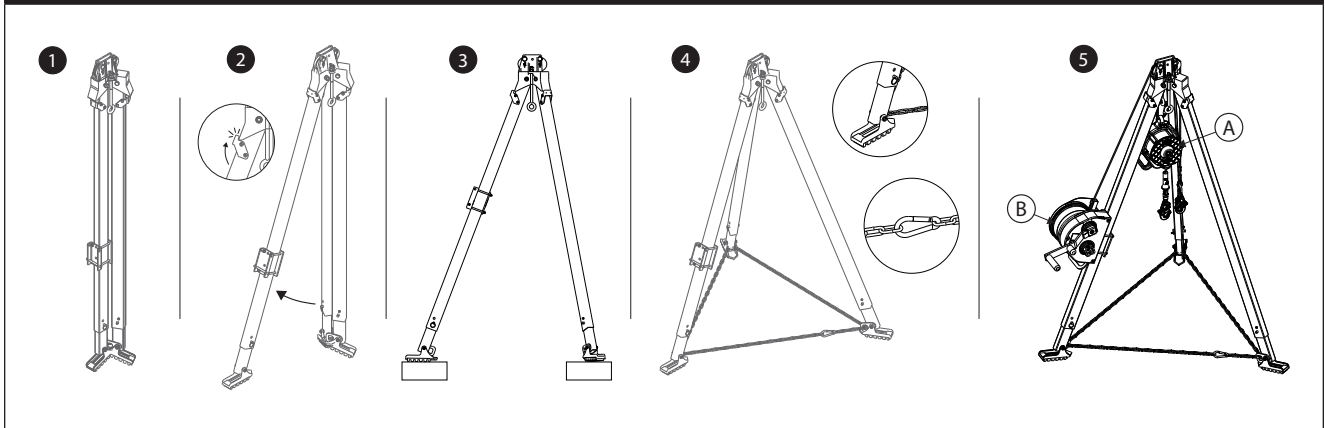


3.3 INSTALACIÓN DEL TRÍPODE: Consulte la Figura 6 como referencia. Para instalar el trípode:

- 1. Prepare el trípode.** Coloque el trípode plano en el suelo y ajuste cada pata a la altura adecuada. Utilice las clavijas de ajuste para colocar cada pata en la posición seleccionada.
- 2. Separe las patas del trípode.** Coloque el trípode en posición vertical y separe cada pata del trípode. Tire de la pata hacia afuera para liberar su resorte, luego coloque la pata en su ancho completo. Una vez colocado, suelte la pata para volver a enganchar el resorte y asegurar el seguro de la pata.
- 3. Coloque el trípode.** Coloque el trípode sobre la abertura de modo que la línea de vida de cualquier subsistema de conexión seguro pase por el centro de la abertura. Nivele el trípode ajustando la altura de las patas del trípode.
- 4. Asegure la cadena del trípode.** Pase la cadena del trípode a través de los anillos en la parte inferior de cada pata del trípode. Ajuste la longitud de la cadena del trípode para que coincida con la extensión de las patas del trípode, luego asegure la cadena con su conector.
- 5. Configuración final completa del sistema.** Antes de usar el trípode, asegure cualquier equipo adicional y subsistemas de conexión según sea necesario para su configuración.

- A. Conecte cualquier equipo adicional.** Esto incluye cualquier polea o soporte adicional que pueda ser necesario para su subsistema de conexión. Consulte "Conexión de equipos adicionales" para obtener más información.
- B. Asegure cualquier subsistema de conexión.** Los subsistemas de conexión pueden fijarse al cáncamo (A) o a un soporte de montaje (B) instalado en una pata de trípode. Dirija la línea de vida del subsistema a través de una de las poleas del trípode. Consulte "Protección de los subsistemas de conexión" para obtener más información.

Figura 6: Instalación del trípode

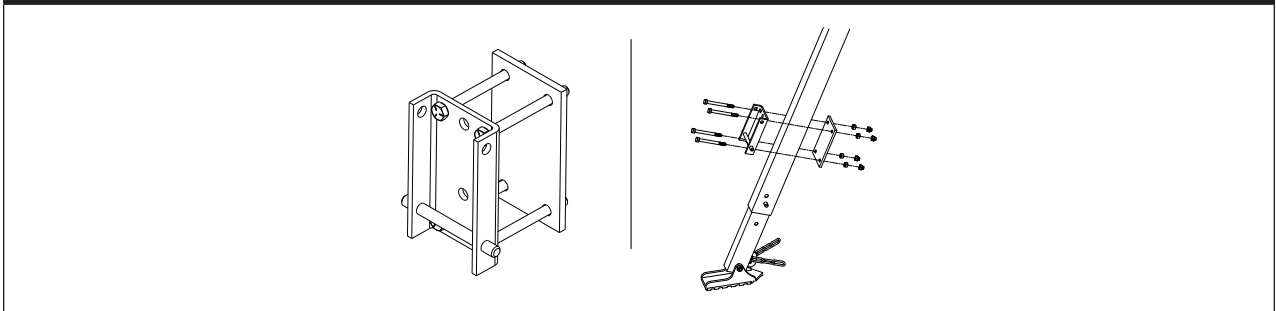


3.4 CONEXIÓN DE EQUIPOS ADICIONALES: Es posible que se requieran equipos adicionales en función de la configuración del sistema.

- A. SOPORTES DE MONTAJE:** Los soportes de montaje se utilizan para asegurar un cabrestante o un dispositivo autorretráctil (SRD) al trípode. Para instalar un soporte de montaje, coloque el soporte en la ubicación deseada en una pata de trípode, luego asegúrelo con los tornillos provistos. Apriete los tornillos a 15 pies-libra. (20,3 N-m). Consulte la Figura 7 como referencia.

☒ *Nunca instale soportes de montaje en la parte telescópica de las patas del trípode.*

Figura 7: Conexión de soportes de montaje



- B. POLEAS:** El subsistema primario del usuario debe conducirse a través de las poleas de montaje en cabeza incorporadas, si están presentes. Se pueden instalar poleas adicionales cuando se utilizan subsistemas de conexión adicionales. Consulte la Figura 8 como referencia.

☒ *Todas las poleas de trípode pueden acomodar líneas de vida con diámetros de hasta 1/4 in (6 mm).*

- 1. Polea de montaje en pata:** La polea de montaje en pata está asegurada a una de las patas del trípode. Coloque la polea de montaje en patas dentro de las 12 in (30,5 cm) del seguro de la pata. Asegure la polea a la pata del trípode con los tornillos provistos. Apriete los tornillos a 15 pies-libra. (20,3 N-m).

☒ *Puede ser necesario quitar uno de los cáncamos del trípode para obtener espacio para la línea de vida.*

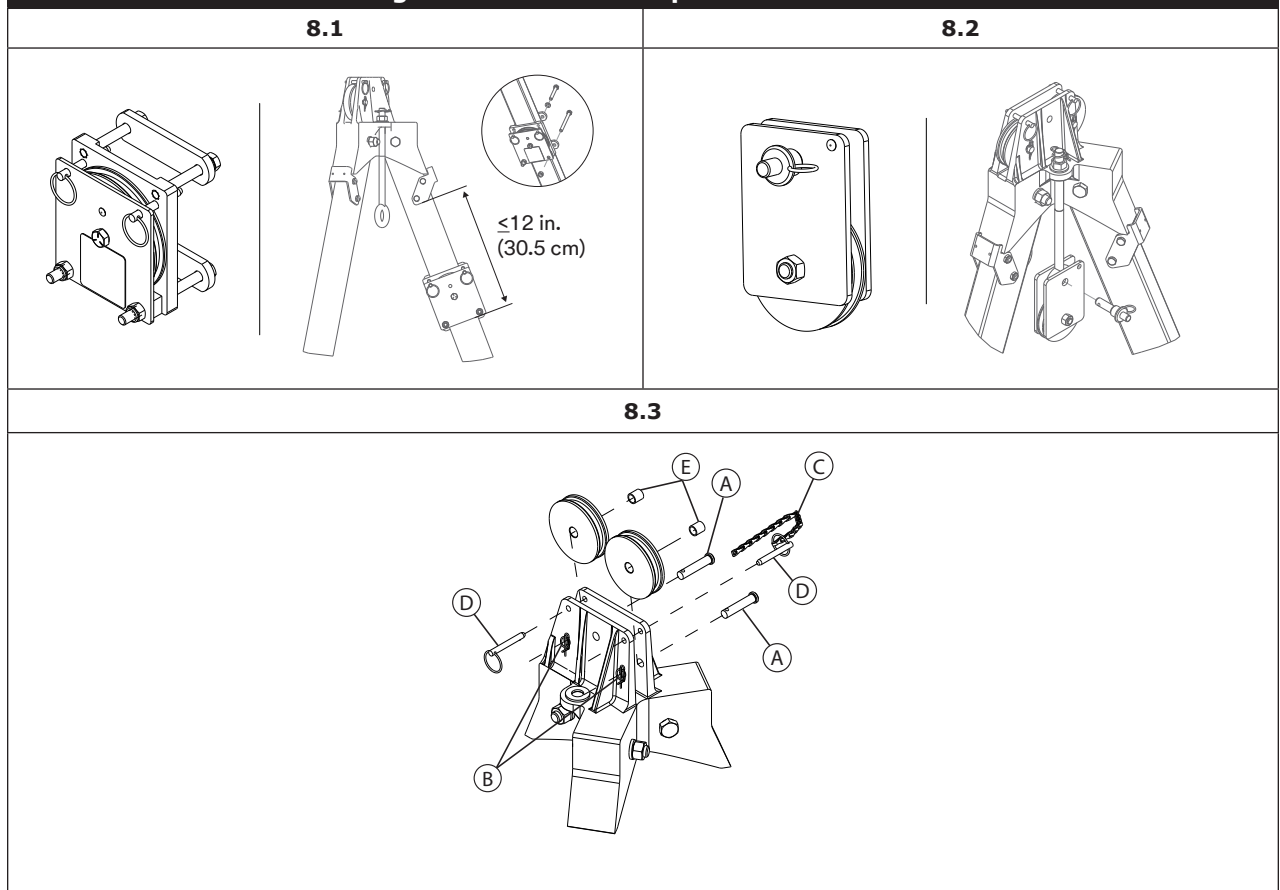
- 2. Polea pasteca:** La polea pasteca está asegurada a uno de los cáncamos. Asegure la polea al cáncamo con la clavija provista.

☒ *Nunca pase las líneas de vida del cabrestante a través de la polea pasteca.*

- 3. Poleas de montaje en cabeza:** Las poleas de montaje en cabeza se almacenan dentro de la cabeza del trípode. Para instalar o reemplazar las poleas de montaje en cabeza:

- Asegure las poleas y los espaciadores de poleas (E) dentro de la cabeza del trípode usando las clavijas de montaje (A). El extremo de cada clavija de bloqueo debe asegurarse con una clavija de chaveta (B).
- Encuentre la clavija de bloqueo con la cadena de faja conectada (C). Deslice el extremo abierto de la cadena de faja a través del orificio central del conjunto de la cabeza del trípode y asegúrela al anillo de la otra clavija de bloqueo. Inserte ambas clavijas de bloqueo (D) a través de los orificios superiores del conjunto de la cabeza.

Figura 8: Conexión de poleas adicionales



3.5 FIJACIÓN DE SUBSISTEMAS DE CONEXIÓN: Los subsistemas de conexión pueden fijarse a uno de los cáncamos del trípode o a un soporte de montaje. Consulte la Figura 9 como referencia. Para fijar un subsistema de conexión:

☒ *Este producto puede tener un total de cuatro subsistemas de conexión fijados en un momento dado. Esto incluye dos subsistemas primarios y dos subsistemas secundarios.*

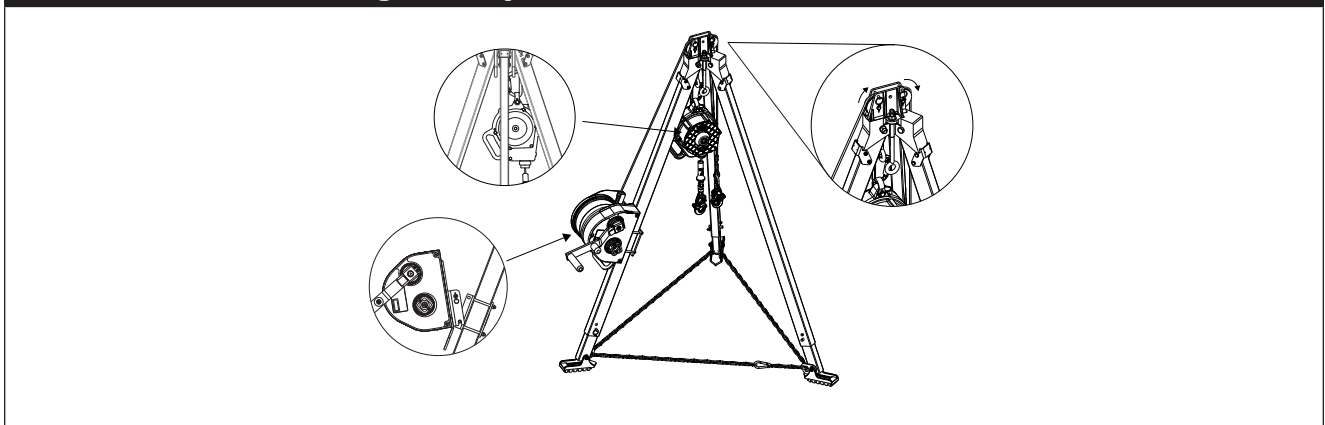
☒ *Consulte "Planificación" para obtener más información sobre la compatibilidad de la conexión del subsistema.*

- A. CÁNCAMOS:** Fije el subsistema de conexión al cáncamo usando el conector en la parte superior del subsistema de conexión. Alternativamente, se puede utilizar una clavija de horquilla.
- B. SOPORTES DE MONTAJE:** Coloque el soporte del subsistema de conexión en el soporte de montaje, alineando los orificios de los dos soportes. Fije los soportes enroscando la clavija de bloqueo en el soporte del subsistema a través de los orificios del soporte alineados. Pase la línea de vida del subsistema de conexión a través de una de las poleas del trípode.

☒ *Se recomienda enhebrar la línea de vida del subsistema principal a través de las poleas de montaje en cabeza.*

☒ *Nunca fije dos subsistemas de conexión a la misma pata del trípode.*

Figura 9: Fijación de subsistemas de conexión



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 deben 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 estática	22,2 kN (5.000 lbf)
-----------------------	---------------------

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: la resistencia estática máxima determina la capacidad del usuario de este producto. La resistencia estática máxima se define según la norma o reglamento pertinente y establece la carga estática máxima que el producto puede soportar. La carga estática máxima del sistema siempre debe ser igual o menor que la resistencia estática máxima del producto.

☒ Al utilizar este producto puede utilizar una de las configuraciones de ejemplo que se proporcionan o puede diseñar su propia configuración mediante los métodos que se describen.

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

A. CAPACIDAD DEL USUARIO: OSHA

Para calcular la carga estática máxima, multiplique por dos la fuerza de detención máxima del subsistema de conexión y sume el doble del peso de cualquier usuario adicional, además del primero.

☒ Los valores de carga y resistencia estáticas de OSHA, según las pruebas, incluyen un factor de seguridad de 2:1.

Fuerza estática máxima	22,2 kN (5.000 lbf)
-------------------------------	---------------------

Ubicación del subsistema primario	Fuerza máxima de detención
Cáncamo (A)	8 kN (1.800 lbf)
Soporte de montaje (B)	6,7 kN (1.500 lbf)

Consulte la Figura 10 como referencia. El subsistema primario de cada usuario debe tener una fuerza de detención máxima menor o igual al límite de su punto de montaje, ya sea un cáncamo o un soporte de montaje.

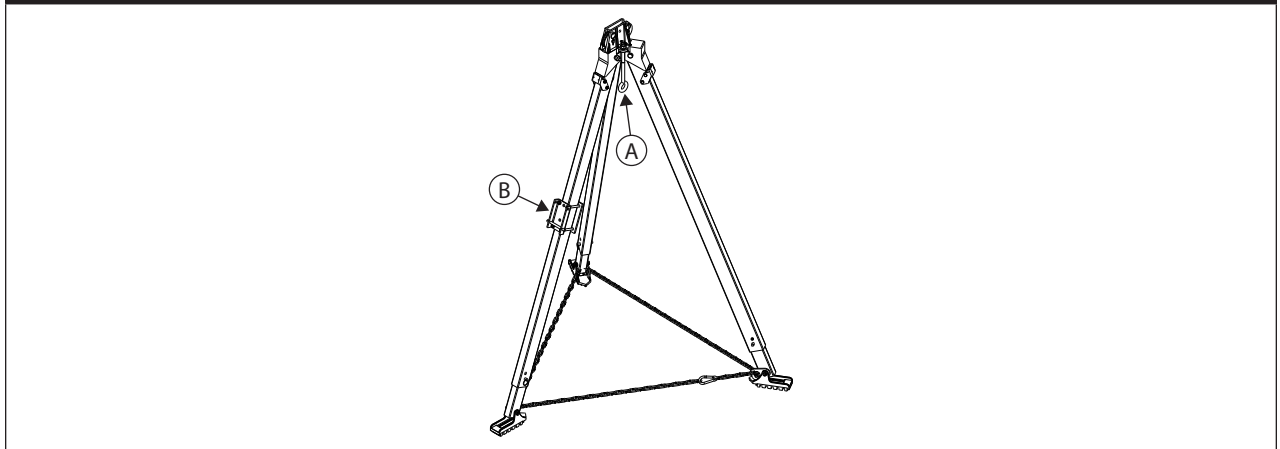
Las siguientes configuraciones de ejemplo se pueden utilizar de conformidad con estas regulaciones.

Fuerza máxima de detención: 6 kN (1.350 lbf)				
Cantidad de usuarios	Peso máximo de los usuarios	Carga estática máxima	Ubicación del subsistema primario	
			Usuario 1	Usuario 2
1 usuario	No corresponde	12 kN (2.700 lbf)	A o B	---
2 usuarios	191 kg (420 lb)	15,8 kN (3.540 lbf)	A o B	A o B

Fuerza máxima de detención: 7 kN (1.500 lbf)				
Cantidad de usuarios	Peso máximo de los usuarios	Carga estática máxima	Ubicación del subsistema primario	
			Usuario 1	Usuario 2
1 usuario	No corresponde	13,3 kN (3.000 lbf)	A o B	---
2 usuarios	191 kg (420 lb)	17,1 kN (3.840 lbf)	A o B	A o B

Fuerza máxima de detención: 8 kN (1.800 lbf)				
Cantidad de usuarios	Peso máximo de los usuarios	Carga estática máxima	Ubicación del subsistema primario	
			Usuario 1	Usuario 2
1 usuario	No corresponde	16,0 kN (3.600 lbf)	A	---
2 usuarios	191 kg (420 lb)	19,8 kN (4.440 lbf)	A	B (≤ 7 kN [1.500 lbf] Fuerza máxima de detención)

Figura 10: Ubicaciones de montaje del trípode



- 4.4 USO PARA DOS PERSONAS:** El trípode puede ser utilizado por dos personas siempre que una persona permanezca conectada a tierra mientras la otra se sube o baja. Cada persona debe estar asegurada a su propio subsistema de conexión.

☒ En una configuración con cuatro subsistemas, cada usuario puede tener un cabrestante fijado a su anillo D esternal para el posicionamiento, con un subsistema de conexión fijado a su anillo D dorsal para la detención de caídas.

- 4.5 MANEJO DE MATERIALES:** 3M permite el uso de este producto para el manejo de materiales según las indicaciones. Las regulaciones o normas locales pueden tener restricciones adicionales o pueden regular el uso de equipos de protección contra caídas para el manejo de materiales.

☒ Antes de fijar su carga de material, verifique que haya sido preparada para el transporte.

☒ Nunca fije este producto a materiales y usuarios simultáneamente.

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

- Fijar un subsistema de conexión.** El subsistema de conexión puede fijarse al cáncamo o a un soporte de montaje. La capacidad de material se muestra para cada ubicación.
- Conduzca la línea de vida del subsistema a través de la cabeza del trípode.** Fije la línea de vida dentro de la polea de montaje en cabeza con la clavija de montaje en cabeza.
- Fije la línea de vida a su carga de material.** Baje o eleve la carga de material según sea necesario.

☒ Los valores de capacidad de material incluyen un factor de seguridad de 5:1.

Ubicación de montaje	Capacidad de material
Cáncamo	454 kg (1.000 lb)
Soporte de montaje	272 kg (600 lb)

- 4.6 DESPUÉS DE UNA CAÍDA:** si este equipo se ha visto sujeto a la detención de caídas o la fuerza de impacto, retírelo del servicio inmediatamente. Etiquételo claramente con la inscripción "NO UTILIZAR". 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 regularmente los componentes metálicos del producto utilizando agua tibia y una solución jabonosa suave. Enjuague el producto con agua limpia y, luego, deje que se seque al aire. 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	Etiqueta de ID de seguridad conectada
B	Apriete todos los sujetadores al valor que se muestra.
C	1) Capacidad de usuario: consulte las instrucciones de uso. 2) Estándares aplicables
D	A) Fabricación (año/mes), 2) Número de modelo, 3) Número de serie
E	Etiqueta de peligro

8.0 Etiqueta RFID

- 8.1 UBICACIÓN:** El producto 3M cubierto en estas instrucciones de uso está equipado con una etiqueta de identificación por radiofrecuencia (RFID). Las etiquetas RFID se pueden usar en coordinación con un escáner de etiquetas RFID para registrar los resultados de la inspección del producto. Consulte "Ubicación de la etiqueta RFID" para saber dónde se encuentra su etiqueta RFID.
- 8.2 DESECHO:** Antes de desechar este producto, retire la etiqueta RFID y deséchelo/recíclelo de acuerdo con las regulaciones locales. Para obtener más información, visite nuestro sitio web: <http://www.3M.com/FallProtection/RFID>

9.0 GLOSARIO DE TÉRMINOS

- 9.1 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 contra caídas configurado para proteger al usuario en el caso de una caída.
- PERSONA CALIFICADA:** una persona con un título, un certificado o un cargo profesional reconocidos, o que, con amplios conocimientos, capacitación y experiencia, ha demostrado correctamente su capacidad para resolver o solucionar problemas relacionados con la protección contra caídas y los sistemas de rescate en la medida requerida por las reglamentaciones nacionales, regionales y locales aplicables.
- SISTEMA DE RESCATE:** una colección de equipos de protección contra caídas configurada para retirar a una persona de los peligros y moverla a una ubicación segura. No se permite la caída libre.
- RESCATISTA:** una persona que utiliza el sistema de rescate para realizar un rescate asistido.
- SISTEMA DE RETENCIÓN:** una colección del equipo de protección contra caídas configurado para evitar que el usuario tenga un riesgo de caída. No se permite la caída libre.
- USUARIO:** una persona que realiza actividades mientras está protegida con el sistema de protección contra caídas.
- SISTEMA DE POSICIONAMIENTO DE TRABAJO:** un conjunto de equipos de protección contra caídas configurado para respaldar al usuario en una posición de trabajo.

Figura 11: Ubicación de la etiqueta RFID

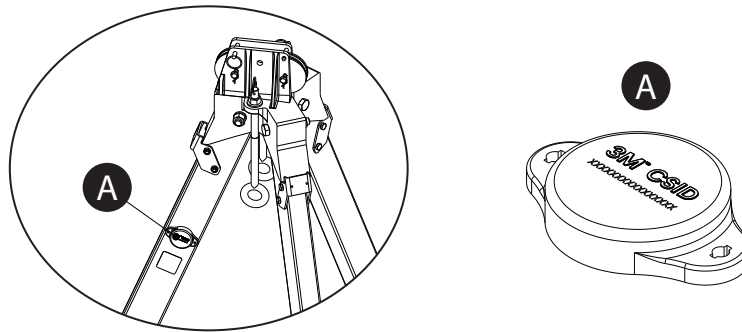


Figura 12: Etiquetas del producto

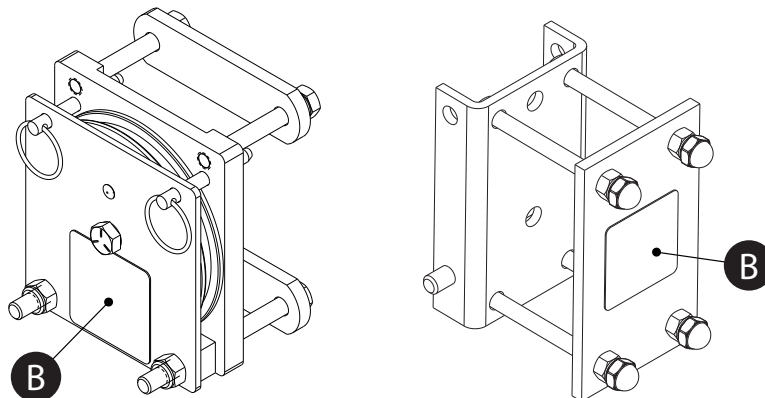
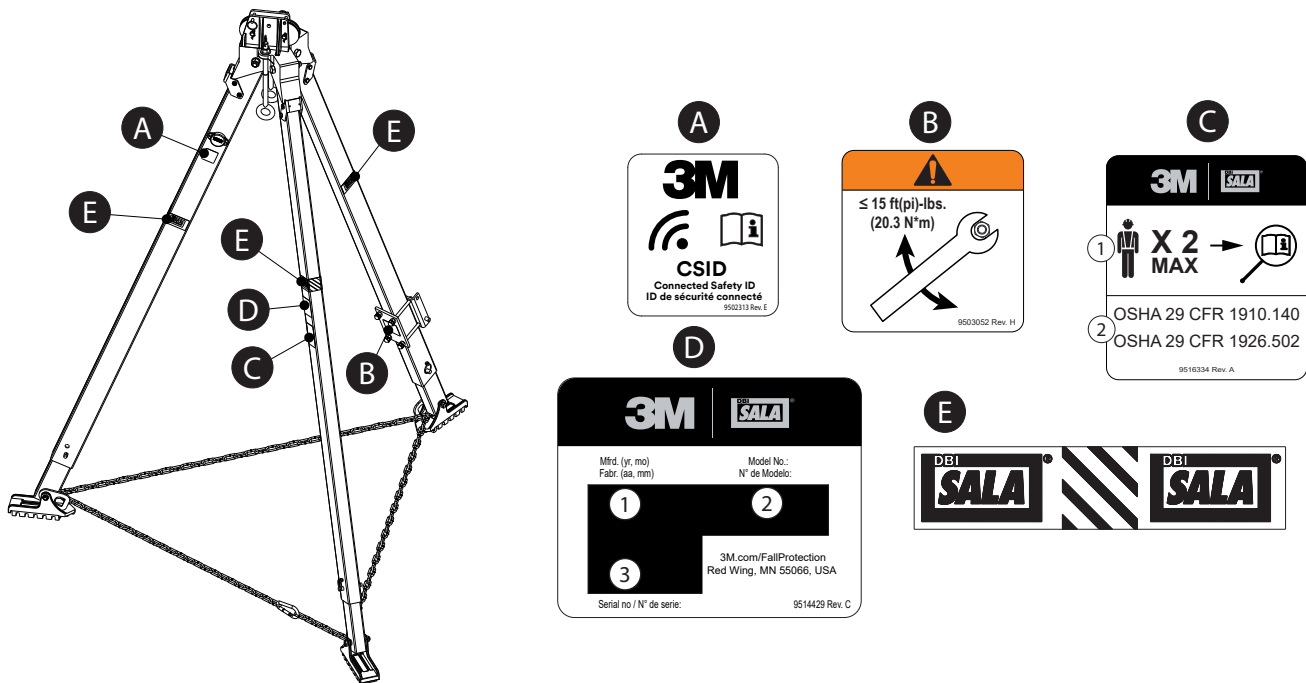


Tabla 2 – Registro de inspección y mantenimiento					
Número del modelo (número de serie):					
Fecha de compra:			Fecha del primer uso:		
...					
☒ El usuario debe inspeccionar este producto antes de cada uso. Además, una persona competente que no sea el usuario debe inspeccionar este equipo al menos 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.	☐	☐		
	Verifique que cada pata del trípode se pueda extender y retraer suavemente. Confirme que las patas estén rectas y que cada una encaje en su lugar cuando el trípode esté levantado.	☐	☐		
	Verifique que cada pata del trípode pueda girar cuando esté ajustada y que cada una descanse en su lugar cuando el trípode levantado.				
	Inspeccione la cadena del trípode. Asegúrese de que la cadena esté libre de defectos y pueda asegurarse y ajustarse correctamente.				
	Inspeccione la cabeza del trípode y las poleas. Asegúrese de que las poleas estén limpias y puedan girar libremente.				
	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 12)	Todas las etiquetas están presentes y son 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 USAR" en el producto. Consulte la Sección 5 para obtener más información.					
...					
Tipo de inspección:	☐ Usuario	☐ Persona competente	Resultado de la inspección general:	☐ Aprobado	☐ No aprobado
Inspeccionado por:			Fecha de la inspección:		
Firma:			Fecha de la próxima inspección:		
...					
Notas adicionales:					

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.	GARANTIE INTERNATIONALE DU PRODUIT, RECOURS LIMITÉ ET LIMITATION DE RESPONSABILITÉ GARANTIE : CE QUI SUIT REMPLACE TOUTES LES GARANTIES OU CONDITIONS, EXPRESSES OU IMPLICITES, Y COMPRIS LES GARANTIES OU LES CONDITIONS IMPLICITES RELATIVES À LA QUALITÉ MARCHANDE ET À L'ADAPTATION À UN USAGE PARTICULIER. Sauf disposition contraire de la loi, les produits de protection antichute 3M sont garantis contre tout défaut de fabrication en usine et de matériaux pour une période d'un (1) an à compter de la date d'installation ou de la première utilisation par le propriétaire initial. RECOURS LIMITÉ : Moyennant un avis écrit à 3M, 3M réparera ou remplacera tout produit présentant un défaut de fabrication en usine ou de matériaux, tel que déterminé par 3M. 3M se réserve le droit d'exiger le retour du produit dans ses installations afin d'évaluer la réclamation de garantie. Cette garantie ne couvre pas les dommages au produit résultant de l'usure, d'un abus ou d'une mauvaise utilisation, les dommages subis pendant l'expédition, le manque d'entretien du produit ou d'autres dommages en dehors du contrôle de 3M. 3M jugera seul de l'état du produit et des options de garantie. Cette garantie s'applique uniquement à l'acheteur initial et est la seule garantie applicable aux produits de protection antichute de 3M. Veuillez communiquer avec le service à la clientèle de 3M de votre région pour obtenir de l'aide. LIMITATION DE RESPONSABILITÉ : DANS LES LIMITES PRÉVUES PAR LES LOIS LOCALES, 3M NE SERA TENU POUR RESPONSABLE DE TOUT DOMMAGE INDIRECT, ACCESSOIRE, SPÉCIFIQUE OU CONSÉCUTIF INCLUANT, SANS S'Y LIMITER, LA PERTE DE PROFIT, LIÉS DE QUELQUE MANIÈRE AUX PRODUITS, QUELLE QUE SOIT LA THÉORIE LÉGALE INVOQUÉE.
GARANTÍA GLOBAL DEL PRODUCTO, REPARACIONES LIMITADAS Y LIMITACIÓN DE RESPONSABILIDAD GARANTÍA: EL SIGUIENTE TEXTO SIRVE A MODO DE GARANTÍA O CONDICIÓN, EXPLÍCITA O IMPLÍCITA, E INCLUYE LAS GARANTÍAS O CONDICIONES IMPLÍCITAS DE COMERCIABILIDAD O APTITUD PARA UN PROPOSITO ESPECÍFICO. A menos que las leyes locales indiquen lo contrario, los productos de protección contra caídas 3M tienen garantía por defectos de fábrica en la mano de obra y en los materiales durante un período de un año desde la fecha de instalación o desde el primer uso del propietario original. REPARACIONES LIMITADAS: 3M reparará o reemplazará un producto si determina que tiene un defecto de fábrica en la mano de obra o en los materiales y tras haber recibido una notificación por escrito sobre el presunto defecto. 3M se reserva el derecho de exigir la devolución del producto a sus instalaciones para evaluar los reclamos sobre la calidad. Esta garantía no cubre los daños ocasionados por el desgaste, el abuso, el mal mantenimiento, o como consecuencia del traslado del producto, u otros daños ajenos al control de 3M. 3M será el único capaz de determinar la condición del producto y las opciones de la garantía. Esta garantía solo se aplica al comprador original y es la única garantía válida para los productos de protección contra caídas 3M. Comuníquese con el departamento de servicio al cliente de 3M de su región para obtener ayuda. LIMITACIÓN DE RESPONSABILIDAD: EN LA MEDIDA PERMITIDA POR LAS LEYES LOCALES, 3M NO SERÁ RESPONSABLE DE LOS DAÑOS INDIRECTOS, IMPREVISTOS, ESPECIALES O CONSECUENTES; ENTRE ELLOS, LA PÉRDIDA DE INGRESOS RELACIONADOS DE CUALQUIER MANERA CON LOS PRODUCTOS, INDEPENDIENTEMENTE DE LA TEORÍA JURÍDICA QUE SE PUDIERA INVOCAR.	GARANTIA GLOBAL DE PRODUTOS, RECURSO LIMITADO E LIMITAÇÃO DE RESPONSABILIDADES GARANTIA: OS SEGUINTES TERMOS SUBSTITUEM TODAS AS GARANTIAS OU CONDIÇÕES, EXPRESSAS OU IMPLÍCITAS, INCLUINDO AS GARANTIAS OU CONDIÇÕES DE COMERCIALIZAÇÃO OU ADEQUAÇÃO PARA UM FIM ESPECÍFICO. A menos que o contrário seja estipulado por leis locais, os produtos de proteção contra quedas da 3M possuem garantia contra defeitos de fábrica na fabricação e nos materiais por um período de um ano a partir da data da instalação ou do primeiro uso por parte do proprietário original. RECURSO LIMITADO: mediante aviso por escrito à 3M, a 3M reparará ou substituirá qualquer produto que a 3M determine que tenha um defeito de fábrica na fabricação ou nos materiais. A 3M reserva-se o direito de exigir que o produto seja devolvido à sua instalação para a avaliação das reclamações de garantia. Esta garantia não cobre danos ao produto resultantes de desgaste, abuso, uso inadequado, danos durante o transporte, falhas na manutenção do produto ou outros danos que estejam fora do controle da 3M. A 3M será a única a poder avaliar as condições do produto e as opções da garantia. Esta garantia aplica-se apenas ao comprador original e é a única garantia que se aplica a produtos de proteção contra quedas da 3M. Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da 3M de sua região para obter assistência. LIMITAÇÃO DE RESPONSABILIDADE: DENTRO DOS LIMITES PERMITIDOS POR LEIS LOCAIS, A 3M NÃO SERÁ RESPONSÁVEL POR QUAISQUER DANOS INDIRETOS, INCIDENTAIS, ESPECIAIS OU CONSEQUENTES, INCLUINDO, MAS SEM SE LIMITAR A PERDA DE LUCROS, DE ALGUMA FORMA RELACIONADOS A PRODUTOS, INDEPENDIENTEMENTE DA TEORIA JURÍDICA ALEGADA.
グローバル製品保証、救済手段の制限 および責任の制限 保証：以下は、商品性または特定の目的への適合性の黙示的な保証または条件を含む明示的または黙示的なあらゆる保証または条件に代わって作成されています。 地域法で別途定められていない限り、3Mの墜落防止用製品は製造上または材質における欠陥に対して設置日または最初の所有者の最初の使用日から1年間、保証されます。 救済手段の制限：3Mへの書面による通知により、3Mは3Mが製造上または材質に欠陥があると判断する製品の修理または交換を行います。3Mは補償請求の査定のために3Mの施設に製品を返送するよう求める権利を留保します。本保証は消耗、乱用、誤用による製品損傷、輸送中の損害、製品を正しく保全しなかったことによる損害、または3Mの管理下でないその他の損害は対象となりません。製品の状態および保証の選択肢については3Mだけが判断を下します。 本保証は最初の購入者のみを対象とし、墜落防止用製品に対する3Mの唯一の保証となります。何かお困りのことがあれば、3Mの地域のカスタマーサービスにお問い合わせください。 責任の制限：地域法で許容される範囲において、主張される法理論にかかわらず、製品に何らかのかたちで関連する利益の損失を含みこれに限られない間接的、偶発的、特別、派生的な損害に対して3Mは一切責任を負いません。	



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 Korea 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



DECLARATION OF CONFORMITY:
3M.com/FallProtection/DOC
(European Union and United Kingdom)