



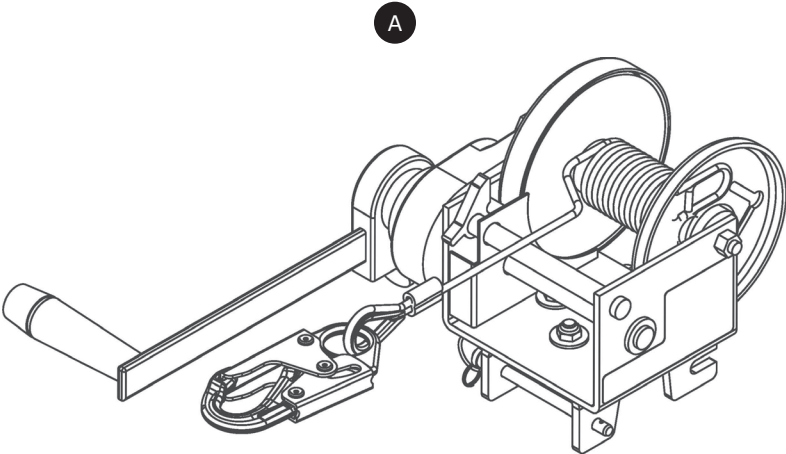
Fall Protection

**3M™ PROTECTA®
MAN-RATED BRAKE WINCHES**

**USER INSTRUCTIONS
5908159 REV. B**

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

Figure 1 - Product Overview



Winch Style	Model Number	Lifeline Length	Lifeline Material	Product Weight
A	8108011	30 ft. (9.1 m)	SS1	20.7 lb. (9.4 kg)
	8108012	50 ft. (15.2 m)	GS1	23.1 lb. (10.5 kg)
	8108013	30 ft. (9.1 m)	GS1	20.7 lb. (9.4 kg)
	8108014	50 ft. (15.2 m)	SS1	23.1 lb. (10.5 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.
- **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:

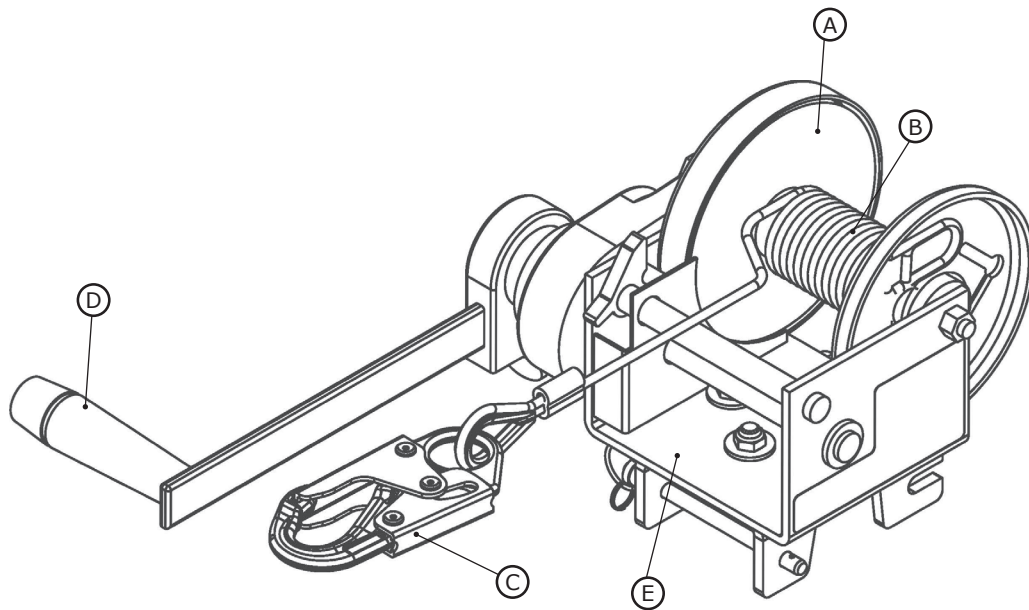
Figure 1 identifies available product models. 3M Winches are designed to secure to a support structure for use in Work Positioning and Rescue applications. Additionally, winch models covered in this instruction may be used for controlled descent, climbing, and material handling applications.

Figure 2 identifies key components of the available product models. The Body (A) comprises the framework of the winch, including the housing and the wheel. The Lifeline (B) is spun about the wheel and is secured to an attachment element through use of its Connector (C). The Winch Handle (D) controls payout of the lifeline. The Mounting Plate (E) enables the winch to be secured onto tripods and davits.

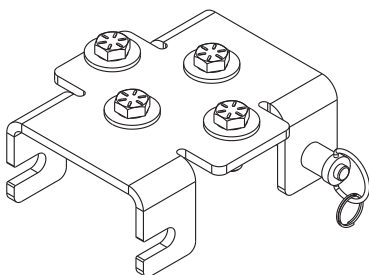
Accessories are available for use with this product. The Mounting Bracket (8000151) is secured in place of the mounting plate and is used to secure the winch to different mounting locations.

See Table 1 for more information on Component Specifications.

Figure 2 - Components



8000151



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

Table 1 – Product Specifications

System Specifications:				
Capacity:	One person with a combined weight (including clothing, tools, etc.) of 420 lb. (191 kg) or less.			
Anchorage:	Anchorage structure requirements vary with the system application and whether it is a certified anchorage or non-certified anchorage. The anchorage structure must sustain static loads applied in the directions permitted by the anchorage connector.			
	System Application	Certified Anchorage	Non-Certified Anchorage	Defined by
	Fall Arrest	2 times maximum arresting force	5,000 lbf (22.2 kN)	OSHA, ANSI
	Restraint	2 times foreseeable force	1,000 lbf (4.4 kN) per ANSI 5,000 lbf (22.2 kN) per OSHA	OSHA, ANSI
	Work Positioning	2 times foreseeable force	3,000 lbf (13.3 kN)	OSHA, ANSI
	Rescue	5 times applied load	3,000 lbf (13.3 kN)	ANSI
When more than one system is attached to an anchorage, the strengths stated above must be multiplied by the number of systems attached to the anchorage. See ANSI/ASSP Z359.2 for more information.				
☒ Anchorage must be approved by a Qualified Person.				
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)	Body	Zinc Plated Steel
(B)	Lifeline	Galvanized Steel or Stainless Steel
(C)	Connector	Zinc Plated Steel
(D)	Winch Handle	Plastic
(E)	Mounting Bracket	Zinc Plated Steel

Lifeline Specifications:	
Figure 1 Reference	Description
SS1	3/16 inch (4.76mm) stainless steel cable
GS1	3/16 inch (4.76mm) galvanized steel cable

Dimensions:			
Winch Style (Figure 1)	D	W	H
A	13.84 in. (35.2 cm)	15.83 in. (40.2 cm)	7.98 in. (20.3 cm)

1.0 PRODUCT APPLICATION

- 1.1 PURPOSE:** Winches secure to other systems and enable these systems to be used for additional applications. System applications vary with the winch model. For more information on system applications, refer to the "Product Overview" and Table 1.

☒ *Never use winches as primary fall arrest devices in a Fall Protection system.*

- 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.

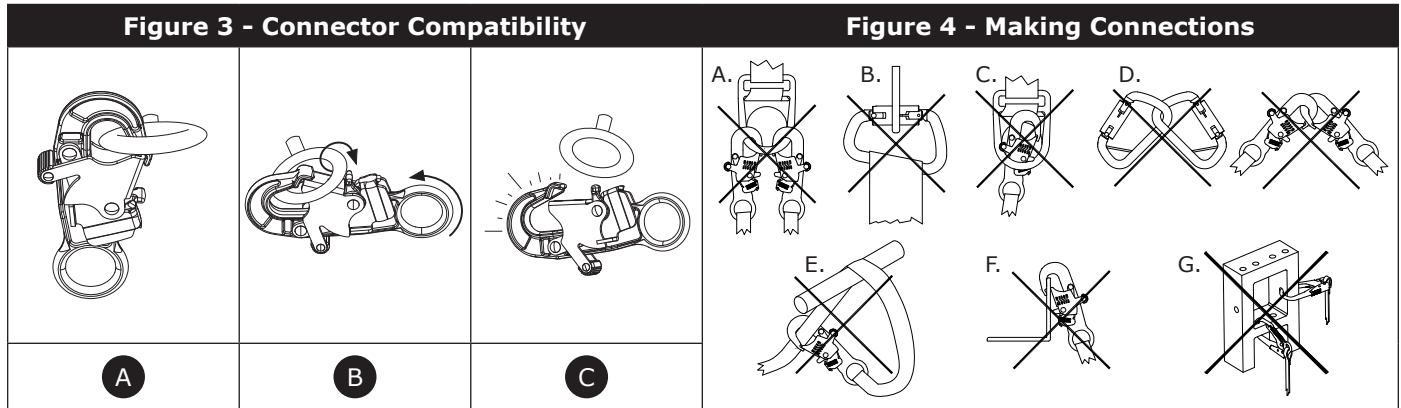
2.0 SYSTEM REQUIREMENTS

- 2.1 ANCHORAGE:** Anchorage requirements vary with the Fall Protection application. The mounting structure on which the equipment is placed must meet the Anchorage specifications defined in Table 1.
- 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.
- 2.6 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.
- 2.7 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).

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

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



3.0 INSTALLATION

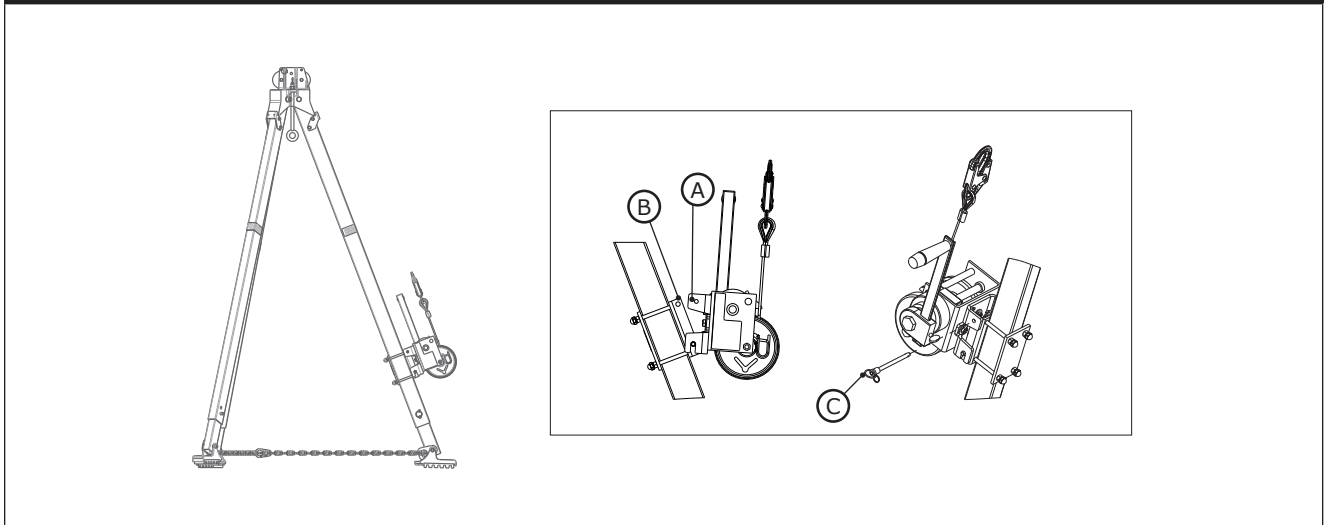
- 3.1 OVERVIEW:** Winches may be installed using a variety of methods. The installation method will affect how the winch may be used. Ensure all requirements for a system application are met before using the winch in that application.
- 3.2 PLANNING:** Plan your Fall Protection system before starting 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. BACK-UP FALL ARREST SYSTEM:** A back-up Fall Arrest system is recommended when using this product and may be required by applicable standards.
- 3.3 MOUNTING THE WINCH:** The first step of installing the winch is to mount the winch onto its supporting structure. The following mounting methods are available for this product:

☒ *Always position the winch and support structure in a location that allows the operator to use the winch safely.*

- A. MOUNTING BRACKET:** This product is supplied with a winch bracket for securing the winch. To secure the winch bracket, it must either be connected to a compatible mounting bracket or to another product or structure acting as the mounting bracket. See Figure 5 for reference. To secure the winch bracket:
1. Place the winch bracket (A) onto the support structure, aligning the holes in the winch bracket with the holes in the mounting bracket (B) or structure.
 2. Use the locking pin (C) on the winch to secure the winch bracket. Use any additional locking pins provided with the mounting bracket or structure to further secure the winch as necessary.
- B. OTHER SUPPORT STRUCTURES:** The winch bracket may be secured to structures that meet anchorage strength requirements and that also appropriately fit the dimensions of the winch and its winch bracket. For more information on winch dimensions and other requirements, see Table 1.
- I. WELDING A MOUNTING BRACKET:** One method of preparing a support structure for use with the winch is to weld a compatible mounting bracket onto the structure. The winch bracket may then be secured to this mounting bracket after welding. Portions of the mounting bracket that have been exposed due to welding should be painted or otherwise protected from corrosion.

☒ *It is recommended that any welding be completed by a certified welder.*

Figure 5 - Mounting the Winch

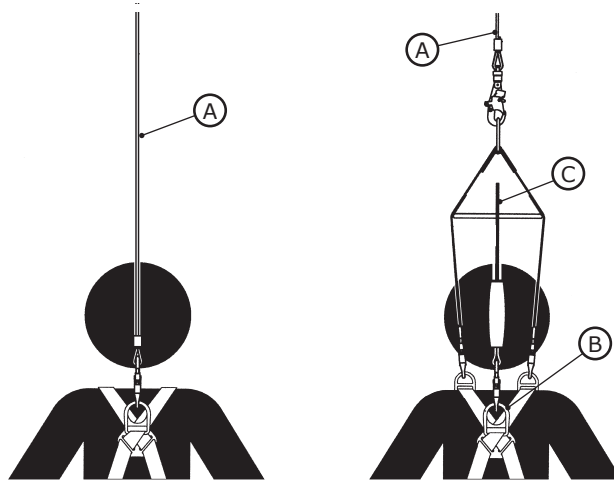


3.5 CONNECTING THE WINCH:

- A. CONNECTING TO A HARNESS:** After the winch has been secured to a supporting structure, it may be connected to your full body harness. See Figure 6 for reference. The winch lifeline (A) should be secured to the attachment element suitable for your intended system application. When using a back-up Fall Arrest system, secure the back-up Fall Arrest system (C) to your dorsal D-ring (B).

☒ For more information on which attachment elements may be used for which system applications, please refer to the manufacturer instructions for your full body harness.

Figure 6 - Connecting to a Harness



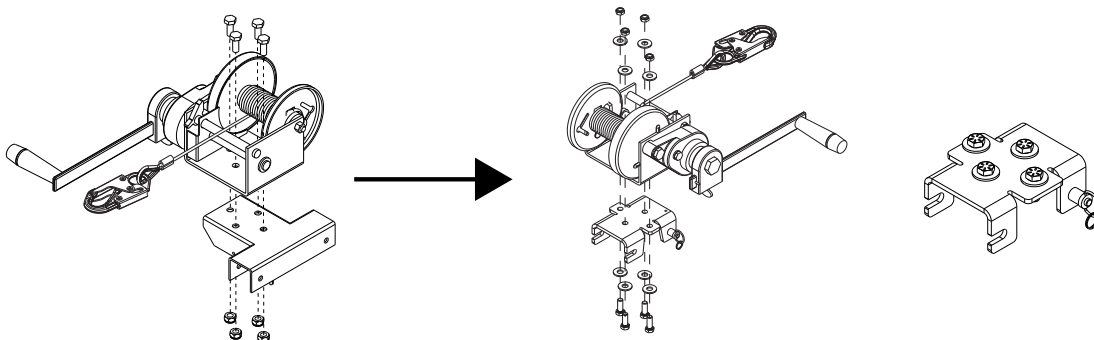
- 3.6 REMOVING THE WINCH:** 3M recommends that the winch be removed from the worksite when not in use. To remove the winch:

1. Disconnect the lifeline from the attached load.
2. Retract the lifeline into the winch. While retracting, maintain tension on the lifeline.
3. Disconnect the winch from the support structure.

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

- A. MOUNTING BRACKETS:** The mounting plate on the winch may be replaced with a mounting bracket to enable use of the winch with other types of mounting locations. To install a mounting bracket, first remove the mounting plate from the winch. Then use those same fasteners that secured the mounting plate to secure the mounting bracket to the winch instead. Tighten fasteners to 15 ft-lb. (20.3 N-m). See Figure 7 for reference.

Figure 7 - Connecting Mounting Brackets



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 TESTING SYSTEM INTEGRITY: Before using the winch, the user should verify that the winch will support what it is transporting. To test the integrity of the winch:

1. Turn the winch handle clockwise to raise the lifeline. Raise the lifeline until it is snug against the winch.
2. After raising the lifeline, the user should secure the winch to what it will be transporting. Once secured, the user should slowly transfer the weight of the load onto the lifeline. If the load can be suspended from the winch unassisted in a stationary position, then the winch is secure.

☒ After verifying system integrity, it may be necessary to adjust the fit of your full body harness so that it fits you more comfortably.

4.3 USING THE WINCH: Use of the winch may vary depending on the situation and intended use. The winch may be used as outlined below.

☒ Maintain line of sight or communication between the attendant and attached person at all times.

☒ The attendant should maintain tension on the lifeline while raising or lowering. This tension aids payout of the lifeline and helps prevent entanglement. The attendant should wear gloves while handling to avoid risk of injury.

☒ When securing to or disconnecting from the winch, always maintain a safe distance from the nearest leading edge. A back-up Fall Arrest system is recommended if distance cannot be maintained.

☒ To hold or momentarily suspend a load, stop rotating the winch handle. The automatic brake will hold the load if the handle is released.

A. RAISING: To retrieve the lifeline, turn the winch handle clockwise.

☒ The "raise" function must be used when winding lifeline onto the winch drum. Do not attempt to wind lifeline onto the drum by hand.

B. LOWERING: To extend the lifeline, turn the winch handle counterclockwise.

☒ If lifeline tension eases while lowering, check the person or object being lowered before continuing. Lifeline tension should always be maintained since slack could cause a free fall.

☒ While lowering, the attendant should always monitor how much lifeline remains on the winch drum. Never extend the lifeline past its indicated limit.

☒ If an attached user is working on a stable platform and there is no chance of a fall, then the attendant may extend the lifeline so that the attached person can work more comfortably. Lifeline tension should be maintained.

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

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

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

☒ Never secure this product to materials and users simultaneously.

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

1. **Prepare the material load.** Secure a tie-off adapter or anchorage connector to your material load or its container.
2. **Secure the lifeline to your material load.** The winch lifeline should be secured to an anchorage point on the anchorage connector.

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

Material Capacity
450 lb. (204 kg)

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

☒ <i>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.</i>
--

- 6.1 CLEANING:** Periodically clean the lifeline and the exterior of the product with water and a mild soap solution. Rinse the product thoroughly and air dry. Clean labels as necessary. For more information, please refer to the technical bulletin on our website: <https://www.3M.com/FallProtection/Mechanical-Device-Cleaning>
- 6.2 REPAIR:** Only 3M or parties authorized in writing by 3M may make repairs to this equipment.
- 6.3 STORAGE AND TRANSPORT:** Store and transport the product in a cool, dry, clean environment out of direct sunlight. Avoid areas where chemical vapors may exist. Thoroughly inspect components after extended storage.

7.0 LABELS and MARKINGS

7.1 LABELS: Figure 8 illustrates labels present on the product. Labels must be replaced if they are not present or are not fully legible. Information provided on each label is as follows:

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

A Warning Label

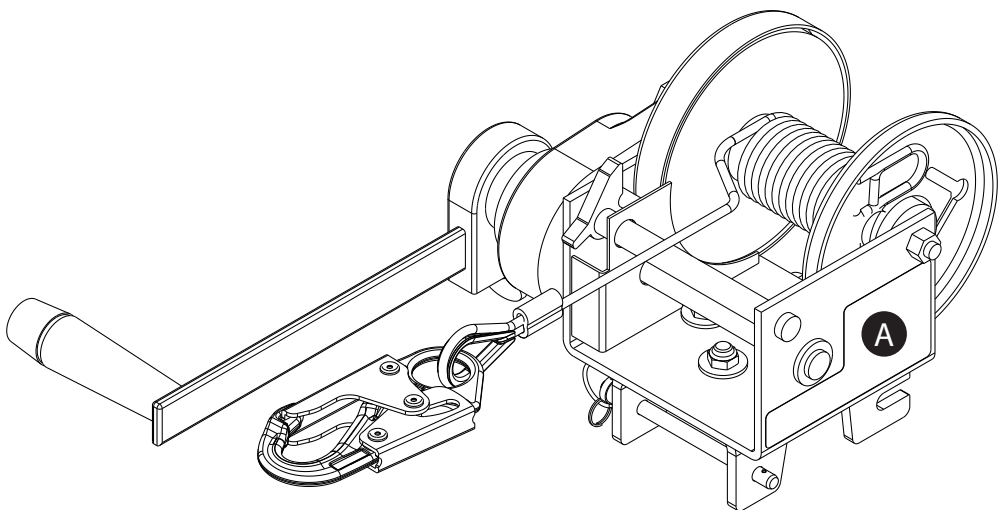
8.0 GLOSSARY OF TERMS

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

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

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

Figure 8 - Product Labels



A

3M

PROTECTA

Fall Protection

 ≤ 420 lbs (191 kg)

 ≤ 450 lbs (204 kg)



 ≥ 4

	
XX/XX	20XX ABC
20__	
20__	
20__	
20__	
20__	

9520164 Rev. A

MFRD (YR/MO)
FABR. (AA,MM)

Model No.:
N° de Modelo:

Length (ft)
Longueur (m)

GALV. ☐

SS ☐

ROPE ☐

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	
Winch (Figure 2)	Inspect for loose bolts and bent or damaged parts. Ensure all parts are securely attached and tightened.		☐	☐	
	Look for signs of corrosion on the entire unit.		☐	☐	
	Ensure all pulleys and rollers move freely while the lifeline is being extended or retracted.		☐	☐	
Wire Rope Lifeline (Figure 9)	Inspect wire rope for cuts, Kinks (A), Broken Wires (B), Bird-Caging (C), welding splatter, corrosion, chemical contact areas, or Severely-Abraded Areas (D). Wear protective gloves when inspecting the lifeline.		☐	☐	
Connectors (Figure 10)	Inspect all connectors for signs of damage and corrosion. Verify that all connectors are working properly. Where present: Gates (A) should open, close, lock, and unlock properly; Swivel Eyes (B) should rotate without interference; and locking buttons and pins should function correctly.		☐	☐	
Labels (Figure 8)	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:					

Figure 9 - Wire Rope Lifeline

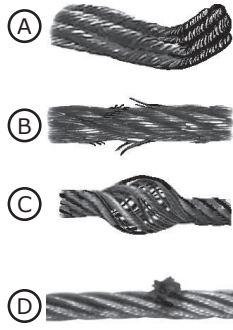
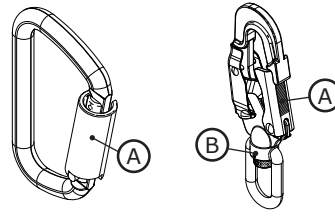


Figure 10- Connectors





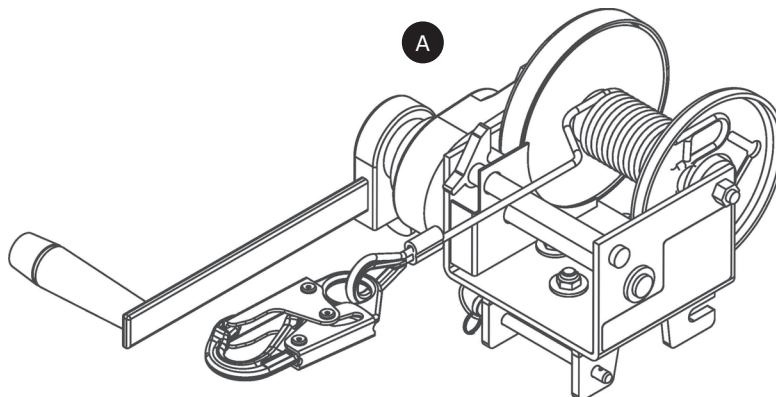
Fall Protection

3M™ PROTECTA® TREUILS DE FREIN HOMOLOGUÉS PAR L'HOMME

INSTRUCTIONS D'UTILISATION 5908159 Rév. B

☑ Pour trouver les codes de produit, consultez le tableau 1. Consultez le « Tableau 1 – Spécifications du produit » pour obtenir plus d'informations sur le produit.

Figure 1 – Présentation du produit



Style de treuil	Numéro de modèle	Longueur de la ligne de vie	Matériau de la ligne de vie	Poids du produit
A	8108011	30 pi (9,1 m)	SS1	20,7 lb. (9,4 kg)
	8108012	50 pi (15,2 m)	GS1	23,1 lb. (10,5 kg)
	8108013	30 pi (9,1 m)	GS1	20,7 lb. (9,4 kg)
	8108014	50 pi (15,2 m)	SS1	23,1 lb. (10,5 kg)

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

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.
- **Pour réduire les risques associés au travail en hauteur qui, s'ils ne sont pas évités, peuvent entraîner des blessures graves ou la mort :**
 - Votre santé et votre condition physique doivent vous permettre de travailler en hauteur en toute sécurité et de résister à toutes les forces associées à un arrêt de chute. Consultez votre médecin si vous avez des questions concernant votre capacité à utiliser cet équipement.
 - Ne dépassez jamais la capacité autorisée de votre équipement de protection contre les chutes.
 - Ne dépassez jamais la distance de chute libre maximale déterminée pour votre équipement de protection contre les chutes.
 - N'utilisez pas d'équipement de protection contre les chutes si son inspection échoue, ou si vous avez des inquiétudes quant à l'utilisation ou à l'adéquation de l'équipement. Communiquez avec les services techniques de 3M si vous avez des questions.
 - Certaines combinaisons de sous-systèmes et de composants peuvent nuire au fonctionnement de cet équipement. Utilisez uniquement des raccords compatibles. Communiquez avec les services techniques de 3M avant d'utiliser cet équipement en combinaison avec des composants ou des sous-systèmes autres que ceux mentionnés dans ces instructions.
 - Prenez des précautions supplémentaires lorsque vous travaillez à proximité de machines en mouvement, de risques électriques, de températures extrêmes, de risques chimiques, de gaz explosifs ou toxiques, d'arêtes vives, de surfaces abrasives ou sous des matériaux suspendus qui pourraient tomber sur vous ou sur votre équipement de protection contre les chutes.
 - Assurez-vous que l'utilisation de votre produit est adaptée aux dangers présents dans votre environnement de travail.
 - Assurez-vous que la distance de chute requise est suffisante lorsque vous travaillez en hauteur.
 - Ne modifiez jamais votre équipement de protection contre les chutes. Seules 3M ou les personnes autorisées par écrit par 3M peuvent effectuer des réparations pour l'équipement de 3M.
 - Avant d'utiliser l'équipement de protection contre les chutes, assurez-vous qu'un plan de sauvetage écrit est en place pour être en mesure de procéder à un sauvetage rapide en cas de chute.
 - Si une chute se produit, consultez immédiatement un médecin pour le travailleur qui a chuté.
 - Utilisez uniquement un harnais complet pour les applications antichute. N'utilisez pas de ceinture de travail.
 - Réduisez au minimum les chutes avec balancement en travaillant aussi près que possible de l'axe vertical directement sous le point d'ancrage.
 - Un système secondaire de protection contre les chutes doit être utilisé lors des formations effectuées avec ce produit. Les personnes en formation ne doivent pas être exposées à un risque de chute involontaire.
 - Portez toujours un équipement de protection individuelle approprié lors de l'installation, de l'utilisation ou de l'inspection du produit.
 - Ne travaillez jamais sous une charge ou un travailleur en suspension.
 - Soyez toujours complètement attaché.

✓ Assurez-vous de toujours utiliser la version la plus récente de votre manuel d'instructions de 3M. Visitez www.3m.com/userinstructions ou contactez les services techniques de 3M pour obtenir des manuels d'instructions à jour.

PRÉSENTATION DU PRODUIT :

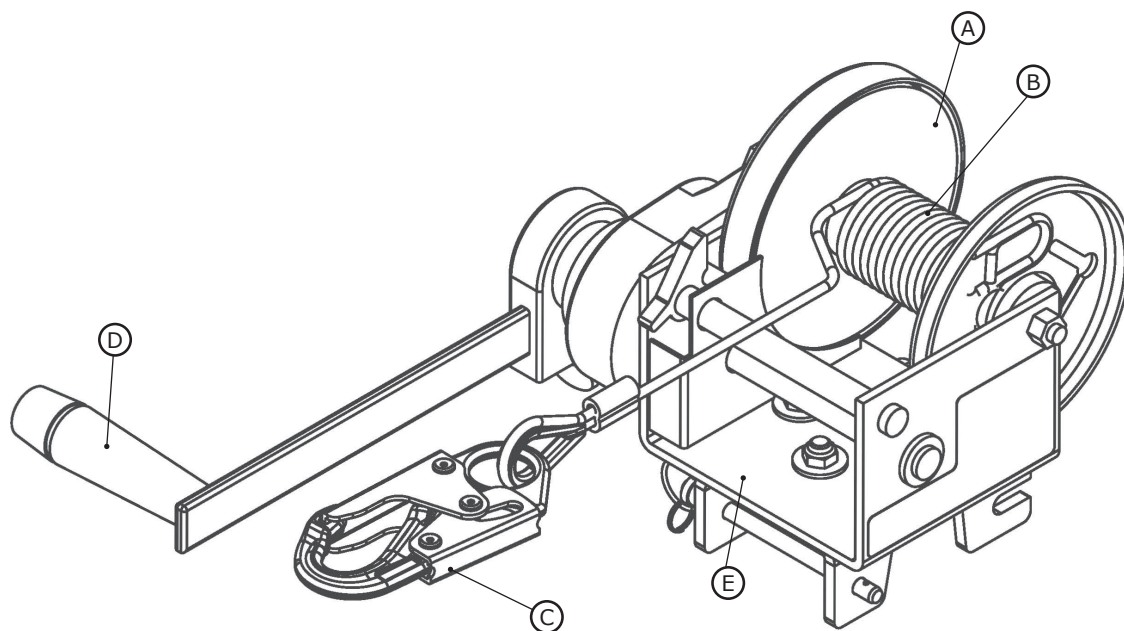
La Figure 1 présente les modèles de produits offerts. Les treuils 3M sont conçus pour être fixés à une structure de support pour une utilisation dans les applications de positionnement de travail et de sauvetage. De plus, les modèles de treuils couverts par la présente instruction peuvent être utilisés pour des applications de descente, d'escalade et de manutention contrôlées.

La Figure 2 illustre les principaux composants des modèles de produits offerts. Le corps (A) comprend la charpente du treuil, y compris le boîtier et la roue. La ligne de vie (B) est filée autour de la roue et est fixée à un élément de fixation grâce à l'utilisation de son connecteur (C). La poignée de treuil (D) contrôle la réserve de la ligne de vie. La plaque de montage (E) permet au treuil d'être fixé sur des trépieds et des bossoirs.

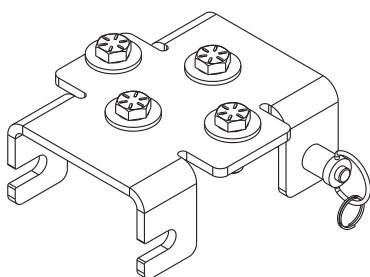
Il est possible d'utiliser des accessoires avec ce produit. Le support de montage (8000151) est fixé à la place de la plaque de montage et est utilisé pour fixer le treuil à différents emplacements de montage.

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

Figure 2 – Composants



8000151



☒ 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 :				
Capacité :	Une personne dont le poids combiné (y compris les vêtements, outils, etc.) ne dépasse pas 191 kg (420 lb).			
Ancrage :	Les exigences de structure d'ancrage varient selon l'utilisation du système et selon qu'il s'agit d'un ancrage certifié ou d'un ancrage non certifié. La structure d'ancrage doit supporter des charges statiques appliquées dans les directions autorisées par le connecteur d'ancrage.			
	Utilisation du système	Ancrage certifié	Ancrage non certifié	Défini par
	Arrêt de chute	2 fois la force d'arrêt maximale	22,2 kN (5 000 lbf)	OSHA, ANSI
	Retenue	2 fois la force prévisible	4,4 kN (1 000 lbf) selon ANSI 22,2 kN (5 000 lbf) selon OSHA	OSHA, ANSI
	Maintien en position de travail	2 fois la force prévisible	13,3 kN (3 000 lbf)	OSHA, ANSI
	Sauvetage	5 fois la charge appliquée	13,3 kN (3 000 lbf)	ANSI
Lorsque plus d'un système est fixé à un ancrage, les forces indiquées ci-dessus doivent être multipliées par le nombre de systèmes fixés à l'ancrage. Consulter ANSI/ASSP Z359.2 pour obtenir plus d'informations.				
☒ L'ancrage doit être approuvé par une personne qualifiée.				
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.			

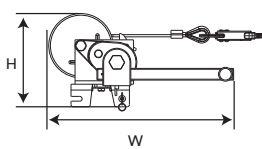
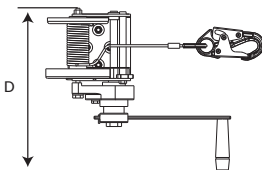
Spécifications des composants :

Figure 2 – Référence	Composant	Matériaux
(A)	Corps	Acier zingué
(B)	Ligne de vie	Acier galvanisé ou acier inoxydable
(C)	Connecteur	Acier zingué
(D)	Poignée de treuil	Plastique
(E)	Support de montage	Acier zingué

Spécifications de la ligne de vie :

Figure 1 Référence	Description
SS1	Câble en acier inoxydable de 3/16 pouces (4,76 mm)
GS1	Câble en acier galvanisé de 3/16 pouces (4,76 mm)

Dimensions :

Style de treuil (Figure 1)	D	W	H		
A	13,84 pouces (35,2 cm)	15,83 pouces (40,2 cm)	7,98 pouces (20,3 cm)		

1.0 APPLICATION DU PRODUIT

- 1.1 OBJECTIF :** Treuils sécurisent à d'autres systèmes et permettent à ces systèmes d'être utilisés pour des applications supplémentaires. Les applications du système varient selon le modèle de treuil. Pour obtenir plus d'informations sur les applications du système, consultez la section « Présentation du produit » et le Tableau 1.

☒ *N'utilisez jamais de treuils comme principaux dispositifs antichute dans un système de protection contre les chutes.*

- 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 secourue.

2.0 CONFIGURATION REQUISE

- 2.1 ANCRAGE :** Les exigences en matière d'ancrage varient selon l'application de protection contre les chutes. La structure de montage sur laquelle l'équipement est placé doit répondre aux spécifications en matière d'ancrage définies dans le Tableau 1.

- 2.2 CAPACITÉ :** La capacité d'utilisation d'un système complet de protection contre les chutes est limitée par le composant ayant la capacité maximale nominale la moins élevée. Par exemple, si votre sous-système de raccordement a une capacité inférieure à celle de votre harnais, vous devez vous conformer aux exigences de capacité de votre sous-système de raccordement. Consultez les instructions du fabricant de chaque composant de votre système pour connaître les exigences en matière de capacité.

- 2.3 RISQUES LIÉS À L'ENVIRONNEMENT :** L'utilisation de cet équipement dans des zones présentant des risques liés à l'environnement peut nécessiter des précautions supplémentaires pour éviter de blesser l'utilisateur ou d'endommager l'équipement. Les dangers peuvent inclure, mais sans s'y limiter : la chaleur élevée, les produits chimiques, les environnements corrosifs, les lignes électriques à haute tension, les gaz explosifs ou toxiques, les machines en mouvement, les bords tranchants ou les matériaux suspendus qui peuvent tomber et heurter l'utilisateur ou l'équipement. Communiquez avec les services techniques de 3M pour obtenir plus de précisions.

- 2.4 RISQUES LIÉS AU CÂBLE DE SÛRETÉ :** Assurez-vous que le câble de sûreté est exempt de tout danger, y compris, mais sans s'y limiter : l'enchevêtrement avec des utilisateurs, d'autres travailleurs, des machines en mouvement ou d'autres objets environnants, ou les objets situés au-dessus qui pourraient heurter le câble de sûreté ou les utilisateurs en tombant.

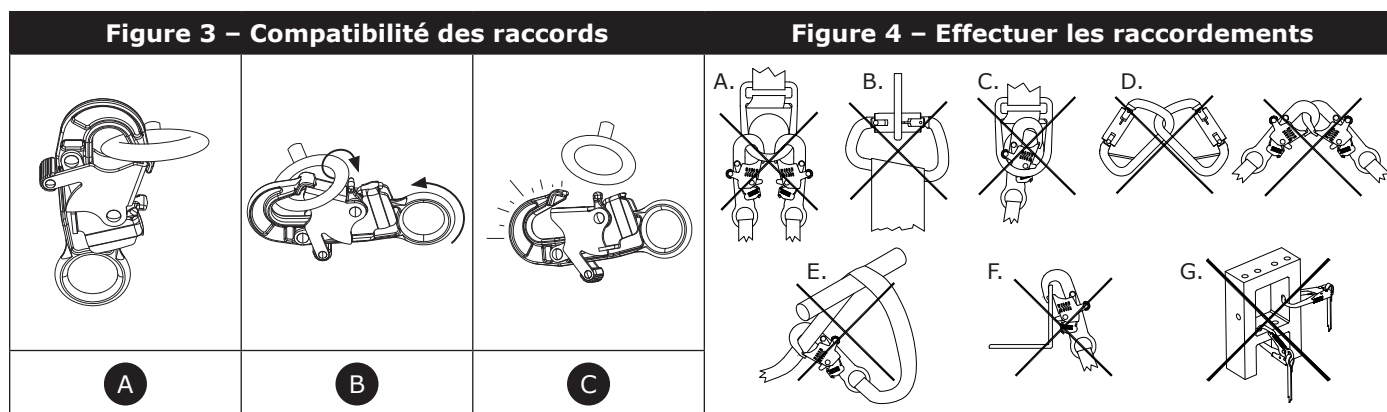
- 2.6 COMPATIBILITÉ DES COMPOSANTS :** L'équipement de 3M est conçu pour être utilisé avec l'équipement de 3M. L'utilisation avec l'équipement d'un autre fabricant que 3M doit être approuvée par une personne qualifiée. Utiliser un équipement non approuvé peut entraîner une incompatibilité entre les équipements 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.

- 2.7 COMPATIBILITÉ DES RACCORDS :** Les raccords sont compatibles avec les éléments de raccordement lorsque la taille et la forme de l'un ou l'autre des composants ne provoquent pas l'ouverture accidentelle du raccord, quelle que soit l'orientation. Les raccords doivent être conformes aux normes applicables. Ils doivent être complètement fermés et verrouillés pendant l'utilisation.

Les raccords de 3M (mousquetons) sont conçus pour être utilisés uniquement conformément à ce qui est décrit dans chaque manuel d'instructions. Assurez-vous que les raccords sont compatibles avec les composants du système auxquels ils sont raccordés. N'utilisez 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).

2.8 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 à une sangle, à une longe ou du matériel d'attache, à moins que les manuels d'instructions de la longe et du raccord autorisent explicitement un tel raccordement.
- 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

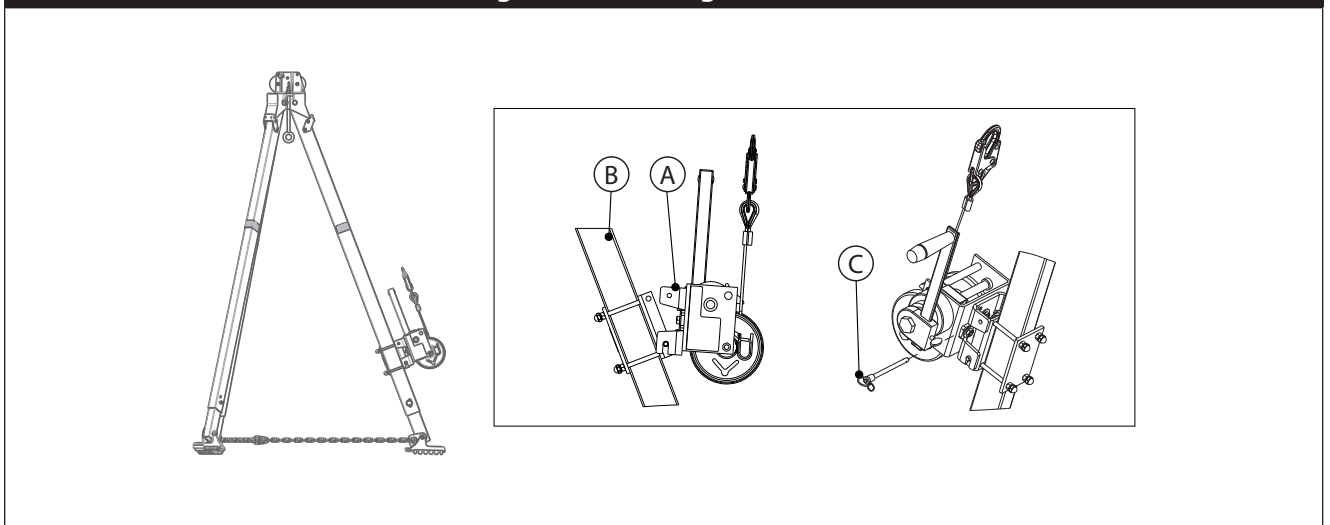
- 3.1 APERÇU :** Les treuils peuvent être installés à l'aide de diverses méthodes. La méthode d'installation affectera la façon dont le treuil peut être utilisé. Assurez-vous que toutes les exigences d'une application système sont remplies avant d'utiliser le treuil dans cette application.
- 3.2 PLANIFICATION :** 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. SYSTÈME ANTICHUTE INDIVIDUEL :** Un système anti-chute de secours est recommandé lors de l'utilisation de ce produit et peut être requis par les normes applicables.
- 3.3 MONTER LE TREUIL :** La première étape de l'installation du treuil consiste à monter le treuil sur sa structure de support. Les méthodes de montage suivantes sont disponibles pour ce produit :

☒ Placez toujours le treuil et la structure de support dans un endroit qui permet à l'opérateur d'utiliser le treuil en toute sécurité.

- A. SUPPORT DE MONTAGE :** Ce produit est fourni avec un support de treuil pour fixer le treuil. Pour fixer le support du treuil, il doit être connecté soit à un support de montage compatible, soit à un autre produit ou structure faisant office de support de montage. Consultez la figure 5 à titre de référence. Pour fixer le support de treuil :
1. Placez le support du treuil (A) sur la structure de support, en alignant les orifices du support du treuil sur les orifices du support de montage (B) ou de la structure.
 2. Utilisez la goupille de verrouillage (C) sur le treuil pour fixer le support du treuil. Utilisez toutes les goupilles de verrouillage supplémentaires fournies avec le support de montage ou la structure pour sécuriser davantage le treuil si nécessaire.
- B. AUTRES STRUCTURES DE SUPPORT :** Le support du treuil peut être fixé à des structures qui répondent aux exigences de résistance de l'ancrage et qui sont également adaptées aux dimensions du treuil et de son support. Pour plus d'informations sur les dimensions des treuils et les autres exigences, reportez-vous tableau 1.
- I. SOUDER UN SUPPORT DE MONTAGE :** Une méthode de préparation d'une structure de support pour l'utilisation du treuil consiste à souder un support de montage compatible sur la structure. Vous pouvez ensuite fixer le support de treuil à ce support de montage après soudage. Les parties du support de montage qui ont été exposées en raison du soudage doivent être peintes ou autrement protégées contre la corrosion.

☒ Il est recommandé que toute soudure soit réalisée par un soudeur certifié.

Figure 5 – Montage du treuil

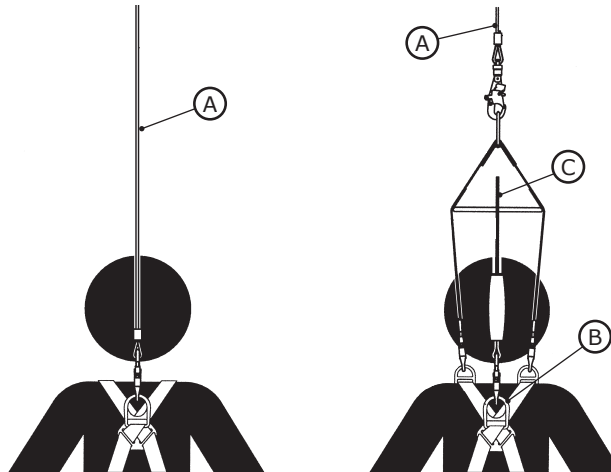


3.5 RACCORDER LE TREUIL :

- A. RACCORDEMENT À UN HARNAIS :** Une fois que le treuil a été fixé à une structure de support, il peut être raccordé à votre harnais complet. Consultez la figure 6 à titre de référence. La ligne de vie du treuil (A) doit être fixée à l'élément de fixation adapté à l'application système prévue. Lorsque vous utilisez un système anti-chute de secours, fixez le système anti-chute de secours (C) à votre anneau dorsal D (B).

☒ Pour plus d'informations sur les éléments de fixation qui peuvent être utilisés pour quelles applications système, veuillez vous référer aux instructions du fabricant pour votre harnais complet.

Figure 6 – Raccordement à un harnais



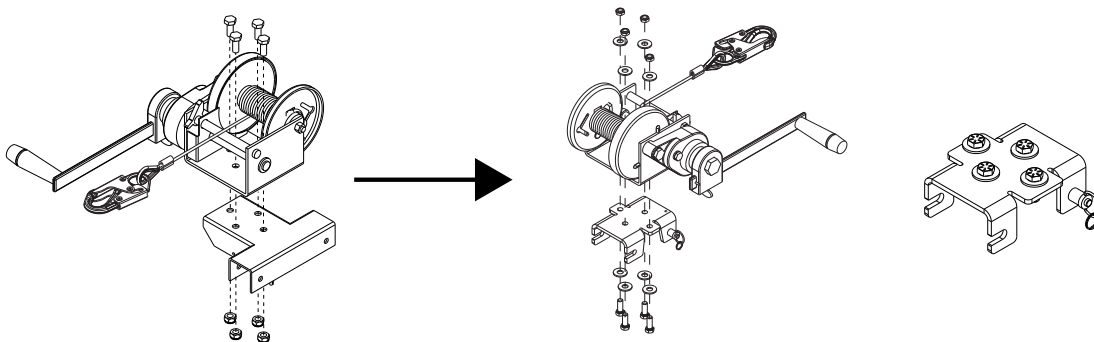
- 3.6 RETRAIT DU TREUIL :** 3M recommande que le treuil soit retiré du lieu de travail lorsqu'il n'est pas utilisé. Pour retirer le treuil :

1. Détachez la ligne de vie de la charge attachée.
2. Rétractez la bouée de sauvetage dans le treuil. Tout en rétractant, maintenir la tension sur la ligne de vie.
3. Détachez le treuil de la structure d'appui.

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

- A. SUPPORTS DE MONTAGE :** La plaque de montage sur le treuil peut être remplacée par un support de montage pour permettre l'utilisation du treuil avec d'autres types d'emplacements de montage. Pour installer un support de montage, retirez d'abord la plaque de montage du treuil. Ensuite, utilisez les mêmes fixations qui ont fixé la plaque de montage pour fixer le support de montage au treuil à la place. Serrez les fixations à 15 pi-lb. (20,3 N-m). Consultez la figure 7 à titre de référence.

Figure 7 – Connexion des supports de montage



4.0 UTILISATION

- 4.1 AVANT CHAQUE UTILISATION :** Vérifiez que votre zone de travail et votre système de protection contre les chutes répondent à tous les critères définis dans ces instructions. Vérifiez qu'un plan de sauvetage formel est en place. Inspectez le produit selon les points d'inspection « Utilisateur » définis dans le « Journal d'inspection et d'entretien ». Si l'inspection révèle un état dangereux ou défectueux, ou s'il y a le moindre doute quant à son état pour une utilisation en toute sécurité, mettez immédiatement le produit hors service. Étiquetez clairement le produit avec « NE PAS UTILISER ». Consultez la section 5 pour obtenir plus d'informations.

4.2 MISE À L'ESSAI DE L'INTÉGRITÉ DU SYSTÈME : Avant d'utiliser le treuil, l'utilisateur doit vérifier que le treuil prendra en charge ce qu'il transporte. Pour tester l'intégrité du treuil :

1. Tournez la poignée du treuil dans le sens des aiguilles d'une horloge pour soulever la ligne de vie. Soulevez la ligne de vie jusqu'à ce qu'elle soit bien ajustée contre le treuil.
2. Après avoir soulevé la ligne de vie, l'utilisateur doit sécuriser le treuil à ce qu'il transportera. Une fois sécurisé, l'utilisateur doit transférer lentement le poids de la charge sur la ligne de vie. Si la charge peut être suspendue au treuil sans aide en position stationnaire, le treuil est sécurisé.

☒ Après avoir vérifié l'intégrité du système, il peut être nécessaire d'ajuster votre harnais complet afin qu'il vous soit plus confortable.

4.3 UTILISATION DU TREUIL : L'utilisation du treuil peut varier en fonction de la situation et de l'utilisation prévue. Le treuil peut être utilisé comme indiqué ci-dessous.

☒ Maintenir la ligne de visée ou de communication entre le préposé et la personne attachée en tout temps.

☒ Le préposé doit maintenir la tension sur la ligne de vie en soulevant et en abaissant. Cette tension conserve la réserve de la ligne de vie et aide à prévenir l'enchevêtrement. Le préposé doit porter des gants pendant la manipulation pour éviter les risques de blessures.

☒ Lors de la fixation ou de la déconnexion du treuil, maintenez toujours une distance de sécurité par rapport au bord d'attaque le plus proche. Un système anti-chute de secours est recommandé si la distance ne peut pas être maintenue.

☒ Pour maintenir ou suspendre momentanément une charge, arrêtez de faire pivoter la poignée du treuil. Le frein automatique maintiendra la charge si la poignée est relâchée.

A. SOULEVER : Pour ramener la ligne de vie, tournez la poignée du treuil dans le sens des aiguilles d'une horloge.

☒ La fonction « soulever » doit être utilisée lors de l'enroulement de la ligne de vie sur le tambour de treuil. N'essayez pas d'enrouler la bouée de sauvetage sur le tambour à la main.

B. ABAISSER : Pour étendre la ligne de vie, tournez la poignée du treuil dans le sens contraire des aiguilles d'une horloge.

☒ Si la tension dans la ligne de vie s'atténue pendant l'abaissement, inspectez la personne ou l'objet à abaisser avant de continuer. La tension dans la ligne de vie doit toujours être maintenue, sans quoi il y a risque de chute libre.

☒ Lors de l'abaissement, le préposé doit toujours surveiller la longueur de ligne de vie disponible sur le tambour de treuil. Ne prolongez jamais la ligne de vie au-delà de sa limite indiquée.

☒ Si un utilisateur attaché travaille sur une plateforme stable et qu'il n'y a aucun risque de chute, le préposé peut étendre la ligne de vie afin que la personne attachée puisse travailler plus confortablement. La tension de la ligne de vie devrait être maintenue.

4.4 APRÈS UNE CHUTE : Si cet équipement subit un arrêt de chute ou une force d'impact, mettez-le immédiatement hors service. Étiquetez-le clairement avec la mention « NE PAS UTILISER ». Consultez la section 5 pour obtenir plus d'informations.

4.5 MANIPULATION DE MATÉRIAUX : 3M permet l'utilisation de ce produit pour la manutention des matériaux selon les directives. Les normes et les règlements locaux peuvent comporter des restrictions supplémentaires ou réglementer l'utilisation d'équipement de protection contre les chutes pour la manutention des matériaux.

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

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

☒ Les produits utilisés pour la manutention doivent être inspectés par une personne compétente avant leur prochaine utilisation. Les normes et règlements locaux peuvent restreindre la commutation entre l'utilisation du personnel et la manutention des matériaux.

1. Préparez la charge matérielle. Fixez un adaptateur d'arrimage ou un connecteur d'ancrage à votre chargement de matériau ou à son conteneur.

2. Fixez la ligne de vie à votre chargement. La ligne de vie du treuil doit être fixée à un point d'ancrage sur le connecteur d'ancrage.

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

Capacité de matériau

450 lb. (204 kg)

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 planifié doit être étiqueté avec la mention « NE PAS UTILISER ». Ces étiquettes d'équipement ne doivent pas être retirées tant que l'entretien n'est pas effectué.*

- 6.1 NETTOYAGE :** Nettoyer régulièrement les câbles de sûreté et la surface du produit avec de l'eau chaude et une solution savonneuse douce. Rincez le produit abondamment et laissez sécher à l'air. Nettoyez les étiquettes au besoin. Veuillez consulter le bulletin technique sur notre site Web pour obtenir plus d'informations : <https://www.3M.com/FallProtection/Mechanical-Device-Cleaning>
- 6.2 RÉPARATION :** Seules 3M ou les parties autorisées par écrit par 3M peuvent réparer ce matériel ou cet équipement.
- 6.3 STOCKAGE ET TRANSPORT :** Stockez et transportez le produit dans un environnement frais, sec et propre, à l'abri de la lumière directe du soleil. Évitez les zones où il peut y avoir des vapeurs chimiques. Inspectez soigneusement les composants après un stockage prolongé.

7.0 ÉTIQUETTES et MARQUAGES

7.1 ÉTIQUETTES : La Figure 8 illustre les étiquettes présentes sur le produit. Les étiquettes doivent être remplacées si elles ne sont pas entièrement lisibles ou manquantes. Les informations indiquées sur chaque étiquette sont les suivantes :

☒ Les images des étiquettes sont destinées à être représentatives. Veuillez consulter les étiquettes de votre produit pour obtenir des informations spécifiques.

A Étiquette de mise en garde

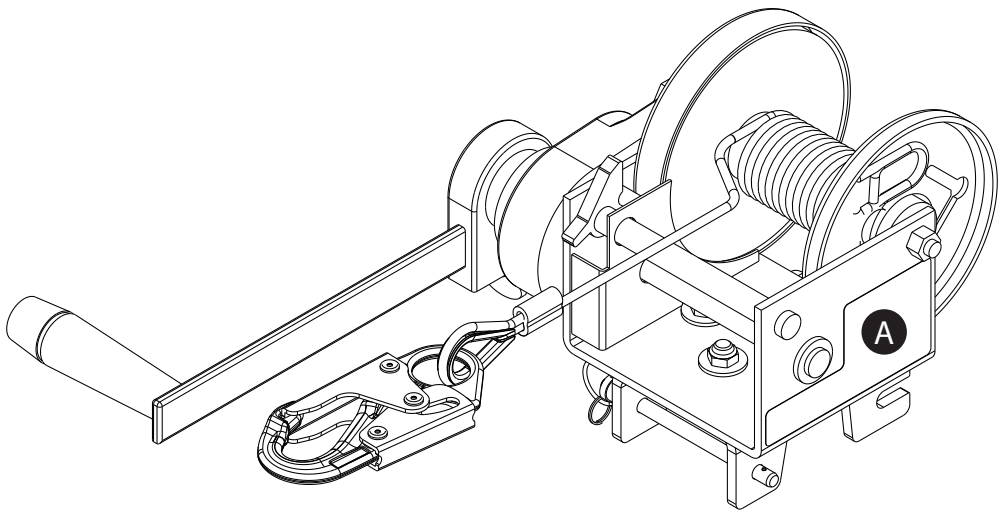
8.0 GLOSSAIRE DES TERMES

8.1 DÉFINITIONS : Les termes et définitions suivants sont utilisés dans ces instructions.

☒ Pour consulter une liste complète des termes et définitions, veuillez visiter notre site Web : www.3m.com/FallProtection/ifu-glossary

- **PERSONNE AUTORISÉE :** Personne désignée par l'employeur pour effectuer des tâches à un endroit où elle sera exposée à un risque de chute.
- **PERSONNE QUALIFIÉE :** Personne capable de reconnaître les dangers existants et prévisibles dans l'environnement ou les conditions de travail qui sont insalubres ou dangereuses pour les employés, et qui a l'autorisation de prendre rapidement des mesures correctives pour les éliminer.
- **SYSTÈME D'ARRÊT DE CHUTE :** Ensemble d'équipements de protection contre les chutes configurés pour protéger l'utilisateur en cas de chute.
- **PERSONNE QUALIFIÉE :** Personne titulaire d'un diplôme, d'un certificat ou d'un statut professionnel reconnu, ou qui, en vertu de ses connaissances, d'une formation et d'une expérience approfondies, a démontré avec succès sa capacité de résoudre les problèmes liés aux systèmes de protection contre les chutes et de sauvetage dans la mesure requise par les règlements nationaux, régionaux et locaux.
- **SYSTÈME DE SAUVETAGE :** Une collection d'équipements de protection contre les chutes configurés pour déplacer une personne hors des dangers, vers un endroit sûr. Aucune chute libre n'est permise.
- **SAUVETEUR :** Personne utilisant le système de sauvetage pour effectuer un sauvetage assisté.
- **SYSTÈME D'ARRÊT :** Ensemble d'équipements de protection contre les chutes configurés pour empêcher l'utilisateur d'être exposé à un risque de chute. Aucune chute libre n'est permise.
- **UTILISATEUR :** Personne qui effectue des activités tout en étant protégée par un système de protection contre les chutes.
- **DISPOSITIF POUR TRAVAUX EN ÉLÉVATION :** Ensemble d'équipements de protection contre les chutes configurés pour soutenir un utilisateur à un emplacement de travail.

Figure 8 – Étiquettes du produit



A

3M

PROTECTA

Fall Protection

 ≤ 420 lbs (191 kg)

 ≤ 450 lbs (204 kg)



 ≥ 4

	
XX/XX	20XX ABC
20__	
20__	
20__	
20__	
20__	

9520164 Rev. A

MFRD (YR/MO)
FABR. (AA,MM)

Model No.:
N° de Modelo:

Length (ft)
Longueur (m)

GALV.

SS

ROPE

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		
Treuil (Figure 2)	Vérifiez la présence de boulons desserrés et de pièces faussées ou endommagées. Assurez-vous que toutes les pièces sont solidement fixées et serrées.	☐	☐		
	Inspectez le matériel en entier afin de déceler toute trace de corrosion.	☐	☐		
	Assurez-vous que toutes les poulies et les rouleaux se déplacent librement pendant que la ligne de vie est allongée ou rétractée.	☐	☐		
Ligne de vie à câble métallique (Figure 9)	Inspectez les câbles métalliques pour déceler des coupures, des plis (A), des fils brisés (B), des déformations (C), des éclaboussures de soudage, de la corrosion, des zones de contact chimique ou des zones gravement abrasées (D). Toujours porter des gants de protection pendant l’inspection du câble.	☐	☐		
Connecteurs (Figure 10)	Inspectez tous les raccords pour vérifier la présence de signes de dommages et de corrosion. Vérifiez que tous les raccords fonctionnent correctement. Si présents : Les ouvertures (A) doivent s’ouvrir, se fermer, se verrouiller et se déverrouiller correctement; les émerillons (B) doivent tourner sans problème; et les boutons et goupilles de verrouillage doivent fonctionner correctement.	☐	☐		
Étiquettes (figure 8)	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 :					

Figure 9 - Câble de sûreté métallique

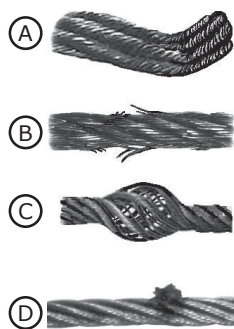
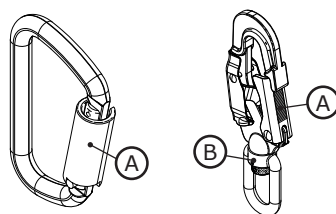


Figure 10 – Raccords





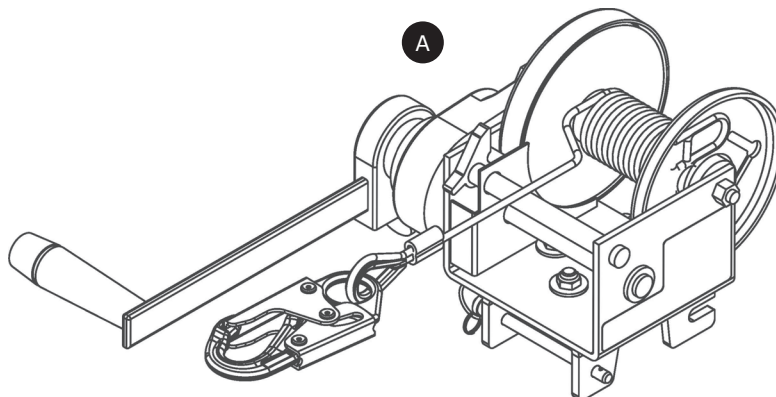
Fall Protection

3M™ PROTECTA® GUINCHOS DE FREIO COM CLASSIFICAÇÃO DE HOMEM

INSTRUÇÕES DO USUÁRIO 5908159 REV. B

☑ 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



Estilo do guincho	Número do modelo	Comprimento do cabo de segurança	Material do cabo de segurança	Peso do produto
A	8108011	30 pés (9,1 m)	SS1	20,7 lb. (9,4 kg)
	8108012	50 pés (15,2 m)	GS1	23,1 lb. (10,5 kg)
	8108013	30 pés (9,1 m)	GS1	20,7 lb. (9,4 kg)
	8108014	50 pés (15,2 m)	SS1	23,1 lb. (10,5 kg)

INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA

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

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

Uso pretendido:

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

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

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



AVISO

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

- **Para reduzir os riscos associados ao uso do Sistema de entrada e resgate em espaços confinados que, se não forem evitados, podem resultar em ferimentos graves ou morte:**
 - Inspecione o produto antes de cada uso e após qualquer queda, de acordo com os procedimentos especificados nestas instruções.
 - Se a inspeção revelar uma condição insegura ou defeituosa, remova o produto de serviço imediatamente e marque-o claramente com "NÃO USAR". Destrua ou repare o produto conforme exigido por estas instruções.
 - Qualquer produto que tenha sido sujeito a travamento de queda ou força de impacto deve ser imediatamente removido de serviço. Destrua ou repare o produto conforme exigido por estas instruções.
 - Certifique-se de que os sistemas de proteção contra quedas montados a partir de componentes fabricados por diferentes fabricantes sejam compatíveis e atendam a todos os regulamentos, padrões ou requisitos de proteção contra quedas aplicáveis. Sempre consulte uma pessoa competente ou qualificada antes de usar esses sistemas.
 - O produto só deve ser instalado de acordo 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 aplicável.
- **Para reduzir os riscos associados ao trabalho em altura que, se não forem evitados, podem resultar em ferimentos graves ou morte:**
 - Sua saúde e condição física devem permitir que você trabalhe em altura com segurança e resista a todas as forças associadas a um evento de retenção de queda. Consulte o seu médico se tiver dúvidas sobre a sua capacidade de usar este equipamento.
 - Nunca exceda a capacidade permitida do seu equipamento de proteção contra quedas.
 - Nunca exceda a distância máxima de queda livre especificada para o seu equipamento de proteção contra quedas.
 - Não use nenhum equipamento de proteção contra quedas que falhe na inspeção ou se você tiver dúvidas sobre o uso ou adequação do equipamento. Entre em contato com os Serviços Técnicos da 3M em caso de dúvidas.
 - Algumas combinações de subsistemas e componentes podem interferir na operação deste equipamento. Use apenas conexões compatíveis. Entre em contato com os Serviços Técnicos da 3M antes de usar este equipamento em combinação com componentes ou subsistemas diferentes dos descritos nestas instruções.
 - Tome precauções extras ao trabalhar próximo a máquinas em movimento, perigos elétricos, temperaturas extremas, perigos químicos, gases explosivos ou tóxicos, bordas afiadas, superfícies abrasivas ou abaixo de materiais que possam cair sobre você ou seu equipamento de proteção contra quedas.
 - Certifique-se de que o uso de seu produto seja classificado para os perigos presentes em seu ambiente de trabalho.
 - Certifique-se de que haja folga suficiente para queda ao trabalhar em altura.
 - Nunca modifique ou altere seu equipamento de proteção contra quedas. Somente a 3M, ou pessoas autorizadas por escrito pela 3M, podem fazer reparos em equipamentos 3M.
 - Antes de usar o equipamento de proteção contra quedas, certifique-se de que um plano de resgate por escrito esteja em vigor para fornecer resgate imediato se ocorrer um incidente de queda.
 - Se ocorrer um incidente de queda, procure imediatamente atendimento médico para o trabalhador caído.
 - Use apenas um arnês de corpo inteiro para aplicações de retenção de queda. Não use um cinturão para o corpo.
 - 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:

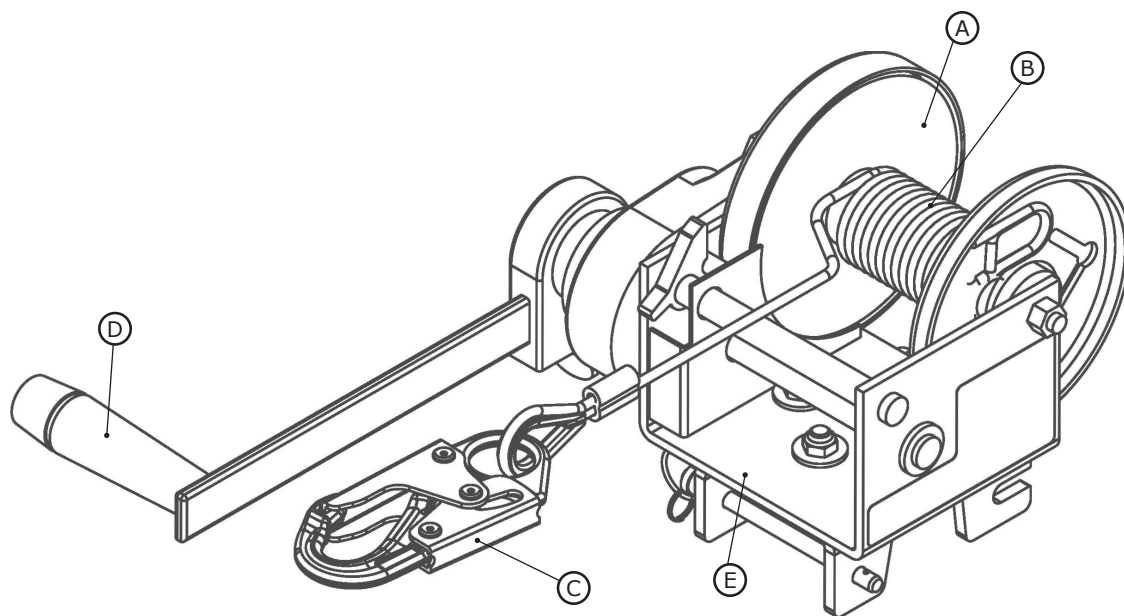
A Figura 1 identifica os modelos de produtos disponíveis. Os guinchos 3M são projetados para serem fixados a uma estrutura de suporte para uso em aplicações de posicionamento e resgate no trabalho. Além disso, os modelos de guincho abordados nesta instrução podem ser usados para aplicações de descida controlada, escalada e manuseio de materiais.

A Figura 2 identifica os principais componentes dos modelos de produtos disponíveis. O corpo (A) compreende a estrutura do guincho, incluindo a carcaça e a roda. O cabo de segurança (B) é girado sobre a roda e é preso a um elemento de fixação por meio de seu conector (C). A alça do guincho (D) controla o desempenho do cabo de segurança. A placa de montagem (E) permite que o guincho seja fixado em tripés e Davits.

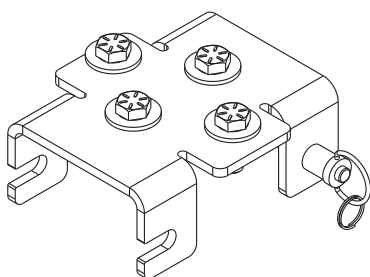
Os acessórios estão disponíveis para uso com este produto. O suporte de montagem (8000151) é fixado no lugar da placa de montagem e é usado para prender o guincho em diferentes locais de montagem.

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

Figura 2 - Componentes



8000151



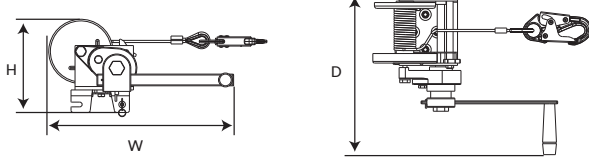
☒ Antes de usar este equipamento, registre as informações de identificação do produto na etiqueta de identificação no "Registro de Inspeção e Manutenção" no final deste manual.

Tabela 1 – Especificações do Produto

Especificações do sistema:				
Capacidade:	Uma pessoa com peso combinado (incluindo roupas, ferramentas etc.) de no máximo 420 lb. (191 kg).			
Ancoragem:	Os requisitos da estrutura de ancoragem variam de acordo com a aplicação do sistema e se é uma ancoragem certificada ou não certificada. A estrutura de ancoragem deve suportar cargas estáticas aplicadas nas direções permitidas pelo conector de ancoragem.			
	Aplicação do sistema	Ancoragem certificada	Ancoragem não certificada	Definido por
	Proteção contra quedas	Duas vezes mais proteção	5.000 lbf (22,2 kN)	OSHA, ANSI
	Restrição	2 vezes a força previsível	1.000 lbf (4,4 kN) por ANSI 5.000 lbf (22,2 kN) por OSHA	OSHA, ANSI
	Posicionamento de trabalho	2 vezes a força previsível	3.000 lbf (13,3 kN)	OSHA, ANSI
	Resgate	5 vezes a carga aplicada	3.000 lbf (13,3 kN)	ANSI
	Quando mais de um sistema estiver conectado a uma ancoragem, as forças indicadas acima devem ser multiplicadas pelo número de sistemas conectados à ancoragem. Consulte as Instruções do ANSI/ASSP Z359.2 para obter mais informações.			
☒ A ancoragem deve ser aprovada por uma Pessoa Qualificada.				
Normas:	Cada modelo de produto é certificado ou está em conformidade com os padrões e regulamentos aplicáveis listados na Figura 1. Se nenhum for especificado, todos os padrões e regulamentos listados na capa serão aplicados.			

Especificações do componente:		
Figura 2 Referência	Componente	Materiais
(A)	Corpo	Aço zincado
(B)	Cabo de segurança	Aço galvanizado ou aço inoxidável
(C)	Conector	Aço zincado
(D)	Punho do guincho	Plástico
(E)	Suporte de montagem	Aço zincado

Especificações do cabo de segurança:	
Figura 1 Referência	Descrição
SS1	Cabo de aço inoxidável de 4,76 mm (3/16 polegadas)
GS1	Cabo de aço galvanizado de 4,76 mm (3/16 polegadas)

Dimensões:				
Estilo do guincho (Figura 1)	D	W	H	
A	35,2 cm (13,84 pol.)	40,2 cm (15,83 pol.)	20,3 cm (7,98 pol.)	

1.0 APLICAÇÕES DO PRODUTO

- 1.1 PROPÓSITO:** Os guinchos são seguros a outros sistemas e permitem que esses sistemas sejam usados para aplicações adicionais. As aplicações do sistema variam de acordo com o modelo do guincho. Para obter mais informações sobre as aplicações do sistema, consulte a “Visão geral do produto” e a Tabela 1.

☒ *Nunca use guinchos como dispositivos primários de retenção de quedas em um sistema de proteção contra quedas.*

- 1.2 SUPERVISÃO:** O uso deste equipamento deve ser supervisionado por uma pessoa competente. A instalação deve ser supervisionada por uma pessoa qualificada.

- 1.3 NORMAS:** Seu produto está em conformidade com os padrões nacionais ou regionais identificados na capa destas instruções. Se este produto for revendido fora do país de destino original, o revendedor deverá fornecer estas instruções no idioma do país em que o produto será usado.

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

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

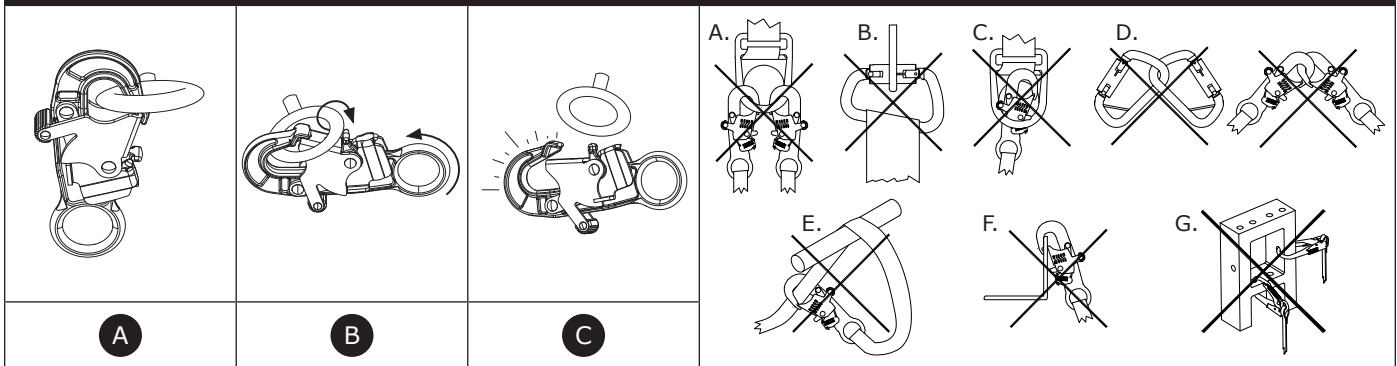
2.0 REQUISITOS DO SISTEMA

- 2.1 ANCORAGEM:** os requisitos da ancoragem variam conforme a aplicação da proteção contra quedas. A estrutura de montagem na qual o equipamento é colocado deve atender às especificações de ancoragem definidas na Tabela 1.
- 2.2 CAPACIDADE:** A capacidade do usuário de um sistema completo de proteção contra quedas é limitada por seu componente de capacidade máxima classificado mais baixo. Por exemplo, se seu subsistema de conexão tiver uma capacidade menor que seu arnês, você deverá atender aos requisitos de capacidade de seu subsistema de conexão. Consulte as instruções do fabricante para cada componente do seu sistema quanto aos requisitos de capacidade.
- 2.3 PERIGOS AMBIENTAIS:** O uso deste equipamento em áreas com riscos ambientais pode exigir precauções adicionais para evitar ferimentos ao usuário ou danos ao equipamento. Os perigos podem incluir, entre outros: calor elevado, produtos químicos, ambientes corrosivos, linhas de alta tensão, gases explosivos ou tóxicos, máquinas em movimento, bordas afiadas ou materiais suspensos que podem cair e entrar em contato com o usuário ou equipamento. Entre em contato com os Serviços Técnicos da 3M para maiores esclarecimentos.
- 2.4 RISCOS DE LINHA DE VIDA:** Certifique-se de que a linha de vida seja mantida livre de todos os perigos, incluindo, entre outros: emaranhamento com usuários, outros trabalhadores, máquinas em movimento, outros objetos ao redor ou impacto de objetos suspensos que possam cair sobre o cabo de segurança ou usuários.
- 2.6 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.
- 2.7 COMPATIBILIDADE DO CONECTOR:** os conectores são compatíveis com os elementos de conexão quando o tamanho e a forma de qualquer um dos componentes não causem a abertura involuntária do conector, independentemente da orientação. Os conectores devem estar em conformidade com as normas aplicáveis. Os conectores devem estar totalmente fechados e travados durante o uso.

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

- A. A uma argola em D ao qual outro conector está conectado.
- B. De uma maneira que resultaria em uma carga na trava. Os mosquetões de grande abertura não devem ser conectados a anéis em D ou outros elementos de conexão, a menos que o mosquetão tenha uma força de abertura de 16 kN (3.600 lbf) ou superior.
- C. Em um engate falso, onde o tamanho ou forma do conector ou elemento de conexão não é compatível e, sem confirmação visual, pareceria estar totalmente engatado.
- D. Um ao outro.
- E. Diretamente na correia ou talabarte de corda ou material de amarração, a menos que os manuais de instruções do talabarte e do conector permitam especificamente tal conexão.
- F. Para qualquer objeto cujo tamanho ou forma não permita que o conector feche e trave totalmente, ou que possa causar o rolamento do conector.
- G. De uma maneira que não permita que o conector se alinhe adequadamente enquanto estiver sob carga.

Figura 4 - Fazendo conexões



3.0 INSTALAÇÃO

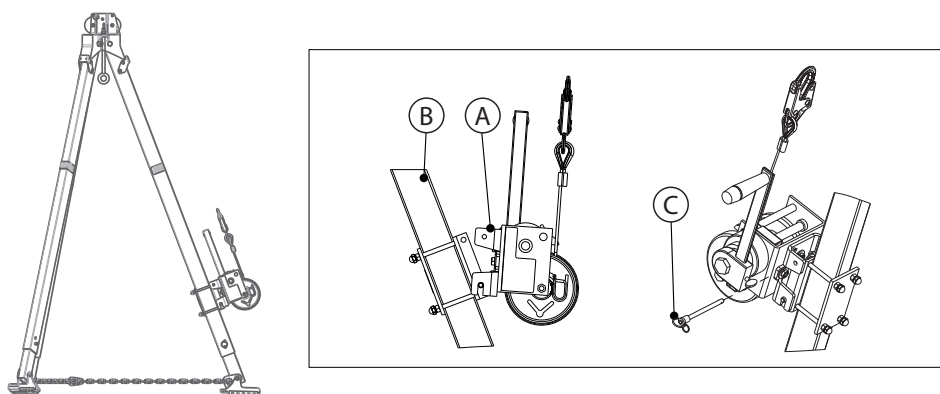
- 3.1 VISÃO GERAL:** Os guinchos podem ser instalados usando uma variedade de métodos. O método de instalação afetará como o guincho poderá ser usado. Certifique-se de que todos os requisitos para uma aplicação do sistema sejam atendidos antes de usar o guincho nessa aplicação.
- 3.2 PLANEJAMENTO:** 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. SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA QUEDAS DE RESERVA:** Um sistema antiqueda de reserva é recomendado ao usar este produto e pode ser exigido pelas normas aplicáveis.
- 3.3 MONTAGEM DO GUINCHO:** O primeiro passo para instalar o guincho é montá-lo em sua estrutura de suporte. Os seguintes métodos de montagem estão disponíveis para este produto:

☒ *Sempre posicione o guincho e a estrutura de suporte em um local que permita ao operador usar o guincho com segurança.*

- A. SUPORTE DE MONTAGEM:** Este produto é fornecido com um suporte de guincho para fixação do guincho. Para prender o suporte do guincho, ele deve ser conectado a um suporte de montagem compatível ou a outro produto ou estrutura que atue como suporte de montagem. Consulte a Figura 5 para referência. Para prender o suporte do guincho:
1. Coloque o suporte do guincho (A) na estrutura de suporte, alinhando os orifícios do suporte do guincho com os orifícios do suporte de montagem (B) ou estrutura.
 2. Use o pino de travamento (C) no guincho para prender o suporte do guincho. Use quaisquer pinos de travamento adicionais fornecidos com o suporte ou estrutura de montagem para prender ainda mais o guincho conforme necessário.
- B. OUTRAS ESTRUTURAS DE SUPORTE:** O suporte do guincho pode ser fixado a estruturas que atendam aos requisitos de resistência de ancoragem e que também se ajustem adequadamente às dimensões do guincho e do suporte de guincho. Para obter mais informações sobre as dimensões do guincho e outros requisitos, consulte a Tabela 1.
- I. SOLDANDO UM SUPORTE DE MONTAGEM:** Um método de preparar uma estrutura de suporte para uso com o guincho é soldar um suporte de montagem compatível na estrutura. O suporte do guincho pode então ser fixado a este suporte de montagem após a soldagem. Partes do suporte de montagem que foram expostas devido à soldagem devem ser pintadas ou protegidas contra corrosão.

☒ *Recomenda-se que toda soldagem seja realizada por um soldador certificado.*

Figura 5 - Montagem do guincho

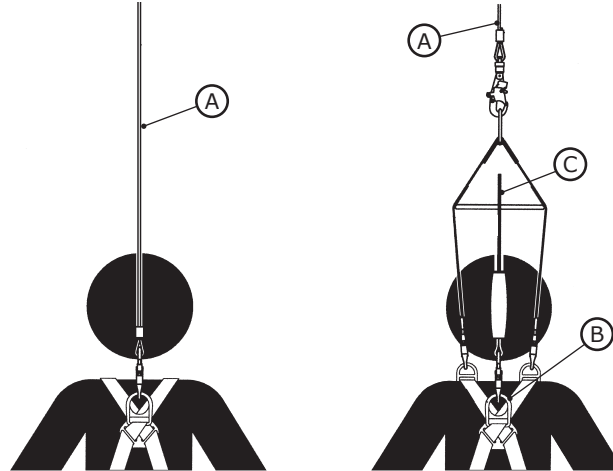


3.5 CONECTANDO O GUINCHO:

- A. CONECTANDO A UM CHICOTE:** Depois que o guincho for preso a uma estrutura de suporte, ele poderá ser conectado ao cinturão paraquedista. Consulte a Figura 6 para referência. O cabo de segurança do guincho (A) deve ser preso ao elemento de fixação adequado para a aplicação do sistema pretendida. Ao usar um sistema antiqueda de reserva, prenda o sistema antiqueda de reserva (C) ao anel D dorsal (B).

☒ Para obter mais informações sobre quais elementos de fixação podem ser usados para quais aplicações do sistema, consulte as instruções do fabricante de seu cinturão paraquedista.

Figura 6 - Conexão a um cinturão



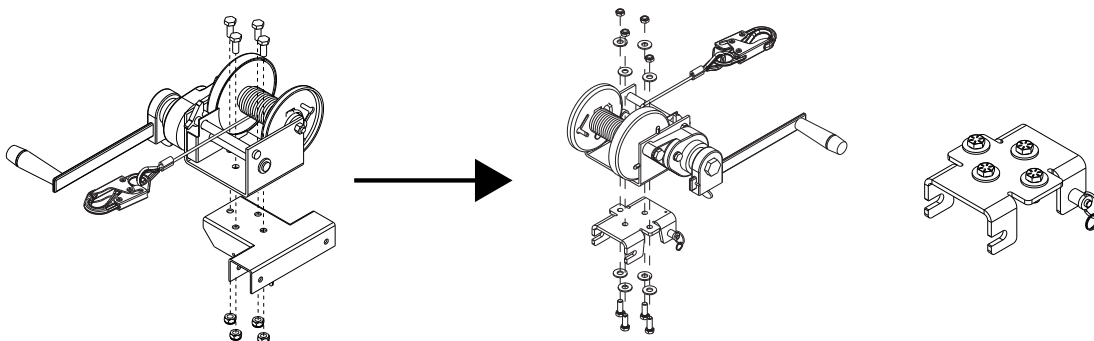
- 3.6 REMOVENDO O GUINCHO:** A 3M recomenda que o guincho seja removido do local de trabalho quando não estiver em uso. Para remover o guincho:

1. Desconecte o cabo de segurança da carga presa.
2. Retraia o cabo de segurança para dentro do guincho. Enquanto retrai, mantenha a tensão no cabo de segurança.
3. Desconecte o guincho da estrutura de suporte.

- 3.7 CONECTANDO EQUIPAMENTOS ADICIONAIS:** Equipamento adicional pode ser necessário dependendo da configuração do seu sistema.

- A. SUPORTES DE MONTAGEM:** A placa de montagem no guincho pode ser substituída por um suporte de montagem para permitir o uso do guincho com outros tipos de locais de montagem. Para instalar um suporte de montagem, primeiro remova a placa de montagem do guincho. Em seguida, use os mesmos fixadores que prenderam a placa de montagem para prender o suporte de montagem ao guincho. Aperte os fixadores com 15 pés-lb (20,3 N-m). Consulte a Figura 7 para referência.

Figura 7 - Conectando suportes de montagem



4.0 USO

- 4.1 ANTES DE CADA USO:** Verifique se sua área de trabalho e o sistema de proteção contra quedas atendem a todos os critérios definidos nestas instruções. Verifique se existe um Plano de Resgate formal. 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. Etiquete claramente o produto "NÃO USE". Consulte a Seção 5 para obter mais informações.

4.2 TESTANDO A INTEGRIDADE DO SISTEMA: Antes de usar o guincho, o usuário deve verificar se o guincho suportará o que está transportando. Para testar a integridade do guincho:

1. Gire a alça do guincho no sentido horário para levantar o cabo de segurança. Levante o cabo de segurança até que esteja bem ajustado ao guincho.
2. Depois de levantar o cabo de segurança, o usuário deve prender o guincho ao que ele transportará. Uma vez fixado, o usuário deve transferir lentamente o peso da carga para o cabo de segurança. Se a carga puder ser suspensa do guincho sem assistência em uma posição estacionária, o guincho estará seguro.

☒ *Depois de verificar a integridade do sistema, pode ser necessário ajustar o cinturão paraquedista para que ele se ajuste a você com mais conforto.*

4.3 USANDO O GUINCHO: O uso do guincho pode variar dependendo da situação e do uso pretendido. O guincho pode ser usado conforme descrito abaixo.

☒ *Mantenha a linha de visão ou comunicação entre o atendente e a pessoa vinculada ao guincho em todos os momentos.*

☒ *O atendente deve manter a tensão ao cabo de segurança enquanto levanta ou abaixa. Essa tensão ajuda no desempenho do cabo de força e ajuda a evitar o emaranhamento. O atendente deve usar luvas durante o manuseio para evitar risco de ferimentos.*

☒ *Ao prender ou desconectar do guincho, sempre mantenha uma distância segura da borda mais próxima. Um sistema antiqueda de reserva é recomendado se a distância não puder ser mantida.*

☒ *Para segurar ou suspender momentaneamente uma carga, pare de girar a alça do guincho. O freio automático manterá a carga se a alça for liberada.*

A. LEVANTAMENTO: Para recuperar o cabo de segurança, gire a alça do guincho no sentido horário.

☒ *A função "levantar" deve ser usada ao enrolar o cabo de segurança no tambor do guincho. Não tente enrolar o cabo de segurança no tambor com a mão.*

B. ABAIXAMENTO: Para estender o cabo de segurança, gire a alavanca do guincho no sentido anti-horário.

☒ *Se a tensão do cabo de segurança diminuir durante o abaixamento, verifique a pessoa ou objeto que está sendo abaixado antes de continuar. A tensão do cabo de segurança deve sempre ser mantida, pois a folga pode causar uma queda livre.*

☒ *Ao abaixar, o atendente deve sempre monitorar quanto do cabo de segurança permanece no tambor do guincho. Nunca estenda o cabo de segurança além do limite indicado.*

☒ *Se um usuário conectado estiver trabalhando em uma plataforma estável e não houver chance de queda, o atendente poderá estender o cabo de segurança para que a pessoa conectada possa trabalhar com mais conforto. A tensão do cabo de segurança deve ser mantida.*

4.4 APÓS UMA QUEDA: se este equipamento for submetido a travamento de queda ou força de impacto, remova-o de serviço imediatamente. Marque claramente como "NÃO USE" com uma etiqueta. Consulte a Seção 5 para obter mais informações.

4.5 MANUSEIO DE MATERIAIS: A 3M permite o uso deste produto para manuseio de materiais conforme as instruções. Os regulamentos ou padrões locais podem ter restrições adicionais ou podem regular o uso de equipamentos de proteção contra quedas para manuseio de materiais.

☒ *Antes de proteger sua carga de material, verifique se ela foi preparada para o transporte.*

☒ *Nunca prenda este produto a materiais e usuários simultaneamente.*

☒ *O produto usado para manuseio de materiais deve ser inspecionado por uma Pessoa Competente antes de seu próximo uso. Os regulamentos ou padrões locais podem restringir a alternância entre o uso do pessoal e o manuseio de materiais.*

1. **Prepare a carga de material.** Prenda um adaptador de amarração ou conector de ancoragem à sua carga de material ou seu recipiente.
2. **Prenda o cabo de segurança à sua carga de material.** O cabo de segurança do guincho deve ser preso a um ponto de ancoragem no conector de ancoragem.

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

Capacidade de material

450 lb. (204 kg)

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 o cabo de segurança e a parte externa do produto com água e uma solução de sabão neutro. Enxágue bem o produto e deixe secar naturalmente. Limpe os rótulos como necessário. Para saber mais informações, consulte o boletim técnico em nosso site: <https://www.3M.com/FallProtection/Mechanical-Device-Cleaning>
- 6.2 REPARO:** somente a 3M ou terceiros autorizados por escrito pela 3M podem fazer reparos neste equipamento.
- 6.3 ARMAZENAMENTO E TRANSPORTE:** Guarde e transporte o produto em um ambiente fresco, seco e limpo, longe da luz solar direta. Evite áreas onde possam existir vapores químicos. Inspeção completamente os componentes após armazenamento prolongado.

7.0 ETIQUETAS e MARCAÇÕES

7.1 ETIQUETAS: A Figura 8 mostra as etiquetas presentes no produto. As etiquetas devem ser substituídas se não estiverem presentes ou não estiverem totalmente legíveis. As informações fornecidas em cada etiqueta são as seguintes:

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



Etiqueta de aviso

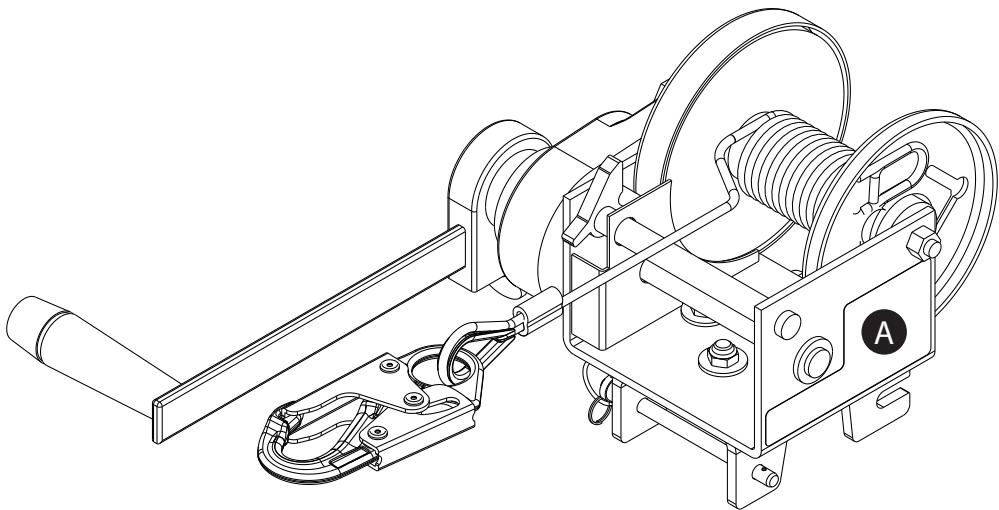
8.0 GLOSSÁRIO DE TERMOS

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

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

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

Figura 8 - Etiquetas de produtos



A

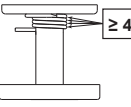
3M		 ≤ 420 lbs (191 kg)														
PROTECTA		 ≤ 450 lbs (204 kg)														
Fall Protection																
																
MFRD (YR/MO) FABR. (AA,MM)	Model No.: N° de Modelo:	Length (ft) Longueur (m)														
GALV.	SS	ROPE														
		<table border="1"><tr><td></td><td></td></tr><tr><td>XX/XX</td><td>20XX ABC</td></tr><tr><td>20__</td><td></td></tr><tr><td>20__</td><td></td></tr><tr><td>20__</td><td></td></tr><tr><td>20__</td><td></td></tr><tr><td>20__</td><td></td></tr></table>			XX/XX	20XX ABC	20__		20__		20__		20__		20__	
																
XX/XX	20XX ABC															
20__																
20__																
20__																
20__																
20__																
9520164 Rev. A																

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		
Guincho (Figura 2)	Verifique se há parafusos soltos e peças dobradas ou danificadas. Certifique-se de que todas as peças estejam firmemente presas e apertadas.	☐	☐		
	Na unidade toda busque sinais de corrosão.	☐	☐		
	Certifique-se de que todas as polias e rolos se movam livremente enquanto o cabo de segurança está sendo estendido ou retraído.	☐	☐		
Cabo de segurança de aço (Figura 9)	Inspeção o cabo de aço quanto a cortes, dobras (A), fios quebrados (B), gaiolas (C), respingos de solda, corrosão, áreas de contato químico ou áreas severamente desgastadas (D). Use luvas de proteção ao inspecionar o cabo de segurança.	☐	☐		
Conectores (Figura 10)	Inspeção todos os conectores quanto a sinais de danos e corrosão. Verifique se todos os conectores estão funcionando corretamente. Se presentes: Os portões (A) devem abrir, fechar, travar e destravar corretamente; Os olhais giratórios (B) devem girar sem interferência; e os botões e pinos de travamento devem funcionar corretamente.	☐	☐		
Etiquetas (Figura 8)	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. Etiqueta 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
Inspeccionado por:			Data da inspeção:		
Assinatura:			Data da próxima inspeção:		
...					
Notas adicionais:					

Figura 9 - Cabo de aço de segurança

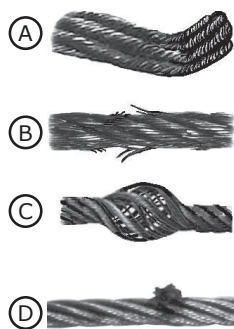
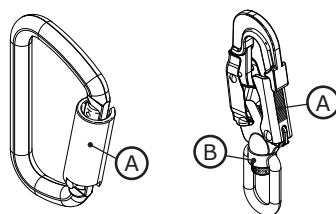


Figura 10 - Conectores





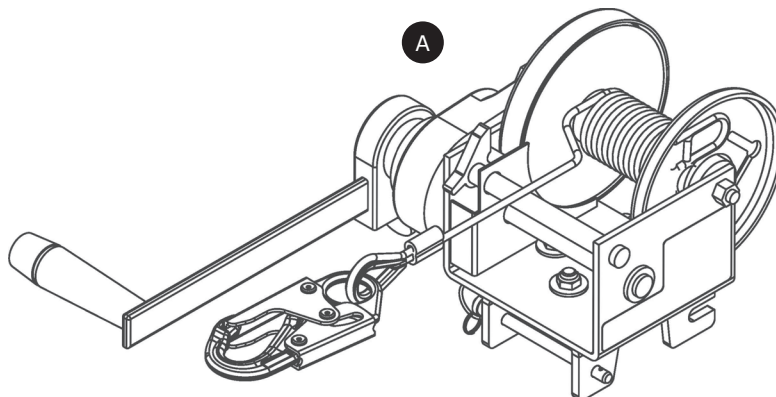
Fall Protection

3M™ PROTECTA® CABRESTANTES DE FRENO APTOS PARA PERSONAS

INSTRUCCIONES DE USO 5908159 REV. B

☑ Para la identificación de los códigos del producto, consulte la Tabla 1. Consulte "Tabla 1: especificaciones del producto" para obtener más información sobre el producto.

Figura 1: Descripción general del producto



Estilo del cabrestante	Número de modelo	Longitud de la línea de vida	Material de la línea de vida	Peso del producto
A	8108011	30 pies (9,1 m)	SS1	20,7 lb. (9,4 kg)
	8108012	50 pies (15,2 m)	GS1	23,1 lb. (10,5 kg)
	8108013	30 pies (9,1 m)	GS1	20,7 lb. (9,4 kg)
	8108014	50 pies (15,2 m)	SS1	23,1 lb. (10,5 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.
- **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.

✓ Siempre asegúrese de estar utilizando la última versión de su manual de instrucciones de 3M. Visite www.3m.com/userinstructions o comuníquese con servicios técnicos de 3M para obtener manuales de instrucciones actualizados.

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PRODUCTO:

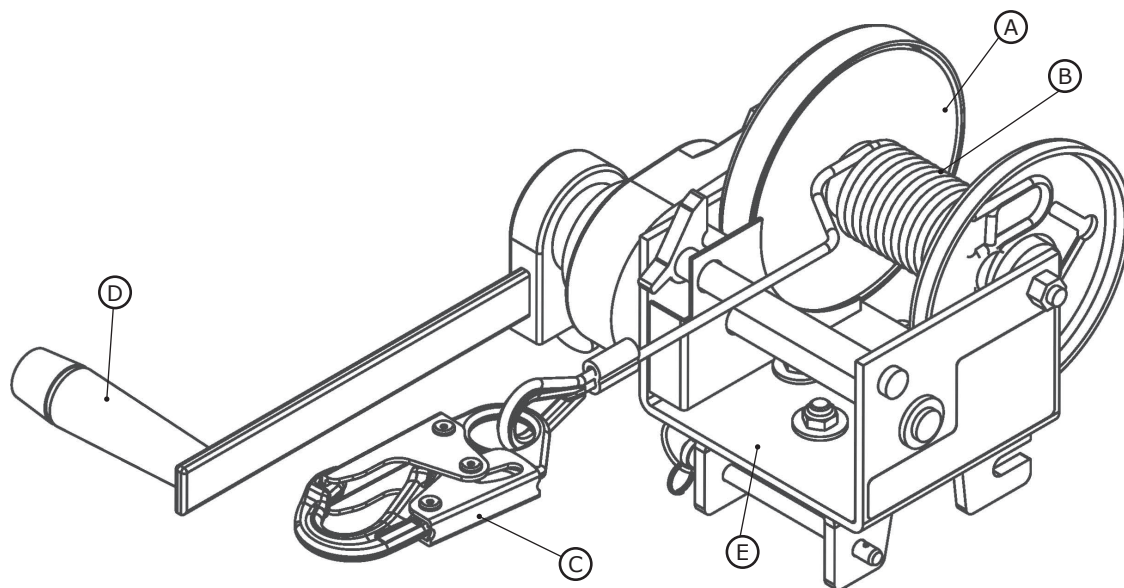
La figura 1 identifica los modelos disponibles del producto. Los cabrestantes 3M están diseñados para asegurarse en una estructura de soporte para su uso en aplicaciones de posicionamiento de trabajo y rescate. Además, los modelos de cabrestante cubiertos en esta instrucción se pueden utilizar para aplicaciones de descenso controlado, escalada y manipulación de materiales.

La figura 2 identifica los componentes clave de los modelos de producto disponibles. El cuerpo (A) comprende el armazón del cabrestante, incluido el alojamiento y la rueda. La línea de vida (B) gira alrededor de la rueda y se asegura en un elemento de fijación mediante el uso de su conector (C). La manija del cabrestante (D) controla la capacidad de extensión de la línea de vida. La placa del montaje (E) permite asegurar el cabrestante en trípodes y pescantes.

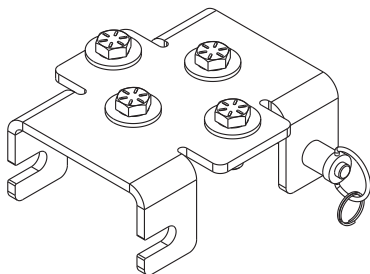
Los accesorios están disponibles para su uso con este producto. El soporte de montaje (8000151) está asegurado en el lugar de la placa de montaje y se usa para asegurar el cabrestante en diferentes ubicaciones de montaje.

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

Figura 2: componentes



8000151



☒ 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.

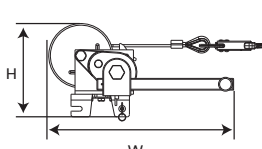
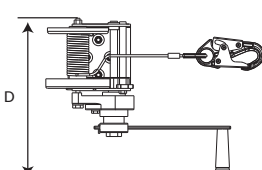
Tabla 1 – Especificaciones del producto

Especificaciones del sistema:				
Capacidad:	Una persona con un peso combinado (incluye ropa, herramientas, etc.) de no más de 420 lb (191 kg).			
Anclaje:	Los requisitos de la estructura de anclaje varían según la aplicación del sistema y si se trata de un anclaje certificado o no certificado. La estructura de anclaje debe soportar cargas estáticas aplicadas en las direcciones permitidas por el conector de anclaje.			
	Aplicación del sistema	Anclaje certificado	Anclaje no certificado	Definido por
	Detención de caídas	Dos veces la fuerza de detención máxima	22,2 kN (5.000 lbf)	OSHA, ANSI
	Restricción	Dos veces la fuerza previsible	4,4 kN (1.000 lbf) según ANSI 5.000 lbf (22,2 kN) según OSHA	OSHA, ANSI
	Posicionamiento de trabajo	Dos veces la fuerza previsible	13,3 kN (3.000 lbf)	OSHA, ANSI
	Rescate	Cinco veces la carga aplicada	13,3 kN (3.000 lbf)	ANSI
	Cuando se fija más de un sistema a un anclaje, las resistencias indicadas anteriormente deben multiplicarse por el número de sistemas fijados al anclaje. Para obtener más información, consulte ANSI/ASSP Z359.2.			
☒ El anclaje debe ser aprobado por una persona calificada.				
Normativas:	Cada modelo del producto cuenta con la certificación de las normativas y reglamentaciones aplicables indicadas en la figura 1 o cumple con estas. Si no se especifica ninguna, entonces se aplican todas las normativas y reglamentaciones indicadas en la portada.			

Especificaciones de los componentes:		
Referencia de la Figura 2	Componente	Materiales
(A)	Cuerpo	Acero cincado
(B)	Línea de vida	Acero galvanizado o acero inoxidable
(C)	Conector	Acero cincado
(D)	Manija del cabrestante	Plástico
(E)	Soporte de montaje	Acero cincado

Especificaciones de la línea de vida:	
Referencia de la figura 1	Descripción
SS1	Cable de acero inoxidable de 3/16 de pulgada (4,76 mm)
GS1	Cable de acero galvanizado de 3/16 de pulgada (4,76 mm)

Dimensiones:			
Estilo de cabrestante (Figura 1)	D	W	H
A	13,84 pulg (35,2 cm)	15,83 pulg (40,2 cm)	7,98 pulg (20,3 cm)

1.0 APLICACIÓN DEL PRODUCTO

- 1.1 PROPÓSITO:** los cabrestantes se aseguran en otros sistemas y permiten que estos sistemas se utilicen para aplicaciones adicionales. Las aplicaciones de los sistemas varían según el modelo de cabrestante. Para más información sobre las aplicaciones del sistema, consulte la "Descripción general del producto" y la Tabla 1.

☒ *Nunca use cabrestantes como dispositivos principales de detención de caídas en un sistema de protección contra caídas.*

- 1.2 SUPERVISIÓN:** una persona competente debe supervisar el uso de este equipo. Una persona calificada debe supervisar la instalación.
- 1.3 ESTÁNDARES:** 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 equipo, así como de estar informados sobre las características operativas, los límites de aplicación y las consecuencias del uso incorrecto de este.
- 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 contar con equipo de rescate capacitado que se encuentre en el lugar. Los miembros del equipo deben recibir el equipo y las técnicas necesarias para llevar a cabo un rescate exitoso. Se debe proporcionar una capacitación de manera periódica para garantizar la aptitud del rescatista. Los rescatistas deben recibir estas instrucciones. Durante el proceso de rescate, debe haber contacto visual o medios de comunicación en todo momento con la persona que se rescata.

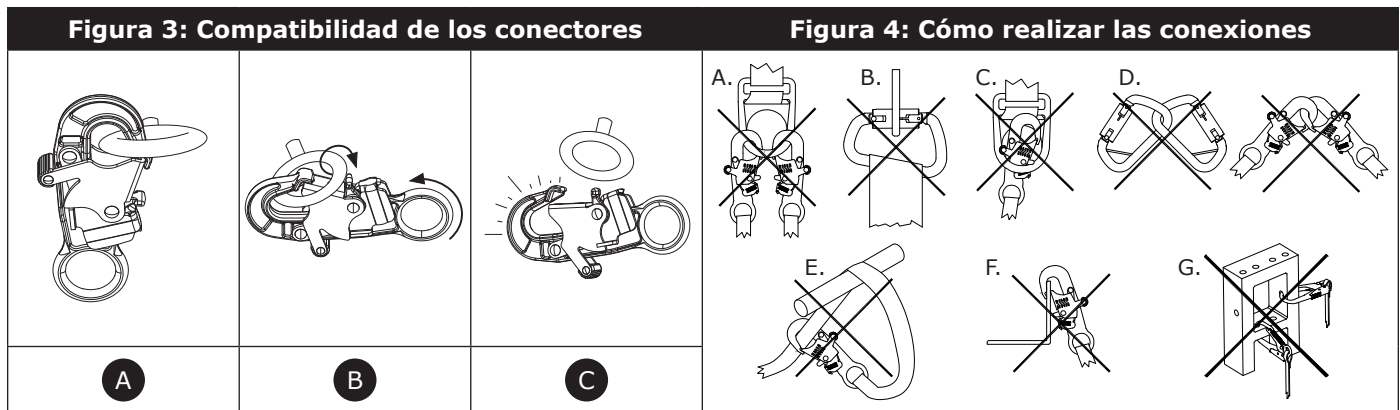
2.0 REQUISITOS DEL SISTEMA

- 2.1 ANCLAJE:** los requisitos de anclaje varían según la aplicación de la protección contra caídas. La estructura de montaje en la que se coloca el equipo debe cumplir con las especificaciones de anclaje definidas en la Tabla 1.
- 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 los usuarios, otros trabajadores, maquinaria en movimiento, otros objetos circundantes o impacto de objetos elevados que podrían caer sobre la línea de vida o los usuarios.
- 2.6 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.
- 2.7 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).

2.8 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 una eslinga de cuerda o tejido trenzado, o material de autoamarre, a menos que en los manuales de instrucciones de la eslinga y del conector se permita expresamente esa conexión.
- F. A ningún objeto cuyo tamaño o forma impidan que el conector esté completamente cerrado y trabado, o que podrían provocar que el conector se deslice.
- G. De modo que impida que el conector se alinee correctamente en condiciones de carga.



3.0 INSTALACIÓN

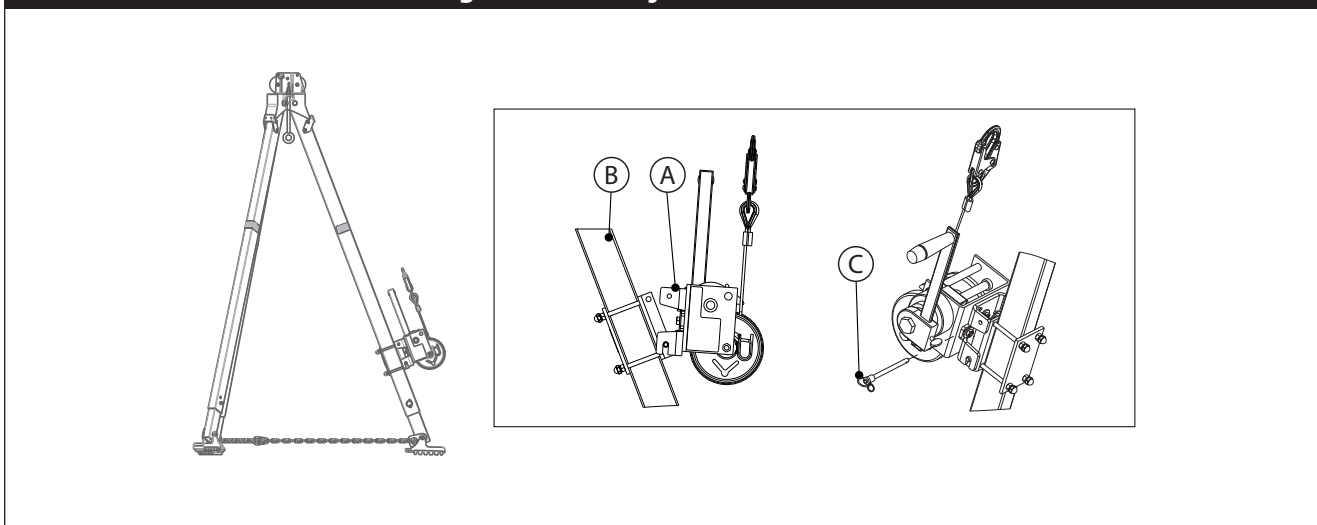
- 3.1 ASPECTOS GENERALES:** los cabrestantes se pueden instalar utilizando una variedad de métodos. El método de instalación afectará la forma en que se puede usar el cabrestante. Asegúrese de que se cumplan todos los requisitos para una aplicación del sistema antes de usar el cabrestante en esa aplicación.
- 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. SISTEMA DE DETENCIÓN DE CAÍDAS DE RESPALDO:** se recomienda contar con un sistema de detención de caídas de respaldo al utilizar este producto (además, es posible que las normativas aplicables lo exijan).
- 3.3 MONTAJE DEL CABRESTANTE:** el primer paso para instalar el cabrestante es montarlo en su estructura de soporte. Los siguientes métodos de montaje están disponibles para este producto:

☒ Coloque siempre el cabrestante y la estructura de soporte en un lugar que permita al operador usar el cabrestante de manera segura.

- A. SOPORTE DE MONTAJE:** este producto se suministra con un soporte de cabrestante para asegurarlo. Para asegurar el soporte del cabrestante, debe estar conectado a un soporte de montaje compatible o a otro producto o estructura que actúe como soporte de montaje. Consulte la figura 5 como referencia. Para asegurar el soporte del cabrestante:
1. Coloque el soporte del cabrestante (A) en la estructura del soporte, alineando los orificios en el soporte del cabrestante con los orificios del soporte de montaje (B) o de la estructura.
 2. Use el pasador de bloqueo (C) en el cabrestante para asegurar el soporte del cabrestante. Use los pasadores de bloqueo adicionales que se proporcionan con el soporte de montaje o la estructura para asegurar aún más el cabrestante según sea necesario.
- B. OTRAS ESTRUCTURAS DE SOPORTE:** el soporte del cabrestante se puede asegurar en estructuras que cumplan con los requisitos de resistencia de anclaje y que también se ajusten de forma adecuada a las dimensiones del cabrestante y su soporte del cabrestante. Para obtener más información sobre las dimensiones del cabrestante y otros requisitos, consulte la Tabla 1.
- I. SOLDAR UN SOPORTE DE MONTAJE:** un método para preparar una estructura de soporte para su uso con el cabrestante es soldar un soporte de montaje compatible a la estructura. Después de haber soldado el soporte de montaje, el soporte del cabrestante se puede asegurar en este. Las partes del soporte de montaje que han quedado expuestas debido a la soldadura se deben pintar o proteger contra la corrosión.

☒ Se recomienda que cualquier soldadura sea realizada por un soldador certificado.

Figura 5: montaje del cabrestante

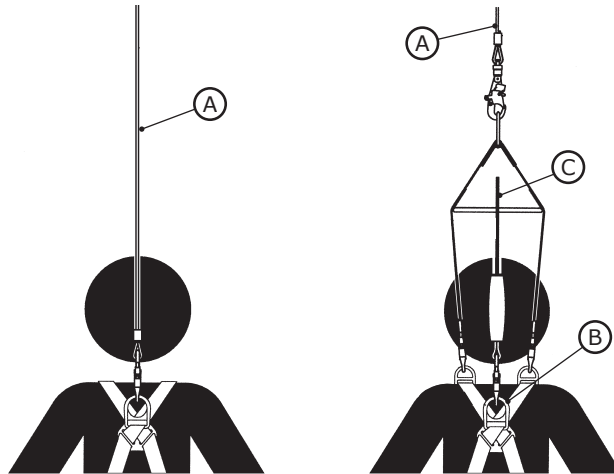


3.5 CONEXIÓN DEL CABRESTANTE:

- A. CONEXIÓN A UN ARNÉS:** una vez que el cabrestante se asegure en una estructura de soporte, se puede conectar al arnés de cuerpo completo. Consulte la figura 6 como referencia. La línea de vida del cabrestante (A) se debe asegurar en el elemento de fijación adecuado para la aplicación prevista del sistema. Cuando use un sistema de detención de caídas de respaldo, asegure el sistema de detención de caídas de respaldo (C) en el anillo en D dorsal (B).

☒ Para obtener más información sobre cuáles elementos de fijación se pueden utilizar para qué aplicaciones de sistema, consulte las instrucciones del fabricante de su arnés de cuerpo completo.

Figura 6: conexión a un arnés



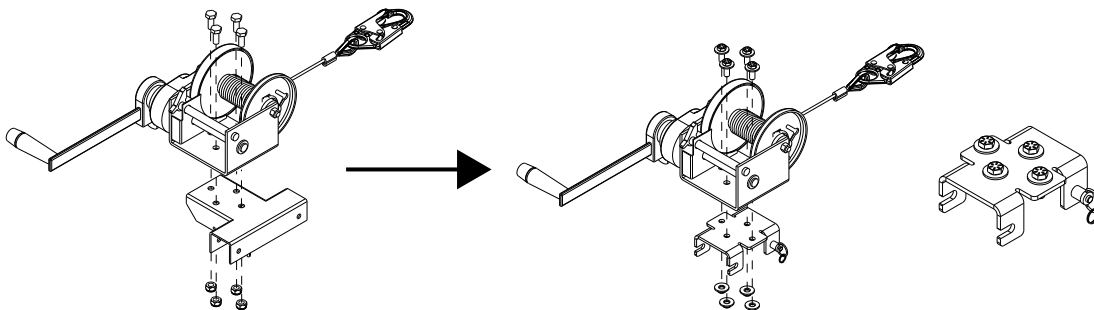
- 3.6 EXTRACCIÓN DEL CABRESTANTE:** 3M recomienda retirar el cabrestante del sitio de trabajo cuando no esté en uso. Para quitar el cabrestante:

1. Desconecte la línea de vida de la carga acoplada.
2. Retraiga la línea de vida en el cabrestante. Mientras retrae la línea de vida, mantenga la tensión de esta.
3. Desconecte el cabrestante de la estructura de soporte.

- 3.7 CONEXIÓN DE EQUIPOS ADICIONALES:** Es posible que sea necesario utilizar equipos adicionales en función de la configuración del sistema.

- A. SOPORTES DE MONTAJE:** La placa de montaje del cabrestante se puede sustituir con un soporte de montaje para permitir el uso del cabrestante con otros tipos de ubicaciones de montaje. Para instalar un soporte de montaje, primero retire la placa de montaje del cabrestante. A continuación, use los mismos sujetadores que aseguraban la placa de montaje para asegurar el soporte de montaje en el cabrestante. Apriete los tornillos a 15 pies-libra (20,3 N-m). Consulte la figura 7 como referencia.

Figura 7: conexión de los soportes de montaje



4.0 USO

- 4.1 ANTES DE CADA USO:** verifique que su área de trabajo y el sistema de protección contra caídas cumplan con todos los criterios definidos en estas instrucciones. Verifique que exista un Plan de Rescate formal. Inspeccione el producto según los puntos de inspección del "Usuario" definidos en el "Registro de inspección y mantenimiento". Si en la inspección se detecta que el estado del producto es inseguro o defectuoso, o si existe alguna duda sobre su condición para un uso seguro, retire el producto de servicio de inmediato. Ponga una etiqueta clara de "NO USAR" en el producto. Consulte la Sección 5 para obtener más información.

4.2 INTEGRIDAD DEL SISTEMA DE PRUEBAS: Antes de usar el cabrestante, el usuario debe verificar que el cabrestante soportará lo que está transportando. Para probar la integridad del cabrestante:

1. Gire la manija del cabrestante para elevar la línea de vida. Eleve la línea de vida hasta que quede ajustada contra el cabrestante.
2. Después de elevar la línea de vida, el usuario debe asegurar el cabrestante en lo que va a transportar. Una vez asegurado, el usuario debe transferir lentamente el peso de la carga a la línea de vida. Si la carga se puede suspender del cabrestante sin ayuda en una posición estacionaria, entonces el cabrestante es seguro.

☒ Después de verificar la integridad del sistema, puede que sea necesario hacer ajustes al arnés de cuerpo completo para que le quede más cómodo.

4.3 USANDO EL CABRESTANTE: El uso del cabrestante puede variar según la situación y el uso previsto. El cabrestante se puede utilizar como se describe a continuación.

☒ Mantenga en todo momento la línea de visión o la comunicación entre el asistente y la persona acoplada.

☒ El asistente debe mantener la tensión en la línea de vida mientras se eleva o baja. Esta tensión ayuda a la capacidad de extensión de la línea de vida y a evitar que se enrede. El asistente debe usar guantes durante la manipulación para evitar el riesgo de lesiones.

☒ Al asegurarse en el cabrestante o desconectarse de este, siempre mantenga una distancia segura del borde saliente más cercano. Se recomienda el uso de un sistema de detención de caídas de respaldo si no se puede mantener la distancia.

☒ Para sujetar o suspender momentáneamente una carga, deje de girar la manija del cabrestante. El freno automático sujetará la carga si se suelta la manija.

A. ELEVACIÓN: para recuperar la línea de vida, gire la manija del cabrestante.

☒ Se debe usar la función de "elevación" cuando se enrolla la línea de vida en el tambor del cabrestante. No intente enrollar la línea de vida en el tambor con la mano.

B. BAJADA: para extender la línea de vida, gire la manija del cabrestante hacia la izquierda.

☒ Si la tensión de la línea de vida disminuye al bajar, verifique a la persona u objeto que está bajando antes de continuar. Siempre se debe mantener la tensión de la línea de vida, ya que la holgura podría causar una caída libre.

☒ Al bajar, el asistente siempre debe controlar la cantidad de línea de vida que queda en el tambor del cabrestante. Nunca extienda la línea de vida más allá de su límite indicado.

☒ Si un usuario acoplado está trabajando en una plataforma estable y no hay posibilidades de que sufra una caída, entonces el asistente puede extender la línea de vida para que la persona acoplada pueda trabajar más cómodamente. Se debe mantener la tensión de la línea de vida.

4.4 DESPUÉS DE UNA CAÍDA: si este equipo se ha visto sujeto a la detención de caídas o la fuerza de impacto, retírelo del servicio inmediatamente. Etiquételo claramente con la inscripción "NO USAR". Consulte la Sección 5 para obtener más información.

4.5 MANIPULACIÓN DE MATERIALES: 3M permite el uso de este producto para la manipulación de materiales según las indicaciones. Las reglamentaciones o normativas locales pueden tener restricciones adicionales o regular el uso de equipos de protección contra caídas para la manipulación de materiales.

☒ Antes de asegurar la carga de material, verifique que haya sido preparada para el transporte.

☒ Nunca asegure este producto en materiales y usuarios simultáneamente.

☒ El producto utilizado para la manipulación de materiales debe ser inspeccionado por una persona competente antes de su próximo uso. Las reglamentaciones o normativas locales pueden restringir el cambio entre el uso personal y la manipulación de materiales.

1. **Prepare la carga de material.** Asegure un adaptador de amarre o un conector de anclaje en la carga de material o en su contenedor.
2. **Asegure la línea de vida en su carga de material.** La línea de vida del cabrestante se debe asegurar directamente en un punto de anclaje del conector de anclaje.

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

Capacidad de material

450 lb. (204 kg)

5.0 INSPECCIÓN

☒ Una vez que el equipo se haya retirado del servicio, no se lo podrá devolver al servicio hasta que una persona competente confirme por escrito que es aceptable hacerlo.

5.1 FRECUENCIA DE INSPECCIÓN: el usuario deberá inspeccionar el producto antes de cada uso y, además, una persona competente que no sea el usuario deberá hacerlo a intervalos de no más de un año. Una mayor frecuencia de uso del equipo y condiciones más severas pueden requerir aumentar la frecuencia de inspecciones por parte de la persona competente. La frecuencia de estas inspecciones la debe determinar la persona competente según las condiciones específicas del lugar de trabajo.

- 5.2 PROCEDIMIENTOS DE INSPECCIÓN:** inspeccione este producto según los procedimientos indicados en el "Registro de inspección y mantenimiento". El propietario de este equipo debe conservar la documentación de cada inspección. Se debe colocar un registro de inspección y mantenimiento cerca del producto o que este sea de fácil acceso para los usuarios. Se recomienda marcar el producto con la fecha de la próxima o última inspección.
- 5.3 DEFECTOS:** si el producto no puede devolverse al servicio debido a un defecto existente o una condición insegura, este debe destruirse o enviarse a 3M o a un centro de servicio autorizado por 3M para su reparación.
- 5.4 VIDA ÚTIL DEL PRODUCTO:** la vida útil del producto está determinada por las condiciones de trabajo y el mantenimiento. Mientras el producto pase los criterios de inspección, puede permanecer en servicio.

6.0 MANTENIMIENTO, ALMACENAMIENTO Y REPARACIÓN

☒ *El equipo que necesita mantenimiento o tiene programado recibir mantenimiento debe ser etiquetado con la inscripción "NO USAR". Estas etiquetas del equipo no se deben retirar hasta que se realice el mantenimiento.*

- 6.1 LIMPIEZA:** limpie periódicamente la línea de vida y la parte exterior del producto con una solución de agua y jabón suave. Enjuague por completo y deje secar al aire. Limpie las etiquetas si hace falta. Para obtener más información, consulte el boletín en nuestro sitio web: <https://www.3M.com/FallProtection/Mechanical-Device-Cleaning>.
- 6.2 REPARACIÓN:** solo 3M o las partes autorizadas por escrito por 3M pueden hacer reparaciones a este equipo.
- 6.3 ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE:** almacene y transporte el producto en un lugar fresco, seco y limpio, donde no quede expuesto a la luz solar directa. Evite los lugares donde pueda haber vapores de sustancias químicas. Inspeccione minuciosamente los componentes después de un almacenamiento prolongado.

7.0 ETIQUETAS y MARCAS

7.1 ETIQUETAS: la figura 8 ilustra las etiquetas presentes en el producto. Las etiquetas deben reemplazarse si no están presentes o no son completamente legibles. La información proporcionada en cada etiqueta es la siguiente:

☒ Las imágenes de las etiquetas deben ser representativas. Consulte las etiquetas de su producto para obtener información específica.

A Etiqueta de advertencia

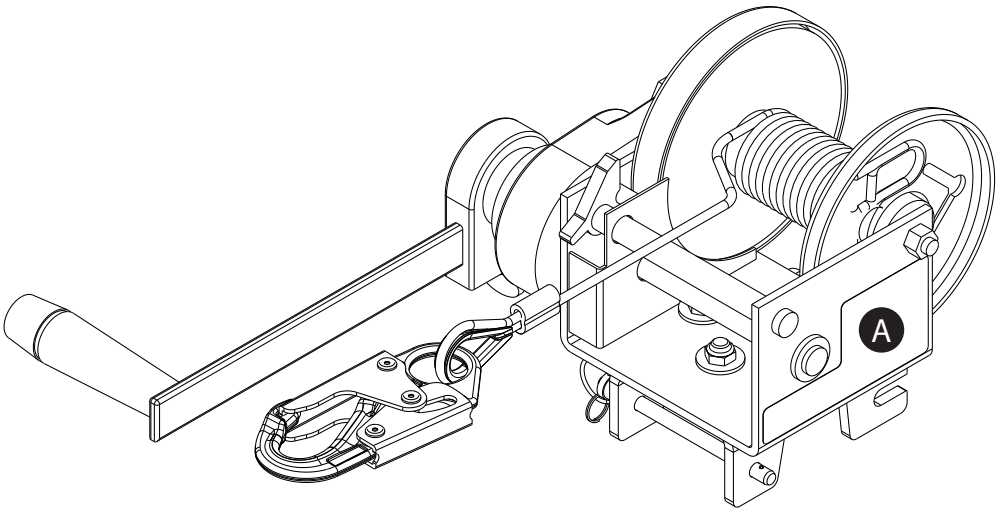
8.0 GLOSARIO DE TÉRMINOS

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

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

- **PERSONA AUTORIZADA:** persona designada por el empleador para que realice tareas en una ubicación en la que la persona estará expuesta a un riesgo de caída.
- **PERSONA COMPETENTE:** alguien capaz de identificar peligros existentes y predecibles en los alrededores o condiciones de trabajo que son insalubres, riesgosas o peligrosas para los empleados, y que tiene autorización para tomar medidas correctivas rápidas para eliminarlos.
- **SISTEMA DE DETENCIÓN DE CAÍDAS:** una colección del equipo de protección 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 8: etiquetas del producto



A

MFRD (YR/MO) FABR. (AA,MM)	Model No.: N° de Modelo:	Length (ft) Longueur (m)
GALV.	SS	ROPE

PROTECTA
Fall Protection

≤ 420 lbs (191 kg)

≤ 450 lbs (204 kg)

XX/XX	20XX	ABC
	20__	
	20__	
	20__	
	20__	
	20__	

9520164 Rev. A

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		
Cabrestante (Figura 2)	Revise el equipo para determinar si tiene pernos sueltos o partes dobladas o dañadas. Asegúrese de que todas las piezas estén bien acopladas y apretadas.	☐	☐		
	Revise si la unidad presenta señales de corrosión.	☐	☐		
	Asegúrese de que todas las poleas y rodillos se muevan libremente mientras se extiende o retrae la línea de vida.	☐	☐		
Anticaídas de cable (Figura 9)	Inspeccione la cuerda de cable para detectar cortes, ensortijamientos (A), alambres rotos (B), arqueamiento de los alambres (C), salpicaduras de metal fundido, corrosión, áreas de contacto con productos químicos o áreas muy erosionadas (D). Use guantes protectores cuando inspeccione la línea de vida.	☐	☐		
Conectores (Figura 10)	Inspeccione todos los conectores en busca de señales de daño o corrosión. Compruebe que todos los conectores están funcionando correctamente. Donde estén presentes: Las hebillas (A) deben poder abrirse, cerrarse, trabarse y destrabarse correctamente, los ojales giratorios (B) deben girar sin interferencia y los botones de bloqueo y pasadores deben funcionar correctamente.	☐	☐		
Etiquetas (Figura 8)	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	☐ Desaprobado
Inspeccionado por:			Fecha de la inspección:		
Firma:			Fecha de la próxima inspección:		
...					
Notas adicionales:					

Figura 9: línea de vida de cable de acero

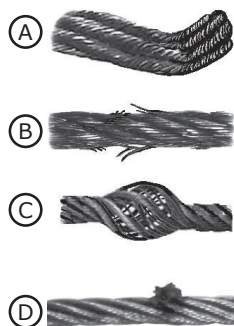
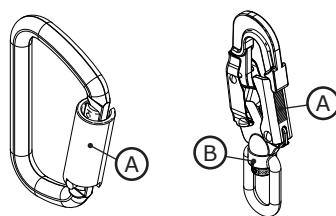


Figura 10: conectores



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.	GARANTIA GLOBAL DE PRODUTOS, RECURSO LIMITADO E LIMITAÇÃO DE RESPONSABILIDADES GARANTIA: OS SEGUINTES TERMOS SUBSTITUEM TODAS AS GARANTIAS OU CONDIÇÕES, EXPRESSAS OU IMPLÍCITAS, INCLUINDO AS GARANTIAS OU CONDIÇÕES DE COMERCIALIZAÇÃO OU ADEQUAÇÃO PARA UM FIM ESPECÍFICO. A menos que o contrário seja estipulado por leis locais, os produtos de proteção contra quedas da 3M possuem garantia contra defeitos de fábrica na fabricação e nos materiais por um período de um ano a partir da data da instalação ou do primeiro uso por parte do proprietário original. RECURSO LIMITADO: mediante aviso por escrito à 3M, a 3M reparará ou substituirá qualquer produto que a 3M determine que tenha um defeito de fábrica na fabricação ou nos materiais. A 3M reserva-se o direito de exigir que o produto seja devolvido à sua instalação para a avaliação das reclamações de garantia. Esta garantia não cobre danos ao produto resultantes de desgaste, abuso, uso inadequado, danos durante o transporte, falhas na manutenção do produto ou outros danos que estejam fora do controle da 3M. A 3M será a única a poder avaliar as condições do produto e as opções da garantia. Esta garantia aplica-se apenas ao comprador original e é a única garantia que se aplica a produtos de proteção contra quedas da 3M. Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da 3M de sua região para obter assistência. LIMITAÇÃO DE RESPONSABILIDADE: DENTRO DOS LIMITES PERMITIDOS POR LEIS LOCAIS, A 3M NÃO SERÁ RESPONSÁVEL POR QUAISQUER DANOS INDIRETOS, INCIDENTAIS, ESPECIAIS OU CONSEQUENTES, INCLUINDO, MAS SEM SE LIMITAR A PERDA DE LUCROS, DE ALGUMA FORMA RELACIONADOS A PRODUTOS, INDEPENDENTEMENTE DA TEORIA JURÍDICA ALEGADA.
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 PROPÓSITO 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.	

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.



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
3MFallProtection-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)