3M™ DBI-SALA® Swiveling Roof Anchor

User Instructions

Form Number: 5908313, Revision: B

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*.

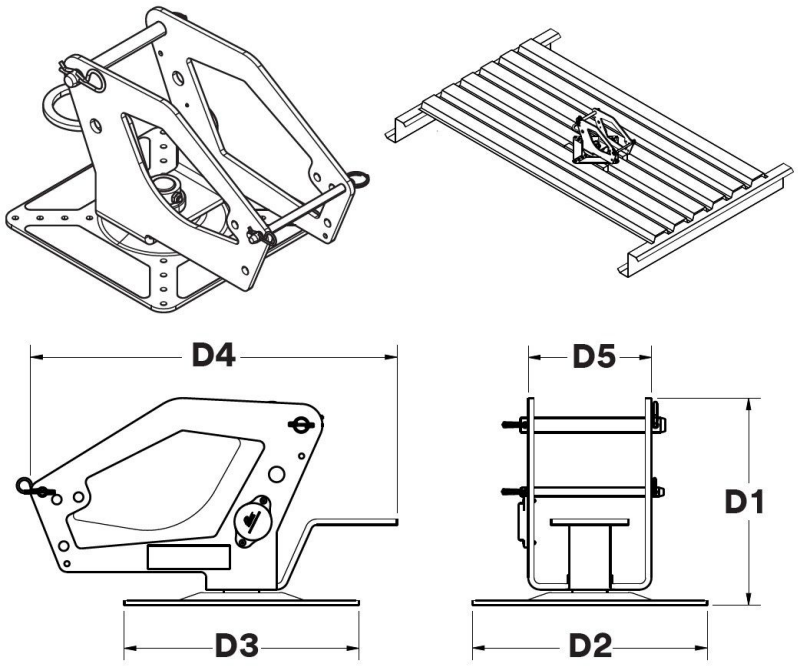
- OSHA 29 CFR 1910.140
- OSHA 29 CFR 1926.502

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

Figure 1 - Product Overview

Model	D1	D2	D3	D4	D5	Product Weight
2190071	8.91 in. (22.63 cm)	10 in. (25.40 cm)	10 in. (25.40 cm)	15.62 in. (39.67 cm)	5.25 in. (13.34 cm)	14.9 lb.

Figure 1 - Product Overview



© 3M 2026

Safety Information

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

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

Safety Information	**Form:** 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.
  - Never attach a horizontal lifeline between roof anchors unless specified in these instructions.
  - Only attach the product to roof sheathing that is appropriately secured to a structural member. The structural member must meet anchorage requirements as specified in these instructions.
  - Only use fasteners specified for use with this product in these instructions.
- **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.

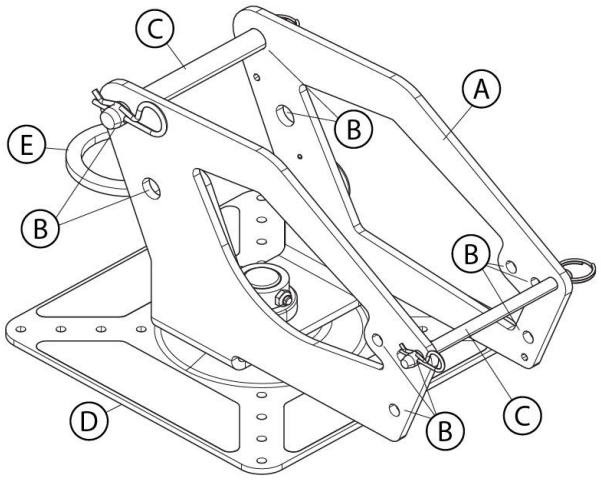
Before using this equipment, record the product information from the ID label in the 'Inspection and Maintenance Log' at the back of this manual.

Figure 1 illustrates the product models covered by this instruction. The Swiveling Roof Anchor is a single point anchorage connector for mounting Leading Edge Self-Retracting Devices (SRD-LE) on a wood or steel roof. The Swiveling Roof Anchor can be used with Smart Lock or Ultra-Lok Leading Edge Self-Retracting Devices. The Swiveling Roof Anchor may also be used with energy absorbing lanyards, rope grabs/rope adjusters, and as end terminations for the 3M Sayfline Synthetic Horizontal Lifeline System.

Figure 2 illustrates key components of the available product models. The Swiveling Roof Anchor is comprised of an Anchor Base Plate (D), 360 degree Swivel Bracket (A), and Locking Pins (C) for securing the SRD into the model-specific Alignment Holes (B). The Swiveling Roof Anchor is secured to the roof with included hardware.

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 420 lb. (190 kg).

Component Specifications

Figure 2 Reference	Component	Materials
A	Swivel Bracket	Steel Plate
B	Alignment Holes	Steel Weldment
C	Locking Pins	Steel
D	Anchor Base Plate	Steel Plate
E	D-Ring	Steel Plate

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

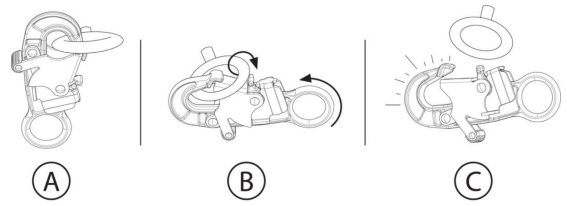
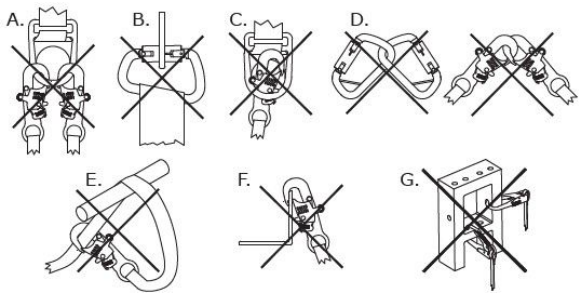


Figure 4 - Making Connections



3.0 Installation

> Installation of the 3M Swiveling Roof Anchor must be supervised by a Qualified Person. The installation must be certified by a Competent Person as meeting the criteria for a Certified Anchorage, or that it is capable of supporting the potential forces that could be encountered during a fall.

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.

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

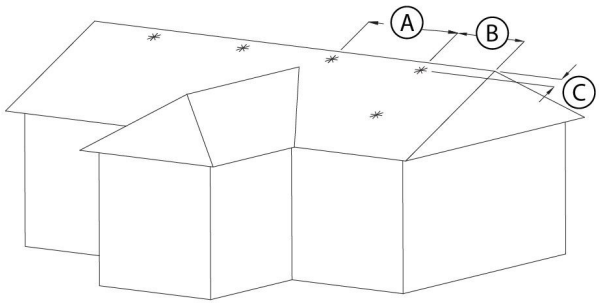
C. **Compatibility:** When installing your system, it is important that you use compatible components. Each product model is compatible for use with a specific set of product models or designs.

Connecting Subsystems	All connecting subsystems used with the product must have a maximum arrest force of 1,800 lbf (8 kN) or less.

D. **Roof Anchor Planning:** The installation of where to place the Swiveling Roof Anchor requires careful planning and adherence to the specifications in these instructions. See figure for reference. Any time the lifeline passes over the peak or other obstacle, caution regarding wear is required.

- Placement should be 12 in. (0.3 m) lower than the roof peak (C), if a sloped roof, and 6 ft. (1.8 m) from any exposed roof edge (B).
- Do not install on any facia board, eaves, gables, or other unsupported structure.
- Multiple anchors should be installed at 8 ft. (2.4 m) spacing along roof ridge (A).
- This anchor is not intended to be permanently installed or designed to prevent roof leakage.

Figure 5 - Roof Anchor Planning



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:

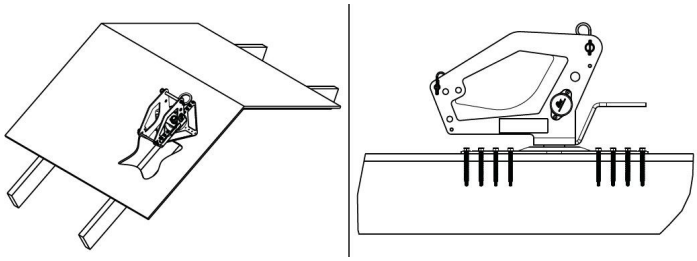
A. **Surface Contamination:** Remove all surface contaminants from the anchorage connector and install location. Surface contaminants could accelerate wear on the product.

3.4 Installing the Swiveling Roof Anchor: The Swiveling Roof Anchor can be installed on roofs meeting the anchorage requirements specified in these instructions. See Figure 1 for the dimensions of width (B) and height (A). Figures 6-8 illustrate the installation of the Swiveling Roof Anchor on various roof types. The Swiveling Roof Anchor can be installed on wood roof framing, steel Z-Purlin, and steel decking types of roofs.

A. **Wood Roof Framing Attachment:** The placement of the anchor must be in framing members that are free of cracks, large knots, splits, or any other defects that would impair the strength of the wood. It must be installed after the roof sheathing is attached but never attached over existing shingles or other roofing materials. See figure for reference.

1. Position the anchor so that eight of the screw holes are centered over a framing member that is a minimum of 2 x 6 and maximum of 24 inches (.6 m) on center.
2. Install eight 1/4-14 x 2 1/2+ lag screws through holes centered on the framing member. Use only the lag screws that are included with the anchor. If it is suspected that splitting will occur, predrilling is required. This predrilling should be a 3/16 in. diameter hole that is 2-2 1/2 in. (5-6.4 cm) deep.

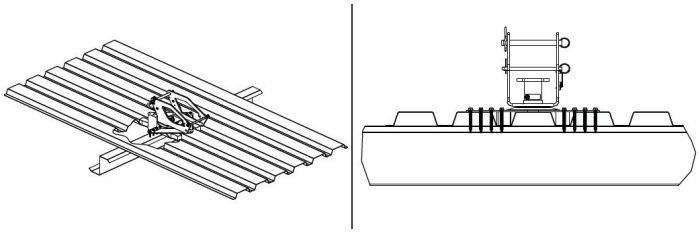
Figure 6 - Wood Framing Attachment



B. **Steel Z-Purlin Attachment:** The placement of the anchor must be in Z-purlins a minimum of 16 gauge (.064 in.) (.16 cm) or thicker metal that is in good condition and free of any defects that would impair the strength of the metal. It must be installed after the roof decking is secured to the Z-purlins. See figure for reference.

1. Place the required wood spacers (provided by the user) into the troughs of the metal decking material so the spacers fill the trough shape and provide an even surface to attach the anchor.
2. Position the anchor on the roof decking so that eight of the screw holes in the anchor line up with the center of the top flange of the Z-purlin. Install eight 1/4-14 self-drilling screws through the holes centered on the Z-purlin flange.
3. All of the self-drilling screws must engage the center of the purlin top flange, and long enough to have a minimum of five threads protruding through the purlin flange.

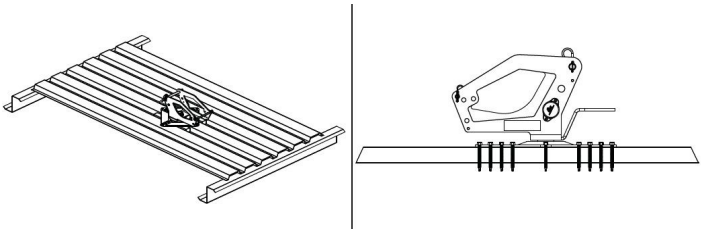
Figure 7 - Steel Z-Purlin Attachment



C. **Steel Decking Attachment:** The placement of the anchor must be in decking a minimum of 22 gauge (.030 in.) (.08 cm) or thicker metal that is in good condition and free of any defects that would impair the strength of the metal. It must not span more than 6 ft. (1.83 m) between supports and must not be used until the decking is in place and fully secured. See figure for reference.

1. Place the required wood spacers (provided by the user) into the troughs of the metal decking material so the spacers fill the trough shape and provide an even surface to attach the anchor.
2. Position the anchor on the roof decking so that eight of the screw holes in the anchor line up with the center of the decking rib. Install sixteen 1/4-14 x 2 1/2 inch self-drilling screws, eight in each direction.
3. All of the self-drilling screws must engage the decking and be long enough to have a minimum of five threads protruding through the decking material.
4. All sixteen holes in the base plate must be used for mounting the anchor to the steel decking.

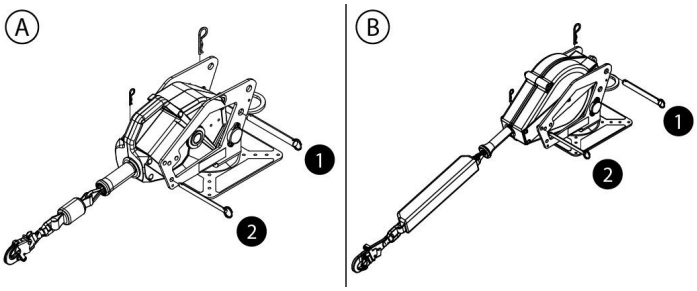
Figure 8 - Steel Decking Attachment



3.5 Installing the SRD-LE: Figure 9 illustrates mounting of Smart Lock Leading Edge Self-Retracting Devices (A) or Ultra-Lok Leading Edge Self-Retracting Devices (B) in the Swiveling Roof Anchor. To install the SRD-LE in the Swivel Bracket of the Swiveling Roof Anchor:

1. Position the SRD-LE in the Swivel Bracket with the Swivel Eye on the SRD-LE aligned with the appropriate mounting holes in the back end of the Swivel Bracket. Insert the provided Mounting Pin through the Swivel Bracket and Swivel Eye and secure with the Cotter Pin.
2. Rotate the free end of the SRD-LE up or down until the through-hole in the SRD-LE Housing aligns with mounting holes in the front end of the Swivel Bracket. Insert the provided Mounting Pin through the Swivel Bracket and SRD-LE Housing and secure with the Cotter Pin.

Figure 9 - SRD-LE Installation

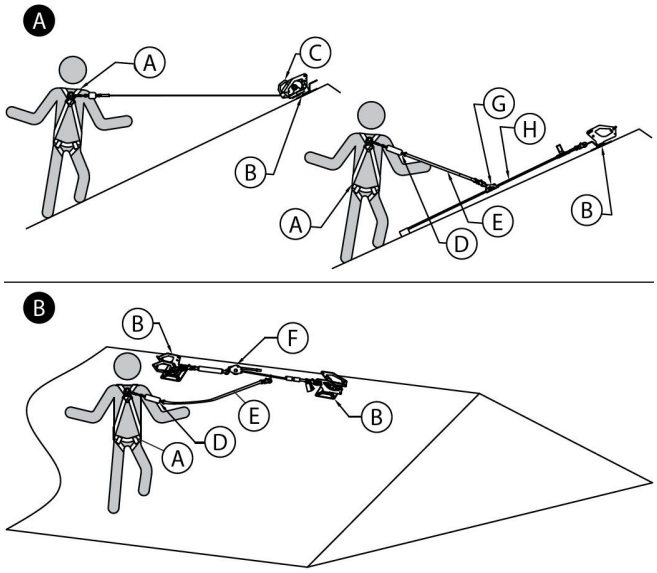


3.6 Attaching a Lanyard or Lifeline: Once the roof anchor is secure, the energy absorbing lanyard, horizontal lifeline, or rope grab/rope adjuster and vertical lifeline can be attached using the D-ring on the Swiveling Roof Anchor. Never connect more than one personal protective system to any single roof anchor at a time. See Figure 10A and the Table in Section 3.7.

3.7 Horizontal Life Line (HLL) System: The Swiveling Roof Anchor can be used as an end anchor for a 3M Sayfline Synthetic HLL System. This system uses energy absorbers on each end to limit the end loads to a maximum of 1800 lb. See instructions supplied with the HLL System for more information. See Figure 10B and the table below.

Figure 10 Reference	Description
A	Harness, Full Body
B	Roof Anchor
C	Leading Edge Self-Retracting Device
D	Energy Absorber
E	Lanyard
F	Horizontal Lifeline System
G	Rope Grab
H	Lifeline

Figure 10 - Attaching a Lanyard or Lifeline



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.

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.

1. **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.
2. **Anchorage Connection Points:** Anchorage connection points used with the product must be able to withstand any loads applied by the product.
3. **Fasteners:** Any fasteners securing the product in place must be strong enough to keep the product secured during use. See the fasteners' manufacturer instructions for more information.

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 Fall Arrest Connections: The Swiveling Roof Anchor is used with a Full Body Harness and either an Energy Absorbing Lanyard or Self-Retracting Device (SRD). If an Energy Absorbing Lanyard is used, it connects to the D-Ring on the Swiveling Roof Anchor and the back Dorsal D-Ring on the Harness. If a Self-Retracting Device (SRD) is used, it is mounted in the Swivel Bracket and connected to the back Dorsal D-Ring on the Harness. Either option must adhere to the instructions included with the Lanyard or SRD.

> **Horizontal Lifeline Connections:** The Swiveling Roof Anchor can be used as an end anchor for a 3M Sayfline Synthetic HLL System. This system utilizes energy absorbers on each end to limit end loads to a maximum of 1800 lbf. See the product instruction for your Horizontal Lifeline (HLL) for proper connection of the Lanyard or SRD to the HLL.

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: Periodically clean the metal components of the product using warm water and a mild soap solution. Rinse the product with clean water, then allow it to air dry. For more information, please refer to the technical bulletin on our website: https://www.3M.com/FallProtection/Mechanical-Device-Cleaning

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

6.3 Storage and Transport: Store and transport the product in a cool, dry, clean environment out of direct sunlight. Avoid areas where chemical vapors may exist. Thoroughly inspect components after extended storage.

> 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

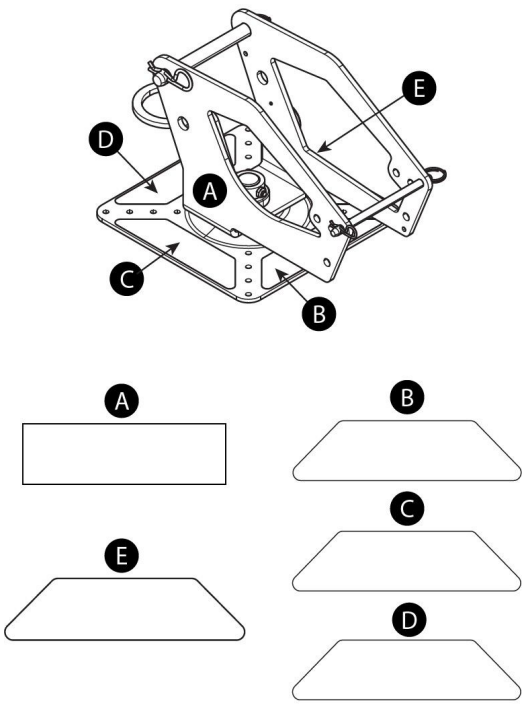
7.1 Summary: The "Product Labels" figure illustrates labels and markings present on the product. See below for a summary of information provided with each label and marking.

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	Product identification and information label
B	Steel Decking installation label
C	Steel Z-Purlin installation label
D	Wood Roof installation label
E	Product inspection, specifications, and warning label

Figure 11 - Product Labels



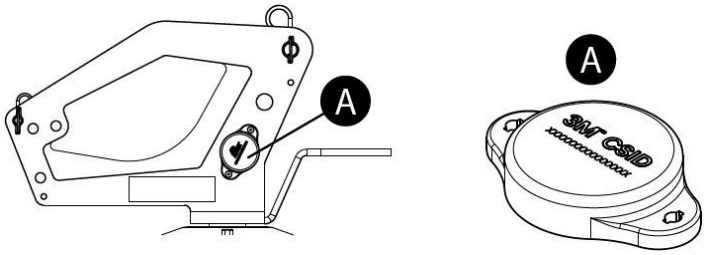
RFID Tag

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

Disposal: Prior to disposing of this product, remove the RFID Tag and dispose/recycle in accordance with local regulations.

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

Figure 12 - RFID Tag Location



Glossary

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

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

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

Inspection and Maintenance Log

A copy of this table should be used for each inspection. Record information below.				
Manufacturer: 3M Fall Protection				
Model Number (Serial Number):				
Date Purchased:			**Date of First Use:**	

> This product must be inspected by the user and, additionally, by a Competent Person other than the user at the specified intervals. See Section 5 for more information.

Component	Inspection Procedure	Inspection Result (Pass or Fail)
Product (Figure 2)	Inspect for cracks, dents, and deformities.	
	Inspect for loose bolts and bent, damaged, or missing parts.	
	Look for signs of corrosion on the entire unit.	
	Confirm all hardware and any wood spacers required for the Swivel Base Plate are present and in safe working order.	
	Confirm the Locking Pins can be inserted through the holes in the Swivel Bracket and SRD-LE and that they lock in place.	
	Confirm that the Swivel Bracket freely swivels 360 degrees.	
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				
Inspection Type: (circle one)	User	Competent Person	**Overall Inspection Result:**	
Inspected By:			**Date of Inspection:**	
Signature:			**Next Inspection Due:**	
Additional Notes:				

> 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.

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.

> 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.

3M^{MC} DBI-SALA® Ancrage de toit pivotant

Instructions d’utilisation

Numéro de formulaire : 5908313, Révision : B

Ce produit est certifié conforme aux normes et règlements suivants. La certification et la conformité peuvent être limitées à certains modèles de produit ou à certaines applications. Pour plus d’informations, voir *Certifications*.

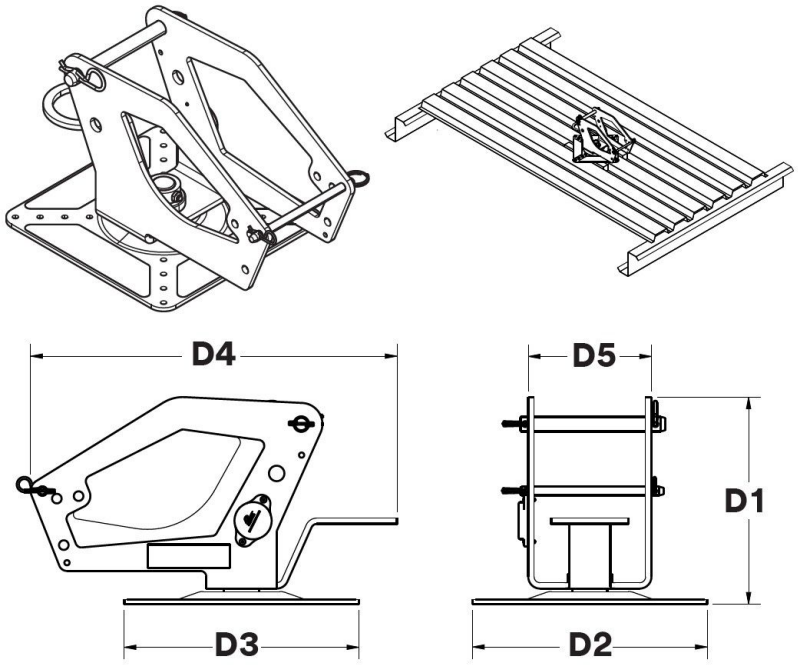
- OSHA 29 CFR 1910.140
- OSHA 29 CFR 1926.502

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

Figure 1 - Présentation du produit

Modèle	D1	D2	D3	D4	D5	Poids du produit
2190071	8,91 po (22,63 cm)	10 po (25,40 cm)	10 po (25,40 cm)	15,62 po (39,67 cm)	5,25 po (13,34 cm)	14,9 lb

Figure 1 - Présentation du produit



Renseignements sur la sécurité

Veuillez lire, comprendre et suivre tous les renseignements de sécurité contenus dans ces instructions avant d'utiliser ce produit. LE NON-RESPECT DE CES DIRECTIVES 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 sur la sécurité	**Formulaire :** 5908299, **Révision :** B

Utilisation prévue

Ce produit est utilisé dans le cadre d'un système complet de protection antichute.

Son utilisation dans toute autre application, notamment la manutention de matériaux non approuvée, les activités récréatives ou sportives, ou d'autres activités non décrites dans ces instructions, n'est pas approuvée par 3M et pourrait entraîner des blessures graves ou la mort.

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

⚠ Avertissement

Ce produit est utilisé dans le cadre d'un système complet de protection antichute.

Tous les utilisateurs doivent être entièrement formés à l'installation et à l'utilisation sécuritaires de leur système complet de protection antichute. Une utilisation inadéquate de ce produit pourrait entraîner des blessures graves ou la mort. Pour une sélection, une utilisation, une installation, un entretien et un service adéquats, veuillez vous référer à tous les manuels d'instructions et aux recommandations du fabricant. Pour de plus amples renseignements, 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 une condition dangereuse ou défectueuse, retirez immédiatement le produit du service et identifiez-le clairement « NE PAS UTILISER ». Détruisez ou réparez le produit selon ce qui est indiqué dans ces instructions.
  - Tout produit ayant été soumis à un arrêt de chute ou à une force d'impact doit être retiré du service immédiatement. Détruisez ou réparez le produit selon ce qui est indiqué dans ces instructions.
  - Assurez-vous que les systèmes de protection antichute assemblés à partir de composants fabriqués par différents fabricants sont compatibles et respectent tous les règlements, normes ou exigences applicables en matière de protection antichute. Consultez toujours une personne compétente avant d'utiliser ces systèmes.
  - Le produit doit être installé uniquement tel que décrit dans ses manuels d'instructions. Les installations et utilisations en dehors de la portée de ces manuels doivent être approuvées par écrit par 3M.
  - La structure qui soutient ou à laquelle est fixé le connecteur d'ancrage 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 conduites électriques, des conduites de gaz ou d'autres matériaux ou systèmes essentiels.
  - Ne tordez pas, n'attachez pas, ne nouez pas et ne laissez pas de mou dans la ligne de vie.
  - 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 une utilisation sécuritaire, tel que décrit dans ces instructions.
  - Ne dépassez pas le nombre d'utilisateurs permis spécifié dans ces instructions.
  - N'attachez jamais une ligne de vie horizontale entre des ancrages de toit, sauf si cela est précisé dans ces instructions.
  - Fixez le produit uniquement à un revêtement de toit correctement fixé à un élément de structure. L'élément de structure doit satisfaire aux exigences d'ancrage telles que précisées dans ces instructions.
  - N'utilisez que les fixations spécifiées pour être utilisées avec ce produit dans ces instructions.
- **Pour réduire les risques associés au travail en hauteur qui, s'ils ne sont pas évités, pourraient entraîner des blessures graves ou la mort :**
  - Votre santé et votre condition physique doivent vous permettre de travailler en hauteur de façon sécuritaire et de résister à toutes les forces associées à un événement d'arrêt de chute. Consultez votre médecin si vous avez des questions quant à votre capacité à utiliser cet équipement.
  - Ne dépassez jamais la capacité 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 concernant l'utilisation ou l'aptitude de l'équipement. Communiquez avec les Services 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 les Services 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.
  - Prenez des précautions supplémentaires lorsque vous travaillez à proximité de machines en mouvement, de dangers électriques, de températures extrêmes, de risques chimiques, de gaz explosifs ou toxiques, d'arêtes vives, 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 homologuée pour les dangers présents dans votre environnement de travail.
  - Assurez-vous qu'il y a une distance d'arrêt suffisante lorsque vous travaillez en hauteur.
  - Ne modifiez jamais et n'altérez jamais votre équipement de protection antichute. Seule 3M, ou des personnes autorisées par écrit par 3M, peut effectuer des réparations sur l'équipement 3M.
  - Avant d'utiliser un équipement de protection antichute, assurez-vous qu'un plan de sauvetage écrit est en place afin de permettre un sauvetage rapide en cas d'incident de chute.
  - En cas d'incident de chute, demandez immédiatement des soins médicaux pour le travailleur tombé.
  - N'utilisez qu'un harnais complet pour les applications d'arrêt de chute. N'utilisez pas de ceinture de travail.
  - Réduisez au minimum les chutes en pendule en travaillant le plus directement possible sous le point d'ancrage.
  - Un système de protection antichute secondaire doit être utilisé lors de la formation avec ce produit. Les stagiaires ne doivent pas être exposés à un risque de chute involontaire.

- 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.
- Maintenez toujours une fixation sûre.

Présentation du produit

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

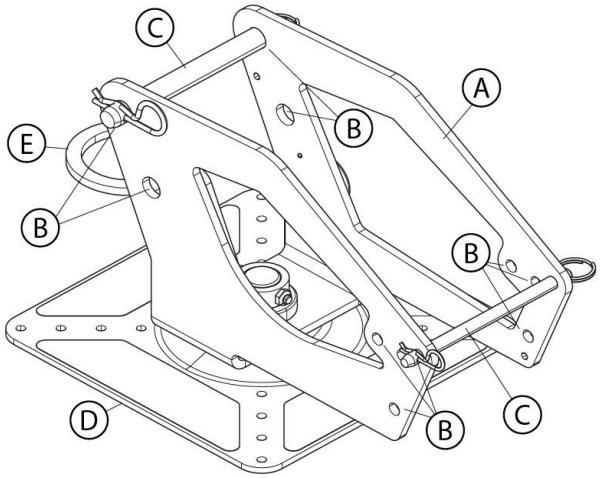
Avant d'utiliser cet équipement, consignez l'information sur le produit figurant sur l'étiquette d'identification dans le « registre d'inspection et d'entretien » à la fin de ce manuel.

La figure 1 illustre les modèles de produit visés par ces instructions. L'ancrage de toit pivotant est un connecteur d'ancrage à point unique pour le montage des dispositifs autorétracteurs à bord d'attaque (SRD-LE) sur un toit en bois ou en acier. L'ancrage de toit pivotant peut être utilisé avec les dispositifs autorétracteurs à bord d'attaque Smart Lock ou Ultra-Lok. L'ancrage de toit pivotant peut également être utilisé avec des longes à absorbeur d'énergie, des coulisseaux/ajusteurs de corde, ainsi que comme terminaisons d'extrémité pour le système de ligne de vie horizontale synthétique 3M Sayfline.

La figure 2 illustre les composants clés des modèles de produit disponibles. L'ancrage de toit pivotant se compose d'une plaque de base d'ancrage (D), d'un support pivotant à 360 degrés (A) et de goupilles de verrouillage (C) pour fixer le dispositif autorétracteur dans les trous d'alignement propres au modèle (B). L'ancrage de toit pivotant est fixé au toit avec la quincaillerie incluse.

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

Figure 2 - Composants



Tableaux des spécifications du produit

Spécifications du système

Capacité :	Une personne avec un poids combiné (y compris les vêtements, les outils, etc.) ne dépassant pas 420 lb (190 kg).

Spécifications des composants

Référence de la figure 2	Composant	Matériaux
A	Support pivotant	Plaque d’acier
B	Trous d’alignement	Assemblage soudé en acier
C	Goupilles de verrouillage	Acier
D	Platine de base d’ancrage	Plaque d’acier
E	Anneau en D	Plaque d’acier

1.0 Application du produit

1.1 Objet : 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 une fois sécurisés. Pour plus d'information sur les applications du système, voir la « présentation du produit » et toute section 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 d'origine, le revendeur doit fournir ces instructions dans la langue du pays où le produit sera utilisé.

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

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

2.0 Exigences du système

2.1 Ancrage : La structure d'ancrage fixant ce produit doit être en mesure de résister à toute charge requise permise par son système de protection antichute. Voir la section 4 pour plus d'information.

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

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

2.4 Dangers environnementaux : L'utilisation de cet équipement dans des zones présentant des dangers environnementaux peut nécessiter des précautions supplémentaires pour prévenir les blessures à l'utilisateur ou les dommages à l'équipement. Les dangers peuvent inclure, sans s'y limiter : chaleur élevée, vents forts, produits chimiques, environnements corrosifs, lignes électriques à haute tension, gaz explosifs ou toxiques, machinerie en mouvement, bords tranchants ou matériaux suspendus pouvant tomber et entrer en contact avec l'utilisateur ou l'équipement. Communiquez avec les services à la clientèle de 3M pour obtenir des précisions.

2.5 Compatibilité des composants : L'équipement 3M est conçu pour être utilisé avec de 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 peuvent 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 tel que précisé dans chaque manuel d'instructions. Assurez-vous que les connecteurs sont compatibles avec les composants du système auxquels ils sont reliés. N'utilisez pas d'équipement non compatible. L'utilisation de composants non compatibles peut entraîner le désengagement involontaire du connecteur. Voir la figure à titre de référence. Si l'élément de connexion auquel un connecteur est fixé est de taille insuffisante ou de forme irrégulière, une situation pourrait se produire 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, la forme et la résistance. Voir la figure pour des exemples de connexions inappropriées.

> Les crochets à pression avec une ouverture de serrage supérieure à 1.0 in (2.54 cm) ne doivent jamais être connectés à des anneaux en D ou à d'autres éléments de connexion, à moins que le crochet à pression n'ait une force de serrage de 3,600 lbf (16 kN) ou plus.

Ne jamais fixer les connecteurs de la façon suivante :

1. À un anneau en D auquel un autre connecteur est attaché.
2. D'une manière qui entraînerait une charge sur le serrage. Les crochets à pression à grande ouverture ne doivent pas être connectés 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 engagement faux, lorsque la taille ou la forme du connecteur ou de l'élément de connexion n'est pas compatible et que, sans confirmation visuelle, il semblerait être complètement engagé.
4. Entre eux.
5. Directement au sanglage du harnais, au matériau de la jambe de longe ou au matériau du câble de sécurité, à moins qu'une telle connexion ne soit explicitement autorisée par les instructions du fabricant.
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 n'autorise pas l'alignement correct du connecteur sous charge.

Figure 3 - Compatibilité des connecteurs

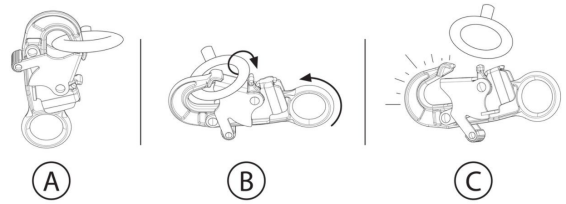
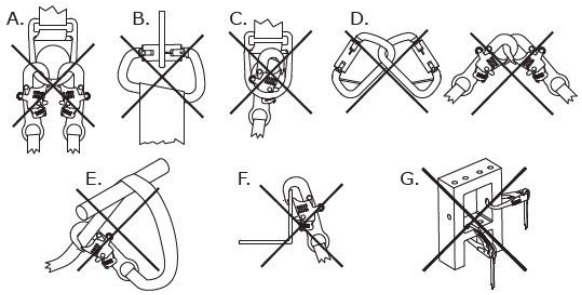


Figure 4 - Établissement des connexions



3.0 Installation

> L'installation de l'ancrage de toit pivotant 3M doit être supervisée par un personnel qualifié. L'installation doit être certifiée par une personne compétente comme répondant aux critères d'un ancrage certifié, ou comme étant capable de supporter les forces potentielles pouvant survenir lors d'une chute.

3.1 présentation : Les connecteurs d'ancrage doivent être fixés à une structure d'ancrage avant de pouvoir être utilisés. Une fois cela fait, les utilisateurs peuvent se connecter au produit par ses points de connexion d'ancrage.

3.2 Planification : Planifiez votre système de protection antichute avant de commencer votre travail. Tenez compte de tous les facteurs pouvant affecter votre sécurité avant, pendant et après une chute. Prenez en considération toutes les exigences et limitations spécifiées dans ces instructions.

A. **Arêtes vives :** Évitez de travailler là où les composants du système peuvent être en contact avec des arêtes vives non protégées et des surfaces abrasives, ou frotter contre celles-ci. Toutes les arêtes vives et surfaces abrasives doivent être recouvertes d'un matériau de protection.
B. **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 de l'utilisateur afin de s'assurer que l'utilisateur ne heurte aucun obstacle en cas de chute.

> Pour des exigences supplémentaires relatives à la distance d'arrêt, consultez les instructions du fabricant pour votre sous-système de connexion.

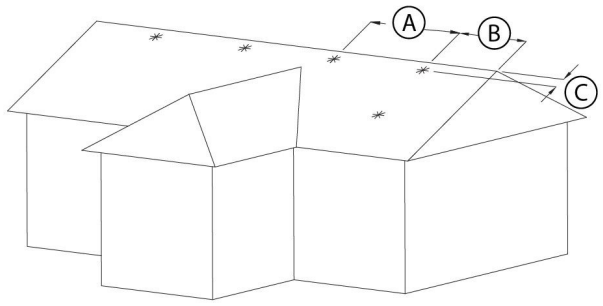
C. **Compatibilité :** Lors de l'installation de votre système, il est important d'utiliser des composants compatibles. Chaque modèle de produit est compatible avec un ensemble spécifique de modèles ou de conceptions de produits.

Sous-systèmes de connexion	Tous les sous-systèmes de connexion utilisés avec le produit doivent avoir une force d'arrêt maximale de 1 800 lbf (8 kN) ou moins.

D. **Planification de l'ancrage de toit :** L'installation visant à placer l'ancrage de toit pivotant exige une planification minutieuse et le respect des spécifications de ces instructions. Voir la figure à titre de référence. Chaque fois que la ligne de vie passe par-dessus la visière ou un autre obstacle, une prudence concernant l'usure est requise.

- Le placement doit être 12 po (0,3 m) plus bas que la visière de toit (C), s'il s'agit d'un toit en pente, et à 6 pi (1,8 m) de toute rive de toit exposée (B).
- Ne pas installer sur une planche de fascia, des soffites, des pignons ou toute autre structure non soutenue.
- Plusieurs ancrages doivent être installés à un espacement de 8 pi (2,4 m) le long de la faîte du toit (A).
- Cet ancrage n'est pas conçu pour être installé de façon permanente ni pour prévenir les infiltrations d'eau.

Figure 5 - Planification de l'ancrage de toit



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

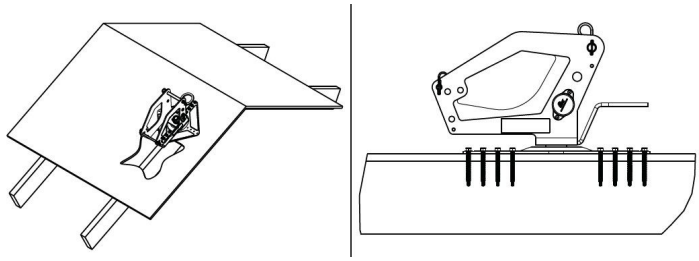
A. **Contamination de surface :** Retirez tous les contaminants de surface du connecteur d'ancrage et de l'emplacement d'installation. Les contaminants de surface peuvent accélérer l'usure du produit.

3.4 Installation de l'ancrage de toit pivotant : L'ancrage de toit pivotant peut être installé sur des toits répondant aux exigences d'ancrage spécifiées dans ces instructions. Voir la figure 1 pour les dimensions de la largeur (B) et de la hauteur (A). Les figures 6 à 8 illustrent l'installation de l'ancrage de toit pivotant sur divers types de toits. L'ancrage de toit pivotant peut être installé sur des charpentes de toit en bois, des pannes en Z en acier et des tabliers en acier.

A. **Fixation sur charpente de toit en bois :** Le placement de l'ancrage doit se faire dans des éléments de charpente exempts de fissures, de gros nœuds, de fentes ou de tout autre défaut pouvant compromettre la résistance du bois. Il doit être installé après la pose du contreplaqué de toiture, mais jamais par-dessus des bardeaux existants ou d'autres matériaux de toiture. Voir la figure à titre de référence.

    1. Positionnez l'ancrage de sorte que huit des trous de vis soient centrés sur un élément de charpente d'un minimum de 2 x 6 et d'un maximum de 24 pouces (0,6 m) d'axe en axe.
    2. Installez huit tire-fonds 1/4-14 x 2 1/2+ à travers les trous centrés sur l'élément de charpente. Utilisez uniquement les tire-fonds fournis avec l'ancrage. S'il est à prévoir qu'un fendillement se produira, un pré-perçage est requis. Ce pré-perçage doit être un trou de 3/16 po de diamètre et de 2 à 2 1/2 po (5 à 6,4 cm) de profondeur.

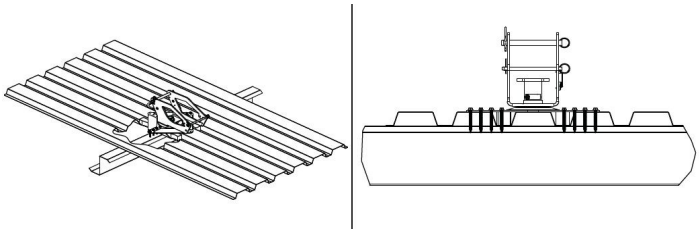
Figure 6 - Fixation sur charpente en bois



B. **Fixation sur panne en Z en acier :** Le placement de l'ancrage doit se faire dans des pannes en Z d'un minimum de calibre 16 (0,064 po) (0,16 cm) ou un métal plus épais en bon état et exempt de tout défaut pouvant compromettre la résistance du métal. Il doit être installé après la fixation du tablier de toit aux pannes en Z. Voir la figure à titre de référence.

    1. Placez les cales de bois requises (fournies par l'utilisateur) dans les cannelures du matériau de tablier métallique afin que les cales remplissent la forme des cannelures et fournissent une surface plane pour fixer l'ancrage.
    2. Positionnez l'ancrage sur le tablier de toit de sorte que huit des trous de vis de l'ancrage s'alignent avec le centre du rebord supérieur de la panne en Z. Installez huit vis autoperceuses 1/4-14 à travers les trous centrés sur le rebord de la panne en Z.
    3. Toutes les vis autoperceuses doivent engager le centre du rebord supérieur de la panne, et être suffisamment longues pour avoir un minimum de cinq filets dépassant à travers le rebord de la panne.

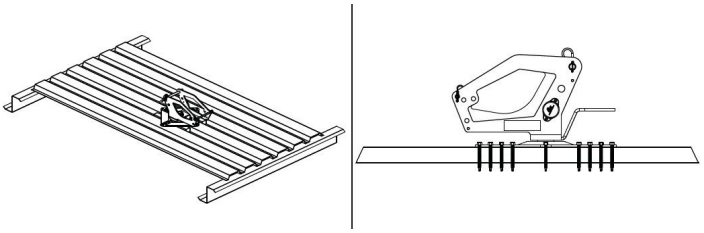
Figure 7 - Fixation sur panne en Z en acier



C. **Fixation sur tablier en acier :** Le placement de l'ancrage doit se faire dans un tablier d'un minimum de calibre 22 (0,030 po) (0,08 cm) ou un métal plus épais en bon état et exempt de tout défaut pouvant compromettre la résistance du métal. Il ne doit pas franchir plus de 6 pi (1,83 m) entre les supports et ne doit pas être utilisé tant que le tablier n'est pas en place et entièrement fixé. Voir la figure à titre de référence.

    1. Placez les cales de bois requises (fournies par l'utilisateur) dans les cannelures du matériau de tablier métallique afin que les cales remplissent la forme des cannelures et fournissent une surface plane pour fixer l'ancrage.
    2. Positionnez l'ancrage sur le tablier de toit de sorte que huit des trous de vis de l'ancrage s'alignent avec le centre de la nervure du tablier. Installez seize vis autoperceuses 1/4-14 x 2 1/2 po, huit dans chaque direction.
    3. Toutes les vis autoperceuses doivent engager le tablier et être suffisamment longues pour avoir un minimum de cinq filets dépassant à travers le matériau du tablier.
    4. Les seize trous de la plaque de base doivent tous être utilisés pour fixer l'ancrage au tablier en acier.

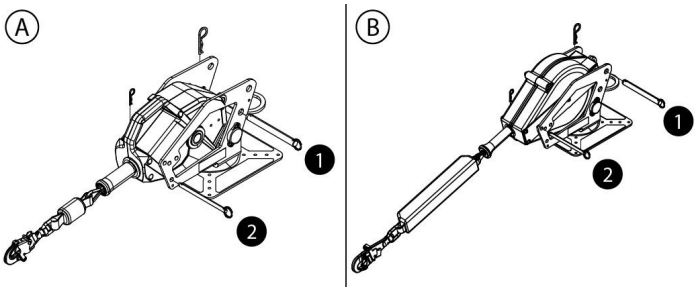
Figure 8 - Fixation sur tablier en acier



3.5 Installation du dispositif rétractable pour bord d'attaque (SRD-LE) : La figure 9 illustre le montage des dispositifs rétractables Smart Lock pour bord d'attaque (A) ou des dispositifs rétractables Ultra-Lok pour bord d'attaque (B) dans l'ancrage de toit pivotant. Pour installer le SRD-LE dans le support pivotant de l'ancrage de toit pivotant :

1. Positionnez le SRD-LE dans le support pivotant avec l'œillet pivotant du SRD-LE aligné avec les trous de montage appropriés à l'arrière du support pivotant. Insérez la goupille de montage fournie à travers le support pivotant et l'œillet pivotant et sécurisez avec la goupille fendue.
2. Pivotez l'extrémité libre du SRD-LE vers le haut ou vers le bas jusqu'à ce que l'orifice traversant du boîtier du SRD-LE soit aligné avec les trous de montage à l'avant du support pivotant. Insérez la goupille de montage fournie à travers le support pivotant et le boîtier du SRD-LE et sécurisez avec la goupille fendue.

Figure 9 - Installation du SRD-LE

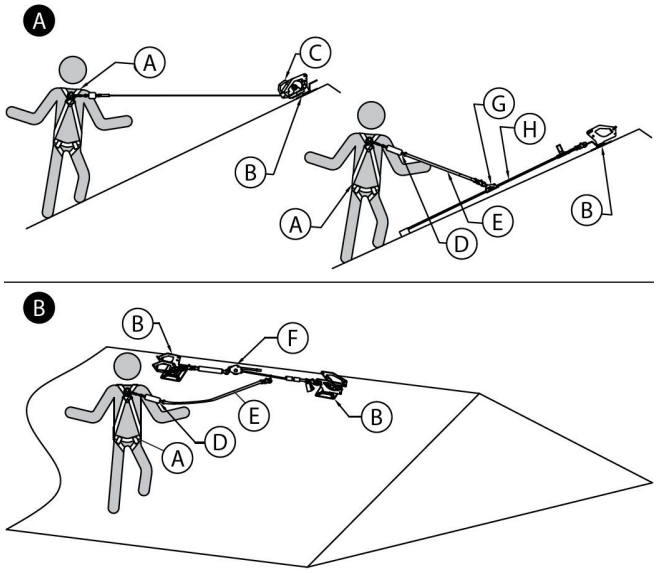


3.6 Fixation d'une longe ou d'une ligne de vie : Une fois l'ancrage de toit sécurisé, la longe d'absorption d'énergie, la système de ligne de vie horizontale, ou le coulisseau/tendeur de cordage et la ligne de vie verticale peuvent être fixés à l'aide de l'anneau en D sur l'ancrage de toit pivotant. Ne jamais connecter plus d'un système de protection individuelle à un même ancrage de toit à la fois. Voir la figure 10A et le tableau de la section 3.7.

3.7 système de ligne de vie horizontale (HLL) : L'ancrage de toit pivotant peut être utilisé comme ancrage d'extrémité pour un système HLL synthétique 3M Sayfline. Ce système utilise des absorbeurs d'énergie à chaque extrémité pour limiter les charges aux extrémités à un maximum de 1 800 lb. Voir les instructions fournies avec le système HLL pour plus d'informations. Voir la figure 10B et le tableau ci-dessous.

Référence de la figure 10	Description
A	Harnais, harnais complet
B	Ancrage de toit
C	Dispositif rétractable pour bord d'attaque
D	Absorbeur d'énergie
E	Longe
F	Système de ligne de vie horizontale
G	Coulisseau
H	Ligne de vie

Figure 10 - Fixation d'une longe ou d'une ligne de vie



4.0 Utilisation

4.1 Avant chaque utilisation : Vérifiez que votre zone de travail et le système de protection antichute répondent à tous les critères définis dans ces instructions. Vérifiez qu'un plan de sauvetage formel est en place. Inspectez le produit selon les points d'inspection de l'utilisateur définis dans le « Registre d'inspection et d'entretien ». Si l'inspection révèle un état dangereux ou défectueux, ou s'il existe le moindre doute quant à son état pour une utilisation sécuritaire, retirez immédiatement le produit du service. Étiquetez clairement le produit « NE PAS UTILISER ». Voir la section 5 pour plus d'information.

4.2 Ancrage : En plus de la capacité du produit, tout système de protection antichute doit tenir compte de la résistance de toute structure ou de tout composant de soutien.

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 l'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

Lorsqu'un ancrage reçoit plus d'un système, les résistances indiquées ci-dessus doivent être multipliées par le nombre de systèmes attachés à l'ancrage. Voir ANSI Z359.2 pour plus d'information.

> L'ancrage doit être approuvé par un personnel qualifié.

1. **Structure d'ancrage :** La structure d'ancrage qui fixe ce produit doit être capable de résister aux charges requises, tel que permis par le système de protection antichute de ce produit.
2. **Points de connexion à l'ancrage :** Les points de connexion à l'ancrage utilisés avec le produit doivent être capables de résister à toute charge appliquée par le produit.
3. **Fixations :** Toute fixation assurant le maintien en place du produit doit être suffisamment solide pour garder le produit fixé pendant l'utilisation. Consultez les instructions du fabricant des fixations pour plus d'information.

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. Étiquetez-le clairement « NE PAS UTILISER ». Voir la section 5 pour plus d'information.

4.4 Connexions d'arrêt de chute : L'ancrage de toit pivotant est utilisé avec un harnais complet et soit une longe d'absorption d'énergie, soit un dispositif rétractable (SRD). Si une longe d'absorption d'énergie est utilisée, elle se connecte à l'anneau en D sur l'ancrage de toit pivotant et au D d'accrochage dorsal arrière sur le harnais. Si un dispositif rétractable (SRD) est utilisé, il est monté dans le support pivotant et connecté au D d'accrochage dorsal arrière sur le harnais. Dans les deux cas, il faut respecter les instructions incluses avec la longe ou le SRD.

> **Connexions à une ligne de vie horizontale :** L'ancrage de toit pivotant peut être utilisé comme ancrage d'extrémité pour un système HLL synthétique 3M Sayfline. Ce système utilise des absorbeurs d'énergie à chaque extrémité pour limiter les charges d'extrémité à un maximum de 1,800 lbf. Consultez les instructions du produit pour votre ligne de vie horizontale (HLL) pour la connexion appropriée de la longe ou du SRD à la HLL.

5.0 Inspection

> Après que l'équipement a été retiré du service, il ne peut pas être remis en service avant qu'une personne compétente ait confirmé par écrit qu'il est acceptable de le faire.

5.1 Fréquence des inspections : Le produit doit être inspecté avant chaque utilisation par l'utilisateur et, en outre, par une personne compétente autre que l'utilisateur aux intervalles précisés ci-dessous. Une fréquence plus élevée d'utilisation de l'équipement et des conditions plus rigoureuses peuvent nécessiter une augmentation de la fréquence des inspections par une personne compétente. La fréquence de ces inspections doit être déterminée par la personne compétente en fonction des conditions particulières 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 énumérées 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'un état dangereux, il doit alors être soit détruit, soit envoyé à 3M ou à un centre d'assistance autorisé par 3M pour réparation.

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

6.0 Entretien, entreposage et réparation

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

6.1 Nettoyage : Nettoyez périodiquement les composants métalliques du produit à l'aide d'eau tiède et d'une solution de savon doux. Rincez le produit à l'eau claire, puis laissez-le sécher à l'air. Pour plus d'informations, veuillez consulter le bulletin technique sur notre site Web : https://www.3M.com/FallProtection/Mechanical-Device-Cleaning

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

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

> Des transitions soudaines entre des environnements chauds et extrêmement froids peuvent affecter la performance de votre équipement. Les dispositifs mécaniques (tels que les dispositifs rétractables, les treuils, les dispositifs de récupération, les manchons d'escalade, etc.) doivent être adaptés à une utilisation par grands froids ou par forte chaleur en les entreposant à des températures similaires à celles de 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

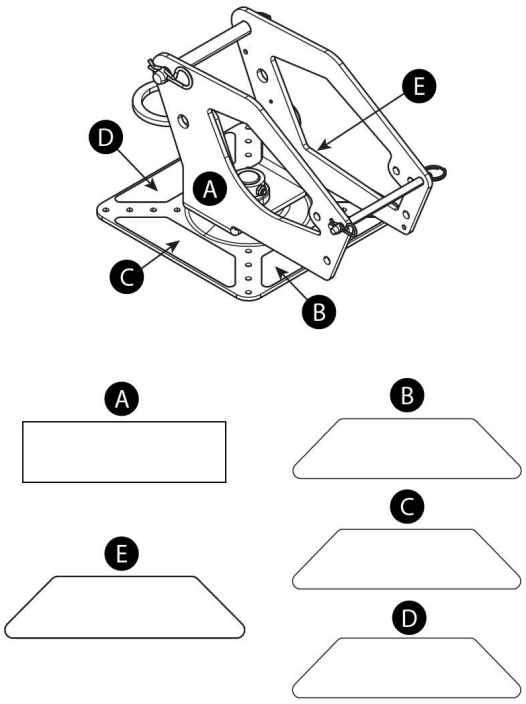
7.1 Résumé : La figure « Étiquettes du produit » illustre les étiquettes et les marquages présents sur le produit. Voir ci-dessous un résumé des informations fournies avec chaque étiquette et marquage.

Toutes les représentations d'étiquettes sont des illustrations. Référez-vous toujours aux étiquettes de votre produit pour des informations spécifiques de conformité et de performance.

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

A	Étiquette d'identification et d'information du produit
B	Étiquette d'installation pour platelage d'acier
C	Étiquette d'installation pour pannes en Z en acier
D	Étiquette d'installation pour toiture en bois
E	Étiquette d'inspection du produit, de spécifications et d'avertissement

Figure 11 - Étiquettes du produit



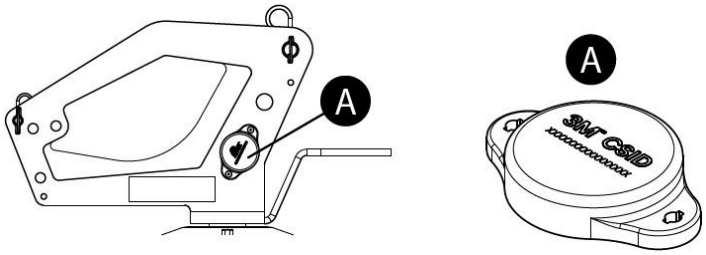
Étiquette RFID

Emplacement : Le produit 3M couvert par ces instructions d'utilisation est équipé d'une étiquette d'identification par radiofréquence (RFID). Les étiquettes RFID peuvent être utilisées avec un lecteur d'étiquettes RFID pour l'enregistrement des résultats d'inspection du produit. Voir « Emplacement de l'étiquette RFID » pour savoir où se trouve votre étiquette RFID.

Élimination : Avant d'éliminer ce produit, retirez l'étiquette RFID et éliminez-la/recyclez-la conformément à la réglementation locale.

Pour plus d'informations, veuillez visiter notre site Web : http://www.3M.com/FallProtection/RFID

Figure 12 - Emplacement de l'étiquette RFID



glossaire

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

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

- **Personne agréée :** Personne désignée par l'employeur pour effectuer des tâches à un endroit où elle sera exposée à un risque de chute.
- **Personne compétente :** Personne capable d'identifier les dangers existants et prévisibles dans l'environnement ou les conditions de travail qui sont insalubres, dangereuses ou risquées pour les employés, et qui est autorisée à prendre des mesures correctives rapides pour les éliminer.
- **Système antichute :** Ensemble d'équipement de protection antichute configuré pour protéger l'utilisateur en cas de chute.
- **Personnel qualifié :** Personne titulaire d'un diplôme, d'un certificat ou d'un statut professionnel reconnu, ou qui, grâce à des connaissances, une formation et une expérience approfondies, a démontré avec succès sa capacité à résoudre des problèmes liés aux systèmes de protection antichute et de sauvetage dans la mesure requise par les règlements nationaux, régionaux et locaux applicables.
- **Système de sauvetage :** Ensemble d'équipement de protection antichute configuré pour 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 :** Ensemble d'équipement de protection antichute configuré 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 :** Ensemble d'équipement de protection antichute configuré pour soutenir un utilisateur dans une position 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 :**

> L’utilisateur doit inspecter ce produit et, de plus, une personne compétente autre que l’utilisateur doit l’inspecter aux intervalles précisés. Voir la section 5 pour plus d’informations.

Composant	Procédure d’inspection	Résultat de l’inspection (réussi ou échoué)
Produit (figure 2)	Inspecter pour déceler des fissures, des bosses et des déformations.	
	Inspecter pour déceler des boulons desserrés ainsi que des pièces pliées, endommagées ou manquantes.	
	Rechercher des signes de corrosion sur l’ensemble de l’unité.	
	Confirmer que toute la quincaillerie et les entretoises en bois requises pour la plaque de base pivotante sont présentes et en bon état de fonctionnement.	
	Confirmer que les goupilles de verrouillage peuvent être insérées dans les trous du support pivotant et du SRD-LE et qu’elles se verrouillent en place.	
	Confirmer que le support pivotant pivote librement sur 360 degrés.	
Structure d’ancrage	Vérifier que la structure d’ancrage répond 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 supplémentaire utilisé avec le produit est installé et inspecté conformément aux instructions du fabricant. Vérifier que la résistance nominale de chacun de vos produits est compatible et suffisante pour l’application prévue.	

Résumé de l’inspection du produit				
> Si le produit échoue une procédure d’inspection, il échoue l’inspection globale. Si le produit échoue l’inspection, retirez-le immédiatement du service. Étiquetez clairement le produit « NE PAS UTILISER ». Voir la section 5 pour plus d’informations.				
Type d’inspection : (encercler une option)	Utilisateur	Personne compétente	**Résultat global de l’inspection :**	
Inspecté par :			**Date de l’inspection :**	
Signature :			**Prochaine inspection prévue :**	
Notes additionnelles :				

Certifications

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

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

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 des produits, recours limité et limitation de responsabilité

Garantie : Ce qui suit remplace toutes les 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 de fabrication de main-d'œuvre et de matériaux pendant une période d'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 de fabrication de main-d'œuvre ou de matériaux. 3M se réserve le droit d'exiger le retour du produit à ses installations pour l'évaluation des réclamations au titre de la garantie. Cette garantie ne couvre pas les dommages au produit causés par l'usure, l'abus, la mauvaise utilisation, les dommages en cours de transport, le défaut d'entretien du produit ou tout autre dommage au-delà du contrôle de 3M. 3M sera l'unique juge de l'état du produit et des options relatives à la 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 de votre région pour obtenir de l'assistance.

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

3M™ DBI-SALA® Anclaje de techo giratorio

Instrucciones para el usuario

Form Number: 5908313, Revision: B

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

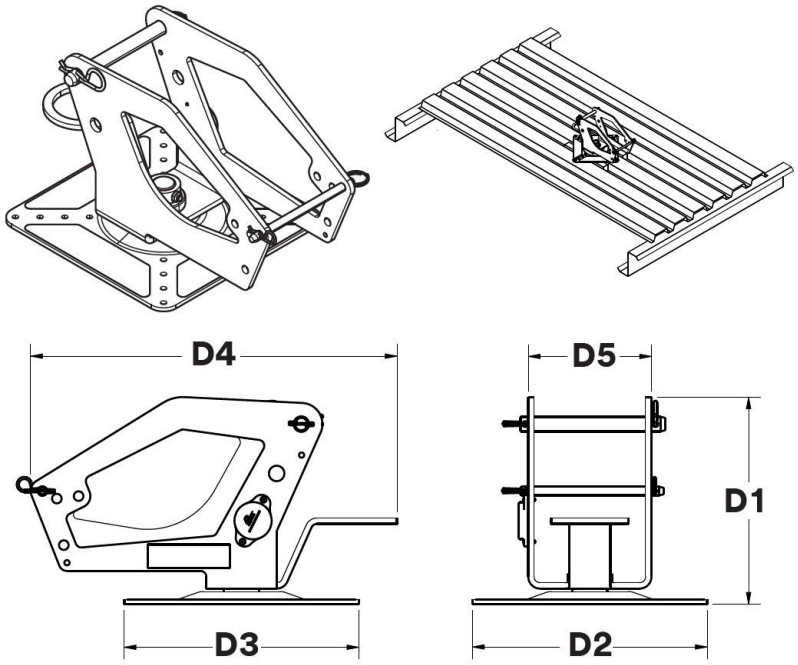
- OSHA 29 CFR 1910.140
- OSHA 29 CFR 1926.502

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

Figura 1 - Visión general del producto

Modelo	D1	D2	D3	D4	D5	Peso del producto
2190071	8.91 in. (22.63 cm)	10 in. (25.40 cm)	10 in. (25.40 cm)	15.62 in. (39.67 cm)	5.25 in. (13.34 cm)	14.9 lb.

Figura 1 - Visión general del producto



Información de seguridad

Lea, comprenda y siga toda la información de seguridad contenida en estas instrucciones antes de usar este producto. NO HACERLO 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, incluidas, entre otras, la manipulación de materiales no aprobada, actividades recreativas o deportivas u otras actividades no descritas en estas instrucciones, no está aprobado por 3M y podría 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 Servicios Técnicos de 3M.

- **Para reducir los riesgos asociados con el uso de un conector de anclaje que, de no evitarse, podría 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 márquelo claramente con "NO USAR". Destruya o repare el producto según lo requieran estas instrucciones.
  - Cualquier producto que haya estado sujeto a detención de caídas o fuerza de impacto debe retirarse del servicio de inmediato. Destruya o repare el producto según lo requieran estas instrucciones.
  - Asegúrese de que los sistemas de protección anticaídas ensamblados con componentes fabricados por diferentes fabricantes sean compatibles y cumplan con todas las normas, regulaciones o requisitos de protección anticaídas aplicables. Siempre consulte a una persona competente antes de usar estos sistemas.
  - El producto solo debe instalarse según se describe en sus manuales de instrucciones. Las instalaciones y el uso fuera del alcance de estos manuales de instrucciones deben ser aprobados por escrito por 3M.
  - La estructura que soporta o a la cual se fija el conector de anclaje debe poder resistir las cargas estáticas especificadas para el producto en las orientaciones permitidas en estas instrucciones.
  - Conecte únicamente subsistemas de protección anticaídas a los puntos de conexión de anclaje designados en el producto.
  - Antes de la instalación, asegúrese de que los métodos de instalación y el producto no interfieran con líneas eléctricas, líneas de gas u otros materiales o sistemas críticos.
  - No tuerza, amarre, haga nudos ni permita holgura en la línea de vida.
  - Tenga cuidado al instalar, usar o mover el producto, ya que las partes móviles pueden crear puntos de atrapamiento.
  - Asegúrese de que el producto esté configurado e instalado correctamente para una operación segura según se describe en estas instrucciones.
  - No exceda el número de usuarios permitidos especificados en estas instrucciones.
  - Nunca fije una línea de vida horizontal entre anclajes de techo a menos que se especifique en estas instrucciones.
  - Fije el producto únicamente al entablado del techo que esté debidamente asegurado a un elemento estructural. El elemento estructural debe cumplir con los requisitos de anclaje según se especifica en estas instrucciones.
  - Use únicamente los sujetadores especificados para usar con este producto en estas instrucciones.
- **Para reducir los riesgos asociados con el trabajo en altura que, de no evitarse, podría resultar en lesiones graves o la muerte:**
  - Su salud y condición física deben permitirle trabajar de manera 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 servicios al cliente de 3M si tiene alguna pregunta.
  - Algunas combinaciones de subsistemas y componentes pueden interferir con el funcionamiento de este equipo. Utilice solo conexiones compatibles. Comuníquese con servicios al cliente de 3M antes de usar este equipo en combinación con componentes o subsistemas distintos a los descritos en estas instrucciones.
  - Tome precauciones adicionales al trabajar cerca de maquinaria en movimiento, riesgos eléctricos, temperaturas extremas, riesgos químicos, gases explosivos o tóxicos, bordes filosos, superficies abrasivas o debajo de materiales elevados que podrían caer sobre usted o su equipo de protección anticaídas.
  - Asegúrese de que el uso de su producto esté calificado para los riesgos presentes en su entorno de trabajo.
  - Asegúrese de que exista suficiente distancia de caída cuando trabaje en altura.
  - Nunca modifique ni altere su equipo de protección anticaídas. Solo 3M, o las 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 oportuno si ocurre un incidente de caída.
  - Si ocurre un incidente de caída, busque atención médica de inmediato para el trabajador que cayó.
  - Use únicamente un arnés de cuerpo entero para aplicaciones de detención de caídas. No use un cinturón corporal.
  - Minimice las caídas de péndulo trabajando lo más directamente posible debajo del punto de anclaje.
  - Debe utilizarse un sistema secundario de protección anticaídas cuando se realice entrenamiento con este producto. Los aprendices no deben estar expuestos a un riesgo de caída no intencionado.
  - Utilice siempre el equipo de protección personal 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 siempre de utilizar la última revisión de su manual de instrucciones de 3M. Visite www.3m.com/userinstructions o contacte a servicios al cliente de 3M para obtener manuales de instrucciones actualizados.

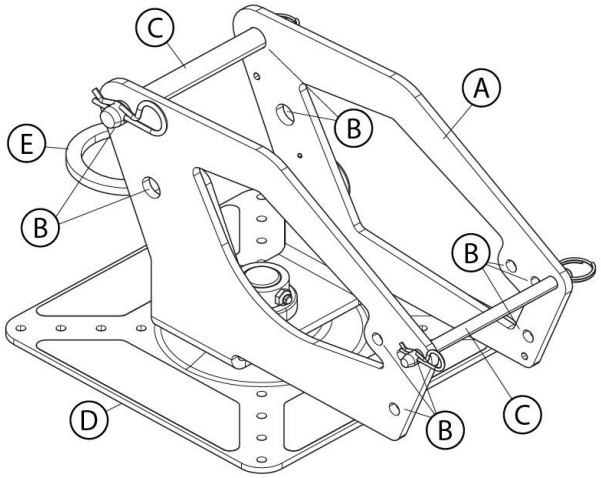
Antes de utilizar este equipo, registre la información del producto de la etiqueta de identificación en el “Registro de inspección y mantenimiento” al final de este manual.

La Figura 1 ilustra los modelos de producto cubiertos por esta instrucción. El anclaje de techo giratorio es un conector de anclaje de punto único para montar Dispositivos Autorretráctiles de Borde de ataque (SRD-LE) en un techo de madera o acero. El anclaje de techo giratorio puede utilizarse con Dispositivos Autorretráctiles de Borde de ataque Smart Lock o Ultra-Lok. El anclaje de techo giratorio también puede utilizarse con eslingas con absorbedor de energía, bloqueadores/ajustadores de cuerda y como terminaciones finales para el 3M Sayfline Synthetic Sistema de línea de vida horizontal.

La Figura 2 ilustra los componentes clave de los modelos de producto disponibles. El anclaje de techo giratorio está compuesto por una Placa base de anclaje (D), Soporte giratorio de 360 grados (A) y Pasadores de bloqueo (C) para asegurar el SRD en los Orificios de alineación específicos del modelo (B). El anclaje de techo giratorio se fija al techo con la ferretería incluida.

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 420 lb (190 kg).

Especificaciones de los componentes

Referencia de la figura 2	Componente	Materiales
A	Soporte giratorio	Placa de acero
B	Agujeros de alineación	Soldadura de acero
C	Pernos de bloqueo	Acero
D	Placa base de anclaje	Placa de acero
E	Anillo en D	Placa de acero

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 están 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 exijan las normas nacionales, regionales o locales. Es responsabilidad de los usuarios e instaladores de este equipo asegurarse de que estén familiarizados con estas instrucciones, capacitados en el cuidado y uso correctos de este equipo, y conscientes de las características operativas, limitaciones de aplicación y consecuencias del uso inadecuado de este equipo.

1.5 Plan de rescate: Al utilizar este equipo y subsistemas de conexión, el empleador debe contar con un plan de rescate por escrito y los medios para implementar y comunicar ese plan a los usuarios, personas autorizadas y rescatistas. Se recomienda un equipo de rescate capacitado en sitio. Se debe proporcionar a los miembros del equipo el equipo y las técnicas necesarias para realizar un rescate exitoso. Se debe proporcionar capacitación periódica para garantizar 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 cualquier carga requerida según lo permita su sistema de protección anticaídas. Consulte la Sección 4 para obtener más información.

2.2 Capacidad: La capacidad del usuario de un sistema completo de protección anticaídas está limitada por el componente con la capacidad máxima nominal más baja. Por ejemplo, si su subsistema de conexión tiene una capacidad menor que su arnés, debe cumplir con los requisitos de capacidad de su subsistema de conexión. Consulte las instrucciones del fabricante para 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 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: calor elevado, vientos fuertes, químicos, ambientes corrosivos, líneas eléctricas de alto voltaje, gases explosivos o tóxicos, maquinaria en movimiento, bordes filosos o materiales elevados que puedan caer y entrar en contacto con el usuario o el equipo. Contacte a los servicios al cliente de 3M para mayor aclaración.

2.5 Compatibilidad de componentes: El equipo 3M está diseñado para usarse con equipo 3M. El uso con equipo que no sea 3M debe ser aprobado por una persona competente. Las sustituciones realizadas con equipo no aprobado pueden poner en riesgo la compatibilidad del equipo y pueden afectar la seguridad y 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 del conector: Los conectores son compatibles con los elementos de conexión cuando el tamaño y la forma de cualquiera de los componentes no hacen que el conector se abra inadvertidamente, 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 anillas) están diseñados para usarse únicamente según se especifica en cada manual de instrucciones. Asegúrese de que los conectores sean compatibles con los componentes del sistema a los que están conectados. No utilice equipo que no sea compatible. El uso de componentes no compatibles puede provocar que el conector se desacople de forma no intencionada. Consulte la figura como referencia. Si el elemento de conexión al que se acopla un conector tiene un tamaño insuficiente o una forma irregular, podría ocurrir una situación en la que el elemento de conexión ejerza una fuerza sobre la puerta del conector (A). Esta fuerza podría hacer que la puerta se abra (B), desacoplando el conector del elemento de conexión (C).

2.7 Realización de conexiones: Todas las conexiones deben ser compatibles en tamaño, forma y resistencia. Consulte la figura para 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 cierre automático de gran abertura 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 son compatibles y, sin confirmación visual, parecería 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 el fabricante lo permita explícitamente para dicha conexión.
6. A cualquier objeto cuyo tamaño o forma no permita que el conector se cierre y bloquee completamente, o que pueda causar deslizamiento del conector.
7. De una manera que no permita que el conector se alinee correctamente bajo carga.

Figura 3 - Compatibilidad del conector

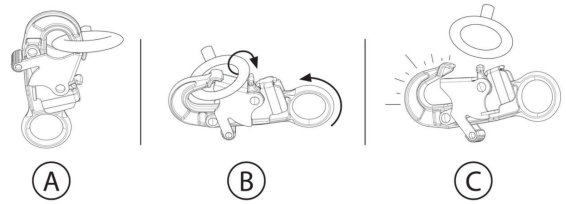
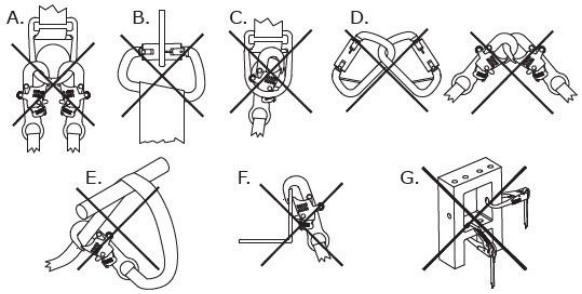


Figura 4 - Realización de conexiones



3.0 Instalación

> La instalación del anclaje para techo giratorio 3M debe ser supervisada por personal cualificado. La instalación debe ser certificada por una persona competente como conforme a los criterios para un anclaje certificado, o que sea capaz de soportar las fuerzas potenciales que podrían presentarse durante una caída.

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

3.2 Planeación: Planee su sistema de protección anticaídas antes de comenzar su trabajo. Considere 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.

A. **Bordes afilados:** Evite trabajar donde los componentes del sistema puedan estar en contacto con, o rozar contra, bordes afilados sin protección y superficies abrasivas. Todos los bordes afilados y superficies abrasivas deben cubrirse con material de protección.
B. **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 para el 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.

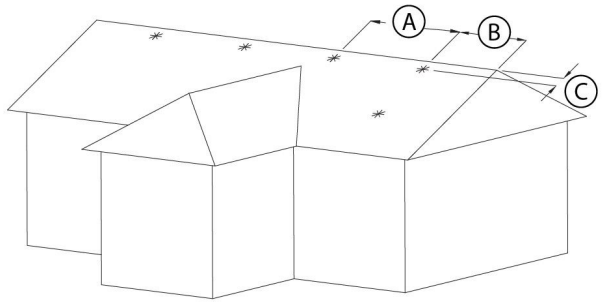
C. **Compatibilidad:** Al instalar su sistema, es importante que utilice componentes compatibles. Cada modelo de producto es compatible para usar con un conjunto específico de modelos o diseños de producto.

Subsistemas de conexión	Todos los subsistemas de conexión utilizados con el producto deben tener una fuerza máxima de detención de 1,800 lbf (8 kN) o menos.

D. **Planeación del anclaje para techo:** La instalación del lugar donde colocar el anclaje para techo giratorio requiere una planeación cuidadosa y el cumplimiento de las especificaciones de estas instrucciones. Consulte la figura como referencia. Cada vez que la línea de vida pase sobre la visera u otro obstáculo, se requiere precaución con respecto al desgaste.

- La colocación debe ser 12 in. (0.3 m) por debajo de la visera del techo (C), si es un techo inclinado, y a 6 ft. (1.8 m) de cualquier borde de techo expuesto (B).
- No instale en ningún tablero de faja, aleros, hastiales u otra estructura sin soporte.
- Se deben instalar múltiples anclajes con una separación de 8 ft. (2.4 m) a lo largo de la cumbrera del techo (A).
- Este anclaje no está destinado a instalarse de forma permanente ni diseñado para evitar filtraciones en el techo.

Figura 5 - Planeación del anclaje para techo



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

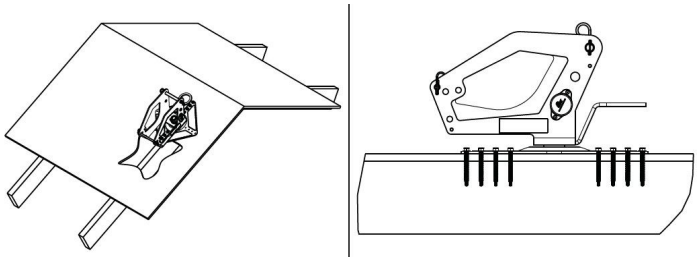
A. **Contaminación de la superficie:** Retire todos los contaminantes de la superficie del conector de anclaje y del lugar de instalación. Los contaminantes de la superficie podrían acelerar el desgaste del producto.

3.4 Instalación del anclaje para techo giratorio: El anclaje para techo giratorio puede instalarse en techos que cumplan los requisitos de anclaje especificados en estas instrucciones. Consulte la Figura 1 para las dimensiones de ancho (B) y altura (A). Las Figuras 6-8 ilustran la instalación del anclaje para techo giratorio en varios tipos de techos. El anclaje para techo giratorio puede instalarse en entramado de techo de madera, Z-purlin de acero y tipos de techos con losa de acero.

A. **Fijación en entramado de techo de madera:** La colocación del anclaje debe ser en elementos de entramado que estén libres de grietas, nudos grandes, rajaduras o cualquier otro defecto que afecte la resistencia de la madera. Debe instalarse después de colocar el entablado del techo, pero nunca sobre tejas existentes u otros materiales de techado. Consulte la figura como referencia.

1. Coloque el anclaje de manera que ocho de los orificios para tornillos queden centrados sobre un elemento de entramado con un mínimo de 2 x 6 y un máximo de 24 inches (.6 m) a centro.
2. Instale ocho tornillos tirafondos 1/4-14 x 2 1/2+ a través de los orificios centrados en el elemento de entramado. Utilice solo los tornillos tirafondos incluidos con el anclaje. Si se sospecha que puede ocurrir rajadura, se requiere pretaladrado. Este pretaladrado debe ser un orificio de 3/16 in. de diámetro con una profundidad de 2-2 1/2 in. (5-6.4 cm).

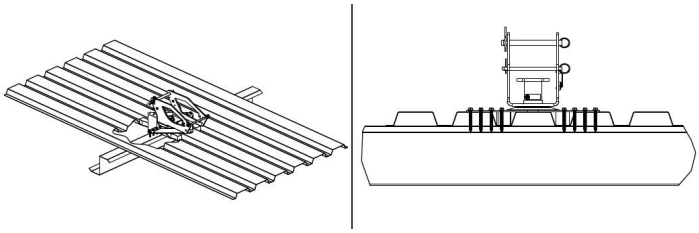
Figura 6 - Fijación en entramado de madera



B. **Fijación en Z-purlin de acero:** La colocación del anclaje debe ser en Z-purlins con un mínimo de calibre 16 (.064 in.) (.16 cm) o metal más grueso que esté en buenas condiciones y libre de cualquier defecto que afecte la resistencia del metal. Debe instalarse después de que la losa del techo esté asegurada a los Z-purlins. Consulte la figura como referencia.

1. Coloque los separadores de madera requeridos (proporcionados por el usuario) en los canales del material de losa metálica de modo que los separadores rellenen la forma del canal y proporcionen una superficie uniforme para fijar el anclaje.
2. Coloque el anclaje sobre la losa del techo de modo que ocho de los orificios para tornillos del anclaje se alineen con el centro del ala superior del Z-purlin. Instale ocho tornillos autoperforantes 1/4-14 a través de los orificios centrados en el ala del Z-purlin.
3. Todos los tornillos autoperforantes deben enganchar el centro del ala superior del purlin y ser lo suficientemente largos como para tener un mínimo de cinco hilos sobresaliendo a través del ala del purlin.

Figura 7 - Fijación en Z-purlin de acero

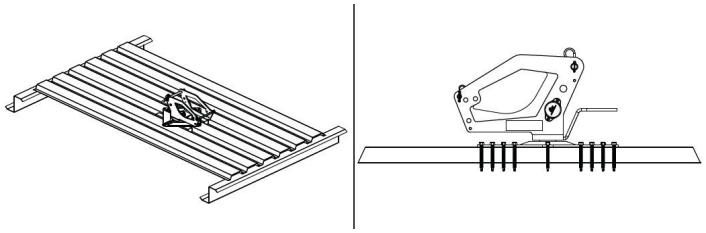


C. **Fijación en losa de acero:** La colocación del anclaje debe ser en losa con un mínimo de calibre 22 (.030 in.) (.08 cm) o metal más grueso que esté en buenas condiciones y libre de cualquier defecto que afecte la resistencia del metal. No debe abarcar más de 6 ft. (1.83 m) entre soportes y no debe utilizarse hasta que la losa esté en su lugar y completamente asegurada. Consulte la figura como referencia.

1. Coloque los separadores de madera requeridos (proporcionados por el usuario) en los canales del material de losa metálica de modo que los separadores rellenen la forma del canal y proporcionen una superficie uniforme para fijar el anclaje.
2. Coloque el anclaje sobre la losa del techo de modo que ocho de los orificios para tornillos del anclaje se alineen con el centro del nervio de la losa. Instale dieciséis tornillos autoperforantes 1/4-14 x 2 1/2 inch, ocho en cada dirección.

3. Todos los tornillos autoperforantes deben enganchar la losa y ser lo suficientemente largos como para tener un mínimo de cinco hilos sobresaliendo a través del material de la losa.
4. Deben utilizarse los dieciséis orificios de la placa base para montar el anclaje en la losa de acero.

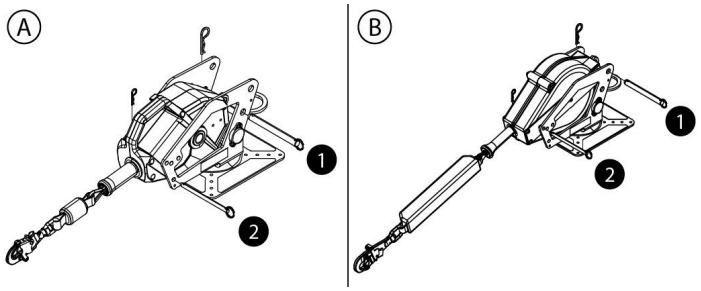
Figura 8 - Fijación en losa de acero



3.5 Instalación del SRD-LE: La Figura 9 ilustra el montaje de dispositivos anticaídas autorretráctiles para Borde de ataque Smart Lock (A) o dispositivos anticaídas autorretráctiles para Borde de ataque Ultra-Lok (B) en el anclaje para techo giratorio. Para instalar el SRD-LE en el soporte giratorio del anclaje para techo giratorio:

1. Coloque el SRD-LE en el soporte giratorio con el ojo giratorio del SRD-LE alineado con los orificios de montaje correspondientes en el extremo posterior del soporte giratorio. Inserte el pasador de montaje suministrado a través del soporte giratorio y del ojo giratorio y asegúrelo con el pasador hendible.
2. Gire el extremo libre del SRD-LE hacia arriba o hacia abajo hasta que el orificio pasante en la carcasa del SRD-LE se alinee con los orificios de montaje en el extremo delantero del soporte giratorio. Inserte el pasador de montaje suministrado a través del soporte giratorio y la carcasa del SRD-LE y asegúrelo con el pasador hendible.

Figura 9 - Instalación del SRD-LE

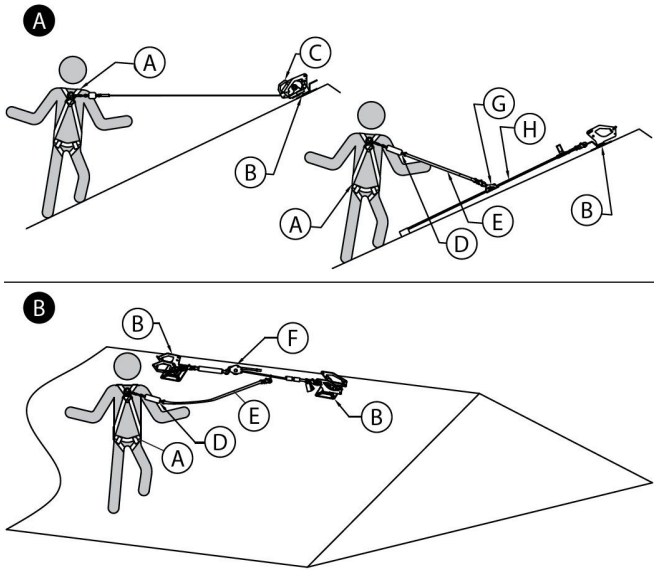


3.6 Fijación de una eslinga o línea de vida: Una vez que el anclaje para techo esté asegurado, la eslinga con absorbedor de energía, la Sistema de línea de vida horizontal o el agarre para cuerda/ajustador de cuerda y línea de vida vertical pueden fijarse utilizando el anillo en D en el anclaje para techo giratorio. Nunca conecte más de un sistema de protección personal a un solo anclaje para techo a la vez. Consulte la Figura 10A y la Tabla en la Sección 3.7.

3.7 Sistema de línea de vida horizontal (HLL): El anclaje para techo giratorio puede utilizarse como anclaje final para un Sistema HLL sintético 3M Sayfline. Este sistema utiliza absorbedores de energía en cada extremo para limitar las cargas en los extremos a un máximo de 1800 lb. Consulte las instrucciones suministradas con el Sistema HLL para obtener más información. Consulte la Figura 10B y la tabla a continuación.

Referencia de la Figura 10	Descripción
A	Arnés, de cuerpo entero
B	Anclaje para techo
C	Dispositivo anticaídas autorretráctil para Borde de ataque
D	Absorbedor de energía
E	Eslinga
F	Sistema de línea de vida horizontal
G	Agarre para cuerda
H	Línea de vida

Figura 10 - Fijación de una eslinga o línea de vida



4.0 Uso

4.1 Antes de cada uso: Verifique que su área de trabajo y el sistema de protección anticaídas cumplan con todos los criterios definidos en estas instrucciones. Verifique que exista un Plan de Rescate formal. Inspeccione el producto conforme a 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. Etiquete claramente el producto “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 las estructuras o componentes de soporte.

Los requisitos de la estructura de anclaje varían según la aplicación del sistema y si es 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) por ANSI	OSHA, ANSI
		5,000 lbf (22.2 kN) por 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 anteriormente 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.

1. **Estructura de anclaje:** La estructura de anclaje que asegura este producto debe ser capaz de resistir las cargas requeridas, según lo permita el sistema de protección anticaídas de este producto.
2. **Puntos de conexión de anclaje:** Los puntos de conexión de anclaje utilizados con el producto deben ser capaces de resistir cualquier carga aplicada por el producto.
3. **Fijaciones:** Cualquier elemento de fijación que asegure el producto en su lugar debe ser lo suficientemente resistente para mantener el producto asegurado durante el uso. Consulte las instrucciones del fabricante de las fijaciones para obtener más información.

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 “NO USAR”. Consulte la Sección 5 para obtener más información.

4.4 Conexiones para detención de caídas: El Anclaje Giratorio para Techo se utiliza con un arnés de cuerpo entero y ya sea una eslinga con absorbedor de energía o un dispositivo anticaídas autorretráctil (SRD). Si se utiliza una eslinga con absorbedor de energía, se conecta al anillo en D del Anclaje Giratorio para Techo y al anillo dorsal en D posterior del arnés. Si se utiliza un dispositivo anticaídas autorretráctil (SRD), se monta en el soporte giratorio y se conecta al anillo dorsal en D posterior del arnés. Cualquiera de las opciones debe adherirse a las instrucciones incluidas con la eslinga o el SRD.

> **Conexiones para Sistema de línea de vida horizontal:** El Anclaje Giratorio para Techo puede utilizarse como anclaje final para un Sistema HLL Sintético 3M Sayfline. Este sistema utiliza absorbedores de energía en cada extremo para limitar las cargas en los extremos a un máximo de 1800 lbf. Consulte las instrucciones del producto para su línea de vida horizontal (HLL) para la conexión adecuada de la eslinga o el SRD a la HLL.

5.0 Inspección

> Después de que el equipo haya sido retirado del servicio, no se podrá volver a poner 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 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 conforme a los procedimientos enumerados en el “Registro de inspección y mantenimiento”. La documentación de cada inspección debe ser mantenida por el propietario de este equipo. Un registro de inspección y mantenimiento debe colocarse cerca del producto o ser de otro modo fácilmente accesible para los usuarios. Se recomienda que el producto esté marcado con la fecha de la próxima o última inspección.

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

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

6.0 Mantenimiento, almacenamiento y reparación

> El equipo que requiera mantenimiento o que esté programado para mantenimiento debe estar etiquetado “NO USAR”. Estas etiquetas de equipo no deben retirarse hasta que se realice el mantenimiento.

6.1 Limpieza: Limpie periódicamente los componentes metálicos del producto utilizando agua tibia y una solución de jabón suave. Enjuague el producto con agua limpia y permita que se seque al aire. Para obtener más información, consulte el boletín técnico en nuestro sitio web: https://www.3M.com/FallProtection/Mechanical-Device-Cleaning

6.2 Reparación: Solo 3M o las partes autorizadas por escrito por 3M pueden realizar reparaciones 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 áreas donde puedan existir vapores químicos. Inspeccione minuciosamente los componentes después de almacenamientos prolongados.

> Las transiciones repentinas entre ambientes cálidos y extremadamente fríos podrían afectar el desempeño de su equipo. Los dispositivos mecánicos (como dispositivos anticaídas autorretráctil, malacates, dispositivos de rescate, carros para escalar, etc.) deben adaptarse para su uso en frío o calor extremos almacenándolos 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 utilizarlo.

7.0 Etiquetas y marcajes

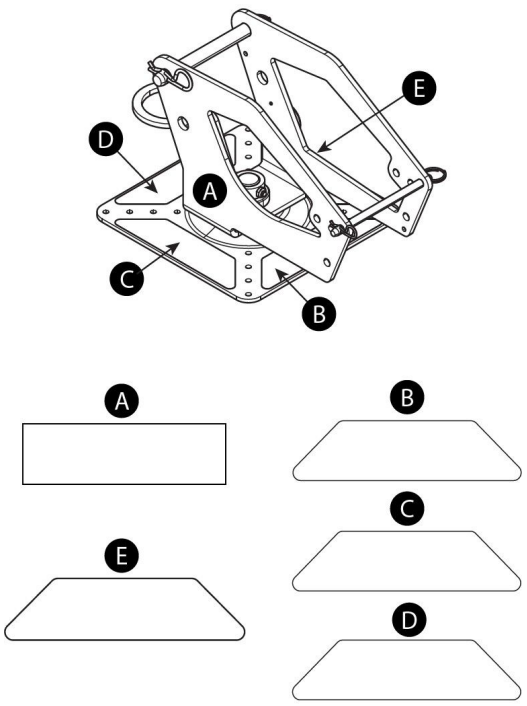
7.1 Resumen: La figura "Etiquetas del producto" ilustra las etiquetas y los marcajes presentes en el producto. Consulte a continuación un resumen de la información proporcionada con cada etiqueta y marcaje.

> Todas las representaciones de etiquetas son ilustrativas. Siempre consulte las etiquetas de su producto para información específica sobre cumplimiento y desempeño.

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

A	Etiqueta de identificación e información del producto
B	Etiqueta de instalación para plataforma de acero
C	Etiqueta de instalación para correas Z de acero
D	Etiqueta de instalación para techo de madera
E	Etiqueta de inspección del producto, especificaciones y advertencia

Figura 11 - Etiquetas del producto



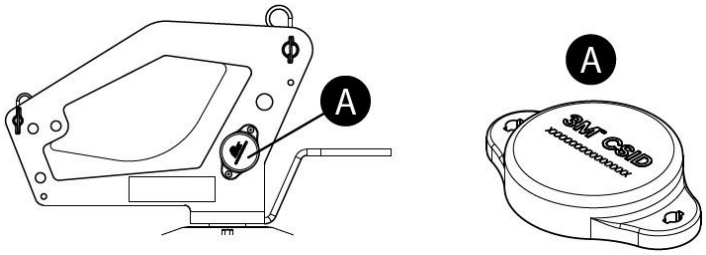
Etiqueta RFID

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

Eliminación: Antes de desechar este producto, retire la etiqueta RFID y deséchela/recíclela de acuerdo con las normativas locales.

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

Figura 12 - Ubicación de la etiqueta RFID



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 es capaz de identificar peligros existentes y previsibles en el entorno o en las condiciones de trabajo que sean insalubres, peligrosas o riesgosas para los empleados, y que cuenta con autorización para tomar medidas correctivas rápidas para eliminarlos.
- **Sistema de detención de caídas:** Conjunto 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 acreditado, o que, por sus amplios conocimientos, entrenamiento y experiencia, ha demostrado exitosamente su capacidad para resolver problemas relacionados con la protección anticaídas y sistemas de rescate en la medida requerida por las regulaciones nacionales, regionales y locales aplicables.
- **Sistema de rescate:** Conjunto de equipo de protección anticaídas configurado para trasladar a una persona desde zonas de peligro a un lugar seguro. No se permite caída libre.
- **Rescatista:** Persona que utiliza el sistema de rescate para realizar un rescate asistido.
- **Sistema de retención:** Conjunto de equipo de protección anticaídas configurado para evitar que el usuario llegue a un riesgo de caída. No se permite caída libre.
- **Usuario:** Persona que realiza actividades mientras está protegida por un sistema de protección anticaídas.
- **Sistema de posicionamiento:** Conjunto de equipo de protección anticaídas configurado para brindar sujeción a un usuario en un puesto de trabajo.

Registro de inspección y mantenimiento

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

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

Componente	**Procedimiento de inspección**	**Resultado de la inspección (Aprobado o Reprobado)**
Producto (Figura 2)	Inspeccione en busca de grietas, abolladuras y deformidades.	
	Inspeccione si hay pernos flojos y piezas dobladas, dañadas o faltantes.	
	Busque señales de corrosión en toda la unidad.	
	Confirme que toda la ferretería y cualquier separador de madera requerido para la placa base giratoria estén presentes y en condiciones seguras de funcionamiento.	
	Confirme que los pasadores de bloqueo puedan insertarse a través de los orificios del soporte giratorio y del SRD-LE y que queden bloqueados en su lugar.	
	Confirme que el soporte giratorio gire libremente 360 grados.	
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 perfectamente legibles.	
Equipo de protección anticaídas	El equipo adicional de protección anticaídas que se utiliza con el producto está instalado e inspeccionado conforme a las instrucciones del fabricante. Verifique que la clasificación de resistencia de cada uno de sus productos sea compatible y suficiente para la aplicación prevista.	

Resumen de la inspección del producto				
> Si el producto no supera un procedimiento de inspección, entonces no supera la inspección general. Si el producto no supera la inspección, retírelo del servicio de inmediato. Etiquete claramente el producto “NO USAR”. Consulte la Sección 5 para obtener más información.				
Tipo de inspección: (encierre uno en un círculo)	Usuario	Persona competente	**Resultado general de la inspección:**	
Inspeccionado por:			**Fecha de inspección:**	
Firma:			**Próxima inspección programada:**	
Notas adicionales:				

Certificaciones

Su producto cumple con las normas nacionales o regionales identificadas en la portada de estas instrucciones. La certificación y el cumplimiento pueden estar restringidos a modelos de producto individuales o aplicaciones específicas.

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

> 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 que está asegurado.

Certificaciones del fabricante

Garantía global del producto, remedio limitado y limitación de responsabilidad

Garantía: Lo siguiente se otorga 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.

A menos 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 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 solicitar que el producto sea devuelto a sus instalaciones para la evaluación de reclamaciones de garantía. Esta garantía no cubre daños al producto debido 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 de la condición 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, comuníquese con el departamento de atención a clientes de 3M en su región para obtener asistencia.

Limitación de responsabilidad: En la medida permitida por las leyes locales, 3M no es responsable por daños indirectos, incidentales, especiales o consecuenciales, incluidos, entre otros, la pérdida de ganancias, en cualquier forma relacionada con los productos, independientemente de la teoría legal 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 3MFallProtecton-CN@mmm.com **Manufacturing:** 3M Material Technology Co., Ltd No. 9, 2nd Nan Xiang Road Science City, Guangzhou, 510663 Phone: +86 20 32113535
Brazil Rodovia Anhanguera, km 110 Sumaré – SP CEP: 13181-900 Brasil Phone: 0800-013-2333 falecoma3m@mmm.com	**Australia and New Zealand** Building A, 1 Rivett Road North Ryde NSW 2113 Australia Toll-Free : 1800 245 002 (AUS) Toll-Free : 0800 212 505 (NZ) 3msafetyaucs@mmm.com	**Korea** 3M Korea Ltd 18F, 82 Uisadang-daero, Yeongdeungpo-gu, Seoul Phone: +82-80-033-4114 3msupport.kr@mmm.com
Mexico Av. Santa Fe No. 55 Col. Santa Fe, Alcaldía Alvaro Obregón, Ciudad de México CP 01376, México Phone: 01 800 120 3636 3msaludocupacional@mmm.com		**Japan** 3M Japan Ltd 6-7-29, Kitashinagawa, Shinagawa-ku, Tokyo Phone: +81-570-011-321 psd.jp@mmm.com

Declaration of Conformity (European Union and United Kingdom):

3M.com/FallProtection/DOC