



3M™ Protecta® Tie-Off Adapter

User Instructions

Form Number: 5902224, Revision: L

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

- OSHA 29 CFR 1910.140
- OSHA 29 CFR 1926.502
- ANSI Z359.18 (Type A)

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

Figure 1 - Product Overview

Tie-Off Adapter Style (Figure 1B)	Model	ANSI	OSHA	Length (L)	Width (W)	Tether (Z)	Connectors	
							X	Y
A	2100192	X	X	4.0 ft. (1.22 m)	3/8 in (9.53 mm)	GS1	C1	C4
	2100193	X	X	6.0 ft. (1.83 m)	3/8 in (9.53 mm)	GS1	C1	C4
B	2190100	X	X	3.0 ft. (0.91 m)	1/4 in (6.35 mm)	GS1	C2	C5
	2190101	X	X	4.0 ft. (1.22 m)	1/4 in (6.35 mm)	GS1	C2	C5
	2190102	X	X	6.0 ft. (1.83 m)	1/4 in (6.35 mm)	GS1	C2	C5
	2190103	X	X	8.0 ft. (2.44 m)	1/4 in (6.35 mm)	GS1	C2	C5
	2190104	X	X	10.0 ft. (3.05 m)	1/4 in (6.35 mm)	GS1	C2	C5
	2190108	X	X	14.0 ft. (4.27 m)	1/4 in (6.35 mm)	GS1	C2	C5
	2190109	X	X	16.0 ft. (4.88 m)	1/4 in (6.35 mm)	GS1	C2	C5
	2190115	X	X	18.0 ft. (5.49 m)	1/4 in (6.35 mm)	GS1	C2	C5
	2190116	X	X	17.0 ft. (5.18 m)	1/4 in (6.35 mm)	GS1	C2	C5
	2190110C		X	3.0 ft. (0.91 m)	1/4 in (6.35 mm)	GS1	C2	C5
	2190111C		X	4.0 ft. (1.22 m)	1/4 in (6.35 mm)	GS1	C2	C5
	2190112C		X	6.0 ft. (1.83 m)	1/4 in (6.35 mm)	GS1	C2	C5
	2190113C		X	8.0 ft. (2.44 m)	1/4 in (6.35 mm)	GS1	C2	C5
	2190114C		X	10.0 ft. (3.05 m)	1/4 in (6.35 mm)	GS1	C2	C5
C	5900576	X	X	2.0 ft. (0.61 m)	2.0 in (5.1 cm)	PW1	C3	C7
	5900577	X	X	3.0 ft. (0.91 m)	2.0 in (5.1 cm)	PW1	C3	C7
	5900578	X	X	6.0 ft. (1.83 m)	2.0 in (5.1 cm)	PW1	C3	C7
	5900579	X	X	8.0 ft. (2.44 m)	2.0 in (5.1 cm)	PW1	C3	C7
	5900580	X	X	12.0 ft. (3.66 m)	2.0 in (5.1 cm)	PW1	C3	C7
	5900581	X	X	16.0 ft. (4.88 m)	2.0 in (5.1 cm)	PW1	C3	C7
	5900582	X	X	20.0 ft. (6.10 m)	2.0 in (5.1 cm)	PW1	C3	C7
D	2199942	X	X	25.0 ft. (7.62 m)	1/4 in (6.35 mm)	GS1	C1	C6
	2199943	X	X	42.0 ft. (12.80 m)	1/4 in (6.35 mm)	GS1	C1	C6
	2199952	X	X	3.5 ft. (1.07 m)	1/4 in (6.35 mm)	GS1	C1	C6
	2199953	X	X	50.0 ft. (15.24 m)	1/4 in (6.35 mm)	GS1	C1	C6

Figure 1 - Product Overview								
Tie-Off Adapter Style (Figure 1B)	Model	ANSI	OSHA	Length (L)	Width (W)	Tether (Z)	Connectors	
							X	Y
D	2199954	X	X	100.0 ft. (30.48 m)	1/4 in (6.35 mm)	GS1	C1	C6
	2199955	X	X	12.0 ft. (3.66 m)	1/4 in (6.35 mm)	GS1	C1	C6
	2199962	X	X	5.0 ft. (1.52 m)	1/4 in (6.35 mm)	GS1	C1	C6
	AJ408AG	X	X	6.0 ft. (1.83 m)	1/4 in (6.35 mm)	GS1	C1	C6
	AJ408AG-2	X	X	2.0 ft. (0.61 m)	1/4 in (6.35 mm)	GS1	C1	C6
	AJ408AG-3	X	X	3.0 ft. (0.91 m)	1/4 in (6.35 mm)	GS1	C1	C6
	AJ408AG-4	X	X	4.0 ft. (1.22 m)	1/4 in (6.35 mm)	GS1	C1	C6
	AJ408AG-8	X	X	8.0 ft. (2.44 m)	1/4 in (6.35 mm)	GS1	C1	C6
	AJ408AG-10	X	X	10.0 ft. (3.05 m)	1/4 in (6.35 mm)	GS1	C1	C6
	AJ408AG-14.5	X	X	14.5 ft. (4.42 m)	1/4 in (6.35 mm)	GS1	C1	C6

Figure 1A - Product Overview

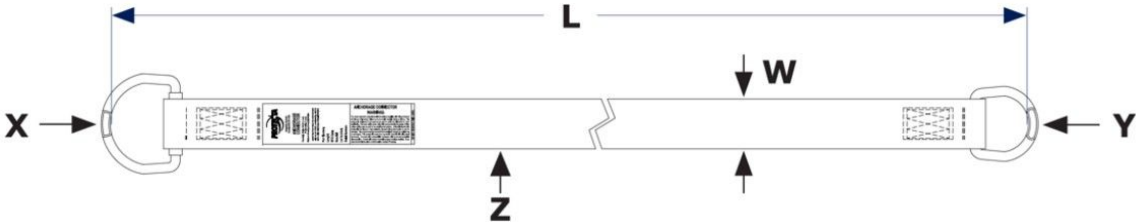
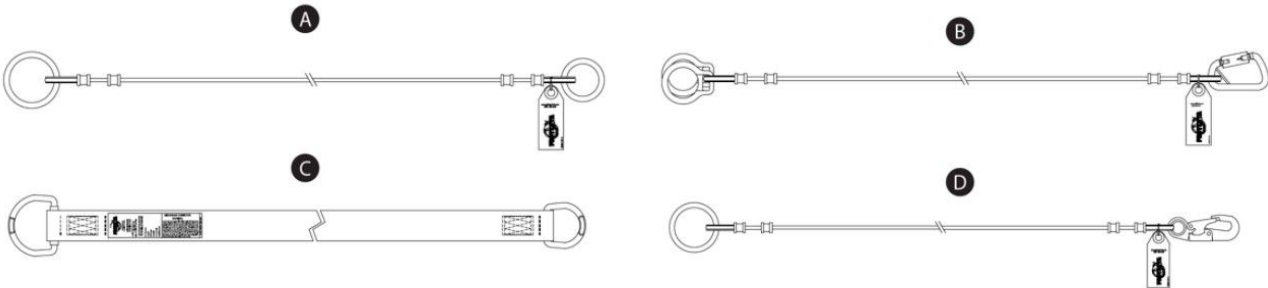


Figure 1B - Product Styles



Safety Information

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

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

Safety Information

Form: 5908299, Revision: B

Intended Use

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

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

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

Warning

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

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

- **To reduce the risks associated with using an Anchorage Connector which, if not avoided, could result in serious injury or death:**
 - Inspect the product before each use and after any fall event, in accordance with the procedures specified in these instructions.
 - If inspection reveals an unsafe or defective condition, remove the product from service immediately and clearly tag it "DO NOT USE". Destroy or repair the product as required by these instructions.
 - Any product that has been subject to fall arrest or impact force must be immediately removed from service. Destroy or repair the product as required by these instructions.
 - Ensure that Fall Protection systems assembled from components made by different manufacturers are compatible and meet all applicable Fall Protection regulations, standards, or requirements. Always consult a Competent Person before using these systems.
 - The product must only be installed as described in its instruction manuals. Installations and use outside the scope of these instruction manuals must be approved in writing by 3M.
 - The structure the anchorage connector is supported by or attached to must be able to sustain the static loads specified for the product in the orientations permitted in these instructions.
 - 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.
 - Do not twist, tie, knot, or allow slack in the lifeline.
 - Use caution when installing, using, or moving the product as moving parts may create pinch points.
 - 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.
 - Ensure the tie-off adapter is tight against the anchoring structure. Never leave slack in the tie-off adapter.
- **To reduce the risks associated with working at height which, if not avoided, could result in serious injury or death:**
 - Your health and physical condition must allow you to safely work at height and to withstand all forces associated with a fall arrest event. Consult your doctor if you have questions regarding your ability to use this equipment.
 - Never exceed allowable capacity of your Fall Protection equipment.
 - Never exceed the maximum free fall distance specified for your Fall Protection equipment.
 - Do not use any Fall Protection equipment that fails inspection, or if you have concerns about the use or suitability of the equipment. Contact 3M customer services with any questions.
 - Some subsystem and component combinations may interfere with the operation of this equipment. Only use compatible connections. Contact 3M customer services before using this equipment in combination with components or subsystems other than those described in these instructions.
 - Use extra precautions when working around moving machinery, electrical hazards, extreme temperatures, chemical hazards, explosive or toxic gases, sharp edges, abrasive surfaces, or below overhead materials that could fall onto you or your Fall Protection equipment.
 - Ensure use of your product is rated for the hazards present in your work environment.
 - Ensure there is sufficient fall clearance when working at height.
 - Never modify or alter your Fall Protection equipment. Only 3M, or persons authorized in writing by 3M, may make repairs to 3M equipment.
 - Before using Fall Protection equipment, ensure a written rescue plan is in place to provide prompt rescue if a fall incident occurs.
 - If a fall incident occurs, immediately seek medical attention for the fallen worker.
 - Only use a full body harness for Fall Arrest applications. Do not use a body belt.
 - Minimize swing falls by working as directly below the anchorage point as possible.
 - A secondary Fall Protection system must be used when training with this product. Trainees must not be exposed to an unintended fall hazard.
 - Always wear appropriate Personal Protective Equipment when installing, using, or inspecting the product.
 - Never work below a suspended load or worker.
 - Always maintain 100% tie-off.

Product Overview

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

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

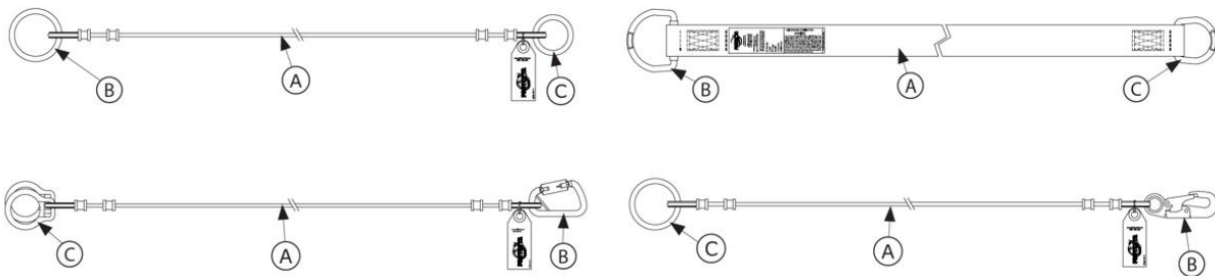
Figure 1 illustrates the product models covered by this instruction. Tie-off adapters are anchorage connectors that are designed to be wrapped around or otherwise secured to a structure to provide an anchorage connection point. Tie-off adapters may be used for Fall Arrest, Restraint, Work Positioning, and Rescue applications.

Tie-off adapters are defined by their general construction and available features. Within Figure 1, tie-off adapters are grouped first by their style then by their model number in numerical order.

Figure 2 illustrates key components of the available product models. The Tether (A) comprises the body of the tie-off adapter. The tie-off adapter is secured to or around an anchorage structure with the action of its connectors. The Anchoring Connector (B) works to secure the tie-off adapter to the anchorage structure. Attachment Connectors (C) serve as attachment points for the user's connecting subsystem, although they may be used in coordination with the Anchoring Connector, depending on the tie-off adapter used.

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

Figure 2 - Components



Product Specification Tables

System Specifications

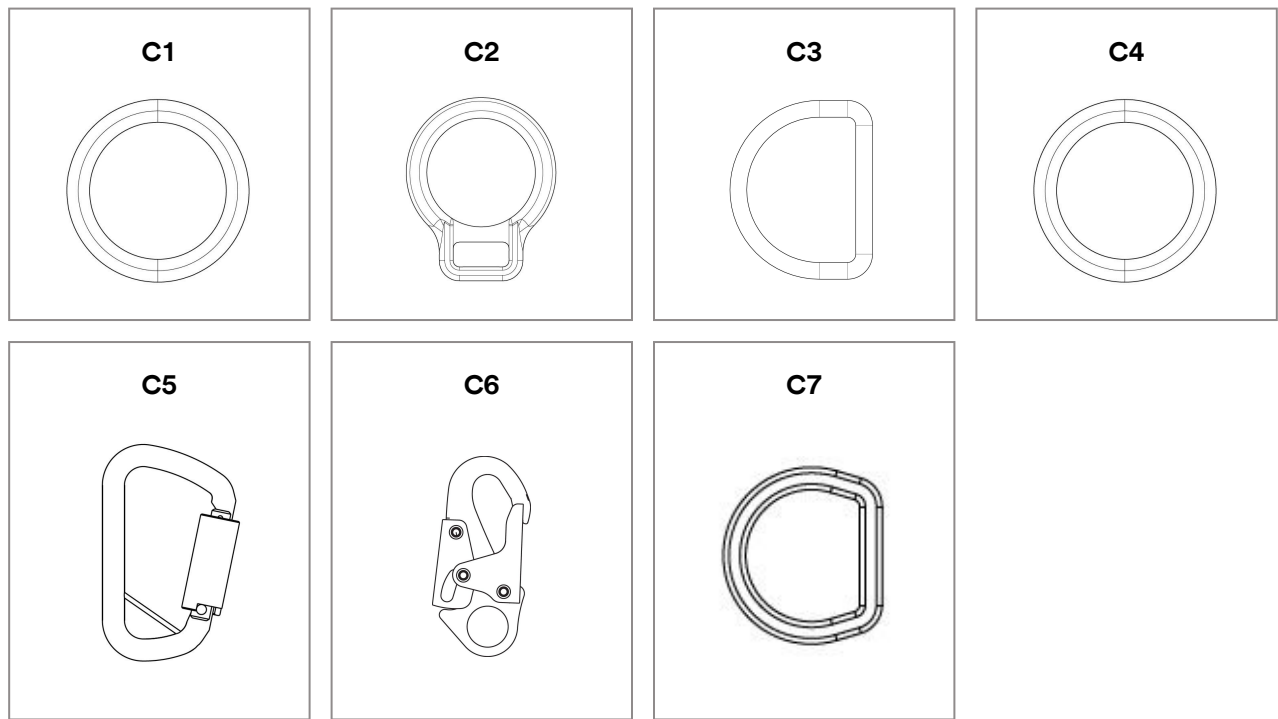
Capacity:	One person with a combined weight (including clothing, tools, etc.) of no more than 310 lb. (140 kg).
Breaking Strength:	5,000 lbf (22.2 kN) Minimum Breaking Strength
Service Temperature:	-40°F (-40°C) Minimum Service Temperature

Component Specifications

Figure 2 Reference	Component	Materials
A	Tether	Galvanized steel wire rope, Polyester webbing
B	Anchoring Connector	(see Connector Specifications)
C	Attachment Connectors	(see Connector Specifications)

Connector Specifications

Figure 1 Reference	Model Number	Description	Material	Gate Opening	Gate Strength	Tensile Strength
C1	9503880	O-Ring Connector	Alloy steel	---	---	5,000 lbf (22.2 kN)
C2	9503879	D-Ring	Alloy steel	---	---	5,000 lbf (22.2 kN)
C3	9501009	D-Ring	Alloy steel	---	---	5,000 lbf (22.2 kN)
C4	9503880	D-ring connector	Alloy steel	---	---	5,000 lbf (22.2 kN)
C5	2000117	Carabiner	Alloy steel	11/16 in. (17 mm)	3,600 lbf (16 kN)	5,000 lbf (22.2 kN)
C6	2000161	Snap Hook	Zinc plated steel	3/4 in. (19 mm)	3,600 lbf (16 kN)	5,000 lbf (22.2 kN)
C7	9513164	D-Ring	Alloy steel	---	---	5,000 lbf (22.2 kN)



Tether Specifications

Figure 1 Reference	Description	Tensile Strength
GS1	Galvanized steel wire rope	5,000 lbf (22.2 kN)
PW1	Polyester webbing	5,000 lbf (22.2 kN)

1.0 Product Application

1.1 Purpose: Anchorage Connectors are designed to secure to an anchorage structure and provide anchorage connection points for Fall Protection systems when secured. For more information on system applications, see the "Product Overview" and any sections about installation or use.

1.2 Supervision: Use of this equipment must be supervised by a Competent Person.

1.3 Resale and Distribution: If this product is resold outside the original country of destination, the re-seller must provide these instructions in the language of the country in which the product will be used.

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

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

2.0 System Requirements

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

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

2.3 Connecting Subsystems: Connecting subsystems (self-retracting devices, energy-absorbing lanyards, lifeline subsystems, etc.) must be suitable for your application. Refer to the subsystem manufacturer instructions for additional information.

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

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

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

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

2.7 Making Connections: All connections must be compatible in size, shape, and strength. See figure for examples of inappropriate connections.

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

Never secure connectors in the following ways:

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

Figure 3 - Connector Compatibility

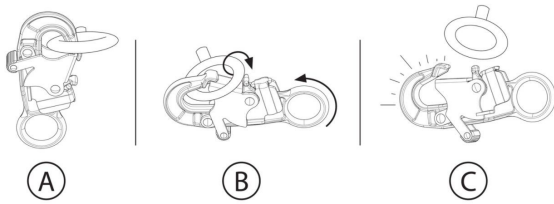
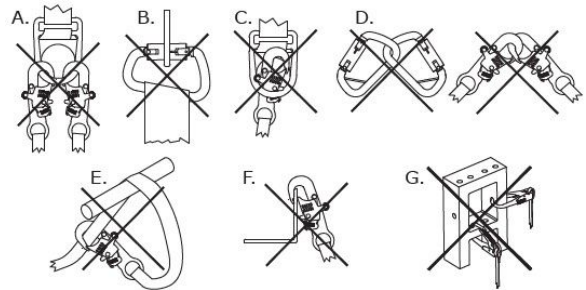


Figure 4 - Making Connections



3.0 Installation

3.1 Overview: Anchorage connectors must be secured to an anchorage structure before they can be used. After this is done, users may secure to the product through its anchorage connection points.

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

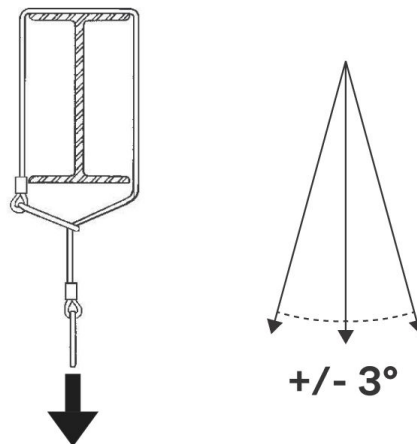
1. **Sharp Edges:** Avoid working where system components may be in contact with, or scrape against, unprotected sharp edges and abrasive surfaces. All sharp edges and abrasive surfaces should be covered with protective material.
2. **System Deflection:** Some anchorage connectors will deflect during fall arrest, which may increase the user's fall distance. Maximum deflection for the product is given in the product specification tables. When greater than zero, maximum deflection must be added to the user's required fall clearance to ensure the user does not strike an obstruction in the event of a fall.

For additional fall clearance requirements, see the manufacturer instructions for your connecting subsystem.

3.3 Before Installing: The anchorage connector may be installed on structures meeting the requirements specified in these instructions. In addition, the installation must meet the following requirements:

- A. **Surface Contamination:** Remove all surface contaminants from the anchorage connector and install location. Surface contaminants could accelerate wear on the product.
- B. **Anchor Orientation:** Tie-off adapters should always be loaded as directly below the anchorage point as possible. The product should remain within plus-or-minus 3° (degrees) from vertical. See figure for reference.

Figure 5 - Anchor Orientation



3.4 Installing the Tie-Off Adapter: Installation methods vary with tie-off adapter model. To install the tie-off adapter, it is first necessary to identify your "Tie-Off Adapter Style" within Figure 1.

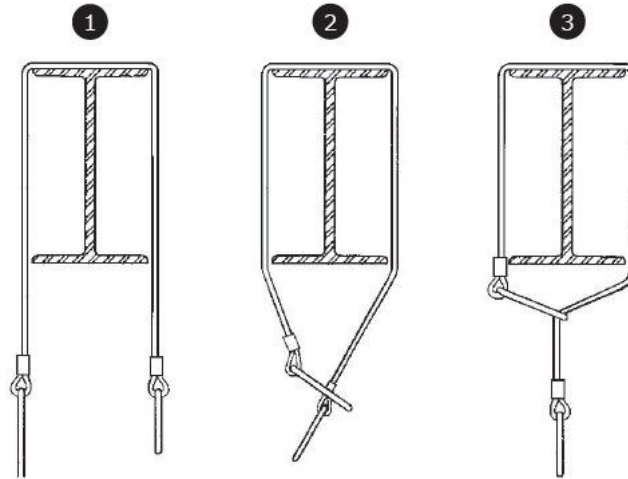
Tie-off adapters may only be installed on horizontal anchorage structures. Do not install on a vertical or angled anchorage structure because this may cause the Tie-Off Adapter to slide or shift during a fall event.

Product Style (Figure 1)	Installation Method
A	Tie-off
B	Twin-ring tie-off
C	Tie-off
D	Anchorage extension

- A. **Tie-Off:** See figure for reference. To install the tie-off adapter:

1. Place the tether over the selected anchorage. The connectors of the tie-off adapter must hang below the anchorage as shown.
2. Pass the Attachment Connector (the smaller connector) through the Anchoring Connector (the larger connector). Slide the Anchoring Connector up to the anchorage, over the tether attached to the Attachment Connector.
3. Pull the Attachment Connector down to tighten the tether around the anchorage. The tether should be tightly wrapped around the anchorage with the Attachment Connector hanging free. If there is too much slack, you may shorten the distance by wrapping the tether around the anchorage several times. Pass the Attachment Connector and tether through the Anchoring Connector on each pass. When installation is complete, any connections to the tie-off adapter must be made to the Attachment Connector.

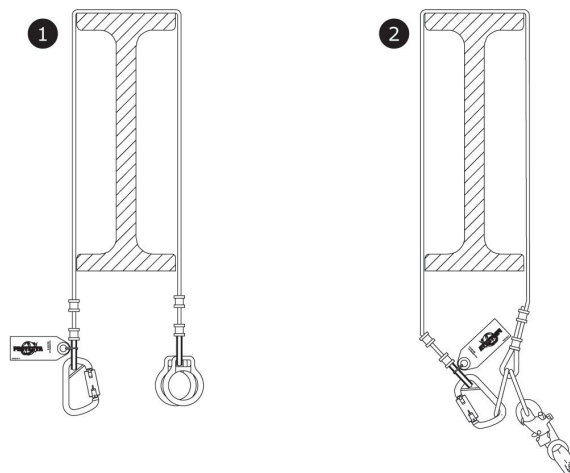
Figure 6A - Tie-Off Installation



B. Twin-Ring Tie-Off: See figure for reference. To install the tie-off adapter:

1. Place the tether over the selected anchorage. The connectors of the tie-off adapter must hang below the anchorage as shown.
2. Bring both ends of the tether together and connect the Anchoring Connector (the carabiner) to one of the two Attachment Connectors (D-rings). Ensure the Anchoring Connector is completely closed and locked. When installation is complete, any connections to the tie-off adapter must be made to the remaining Attachment Connector.

Figure 6B - Twin-Ring Tie-Off Installation

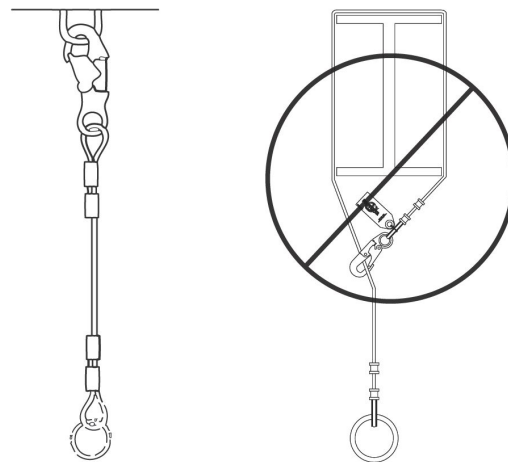


C. Anchorage Extension: See figure for reference. To install the tie-off adapter:

For anchorage extension, the tie-off adapter must be installed so that it is hanging straight down. The installation must prevent any additional free fall from occurring during a fall event. Do not wrap the anchorage extension around the structure.

1. Anchorage extensions may be used to extend an anchorage connection point. To extend, secure the Anchoring Connector (snap hook) of the anchorage extension to your anchorage connector's attachment point. Ensure the Anchoring Connector is completely closed and locked. When installation is complete, any connections to the anchorage connector must instead be made to the anchorage extension's attachment connector.

Figure 6C - Anchorage Extension Installation



4.0 Use

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

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

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

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	OSHA, ANSI
		5,000 lbf (22.2 kN) per OSHA	
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 Z359.2 for more information.

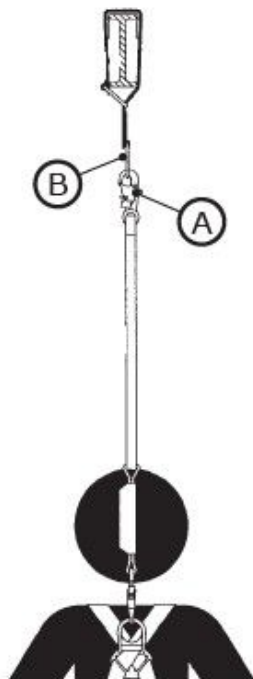
Anchorage must be approved by a Qualified Person.

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

4.3 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.

4.4 System Connections: Anchorage connectors are part of a complete Fall Protection system. After the anchorage connector has been secured, the user may connect to one of its anchorage connection points using their connecting subsystem. The user should attach their Connector (A) directly to the Anchorage Connection Point (B). See figure for reference. For more information, see the manufacturer instructions for your connecting subsystem.

Figure 7 - System Connections



5.0 Inspection

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

5.1 Inspection Frequency: The product shall be inspected before each use by the user and, additionally, by a Competent Person other than the user at the intervals specified below. A higher frequency of equipment use and harsher conditions may require increasing the frequency of Competent Person inspections. The frequency of these inspections should be determined by the Competent Person per the specific conditions of the worksite.

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

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

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

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

6.0 Maintenance, Storage, and Repair

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

6.1 Cleaning: 3M product must be cleaned in accordance with 3M instructions. To clean the product, wash in a mild, bleach-free detergent and rinse with clean water. The product should afterwards be hung to air-dry. Water used for cleaning and temperatures used to air-dry must never exceed 130°F (54.4°C). For more information, please refer to the technical bulletin on our website: <https://www.3M.com/FallProtection/WebCleaning>

For any questions about cleaning procedures, please contact 3M Technical Services.

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.

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

7.0 Labels and Markings

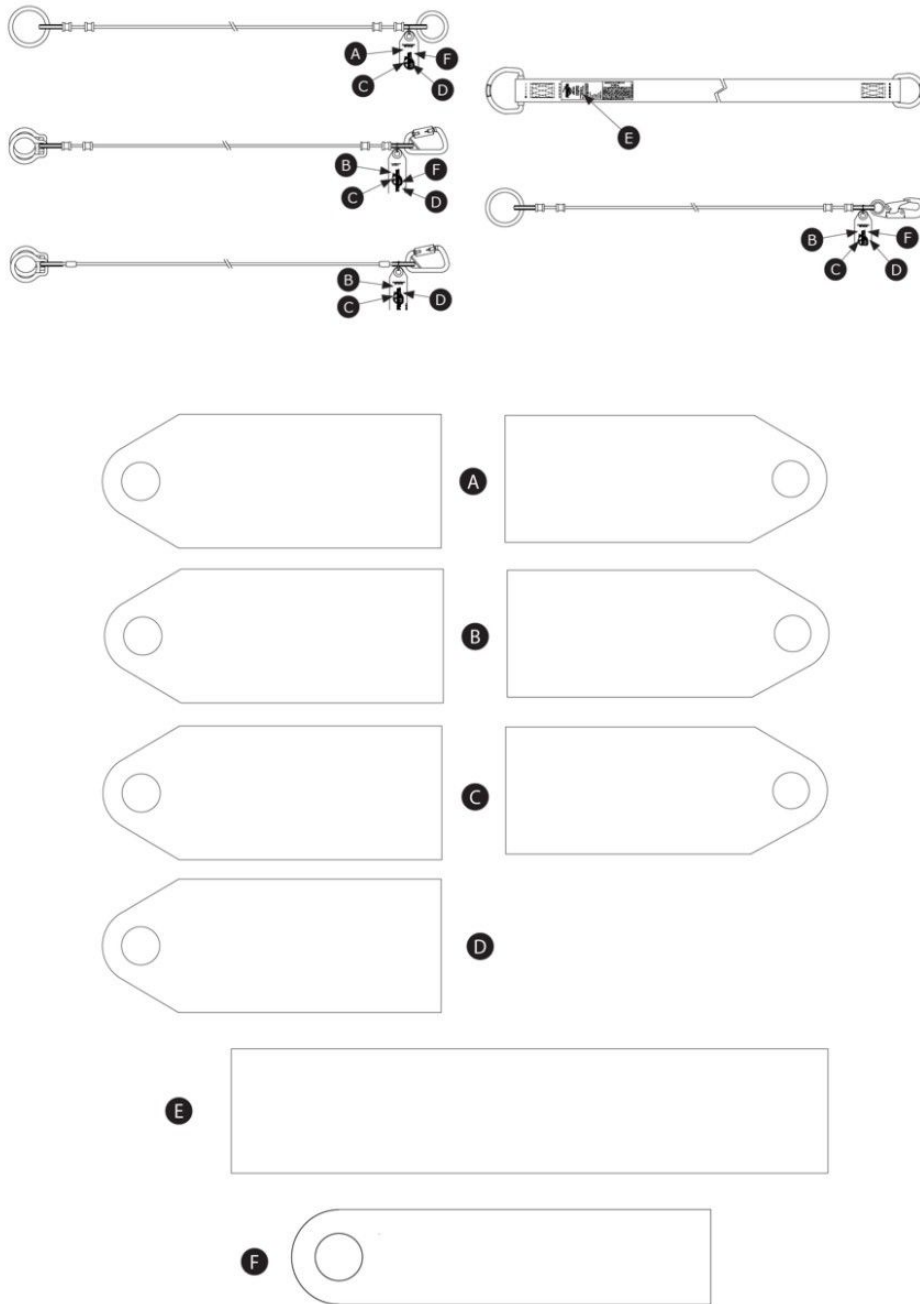
7.1 Summary: The "Product Labels" figure illustrates labels and markings present on the product. See below for a summary of information provided with each label and marking.

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

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

A	Warning Statement - Read all instructions, Company Logo, and Company Website
B	Warning Statement - Read all instructions, Company Logo, and Company Website
C	Product Compliance, Manufactured (Year/Month), Lot Number, Model Number, Material, Length (ft.), Applicable Standards, Material Designation, Length (ft.) is denoted by number after Material designation, ANSI Capacity 130 lb. - 310 lb. (59 kg - 140 kg), and ANSI Z359.18 Type A Product Specifications
D	Serial Number, Inspection Log, and Do not remove this label.
E	Company Logo, Company Contact Information and Website, OSHA and ANSI Specifications, Product Material and Applicable Standards, Part Number, Product Length, Manufactured Date, Material Designation, Lot Number, Serial Number, and Warning Statement - Read all instructions.
F	ANSI Z359.18 Type A Product Specifications

Figure 8 - Product Labels



Glossary

Definitions: The following terms and definitions are used in these instructions:

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

- **Authorized Person:** A person assigned by the employer to perform duties at a location where the person will be exposed to a fall hazard.
- **Competent Person:** One who is capable of identifying existing and predictable hazards in the surroundings or working conditions which are unsanitary, hazardous, or dangerous to employees, and who has authorization to take prompt corrective measures to eliminate them.
- **Fall Arrest System:** A collection of Fall Protection equipment configured to protect the user in the event of a fall.
- **Qualified Person:** A person with a recognized degree, certificate, or professional standing, or who by extensive knowledge, training, and experience has successfully demonstrated their ability to solve or resolve problems relating to Fall Protection and Rescue systems to the extent required by applicable national, regional, and local regulations.

- **Rescue System:** A collection of Fall Protection equipment configured to remove a person from hazards to a safe location. No free fall is permitted.
- **Rescuer:** A person using the Rescue system to perform an assisted rescue.
- **Restraint System:** A collection of Fall Protection equipment configured to prevent the user from reaching a fall hazard. No free fall is permitted.
- **User:** A person who performs activities while protected by a Fall Protection system.
- **Work Positioning System:** A collection of Fall Protection equipment configured to support a user at a work position.

Inspection and Maintenance Log

A copy of this table should be used for each inspection. Record information below.				
Manufacturer: 3M Fall Protection				
Model Number (Serial Number):				
Date Purchased:			Date of First Use:	
This product must be inspected by the user and, additionally, by a Competent Person other than the user at the specified intervals. See Section 5 for more information.				
Component	Inspection Procedure			Inspection Result (Pass or Fail)
Web Tether (Figure 10.1)	Inspect the webbing for Cuts (A), Frays (B), broken fibers, tears, abrasion, Heavy Soiling (C), mold, Burns (D), and discoloration. Inspect the stitching for pulled or cut stitches, since broken stitches may indicate that the product has been impact-loaded and must be removed from service.			
Cable Tether (Figure 10.2)	Inspect wire rope for cuts, Kinks (A), Broken Wires (B), Bird-Caging (C), welding splatter, corrosion, chemical contact areas, or Severely-Abraded Areas (D). Replace the wire rope assembly if there are six or more broken wires in one revolution, or three or more broken wires in one strand in one revolution. Replace the assembly if there are any broken wires within 25 mm (1 in.) of the ferrules.			
Rope Tether (Figure 10.3)	Inspect rope for Abrasion (A), Cut Strands (B), Pulled Strands (C), Melting (D), Compression (E), Inconsistent Diameter (F), and Discoloration (G).			
Connectors (Figure 11)	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.			
Anchorage Structure	Verify that the anchorage structure meets the requirements of this instruction. Verify that the install location has no signs of damage.			
Labels	All labels are present and fully legible.			
Fall Protection Equipment	Additional Fall Protection equipment that is used with the product is installed and inspected per the manufacturer instructions. Verify that the strength rating for each of your products is compatible and sufficient for the intended application.			
Summary of Product Inspection				
If the product fails an inspection procedure, then the product fails overall inspection. If the product fails inspection, remove it from service immediately. Clearly tag the product "DO NOT USE". See Section 5 for more information.				
Inspection Type: (circle one)	User	Competent Person	Overall Inspection Result:	
Inspected By:			Date of Inspection:	
Signature:			Next Inspection Due:	
Additional Notes:				

Figure 10 - Tether Inspection

Figure 10.1 - Web Tethers

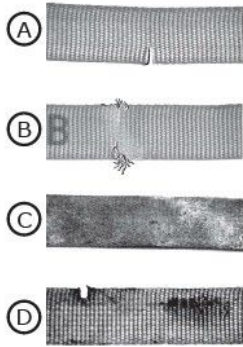


Figure 10.2 - Wire Rope Tethers

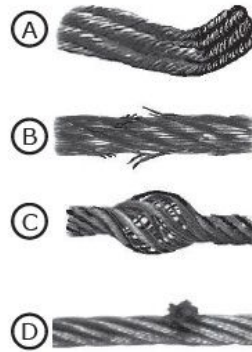


Figure 10.3 - Rope Tethers

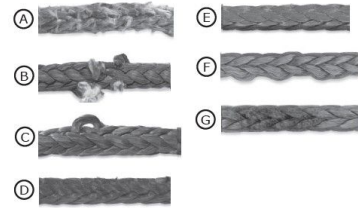
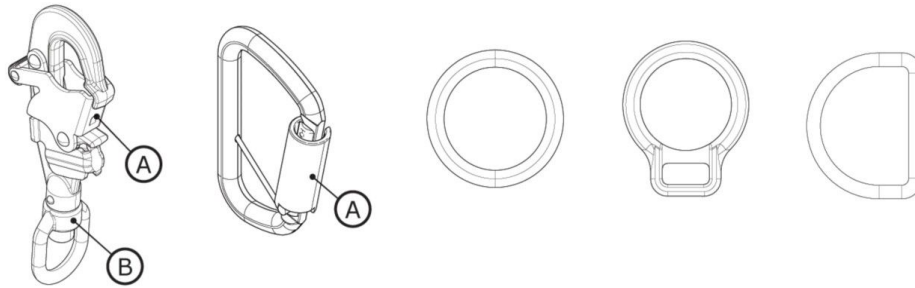


Figure 11 - Connector Inspection



Certifications

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

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

Users under ANSI standards should consult the ANSI Z359 Fall Protection codes for more information.

Product certified to ANSI/ASSP standards has been tested in compliance with the requirements of ANSI/ASSP Z359.7.

Product compliance with applicable standards and regulations covers only the anchorage connector itself and not the structure or substrate to which it is secured.

Manufacturer Certifications



Global Product Warranty, Limited Remedy, and Limitation of Liability

Warranty: The following is made in lieu of all warranties or conditions, express or implied, including the implied warranties or conditions of merchantability or fitness for a particular purpose.

Unless otherwise provided by local laws, 3M fall protection products are warranted against factory defects in workmanship and materials for a period of one year from the date of installation or first use by the original owner.

Limited Remedy: Upon written notice to 3M, 3M will repair or replace any product determined by 3M to have a factory defect in workmanship or materials. 3M reserves the right to require product be returned to its facility for evaluation of warranty claims. This warranty does not cover product damage due to wear, abuse, misuse, damage in transit, failure to maintain the product or other damage beyond 3M's control. 3M will be the sole judge of product condition and warranty options.

This warranty applies only to the original purchaser and is the only warranty applicable to 3M's fall protection products. Please contact 3M's customer service department in your region for assistance.

Limitation of Liability: To the extent permitted by local laws, 3M is not liable for any indirect, incidental, special or consequential damages, including but not limited to loss of profits, in any way related to the products regardless of the legal theory asserted.

Adaptateur de câble de sécurité 3M^{MC} Protecta®

Instructions d'utilisation

Numéro de formulaire : 5902224, Révision : L

Ce produit est certifié ou conforme aux normes et réglementations suivantes. La certification et la conformité peuvent être limitées à des modèles de produit ou à des applications spécifiques. Pour obtenir plus de renseignements, consulter *Certifications*.

- OSHA 29 CFR 1910.140
- OSHA 29 CFR 1926.502
- ANSI Z359.18 (Type A)

Pour l'identification des codes de produit, se reporter aux tableaux des spécifications du produit. Voir la présentation du produit pour plus de renseignements.

Figure 1 - Présentation du produit

Style d'adaptateur de câble de sécurité (figure 1B)	Modèle	ANSI	OSHA	Longueur (L)	Largeur (W)	Longe (Z)	Connecteurs	
							X	Y
A	2100192	X	X	4,0 pi (1,22 m)	3/8 po (9,53 mm)	GS1	C1	C4
	2100193	X	X	6,0 pi (1,83 m)	3/8 po (9,53 mm)	GS1	C1	C4
B	2190100	X	X	3,0 pi (0,91 m)	1/4 po (6,35 mm)	GS1	C2	C5
	2190101	X	X	4,0 pi (1,22 m)	1/4 po (6,35 mm)	GS1	C2	C5
	2190102	X	X	6,0 pi (1,83 m)	1/4 po (6,35 mm)	GS1	C2	C5
	2190103	X	X	8,0 pi (2,44 m)	1/4 po (6,35 mm)	GS1	C2	C5
	2190104	X	X	10,0 pi (3,05 m)	1/4 po (6,35 mm)	GS1	C2	C5
	2190108	X	X	14,0 pi (4,27 m)	1/4 po (6,35 mm)	GS1	C2	C5
	2190109	X	X	16,0 pi (4,88 m)	1/4 po (6,35 mm)	GS1	C2	C5
	2190115	X	X	18,0 pi (5,49 m)	1/4 po (6,35 mm)	GS1	C2	C5
	2190116	X	X	17,0 pi (5,18 m)	1/4 po (6,35 mm)	GS1	C2	C5
	2190110C		X	3,0 pi (0,91 m)	1/4 po (6,35 mm)	GS1	C2	C5
	2190111C		X	4,0 pi (1,22 m)	1/4 po (6,35 mm)	GS1	C2	C5
	2190112C		X	6,0 pi (1,83 m)	1/4 po (6,35 mm)	GS1	C2	C5
	2190113C		X	8,0 pi (2,44 m)	1/4 po (6,35 mm)	GS1	C2	C5
	2190114C		X	10,0 pi (3,05 m)	1/4 po (6,35 mm)	GS1	C2	C5
C	5900576	X	X	2,0 pi (0,61 m)	2,0 po (5,1 cm)	PW1	C3	C7
	5900577	X	X	3,0 pi (0,91 m)	2,0 po (5,1 cm)	PW1	C3	C7
	5900578	X	X	6,0 pi (1,83 m)	2,0 po (5,1 cm)	PW1	C3	C7
	5900579	X	X	8,0 pi (2,44 m)	2,0 po (5,1 cm)	PW1	C3	C7
	5900580	X	X	12,0 pi (3,66 m)	2,0 po (5,1 cm)	PW1	C3	C7
	5900581	X	X	16,0 pi (4,88 m)	2,0 po (5,1 cm)	PW1	C3	C7
	5900582	X	X	20,0 pi (6,10 m)	2,0 po (5,1 cm)	PW1	C3	C7
D	2199942	X	X	25,0 pi (7,62 m)	1/4 po (6,35 mm)	GS1	C1	C6
	2199943	X	X	42,0 pi (12,80 m)	1/4 po (6,35 mm)	GS1	C1	C6
	2199952	X	X	3,5 pi (1,07 m)	1/4 po (6,35 mm)	GS1	C1	C6
	2199953	X	X	50,0 pi (15,24 m)	1/4 po (6,35 mm)	GS1	C1	C6
	2199954	X	X	100,0 pi (30,48 m)	1/4 po (6,35 mm)	GS1	C1	C6
	2199955	X	X	12,0 pi (3,66 m)	1/4 po (6,35 mm)	GS1	C1	C6

Figure 1 - Présentation du produit								
Style d'adaptateur de câble de sécurité (figure 1B)	Modèle	ANSI	OSHA	Longueur (L)	Largeur (W)	Longe (Z)	Connecteurs	
							X	Y
D	2199962	X	X	5,0 pi (1,52 m)	1/4 po (6,35 mm)	GS1	C1	C6
	AJ408AG	X	X	6,0 pi (1,83 m)	1/4 po (6,35 mm)	GS1	C1	C6
	AJ408AG-2	X	X	2,0 pi (0,61 m)	1/4 po (6,35 mm)	GS1	C1	C6
	AJ408AG-3	X	X	3,0 pi (0,91 m)	1/4 po (6,35 mm)	GS1	C1	C6
	AJ408AG-4	X	X	4,0 pi (1,22 m)	1/4 po (6,35 mm)	GS1	C1	C6
	AJ408AG-8	X	X	8,0 pi (2,44 m)	1/4 po (6,35 mm)	GS1	C1	C6
	AJ408AG-10	X	X	10,0 pi (3,05 m)	1/4 po (6,35 mm)	GS1	C1	C6
	AJ408AG-14.5	X	X	14,5 pi (4,42 m)	1/4 po (6,35 mm)	GS1	C1	C6

Figure 1A - Présentation du produit

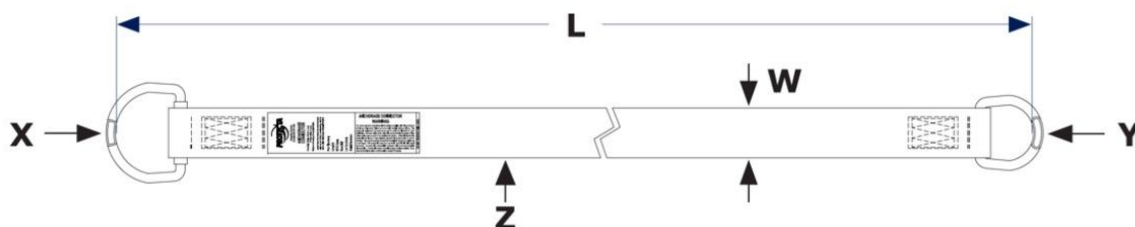
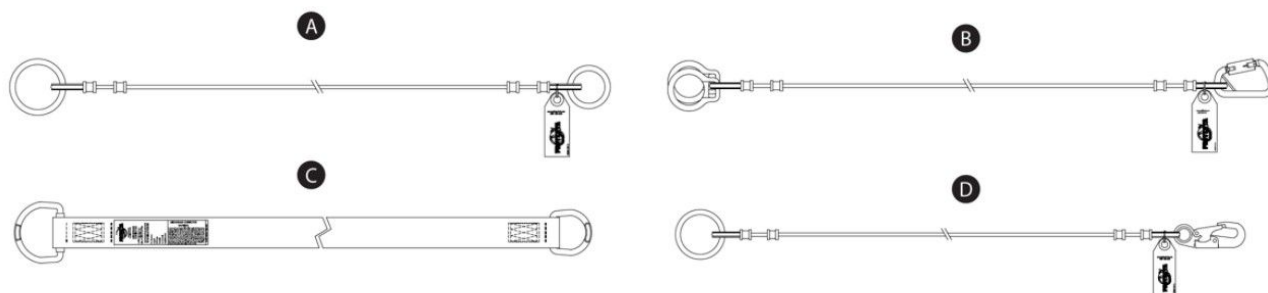


Figure 1B - Styles de produit



Renseignements de sécurité

Prière de lire, de comprendre et de suivre tous les renseignements de sécurité contenus dans ces instructions avant d'utiliser ce produit. LE NON-RESPECT DE CETTE CONSIGNE POURRAIT ENTRAÎNER DES BLESSURES GRAVES OU LA MORT.

Ces instructions doivent être fournies à l'utilisateur de l'équipement. Conservez ces instructions pour référence ultérieure.

Renseignements de sécurité

Formulaire : 5908299, Révision : B

Usage prévu

Ce produit est utilisé comme partie d'un système complet de protection antichute.

L'utilisation dans toute autre application, y compris, sans s'y limiter, la manipulation de matériaux non approuvée, des activités récréatives ou sportives, ou d'autres activités non décrites dans ces instructions, n'est pas approuvée par 3M et pourrait entraîner des blessures graves ou la mort.

Ce produit doit seulement être utilisé par des utilisateurs formés, dans des applications en milieu de travail.

⚠ Avertissement

Ce produit est utilisé comme partie d'un système complet de protection antichute.

Tous les utilisateurs doivent être entièrement formés à l'installation et à l'utilisation sécuritaires de leur système complet de protection antichute. Une mauvaise utilisation de ce produit pourrait entraîner des blessures graves ou la mort. Pour la sélection, l'utilisation, l'installation, l'entretien et l'entretien-réparation appropriés, se référer à tous les manuels d'instruction et aux recommandations du fabricant. Pour plus d'informations, consultez votre superviseur ou communiquez avec les Services techniques de 3M.

- **Pour réduire les risques associés à l'utilisation d'un connecteur d'ancrage qui, s'ils ne sont pas évités, pourraient entraîner des blessures graves ou la mort :**
 - Inspectez le produit avant chaque utilisation et après tout événement de chute, conformément aux procédures précisées dans ces instructions.
 - Si l'inspection révèle un état dangereux ou défectueux, retirez immédiatement le produit du service et apposez clairement l'étiquette « NE PAS UTILISER ». Détruisez ou réparez le produit selon ce qui est exigé dans ces instructions.
 - Tout produit ayant été soumis à un arrêt de chute ou à une force d'impact doit être immédiatement retiré du service. Détruisez ou réparez le produit selon ce qui est exigé dans ces instructions.
 - Assurez-vous que les systèmes de protection antichute assemblés à partir de composants de différents fabricants sont compatibles et respectent toutes les réglementations, normes ou exigences applicables en matière de protection antichute. Consultez toujours une personne compétente avant d'utiliser ces systèmes.
 - Le produit doit seulement être installé tel que décrit dans ses manuels d'instruction. Les installations et utilisations hors de la portée de ces manuels doivent être approuvées par écrit par 3M.
 - La structure qui supporte ou à laquelle le connecteur d'ancrage est fixé doit pouvoir supporter les charges statiques spécifiées pour le produit dans les orientations permises dans ces instructions.
 - Ne connectez que des sous-systèmes de protection antichute aux points de connexion d'ancrage désignés sur le produit.
 - Avant l'installation, assurez-vous que les méthodes d'installation et le produit n'interféreront pas avec des lignes électriques, des conduites de gaz ou d'autres matières ou systèmes essentiels.
 - Ne tordez pas, n'attachez pas, ne faites pas de nœuds dans la ligne de vie et n'y laissez pas de mou.
 - Faites preuve de prudence lors de l'installation, de l'utilisation ou du déplacement du produit, car les pièces mobiles peuvent créer des points de pincement.
 - Assurez-vous que le produit est configuré et installé correctement pour un fonctionnement sécuritaire tel que décrit dans ces instructions.
 - Ne dépassez pas le nombre d'utilisateurs permis précisé dans ces instructions.
 - Assurez-vous que l'adaptateur de câble de sécurité est serré contre la structure d'ancrage. Ne laissez jamais de mou dans l'adaptateur de câble de sécurité.
- **Pour réduire les risques associés au travail en hauteur qui, s'ils ne sont pas évités, pourraient entraîner des blessures graves ou la mort :**
 - Votre état de santé et votre condition physique doivent vous permettre de travailler en hauteur en toute sécurité et de résister à toutes les forces associées à un événement d'arrêt de chute. Consultez votre médecin si vous avez des questions quant à votre aptitude à utiliser cet équipement.
 - Ne dépassez jamais la capacité permise de votre équipement de protection antichute.
 - Ne dépassez jamais la distance en chute libre maximale spécifiée pour votre équipement de protection antichute.
 - N'utilisez aucun équipement de protection antichute qui échoue à l'inspection ou si vous avez des préoccupations quant à l'utilisation ou à la pertinence de l'équipement. Communiquez avec le service à la clientèle de 3M pour toute question.
 - Certaines combinaisons de sous-systèmes et de composants peuvent nuire au fonctionnement de cet équipement. N'utilisez que des connexions compatibles. Communiquez avec le service à la clientèle de 3M avant d'utiliser cet équipement en combinaison avec des composants ou des sous-systèmes autres que ceux décrits dans ces instructions.
 - Redoublez de prudence lorsque vous travaillez près de machinerie en mouvement, de dangers électriques, de températures extrêmes, de dangers chimiques, de gaz explosifs ou toxiques, de bords tranchants, de surfaces abrasives, ou sous des matériaux en hauteur qui pourraient tomber sur vous ou sur votre équipement de protection antichute.
 - Assurez-vous que l'utilisation de votre produit est adaptée aux dangers présents dans votre environnement de travail.
 - Assurez-vous de disposer d'une distance d'arrêt suffisante lorsque vous travaillez en hauteur.
 - Ne modifiez ni n'altérez jamais votre équipement de protection antichute. Seule 3M, ou des personnes autorisées par écrit par 3M, peut effectuer des réparations sur l'équipement 3M.
 - Avant d'utiliser l'équipement de protection antichute, assurez-vous qu'un plan de sauvetage écrit est en place afin de permettre un sauvetage rapide en cas d'incident de chute.
 - Si un incident de chute survient, obtenez immédiatement des soins médicaux pour le travailleur tombé.
 - N'utilisez qu'un harnais complet pour les applications d'arrêt de chute. N'utilisez pas de ceinture de travail.
 - Réduisez au minimum les chutes pendulaires en travaillant le plus directement possible sous le point d'ancrage.
 - Un système secondaire de protection antichute doit être utilisé lors de la formation avec ce produit. Les stagiaires ne doivent pas être exposés à un risque de chute non intentionnel.
 - Portez toujours l'équipement de protection individuelle approprié lors de l'installation, de l'utilisation ou de l'inspection du produit.
 - Ne travaillez jamais sous une charge ou un travailleur suspendu.

- Assurez en tout temps une fixation sûre (100 %).

Présentation du produit

Assurez-vous toujours d'utiliser la plus récente révision de votre manuel d'instructions 3M. Visitez www.3m.com/userinstructions ou communiquez avec le service à la clientèle de 3M pour obtenir des manuels d'instructions à jour.

Avant d'utiliser cet équipement, consignez les renseignements sur le produit figurant sur l'étiquette d'ID dans le « registre d'inspection et d'entretien » à la fin du présent manuel.

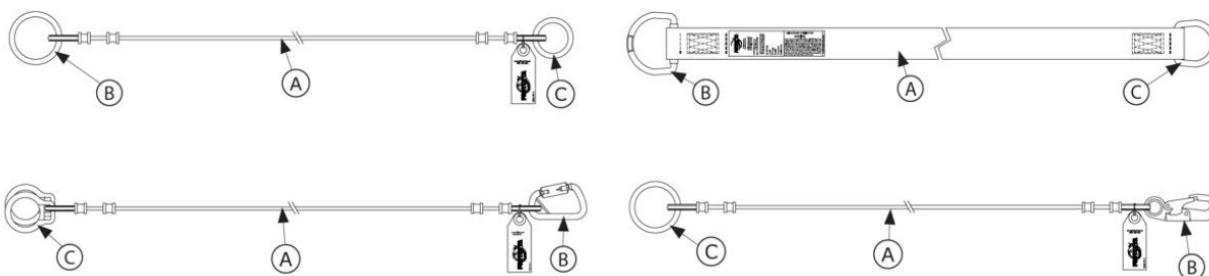
La figure 1 illustre les modèles de produit visés par la présente instruction. Les adaptateurs de câble de sécurité sont des connecteurs d'ancrage conçus pour être enroulés autour d'une structure ou autrement fixés à celle-ci afin de fournir un point de connexion d'ancrage. Les adaptateurs de câble de sécurité peuvent être utilisés pour l'arrêt de chute, la retenue, la position de maintien de travail et les applications de sauvetage.

Les adaptateurs de câble de sécurité sont définis par leur construction générale et leurs caractéristiques offertes. À la figure 1, les adaptateurs de câble de sécurité sont d'abord regroupés selon leur style, puis selon leur numéro de modèle par ordre numérique.

La figure 2 illustre les principaux composants des modèles de produit offerts. La longe (A) constitue le corps de l'adaptateur de câble de sécurité. L'adaptateur de câble de sécurité est fixé à ou autour d'une structure d'ancrage grâce à l'action de ses connecteurs. Le connecteur d'ancrage (B) sert à fixer l'adaptateur de câble de sécurité à la structure d'ancrage. Les connecteurs d'attache (C) servent de points d'attache pour le sous-système de connexion de l'utilisateur, bien qu'ils puissent être utilisés en coordination avec le connecteur d'ancrage, selon l'adaptateur de câble de sécurité utilisé.

Chaque modèle de produit possède ses propres spécifications comme indiqué à la figure 1. Consultez les tableaux des spécifications du produit pour en savoir plus.

Figure 2 - Composants



Tableaux des spécifications du produit

Spécifications du système

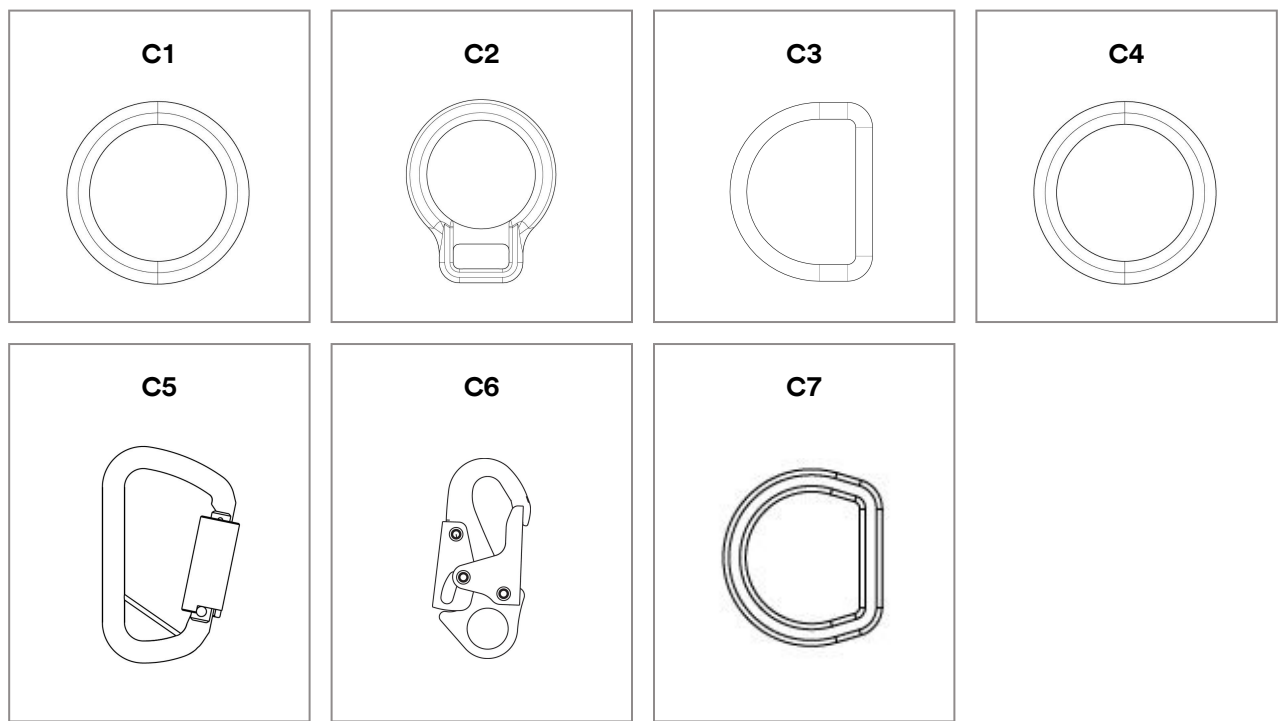
Capacité :	Une personne ayant un poids combiné (vêtements, outils, etc. inclus) d'au plus 310 lb (140 kg).
Force de rupture :	5 000 lbf (22,2 kN) de force de rupture minimale
Température de service :	-40 °F (-40 °C) de température de service minimale

Spécifications des composants

Référence à la figure 2	Composant	Matériaux
A	Longe	Câble en acier galvanisé, Sanglage en polyester
B	Connecteur d'ancrage	(voir les spécifications du connecteur)
C	Connecteurs d'attache	(voir les spécifications du connecteur)

Spécifications du connecteur

Référence à la figure 1	Numéro de modèle	Description	Matériau	Ouverture de serrage	Force de serrage	Résistance à la traction
C1	9503880	Connecteur à anneau en O	Alliage d'acier	---	---	5 000 lbf (22,2 kN)
C2	9503879	Anneau en D	Alliage d'acier	---	---	5 000 lbf (22,2 kN)
C3	9501009	Anneau en D	Alliage d'acier	---	---	5 000 lbf (22,2 kN)
C4	9503880	Connecteur à anneau en D	Alliage d'acier	---	---	5 000 lbf (22,2 kN)
C5	2000117	Mousqueton	Alliage d'acier	11/16 po (17 mm)	3 600 lbf (16 kN)	5 000 lbf (22,2 kN)
C6	2000161	Crochet à pression	Acier plaqué zinc	3/4 po (19 mm)	3 600 lbf (16 kN)	5 000 lbf (22,2 kN)
C7	9513164	Anneau en D	Alliage d'acier	---	---	5 000 lbf (22,2 kN)



Spécifications de la longe

Référence à la figure 1	Description	Résistance à la traction
GS1	Câble en acier galvanisé	5,000 lbf (22.2 kN)
PW1	Sanglage en polyester	5,000 lbf (22.2 kN)

1.0 Application du produit

1.1 But : Les connecteurs d'ancrage sont conçus pour être fixés à une structure d'ancrage et fournir des points de connexion d'ancrage pour les systèmes de protection antichute lorsqu'ils sont sécurisés. Pour plus d'informations sur les applications du système, consultez la « Présentation du produit » et toute section portant sur l'installation ou l'utilisation.

1.2 Supervision : L'utilisation de cet équipement doit être supervisée par une personne compétente.

1.3 Revente et distribution : Si ce produit est revendu à l'extérieur du pays de destination initial, le revendeur doit fournir ces instructions dans la langue du pays dans lequel le produit sera utilisé.

1.4 Formation : Cet équipement doit être installé et utilisé par des personnes formées à sa bonne application. Ces instructions doivent être utilisées dans le cadre d'un programme de formation des employés tel qu'exigé par les normes nationales, régionales ou locales. Il incombe aux utilisateurs et aux installateurs de cet équipement de s'assurer qu'ils connaissent ces instructions, qu'ils sont formés à l'entretien et à l'utilisation corrects de cet équipement et qu'ils sont conscients des caractéristiques de fonctionnement, des limites d'application et des conséquences d'une utilisation inappropriée de cet équipement.

1.5 Plan de sauvetage : Lors de l'utilisation de cet équipement et des sous-systèmes de connexion, l'employeur doit disposer d'un plan de sauvetage écrit ainsi que des moyens de mettre ce plan en œuvre et de le communiquer aux utilisateurs, aux personnes autorisées et aux sauveteurs. Une équipe de sauvetage formée sur le site est recommandée. Les membres de l'équipe devraient recevoir l'équipement et les techniques nécessaires pour effectuer un sauvetage réussi. Une formation devrait être dispensée périodiquement afin de maintenir la compétence des sauveteurs. Les sauveteurs devraient recevoir ces instructions. Un contact visuel ou un moyen de communication avec la personne secourue doit être maintenu en tout temps durant le processus de sauvetage.

2.0 Exigences du système

2.1 Ancrage : La structure d'ancrage fixant ce produit doit pouvoir résister à toute charge requise conformément à son système de protection antichute. Voir la section 4 pour plus d'informations.

2.2 Capacité : La capacité d'utilisation d'un système complet de protection antichute est limitée par le composant ayant la plus faible capacité nominale maximale. Par exemple, si votre sous-système de connexion a une capacité inférieure à celle de votre harnais, vous devez respecter les exigences de capacité de votre sous-système de connexion. Consultez les instructions du fabricant pour chaque composant de votre système concernant les exigences de capacité.

2.3 Sous-systèmes de connexion : Les sous-systèmes de connexion (dispositifs autorétractables, longues avec absorbeur d'énergie, sous-systèmes de lignes de vie, etc.) doivent être adaptés à votre application. Référez-vous aux instructions du fabricant du sous-système pour des informations supplémentaires.

2.4 Dangers environnementaux : L'utilisation de cet équipement dans des zones présentant des dangers environnementaux peut exiger des précautions supplémentaires pour prévenir les blessures à l'utilisateur ou les dommages à l'équipement. Les dangers peuvent inclure, sans s'y limiter : températures élevées, vents forts, produits chimiques, environnements corrosifs, lignes électriques à haute tension, gaz explosifs ou toxiques, machinerie en mouvement, arêtes tranchantes ou matériaux en hauteur susceptibles de tomber et d'entrer en contact avec l'utilisateur ou l'équipement. Communiquez avec les services à la clientèle de 3M pour de plus amples précisions.

2.5 Compatibilité des composants : L'équipement 3M est conçu pour être utilisé avec l'équipement 3M. L'utilisation avec de l'équipement non 3M doit être approuvée par une personne compétente. Les substitutions faites avec de l'équipement non approuvé peuvent compromettre la compatibilité de l'équipement et affecter la sécurité et la fiabilité de votre système de protection antichute. Lisez et suivez toutes les instructions et tous les avertissements pour tout l'équipement avant utilisation.

2.6 Compatibilité des connecteurs : Les connecteurs sont compatibles avec les éléments de connexion lorsque la taille et la forme de l'un ou l'autre composant n'entraînent pas l'ouverture involontaire du connecteur, quelle que soit l'orientation. Les connecteurs doivent être conformes aux normes applicables. Les connecteurs doivent être complètement fermés et verrouillés pendant l'utilisation.

Les connecteurs 3M (crochets à pression et mousquetons) sont conçus pour être utilisés uniquement selon ce qui est précisé dans chaque manuel d'instructions. Assurez-vous que les connecteurs sont compatibles avec les composants du système auxquels ils sont raccordés. N'utilisez pas d'équipement qui n'est pas compatible. L'utilisation de composants non compatibles peut entraîner le désengagement involontaire du connecteur. Voir la figure à titre de référence. Si l'élément de connexion auquel un connecteur est fixé est de taille insuffisante ou de forme irrégulière, il pourrait se produire une situation où l'élément de connexion applique une force sur le serrage du connecteur (A). Cette force pourrait alors provoquer l'ouverture du serrage (B), désengageant le connecteur de l'élément de connexion (C).

2.7 Établissement des connexions : Toutes les connexions doivent être compatibles quant à la taille, à la forme et à la résistance. Voir la figure pour des exemples de connexions inappropriées.

Les crochets à pression dont l'ouverture de serrage est supérieure à 1,0 po (2,54 cm) ne doivent jamais être raccordés à des anneaux en D ou à d'autres éléments de connexion, à moins que le crochet à pression n'ait une force de serrage de 3 600 lbf (16 kN) ou plus.

Ne fixez jamais les connecteurs de la manière suivante :

1. À un anneau en D auquel un autre connecteur est déjà fixé.
2. D'une manière qui entraînerait une charge sur le serrage. Les crochets à pression à grande ouverture ne doivent pas être raccordés à des anneaux en D ou à d'autres éléments de connexion, à moins que le crochet à pression n'ait une force de serrage de 3 600 lbf (16 kN) ou plus.
3. Dans un faux enclenchement, où la taille ou la forme du connecteur ou de l'élément de connexion n'est pas compatible et, sans confirmation visuelle, semblerait être complètement enclenché.
4. Entre eux.
5. Directement au sanglage du harnais, au matériau de la jambe de longe ou au matériau de câble de sécurité, à moins qu'une telle connexion ne soit explicitement autorisée par les instructions du fabricant.
6. À tout objet dont la taille ou la forme ne permet pas au connecteur de se fermer et de se verrouiller complètement, ou qui pourrait provoquer le détachement du connecteur.
7. D'une manière qui ne permet pas l'alignement adéquat du connecteur sous charge.

Figure 3 - Compatibilité des connecteurs

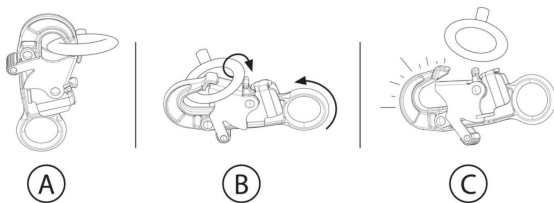
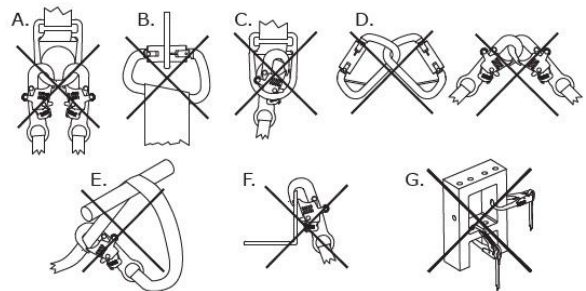


Figure 4 - Établissement des connexions



3.0 Installation

3.1 Présentation : Les connecteurs d'ancrage doivent être fixés à une structure d'ancrage avant de pouvoir être utilisés. Une fois cette opération effectuée, les utilisateurs peuvent se fixer au produit par ses points de connexion d'ancrage.

3.2 Planification : Planifiez votre système de protection antichute avant de commencer vos travaux. Tenez compte de tous les facteurs susceptibles d'affecter votre sécurité avant, pendant et après une chute. Prenez en considération toutes les exigences et limites indiquées dans ces instructions.

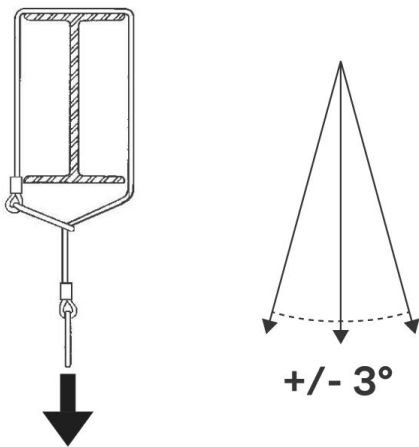
1. **Bords tranchants :** Évitez de travailler lorsque des composants du système peuvent être en contact avec des bords tranchants non protégés et des surfaces abrasives, ou frotter contre ceux-ci. Tous les bords tranchants et les surfaces abrasives doivent être recouverts d'un matériau de protection.
2. **Flèche du système :** Certains connecteurs d'ancrage se déformeront lors de l'arrêt de chute, ce qui peut augmenter la distance de chute de l'utilisateur. La flèche maximale pour le produit est indiquée dans les tableaux de spécifications du produit. Lorsqu'elle est supérieure à zéro, la flèche maximale doit être ajoutée à la distance d'arrêt requise par l'utilisateur afin de s'assurer que l'utilisateur ne heurte pas un obstacle en cas de chute.

Pour des exigences supplémentaires en matière de distance d'arrêt, consultez les instructions du fabricant de votre sous-système de liaison.

3.3 Avant l'installation : Le connecteur d'ancrage peut être installé sur des structures répondant aux exigences indiquées dans ces instructions. De plus, l'installation doit respecter les exigences suivantes :

- A. **Contamination de surface :** Enlevez tous les contaminants de surface du connecteur d'ancrage et de l'emplacement d'installation. Les contaminants de surface peuvent accélérer l'usure du produit.
- B. **Orientation de l'ancrage :** Les adaptateurs de câble de sécurité doivent toujours être chargés aussi directement sous le point d'ancrage que possible. Le produit doit rester à plus ou moins 3° (degrés) de la verticale. Voir la figure à titre de référence.

Figure 5 - Orientation de l'ancrage



3.4 Installation de l'adaptateur de câble de sécurité : Les méthodes d'installation varient selon le modèle d'adaptateur de câble de sécurité. Pour installer l'adaptateur de câble de sécurité, il faut d'abord identifier votre « style d'adaptateur de câble de sécurité » dans la figure 1.

Les adaptateurs de câble de sécurité ne peuvent être installés que sur des structures d'ancrage horizontales. Ne pas installer sur une structure d'ancrage verticale ou coudée, car cela pourrait faire glisser ou déplacer l'adaptateur de câble de sécurité lors d'un événement de chute.

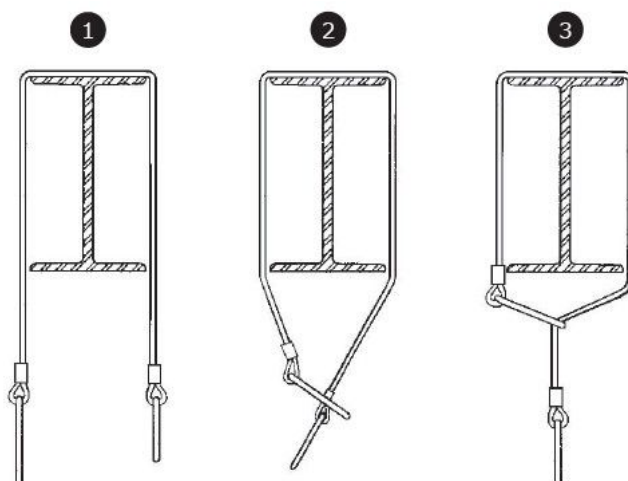
Style de produit (figure 1)	Méthode d'installation
A	Amarrage
B	Amarrage à double anneau
C	Amarrage

Style de produit (figure 1)	Méthode d'installation
D	Rallonge d'ancrage

A. **Amarrage** : Voir la figure à titre de référence. Pour installer l'adaptateur de câble de sécurité :

1. Placez la longe au-dessus de l'ancrage sélectionné. Les connecteurs de l'adaptateur de câble de sécurité doivent pendre sous l'ancrage comme illustré.
2. Faites passer le connecteur de fixation (le plus petit connecteur) à travers le connecteur d'ancrage (le plus grand connecteur). Faites coulisser le connecteur d'ancrage jusqu'à l'ancrage, par-dessus la longe attachée au connecteur de fixation.
3. Tirez le connecteur de fixation vers le bas pour serrer la longe autour de l'ancrage. La longe doit être enroulée fermement autour de l'ancrage avec le connecteur de fixation pendant librement. S'il y a trop de jeu, vous pouvez raccourcir la distance en enroulant la longe autour de l'ancrage plusieurs fois. Faites passer le connecteur de fixation et la longe à travers le connecteur d'ancrage à chaque passage. Une fois l'installation terminée, toute connexion à l'adaptateur de câble de sécurité doit être effectuée au connecteur de fixation.

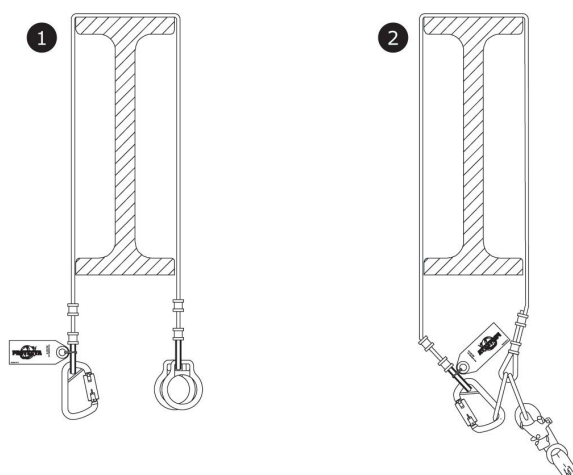
Figure 6A - Installation par amarrage



B. **Amarrage à double anneau** : Voir la figure à titre de référence. Pour installer l'adaptateur de câble de sécurité :

1. Placez la longe au-dessus de l'ancrage sélectionné. Les connecteurs de l'adaptateur de câble de sécurité doivent pendre sous l'ancrage comme illustré.
2. Rapprochez les deux extrémités de la longe et fixez le connecteur d'ancrage (le mousqueton) à l'un des deux connecteurs de fixation (anneaux en D). Assurez-vous que le connecteur d'ancrage est complètement fermé et verrouillé. Une fois l'installation terminée, toute connexion à l'adaptateur de câble de sécurité doit être effectuée au connecteur de fixation restant.

Figure 6B - Installation de l'amarrage à double anneau

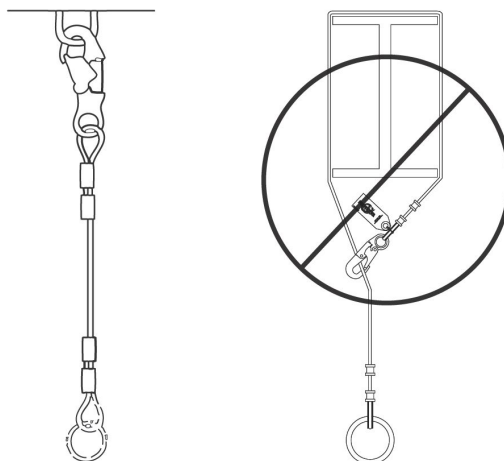


C. **Rallonge d'ancrage** : Voir la figure à titre de référence. Pour installer l'adaptateur de câble de sécurité :

Pour une rallonge d'ancrage, l'adaptateur de câble de sécurité doit être installé de façon à pendre droit vers le bas. L'installation doit empêcher toute chute libre supplémentaire de se produire lors d'un événement de chute. Ne pas enrouler la rallonge d'ancrage autour de la structure.

1. Les rallonges d'ancrage peuvent être utilisées pour prolonger un point de connexion d'ancrage. Pour prolonger, fixez le connecteur d'ancrage (crochet à pression) de la rallonge d'ancrage au point d'attache du connecteur d'ancrage. Assurez-vous que le connecteur d'ancrage est complètement fermé et verrouillé. Une fois l'installation terminée, toute connexion au connecteur d'ancrage doit plutôt être effectuée au connecteur d'attache de la rallonge d'ancrage.

Figure 6C - Installation de la rallonge d'ancrage



4.0 Utilisation

4.1 Avant chaque utilisation : Vérifiez que votre zone de travail et votre système de protection antichute répondent à tous les critères définis dans ces instructions. Vérifiez qu'un plan de sauvetage officiel est en place. Inspectez le produit conformément aux points d'inspection de « l'utilisateur » définis dans le « Registre d'inspection et d'entretien ». Si l'inspection révèle une condition dangereuse ou défectueuse, ou s'il y a le moindre doute quant à son état de sécurité, retirez immédiatement le produit du service. Apposez clairement sur le produit l'étiquette « NE PAS UTILISER ». Voir la section 5 pour plus d'informations.

4.2 Ancrage : En plus de la capacité du produit, tout système de protection antichute doit tenir compte des résistances des structures ou des composants de support.

- A. **Structure d'ancrage :** La structure d'ancrage retenant ce produit doit être capable de résister aux charges requises, conformément au système de protection antichute de ce produit.

Les exigences relatives à la structure d'ancrage varient selon l'application 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 permises par le connecteur d'ancrage.

Application du système	Ancrage certifié	Ancrage non certifié	Défini par
Arrêt de chute	2 fois la force d'arrêt maximale	5 000 lbf (22,2 kN)	OSHA, ANSI
Retenue	2 fois la force prévisible	1 000 lbf (4,4 kN) selon ANSI	OSHA, ANSI
		5 000 lbf (22,2 kN) selon OSHA	
Position de maintien de travail	2 fois la force prévisible	3 000 lbf (13,3 kN)	OSHA, ANSI
Sauvetage	5 fois la charge appliquée	3 000 lbf (13,3 kN)	ANSI

Lorsque plus d'un système est fixé à un ancrage, les résistances indiquées ci-dessus doivent être multipliées par le nombre de systèmes fixés à l'ancrage. Voir ANSI Z359.2 pour plus d'informations.

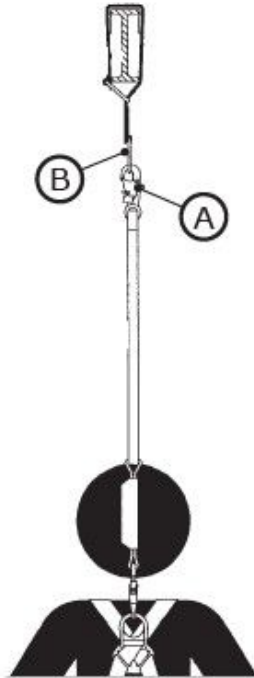
L'ancrage doit être approuvé par du personnel qualifié.

- B. **Points de connexion d'ancrage** : Les points de connexion d'ancrage utilisés avec le produit doivent être capables de résister à toutes les charges appliquées par le produit.

4.3 Après une chute : Si cet équipement est soumis à un arrêt de chute ou à une force d'impact, retirez-le immédiatement du service. Apposez clairement l'étiquette « NE PAS UTILISER ». Voir la section 5 pour plus d'informations.

4.4 Connexions du système : Les connecteurs d'ancrage font partie d'un système de protection antichute complet. Une fois le connecteur d'ancrage sécurisé, l'utilisateur peut se connecter à l'un de ses points de connexion d'ancrage à l'aide de son sous-système de connexion. L'utilisateur doit fixer son connecteur (A) directement au point de connexion d'ancrage (B). Voir la figure à titre de référence. Pour plus d'informations, consultez les instructions du fabricant de votre sous-système de connexion.

Figure 7 - Connexions du système



5.0 Inspection

Après qu'un équipement a été retiré du service, il ne peut pas être remis en service tant qu'une personne compétente n'a pas confirmé par écrit qu'il est acceptable de le faire.

5.1 Fréquence d'inspection : Le produit doit être inspecté avant chaque utilisation par l'utilisateur et, en plus, par une personne compétente autre que l'utilisateur aux intervalles spécifiés ci-dessous. Une fréquence d'utilisation plus élevée de l'équipement et des conditions plus sévères peuvent nécessiter une augmentation de la fréquence des inspections par une personne compétente. La fréquence de ces inspections devrait être déterminée par la personne compétente selon les conditions spécifiques du chantier.

Norme ou région applicable	Fréquence requise des inspections par une personne compétente
ANSI et OSHA	Une fois par année

5.2 Procédures d'inspection : Inspectez ce produit selon les procédures indiquées dans le « Registre d'inspection et d'entretien ». La documentation de chaque inspection doit être conservée par le propriétaire de cet équipement. Un registre d'inspection et d'entretien devrait être placé près du produit ou être autrement facilement accessible aux utilisateurs. Il est recommandé d'indiquer sur le produit la date de la prochaine ou de la dernière inspection.

5.3 Défauts : Si le produit ne peut pas être remis en service en raison d'un défaut existant ou d'une condition dangereuse, le produit doit être soit détruit, soit envoyé à 3M ou à un centre d'assistance autorisé par 3M pour réparation.

5.4 Durée de vie du produit : La durée de vie fonctionnelle du produit est déterminée par les conditions de travail et l'entretien. Tant que le produit satisfait aux critères d'inspection, il peut demeurer en service.

6.0 Entretien, stockage et réparation

L'équipement qui nécessite un entretien ou qui est prévu pour entretien doit être étiqueté « NE PAS UTILISER ». Ces étiquettes d'équipement ne doivent pas être retirées tant que l'entretien n'a pas été effectué.

6.1 Nettoyage : Le produit 3M doit être nettoyé conformément aux instructions de 3M. Pour nettoyer le produit, lavez-le avec un détergent doux sans javellisant et rincez à l'eau propre. Le produit doit ensuite être suspendu pour sécher à l'air. L'eau utilisée pour le nettoyage et les températures utilisées pour le séchage à l'air ne doivent jamais dépasser 130°F (54,4°C). Pour plus d'information, veuillez consulter le bulletin technique sur notre site Web : <https://www.3M.com/FallProtection/WebCleaning>

Pour toute question concernant les procédures de nettoyage, veuillez communiquer avec les services techniques de 3M.

6.2 Réparation : Seule 3M ou les parties autorisées par écrit par 3M peuvent effectuer des réparations sur cet équipement.

6.3 Stockage et transport : Entrez le produit dans un environnement frais, sec et propre, à l'abri de la lumière directe du soleil. Évitez les zones où des vapeurs chimiques peuvent être présentes. Inspectez soigneusement les composants après un entreposage prolongé.

Les transitions soudaines entre des environnements chauds et extrêmement froids pourraient affecter la performance de votre équipement. Les dispositifs mécaniques (tels que les dispositifs autorétractables, treuils, dispositifs de récupération, coulisseaux de sécurité, etc.) devraient être adaptés pour une utilisation en froid ou chaleur extrêmes en les entreposant à des températures similaires à l'environnement de travail. Effectuez toujours une inspection préutilisation de votre équipement dans son environnement de travail avant de l'utiliser.

7.0 Étiquettes et marquages

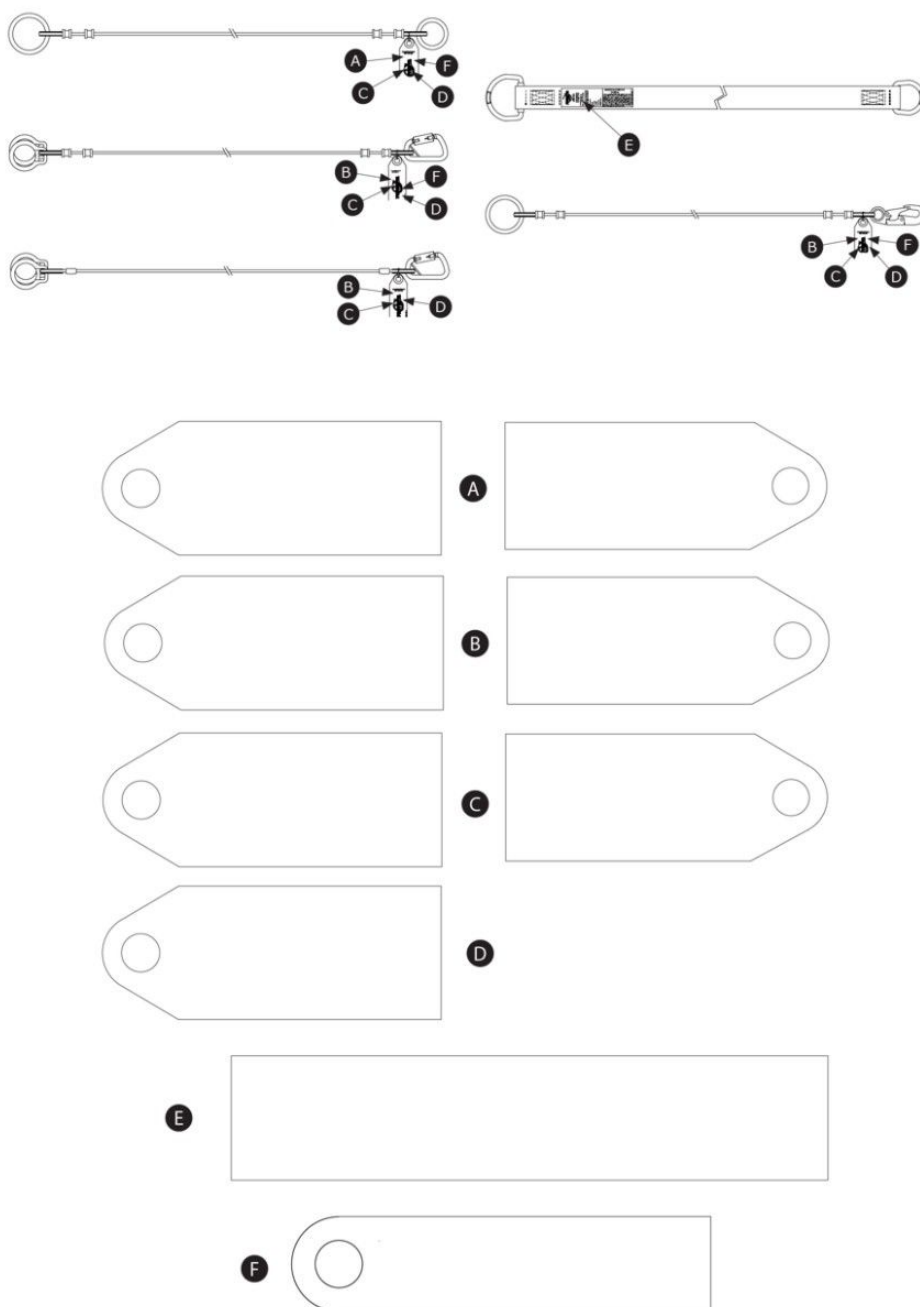
7.1 Résumé : La figure « Étiquettes du produit » illustre les étiquettes et les marquages présents sur le produit. Voir ci-dessous un résumé des renseignements fournis avec chaque étiquette et marquage.

Toutes les représentations d'étiquettes sont des illustrations. Référez-vous toujours aux étiquettes de votre produit pour les renseignements précis sur la conformité et la performance.

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

A	Énoncé d'avertissement – Lire toutes les instructions, logo de l'entreprise et site Web de l'entreprise
B	Énoncé d'avertissement – Lire toutes les instructions, logo de l'entreprise et site Web de l'entreprise
C	Conformité du produit, fabriqué (année/mois), numéro de lot, numéro de modèle, matériau, longueur (pi), normes applicables, désignation du matériau, la longueur (pi) est indiquée par le numéro après la désignation du matériau, capacité ANSI 130 lb à 310 lb (59 kg à 140 kg) et spécifications du produit ANSI Z359.18 type A
D	Numéro de série, registre d'inspection et Ne pas retirer cette étiquette.
E	Logo de l'entreprise, coordonnées et site Web de l'entreprise, spécifications OSHA et ANSI, matériau du produit et normes applicables, référence, longueur du produit, date de fabrication, désignation du matériau, numéro de lot, numéro de série et énoncé d'avertissement – Lire toutes les instructions.
F	Spécifications du produit ANSI Z359.18 type A

Figure 8 – Étiquettes du produit



Glossaire

Définitions : Les termes et définitions suivants sont utilisés dans ces instructions :

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

- **Personne agréée :** Personne désignée par l'employeur pour exercer des tâches à un endroit où elle sera exposée à un risque de chute.
- **Personne compétente :** Personne capable d'identifier les risques existants et prévisibles dans l'environnement ou les conditions de travail qui sont insalubres, dangereuses ou risquées pour les employés, et qui est autorisée à prendre des mesures correctives rapides pour les éliminer.
- **Système antichute :** Une gamme d'équipement de protection antichute configurée pour protéger l'utilisateur en cas d'arrêt de chute.
- **Personnel qualifié :** Personne titulaire d'un diplôme, d'un certificat ou d'un statut professionnel reconnu, ou qui, grâce à des connaissances, une formation et une expérience approfondies, a démontré avec succès sa capacité à résoudre les problèmes liés aux

systèmes de protection antichute et de sauvetage dans la mesure requise par la réglementation nationale, régionale et locale applicable.

- **Système de sauvetage** : Une gamme d'équipement de protection antichute configurée pour évacuer une personne 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 de retenue** : Une gamme d'équipement de protection antichute configurée pour empêcher l'utilisateur d'atteindre 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 antichute.
- **Système de maintien au travail** : Une gamme d'équipement de protection antichute configurée pour soutenir un utilisateur dans une position de maintien de travail.

Journal d'inspection et d'entretien

Une copie de ce tableau doit être utilisée pour chaque inspection. Inscrivez les renseignements ci-dessous.				
Fabricant : 3M Protection antichute				
Numéro de modèle (numéro de série) :				
Date d'achat :			Date de première utilisation :	
Ce produit doit être inspecté par l'utilisateur et, en outre, par une personne compétente autre que l'utilisateur, selon les intervalles précisés. Voir la section 5 pour plus d'information.				
Composant	Procédure d'inspection			Résultat de l'inspection (réussite ou échec)
Longe en sangle (Figure 10.1)	Inspecter le sanglage pour déceler les coupes (A), effilochages (B), fibres cassées, déchirures, abrasion, encrassement prononcé (C), moisissure, brûlures (D) et décoloration. Inspecter la couture pour repérer les points tirés ou coupés, car des points brisés peuvent indiquer que le produit a subi un choc et doit être retiré du service.			
Longe en corde métallique (Figure 10.2)	Inspecter le câble métallique pour repérer les coupes, les coudes (A), les fils cassés (B), le « nid d'oiseau » (C), les projections de soudure, la corrosion, les zones de contact avec des produits chimiques ou les zones fortement abrasées (D). Remplacer l'assemblage de câble métallique s'il y a six fils cassés ou plus sur une révolution, ou trois fils cassés ou plus sur un toron dans une révolution. Remplacer l'assemblage s'il y a des fils cassés à moins de 25 mm (1 po) des bagues.			
Longe en corde (Figure 10.3)	Inspecter la corde pour repérer l'abrasion (A), les torons coupés (B), les torons tirés (C), la fusion (D), l'écrasement (E), un diamètre irrégulier (F) et la décoloration (G).			
Connecteurs (Figure 11)	Inspecter tous les connecteurs pour déceler des signes de dommages et de corrosion. Vérifier que tous les connecteurs fonctionnent correctement. Le cas échéant : les loquets (A) doivent s'ouvrir, se fermer, se verrouiller et se déverrouiller correctement; les œillets pivotants (B) doivent tourner sans interférence; et les boutons et goupilles de verrouillage doivent fonctionner correctement.			
Structure d'ancrage	Vérifier que la structure d'ancrage satisfait aux exigences du présent mode d'emploi. Vérifier que l'emplacement d'installation ne présente aucun signe de dommage.			
Étiquettes	Toutes les étiquettes sont présentes et entièrement lisibles.			
Équipement de protection antichute	Tout équipement de protection antichute utilisé avec le produit est installé et inspecté conformément aux instructions du fabricant. Vérifier que la cote de résistance de chacun de vos produits est compatible et suffisante pour l'application prévue.			
Résumé de l'inspection du produit				
Si le produit échoue une procédure d'inspection, il échoue l'inspection globale. Si le produit échoue l'inspection, retirez-le immédiatement du service. Apposez clairement une étiquette sur le produit « NE PAS UTILISER ». Voir la section 5 pour plus d'information.				
Type d'inspection : (encercler une option)	Utilisateur	Personne compétente	Résultat global de l'inspection :	
Inspecté par :			Date de l'inspection :	
Signature :			Date de la prochaine inspection :	
Notes supplémentaires :				

Figure 10 - Inspection des longes

Figure 10.1 - Longes en sangle

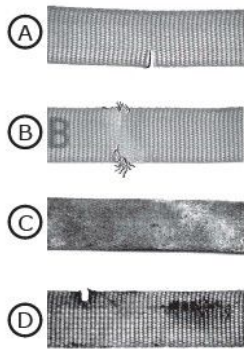


Figure 10.2 - Longes en câble métallique

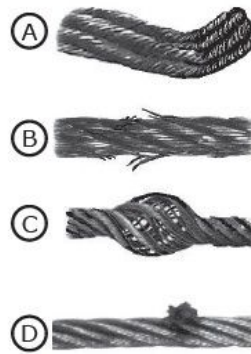


Figure 10.3 - Longes en corde

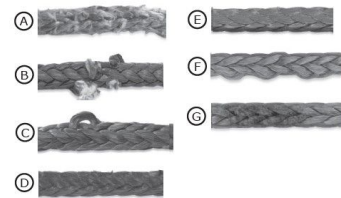
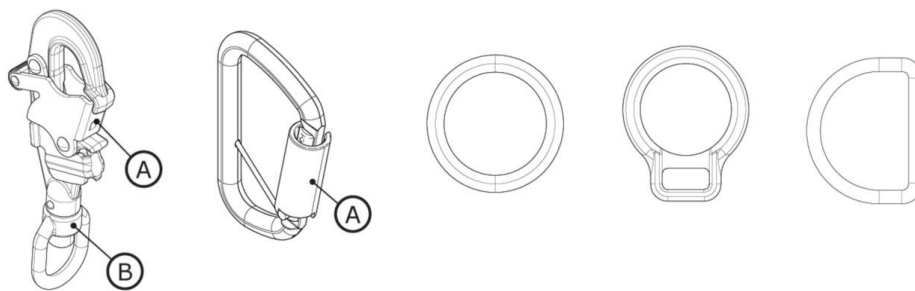


Figure 11 - Inspection des connecteurs



Certifications

Votre produit est conforme aux normes nationales ou régionales indiquées sur la page couverture de ces instructions. La certification et la conformité peuvent être limitées à des modèles de produit ou à des applications spécifiques.

Pour obtenir plus d'information sur les exigences de certification ou de conformité, consultez les normes et règlements applicables indiqués pour votre produit.

Les utilisateurs visés par les normes ANSI devraient consulter les codes de protection antichute ANSI Z359 pour plus d'information.

Le produit certifié selon les normes ANSI/ASSP a été testé conformément aux exigences de la norme ANSI/ASSP Z359.7.

La conformité du produit aux normes et règlements applicables couvre uniquement le connecteur d'ancrage lui-même et non la structure ou le substrat auquel il est fixé.

Certifications du fabricant



Garantie mondiale du produit, recours limité et limite de responsabilité

Garantie : Ce qui suit remplace toutes garanties ou conditions, expresses ou implicites, y compris les garanties ou conditions implicites de qualité marchande ou d'adaptation à un usage particulier.

Sauf disposition contraire des lois locales, les produits de protection antichute 3M sont garantis contre les défauts d'usine de fabrication et de matériaux pendant un an à compter de la date d'installation ou du premier usage par le propriétaire initial.

Recours limité : Sur avis écrit à 3M, 3M réparera ou remplacera tout produit que 3M juge présenter un défaut d'usine de fabrication ou de matériaux. 3M se réserve le droit d'exiger que le produit soit retourné à ses installations pour l'évaluation des réclamations au titre de la garantie. Cette garantie ne couvre pas les dommages au produit dus à l'usure, à l'abus, à une mauvaise utilisation, aux dommages survenus lors du transport, au défaut d'entretien du produit ou à d'autres dommages au-delà du contrôle de 3M. 3M sera l'unique juge de l'état du produit et des options de garantie.

Cette garantie s'applique uniquement à l'acheteur initial et constitue la seule garantie applicable aux produits de protection antichute de 3M. Veuillez communiquer avec le service à la clientèle de 3M dans votre région pour obtenir de l'aide.

Limite de responsabilité : Dans la mesure permise par les lois locales, 3M n'est pas responsable des dommages indirects, accessoires, spéciaux ou consécutifs, y compris, sans s'y limiter, la perte de profits, liés de quelque manière que ce soit aux produits, quelle que soit la théorie juridique invoquée.

Adaptador de conexión 3M™ Protecta®

Instrucciones para el usuario

Número de forma: 5902224, Revisión: L

Este producto está certificado o cumple con las siguientes normas y regulaciones. La certificación y el cumplimiento pueden estar restringidos a modelos o aplicaciones individuales del producto. Para obtener más información, consulte *Certificaciones*.

- OSHA 29 CFR 1910.140
- OSHA 29 CFR 1926.502
- ANSI Z359.18 (Tipo A)

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

Figura 1 - Visión general del producto

Estilo del adaptador de conexión (Figura 1B)	Modelo	ANSI	OSHA	Longitud (L)	Ancho (W)	Sujeción (Z)	Conectores	
							X	Y
A	2100192	X	X	4.0 ft (1.22 m)	3/8 in (9.53 mm)	GS1	C1	C4
	2100193	X	X	6.0 ft (1.83 m)	3/8 in (9.53 mm)	GS1	C1	C4
B	2190100	X	X	3.0 ft (0.91 m)	1/4 in (6.35 mm)	GS1	C2	C5
	2190101	X	X	4.0 ft (1.22 m)	1/4 in (6.35 mm)	GS1	C2	C5
	2190102	X	X	6.0 ft (1.83 m)	1/4 in (6.35 mm)	GS1	C2	C5
	2190103	X	X	8.0 ft (2.44 m)	1/4 pulg (6.35 mm)	GS1	C2	C5
	2190104	X	X	10.0 ft (3.05 m)	1/4 pulg (6.35 mm)	GS1	C2	C5
	2190108	X	X	14.0 ft (4.27 m)	1/4 pulg (6.35 mm)	GS1	C2	C5
	2190109	X	X	16.0 ft (4.88 m)	1/4 pulg (6.35 mm)	GS1	C2	C5
	2190115	X	X	18.0 ft (5.49 m)	1/4 pulg (6.35 mm)	GS1	C2	C5
	2190116	X	X	17.0 ft (5.18 m)	1/4 pulg (6.35 mm)	GS1	C2	C5
	2190110C		X	3.0 ft (0.91 m)	1/4 pulg (6.35 mm)	GS1	C2	C5
	2190111C		X	4.0 ft (1.22 m)	1/4 pulg (6.35 mm)	GS1	C2	C5
	2190112C		X	6.0 ft (1.83 m)	1/4 pulg (6.35 mm)	GS1	C2	C5
	2190113C		X	8.0 ft (2.44 m)	1/4 pulg (6.35 mm)	GS1	C2	C5
	2190114C		X	10.0 ft (3.05 m)	1/4 in (6.35 mm)	GS1	C2	C5
C	5900576	X	X	2.0 ft (0.61 m)	2.0 in (5.1 cm)	PW1	C3	C7
	5900577	X	X	3.0 ft (0.91 m)	2.0 in (5.1 cm)	PW1	C3	C7
	5900578	X	X	6.0 ft (1.83 m)	2.0 in (5.1 cm)	PW1	C3	C7
	5900579	X	X	8.0 ft (2.44 m)	2.0 in (5.1 cm)	PW1	C3	C7
	5900580	X	X	12.0 ft (3.66 m)	2.0 in (5.1 cm)	PW1	C3	C7
	5900581	X	X	16.0 ft (4.88 m)	2.0 in (5.1 cm)	PW1	C3	C7
	5900582	X	X	20.0 ft (6.10 m)	2.0 in (5.1 cm)	PW1	C3	C7
D	2199942	X	X	25.0 ft (7.62 m)	1/4 in (6.35 mm)	GS1	C1	C6
	2199943	X	X	42.0 ft (12.80 m)	1/4 in (6.35 mm)	GS1	C1	C6
	2199952	X	X	3.5 ft (1.07 m)	1/4 in (6.35 mm)	GS1	C1	C6
	2199953	X	X	50.0 ft (15.24 m)	1/4 in (6.35 mm)	GS1	C1	C6
	2199954	X	X	100.0 ft (30.48 m)	1/4 in (6.35 mm)	GS1	C1	C6
	2199955	X	X	12.0 ft (3.66 m)	1/4 in (6.35 mm)	GS1	C1	C6

Figura 1 - Visión general del producto

Estilo del adaptador de conexión (Figura 1B)	Modelo	ANSI	OSHA	Longitud (L)	Ancho (W)	Sujeción (Z)	Conectores	
							X	Y
D	2199962	X	X	5.0 ft (1.52 m)	1/4 in (6.35 mm)	GS1	C1	C6
	AJ408AG	X	X	6.0 ft (1.83 m)	1/4 in (6.35 mm)	GS1	C1	C6
	AJ408AG-2	X	X	2.0 ft (0.61 m)	1/4 in (6.35 mm)	GS1	C1	C6
	AJ408AG-3	X	X	3.0 ft (0.91 m)	1/4 in (6.35 mm)	GS1	C1	C6
	AJ408AG-4	X	X	4.0 ft (1.22 m)	1/4 in (6.35 mm)	GS1	C1	C6
	AJ408AG-8	X	X	8.0 ft (2.44 m)	1/4 in (6.35 mm)	GS1	C1	C6
	AJ408AG-10	X	X	10.0 ft (3.05 m)	1/4 in (6.35 mm)	GS1	C1	C6
	AJ408AG-14.5	X	X	14.5 ft (4.42 m)	1/4 in (6.35 mm)	GS1	C1	C6

Figura 1A - Visión general del producto

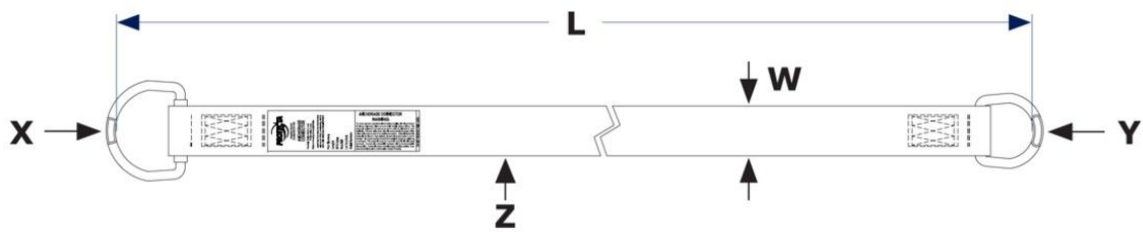
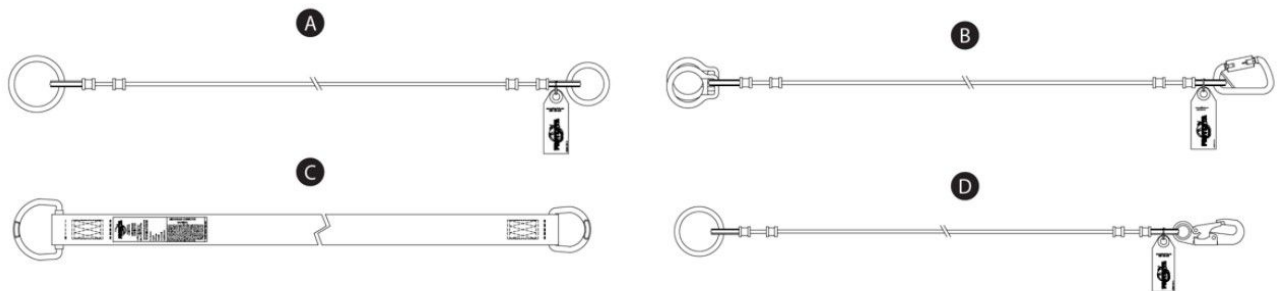


Figura 1B - Estilos del producto



Información de seguridad

Lea, comprenda y siga toda la información de seguridad contenida en estas instrucciones antes de usar este producto. EL INCUMPLIMIENTO PODRÍA RESULTAR EN LESIONES GRAVES O LA MUERTE.

Estas instrucciones deben proporcionarse al usuario del equipo. Conserve estas instrucciones para referencia futura.

Información de seguridad

Formulario: 5908299, Revisión: B

Uso previsto

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

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

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

⚠ Advertencia

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

Todos los usuarios deben estar completamente capacitados en la instalación y operación seguras de su sistema completo de protección anticaídas. El uso indebido de este producto podría resultar en lesiones graves o la muerte. Para la correcta selección, operación, instalación, mantenimiento y servicio, consulte todos los manuales de instrucciones y las recomendaciones del fabricante. Para obtener más información, consulte a su supervisor o comuníquese con los Servicios Técnicos de 3M.

- **Para reducir los riesgos asociados con el uso de un conector de anclaje que, de no evitarse, podrían resultar en lesiones graves o la muerte:**
 - Inspeccione el producto antes de cada uso y después de cualquier evento de caída, de acuerdo con los procedimientos especificados en estas instrucciones.
 - Si la inspección revela una condición insegura o defectuosa, retire el producto del servicio de inmediato y colóquelo claramente la etiqueta "NO USAR". Destruya o repare el producto según lo indicado en estas instrucciones.
 - Cualquier producto que haya sido sometido a detención de caídas o a fuerza de impacto debe retirarse del servicio de inmediato. Destruya o repare el producto según lo indicado en estas instrucciones.
 - Asegurar que los sistemas de protección anticaídas ensamblados con componentes de diferentes fabricantes sean compatibles y cumplan con todas las normas, reglamentos o requisitos aplicables de protección anticaídas. Siempre consulte a una persona competente antes de usar estos sistemas.
 - El producto debe instalarse únicamente según se describe en sus manuales de instrucciones. Las instalaciones y el uso fuera del alcance de estos manuales deben ser aprobados por escrito por 3M.
 - La estructura que soporta o a la que se fija el conector de anclaje debe poder soportar las cargas estáticas especificadas para el producto en las orientaciones permitidas en estas instrucciones.
 - Solo conecte subsistemas de protección anticaídas a los puntos de conexión de anclaje designados en el producto.
 - Antes de la instalación, asegúrese de que los métodos de instalación y el producto no interfieran con líneas eléctricas, líneas de gas u otros materiales o sistemas críticos.
 - No tuerza, ate, haga nudos ni permita holgura en la línea de vida.
 - Tenga precaución al instalar, usar o mover el producto, ya que las partes móviles pueden crear puntos de pellizco.
 - Asegure que el producto esté configurado e instalado correctamente para una operación segura según se describe en estas instrucciones.
 - No exceda la cantidad de usuarios permitida especificada en estas instrucciones.
 - Asegure que el adaptador de conexión esté ajustado contra la estructura de anclaje. Nunca deje holgura en el adaptador de conexión.
- **Para reducir los riesgos asociados con el trabajo en altura que, de no evitarse, podrían resultar en lesiones graves o la muerte:**
 - Su salud y condición física deben permitirle trabajar de forma segura en altura y soportar todas las fuerzas asociadas con un evento de detención de caídas. Consulte a su médico si tiene preguntas sobre su capacidad para usar este equipo.
 - Nunca exceda la capacidad permitida de su equipo de protección anticaídas.
 - Nunca exceda la distancia máxima de caída libre especificada para su equipo de protección anticaídas.
 - No use ningún equipo de protección anticaídas que no pase la inspección o si tiene dudas sobre el uso o la idoneidad del equipo. Comuníquese con el servicio al cliente de 3M si tiene alguna pregunta.
 - Algunas combinaciones de subsistemas y componentes pueden interferir con la operación de este equipo. Utilice únicamente conexiones compatibles. Comuníquese con el servicio al cliente de 3M antes de usar este equipo en combinación con componentes o subsistemas distintos de los descritos en estas instrucciones.
 - Tome precauciones adicionales al trabajar alrededor de maquinaria en movimiento, riesgos eléctricos, temperaturas extremas, riesgos químicos, gases explosivos o tóxicos, bordes afilados, superficies abrasivo, o debajo de materiales elevados que podrían caer sobre usted o su equipo de protección anticaídas.
 - Asegúrese de que el uso de su producto esté clasificado para los riesgos presentes en su entorno de trabajo.
 - Asegúrese de que haya suficiente distancia de caída al trabajar en altura.
 - Nunca modifique ni altere su equipo de protección anticaídas. Solo 3M, o personas autorizadas por escrito por 3M, pueden realizar reparaciones al equipo de 3M.
 - Antes de usar el equipo de protección anticaídas, asegúrese de que exista un plan de rescate por escrito para proporcionar un rescate inmediato si ocurre un incidente de caída.
 - Si ocurre un incidente de caída, busque atención médica de inmediato para el trabajador que cayó.
 - Utilice únicamente un arnés de cuerpo entero para aplicaciones de detención de caídas. No use un cinturón corporal.
 - Minimice las caídas pendulares trabajando lo más directamente posible debajo del punto de anclaje.
 - Se debe utilizar un sistema secundario de protección anticaídas durante el entrenamiento con este producto. Los aprendices no deben estar expuestos a un riesgo de caída no intencionado.
 - Siempre use el equipo de protección individual adecuado al instalar, usar o inspeccionar el producto.
 - Nunca trabaje debajo de una carga o un trabajador suspendido.
 - Mantenga siempre sujeción completa.

Visión general del producto

Asegúrese de utilizar la versión más reciente de su manual de instrucciones de 3M. Visite www.3m.com/userinstructions o comuníquese con el servicio al cliente de 3M para obtener manuales de instrucciones actualizados.

Antes de usar este equipo, registre la información del producto de la etiqueta de ID en el 'Registro de Inspección y Mantenimiento' al final de este manual.

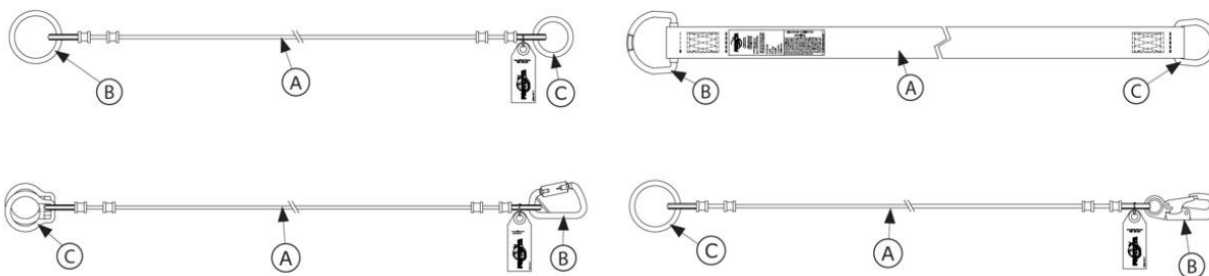
La Figura 1 ilustra los modelos de producto cubiertos por esta instrucción. Los adaptadores de conexión son conectores de anclaje diseñados para envolver o fijarse de otro modo a una estructura para proporcionar un punto de conexión de anclaje. Los adaptadores de conexión pueden utilizarse para detención de caídas, retención, posicionamiento en el trabajo y aplicaciones de rescate.

Los adaptadores de conexión se definen por su construcción general y las características disponibles. En la Figura 1, los adaptadores de conexión se agrupan primero por su estilo y luego por su número de modelo en orden numérico.

La Figura 2 ilustra los componentes clave de los modelos de producto disponibles. La sujeción (A) constituye el cuerpo del adaptador de conexión. El adaptador de conexión se asegura a o alrededor de una estructura de anclaje mediante la acción de sus conectores. El Conector de Anclaje (B) trabaja para asegurar el adaptador de conexión a la estructura de anclaje. Los Conectores de Fijación (C) sirven como puntos de sujeción para el subsistema de conexión del usuario, aunque pueden utilizarse en coordinación con el Conector de Anclaje, dependiendo del adaptador de conexión utilizado.

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

Figura 2 - Componentes



Tablas de especificaciones del producto

Especificaciones del sistema

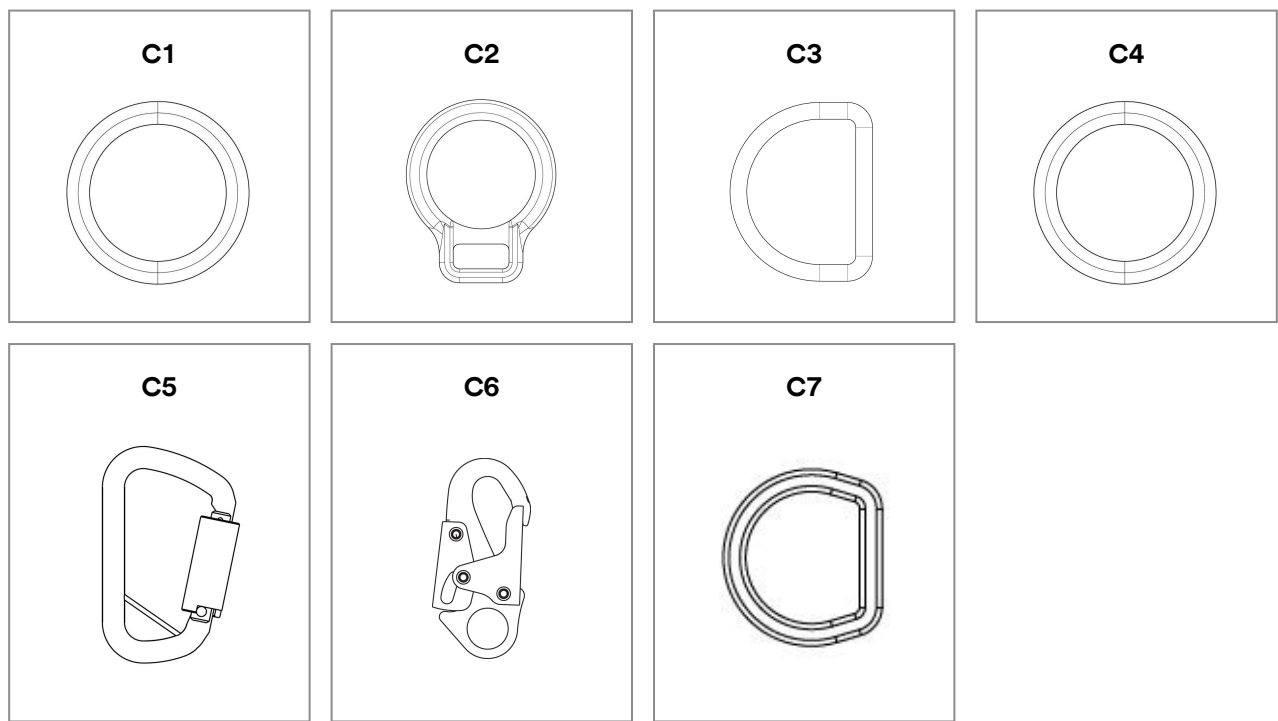
Capacidad:	Una persona con un peso combinado (incluida la ropa, herramientas, etc.) de no más de 310 lb (140 kg).
Resistencia a la rotura:	Resistencia mínima a la rotura de 5,000 lbf (22.2 kN)
Temperatura de servicio:	Temperatura mínima de servicio de -40°F (-40°C)

Especificaciones de los componentes

Referencia de la figura 2	Componente	Materiales
A	Sujeción	Cable de acero galvanizado, Cincha de versatilidad incomparable
B	Conector de anclaje	(consulte Especificaciones del conector)
C	Conectores de fijación	(consulte Especificaciones del conector)

Especificaciones del conector

Referencia de la figura 1	Número de modelo	Descripción	Material	Apertura del cierre	Resistencia del cierre	Resistencia a la tracción
C1	9503880	Conector con aro en O	Acero de aleación	---	---	5,000 lbf (22.2 kN)
C2	9503879	Anillo en D	Acero de aleación	---	---	5,000 lbf (22.2 kN)
C3	9501009	Anillo en D	acero de aleación	---	---	5,000 lbf (22.2 kN)
C4	9503880	Conector de anillo en D	acero de aleación	---	---	5,000 lbf (22.2 kN)
C5	2000117	Mosquetón	acero de aleación	11/16 in (17 mm)	3,600 lbf (16 kN)	5,000 lbf (22.2 kN)
C6	2000161	Mosquetón con cierre automático	acero galvanizado	3/4 in (19 mm)	3,600 lbf (16 kN)	5,000 lbf (22.2 kN)
C7	9513164	Anillo en D	acero de aleación	---	---	5,000 lbf (22.2 kN)



Especificaciones de sujeción

Referencia de la Figura 1	Descripción	Resistencia a la tracción
GS1	Cable de acero galvanizado	5,000 lbf (22.2 kN)
PW1	Cincha de versatilidad incomparable	5,000 lbf (22.2 kN)

1.0 Aplicación del producto

1.1 Propósito: Los conectores de anclaje están diseñados para asegurarse a una estructura de anclaje y proporcionar puntos de conexión de anclaje para sistemas de protección anticaídas cuando estén asegurados. Para obtener más información sobre las aplicaciones del sistema, consulte la "Visión general del producto" y cualquier sección sobre instalación o uso.

1.2 Supervisión: El uso de este equipo debe ser supervisado por una persona competente.

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

1.4 Entrenamiento: Este equipo debe ser instalado y utilizado por personas capacitadas en su correcta aplicación. Estas instrucciones deben utilizarse como parte de un programa de capacitación para empleados según lo requieran las normas nacionales, regionales o locales. Es responsabilidad de los usuarios e instaladores de este equipo asegurar que estén familiarizados con estas instrucciones, capacitados en el cuidado y uso correctos de este equipo, y que comprendan las características de funcionamiento, las limitaciones de aplicación y las consecuencias del uso indebido de este equipo.

1.5 Plan de rescate: Al usar este equipo y subsistemas de conexión, el empleador debe contar con un plan de rescate por escrito y con los medios para implementar y comunicar dicho plan a los usuarios, personas autorizadas y rescatistas. Se recomienda contar con un equipo de rescate capacitado en sitio. Se debe proporcionar a los miembros del equipo el equipo y las técnicas necesarios para realizar un rescate exitoso. Debe proporcionarse capacitación de manera periódica para asegurar la competencia de los rescatistas. Se debe proporcionar a los rescatistas estas instrucciones. Debe haber contacto visual o medios de comunicación con la persona que está siendo rescatada en todo momento durante el proceso de rescate.

2.0 Requisitos del sistema

2.1 Anclaje: La estructura de anclaje que asegura este producto debe ser capaz de soportar las cargas requeridas permitidas por su sistema de protección anticaídas. Consulte la Sección 4 para obtener más información.

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

2.3 Subsistemas de conexión: Los subsistemas de conexión (dispositivos autorretráctiles, eslingas con absorbedor de energía, subsistemas de línea de vida, etc.) deben ser adecuados para su aplicación. Consulte las instrucciones del fabricante del subsistema para obtener información adicional.

2.4 Peligros ambientales: El uso de este equipo en áreas con peligros ambientales puede requerir precauciones adicionales para evitar lesiones al usuario o daños al equipo. Los peligros pueden incluir, entre otros: altas temperaturas, vientos fuertes, sustancias químicas, ambientes corrosivos, líneas eléctricas de alto voltaje, gases explosivos o tóxicos, maquinaria en movimiento, bordes afilados o materiales elevados que puedan caer y entrar en contacto con el usuario o el equipo. Comuníquese con el servicio al cliente de 3M para obtener más aclaraciones.

2.5 Compatibilidad de componentes: El equipo 3M está diseñado para usarse con equipos 3M. El uso con equipos que no sean de 3M debe ser aprobado por una persona competente. Las sustituciones realizadas con equipos no aprobados pueden poner en riesgo la compatibilidad del equipo y pueden afectar la seguridad y la confiabilidad de su sistema de protección anticaídas. Lea y siga todas las instrucciones y advertencias de todo el equipo antes de usarlo.

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

Los conectores 3M (mosquetones con cierre automático y mosquetones) están diseñados para utilizarse únicamente según lo especificado en cada manual de instrucciones. Asegurar que los conectores sean compatibles con los componentes del sistema a los que se conectan. No utilice equipo que no sea compatible. El uso de componentes no compatibles puede causar que el conector se desacople de manera no intencional. Consulte la figura como referencia. Si el elemento de conexión al que se acopla un conector es de tamaño reducido o de forma irregular, podría darse una situación en la que el elemento de conexión aplique una fuerza a la puerta del conector (A). Esta fuerza podría causar la apertura de la puerta (B), desacoplando el conector del elemento de conexión (C).

2.7 Realización de conexiones: Todas las conexiones deben ser compatibles en tamaño, forma y solidez. Consulte la figura para ver ejemplos de conexiones inapropiadas.

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

Nunca asegure los conectores de las siguientes maneras:

1. A un anillo en D al que esté acoplado otro conector.
2. De una manera que resulte en una carga sobre la puerta. Los mosquetones con abertura amplia no deben conectarse a anillos en D u otros elementos de conexión, a menos que el mosquetón con cierre automático tenga una resistencia del cierre de 3,600 lbf (16 kN) o superior.
3. En un acoplamiento falso, donde el tamaño o la forma del conector o del elemento de conexión no sea compatible y, sin confirmación visual, parezca estar completamente acoplado.
4. Entre sí.
5. Directamente a la cincha del arnés, al material de la pierna de la eslinga o al material de autoamarre, a menos que dicho tipo de conexión esté explícitamente permitido por las instrucciones del fabricante.
6. A cualquier objeto cuyo tamaño o forma no permitan que el conector cierre y bloquee completamente, o que pueda provocar el deslizamiento del conector.
7. De un modo que no permita que el conector se alinee correctamente bajo carga.

Figura 3 - Compatibilidad de conectores

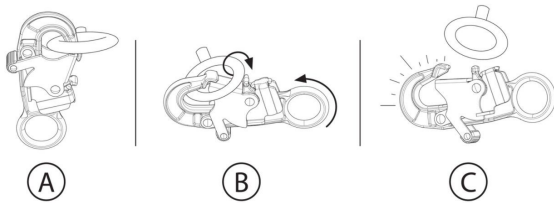
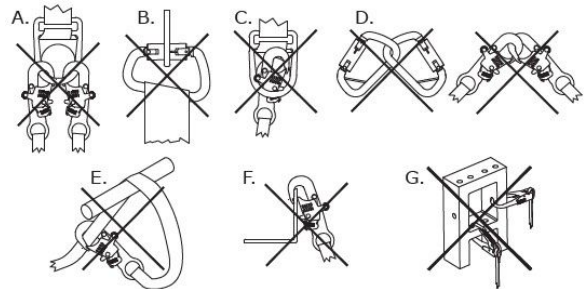


Figura 4 - Realización de conexiones



3.0 Instalación

3.1 Visión general: Los conectores de anclaje deben asegurarse a una estructura de anclaje antes de poder usarse. Una vez hecho esto, los usuarios pueden asegurarse al producto a través de sus puntos de conexión de anclaje.

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

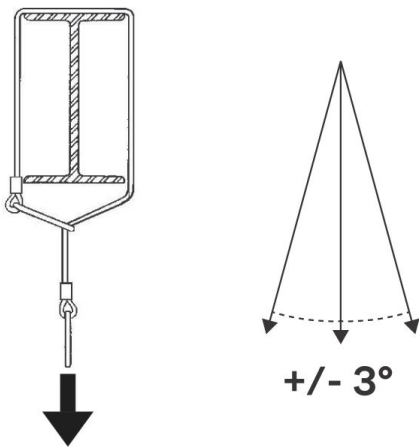
1. **Bordes afilados:** Evite trabajar donde los componentes del sistema puedan estar en contacto con, o rozar contra, bordes afilados desprotegidos y superficies abrasivas. Todos los bordes afilados y superficies abrasivas deben cubrirse con material de protección.
2. **Deflexión del sistema:** Algunos conectores de anclaje se deflectarán durante la detención de caídas, lo que puede aumentar la distancia de caída del usuario. La deflexión máxima del producto se indica en las tablas de especificaciones del producto. Cuando sea mayor que cero, la deflexión máxima debe añadirse a la distancia de caída requerida del usuario para asegurar que el usuario no golpee una obstrucción en caso de una caída.

Para requisitos adicionales de distancia de caída, consulte las instrucciones del fabricante para su subsistema de conexión.

3.3 Antes de la instalación: El conector de anclaje puede instalarse en estructuras que cumplan con los requisitos especificados en estas instrucciones. Además, la instalación debe cumplir con los siguientes requisitos:

- A. **Contaminación de la superficie:** Retire todos los contaminantes de la superficie del conector de anclaje y del lugar de instalación. Los contaminantes de la superficie podrían acelerar el desgaste del producto.
- B. **Orientación del anclaje:** Los adaptadores de conexión deben cargarse siempre lo más directamente debajo del punto de anclaje posible. El producto debe permanecer dentro de más/menos 3° (grados) desde la vertical. Vea la figura como referencia.

Figura 5 - Orientación del anclaje



3.4 Instalación del adaptador de conexión: Los métodos de instalación varían según el modelo del adaptador de conexión. Para instalar el adaptador de conexión, primero es necesario identificar su “estilo de adaptador de conexión” en la Figura 1.

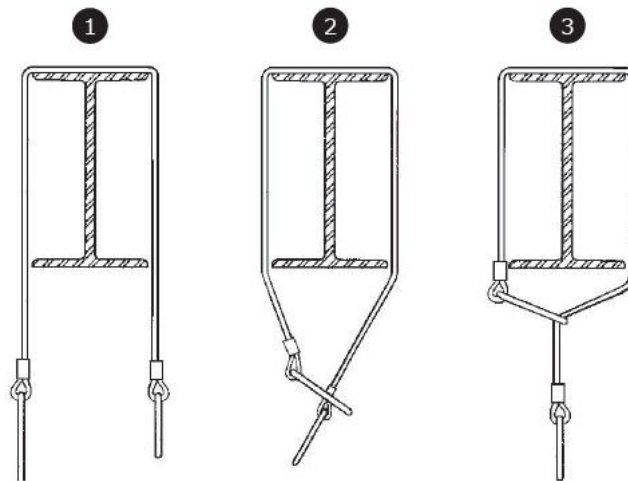
Los adaptadores de conexión solo pueden instalarse en estructuras de anclaje horizontales. No instale en una estructura de anclaje vertical o en ángulo porque esto puede causar que el adaptador de conexión se deslice o se desplace durante un evento de caída.

Estilo de producto (Figura 1)	Método de instalación
A	Conexión
B	Conexión de doble anillo
C	Conexión
D	Extensión de anclaje

A. **Conexión:** Vea la figura como referencia. Para instalar el adaptador de conexión:

1. Coloque la sujeción sobre el anclaje seleccionado. Los conectores del adaptador de conexión deben colgar por debajo del anclaje como se muestra.
2. Pase el conector de fijación (el conector más pequeño) a través del conector de anclaje (el conector más grande). Deslice el conector de anclaje hacia el anclaje, sobre la sujeción unida al conector de fijación.
3. Tire del conector de fijación hacia abajo para tensar la sujeción alrededor del anclaje. La sujeción debe quedar firmemente envuelta alrededor del anclaje con el conector de fijación colgando libre. Si hay demasiada holgura, puede acortar la distancia envolviendo la sujeción alrededor del anclaje varias veces. Pase el conector de fijación y la sujeción a través del conector de anclaje en cada vuelta. Cuando la instalación esté completa, cualquier conexión al adaptador de conexión debe realizarse al conector de fijación.

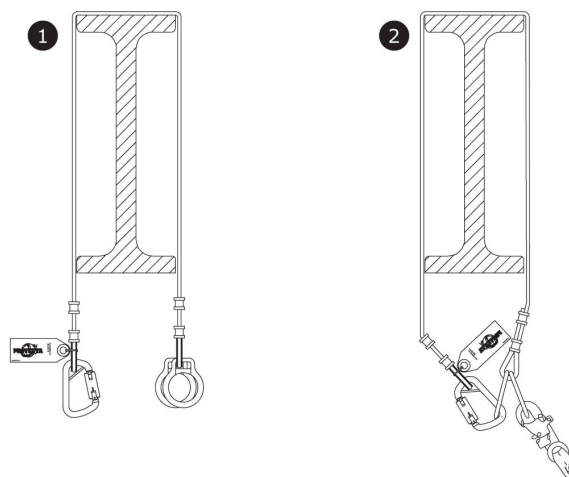
Figura 6A - Instalación de conexión



B. **Conexión de doble anillo:** Vea la figura como referencia. Para instalar el adaptador de conexión:

1. Coloque la sujeción sobre el anclaje seleccionado. Los conectores del adaptador de conexión deben colgar por debajo del anclaje como se muestra.
2. Junte ambos extremos de la sujeción y conecte el conector de anclaje (el mosquetón) a uno de los dos conectores de fijación (anillos en D). Asegúrese de que el conector de anclaje esté completamente cerrado y bloqueado. Cuando la instalación esté completa, cualquier conexión al adaptador de conexión debe realizarse al conector de fijación restante.

Figura 6B - Instalación de conexión de doble anillo

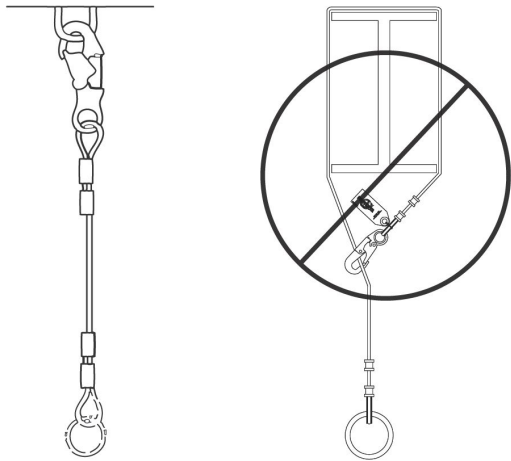


C. **Extensión de anclaje:** Vea la figura como referencia. Para instalar el adaptador de conexión:

Para la extensión de anclaje, el adaptador de conexión debe instalarse de manera que cuelgue completamente vertical. La instalación debe evitar que ocurra cualquier caída libre adicional durante un evento de caída. No envuelva la extensión de anclaje alrededor de la estructura.

1. Las extensiones de anclaje pueden utilizarse para extender un punto de conexión de anclaje. Para extender, asegure el conector de anclaje (mosquetón con cierre automático) de la extensión de anclaje al punto de fijación del conector de anclaje. Asegúrese de que el conector de anclaje esté completamente cerrado y bloqueado. Cuando la instalación esté completa, cualquier conexión al conector de anclaje debe realizarse en su lugar al conector de fijación de la extensión de anclaje.

Figura 6C - Instalación de extensión de anclaje



4.0 Uso

4.1 Antes de cada uso: Verifique que su lugar de trabajo y el sistema de protección anticaídas 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 la inspección revela una condición insegura o defectuosa, o si existe alguna duda sobre su condición para un uso seguro, retire el producto del servicio de inmediato. Coloque claramente una etiqueta al producto que diga “NO USAR”. Consulte la Sección 5 para obtener más información.

4.2 Anclaje: Además de la capacidad del producto, cualquier sistema de protección anticaídas debe tener en cuenta las resistencias de cualquier estructura o componente de soporte.

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

Los requisitos de la estructura de anclaje varían según la aplicación del sistema y si se trata de un anclaje certificado o un anclaje 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	2 veces la fuerza máxima de detención	5,000 lbf (22.2 kN)	OSHA, ANSI
Retención	2 veces la fuerza previsible	1,000 lbf (4.4 kN) según ANSI	OSHA, ANSI
		5,000 lbf (22.2 kN) según OSHA	
Posicionamiento en el trabajo	2 veces la fuerza previsible	3,000 lbf (13.3 kN)	OSHA, ANSI
Rescate	5 veces la carga aplicada	3,000 lbf (13.3 kN)	ANSI

Cuando más de un sistema esté conectado a un anclaje, las resistencias indicadas arriba deben multiplicarse por el número de sistemas conectados al anclaje. Consulte ANSI Z359.2 para obtener más información.

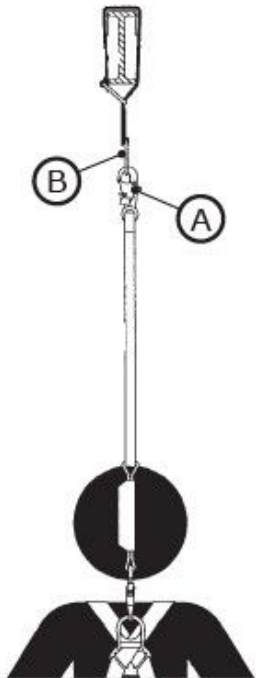
El anclaje debe ser aprobado por personal cualificado.

- B. **Puntos de conexión de anclaje:** Los puntos de conexión de anclaje utilizados con el producto deben ser capaces de soportar cualquier carga aplicada por el producto.

4.3 Después de una caída: Si este equipo está sometido a detención de caídas o a fuerza de impacto, retírelo del servicio de inmediato. Etiquételo claramente como "NO USAR". Consulte la Sección 5 para obtener más información.

4.4 Conexiones del sistema: Los conectores de anclaje forman parte de un sistema de protección anticaídas completo. Una vez que el conector de anclaje se haya asegurado, el usuario puede conectarse a uno de sus puntos de conexión de anclaje utilizando su subsistema de conexión. El usuario debe conectar su Conector (A) directamente al Punto de conexión de anclaje (B). Consulte la figura como referencia. Para obtener más información, consulte las instrucciones del fabricante de su subsistema de conexión.

Figura 7 - Conexiones del sistema



5.0 Inspección

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

5.1 Frecuencia de inspección: El producto debe ser inspeccionado antes de cada uso por el usuario y, adicionalmente, por una persona competente distinta del usuario en los intervalos especificados a continuación. Una mayor frecuencia de uso del equipo y condiciones más severas pueden requerir aumentar la frecuencia de las inspecciones por parte de la persona competente. La frecuencia de estas inspecciones debe ser determinada por la persona competente según las condiciones específicas del lugar de trabajo.

Norma o región aplicable	Frecuencia requerida de inspecciones por persona competente
ANSI y OSHA	Una vez al año

5.2 Procedimientos de inspección: Inspeccione este producto según los procedimientos indicados en el "Registro de inspección y mantenimiento". La documentación de cada inspección debe ser mantenida por el propietario de este equipo. Debe colocarse un registro de inspección y mantenimiento cerca del producto o de otro modo estar fácilmente accesible 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 volver a ponerse en servicio debido a un defecto existente o a una condición insegura, entonces el producto debe ser destruido o enviado a 3M o a un Centro de servicio autorizado por 3M para su reparación.

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

6.0 Mantenimiento, almacenamiento y reparación

El equipo que requiera mantenimiento o esté programado para mantenimiento debe ser etiquetado como "NO USAR". Estas etiquetas de equipo no deben retirarse hasta que se realice el mantenimiento.

6.1 Limpieza: El producto 3M debe limpiarse de acuerdo con las instrucciones de 3M. Para limpiar el producto, lávelo con un detergente suave, sin cloro, y enjuáguelo con agua limpia. Posteriormente, el producto debe colgarse para secarse al aire. El agua utilizada para la limpieza y las temperaturas usadas para el secado al aire nunca deben exceder 130°F (54.4°C). Para obtener más información, consulte el boletín técnico en nuestro sitio web: <https://www.3M.com/FallProtection/WebCleaning>

Si tiene preguntas sobre los procedimientos de limpieza, comuníquese con Servicios Técnicos de 3M.

6.2 Reparación: Solo 3M o las partes autorizadas por escrito por 3M pueden realizar reparaciones a este equipo.

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

Las transiciones repentinas entre ambientes cálidos y extremadamente fríos podrían afectar el desempeño de su equipo. Los dispositivos mecánicos (como los dispositivos autorretráctiles, los malacates, los dispositivos de rescate, las guías de ascenso, etc.) deben adaptarse para su uso en frío o calor extremos guardándolos a temperaturas similares a las del entorno de trabajo. Siempre realice una inspección previa al uso de su equipo en su entorno de trabajo antes de usarlo.

7.0 Etiquetas y marcados

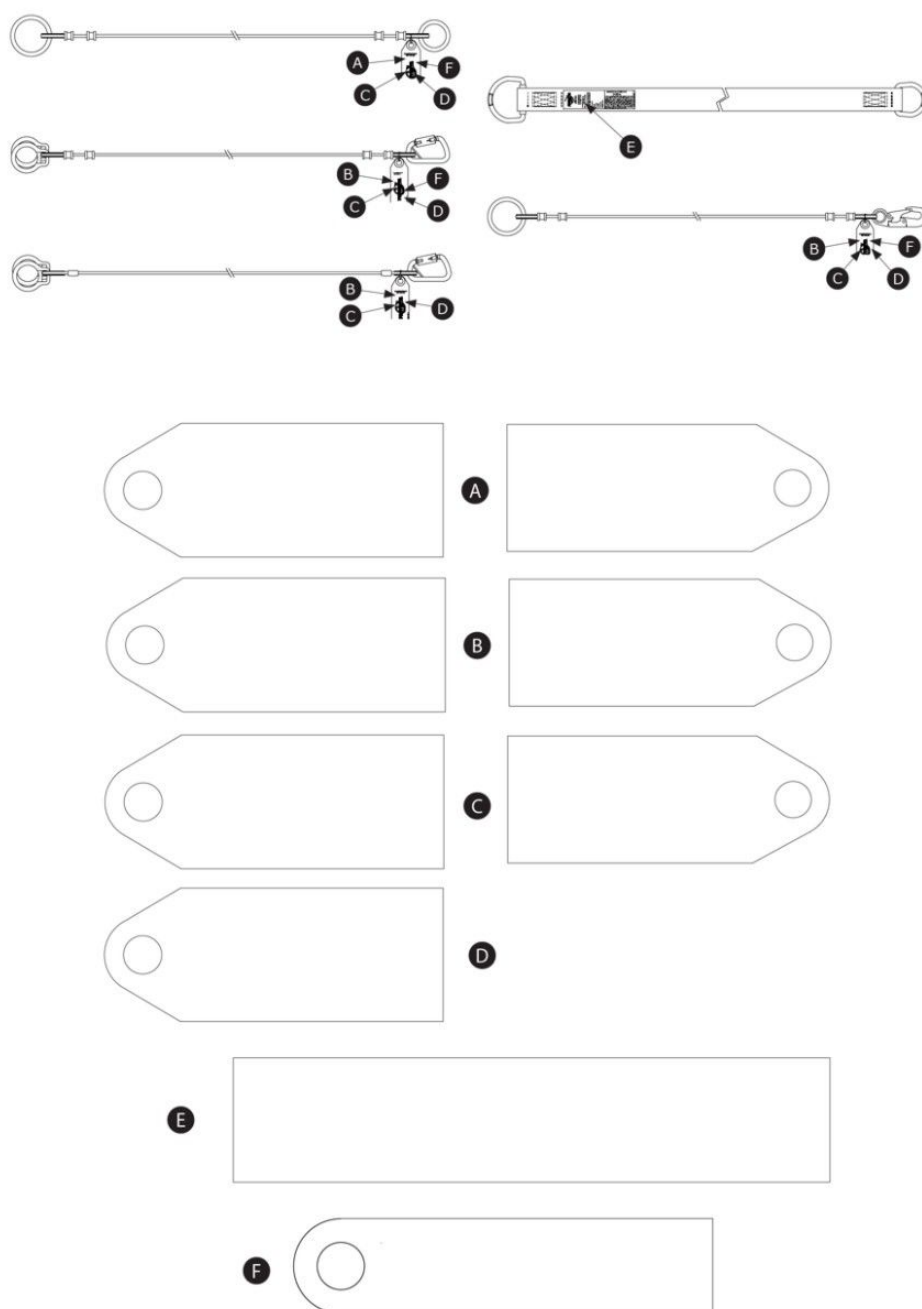
7.1 Resumen: La figura "Etiquetas del producto" ilustra las etiquetas y los marcados presentes en el producto. A continuación, se muestra un resumen de la información proporcionada con cada etiqueta y marcado.

Todas las imágenes de etiquetas son representaciones. Siempre consulte las etiquetas de su producto para obtener información específica sobre conformidad y desempeño.

Las etiquetas faltantes o dañadas deben reemplazarse. Todas las etiquetas deben ser completamente legibles.

A	Advertencia: lea todas las instrucciones, logo de la empresa y sitio web de la empresa
B	Advertencia: lea todas las instrucciones, logo de la empresa y sitio web de la empresa
C	Conformidad del producto, fabricado (año/mes), número de lote, número de modelo, material, longitud (ft), normas aplicables, designación del material, la longitud (ft) se indica por el número después de la designación del material, capacidad ANSI 130 lb - 310 lb (59 kg - 140 kg) y especificaciones del producto ANSI Z359.18 tipo A
D	Número de serie, registro de inspección y no quite esta etiqueta.
E	Logo de la empresa, información de contacto y sitio web de la empresa, especificaciones OSHA y ANSI, material del producto y normas aplicables, número de referencia, longitud del producto, fecha de fabricación, designación del material, número de lote, número de serie y advertencia: lea todas las instrucciones.
F	Especificaciones del producto ANSI Z359.18 tipo A

Figura 8 - Etiquetas del producto



Glosario

Definiciones: Los siguientes términos y definiciones se utilizan en estas instrucciones:

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

- **Persona autorizada:** Persona asignada por el empleador para realizar tareas en un lugar donde estará expuesta a un riesgo de caída.
- **Persona competente:** Quien sea capaz de identificar peligros existentes y previsibles en el entorno o condiciones de trabajo que sean insalubres, peligrosas o riesgosas para los empleados y que tenga autorización para tomar medidas correctivas inmediatas para eliminarlos.
- **Sistema de detención de caídas:** Una colección de equipo de protección anticaídas configurado para proteger al usuario en caso de una caída.

- **Personal cualificado:** Persona con un título, certificado o reconocimiento profesional, o que, por amplios conocimientos, entrenamiento y experiencia, haya demostrado satisfactoriamente su capacidad para resolver problemas relacionados con la protección anticaídas y los sistemas de rescate en la medida exigida por las normativas nacionales, regionales y locales aplicables.
- **Sistema de rescate:** Una colección de equipo de protección anticaídas configurado para trasladar a una persona desde peligros hacia un lugar seguro. No se permite la caída libre.
- **Rescatista:** Persona que utiliza el sistema de rescate para realizar un rescate asistido.
- **Sistema de retención:** Una colección de equipo de protección anticaídas configurado para evitar que el usuario alcance un riesgo de caída. No se permite la caída libre.
- **Usuario:** Persona que realiza actividades mientras está protegida por un sistema de protección anticaídas.
- **Sistema de posicionamiento:** Una colección de equipo de protección anticaídas configurado para brindar sujeción al usuario en un posicionamiento en el trabajo.

Registro de inspección y mantenimiento

Se debe utilizar una copia de esta tabla para cada inspección. Registre la información a continuación.				
Fabricante: 3M Protección anticaídas				
Número de modelo (Número de serie):				
Fecha de compra:			Fecha del primer uso:	
El usuario debe inspeccionar este producto y, adicionalmente, una persona competente distinta del usuario debe inspeccionarlo en los intervalos especificados. Consulte la Sección 5 para obtener más información.				
Componente	Procedimiento de inspección			Resultado de la inspección (Aprobado o Rechazado)
Sujeción de cincha (Figura 10.1)	Inspeccione la cincha para detectar cortes (A), deshilachados (B), fibras rotas, rasgaduras, abrasión, suciedad excesiva (C), moho, quemaduras (D) y decoloración. Inspeccione la costura para detectar puntadas jaladas o cortadas, ya que las puntadas rotas pueden indicar que el producto ha recibido una carga por impacto y debe retirarse del servicio.			
Sujeción de cable (Figura 10.2)	Inspeccione el cable de acero para detectar cortes, torceduras (A), alambres rotos (B), abolsamiento tipo "bird-caging" (C), salpicaduras de soldadura, corrosión, áreas de contacto con químicos o áreas gravemente abrasivas (D). Sustituya el conjunto del cable de acero si hay seis o más alambres rotos en una vuelta, o tres o más alambres rotos en un solo cordón dentro de una vuelta. Sustituya el conjunto si hay alambres rotos dentro de 25 mm (1 in) de las férulas.			
Sujeción de cuerda (Figura 10.3)	Inspeccione la cuerda para detectar abrasión (A), hebras cortadas (B), hebras jaladas (C), fusión (D), compresión (E), diámetro inconsistente (F) y decoloración (G).			
Conectores (Figura 11)	Inspeccione todos los conectores para detectar señales de daño y corrosión. Verifique que todos los conectores funcionen correctamente. Cuando corresponda: las compuertas (A) deben abrir, cerrar, bloquear y desbloquear correctamente; los ojillos giratorios (B) deben rotar sin interferencia; y los botones y pasadores de bloqueo deben funcionar adecuadamente.			
Estructura de anclaje	Verifique que la estructura de anclaje cumpla con los requisitos de esta instrucción. Verifique que el lugar de instalación no presente señales de daño.			
Etiquetas	Todas las etiquetas están presentes y completamente legibles.			
Equipo de protección anticaídas	El equipo de protección anticaídas adicional que se utiliza con el producto está instalado e inspeccionado conforme a las instrucciones del fabricante. Verifique que la calificación de solidez de cada uno de sus productos sea compatible y suficiente para la aplicación prevista.			
Resumen de la inspección del producto				
Si el producto no cumple algún procedimiento de inspección, entonces no aprueba la inspección general. Si el producto no aprueba la inspección, retírelo del servicio de inmediato. Etiquete claramente el producto como "NO USAR". Consulte la Sección 5 para obtener más información.				
Tipo de inspección: (encierre en un círculo uno)	Usuario	Persona competente	Resultado general de la inspección:	
Inspeccionado por:			Fecha de la inspección:	
Firma:			Próxima inspección programada:	
Notas adicionales:				

Figura 10 - Inspección de sujeciones

Figura 10.1 - Sujeciones de cincha

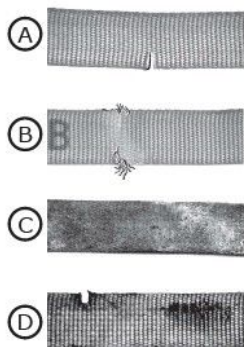


Figura 10.2 - Sujeciones de cable de acero

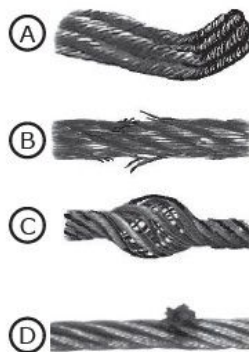


Figura 10.3 - Sujeciones de cuerda

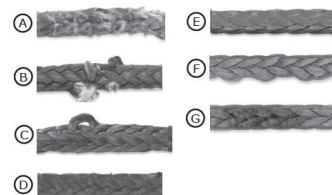
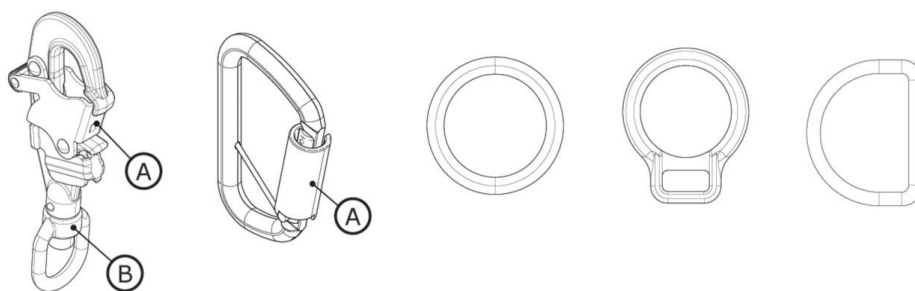


Figura 11 - Inspección de conectores



Certificaciones

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

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

Los usuarios bajo las normas ANSI deben consultar los códigos de Protección anticaídas ANSI Z359 para obtener más información.

El producto certificado conforme a las normas ANSI/ASSP ha sido probado en cumplimiento con los requisitos de ANSI/ASSP Z359.7.

El cumplimiento del producto con las normas y regulaciones aplicables cubre únicamente el conector de anclaje en sí y no la estructura o el sustrato al cual está asegurado.

Certificaciones del fabricante



Garantía global del producto, Remedio limitado y Limitación de responsabilidad

Garantía: Lo siguiente se proporciona en lugar de todas las garantías o condiciones, expresas o implícitas, incluidas las garantías o condiciones implícitas de comerciabilidad o idoneidad para un propósito particular.

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

Remedio limitado: Tras notificación por escrito a 3M, 3M reparará o reemplazará cualquier producto que 3M determine que tiene un defecto de fábrica en mano de obra o materiales. 3M se reserva el derecho de requerir que el producto sea devuelto a sus instalaciones para la evaluación de las reclamaciones de garantía. Esta garantía no cubre daños al producto debidos al desgaste, abuso, uso indebido, daños en tránsito, falta de mantenimiento del producto u otros daños fuera del control de 3M. 3M será el único juez del estado del producto y de las opciones de garantía.

Esta garantía aplica únicamente al comprador original y es la única garantía aplicable a los productos de protección anticaídas de 3M. Por favor, contacte al departamento de servicio al cliente de 3M en su región para recibir asistencia.

Limitación de responsabilidad: En la medida permitida por las leyes locales, 3M no será responsable por daños indirectos, incidentales, especiales o consecuenciales, incluidos, entre otros, la pérdida de utilidades, de cualquier manera relacionados con los productos, independientemente de la teoría jurídica invocada.



3M.com/FallProtection

Contact Information		
USA 3833 SALA Way Red Wing, MN 55066-5005 Toll-Free: 800.328.6146 Phone: 651.388.8282 3Mfallprotection@mmm.com	United Kingdom 3M Centre Cain Road Bracknell, RG12 8HT Phone: 0870 60800 60 www.3M.co.uk/construction	Singapore Yishun Avenue 7 Singapore 768923 Phone: +65-6450 8888 TotalFallProtection@mmm.com
Canada 600 Edwards Blvd, Unit #2 Mississauga, ON L5T 2V7 Phone: 905.795.9333 Toll-Free: 800.387.7484 3Mfallprotection-ca@mmm.com	Slovakia Capital Safety Group - Banská Bystrica, s.r.o. Jegorovova 35 974 01 Banská Bystrica Slovak Republic Phone: + 421 (0)47 00 330 informationfallprotection@mmm.com	China Main Office: 38/F, Maxdo Center, 8 Xing Yi Rd Shanghai 200336, P R China Phone: +86 21 62753535 3MFallProtection-CN@mmm.com Manufacturing: 3M Material Technology Co., Ltd No. 9, 2nd Nan Xiang Road Science City, Guangzhou, 510663 Phone: +86 20 32113535
Brazil Rodovia Anhanguera, km 110 Sumaré - SP CEP: 13181-900 Brasil Phone: 0800-013-2333 falecoma3m@mmm.com	Australia and New Zealand Building A, 1 Rivett Road North Ryde NSW 2113 Australia Toll-Free : 1800 245 002 (AUS) Toll-Free : 0800 212 505 (NZ) 3msafetyaucs@mmm.com	Korea 3M Korea Ltd 18F, 82 Uisadang-daero, Yeongdeungpo-gu, Seoul Phone: +82-80-033-4114 3msupport.kr@mmm.com
Mexico Av. Santa Fe No. 55 Col. Santa Fe, Alcaldía Alvaro Obregón, Ciudad de México CP 01376, México Phone: 01 800 120 3636 3msaludocupacional@mmm.com		Japan 3M Japan Ltd 6-7-29, Kitashinagawa, Shinagawa- ku, Tokyo Phone: +81-570-011-321 psd.jp@mmm.com

Declaration of Conformity (European Union and United Kingdom):

3M.com/FallProtection/DOC