OSHA 1910.140	OSHA 1926.502

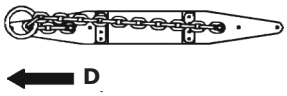
ROOF ANCHOR &
Sayfline™ Horizontal Lifeline System

USER INSTRUCTION MANUAL
5902138 Rev. H

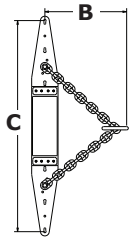
1

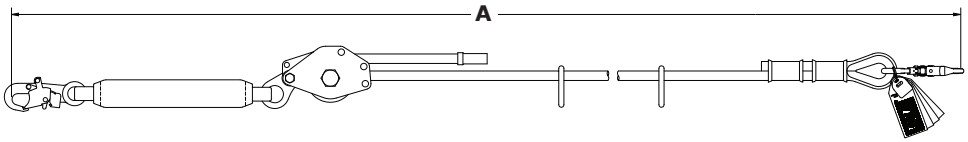
7600511

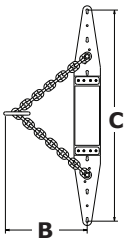
A	B	C	D
50 ft (15 m)	**9.1 in (23.2 cm)**	**24 in (61 cm)**	**3,600 lbs (16 kN)**



2103673 5.1 lbs (2.3 KG)	**7600505** 18 lbs (8.2 KG)	**2103673** 5.1 lbs (2.3 KG)

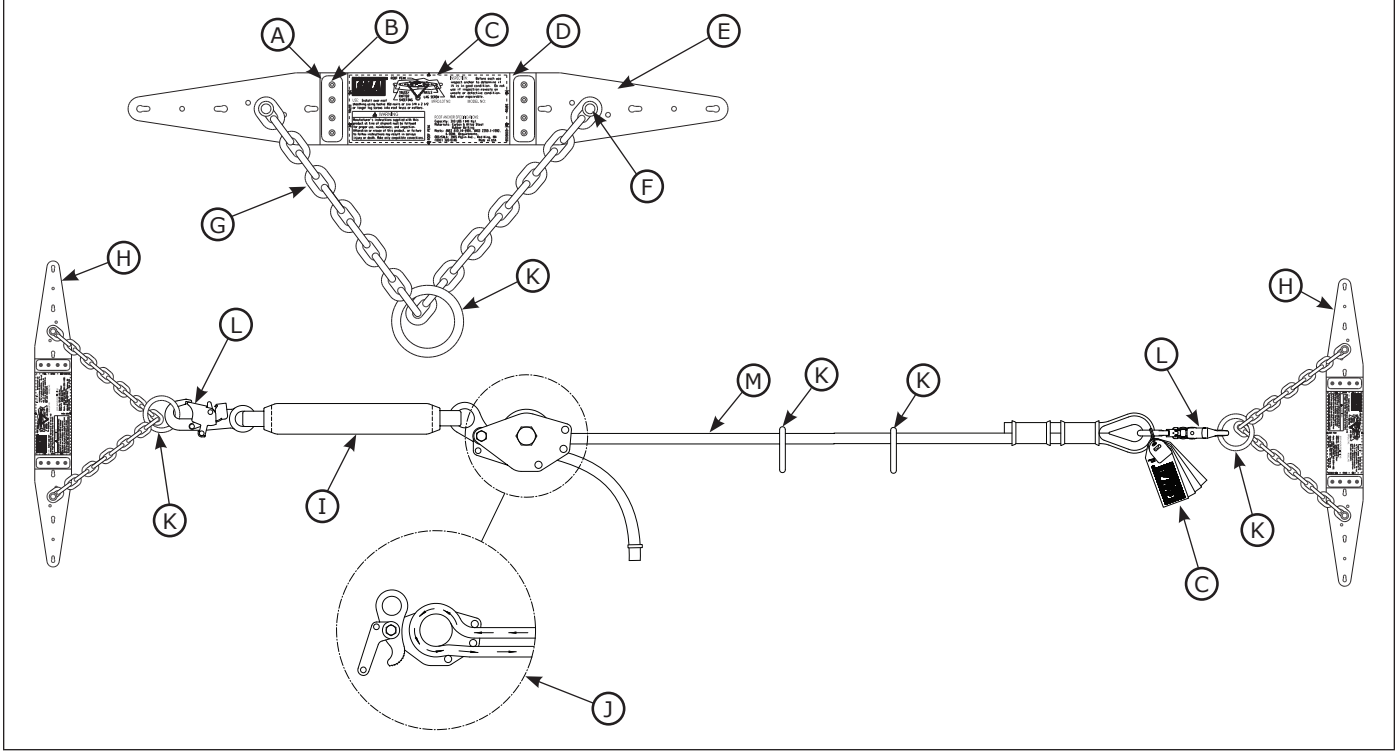




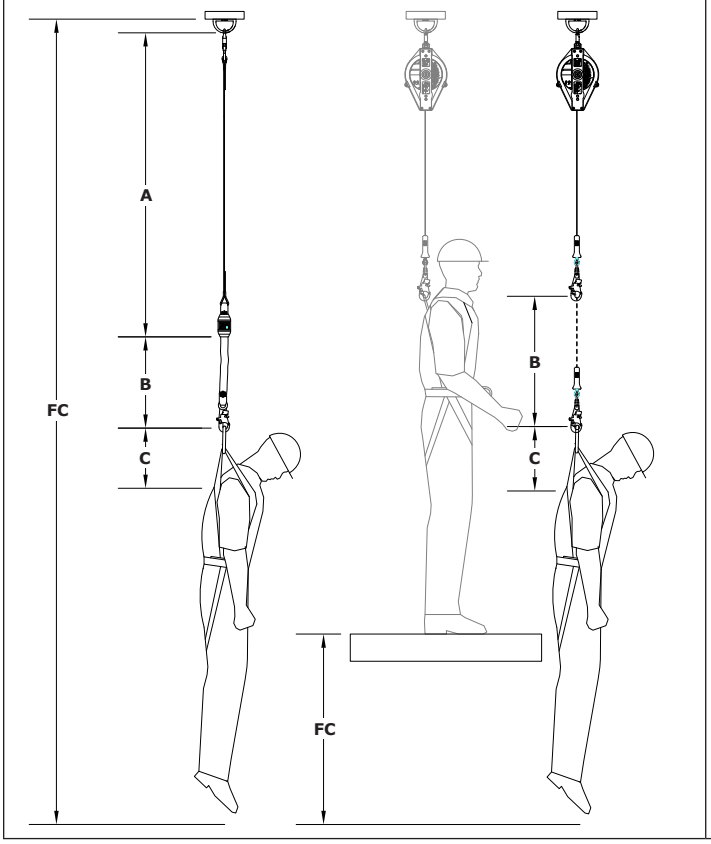


© 3M 2026

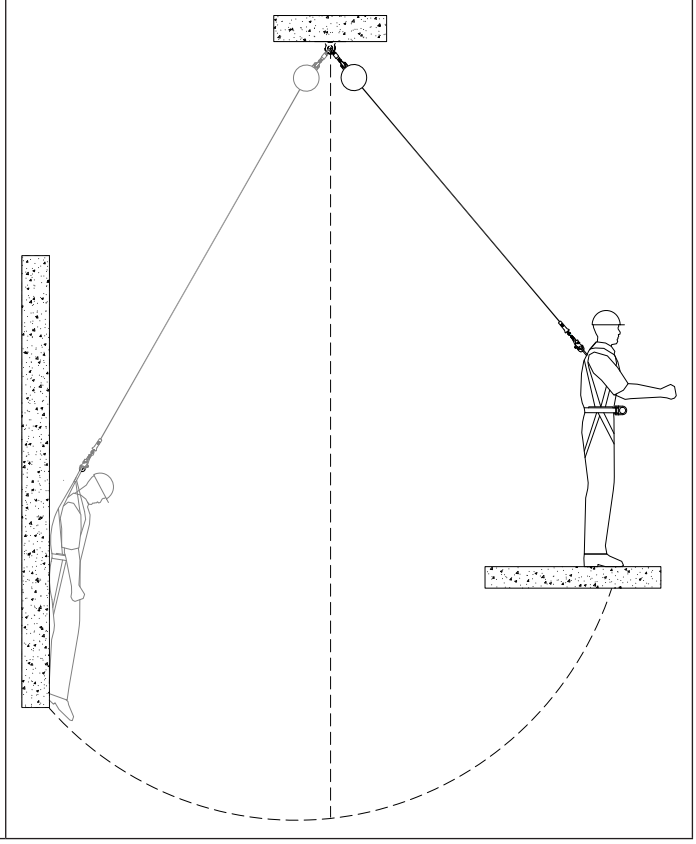
2



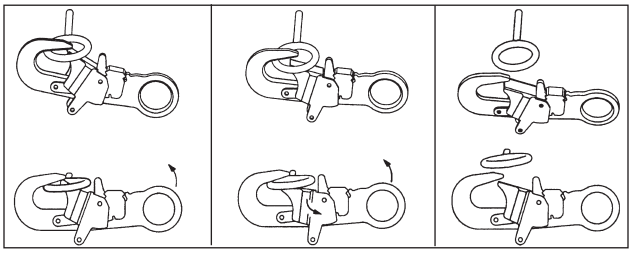
3



4

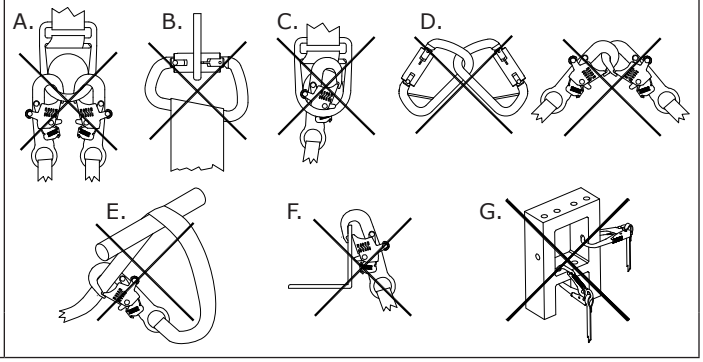


5

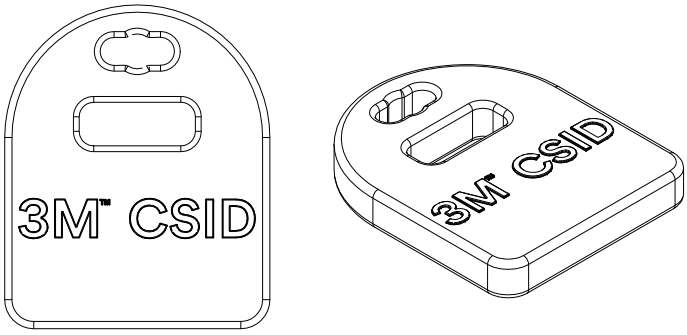


A B C

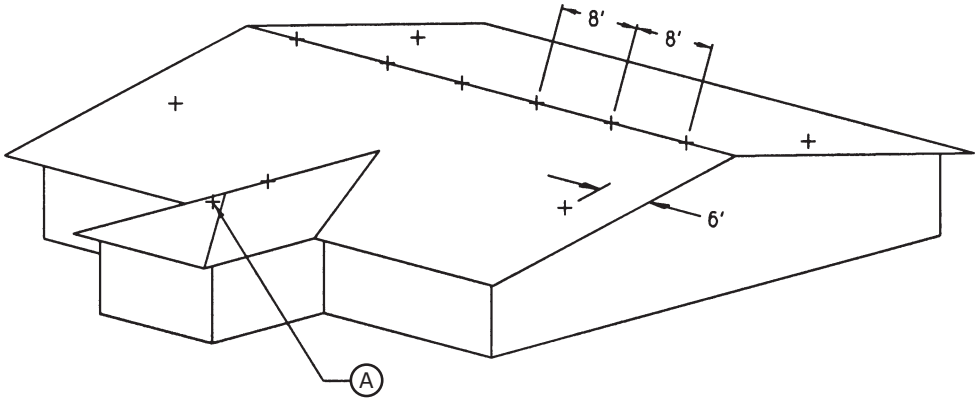
6



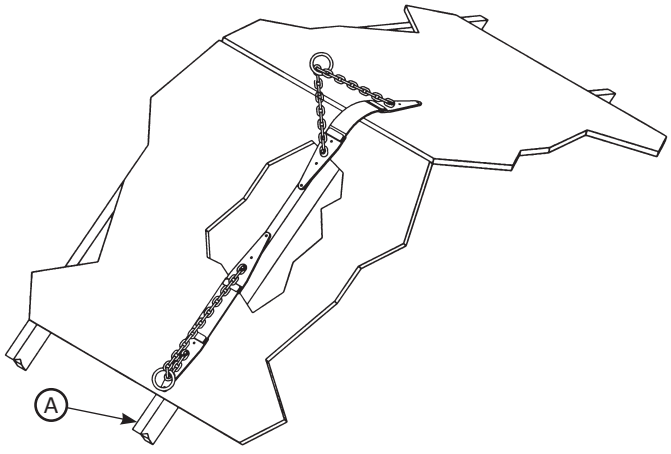
7



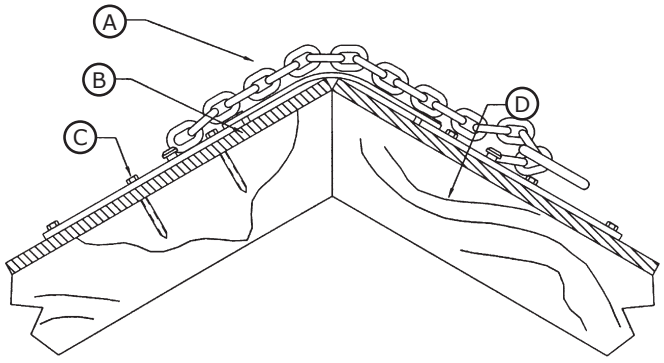
8



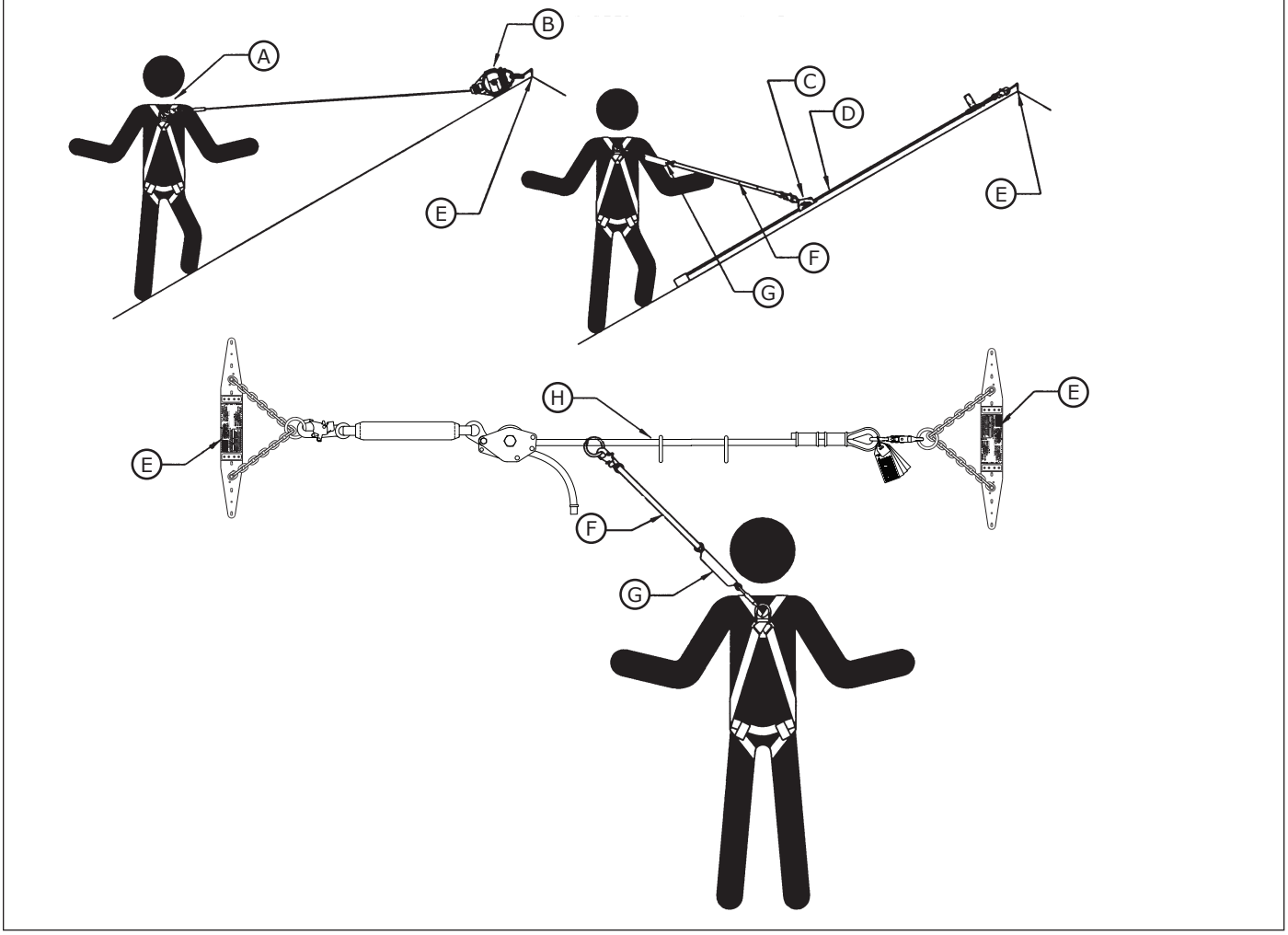
9



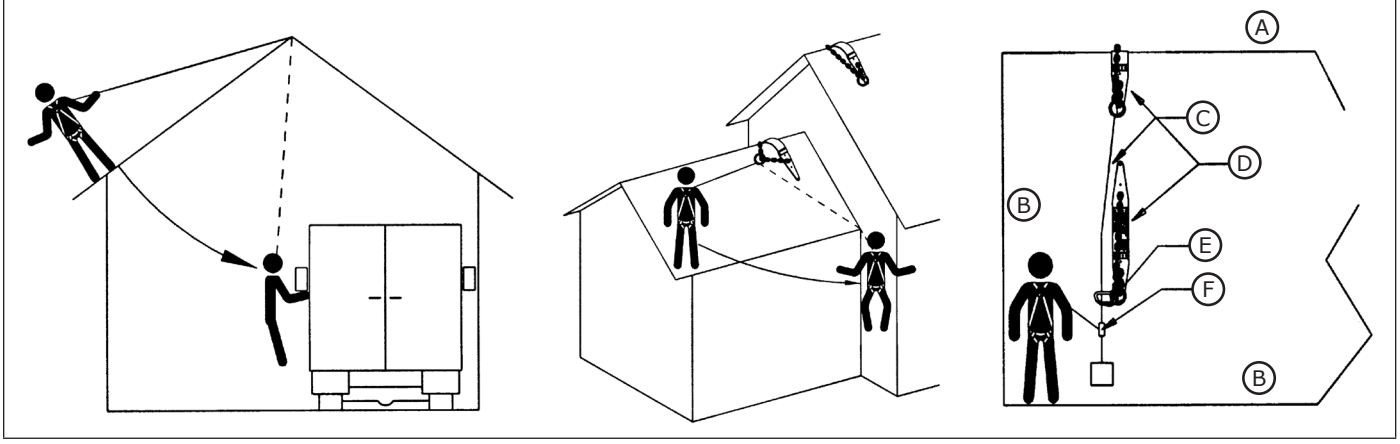
10



11



12



EN

SAFETY INFORMATION

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

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

Intended Use:

This Anchorage Connector is intended for use as part of a complete personal fall protection system.

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

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

⚠ WARNING

This Anchorage Connector is part of a personal fall protection system. It is expected that all users be fully trained in the safe installation and operation of their personal fall protection system. **Misuse of this device could result in serious injury or death.** For proper selection, operation, installation, maintenance, and service, refer to these User Instructions and all manufacturer recommendations, see your supervisor, or contact 3M Technical Service.

- **To reduce the risks associated with working with an Anchorage Connector which, if not avoided, could result in serious injury or death:**
  - Inspect the device before each use, at least annually, and after any fall event. Inspect in accordance with the User Instructions.
  - If inspection reveals an unsafe or defective condition, remove the device from service and repair or replace according to the User Instructions.
  - Any device that has been subject to fall arrest or impact force must be immediately removed from service and destroyed.
  - The device must only be installed in the specified substrates or on structures detailed in the User Instructions. Installations and use outside the scope of this instruction must be approved by 3M Fall Protection.
  - The substrate or structure to which the anchorage connector is attached must be able to sustain the static loads specified for the anchor in the orientations permitted in the User Instructions.
  - Only connect other fall protection subsystems to the designated anchorage connection point on the device.
  - Prior to drilling or fastening, ensure no electric lines, gas lines, or other critical embedded systems will be contacted by the drill or the device.
  - Ensure that fall protection systems/subsystems assembled from components made by different manufacturers are compatible and meet the requirements of applicable standards, including the ANSI Z359 or other applicable fall protection codes, standards, or requirements. Always consult a Competent or Qualified Person before using these systems.

- **To reduce the risks associated with working at height which, if not avoided, could result in serious injury or death:**
  - Ensure your health and physical condition allow you to safely withstand all of the forces associated with working at height. Consult with your doctor if you have any questions regarding your ability to use this equipment.
  - Never exceed allowable capacity of your fall protection equipment.
  - Never exceed maximum free fall distance of your fall protection equipment.
  - Do not use any fall protection equipment that fails pre-use or other scheduled inspections, or if you have concerns about the use or suitability of the equipment for your application. Contact 3M Technical Services with any questions.
  - Some subsystem and component combinations may interfere with the operation of this equipment. Only use compatible connections. Consult 3M prior to using this equipment in combination with components or subsystems other than those described in the User Instructions.
  - Use extra precautions when working around moving machinery (e.g. top drive of oil rigs) electrical hazards, extreme temperatures, chemical hazards, explosive or toxic gases, sharp edges, or below overhead materials that could fall onto you or your fall protection equipment.
  - Use Arc Flash or Hot Works devices when working in high heat environments.
  - Avoid surfaces and objects that can damage the user or equipment.
  - Ensure there is adequate fall clearance when working at height.
  - Never modify or alter your fall protection equipment. Only 3M or parties authorized in writing by 3M may make repairs to the equipment.
  - Prior to use of fall protection equipment, ensure a rescue plan is in place which allows for prompt rescue if a fall incident occurs.
  - If a fall incident occurs, immediately seek medical attention for the worker who has fallen.
  - Do not use a body belt for fall arrest applications. Use only a Full Body Harness.
  - Minimize swing falls by working as directly below the anchorage point as possible.
  - If training with this device, a secondary fall protection system must be utilized in a manner that does not expose the trainee to an unintended fall hazard.
  - Always wear appropriate personal protective equipment when installing, using, or inspecting the device/system.

SAFETY INFORMATION

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

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

Intended Use:

This Horizontal System is intended for use as part of a complete personal fall protection system.

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

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

⚠ WARNING

This Horizontal System is part of a personal fall protection system. It is expected that all users be fully trained in the safe installation and operation of their personal fall protection system. **Misuse of this device could result in serious injury or death.** For proper selection, operation, installation, maintenance, and service, refer to these User Instructions and all manufacturer recommendations, see your supervisor, or contact 3M Technical Service

- **To reduce the risks associated with installing a Horizontal System which, if not avoided, could result in serious injury or death:**
  - Do not connect to the system while it is being installed.
  - The substrate or structure to which the anchorage connector is attached must be able to sustain the static loads specified for the anchor in the orientations permitted in the User Instructions.
  - Ensure this system is installed under the supervision of an OSHA-defined Qualified Person, an Authorized Person, or a 3M certified installer.
  - Use only cables or rail described and approved in the Product Instructions.
  - Always wear a personal fall protection system when installing a horizontal system.
  - Always use appropriate energy absorbers per requirements in the Product Instructions for your system.
  - (CABLE SYSTEMS) Use proper safety procedures and appropriate personal protective equipment when handling cable.
  - (CABLE SYSTEMS) Never rigidly mount Zorbit energy absorber to the structure or stanchion. Zorbit must be mounted such that it can pivot and move freely.

- **To reduce the risks associated with working with a Horizontal System which, if not avoided, could result in serious injury or death:**
  - Inspect the system before each use, at least annually, and after any fall event. Inspect in accordance with the User Instructions.
  - If inspection reveals an unsafe or defective condition, remove the system from service and repair or replace according to the User Instructions.
  - Any system that has been subject to fall arrest or impact force must be immediately removed from service and all components must be inspected by a Competent Person prior to being used again.
  - Ensure system is appropriate for the number of simultaneous users.
  - Work as closely to the horizontal lifeline as possible to prevent swing fall and limit fall clearance requirements. Refer to connecting device User Instructions for more information.
  - Ensure that fall protection systems/subsystems assembled from components made by different manufacturers are compatible and meet the requirements of applicable standards, including the ANSI Z359 or other applicable fall protection codes, standards, or requirements. Always consult a Competent or Qualified Person before using these systems.
  - (SYSTEMS REQUIRING TIE-BACK) Do not use the system if the Tie-Back component is not connected.

- **To reduce the risks associated with working at height which, if not avoided, could result in serious injury or death:**
  - Ensure your health and physical condition allow you to safely withstand all of the forces associated with working at height. Consult with your doctor if you have any questions regarding your ability to use this equipment.
  - Never exceed allowable capacity of your fall protection equipment.
  - Never exceed maximum free fall distance of your fall protection equipment.
  - Do not use any fall protection equipment that fails pre-use or other scheduled inspections, or if you have concerns about the use or suitability of the equipment for your application. Contact 3M Technical Services with any questions.
  - Some subsystem and component combinations may interfere with the operation of this equipment. Only use compatible connections. Consult 3M prior to using this equipment in combination with components or subsystems other than those described in the User Instructions.
  - Use extra precautions when working around moving machinery (e.g. top drive of oil rigs) electrical hazards, extreme temperatures, chemical hazards, explosive or toxic gases, sharp edges, or below overhead materials that could fall onto you or the fall protection equipment.
  - Use Arc Flash or Hot Works devices when working in high heat environments.
  - Avoid surfaces and objects that can damage the user or equipment.
  - Ensure there is adequate fall clearance when working at height.
  - Never modify or alter your fall protection equipment. Only 3M or parties authorized in writing by 3M may make repairs to the equipment.
  - Prior to use of fall protection equipment, ensure a rescue plan is in place which allows for prompt rescue if a fall incident occurs.
  - If a fall incident occurs, immediately seek medical attention for the fallen worker for the worker who has fallen.
  - Do not use a body belt for fall arrest applications. Use only a Full Body Harness.
  - Minimize swing falls by working as directly below the anchorage point as possible.
  - If training with this device, a secondary fall protection system must be utilized in a manner that does not expose the trainee to an unintended fall hazard.
  - Always wear appropriate personal protective equipment when installing, using, or inspecting the device/system.

☑ *Prior to installation and use of this equipment, record the product identification information from the ID label in the Inspection and Maintenance Log (Table 2) at the back of this manual.*

PRODUCT DESCRIPTION:

2103673: Figure 2 illustrates the 3M™ DBI-SALA™ Roof Anchor and Sayfline Horizontal Lifeline System. The Roof Anchor (H) consists of a cadmium plated forged O-ring (K), 9/32-inch alloy chain (G), and 3-inch wide rubber belt (D) attached to a steel base. In use, the steel base (E) is attached to the roof structure per these instructions. The O-ring (K) is used for connection of the fall arrest or restraint system.

7611904: Sayfline Synthetic Horizontal Lifeline, 50 foot (15 m), includes two Roof Anchors. Equipped with product for single user.

7611907: Equipped with product for two (2) users.

Table 1 – Specifications

System Specifications:	
Capacity:	This anchorage connector is designed for use by persons with a combined weight (person, clothing, tools, etc.) of no more than 310 lbs (140 kg). Only one personal protective system may be connected to the roof anchor (2103673) at any time. DBI/SALA Sayfline Synthetic Horizontal Lifeline Systems connected to the 2103673 roof anchor are rated for two users.
Anchorage:	**Fall Arrest:** The structure to which the Anchorage Connector is attached must sustain static loads applied in the directions permitted by the Fall Arrest System of at least: 3,600 lbs (16 kN) with certification of a Qualified Person[2]; or 5,000 lbs (22 kN) without certification. When more than one Personal Fall Arrest System (PFAS) is attached to an anchorage, these static loads must be multiplied by the number of PFAS attached to the anchorage. ☑ **OSHA 1926.500 and OSHA 1910.66:** *Anchorages used for attachment to a Personal Fall Arrest System (PFAS) must be independent of any anchorage used to suspend or support platforms and must support 5,000 lbs (22 kN) per user attached, or be designed, installed, and used as part of a completer PFAS which maintains a Safety Factor of a least 2 and is supervised by a Qualified Person[2].* **Restraint:** The structure to which the Anchorage Connector is attached must sustain static loads applied in the directions permitted by the Restraint System of at least 3,000 lbs (13 kN). When more than one Restraint System is attached to an anchorage, the static load must be multiplied by the number of Restraint Systems attached to the anchorage.
Dimensions:	See Figure 1 for the dimensions of each Roof Anchor model.
Product Weight:	See Figure 1 for the weight of each Roof Anchor model.
Standards:	Meets the test requirements of OSHA 1910.140 and 1926.502

Component Specifications:

Figure 2 Reference	**Component**	**Materials**	**Note:**
Ⓐ	Clamp Plate	Steel	Zinc Plated
Ⓑ	Rivet	Steel	
Ⓒ	Labels	Scrimmed Vinyl	
Ⓓ	Belt	Rubber	
Ⓔ	Side Plate	Steel	Electro-deposition Paint
Ⓕ	Stud	Steel	
Ⓖ	Chain	Steel	
Ⓗ	Roof Anchor	NA	
Ⓘ	Horizontal Lifeline System	NA	
Ⓙ	Rope Direction	NA	
Ⓚ	O-Ring	Steel	Zinc Plated
Ⓛ	Connector	Steel	
Ⓜ	Rope	Nylon	

1 ***Capacity:*** *310 lbs (140 kg) is the capacity range required by ANSI.*

2 ***Qualified Person:*** *An individual with a recognized degree or professional certificate, and extensive experience in Fall Protection. This individual must be capable of design, analysis, evaluation, and specification in Fall Protection.*

1.0 PRODUCT APPLICATION

1.1 PURPOSE: Anchorage Connectors are designed to provide anchorage connection points for Fall Arrest[1], Fall Restraint[2], Work Positioning[3], or Rescue[4] systems.

☑ ***Fall Protection Only:*** *This Anchorage Connector is for connection of Fall Protection Equipment. Do not connect Lifting Equipment to the Anchorage Connector.*

1.2 STANDARDS: Your Anchorage Connector conforms to the national or regional standard(s) identified on the front cover of these instructions. If this product is resold outside the original country of destination, the re-seller must provide these instructions in the language of the country in which the product will be used.

1.3 SUPERVISION: Use of this equipment must be supervised by a Competent Person[5].

1.4 TRAINING: This equipment must be installed and used by persons trained in its correct application. This manual is to be used as part of an employee training program as required by ANSI and OSHA, and/or regional regulations. 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 subsystem(s), the employer must have a rescue plan and the means at hand to implement and communicate that plan to users, authorized persons[6], and rescuers[7]. A trained, on-site rescue team is recommended. Team members should be provided with the equipment and techniques to perform a successful rescue. Training should be provided on a periodic basis to ensure rescuer proficiency.

2.0 SYSTEM REQUIREMENTS

2.1 ANCHORAGE: Anchorage requirements vary with the fall protection application. Structure on which the Anchorage Connector is placed or mounted must meet the Anchorage specifications defined in Table 1.

2.2 PERSONAL FALL ARREST SYSTEM: Figure 1 illustrates the application of this Anchorage Connector. Personal Fall Arrest Systems (PFAS) used with the system must meet applicable Fall Protection standards, codes, and requirements. The PFAS must incorporate a Full Body Harness and limit Arresting Force to the following values:

	Maximum Arresting Force	Free Fall
PFAS with Shock Absorbing Lanyard	1800 lbs (8 kN)	*Refer to the instruction(s) included with your Lanyard or SRD for Free Fall limitations.*
PFAS with Self Retracting Device (SRD)	1800 lbs (8 kN)	

2.3 FALL PATH AND SRD LOCKING SPEED: A clear path is required to assure positive locking of an SRD. Situations which do not allow for an unobstructed fall path should be avoided. Working in confined or cramped spaces may not allow the body to reach sufficient speed to cause the SRD to lock if a fall occurs. Working on slowly shifting material, such as sand or grain, may not allow enough speed buildup to cause the SRD to lock.

2.4 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: heat, chemicals, corrosive environments, high voltage power lines, explosive or toxic gases, moving machinery, sharp edges, or overhead materials that may fall and contact the user or Personal Fall Arrest System.

2.5 FALL CLEARANCE: Figure 4 illustrates the components of a Fall Arrest. There must be sufficient Fall Clearance (FC) to arrest a fall before the user strikes the ground or other obstruction. Clearance is affected by a number of factors including: Anchorage Location, (A) Lanyard Length, (B) Lanyard Deceleration Distance or SRD Maximum Arrest Distance, (C) Harness Stretch and D-Ring/Connector Length and Settling. Refer to the instructions included with your Fall Arrest subsystem for specifics regarding Fall Clearance calculation.

2.6 SWING FALLS: Swing Falls occur when the anchorage point is not directly above the point where a fall occurs (see Figure 5). The force of striking an object in a swing fall may cause serious injury or death. Minimize swing falls by working as directly below the anchorage point as possible. Do not permit a swing fall if injury could occur. Swing falls will significantly increase the clearance required when a Self-Retracting Device or other variable length connecting subsystem is used.

2.7 COMPONENT COMPATIBILITY: 3M equipment is designed for use with 3M approved components and subsystems only. Substitutions or replacements made with non-approved components or subsystems may jeopardize compatibility of equipment and may affect the safety and reliability of the complete system.

2.8 CONNECTOR COMPATIBILITY: Connectors are considered to be compatible with connecting elements when they have been designed to work together in such a way that their sizes and shapes do not cause their gate mechanisms to inadvertently open regardless of how they become oriented. Contact 3M if you have any questions about compatibility.

Connectors (hooks, carabiners, and D-rings) must be capable of supporting at least 5,000 lbs. (22.2 kN). Connectors must be compatible with the anchorage or other system components. Do not use equipment that is not compatible. Non-compatible connectors may unintentionally disengage (see Figure 6). Connectors must be compatible in size, shape, and strength. If the connecting element to which a snap hook or carabiner attaches is undersized or irregular in shape, a situation could occur where the connecting element applies a force to the gate of the snap hook or carabiner (A). This force may cause the gate to open (B), allowing the snap hook or carabiner to disengage from the connecting point (C).

---

1 Fall Arrest System: *A collection of Fall Protection Equipment configured to arrest a free fall. Protects the user in the event of a fall. Free fall is permitted up to the limits allowed by the connecting device (either an Energy Absorbing Lanyard or Self-Retracting Device (SRD)).*

2 Restraint System: *A collection of Fall Protection Equipment configured to prevent the person's center of gravity from reaching a fall hazard.Prevents the user from reaching a hazard. No verical free fall is permitted.*

Self-locking snap hooks and carabiners are required by ANSI Z359 and OSHA.

2.9 MAKING CONNECTIONS: Snap hooks and carabiners used with this equipment must be self-locking. Ensure all connections are compatible in size, shape and strength. Do not use equipment that is not compatible. Ensure all connectors are fully closed and locked.

3M connectors (snap hooks and carabiners) are designed to be used only as specified in each product's user's instructions. See Figure 7 for examples of inappropriate connections. Do not connect snap hooks and carabiners:

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

B. In a manner that would result in a load on the gate. Large throat snap hooks should not be connected to standard size D-rings or similar objects which will result in a load on the gate if the hook or D-ring twists or rotates, unless the snap hook complies is equipped with a 3,600 lb (16 kN) gate. Check the marking on your snap hook to verify that it is appropriate for your application.

C. In a false engagement, where features that protrude from the snap hook or carabiner catch on the anchor, and without visual confirmation seems to be fully engaged to the anchor point.

D. To each other.

E. Directly to webbing or rope lanyard or tie-back (unless the manufacturer's instructions for both the lanyard and connector specifically allows such a connection).

F. To any object which is shaped or dimensioned such that the snap hook or carabiner will not close and lock, or that roll-out could occur.

G. In a manner that does not allow the connector to align properly while under load.

3.0 INSTALLATION

☑ *Installation of the DBI-SALA Roof Anchor must be supervised by a Qualified Person[1]. The installation must be certified by a Competent Person[2] 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 PLANNING: Plan your fall protection system prior to installation of the Roof Anchor. Account for all factors that may affect your safety before, during and after a fall. Consider all requirements, limitations and specifications defined in Section 2 and Table 1.

3.2 INSTALLATION REQUIREMENTS

A. ROOF ANCHOR SITE PLAN: Before starting the roof construction, a site plan should establish where the roof anchors will be installed and when, during the construction process, they may be used. The following are guidelines on locating roof anchors:

The roof anchor should be located at the roof peak (when possible) and at least 6 feet (1.8 m) from any exposed roof edge. On very small roof areas, locate the roof anchor as far from the roof edge as possible.

Do not install roof anchors on unsupported roof structure such as eve or gable overhangs.

Do not install roof anchors on facia boards.

Roof anchors should be installed at 8 foot (2.4 m) spacing along the roof peak.

Hip roofs require a roof anchor on each hip face.

On long low pitched roofs, multiple roof anchors should be installed along gable ends (6 feet [1.8 m] from the edge) to reduce swing fall hazards.

Figure 8 shows typical roof anchor locations for various roof configurations.

B. ROOF FRAMING: Roof framing members to which the roof anchors are attached must be in good condition. Members must be free of splits, cracks, large knots or other defects that may weaken the member. Do not attach the roof anchor to rotted or deteriorated wood.

☑ *Roof anchors installed onto a rafter or truss which previously had a roof anchor nailed or screwed in place must be positioned to assure the new nails will not use any of the existing holes.*

C. ROOF ANCHOR INSTALLATION: Roof anchors must be located on the roof in accordance with the previously discussed site plan. Site work rules must be followed regarding when an installed anchor is ready for use (i.e. properly braced, etc.).

D. ATTACHING THE ROOF ANCHOR:

Figure 9:
Adjust the side plates to match the surface it will be mounted on, either a roof peak or a flat surface. Position the anchor on the roof so the 6 screw holes along the center of the side plates are over a roof (framing) member (A) (2x4 minimum).

Figure 10:
Then, push down to minimize any gap between the anchor (A) and the sheathing (B) and install twelve 16d nails or 6 lag screws (C) (3/16-inch or smaller pilot holes may be drilled for easier installation of lag screws). Use only 1/4-inch x 2 1/2-inch or longer lag screws. See section 5.0 for pre-use inspection.

☑ *The lag screws or nails must go through the sheathing (Figure 10B) and into the roof member. If they do not, the anchor will not hold the rated loads and serious injury or death could occur.*

☑ *Use only 16d nails or 1/4-inch x 2 1/2-inch or longer lag screws.*

☑ *If the 2103673 is installed over old shingles, make sure it is nailed or screwed into the roof member (Figure 10D rafter or truss).*

E. REMOVAL OF ROOF ANCHOR: Remove the 2103673 roof anchor prior to shingling the area with the anchor. To remove it, unscrew the lag screws or pull the nails and remove. The 2103673 is a removable roof anchor and is designed to be reinstalled following inspection per section 5.0.

3.3 CONNECTING TO ROOF ANCHOR: Consider all requirements, limitations and specifications defined in Section 2.9 **Making Connections**. Connection to the installed roof anchor may be made using a self locking snap hook or self locking and self closing carabiner only. Do not use a knot to connect a lifeline to the roof anchor. Do not pass a lanyard or lifeline through the roof anchor ring and hook back into lanyard or lifeline. When connecting, make sure connections are fully closed and locked.
Figure 11 illustrates proper connection of typical fall arrest or restraint equipment to the roof anchor:
A: Full Body Harness **B**: Self Retracting Lifeline **C**: Rope Grab **D**: Lifeline **E**: Roof Anchor **F**: Lanyard **G**: Energy Absorber **H**: Synthetic HLL System

When using an energy absorbing lanyard (F), connect the energy absorber "pack" (G) end to the harness. When using a self retracting lifeline (B), make sure the device is properly positioned so that retraction is not hindered. Always protect the lifeline/lanyard from abrading against sharp or abrasive surfaces on the roof. Make sure all connections are compatible is size, shape and strength. Never connect more than one personal protective system to any single roof anchor at a time.

3.4 CAPTIVATING LIFELINE: It is acceptable to captivate a lifeline (i.e. rope grab system) to an anchorage close to the work area with a carabiner, see Figure 12:

A: Roof Peak **B:** Roof Edge **C:** Lifeline **D:** Roof Anchor **E:** Carabiner **F:** Rope Grab

☑ *Do not captivate the lifeline of a self retracting lifeline as this may affect the performance of its internal braking.*

☑ *Read and follow manufacturer's instructions for associated equipment (i.e. full body harness, shock absorbing lanyard, self retracting lifeline, etc.) used in your personal fall arrest system.*

☑ *For special (custom) versions of this product, follow the instructions herein. If enclosed, see attached supplement for additional instructions to be followed when using a customized product.*

4.0 USE

☑ *Training must be conducted without exposing the trainee to a fall hazard. Training should be repeated on a periodic basis.*

4.1 BEFORE EACH USE: Verify that your work area and Personal Fall Arrest System (PFAS) meet all criteria defined in Section 2 and a formal Rescue Plan is in place. Inspect the Roof Anchor per the '*User*' inspection points defined on the "*Inspection and Maintenance Log*" (Table 2). If inspection reveals an unsafe or defective condition, do not use the system. Remove the system from service and destroy, or contact 3M regarding replacement or repair.

4.2 FALL ARREST CONNECTIONS: The Roof Anchor is used with a Full Body Harness and Energy Absorbing Lanyard or Self-Retracting Device (SRD). Figure 10 illustrates connection of the Lanyard or SRD between the Harness and Roof Anchor. Connect the Lanyard or SRD between the D-Ring on the Roof Anchor and the back Dorsal D-Ring on the Harness as instructed in the instructions included with the Lanyard or SRD.

☑ ***Horizontal Lifeline Connections****: See the product instruction for your Horizontal Lifeline (HLL) for proper connection of the Lanyard or SRD to the HLL.*

5.0 INSPECTION

5.1 INSPECTION FREQUENCY: The Roof Anchor must be inspected at the intervals defined in Section 1. Inspection procedures are described in the *"Inspection and Maintenance Log" (Table 2)*. Inspect all other components of the Fall Protection System per the frequencies and procedures defined in the manufacturer's instructions.

☑ *Roof Anchors are equipped with a Radio Frequency Identification (RFID) Tag (Figure 7). The RFID Tag can be used in conjunction with a Handheld Reading Device to simplify inspection and inventory control and provide records for your fall protection equipment.*

5.2 DEFECTS: If inspection reveals an unsafe or defective condition, remove the Roof Anchor from service immediately and contact 3M regarding replacement or repair. Do not attempt to repair the Fall Arrest System.

☑ ***Authorized Repairs Only:*** *Only 3M or parties authorized in writing my make repairs to this equipment.*

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

6.0 MAINTENANCE, SERVICING, STORAGE

6.1 CLEANING: Periodically clean the Roof Anchor's metal components with a soft brush, warm water, and a mild soap solution. Ensure parts are thoroughly rinsed with clean water.

6.2 SERVICE: Only 3M or parties authorized in writing by 3M may make repairs to this equipment. If the Roof Anchor has been subject to fall force or inspection reveals an unsafe or defective conditions, remove the system from service and contact 3M regarding replacement or repair.

6.3 STORAGE AND TRANSPORT: When not in use, store and transport the Roof Anchor and associated fall protection equipment in a cool, dry, clean environment out of direct sunlight. Avoid areas where chemical vapors may exist. Thoroughly inspect components after extended storage.

7.0 LABELS AND MARKINGS

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

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

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

A	Roof anchor specifications label, inspection log, warning and use instructions
B	Product warning label
C	Fall clearance warning label
D	Synthetic horizontal lifeline specifications label
E	RFID label
F	Inspection log
G	Product label

Figure 13 - Product Labels

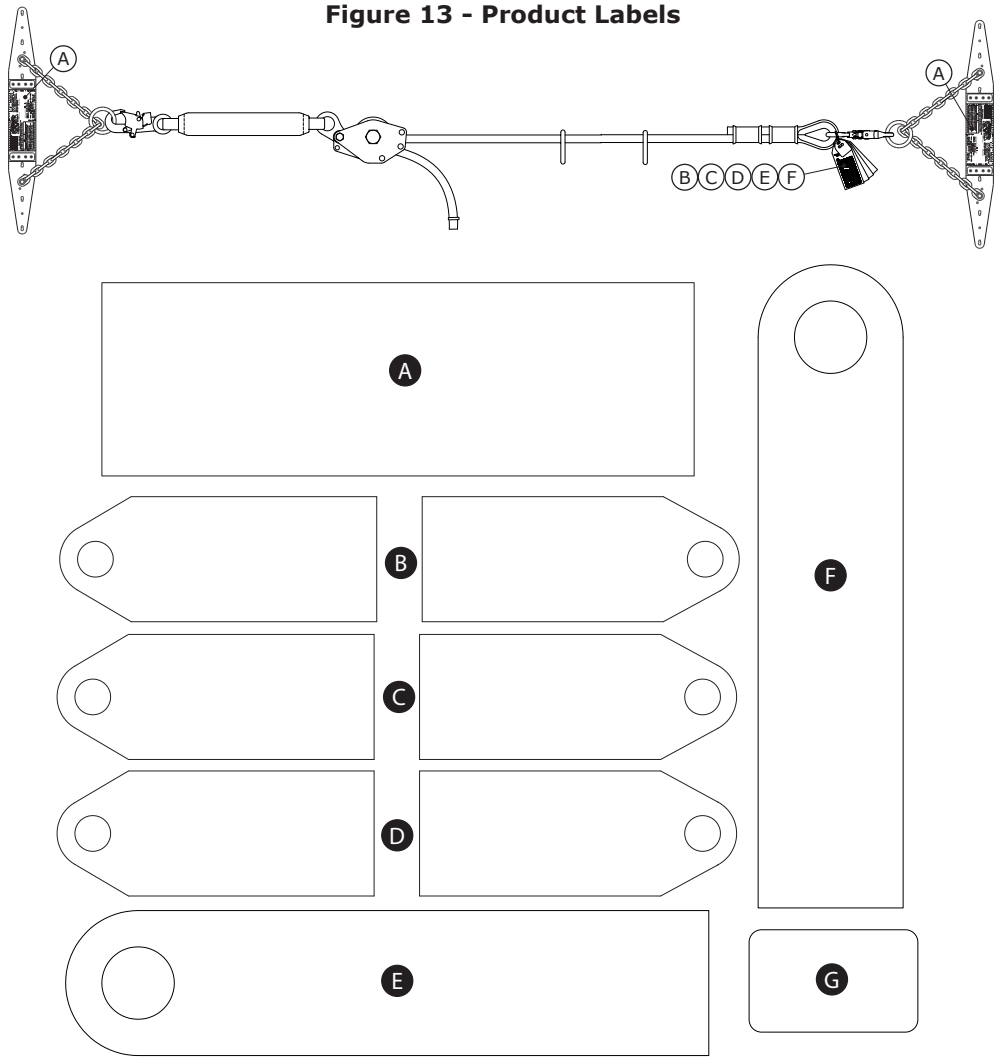


Table 2 – Inspection and Maintenance Log

Inspection Date:	**Inspected By:**

Components:	**Inspection:** (See Section 1 for *Inspection Frequency*)	**User**	**Competent Person[1]**
Roof Anchor (Figure 2)	Inspect the Roof Anchor for physical damage. Look carefully for any signs of cracks, dents or deformities in the metal. Check for bending, the roof anchor side plates (E) should be flat. Rivets (B) should be securely attached and fully clinched (not pulling through hole). Inspect chain (G) and O-Ring (K) for damage.	☐	☐
	Ensure the Roof Anchor is still securely attached. If loose, do not use.	☐	☐
	Inspect the entire unit for corrosion.	☐	☐
	Ensure the condition of the roof will support the Roof Anchor loads, see section 2.1. An anchor connected to rotted or deteriorated wood should not be used.	☐	☐
Labels (Figure 13)	Verify that all labels are securely attached and are legible (see *'Labels'*)	☐	☐
PFAS and Other Equipment	Additional Personal Fall Arrest System (PFAS) equipment (harness, SRL, etc) that are used with the Flexiguard Anchorage System should be installed and inspected per the manufacturer's instructions.	☐	☐

Serial Number(s):	**Date Purchased:**
Model Number:	**Date of First Use:**

Corrective Action/Maintenance:	Approved By:
	Date:
Corrective Action/Maintenance:	Approved By:
	Date:
Corrective Action/Maintenance:	Approved By:
	Date:
Corrective Action/Maintenance:	Approved By:
	Date:
Corrective Action/Maintenance:	Approved By:
	Date:
Corrective Action/Maintenance:	Approved By:
	Date:
Corrective Action/Maintenance:	Approved By:
	Date:
Corrective Action/Maintenance:	Approved By:
	Date:
Corrective Action/Maintenance:	Approved By:
	Date:
Corrective Action/Maintenance:	Approved By:
	Date:
Corrective Action/Maintenance:	Approved By:
	Date:
Corrective Action/Maintenance:	Approved By:
	Date:
Corrective Action/Maintenance:	Approved By:
	Date:
Corrective Action/Maintenance:	Approved By:
	Date:
Corrective Action/Maintenance:	Approved By:
	Date:
Corrective Action/Maintenance:	Approved By:
	Date:

1 ***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.*

OSHA 1910.140	OSHA 1926.502

ANCRAGE DE TOIT & SYSTÈME DE LIGNE DE VIE HORIZONTALE SAYFLINE[MC]

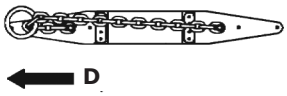
MANUEL D'INSTRUCTIONS DE L'UTILISATEUR

5902138 Rév. H

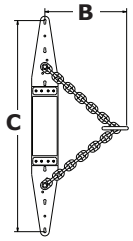
1

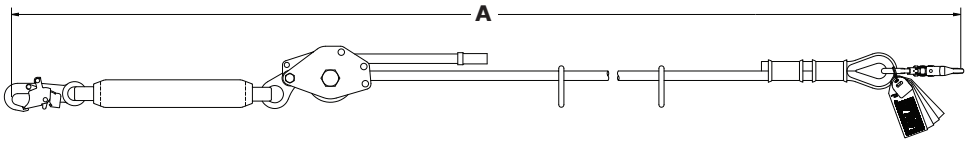
7600511

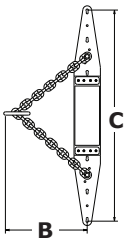
A	B	C	D
50 pi (15 m)	**9,1 po (23,2 cm)**	**24 po (61 cm)**	**3 600 lb (16 kN)**



2103673 5,1 lb (2,3 kg)	**7600505** 18 lb (8,2 kg)	**2103673** 5,1 lb (2,3 kg)

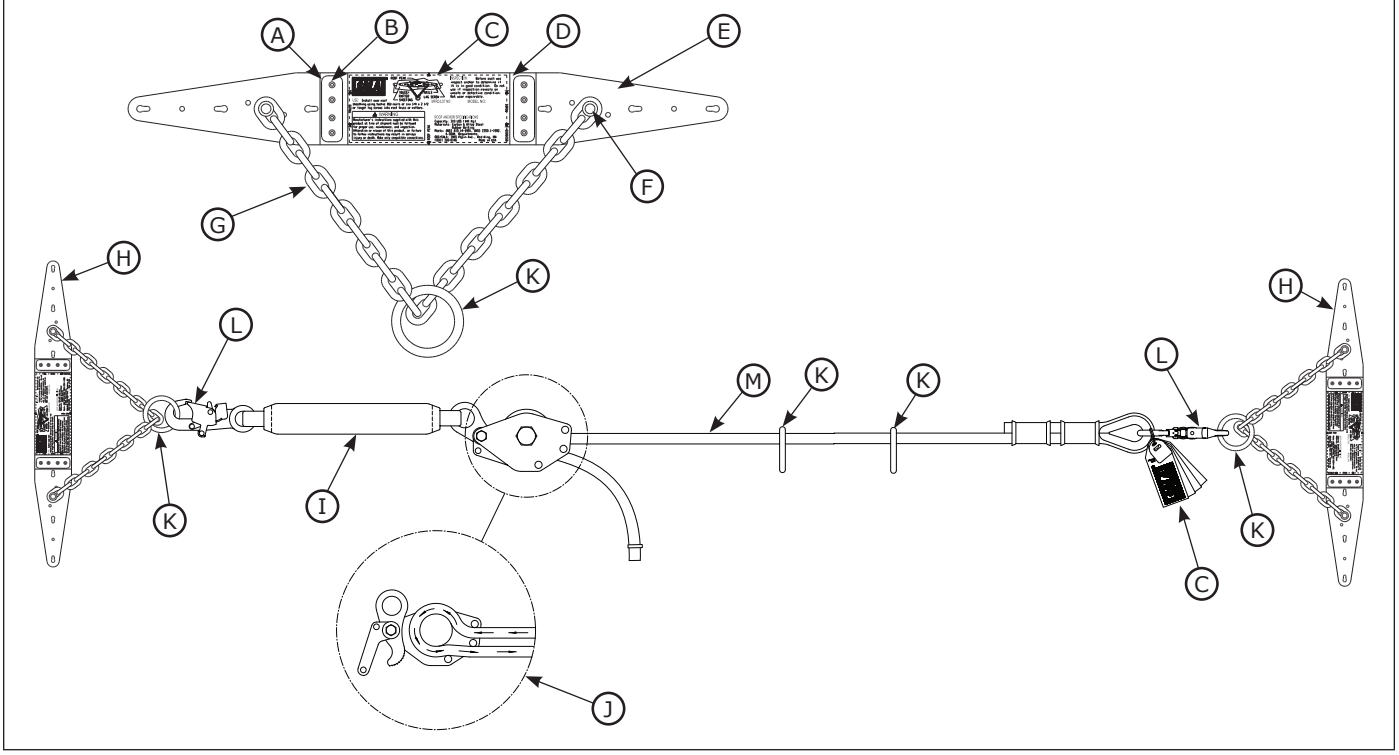




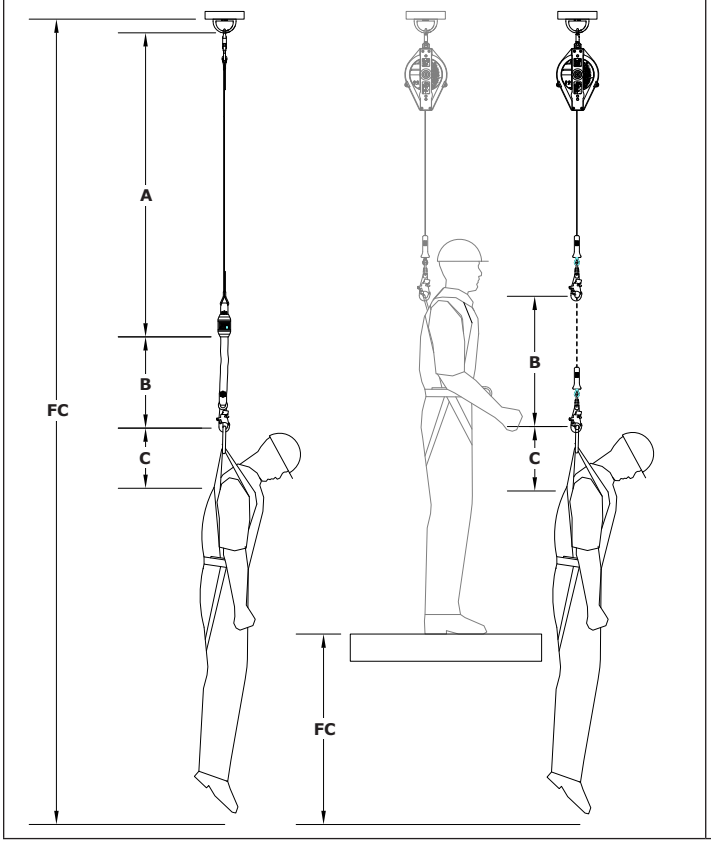


© 3M 2026

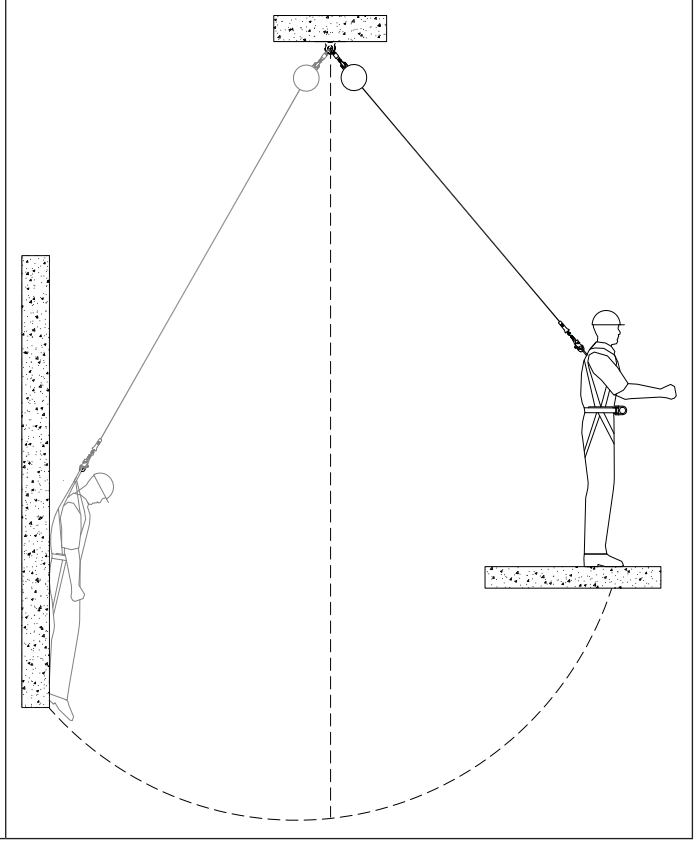
2



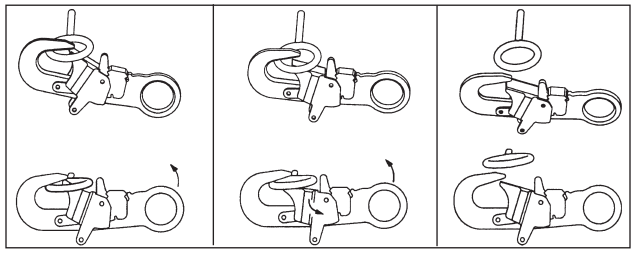
3



4

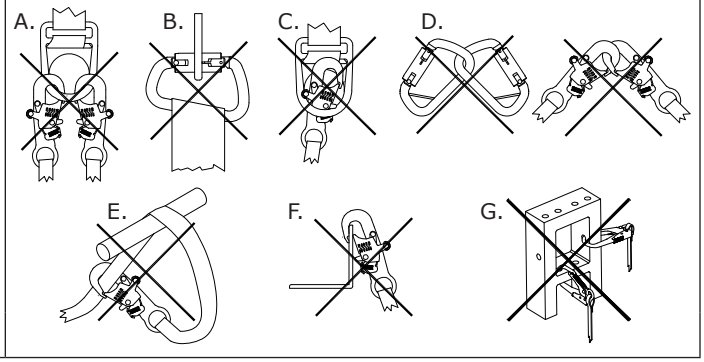


5

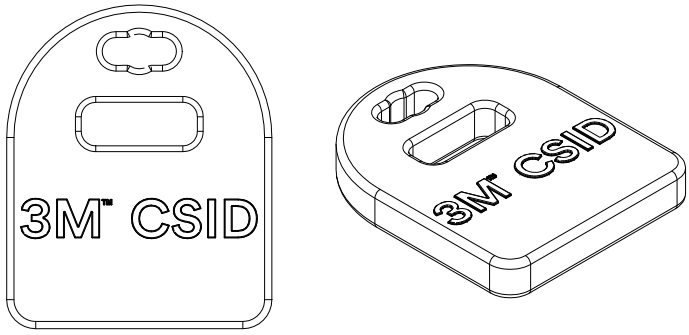


A B C

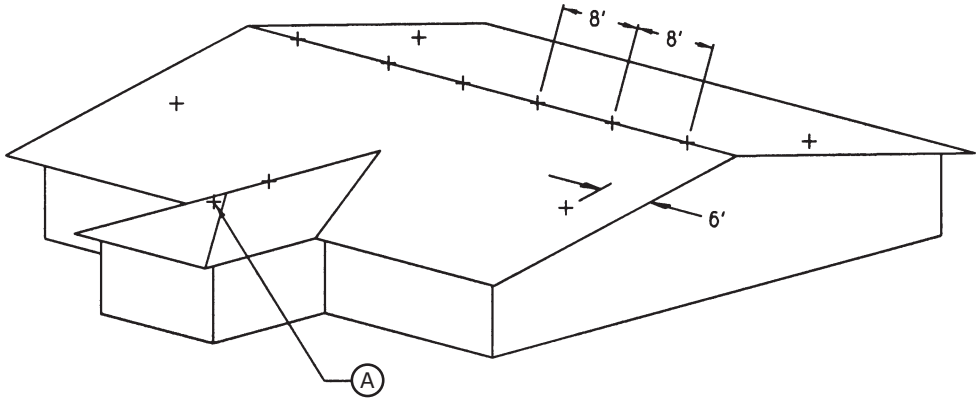
6



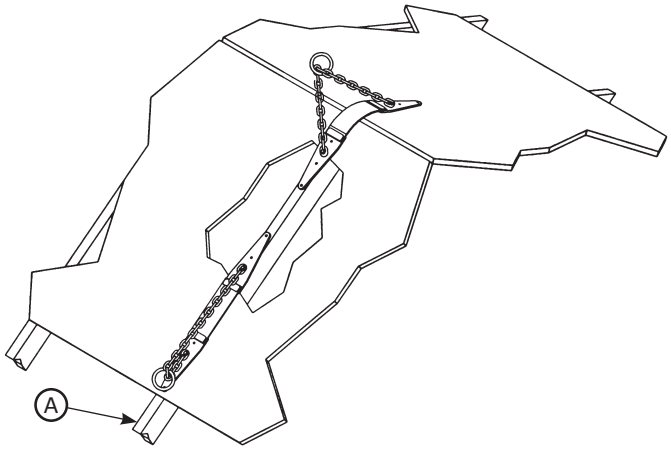
7



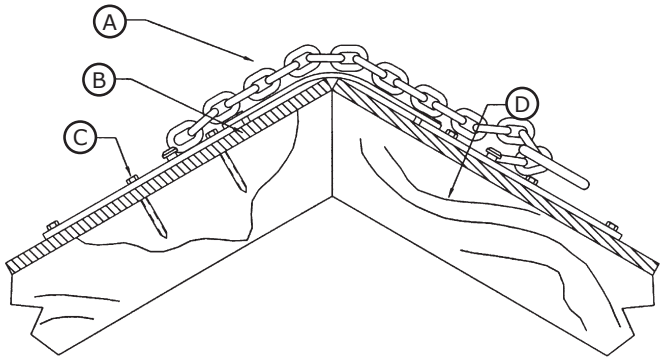
8



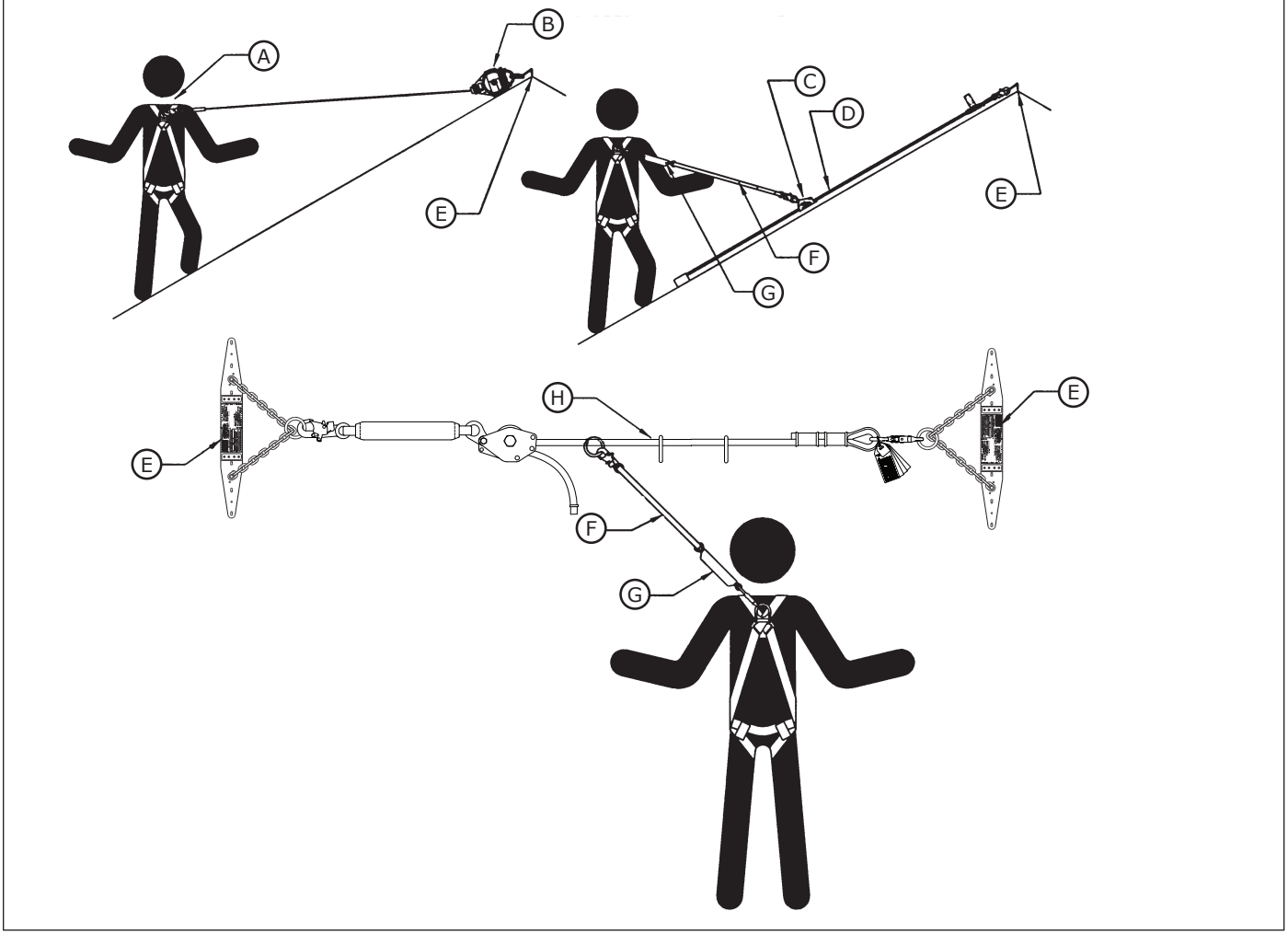
9



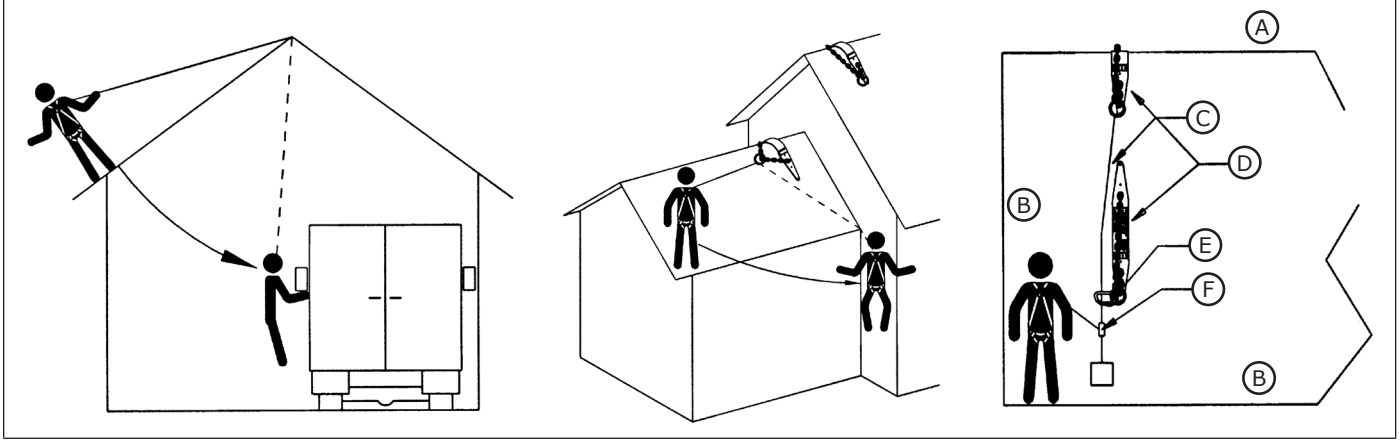
10



11



12



FR-C

INFORMATION DE SÉCURITÉ

Veuillez lire, comprendre et suivre toutes les informations de sécurité contenues dans ces instructions avant d'utiliser ce connecteur d'ancrage. LE NON-RESPECT DE CES INSTRUCTIONS PEUT ENTRAÎNER DES BLESSURES GRAVES, VOIRE LA MORT.

Ces instructions doivent être transmises à l'utilisateur de cet équipement. Veuillez conserver ces instructions pour une utilisation ultérieure.

Utilisation prévue :

Ce connecteur d'ancrage est prévu pour être utilisé comme partie intégrante d'un système de protection antichute personnel complet.

L'utilisation dans le cadre d'autres applications comme, sans en exclure d'autres, des activités récréatives ou liées au sport, ou d'autres activités non décrites dans les instructions destinées à l'utilisateur, n'est pas approuvée par 3M et peut entraîner des blessures graves voire la mort.

Ce dispositif doit être utilisé uniquement par des usagers formés sur les applications du lieu de travail.

⚠ AVERTISSEMENT

Ce connecteur d'ancrage fait partie intégrante d'un système de protection antichute personnel complet. Il est attendu que tous les usagers sont entièrement formés sur l'installation sécuritaire et le fonctionnement de leur système de protection antichute personnel. **Une mauvaise utilisation de ce dispositif peut entraîner des blessures graves, voire la mort.** Pour s'assurer d'un choix, d'un fonctionnement, d'une installation, de travaux d'entretien et de réparation appropriés, reportez-vous à ces instructions de l'utilisateur ainsi qu'à toutes les recommandations du fabricant, consultez votre superviseur ou communiquez avec les services techniques de 3M.

- **Pour réduire les risques associés au travail en hauteur avec un connecteur d'ancrage qui, s'ils ne sont pas évités, pourraient entraîner de graves blessures, voire la mort :**
  - Inspectez le dispositif avant chaque utilisation, au moins annuellement, et après chaque cas de chute. Réalisez l'inspection conformément aux instructions de l'utilisateur.
  - Si l'inspection révèle l'existence d'une défectuosité ou d'un problème affectant la sécurité, mettez l'équipement hors service et faites-le réparer ou remplacez-le conformément à ces instructions.
  - Tout dispositif ayant été soumis à un arrêt de chute ou à une force d'impact doit être immédiatement retiré du service et détruit.
  - Ce dispositif ne doit être installé que sur les structures ou dans les substrats spécifiés, comme il est précisé dans les instructions de l'utilisateur. Toute installation ou utilisation qui est hors de la portée de ces instructions doit être approuvée par le service de protection antichute de 3M.
  - La structure ou le substrat auquel le connecteur d'ancrage est fixé doit pouvoir résister aux charges statiques précisées pour le dispositif d'ancrage dans les sens permis indiqués dans les instructions de l'utilisateur.
  - Ne connectez les autres sous-systèmes de protection antichute qu'au point de connexion d'ancrage désigné sur le dispositif.
  - Avant de procéder au perçage ou à une fixation, assurez-vous que la perceuse ou le dispositif n'entrera pas en contact avec des lignes électriques, des conduites de gaz ou d'autres systèmes intégrés critiques.
  - Assurez-vous que les systèmes/sous-systèmes de protection antichute assemblés à partir de composants fabriqués par différents fabricants sont compatibles et répondent aux exigences des normes applicables, y compris la norme ANSI Z359 ou d'autres codes, normes ou exigences de protection antichute applicables. Consultez toujours une personne qualifiée ou compétente avant d'utiliser ces systèmes.

- **Pour réduire les risques associés au travail en hauteur qui, s'ils ne sont pas évités, pourraient entraîner des blessures graves, voire la mort :**
  - Assurez-vous que votre condition physique et votre état de santé vous permettent de supporter en toute sécurité toutes les forces associées au travail en hauteur. Consultez votre médecin en cas de questions sur votre capacité à utiliser cet équipement.
  - Ne dépassez jamais la capacité maximale permise de votre équipement de protection antichute.
  - Ne dépassez jamais la distance maximale de chute libre de votre équipement de protection antichute.
  - N'utilisez jamais un équipement de protection antichute qui échoue à une inspection préalable à son utilisation ou à toute autre inspection programmée ou encore si vous vous inquiétez de l'utilisation ou de la pertinence de l'équipement pour votre application. En cas de questions, n'hésitez pas à communiquer avec les services techniques de 3M.
  - Certaines combinaisons de sous-systèmes et de composants peuvent gêner le fonctionnement de cet équipement. N'utilisez que des connecteurs compatibles. Consultez 3M avant d'employer cet équipement conjointement avec des composants ou des sous-systèmes autres que ceux décrits dans les instructions à l'utilisateur.
  - Prenez des précautions supplémentaires lorsque vous travaillez à proximité d'une machinerie mobile (p. ex. l'entraînement supérieur d'une plateforme pétrolière), risques électriques, températures extrêmes, risques chimiques, gaz explosifs ou toxiques, bords tranchants ou matériaux en suspension pouvant endommager l'usager ou l'équipement.
  - Lorsque vous travaillez dans un environnement où la chaleur est élevée, utilisez des appareils dont l'usage se fait en environnement chaud ou en présence d'arc électrique.
  - Évitez les surfaces et les objets qui pourraient endommager l'équipement de l'utilisateur.
  - Lorsque vous travaillez en hauteur, vérifiez d'abord que la distance d'arrêt est adéquate.
  - Ne modifiez jamais votre équipement de protection antichute. Seules 3M ou les parties autorisées par écrit par 3M sont en droit d'effectuer des réparations sur cet équipement.
  - Avant d'utiliser un équipement de protection antichute, assurez-vous qu'un plan de sauvetage est en place et permet un sauvetage rapide en cas de chute.
  - Si un tel incident devait se produire, obtenez des soins médicaux immédiats pour le travailleur tombé.
  - N'utilisez pas de ceinture de travail dans les applications de protection antichute. N'utilisez qu'un harnais de sécurité complet.
  - Vous pouvez réduire les chutes oscillantes en travaillant aussi près que possible de l'ancrage.
  - Si ce dispositif est utilisé en formation, un second système de protection antichute doit être utilisé aussi de façon à ne pas exposer le stagiaire à un danger de chute involontaire.
  - Portez toujours un équipement de protection individuelle approprié lors de l'installation, de l'utilisation ou de l'inspection du dispositif/système.

INFORMATION DE SÉCURITÉ

Veuillez lire, comprendre et suivre toutes les informations de sécurité contenues dans ces instructions avant d'utiliser ce système horizontal. LE NON-RESPECT DE CES INSTRUCTIONS PEUT ENTRAÎNER DES BLESSURES GRAVES, VOIRE LA MORT.

Ces instructions doivent être transmises à l'utilisateur de cet équipement. Veuillez conserver ces instructions pour une utilisation ultérieure.

Utilisation prévue :

Ce système horizontal est prévu pour être utilisé comme partie intégrante d'un système de protection antichute personnel complet.

L'utilisation dans le cadre d'autres applications comme, sans en exclure d'autres, des activités récréatives ou liées au sport, ou d'autres activités non décrites dans les instructions destinées à l'utilisateur, n'est pas approuvée par 3M et peut entraîner des blessures graves voire la mort.

Ce système doit être utilisé uniquement par des usagers formés sur les applications du lieu de travail.

⚠ AVERTISSEMENT

Ce système horizontal fait partie d'un système de protection antichute personnel. Il est attendu que tous les usagers sont entièrement formés sur l'installation sécuritaire et le fonctionnement de leur système de protection antichute personnel. **Une mauvaise utilisation de ce dispositif peut entraîner des blessures graves, voire la mort.** Pour s'assurer d'un choix, d'un fonctionnement, d'une installation, de travaux d'entretien et de réparation appropriés, reportez-vous à ces instructions de l'utilisateur ainsi qu'à toutes les recommandations du fabricant, consultez votre superviseur ou communiquez avec les services techniques de 3M.

- **Pour réduire les risques associés à l'installation d'un système horizontal qui, s'ils ne sont pas évités, pourraient entraîner des blessures graves, voire la mort :**
  - Ne vous reliez pas au système en cours d'installation.
  - La structure ou le substrat auquel le connecteur d'ancrage est fixé doit pouvoir résister aux charges statiques précisées pour le dispositif d'ancrage dans les sens permis indiqués dans les instructions de l'utilisateur.
  - Assurez-vous que le système est installé sous la supervision d'une personne qualifiée selon la définition de l'OSHA, d'une personne autorisée ou d'un installateur certifié de 3M.
  - Utilisez uniquement les câbles ou le rail décrits et approuvés dans les instructions sur le produit.
  - Portez toujours un système de protection antichute personnel lorsque vous installez un système horizontal.
  - Utilisez toujours des absorbeurs d'énergie appropriés conformément aux instructions sur le produit pour votre système.
  - (SYSTÈMES À CÂBLE) Suivez les procédures de sécurité appropriées et utilisez le bon équipement de protection individuelle au moment de manipuler le câble.
  - (SYSTÈMES À CÂBLE) Ne fixez jamais de manière rigide l'absorbeur d'énergie Zorbit à la structure ou à l'étançon. Le système Zorbit doit être fixé de manière à pouvoir pivoter et se déplacer librement.

- **Pour réduire les risques associés au travail avec un système horizontal qui, s'ils ne sont pas évités, pourraient entraîner de graves blessures, voire la mort :**
  - Inspectez le système avant chaque utilisation, au moins annuellement, et après chaque cas de chute. Réalisez l'inspection conformément aux instructions de l'utilisateur.
  - Si l'inspection révèle l'existence d'une défectuosité ou d'une condition non sécuritaire, mettez le système hors service et faites-le réparer ou remplacez-le conformément aux instructions de l'utilisateur.
  - Tout système ayant été soumis aux forces d'arrêt de chute ou à une force d'impact doit être mis immédiatement hors service et tous les composants doivent être inspectés par une personne qualifiée avant de réutiliser le système.
  - Assurez-vous que le système adéquat pour le nombre d'utilisateurs simultanés.
  - Travaillez aussi près que possible de la corde d'assurance horizontale pour éviter une chute oscillante et limiter les exigences de distance d'arrêt. Consultez les instructions de l'utilisateur pour le dispositif de connexion si vous voulez plus de renseignements.
  - Assurez-vous que les systèmes/sous-systèmes de protection antichute assemblés à partir de composants fabriqués par différents fabricants sont compatibles et répondent aux exigences des normes applicables, y compris la norme ANSI Z359 ou d'autres codes, normes ou exigences de protection antichute applicables. Consultez toujours une personne qualifiée ou compétente avant d'utiliser ces systèmes.
  - (SYSTÈMES EXIGEANT UN ARRIMAGE) N'utilisez pas le système si le composant d'arrimage n'est pas connecté.

- **Pour réduire les risques associés au travail en hauteur qui, s'ils ne sont pas évités, pourraient entraîner des blessures graves, voire la mort :**
  - Assurez-vous que votre condition physique et votre état de santé vous permettent de supporter en toute sécurité toutes les forces associées au travail en hauteur. Consultez votre médecin en cas de questions sur votre capacité à utiliser cet équipement.
  - Ne dépassez jamais la capacité maximale permise de votre équipement de protection antichute.
  - Ne dépassez jamais la distance maximale de chute libre de votre équipement de protection antichute.
  - N'utilisez jamais un équipement de protection antichute qui échoue à une inspection préalable à son utilisation ou à toute autre inspection programmée ou encore si vous vous inquiétez de l'utilisation ou de la pertinence de l'équipement pour votre application. En cas de questions, n'hésitez pas à communiquer avec les services techniques de 3M.
  - Certaines combinaisons de sous-systèmes et de composants peuvent gêner le fonctionnement de cet équipement. N'utilisez que des connecteurs compatibles. Consultez 3M avant d'employer cet équipement conjointement avec des composants ou des sous-systèmes autres que ceux décrits dans les instructions à l'utilisateur.
  - Prenez des précautions supplémentaires lorsque vous travaillez à proximité d'une machinerie mobile (p. ex. l'entraînement supérieur d'une plateforme pétrolière), en présence de risques électriques, de températures extrêmes, de risques chimiques, de gaz explosifs ou toxiques, de bords tranchants ou de matériaux en hauteur pouvant tomber sur vous ou votre équipement de protection antichute.
  - Lorsque vous travaillez dans un environnement où la chaleur est élevée, utilisez des appareils dont l'usage se fait en environnement chaud ou en présence d'arc électrique.
  - Évitez les surfaces et les objets qui pourraient endommager l'équipement de l'utilisateur.
  - Lorsque vous travaillez en hauteur, vérifiez d'abord que la distance d'arrêt est adéquate.
  - Ne modifiez jamais votre équipement de protection antichute. Seules 3M ou les parties autorisées par écrit par 3M sont en droit d'effectuer des réparations sur cet équipement.
  - Avant d'utiliser un équipement de protection antichute, assurez-vous qu'un plan de sauvetage est en place et permet un sauvetage rapide en cas de chute.
  - Si un incident de chute devait se produire, obtenez des soins médicaux immédiats pour le travailleur qui a chuté.
  - N'utilisez pas de ceinture de travail dans les applications de protection antichute. N'utilisez qu'un harnais de sécurité complet.
  - Vous pouvez réduire les chutes oscillantes en travaillant aussi près que possible de l'ancrage.
  - Si ce dispositif est utilisé en formation, un second système de protection antichute doit être utilisé aussi de façon à ne pas exposer le stagiaire à un danger de chute involontaire.
  - Portez toujours un équipement de protection individuelle approprié lors de l'installation, de l'utilisation ou de l'inspection du dispositif/système.

☑ *Prior to installation and use of this equipment, record the product identification information from the ID label in the Inspection and Maintenance Log (Table 2) at the back of this manual.*

PRODUCT DESCRIPTION:

2103673: Figure 2 illustrates the 3M™ DBI-SALA™ Roof Anchor and Sayfline Horizontal Lifeline System. The Roof Anchor (H) consists of a cadmium plated forged O-ring (K), 9/32-inch alloy chain (G), and 3-inch wide rubber belt (D) attached to a steel base. In use, the steel base (E) is attached to the roof structure per these instructions. The O-ring (K) is used for connection of the fall arrest or restraint system.

7611904: Sayfline Synthetic Horizontal Lifeline, 50 foot (15 m), includes two Roof Anchors. Equipped with product for single user.

7611907: Equipped with product for two (2) users.

Table 1 – Specifications

System Specifications:	
Capacity:	This anchorage connector is designed for use by persons with a combined weight (person, clothing, tools, etc.) of no more than 310 lbs (140 kg). Only one personal protective system may be connected to the roof anchor (2103673) at any time. DBI/SALA Sayfline Synthetic Horizontal Lifeline Systems connected to the 2103673 roof anchor are rated for two users.
Anchorage:	**Fall Arrest:** The structure to which the Anchorage Connector is attached must sustain static loads applied in the directions permitted by the Fall Arrest System of at least: 3,600 lbs (16 kN) with certification of a Qualified Person[2]; or 5,000 lbs (22 kN) without certification. When more than one Personal Fall Arrest System (PFAS) is attached to an anchorage, these static loads must be multiplied by the number of PFAS attached to the anchorage. ☑ **OSHA 1926.500 and OSHA 1910.66:** *Anchorages used for attachment to a Personal Fall Arrest System (PFAS) must be independent of any anchorage used to suspend or support platforms and must support 5,000 lbs (22 kN) per user attached, or be designed, installed, and used as part of a completer PFAS which maintains a Safety Factor of a least 2 and is supervised by a Qualified Person[2].* **Restraint:** The structure to which the Anchorage Connector is attached must sustain static loads applied in the directions permitted by the Restraint System of at least 3,000 lbs (13 kN). When more than one Restraint System is attached to an anchorage, the static load must be multiplied by the number of Restraint Systems attached to the anchorage.
Dimensions:	See Figure 1 for the dimensions of each Roof Anchor model.
Product Weight:	See Figure 1 for the weight of each Roof Anchor model.
Standards:	Meets the test requirements of OSHA 1910.140 and 1926.502

Component Specifications:			
Figure 2 Reference	**Component**	**Materials**	**Note:**
Ⓐ	Clamp Plate	Steel	Zinc Plated
Ⓑ	Rivet	Steel	
Ⓒ	Labels	Scrimmed Vinyl	
Ⓓ	Belt	Rubber	
Ⓔ	Side Plate	Steel	Electro-deposition Paint
Ⓕ	Stud	Steel	
Ⓖ	Chain	Steel	
Ⓗ	Roof Anchor	NA	
Ⓘ	Horizontal Lifeline System	NA	
Ⓙ	Rope Direction	NA	
Ⓚ	O-Ring	Steel	Zinc Plated
Ⓛ	Connector	Steel	
Ⓜ	Rope	Nylon	

1 ***Capacity:*** *310 lbs (140 kg) is the capacity range required by ANSI.*

2 ***Qualified Person:*** *An individual with a recognized degree or professional certificate, and extensive experience in Fall Protection. This individual must be capable of design, analysis, evaluation, and specification in Fall Protection.*

1.0 APPLICATION DU PRODUIT

1.1 OBJECTIF : Les connecteurs d'ancrage sont conçus pour fournir des points de connexion d'ancrage pour les dispositifs antichute[1], les dispositifs de retenue[2], les dispositifs pour travaux en élévation[3] ou les dispositifs de sauvetage[4] .

☑ ***Pour la prévention des chutes seulement :*** *Ce connecteur d'ancrage est conçu pour la connexion d'équipement de protection contre les chutes. Ne pas connecter d'équipement de levage au moyen de ce connecteur d'ancrage.*

1.2 NORMES : Votre connecteur d'ancrage est conforme à la ou aux normes nationales ou régionales identifiées sur la couverture avant de ces instructions. Si ce produit est revendu en dehors du pays d'origine de destination, le revendeur doit fournir ces instructions dans la langue du pays dans lequel le produit est utilisé.

1.3 SUPERVISION : L'utilisation de cet équipement doit être supervisée par une Personne qualifiée[5].

1.4 FORMATION : Cet équipement doit être installé et utilisé par des personnes formées pour que son application soit appropriée. Ce manuel doit être utilisé dans le cadre d'un programme de formation pour les employés, comme exigé par l'ANSI et l'OSHA et/ou la réglementation régionale. L'utilisateur et l'installateur de cet équipement sont tenus de se familiariser avec ces instructions, de suivre une formation afin de maintenir et d'utiliser correctement cet équipement et de bien connaître les caractéristiques opérationnelles, les limites des applications ainsi que les conséquences d'une utilisation inappropriée de cet équipement.

1.5 PLAN DE SAUVETAGE : Pour l'utilisation de cet équipement et des sous-systèmes de connexion, l'employeur doit avoir un plan de sauvetage et les moyens à portée de main pour le mettre en œuvre et le communiquer aux utilisateurs, aux personnes autorisées[6] et aux sauveteurs[7]. Il est conseillé d'avoir une équipe de sauvetage présente sur place. Les membres de l'équipe doivent avoir l'équipement et les connaissances techniques afin de pouvoir accomplir un sauvetage réussi. La formation doit être répétée régulièrement afin d'assurer l'efficacité des sauveteurs.

1.6 FRÉQUENCE D'INSPECTION : Le connecteur d'ancrage doit être inspecté par l'utilisateur avant chaque utilisation et, en outre, par une personne qualifiée autre que l'utilisateur à des intervalles n'excédant pas une fois par an.[8] Les procédures d'inspection sont décrites dans le *« Journal d'inspection et d'entretien »*. Les résultats de chaque inspection effectuée par une personne qualifiée doivent être consignés sur des exemplaires du *« Journal d'inspection et d'entretien »*.

1.7 APRÈS UNE CHUTE : Si le connecteur d'ancrage est soumis aux forces d'arrêt d'une chute, il doit être retiré du service immédiatement, indiquer clairement « NE PAS UTILISER », puis être détruit ou retourné à 3M pour remplacement ou réparation.

2.0 EXIGENCES DU SYSTÈME

2.1 ANCRAGE : Les exigences de structure d'ancrage varient selon l'application du système et le fait qu'il s'agisse d'un ancrage certifié[9] ou d'un ancrage non certifié[10]. La structure à laquelle le système d'arrêt de chute, de retenue, de positionnement ou de secours est attaché doit supporter des charges statiques appliquées dans les directions autorisées tel qu'illustré dans le tableau suivant. Les exigences en matière de résistance d'ancrage, de même que les applications du système, sont détaillées ci-dessous, à moins d'être notées ou définies d'une autre façon dans le Tableau 1 :

Système de protection antichute	Point d'ancrage homologué[9]	Ancrage non-homologué[10]	Défini par
Dispositif antichute	Deux fois la force d'arrêt maximale	22,2 kN (5 000 lbf)	ANSI/OSHA
Dispositif de retenue/ déplacement	2 fois la force d'arrêt prévisible	4,4 kN (1 000 lbf) selon ANSI 22,2 kN (5 000 lbf) selon OSHA	OSHA, ANSI
Positionnement de travail	2 fois la force d'arrêt maximale	13,3 kN (3 000 lbf)	OSHA, ANSI
Sauvetage	5 fois la charge appliquée	13,3 kN (3 000 lbf)	ANSI

Lorsque plusieurs équipements sont fixés à un ancrage, les forces indiquées ci-dessus doivent être multipliées par le nombre d'équipements de sauvetage fixés à l'ancrage. Consultez la section ANSI Z359.2 pour de plus amples informations.

---

1 ***Dispositif antichute :*** *Ensemble de dispositifs antichute configurés pour arrêter une chute libre. Protège l'utilisateur en cas de chute. La distance en chute libre admissible se limite à celle permise par le dispositif de connexion (qu'il s'agisse d'une longe à absorption d'énergie ou d'un dispositif auto-rétractable (DAR)).*

2 ***Système de retenue :*** *Ensemble d'équipements de protection antichute configurés pour empêcher que le centre de gravité de la personne de se retrouver en danger de chute. Empêche l'utilisateur de se retrouver en danger de chute. Aucune chute libre verticale n'est permise.*

3 ***Système de positionnement de travail :*** *Un ensemble de dispositifs antichute configurés pour supporter un utilisateur dans une position de travail. Doit comporter un système antichute personnel. La chute libre maximale admissible est de 2 pieds.*

4 ***Système de sauvetage :*** *Un ensemble de dispositifs antichute configurés pour protéger une personne contre les dangers, les préjudices ou le confinement dans un endroit sécuritaire. Aucune chute libre verticale n'est permise.*

5 ***Personne compétente :*** *Personne capable d'identifier dans une zone de travail et ses environs les dangers existants et prévisibles pouvant être associés à des conditions insalubres ou dangereuses pour les employés et qui est autorisée à adopter des mesures correctives immédiates pour les éliminer.*

6 ***Personne autorisée :*** *Une personne affectée par l'employeur et chargée d'exécuter des travaux à un emplacement qui l'expose à un danger de chute.*

7 ***Sauveteur :*** *toute personne autre que la personne secourue effectuant un sauvetage assisté à l'aide d'un équipement de sauvetage.*

8 ***Fréquence d'inspection :*** *Des conditions de travail extrêmes (environnements rigoureux, utilisation prolongée, etc.) peuvent nécessiter des inspections plus fréquentes de la part de personnes qualifiées.*

9 ***Point d'ancrage homologué :*** *Un point d'ancrage pour un dispositif antichute, de positionnement, de retenue ou de sauvetage qu'une personne qualifiée juge capable de satisfaire aux critères en matière d'ancrage certifié conformément à la Section 2.1.*

10 ***Ancrage non-homologué :*** *Un point d'ancrage pour un dispositif antichute qu'une personne qualifiée juge capable de supporter les forces d'ancrage prédéterminées dont la liste apparaît à la Section 2.1.*

2.2 ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE (EPI) ANTICHUTE : La figure 1 illustre l'utilisation de ce connecteur d'ancrage. L'équipement de protection individuelle (EPI) antichute utilisé avec ce système doit être conforme aux normes, aux codes et aux exigences applicables en matière de protection contre les chutes. Le dispositif antichute personnel (PFAS) devra comporter un harnais de sécurité complet et limiter la force d'arrêt conformément aux valeurs suivantes :

	Force d'arrêt maximale	Chute libre
EPI antichute avec corde amortissante	8 kN (1 800 lbf)	*Consultez les instructions incluses avec votre longe ou votre dispositif autorétractable pour plus de détails sur les limites associées aux chutes libres.*
PFAS avec dispositif autorétractable (SRD)	8 kN (1 800 lbf)	

2.3 TRAJECTOIRE DE CHUTE ET VITESSE DE BLOCAGE DU DAR : Une trajectoire de chute non obstruée est nécessaire pour que le DAR se bloque normalement. Les situations où la trajectoire de chute n'est pas dégagée doivent être évitées. Lorsqu'une personne travaille dans un espace réduit ou étroit, il est possible qu'en cas de chute, le corps ne puisse pas atteindre une vitesse suffisante pour que le dispositif autorétactable se bloque. De même, il est possible qu'une personne travaillant sur un matériau instable, comme du sable ou du grain, ne puisse pas chuter à une vitesse suffisante pour bloquer le DAR.

2.4 DANGERS : l'utilisation de cet équipement dans des zones de dangers environnementaux peut exiger de prendre des précautions additionnelles afin d'éviter que l'utilisateur ne se blesse ou que l'équipement ne subisse des dommages. Ces dangers peuvent inclure, entre autres, la chaleur, les produits chimiques caustiques, les environnements corrosifs, les lignes électriques à haute tension, les gaz toxiques ou explosifs, les machines en mouvement, les rebords tranchants ou les matériaux suspendus pouvant tomber et entrer en contact avec l'utilisateur ou l'équipement de protection individuelle (EPI) antichute.

2.5 DISTANCE D'ARRÊT : La figure 3 illustre les composants du dispositif antichute. La distance d'arrêt (DA) sous l'utilisateur doit être suffisante pour arrêter la chute avant qu'il n'entre en contact avec le sol ou tout autre obstacle. Le dégagement est affecté par un certain nombre de facteurs, notamment : Emplacement de l'ancrage, (A) Longueur de la longe, (B) Distance de décélération de la longe ou distance d'arrêt maximale du SRD (C) Étirement du harnais et affaissement et longueur du connecteur/dé d'accrochage. Reportez-vous aux instructions fournies avec votre dispositif antichute pour de plus amples détails sur le calcul de la distance d'arrêt.

2.6 CHUTES OSCILLANTES : Les chutes oscillantes se produisent lorsque le point d'ancrage ne se trouve pas directement au-dessus du point où une chute se produit (voir la figure 4). En cas de chute oscillante, la force du choc contre un objet risque d'entraîner des blessures graves, voire mortelles. Vous pouvez réduire les chutes oscillantes en travaillant aussi près que possible de l'ancrage. Ne vous exposez pas à une situation de chute oscillante s'il y a un risque de blessure. Les chutes oscillantes requièrent une plus grande distance d'arrêt lors de l'utilisation d'une ligne de vie auto-rétractable ou de tout autre sous-système de connexion à longueurs variables.

2.7 COMPATIBILITÉ DES COMPOSANTS : L'équipement 3M est destiné à être utilisé uniquement avec des composants et des sous-systèmes approuvés par 3M. Les substitutions ou les remplacements effectués avec des composants ou des sous-systèmes non approuvés peuvent affecter la compatibilité de l'équipement ainsi que la sécurité et la fiabilité du système dans son ensemble.

2.8 COMPATIBILITÉ DES CONNECTEURS : Les connecteurs sont considérés comme compatibles avec d'autres éléments de connexion lorsqu'ils ont été conçus pour être utilisés ensemble et de manière à ce que leur taille et leur forme ne provoquent pas l'ouverture accidentelle de mécanismes de verrouillage, quelle que soit leur orientation. Communiquer avec 3M pour toute question sur la compatibilité.

Les connecteurs (crochets, mousquetons et anneaux en D) doivent pouvoir soutenir une charge minimale de 22 kN (5 000 lbf). Les connecteurs doivent être compatibles avec l'ancrage ou tout autre composant du système. N'utiliser aucun équipement non compatible. Les connecteurs non compatibles peuvent se décrocher accidentellement (voir la Figure 5). Les connecteurs doivent être compatibles en ce qui concerne leur taille, leur forme et leur résistance. Si le connecteur sur lequel se fixe le crochet mousqueton ou les fixations du mousqueton est plus petit ou de forme irrégulière, celui-ci risque d'exercer une force sur le doigt du crochet mousqueton ou du mousqueton (A). Cette force peut entraîner l'ouverture du doigt (B), permettant ainsi au crochet mousqueton ou au mousqueton de se désengager du point de connexion (C).

Des crochets standard et des mousquetons autoverrouillants sont requis par les normes ANSI Z359 et OSHA.

2.9 ÉTABLISSEMENT DE CONNEXIONS : Les crochets mousquetons et mousquetons utilisés avec cet équipement doivent être autobloquants. Assurez-vous que toutes les connexions sont compatibles en ce qui concerne leur taille, leur forme et leur résistance. N'utiliser aucun équipement non compatible. Assurez-vous que tous les connecteurs sont bien fermés et verrouillés.

Les connecteurs 3M (crochets mousquetons et mousquetons) sont conçus pour être utilisés uniquement selon les instructions propres à chacun des produits. Consulter la Figure 6 pour obtenir des exemples de connexions inappropriées. Ne pas connecter de crochet mousqueton et de mousqueton :

A. à un dé d'accrochage auquel un autre connecteur est déjà fixé;

B. de manière à occasionner une charge sur le doigt. Les crochets standard à ouverture large ne doivent pas être connectés à des dés d'accrochage de taille standard ou des objets semblables qui pourraient entraîner une charge sur la clavette si le crochet ou le dé d'accrochage se tordait ou pivotait, à moins que le crochet standard soit conforme et muni d'une clavette de 3 600 lbf (16 kN). Vérifiez les inscriptions sur votre crochet standard afin de vous assurer qu'il convient à votre application.

C. En cas de fixation défectueuse, où des éléments qui dépassent du crochet standard ou du mousqueton se prennent dans le point d'ancrage et semblent être totalement pris dans le point d'ancrage sans pouvoir le vérifier visuellement.

D. L'un à l'autre.

E. Directement à la sangle ou à la longe, ou à l'ancrage sous tension (à moins que les instructions du fabricant pour la longe et le connecteur n'autorisent une connexion de ce type).

F. À un objet dont la forme ou la dimension bloque la fermeture et le verrouillage du crochet standard ou du mousqueton, ou pourrait provoquer leur décrochage.

G. S'il ne laisse pas le connecteur s'aligner correctement alors qu'il est sous tension.

3.0 INSTALLATION

☑ *L'installation de l'ancrage de toit DBI-SALA doit être supervisée par du personnel qualifié[1]. L'installation doit être certifiée par une personne compétente[2] 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 **PLANIFICATION :** Planifiez votre système de protection antichute avant l'installation de l'ancrage de toit. Tenez compte de tous les facteurs pouvant affecter votre sécurité avant, pendant et après une chute. Prenez en considération toutes les exigences, limites et spécifications définies à la section 2 et au tableau 1.

3.2 EXIGENCES D'INSTALLATION

A. PLAN DU SITE POUR LES ANCRAGES DE TOIT : Avant de commencer la construction du toit, un plan du site devrait établir où les ancrages de toit seront installés et à quel moment, au cours du processus de construction, ils pourront être utilisés. Voici des lignes directrices pour l'emplacement des ancrages de toit :

L'ancrage de toit devrait être installé au niveau de la visière du toit (lorsque possible) et à au moins 6 pieds (1,8 m) de toute rive de toit exposée. Sur les surfaces de toit très petites, installez l'ancrage de toit le plus loin possible de la rive du toit.

N'installez pas d'ancrages de toit sur une structure de toit non supportée, comme les débords d'avant-toit ou de pignon.

Ne pas installer d'ancrages de toit sur les planches de fascia.

Les ancrages de toit doivent être installés à des intervalles de 8 pieds (2,4 m) le long de la visière du toit.

Les toits en croupe exigent un ancrage de toit sur chaque face de croupe.

Sur les toits longs à faible pente, plusieurs ancrages de toit devraient être installés le long des pignons (à 6 pieds [1,8 m] du bord) afin de réduire les risques de chute en mouvement pendulaire.

La figure 8 présente les emplacements typiques des ancrages de toit pour diverses configurations de toit.

B. CHARPENTE DE TOIT : Les éléments de charpente auxquels les ancrages de toit sont fixés doivent être en bon état. Les éléments doivent être gratuitement de fentes, de fissures, de gros nœuds ou d'autres défauts pouvant affaiblir l'élément. Ne pas fixer l'ancrage de toit à du bois pourri ou détérioré.

☑ *Les ancrages de toit installés sur un chevron ou une ferme où un ancrage de toit avait déjà été cloué ou vissé doivent être positionnés de manière à garantir que les nouveaux clous n'utilisent aucun des trous existants.*

C. INSTALLATION D'ANCRAGE DE TOIT : Les ancrages doivent être situés sur le toit conformément au plan de chantier précédemment discuté. Les règles de travail sur le chantier doivent être respectées quant au moment où un ancrage installé est prêt à être utilisé (c.-à-d. correctement contreventé, etc.).

D. FIXATION DE L'ANCRAGE DE TOIT :

Figure 9:
Ajustez les plaques latérales pour correspondre à la surface sur laquelle l'ensemble sera monté, soit une visière de toit ou une surface plane. Positionnez l'ancrage sur le toit de manière à ce que les 6 trous de vis le long du centre des plaques latérales soient au-dessus d'un élément de charpente de toit (A) (2 x 4 minimum).

Figure 10:
Ensuite, poussez vers le bas pour minimiser tout espace entre l'ancrage (A) et le contreplaqué (B), puis installez douze clous 16d ou 6 tire-fonds (C) (des trous pilotes de 3/16 po ou moins peuvent être percés pour faciliter l'installation des tire-fonds). Utilisez uniquement des tire-fonds de 1/4 po x 2 1/2 po ou plus longs. Voir la section 5.0 pour l'inspection préalable à l'utilisation.

☑ *Les tire-fonds ou les clous doivent traverser le parement (figure 10B) et pénétrer dans l'élément de toiture. À défaut, l'ancrage ne maintiendra pas les charges nominales et des blessures graves ou la mort pourraient survenir.*

☑ *Utiliser uniquement des clous 16d ou des tire-fonds de 1/4 po x 2 1/2 po ou plus longs.*

☑ *Si le 2103673 est installé par-dessus de vieux bardeaux, s'assurer qu'il est cloué ou vissé dans l'élément de toiture (figure 10D, chevron ou ferme).*

E. DÉPOSE DE L'ANCRAGE DE TOIT: Retirer l'ancrage de toit 2103673 avant de bardeauter la zone où se trouve l'ancrage. Pour le retirer, dévisser les tire-fonds ou enlever les clous, puis retirer l'ancrage. Le 2103673 est un ancrage de toit amovible et est conçu pour être réinstallé après inspection conformément à la section 5.0.

3.3 **CONNEXION À L'ANCRAGE DE TOIT:** Tenir compte de tous les exigences, limitations et spécifications définies à la section 2.9 Établissement des connexions. La connexion à l'ancrage de toit installé peut être effectuée uniquement au moyen d'un crochet à pression autobloquant ou d'un mousqueton autobloquant et à fermeture automatique. Ne pas utiliser de nœud pour connecter une ligne de vie à l'ancrage de toit. Ne pas faire passer une longe ou une ligne de vie à travers l'anneau de l'ancrage de toit et raccrocher au retour dans la longe ou la ligne de vie. Lors de la connexion, s'assurer que les connexions sont complètement fermées et verrouillées.

La figure 11 illustre la connexion appropriée d'un équipement typique d'arrêt de chute ou de retenue à l'ancrage de toit :

A : Harnais complet B : Antichute à rappel automatique C : Coulisseau D : Ligne de vie E : Ancrage de toit F : Longe G : Absorbeur d'énergie H : Système HLL synthétique

1 Personnel qualifié : *Une personne titulaire d'un diplôme reconnu ou d'un certificat professionnel, et possédant une vaste expérience en protection antichute. Cette personne doit être capable de concevoir, d'analyser, d'évaluer et de rédiger des spécifications en protection antichute.*

2 Personne compétente : *Personne capable d'identifier les dangers existants et prévisibles dans l'environnement ou les conditions de travail qui sont insalubres, dangereux ou menaçants pour les employés, et qui est autorisée à prendre des mesures correctives rapides pour les éliminer.*

Lors de l'utilisation d'une longe d'absorption (F), raccordez l'extrémité du « sac » de l'absorbeur d'énergie (G) au harnais. Lors de l'utilisation d'un antichute à rappel automatique (B), assurez-vous que le dispositif est correctement positionné afin que la rétraction ne soit pas entravée. Protégez toujours la ligne de vie/la longe contre l'abrasion par des surfaces tranchantes ou abrasives sur le toit. Assurez-vous que toutes les connexions sont compatibles quant à la taille, à la forme et à la résistance. Ne raccordez jamais plus d'un système de protection individuelle à un même ancrage de toit à la fois.

3.4 **CAPTIVATION DE LA LIGNE DE VIE :** Il est acceptable de « captiver » une ligne de vie (p. ex., système avec coulisseau) à un ancrage près de la zone de travail à l'aide d'un mousqueton; voir la figure 12 :

A : Visière de toit **B** : Bord de toit **C :** Ligne de vie **D :** Ancrage de toit **E :** Mousqueton **F :** Coulisseau

☑ *Ne pas immobiliser la ligne de vie d'un bloqueur à rappel automatique, car cela pourrait affecter la performance de son système de freinage interne.*

☑ *Lire et suivre les instructions du fabricant pour l'équipement associé (p. ex., harnais complet, longe d'absorption d'énergie, bloqueur à rappel automatique, etc.) utilisé dans votre système antichute personnel.*

☑ *Pour les versions spéciales (sur mesure) de ce produit, suivre les instructions ci-dessous. Le cas échéant, consulter le supplément ci-joint pour des instructions supplémentaires à respecter lors de l'utilisation d'un produit personnalisé.*

4.0 UTILISATION

☑ *La formation doit être effectuée sans exposer l'apprenant à un risque de chute. La formation devrait être répétée périodiquement.*

4.1 **AVANT CHAQUE UTILISATION :** Vérifiez que votre aire de travail et que l'équipement personnel de protection antichute (EPPA) répondent à tous les critères définis à la section 2 et qu'un plan de sauvetage formel est en place. Inspectez l'ancrage de toit selon les points d'inspection de « l'utilisateur » définis dans le « registre d'inspection et d'entretien » (tableau 2). Si l'inspection révèle une condition dangereuse ou défectueuse, n'utilisez pas le système. Retirez le système du service et détruisez-le, ou communiquez avec 3M pour un remplacement ou une réparation.

4.2 **CONNEXIONS D'ARRÊT DE CHUTE :** L'ancrage de toit s'utilise avec un harnais complet et une longe d'absorption d'énergie ou un dispositif rétractable (SRD). La figure 10 illustre la connexion de la longe ou du SRD entre le harnais et l'ancrage de toit. Raccordez la longe ou le SRD entre l'anneau en D de l'ancrage de toit et le D d'accrochage dorsal à l'arrière du harnais, comme indiqué dans les instructions fournies avec la longe ou le SRD.

☑ Connexions à la ligne de vie horizontale : Consultez les instructions du produit pour votre ligne de vie horizontale (HLL) afin d'effectuer correctement la connexion de la longe ou du SRD à la HLL.

5.0 INSPECTION

5.1 **FRÉQUENCE D'INSPECTION :** L'ancrage de toit doit être inspecté aux intervalles définis à la section 1. Les méthodes d'inspection sont décrites dans le « Registre d'inspection et d'entretien » (tableau 2). Inspectez tous les autres composants du système de protection antichute selon les fréquences et les méthodes définies dans les instructions du fabricant.

☑ *Les ancrages de toit sont dotés d'une étiquette d'identification par radiofréquence (RFID) (figure 7). L'étiquette RFID peut être utilisée avec un lecteur portatif pour simplifier l'inspection et la gestion des stocks, et pour fournir des dossiers relatifs à votre équipement de protection antichute.*

5.2 **DÉFAUTS :** Si l'inspection révèle une condition dangereuse ou défectueuse, retirez immédiatement l'ancrage de toit du service et communiquez avec 3M pour un remplacement ou une réparation. N'essayez pas de réparer le système antichute.

☑ Réparations autorisées uniquement : Seule 3M ou les parties autorisées par écrit sont habilitées à réparer cet équipement.

5.3 **DURÉE DE VIE DU PRODUIT :** La durée de vie fonctionnelle du système antichute 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, RÉPARATION, STOCKAGE

6.1 **NETTOYAGE :**Nettoyer périodiquement les composants métalliques de l'ancrage de toit avec une brosse douce, de l'eau tiède et une solution de savon doux. Veiller à bien rincer toutes les pièces à l'eau propre.

6.2 **SERVICE:** Seuls 3M ou les parties autorisées par écrit par 3M peuvent effectuer des réparations sur cet équipement. Si l'ancrage de toit a été soumis à une force de chute ou si l'inspection révèle une condition dangereuse ou défectueuse, retirez le système du service et contactez 3M pour le remplacement ou la réparation.

6.3 **STOCKAGE ET TRANSPORT :** Lorsqu'il n'est pas utilisé, entreposer et transporter l'ancrage de toit et l'équipement de protection antichute associé dans un environnement frais, sec et propre, à l'abri de la lumière directe du soleil. Éviter les zones où des vapeurs chimiques peuvent être présentes. Inspecter soigneusement les composants après une période d'entreposage prolongée.

7.0 ÉTIQUETTES ET MARQUAGES

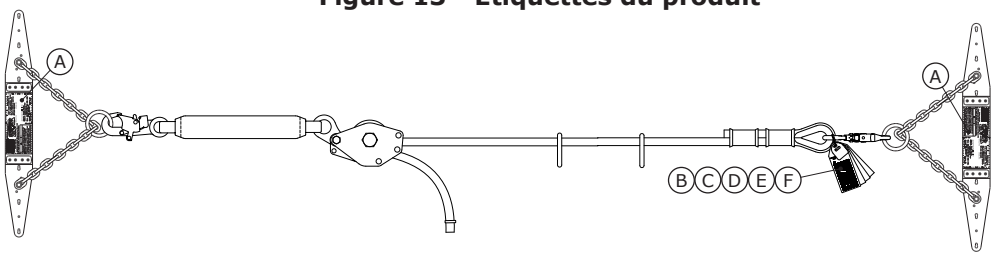
7.1 Résumé : La figure « Étiquettes du produit » illustre les étiquettes et les marquages présents sur le produit. Voir ci-dessous un résumé des informations fournies avec chaque étiquette et marquage.

☑ Remarque : Tous les visuels d'étiquette sont des représentations. Référez-vous toujours aux étiquettes de votre produit pour des renseignements précis sur la conformité et la performance.

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

A	Étiquette des spécifications de l'ancrage de toiture, registre d'inspection, avertissements et instructions d'utilisation
B	Étiquette d'avertissement du produit
C	Étiquette d'avertissement sur la distance d'arrêt
D	Étiquette des spécifications de la ligne de vie horizontale synthétique
E	Étiquette RFID
F	Registre d'inspection
G	Étiquette du produit

Figure 13 - Étiquettes du produit



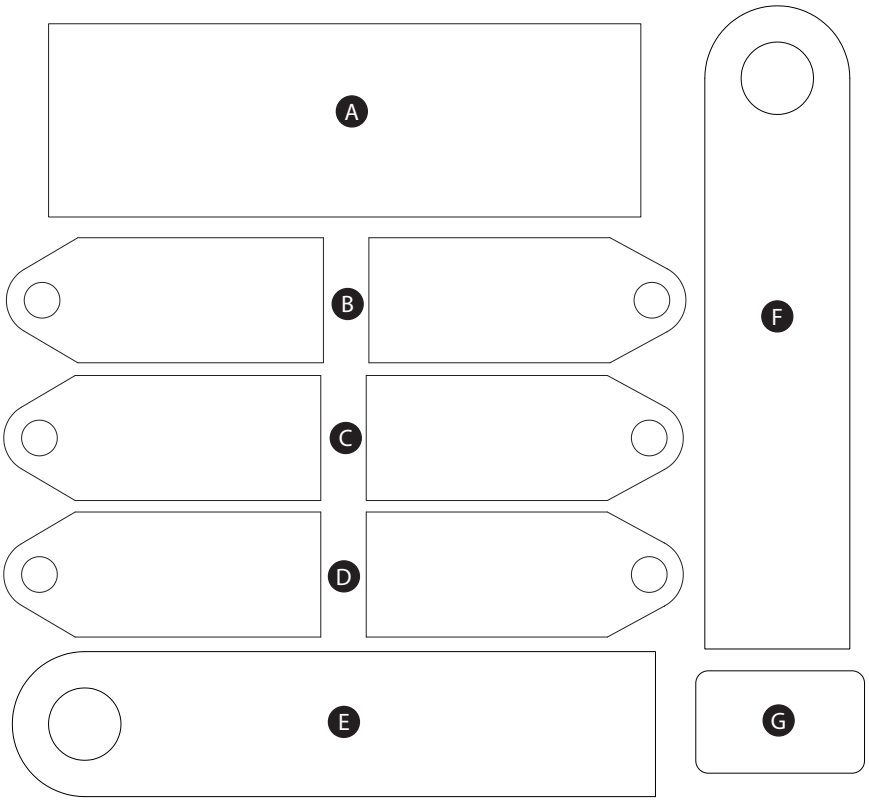


Table 2 – Journal d'inspection et d'entretien

Date de l'inspection :	**Inspection effectuée par :**

Composants :	**Inspection : (voir la section 1 pour la fréquence d'inspection)**	**Utilisateur**	**Personne compétente[1]**
Ancrage de toit (figure 2)	Inspectez l'ancrage de toit pour déceler tout dommage physique. Recherchez attentivement tout signe de fissure, bosse ou déformation du métal. Vérifiez s'il y a une courbure; les plaques latérales (E) de l'ancrage de toit doivent être planes. Les rivets (B) doivent être solidement fixés et entièrement sertis (sans se détacher du trou). Inspectez la chaîne (G) et l'anneau en O (K) pour détecter tout dommage.	☐	☐
	Assurez-vous que l'ancrage de toit est encore solidement fixé. S'il est lâche, ne pas utiliser.	☐	☐
	Inspectez l'ensemble de l'unité pour déceler toute corrosion.	☐	☐
	Assurez-vous que l'état du toit permettra de supporter les charges de l'ancrage de toit; voir la section 2.1. Un ancrage fixé à du bois pourri ou détérioré ne doit pas être utilisé.	☐	☐
Étiquettes (figure 13)	Vérifiez que toutes les étiquettes sont solidement fixées et lisibles (voir « Étiquettes »).	☐	☐
SPSI et autres équipements	Les équipements supplémentaires de l'équipement personnel de protection antichute (EPPA) (harnais, enrouleur à rappel automatique, etc.) utilisés avec le système d'ancrage Flexiguard doivent être installés et inspectés conformément aux instructions du fabricant.	☐	☐

Numéro(s) de série :	**Date d'achat :**
Numéro de modèle :	**Date de première utilisation :**

Action corrective/Entretien :	Approuvé par :
	Date:
Action corrective/Entretien :	Approuvé par ::
	Date:
Action corrective/Entretien :	Approuvé par :
	Date:
Action corrective/Entretien :	Approuvé par :
	Date:
Action corrective/Entretien :	Approuvé par :
	Date:
Action corrective/Entretien :	Approuvé par :
	Date:
Action corrective/Entretien :	Approuvé par :
	Date:
Action corrective/Entretien :	Approuvé par :
	Date:
Action corrective/Entretien :	Approuvé par :
	Date:
Action corrective/Entretien :	Approuvé par :
	Date:
Action corrective/Entretien :	Approuvé par :
	Date:
Action corrective/Entretien :	Approuvé par :
	Date:
Action corrective/Entretien :	Approuvé par :
	Date:
Action corrective/Entretien :	Approuvé par :
	Date:
Action corrective/Entretien :	Approuvé par :
	Date:
Action corrective/Entretien :	Approuvé par :
	Date:

1 ***Personne compétente :*** *Personne capable d'identifier les dangers existants et prévisibles dans l'environnement ou les conditions de travail qui sont insalubres, dangereux ou risqués pour les employés, et qui est autorisée à prendre rapidement des mesures correctives pour les éliminer.*

OSHA 1910.140	OSHA 1926.502

ANCLAJE PARA TECHO Y SISTEMA DE LÍNEA DE VIDA HORIZONTAL SAYFLINE™

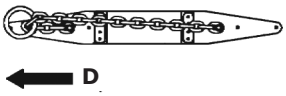
MANUAL DE INSTRUCCIONES PARA EL USUARIO

5902138 Rev. H

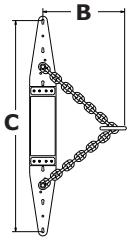
1

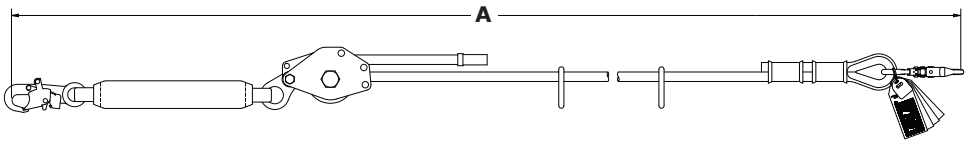
7600511

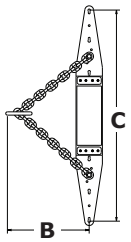
A	B	C	D
50 ft (15 m)	**9.1 in (23.2 cm)**	**24 in (61 cm)**	**3,600 lbs (16 kN)**



2103673 5.1 lbs (2.3 KG)	**7600505** 18 lbs (8.2 KG)	**2103673** 5.1 lbs (2.3 KG)

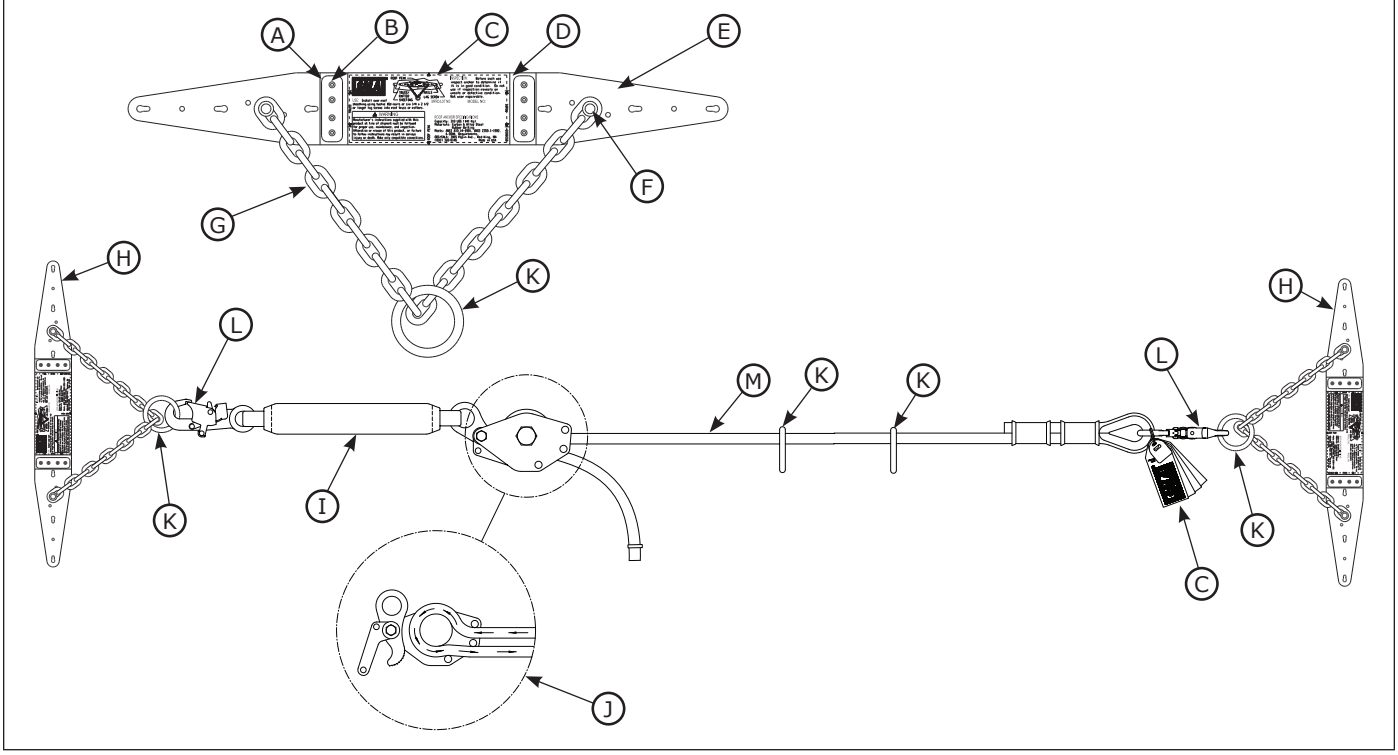




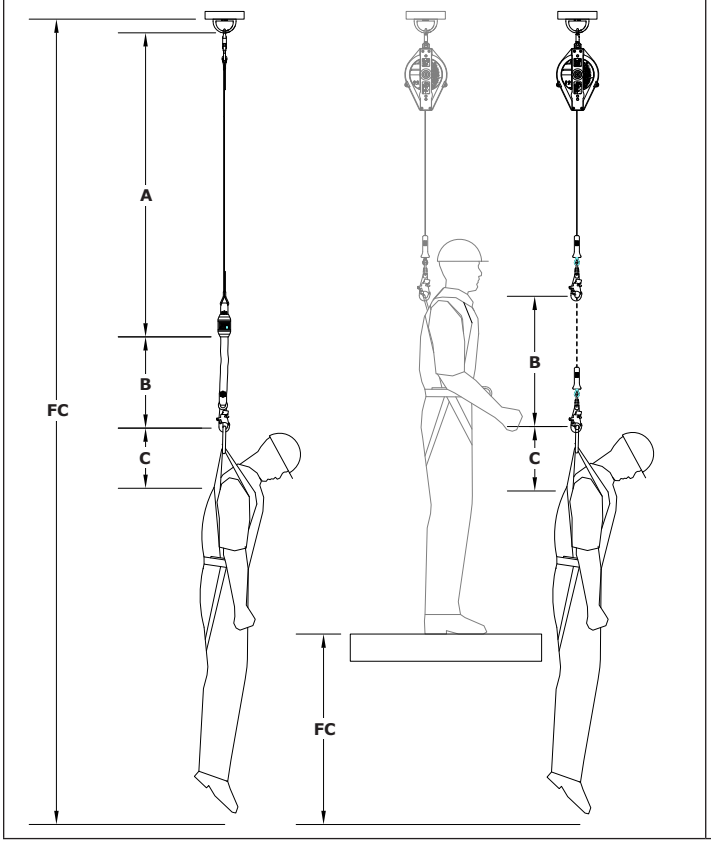


© 3M 2026

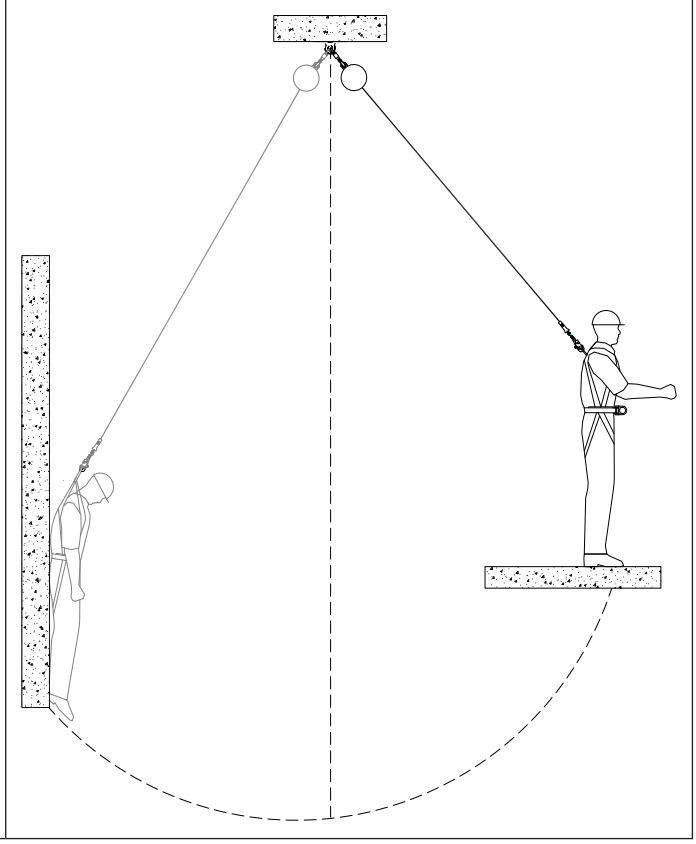
2



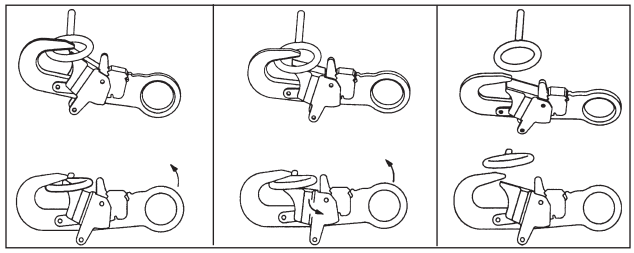
3



4

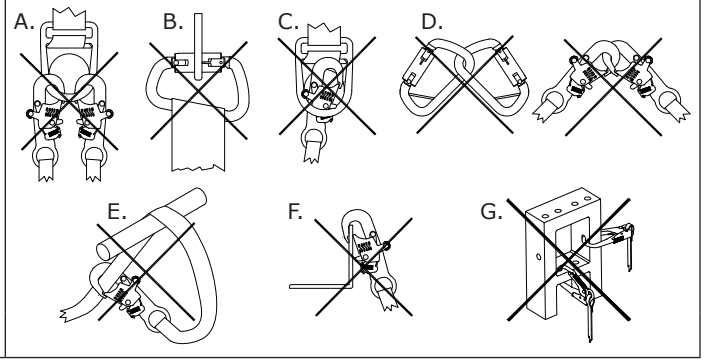


5

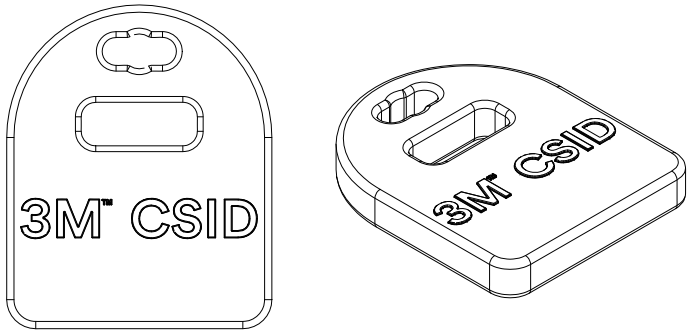


A B C

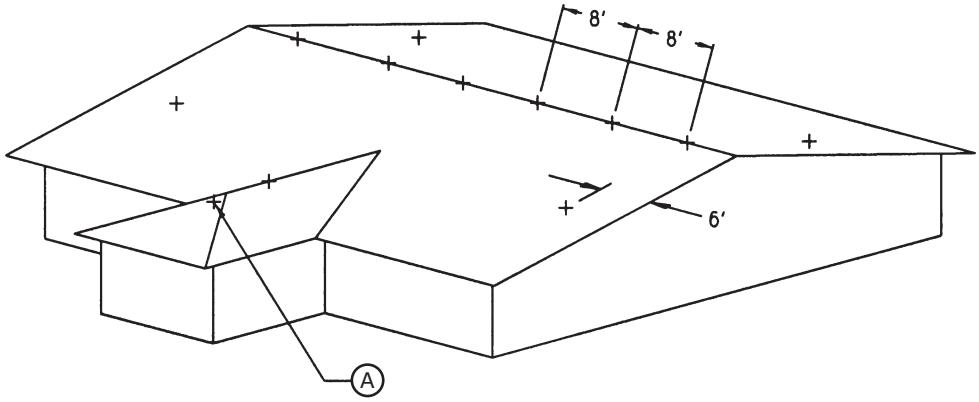
6



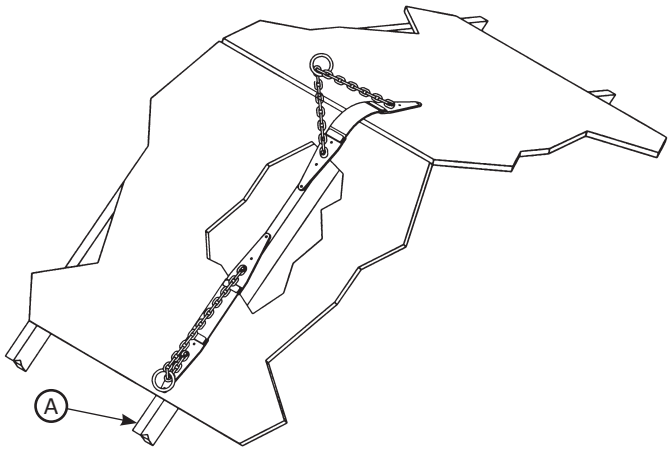
7



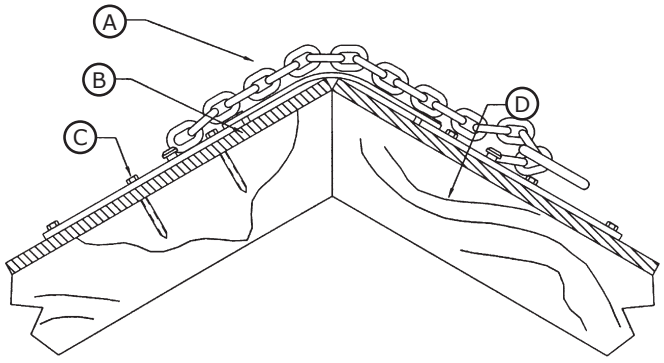
8



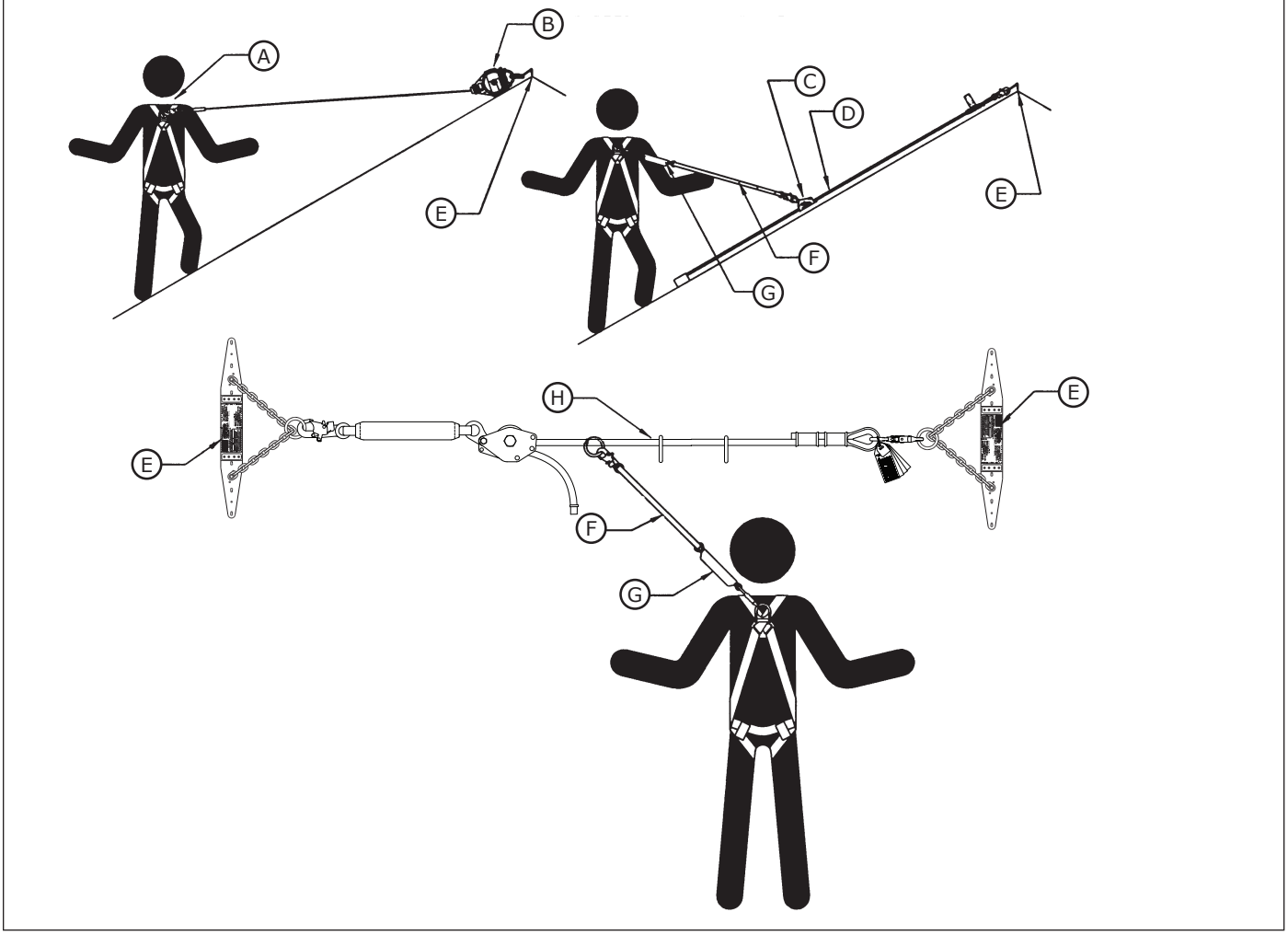
9



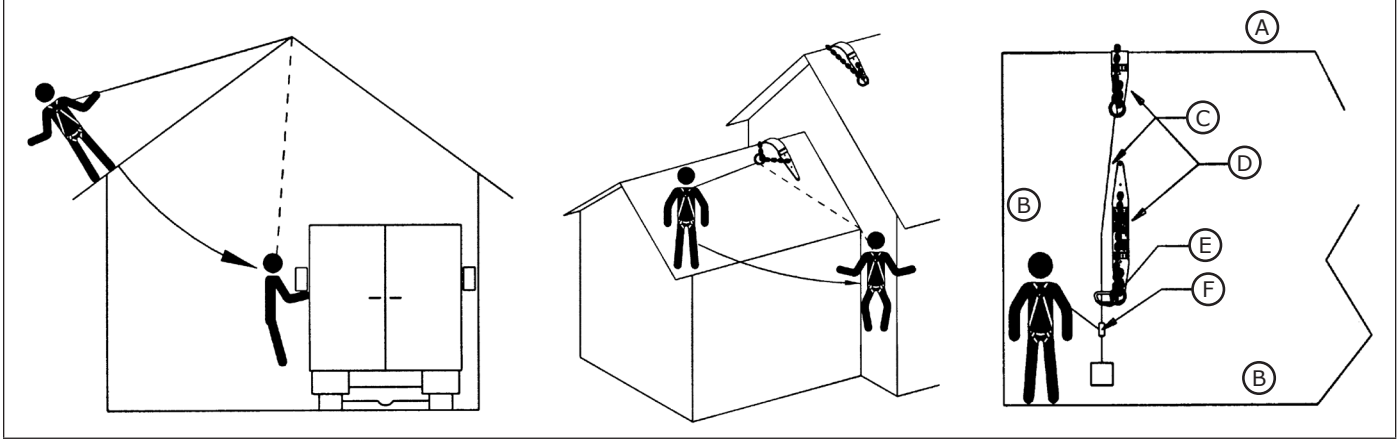
10



11



12



SP-L

INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

Lea, comprenda y acate toda la información de seguridad incluida en estas instrucciones antes de utilizar este sistema de conector de anclaje. DE NO HACERLO, PUEDEN PRODUCIRSE LESIONES O LA MUERTE.

Estas instrucciones deben entregarse a los usuarios de este equipo. Conserve todas las instrucciones para consultas futuras.

Uso pretendido:

Este conector de anclaje ha sido diseñado para utilizarse como parte de un sistema personal completo de protección contra caídas.

3M no aprueba su uso para ninguna otra aplicación, incluidas, entre otras, la manipulación de materiales, las actividades de recreación o relacionadas con el deporte, u otras actividades no descritas en las Instrucciones para el usuario, ya que podrían ocasionarse lesiones graves o la muerte.

Este dispositivo debe ser utilizado únicamente por usuarios capacitados para aplicaciones en el lugar de trabajo.

⚠ ADVERTENCIA

Este conector de anclaje forma parte de un sistema personal completo de protección contra caídas. Se prevé que todos los usuarios estén plenamente capacitados para instalar y utilizar con seguridad el sistema de protección contra caídas. **El uso incorrecto de este dispositivo puede ocasionar lesiones graves o la muerte.** Para su selección, funcionamiento, instalación, mantenimiento y reparación en forma adecuada, consulte las Instrucciones para el usuario y todas las recomendaciones del fabricante, consulte a un supervisor, o comuníquese con el Servicio Técnico de 3M.

- **Para reducir los riesgos asociados al trabajo con un conector de anclaje, que, de no evitarse, podrían ocasionar lesiones graves o la muerte:**
  - Inspeccione el dispositivo antes de cada uso, al menos una vez por año y después de una caída. La inspección se debe realizar de acuerdo con las Instrucciones para el usuario.
  - Si la inspección revela una condición insegura o defectuosa, retire el dispositivo de servicio, y repare o reemplácelo de acuerdo con las Instrucciones para el usuario.
  - Cualquier dispositivo que haya sido sometido a las fuerzas de detención de caídas o de impacto deberá retirarse inmediatamente del servicio y destruirse.
  - El dispositivo solo debe ser instalado en sustratos especificados o en estructuras detalladas en el Manual de instrucciones. Las instalaciones y el uso fuera del alcance de las instrucciones deben ser aprobados por 3M Fall Protection.
  - La superficie o la estructura a las que se conecta el conector de anclaje deben poder soportar las cargas estáticas especificadas para el anclaje en las orientaciones que se permiten en las Instrucciones para el usuario.
  - Solo conecte otros subsistemas de protección contra caídas al punto de conexión de anclaje designado en el dispositivo.
  - Antes de perforar o ajustar, asegúrese de que el taladro o el dispositivo no entrarán en contacto con líneas eléctricas, tuberías de gas u otros sistemas integrados fundamentales.
  - Asegúrese de que los sistemas y sistemas secundarios de protección contra caídas ensamblados con componentes hechos por diferentes fabricantes sean compatibles y cumplan con los requisitos de las normas vigentes, entre ellas ANSI Z359 u otros códigos, normas o requisitos vigentes de protección contra caídas. Consulte siempre a una persona calificada o competente antes de usar estos sistemas.

- **Para reducir los riesgos asociados con el trabajo en altura que, en caso de no evitarse, podrían ocasionar lesiones graves o muerte:**
  - Asegúrese de que su estado de salud y su condición física le permitan tolerar con seguridad todas las fuerzas asociadas con el trabajo en altura. Consulte a su médico si tiene dudas acerca de su capacidad para utilizar este equipo.
  - Nunca exceda la capacidad permitida del equipo de protección contra caídas.
  - Nunca exceda la distancia máxima de caída libre del equipo de protección contra caídas.
  - No utilice ningún equipo de protección contra caídas que no haya aprobado las inspecciones anteriores al uso u otras inspecciones programadas o si tiene inquietudes acerca del uso o de la idoneidad del equipo para su aplicación. Comuníquese con los Servicios Técnicos de 3M si tiene preguntas.
  - Algunas combinaciones de sistemas secundarios y componentes pueden interferir en el funcionamiento de este equipo. Utilice solamente conexiones compatibles. Consulte con 3M antes de utilizar este equipo junto con componentes o sistemas secundarios distintos de aquellos descritos en las Instrucciones para el usuario.
  - Tome precauciones adicionales al trabajar cerca de maquinaria en movimiento (por ejemplo, el sistema de propulsión superior de una torre petrolera), si hay riesgos eléctricos, temperaturas elevadas, peligros químicos, gases tóxicos o explosivos, bordes filosos o materiales elevados que pudieran caer sobre el equipo de protección contra caídas.
  - Utilice dispositivos Arc Flash o Hot Works cuando trabaje en ambientes con temperaturas elevadas.
  - Evite superficies y objetos que podrían lesionar al usuario o dañar el equipo.
  - Asegúrese de que haya una separación de caída adecuada al trabajar en alturas.
  - Nunca modifique ni altere el equipo de protección contra caídas. Solo 3M o las entidades autorizadas por escrito por 3M pueden hacer reparaciones en el equipo.
  - Antes de usar el equipo de protección contra caídas, asegúrese de que se haya implementado un plan de rescate que permita el rescate inmediato en caso de producirse un incidente de caída.
  - Si se produce un incidente de caída, busque atención médica de inmediato para la persona accidentada.
  - No utilice cinturones corporales para detención de caídas. Utilice únicamente un arnés de cuerpo entero.
  - Trabaje en un lugar situado lo más directamente posible por debajo del punto de anclaje para minimizar la posibilidad de caídas por balanceo.
  - Si está en capacitación con este equipo, debe utilizar un sistema secundario de protección contra caídas de forma tal que el aprendiz no esté expuesto a un riesgo de caída accidental.
  - Lleve puesto siempre un equipo de protección personal apropiado cuando instale, utilice o revise el dispositivo/sistema.

INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

Lea, comprenda y acate toda la información de seguridad incluida en estas instrucciones antes de utilizar este sistema horizontal. DE NO HACERLO, PUEDEN PRODUCIRSE LESIONES O LA MUERTE.

Estas instrucciones deben entregarse a los usuarios de este equipo. Conserve todas las instrucciones para consultas futuras.

Uso pretendido:

Este sistema horizontal ha sido diseñado para utilizarse como parte de un sistema personal completo de protección contra caídas.

3M no aprueba su uso para ninguna otra aplicación, incluidas, entre otras, la manipulación de materiales, las actividades de recreación o relacionadas con el deporte, u otras actividades no descritas en las Instrucciones para el usuario, ya que podrían ocasionarse lesiones graves o la muerte.

Este sistema debe ser utilizado únicamente por usuarios capacitados para aplicaciones en el lugar de trabajo.

⚠ ADVERTENCIA

Este sistema horizontal forma parte de un sistema de protección personal contra caídas. Se prevé que todos los usuarios estén plenamente capacitados para instalar y utilizar con seguridad el sistema de protección contra caídas. **El uso incorrecto de este dispositivo puede ocasionar lesiones graves o la muerte.** Para su selección, funcionamiento, instalación, mantenimiento y reparación en forma adecuada, consulte las Instrucciones para el usuario y todas las recomendaciones del fabricante, consulte a un supervisor, o comuníquese con el Servicio Técnico de 3M

- **Para reducir los riesgos asociados con la instalación de un sistema horizontal, que, de no evitarse, podrían ocasionar lesiones graves o la muerte:**
  - No se conecte al sistema mientras está siendo instalado.
  - La superficie o la estructura a las que se conecta el conector de anclaje deben poder soportar las cargas estáticas especificadas para el anclaje en las orientaciones que se permiten en las Instrucciones para el usuario.
  - Asegúrese de que el sistema se instale bajo la supervisión de una persona calificada según la definición de la OSHA, una persona autorizada o un instalador certificado por 3M.
  - Use únicamente los cables o los rieles especificados y aprobados en las Instrucciones del producto.
  - Use siempre un sistema de protección personal contra caídas cuando instale un sistema horizontal.
  - Use siempre absorbedores de energía adecuados según los requisitos de las Instrucciones del producto para su sistema.
  - (SISTEMAS DE CABLE) Lleve a cabo procedimientos de seguridad correctos y utilice un equipo de protección personal adecuado cuando manipule cables.
  - (SISTEMAS DE CABLE) Nunca instale en forma rígida el absorbedor de energía de Zorbit a una estructura o a un puntal. Zorbit debe montarse de manera tal que pueda girar y moverse libremente.

- **Para reducir los riesgos asociados con trabajar con un sistema horizontal que, de no evitarse, podrían ocasionar lesiones graves o la muerte:**
  - Inspeccione el sistema antes de cada uso, al menos una vez por año y después de una caída. La inspección se debe realizar de acuerdo con las Instrucciones para el usuario.
  - Si la inspección revela una condición insegura o defectuosa, retire el sistema de servicio y repárelo o reemplácelo de acuerdo con las Instrucciones para el usuario.
  - Cualquier sistema que haya sido objeto de una detención de caídas o fuerza de impacto debe retirarse de inmediato del servicio y una persona competente debe inspeccionar todos los componentes antes de volver a utilizarlo.
  - Asegúrese de que el sistema sea apropiado para el número de usuarios simultáneos.
  - Trabaje lo más cerca posible del anticaída horizontal para evitar caídas por balanceo y limitar los requisitos de la separación de caída. Consulte las Instrucciones para el usuario para obtener más información.
  - Asegúrese de que los sistemas y sistemas secundarios de protección contra caídas ensamblados con componentes hechos por diferentes fabricantes sean compatibles y cumplan con los requisitos de las normas vigentes, entre ellas ANSI Z359 u otros códigos, normas o requisitos vigentes de protección contra caídas. Consulte siempre a una persona calificada o competente antes de usar estos sistemas.
  - (SISTEMAS QUE REQUIEREN DE AMARRE) No utilice el sistema si el componente de amarre no está conectado.

- **Para reducir los riesgos asociados con el trabajo en altura que, en caso de no evitarse, podrían ocasionar lesiones graves o muerte:**
  - Asegúrese de que su estado de salud y su condición física le permitan tolerar con seguridad todas las fuerzas asociadas con el trabajo en altura. Consulte a su médico si tiene dudas acerca de su capacidad para utilizar este equipo.
  - Nunca exceda la capacidad permitida del equipo de protección contra caídas.
  - Nunca exceda la distancia máxima de caída libre del equipo de protección contra caídas.
  - No utilice ningún equipo de protección contra caídas que no haya aprobado las inspecciones anteriores al uso u otras inspecciones programadas o si tiene inquietudes acerca del uso o de la idoneidad del equipo para su aplicación. Comuníquese con los Servicios Técnicos de 3M si tiene preguntas.
  - Algunas combinaciones de sistemas secundarios y componentes pueden interferir en el funcionamiento de este equipo. Utilice solamente conexiones compatibles. Consulte con 3M antes de utilizar este equipo junto con componentes o sistemas secundarios distintos de aquellos descritos en las Instrucciones para el usuario.
  - Tome precauciones adicionales al trabajar cerca de maquinaria en movimiento (por ejemplo, el sistema de propulsión superior de una torre petrolera), si hay riesgos eléctricos, temperaturas elevadas, sustancias químicas peligrosas, gases tóxicos o explosivos, bordes filosos o materiales elevados que pudieran caer sobre usted o el equipo de protección contra caídas.
  - Utilice dispositivos Arc Flash o Hot Works cuando trabaje en ambientes con temperaturas elevadas.
  - Evite superficies y objetos que podrían lesionar al usuario o dañar el equipo.
  - Asegúrese de que haya una separación de caída adecuada al trabajar en alturas.
  - Nunca modifique ni altere el equipo de protección contra caídas. Solo 3M o las entidades autorizadas por escrito por 3M pueden hacer reparaciones en el equipo.
  - Antes de usar el equipo de protección contra caídas, asegúrese de que se haya implementado un plan de rescate que permita el rescate inmediato en caso de producirse un incidente de caída.
  - Si se produce un incidente de caída, busque atención médica de inmediato para la persona accidentada.
  - No utilice cinturones corporales para detención de caídas. Utilice únicamente un arnés de cuerpo entero.
  - Trabaje en un lugar situado lo más directamente posible por debajo del punto de anclaje para minimizar la posibilidad de caídas por balanceo.
  - Si está en capacitación con este equipo, debe utilizar un sistema secundario de protección contra caídas de forma tal que el aprendiz no esté expuesto a un riesgo de caída accidental.
  - Lleve puesto siempre un equipo de protección personal apropiado cuando instale, utilice o revise el dispositivo/sistema.

☑ *Antes de instalar y utilizar este equipo, anote la información de identificación del producto, que figura en la etiqueta de identificación que se encuentra en la hoja de registro de inspecciones y mantenimiento (Tabla 2) en la parte posterior de este manual.*

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO:

2103673: Figura 2 ilustra el 3M™ DBI-SALA™ Anclaje de techo y Sayfline Sistema de anticaídas horizontales.
El Anclaje de techo (H) está fabricado con un anillo circular forjado enchapado en cadmio (K), una cadena de aleación de 7,14 mm (9/32 in) (G) y un cinturón de goma de 76 mm (3 in) (D) de ancho unido a una base de acero. Cuando está en uso, la base (E) está fijada a la estructura del techo, como se indica en estas instrucciones. El anillo circular (K) se utiliza para la conexión del sistema de detención de caídas o de retención.

7611904: Anticaídas horizontal sintético Sayfline, 15 m (50 pies), incluye dos anclajes de techo. Equipado con producto para un solo usuario.

7611907: Equipado con producto para dos (2) usuarios.

Tabla 1 – Especificaciones

Especificaciones del sistema:	
Capacidad:	Este conector de anclaje está diseñado para personas con un peso total (persona con ropa, herramientas, etc.) no mayor de 140 kg (310 lb). Solo puede haber un sistema de protección personal conectado al anclaje de techo (2103673) en cualquier momento. Los Sistemas de anticaídas horizontales sintéticos Sayfline DBI/SALA conectados al anclaje de techo 2103673 son para dos usuarios.
Anclaje:	**Detención de caídas:** La estructura a la que se fija el Conector de anclaje debe sostener cargas estáticas, aplicadas en las direcciones permitidas por el sistema de detención de caídas, de al menos: 16 kN (3600 lb) con certificación por una persona calificada[2] o 22 kN (5000 lb) sin certificación. Cuando más de un Sistema personal de detención de caídas (PFAS) se conecta a un anclaje, estas cargas estáticas deben multiplicarse por la cantidad de PFAS conectados al anclaje. ☑ **Normas OSHA 1926.500 y OSHA 1910.66:** *Los anclajes usados para conectar un Sistema personal de detención de caídas (PFAS) deben ser independientes de cualquier anclaje que se esté usando para sostener o suspender plataformas, deben ser capaces de soportar al menos 22 kN (5000 lb) por usuario conectado o estar diseñados, instalados y empleados como parte de un sistema PFAS completo que mantenga un factor de seguridad de al menos 2 unidades, y deben ser supervisados por una persona calificada[2].* **Sujeción:** La estructura a la que se fija el Conector de anclaje debe tener capacidad para sostener cargas estáticas, aplicadas en las direcciones permitidas por el sistema de retención, de al menos 13 kN (3000 lb). Cuando más de un sistema de retención se conecta a un anclaje, la carga estática debe multiplicarse por la cantidad de sistemas de retención conectados al anclaje.
Dimensiones:	Consulte Figura 1 para ver las dimensiones de cada modelo Anclaje de techo.
Peso del producto:	Consulte Figura 1 para ver el peso de cada modelo Anclaje de techo.
Normas:	Cumple con los requisitos de OSHA 1926.502 y 1910.140.

Especificaciones del componente:

Referencia en Figura 2	**Componente**	**Materiales**	**Nota:**
Ⓐ	Placa de la abrazadera	Acero	Cincado
Ⓑ	Remache	Acero	
Ⓒ	Etiquetas	Vinilo rayado	
Ⓓ	Cinturón	Caucho	
Ⓔ	Placa lateral	Acero	Pintura por electrodeposición
Ⓕ	Pasador	Acero	
Ⓖ	Cadena	Acero	
Ⓗ	Anclaje de techo	NA	
Ⓘ	Sistema de anticaídas horizontales	NA	
Ⓙ	Dirección de la cuerda	NA	
Ⓚ	Anillo circular	Acero	Cincado
Ⓛ	Conector	Acero	
Ⓜ	Cuerda	Nailon	

1 Capacidad: *140 kg (310 lb) es el rango de capacidad requerido por ANSI.*

2 Persona calificada: *Una persona con un título o certificado profesional reconocido y una amplia experiencia en la protección contra caídas. Esta persona debe ser capaz de realizar el diseño, el análisis, la evaluación y la especificación en protección contra caídas.*

1.0 APLICACIÓN DEL PRODUCTO

1.1 **PROPÓSITO:** Los conectores de anclaje están diseñados para brindar puntos de conexión de anclaje para sistemas de detención de caídas[1], retención de caídas[2], posicionamiento para el trabajo[3] o rescate[4] .

☑ ***Solo protección contra caídas:*** *Este conector de anclaje es para conectar el equipo de protección contra caídas. No conecte el equipo de elevación a este conector de anclaje.*

1.2 **NORMAS:** Su conector de anclaje cumple con las normas nacionales o regionales que se identifican en la cubierta frontal de estas instrucciones. 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 usará el producto.

1.3 **SUPERVISIÓN:** Una persona competente debe supervisar el uso de este equipo[5].

1.4 **CAPACITACIÓN:** La instalación y el uso de este equipo deben estar a cargo de personas capacitadas en su correcta aplicación. Este manual debe usarse como parte de un programa de capacitación de empleados exigido por ANSI y OSHA o las regulaciones regionales. El usuario y quienes instalen este equipo tienen la responsabilidad de familiarizarse con estas instrucciones, capacitarse en el cuidado y uso correctos del equipo, además de informarse sobre las características operativas, los límites de aplicación y las consecuencias del uso incorrecto de este equipo.

1.5 **PLAN DE RESCATE:** Al utilizar este equipo y al conectarse con los sistemas secundarios, el empleador debe contar con un plan de rescate y tener a mano los medios para implementar y comunicar dicho plan a los usuarios, las personas autorizadas[6] y los rescatistas[7]. Se sugiere contar con un equipo de rescate capacitado en el lugar de trabajo. Los miembros del equipo deben contar con el equipo y las técnicas para realizar un rescate exitoso. Los integrantes del equipo de rescate deben recibir capacitación periódica para garantizar su pericia.

1.6 **FRECUENCIA DE INSPECCIÓN:** El conector de anclaje será inspeccionado por el usuario antes de cada uso y, además, por una persona competente que no sea el usuario a intervalos de no más de un año.[8] Los procedimientos de inspección se describen en el *"Registro de inspección y mantenimiento"*. Los resultados de la inspección por parte de cada persona competente deben registrarse en copias del *"Registro de inspección y mantenimiento"*.

1.7 **LUEGO DE UNA CAÍDA:** Si el conector de anclaje ha sido sometido a la fuerza proveniente de la detención de una caída, se debe retirar de servicio de inmediato, identificar claramente con la inscripción "NO USAR", y destruir o enviar a 3M para reemplazarlo o repararlo.

2.0 REQUISITOS DEL SISTEMA

2.1 **ANCLAJE:** Los requisitos de la estructura de anclaje varían según la aplicación del sistema y si es un anclaje certificado[9] o no certificado[10]. La estructura a la cual está conectado un sistema de detención de caídas, retención, posicionamiento o rescate debe sostener cargas estáticas aplicadas en las direcciones permitidas según se muestra en la siguiente tabla. Los requisitos de resistencia del anclaje, junto con las aplicaciones del sistema, se especifican a continuación, a menos que se indique o defina lo contrario en la Tabla 1:

Sistema de protección contra caídas	Anclaje certificado[9]	Anclaje no certificado[10]	Definido por
Detención de caídas	2 veces la fuerza de detención máxima	22,2 kN (5000 lb)	OSHA, ANSI
Retención/retención de desplazamiento	2 veces la fuerza prevista	4,4 kN (1000 lb) según ANSI 22,2 kN (5000 lb) según OSHA	OSHA, ANSI
Posicionamiento para el trabajo	2 veces la fuerza prevista	13,3 kN (3000 lb)	OSHA, ANSI
Rescate	5 veces la carga aplicada	13,3 kN (3000 lb)	ANSI

Cuando se conecta a un anclaje más de un sistema, las resistencias mencionadas arriba deben multiplicarse por la cantidad de sistemas conectados al anclaje. Consulte ANSI Z359.2 para obtener más información.

2.2 SISTEMA PERSONAL DE DETENCIÓN DE CAÍDAS: La figura 1 ilustra la aplicación de este conector de anclaje. Los Sistemas personales de detención de caídas (PFAS) utilizados con el sistema deben cumplir con las normas, códigos y requisitos correspondientes para protección contra caídas. El PFAS debe incorporar un arnés de cuerpo completo y limitar la fuerza de detención a los siguientes valores:

	Fuerza de detención máxima	Caída libre
PFAS con eslingas amortiguadoras de impacto	8 kN (1800 lb)	*Consulte las instrucciones incluidas en su eslinga o dispositivo autorretráctil (SRD) para ver las limitaciones de caída libre.*
PFAS con dispositivos autorretráctiles (SRD)	8 kN (1800 lb)	

2.3 TRAYECTORIA DE CAÍDA Y VELOCIDAD DE BLOQUEO DEL DISPOSITIVO AUTORRETRÁCTIL (SELF RETRACTING DEVICE, SRD): Se requiere una trayectoria despejada para asegurar que el SRD se bloquee. Se deben evitar situaciones donde la trayectoria de una posible caída presente obstrucciones. Trabajar en espacios muy confinados o restringidos podría no permitir que el cuerpo desarrolle una velocidad suficiente para que el SRD se bloquee si se produce una caída. Trabajar sobre materiales que se mueven lentamente, como por ejemplo, arena o granos, podría no permitir que se acumule una velocidad suficiente para que se bloquee el SRD.

2.4 PELIGROS: El uso de este equipo en áreas en las que existen riesgos ambientales puede requerir precauciones adicionales para evitar lesiones al usuario o daños al equipo. Los riesgos incluyen, entre otros: calor extremo, sustancias químicas, ambientes corrosivos, líneas de alta tensión, gases explosivos o tóxicos, maquinaria en movimiento, bordes afilados o materiales ubicados sobre el nivel de la cabeza que podrían caer y entrar en contacto con el usuario o el sistema personal de detención de caídas.

2.5 SEPARACIÓN DE CAÍDA: La figura 3 muestra los componentes de una detención de caídas. Debe haber suficiente separación de caída (Fall Clearance, FC) para poder detener una caída y evitar que el usuario se golpee contra un objeto o contra el piso. La separación se ve afectada por una serie de factores, incluidos los siguientes: ubicación del anclaje, (A) longitud de la eslinga, (B) distancia de desaceleración de la eslinga o distancia de detención máxima del SRD, (C) tensión del arnés, y longitud y estabilización del anillo en D/conector. Consulte las instrucciones incluidas con su sistema secundario de detención de caídas para obtener información específica respecto al cálculo de separación de caída.

2.6 CAÍDAS POR BALANCEO: Las caídas por balanceo ocurren cuando el punto de anclaje no está directamente por encima del punto donde ocurre la caída (consulte la Figura 4). La fuerza del golpe contra un objeto en una caída por balanceo puede causar lesiones graves e, incluso, fatales. Trabaje en un lugar situado lo más directamente posible por debajo del punto de anclaje para minimizar la posibilidad de caídas por balanceo. No permita que ocurra una caída por balanceo si pudiera causar lesiones. Las caídas por balanceo incrementarán considerablemente el espacio libre necesario cuando se utiliza un dispositivo autorretráctil u otro sistema secundario de conexión con longitud variable.

2.7 COMPATIBILIDAD DE LOS COMPONENTES: El equipo 3M está diseñado para usarse exclusivamente con los componentes y sistemas secundarios 3M aprobados. Las sustituciones o reemplazos hechos con componentes y sistemas secundarios no aprobados pueden arriesgar la compatibilidad del equipo y pueden afectar la seguridad y confiabilidad de todo el sistema.

2.8 COMPATIBILIDAD DE LOS CONECTORES: Los conectores se consideran compatibles con los elementos de conexión cuando fueron diseñados para funcionar juntos de manera tal que, independientemente de cómo queden orientados, sus formas y tamaños no provoquen la apertura accidental de los mecanismos de cierre. Comuníquese con 3M ante cualquier duda sobre la compatibilidad.

Los conectores (ganchos, mosquetones y anillos en D) deben ser capaces de soportar al menos 22,2 kN (5000 lb). Los conectores deben ser compatibles con el anclaje u otros componentes del sistema. No use un equipo que no sea compatible. Los conectores no compatibles pueden desconectarse accidentalmente (vea la figura 5). Los conectores deben ser compatibles en cuanto a tamaño, forma y resistencia. Si el elemento de conexión al que se fija un gancho de seguridad o mosquetón es más pequeño que lo debido o es de forma irregular, podría surgir una situación en la que el elemento de conexión aplicara una fuerza a la compuerta del gancho de seguridad o mosquetón (A). Esta fuerza puede hacer que se abra la compuerta (B) permitiendo que el gancho de seguridad o mosquetón se desconecte del punto de conexión (C).

Los ganchos de seguridad y mosquetones con cierre automático son reglamentarios según las normas ANSI Z359 y OSHA.

2.9 CÓMO HACER LAS CONEXIONES: Los ganchos de seguridad y mosquetones que se utilicen con este equipo deben tener cierre automático. Asegúrese de que todas las conexiones sean compatibles en cuanto a tamaño, forma y resistencia. No use un equipo que no sea compatible. Asegúrese de que todos los conectores estén completamente cerrados y trabados.

Los conectores 3M (ganchos de seguridad y mosquetones) están diseñados para el uso exclusivo que se especifica en las instrucciones de uso de cada producto. Vea ejemplos de conexiones incorrectas en la figura 6. Los ganchos de seguridad y mosquetones no deben conectarse:

A. A un anillo en D al que se ha fijado otro conector.

B. De manera tal que se produzca una carga sobre la compuerta. Los ganchos de seguridad de gargantas grandes no deben conectarse a anillos en D de tamaño estándar ni a objetos similares que puedan imponer una carga sobre la compuerta en caso de que el gancho o el anillo en D gire o se tuerza, a menos que el gancho de seguridad cumpla con la norma y esté equipado con una compuerta de 16 kN (3600 lb). Examine la marca en el gancho de seguridad para verificar que sea apropiado para su aplicación.

C. En un enganche falso, donde los elementos que sobresalen del gancho de seguridad o mosquetón se sujetan del ancla y, a primera vista, parecería que estuvieran completamente enganchados al punto de anclaje.

D. Entre sí.

E. Directamente a una eslinga de cuerda o tejido trenzado, o eslinga para autoamarre (a menos que en las instrucciones del fabricante de la eslinga y del conector se permita expresamente esa conexión).

F. A ningún objeto cuya forma o dimensión hagan que el gancho de seguridad o el mosquetón quede sin cerrar o trabar, o que pueda deslizarse.

G. De modo que impida que el conector se alinee correctamente en condiciones de carga.

3.0 INSTALACIÓN

☑ *La instalación del DBI-SALA Anclaje de techo debe estar supervisada por una persona calificada[1]. La instalación debe ser certificada por una persona competente[2] en cumplimiento de los criterios de los anclajes certificados o con capacidad para sostener las fuerzas potenciales que podrían producirse durante las caídas.*

3.1 PLANIFICACIÓN: Planifique su sistema de protección contra caídas antes de la instalación del Anclaje de techo. Tenga en cuenta todos los factores que pueden afectar su seguridad antes, durante y después de una caída. Considere todos los requisitos, las limitaciones y las especificaciones que se definen en la Sección 2 y en la Tabla 1.

3.2 REQUISITOS DE INSTALACIÓN

A. PLANO DEL LUGAR DE INSTALACIÓN DEL ANCLAJE DE TECHO: Antes de comenzar la construcción del techo, se debe establecer un plano para definir dónde se instalarán los anclajes de techo y en qué momento del proceso de construcción se utilizarán. A continuación se presentan ciertas normas para ubicar los anclajes de techo:

El anclaje de techo se debe ubicar en la cumbrera (cuando sea posible) y al menos a 1,8 m (6 pies) de cualquier borde expuesto del techo. En áreas muy pequeñas del techo, ubique el anclaje de techo lo más lejos posible del borde del mismo.

No instale anclajes de techo en estructuras de techo sin soporte, tales como aleros o salientes de aleros.

No instale anclajes de techo en las placas de borde.

El espaciamiento para la instalación de anclajes de techo a lo largo de la cumbrera debe ser de 2,4 m (8 pies).

Si los techos son de caballete, se requiere un anclaje de techo en cada cara del caballete.

En techos largos de poca pendiente, se deben instalar varios anclajes de techo a lo largo de las cumbreras (a 1,8 m [6 pies] del borde) para reducir el riesgo de caídas por balanceo.

La figura 8 muestra las ubicaciones típicas de los anclajes de techo para varias configuraciones de techo.

B. ELEMENTOS ESTRUCTURALES DEL TECHO: Los elementos estructurales del techo en los cuales se fijan los anclajes de techo deben estar en buenas condiciones. Los elementos deben estar libres de fisuras, grietas, nudos grandes u otros defectos que puedan debilitarlos. No fije el anclaje de techo a un elemento de madera deteriorada o podrida.

☑ *Los anclajes de techo instalados sobre un cabrío o entramado que tenían un anclaje de techo clavado o atornillado en el lugar deben estar ubicados de manera tal que los clavos nuevos no utilicen los agujeros existentes.*

C. INSTALACIÓN DEL ANCLAJE DE TECHO: Los anclajes de techo deben ubicarse en el techo de conformidad con el plano del sitio de trabajo descrito anteriormente. Deben seguirse las normas de trabajo del emplazamiento cuando un anclaje instalado esté listo para usarse (por ejemplo, firmemente sujeto, etc.).

D. PARA FIJAR EL ANCLAJE DE TECHO:
Figura 9:
Ajuste las placas laterales para hacerlas coincidir con la superficie en la que se van a montar, ya sea una cumbrera o una superficie plana. Coloque el anclaje en el techo de manera tal que los 6 agujeros para tornillos situados en el centro de las placas laterales estén encima de un miembro estructural del techo (A) (mínimo 2 x 4).
Figura 10:
Luego, empuje hacia abajo para reducir el espacio entre el anclaje (A) y el encofrado (B) y coloque doce clavos 16d o 6 tornillos de fijación (C) (4,7 mm [3/16 in]) o taladre agujeros guía más pequeños para facilitar la instalación de los tornillos de fijación. Únicamente utilice tornillos de fijación de 6,35 mm x 63,5 mm (1/4 x 2 1/2 in) o más grandes. Vea la sección 5.0 para la inspección antes de utilizar.

☑ *Los tornillos de fijación o los clavos deben atravesar el revestimiento (Figura 10B) e introducirse en el techo. Si no es así, el anclaje no soportará las cargas especificadas y puede causar una lesión grave o incluso la muerte.*

☑ *Únicamente utilice clavos 16d o tornillos de fijación de 6,35 x 63,5 mm (1/4 x 2 1/2 in) o más grandes.*

☑ *Si el equipo 2103673 está instalado sobre tejas antiguas, asegúrese de que esté clavado o atornillado a un elemento del techo (viga o armazón de la Figura 10D).*

E. EXTRACCIÓN DEL ANCLAJE DE TECHO: Extraiga el anclaje de techo 2103673 antes de techar el área con el anclaje. Para hacerlo, afloje los tornillos de compresión o tire de los clavos y extráigalo. El equipo 2103673 es un anclaje de techo extraíble y está diseñado para ser instalado en otros lugares luego de realizar la inspección según la sección 5.0.

3.3 CONEXIÓN AL ANCLAJE DE TECHO: Considere todos los requisitos, las limitaciones y las especificaciones que se definen en la Sección 2.9 **Crear conexiones**. La conexión al anclaje instalado en el techo puede realizarse con un gancho de seguridad de bloqueo automático o simplemente con un mosquetón de cierre y bloqueo automático. No use un nudo para conectar un anticaídas al anclaje de techo. No pase la eslinga o el anticaídas a través del anillo del anclaje de techo y enganche de vuelta hacia la eslinga o el anticaídas. Al conectar, asegúrese de que las conexiones estén completamente cerradas y trabadas.
La figura 11 muestra la conexión correcta al anclaje de techo de un equipo típico de detención de caídas o de retención. **A**: Arnés de cuerpo entero **B**: Anticaídas autorretráctil **C**: Amarra de cuerda **D:** Anticaídas **E**: Anclaje de techo **F**: Línea de sujeción **G**: Absorbedor de energía **H**: Sistema de cuerda de salvamento horizontal sintética

Cuando se utiliza un conector con absorbedor de energía (F), conecte el extremo del "paquete" (G) absorbedor de energía al arnés. Cuando utilice un anticaídas autorretráctil (B), asegúrese de que el dispositivo esté ubicado en forma correcta para que no se obstaculice la retracción. Proteja siempre el anticaídas/eslinga de la abrasión de superficies

filosas o abrasivas en el techo. Asegúrese de que todas las conexiones sean compatibles en tamaño, forma y resistencia. Nunca conecte más de un sistema personal de protección a un anclaje de techo.

3.4 ANTICAÍDAS CON CAPTACIÓN: Se acepta enganchar un anticaídas (por ej., con un sistema adaptador para cuerda) a un anclaje cerca del área de trabajo con un mosquetón; vea la Figura 12:

UN/A: Cumbrera **B:** Borde del techo **C:** Anticaídas **D:** Anclaje de techo **E:** Mosquetón **F:** Adaptador para cuerda

☑ *No capte el anticaídas de un anticaídas autorretráctil, ya que esto puede afectar el funcionamiento del freno interno.*

☑ *Lea y siga las instrucciones del fabricante para los equipos asociados (arnés de cuerpo entero, eslinga de amortiguación, línea de vida autorretráctil, etc.) utilizados en su sistema personal de detención de caídas.*

☑ *Para las versiones especiales (productos por encargo), siga las instrucciones detalladas en este documento. Si se incluye un suplemento, consúltelo para conocer instrucciones adicionales que deben seguirse al utilizar un producto personalizado.*

4.0 USO

☑ *La capacitación debe impartirse sin exponer al participante a un riesgo de caída. La capacitación debe repetirse en forma periódica.*

4.1 ANTES DE CADA USO: Verifique que su área de trabajo y el Sistema personal de detención de caídas (PFAS) cumplan con todos los criterios que se definen en la Sección 2 y que exista un plan de rescate formal. Inspeccione el Anclaje de techo según los puntos de inspección del "*Usuario*" que se definen en la "*Hoja de registro de inspección y mantenimiento*" (Tabla 2). No utilice el sistema si la inspección revela una condición no segura o defectuosa. Retire el sistema de servicio y destrúyalo, o comuníquese con 3M en relación con el reemplazo o la reparación.

4.2 CONEXIONES DE DETENCIÓN DE CAÍDAS: El Anclaje de techo se utiliza con un arnés de cuerpo completo y un cordón de absorción de energía o un dispositivo autorretráctil (SRD). Figura 10 ilustra la conexión del cordón o SRD entre el arnés y Anclaje de techo. Conecte la eslinga o el SRD entre el anillo en D del Anclaje de techo y el anillo en D dorsal trasero en el arnés según las instrucciones incluidas con la eslinga o SRD.

☑ ***Conexiones del anticaídas horizontal****: Consulte las instrucciones del producto del anticaídas horizontal (Horizontal Lifeline, HLL) para obtener información sobre la conexión adecuada de la eslinga o del SRD al HLL.*

5.0 INSPECCIÓN

5.1 FRECUENCIA DE INSPECCIÓN: El Anclaje de techo debe inspeccionarse según los intervalos que se definen en la Sección 1. Los procedimientos de inspección se describen en el *"Registro de inspección y mantenimiento" (Tabla 2)*. Inspeccione el resto de los componentes del sistema de protección contra caídas según las frecuencias y procedimientos que se definen en las instrucciones del fabricante.

☑ *Anclaje de techoestán equipados con una etiqueta de identificación por radiofrecuencia (Radio Frequency Identification, RFI) (Figura 7). La etiqueta de RFID se puede utilizar junto con el dispositivo lector portátil para simplificar la inspección y el control del inventario, así como para generar registros sobre su equipo de protección contra caídas.*

5.2 DEFECTOS: Si la inspección revela una condición insegura o defectuosa, retire inmediatamente de servicio el Anclaje de techo y comuníquese con 3M en relación con su reemplazo o reparación. No intente reparar el sistema de detención de caídas.

☑ ***Solo reparaciones autorizadas:*** *Solo 3M o las entidades autorizadas por escrito pueden hacer reparaciones a este equipo.*

5.3 VIDA ÚTIL DEL PRODUCTO: La vida útil del sistema de detención de caídas está determinada por las condiciones de trabajo y el mantenimiento. Siempre y cuando el producto supere los criterios de inspección, podrá permanecer en servicio.

6.0 MANTENIMIENTO, REPARACIÓN, ALMACENAMIENTO

6.1 LIMPIEZA: Limpie en forma periódica los componentes metálicos del Anclaje de techo con una brocha suave, agua tibia y una solución jabonosa suave. Asegúrese de enjuagar bien las partes con agua limpia.

6.2 REPARACIÓN: Solo 3M o las entidades autorizadas por escrito por 3M pueden hacer reparaciones a este equipo. Si el Anclaje de techo ha sido sometido a una fuerza de caída o si la inspección indica que existen condiciones inseguras o defectuosas, retire el sistema del servicio y comuníquese con 3M en relación con su reemplazo o reparación.

6.3 ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE: Cuando no lo utilice, transporte y almacene el Anclaje de techo y todo el equipo de protección contra caídas asociado en un lugar fresco, seco y limpio, donde no quede expuesto a la luz solar directa. Evite los lugares donde pueda haber vapores de sustancias químicas. Inspeccione minuciosamente los componentes después de que haya estado almacenado por mucho tiempo.

7.0 ETIQUETAS Y MARCADOS

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

☑ ***Nota:*** Todas las representaciones de etiquetas son ilustrativas. Consulte siempre las etiquetas de su producto para obtener la información específica sobre cumplimiento y desempeño.

☑ ***Nota:*** Las etiquetas faltantes o dañadas deben reemplazarse. Todas las etiquetas deben ser completamente legibles.

A	Etiqueta de especificaciones del anclaje para techo, registro de inspección, advertencias e instrucciones de uso
B	Etiqueta de advertencia del producto
C	Etiqueta de advertencia de distancia de caída
D	Etiqueta de especificaciones de la línea de vida horizontal sintética
E	Etiqueta RFID
F	Registro de inspección
G	Etiqueta del producto

Figura 13 - Etiquetas del producto

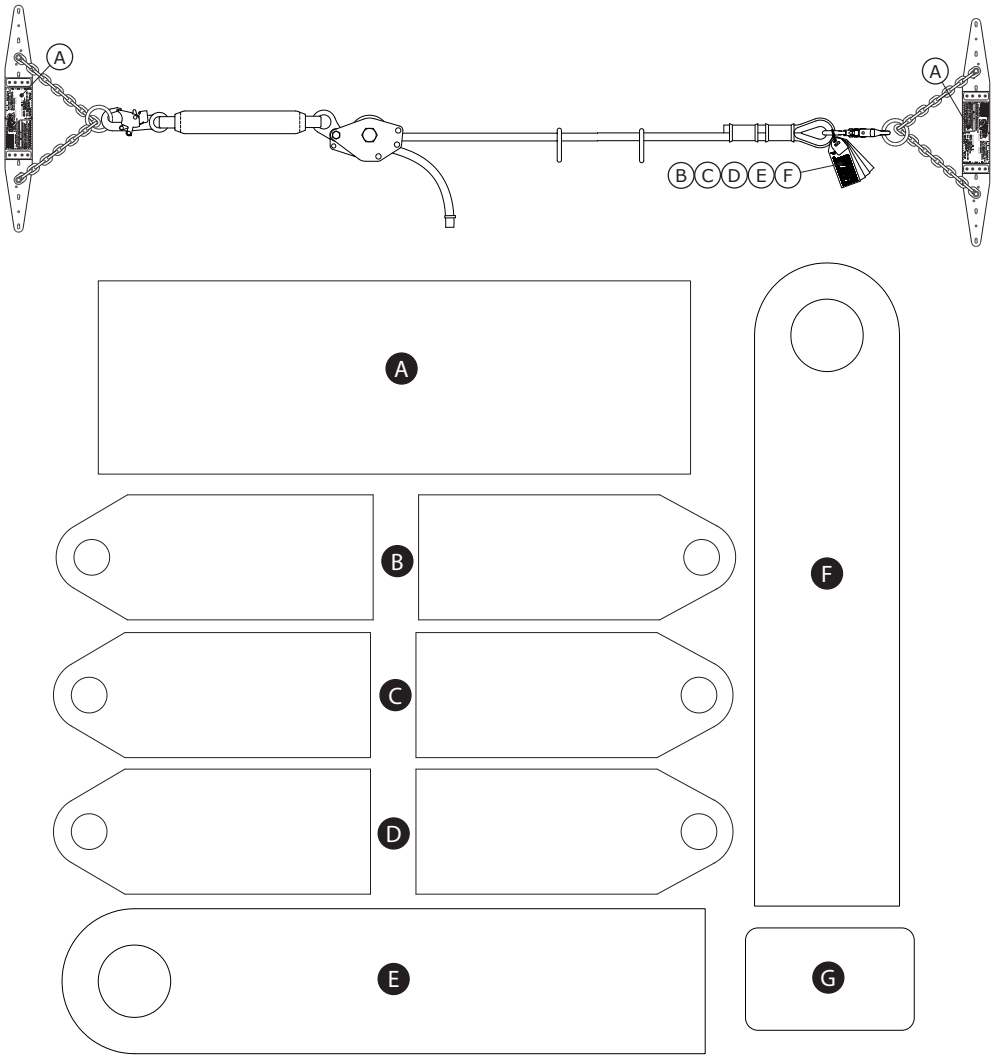


Tabla 2 – Registro de inspección y mantenimiento

Fecha de inspección:	**Inspección realizada por:**

Componentes:	**Inspección:** (Vea la *frecuencia de inspección* en la sección 1)	**Usuario**	**Persona competente[1]**
Anclaje de techo (Figura 2)	Inspeccione el anclaje de techo para ver si presenta daños físicos. Busque con cuidado cualquier señal de fracturas, melladuras o deformidades en el metal. Revise para ver si está doblado; las placas laterales del anclaje de techo (E) deben estar planas. Los remaches (B) deben estar bien afirmados y completamente metidos en el agujero (no deben estar salidos del agujero). Revise que no haya daños en la cadena (G) y el anillo circular (K).	☐	☐
	Asegúrese de que el anclaje de techo esté firmemente asegurado. Si está flojo, no lo use.	☐	☐
	Inspeccione toda la unidad para comprobar que no hay señales de corrosión.	☐	☐
	Asegúrese de que el estado en el que se encuentra el anclaje pueda soportar las cargas del anclaje de techo; consulte la sección 2.1. No debe usarse un anclaje conectado a una madera podrida o deteriorada.	☐	☐
Etiquetas (Figura 13)	Verifique que todas las etiquetas estén colocadas en forma segura y que sean legibles (vea *'Etiquetas'*)	☐	☐
PFAS y otros equipos	El equipo adicional del Sistema personal de detención de caídas (PFAS) (arnés, línea de vida autorretráctil, etc.) que se utiliza con el sistema de anclaje Flexiguard debe instalarse e inspeccionarse según las instrucciones del fabricante.	☐	☐

Número(s) de serie:	**Fecha de compra:**
Número de modelo:	**Fecha de primer uso:**

Medida correctiva/mantenimiento:	Aprobado por:
	Fecha:
Medida correctiva/mantenimiento:	Aprobado por:
	Fecha:
Medida correctiva/mantenimiento:	Aprobado por:
	Fecha:
Medida correctiva/mantenimiento:	Aprobado por:
	Fecha:
Medida correctiva/mantenimiento:	Aprobado por:
	Fecha:
Medida correctiva/mantenimiento:	Aprobado por:
	Fecha:
Medida correctiva/mantenimiento:	Aprobado por:
	Fecha:
Medida correctiva/mantenimiento:	Aprobado por:
	Fecha:
Medida correctiva/mantenimiento:	Aprobado por:
	Fecha:
Medida correctiva/mantenimiento:	Aprobado por:
	Fecha:
Medida correctiva/mantenimiento:	Aprobado por:
	Fecha:
Medida correctiva/mantenimiento:	Aprobado por:
	Fecha:
Medida correctiva/mantenimiento:	Aprobado por:
	Fecha:
Medida correctiva/mantenimiento:	Aprobado por:
	Fecha:
Medida correctiva/mantenimiento:	Aprobado por:
	Fecha:

Global Product Warranty, Limited Remedy, and Limitation of Liability

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

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

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

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

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

Garantie de produit mondiale, recours limité et limite de responsabilité

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

À moins que des lois locales n'en disposent autrement, les produits de protection antichute de 3M sont garantis contre les défauts de fabrication et de matériaux pendant une période d'un an à compter de la date d'installation ou de la première utilisation par le propriétaire initial.

Recours limité : Sur avis écrit à 3M, 3M réparera ou remplacera tout produit que 3M juge présenter un défaut d'usine de fabrication ou de matériaux. 3M se réserve le droit d'exiger que le produit soit retourné à ses installations pour évaluer les réclamations au titre de la garantie. La présente garantie ne couvre pas les dommages au produit causés par l'usure, l'abus, la mauvaise utilisation, les dommages survenus en transit, le défaut d'entretien du produit ou tout autre dommage hors du contrôle de 3M. 3M sera seul juge de l'état du produit et des options de garantie.

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

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

Garantía global del producto, remedio limitado y Limitación de responsabilidad

Garantía: Lo siguiente se otorga en lugar de todo tipo de garantías o condiciones, expresas o implícitas, incluidas las garantías o condiciones implícitas de comercialización o idoneidad para un propósito particular.

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

Remedio limitado: Tras notificación por escrito a 3M, 3M reparará o reemplazará cualquier producto que 3M determine que presenta un defecto de fábrica en mano de obra o materiales. 3M se reserva el derecho de exigir que el producto sea devuelto a sus instalaciones para evaluar las reclamaciones de garantía. Esta garantía no cubre daños al producto debidos al desgaste, abuso, uso indebido, daños durante el transporte, 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. Para obtener asistencia, comuníquese con el departamento de servicio al cliente de 3M en su región.

Limitación de responsabilidad: En la medida permitida por las leyes locales, 3M no será responsable por daños indirectos, incidentales, especiales o consecuenciales, incluidos, entre otros, la pérdida de ganancias, de cualquier manera relacionados 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