



OSHA 1926.502
OSHA 1910.140



Fall Protection

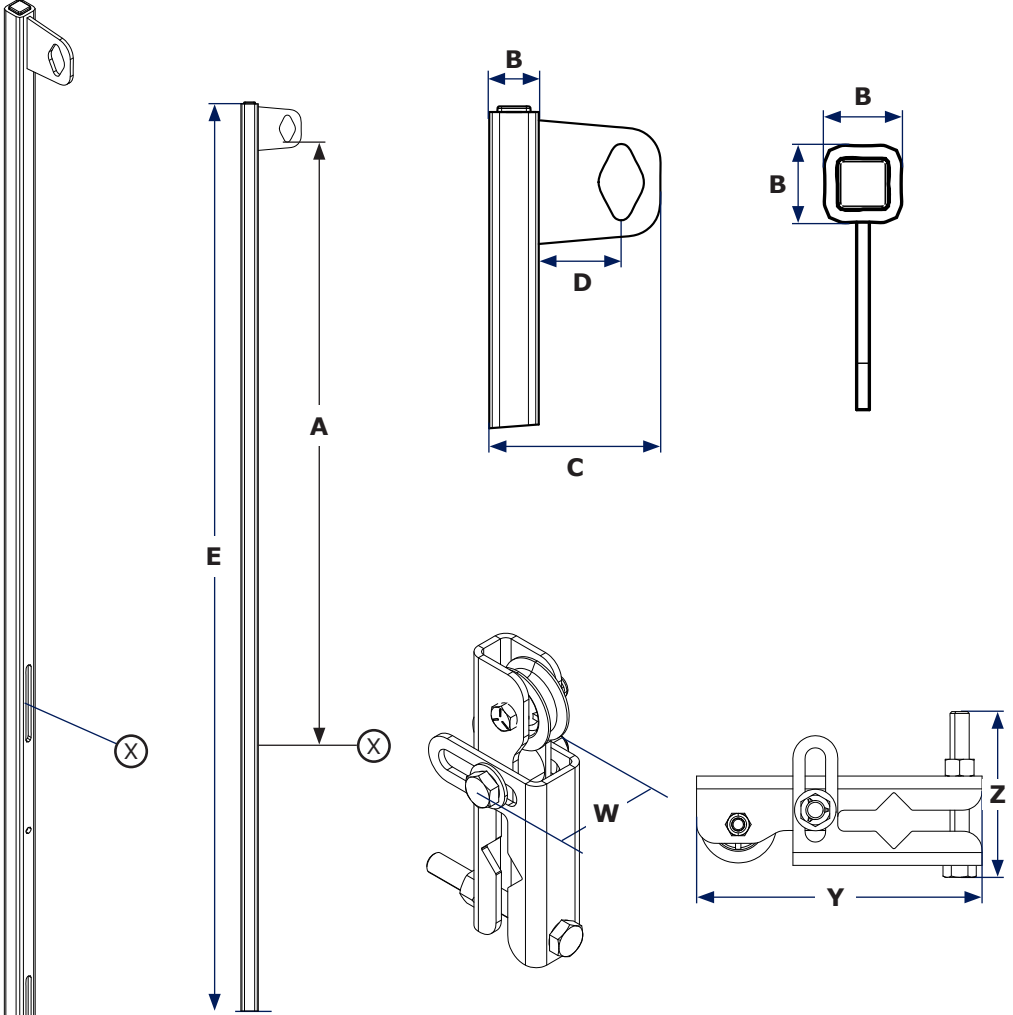
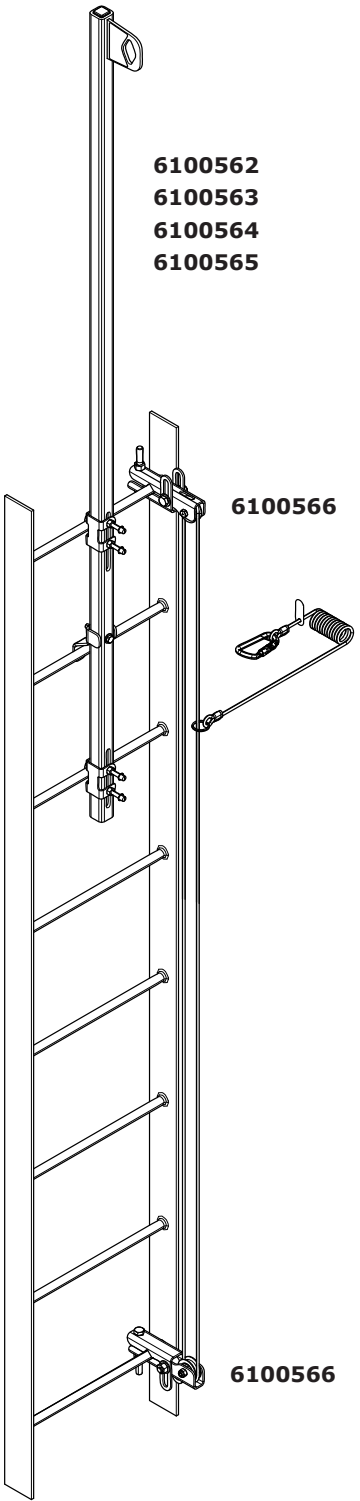
LADDER ANCHOR Anchorage Connector

USER INSTRUCTION MANUAL 5908482 REV. B

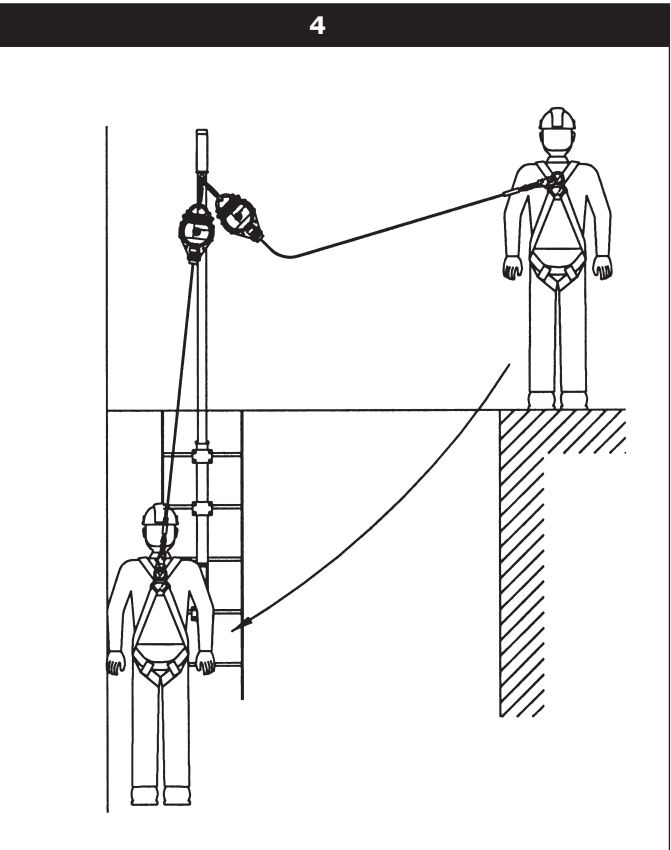
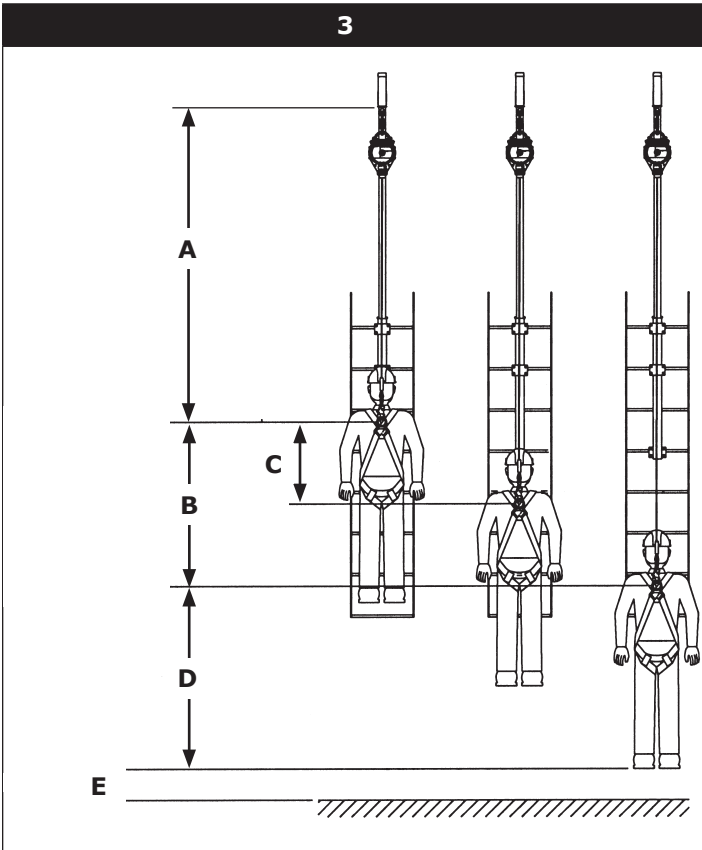
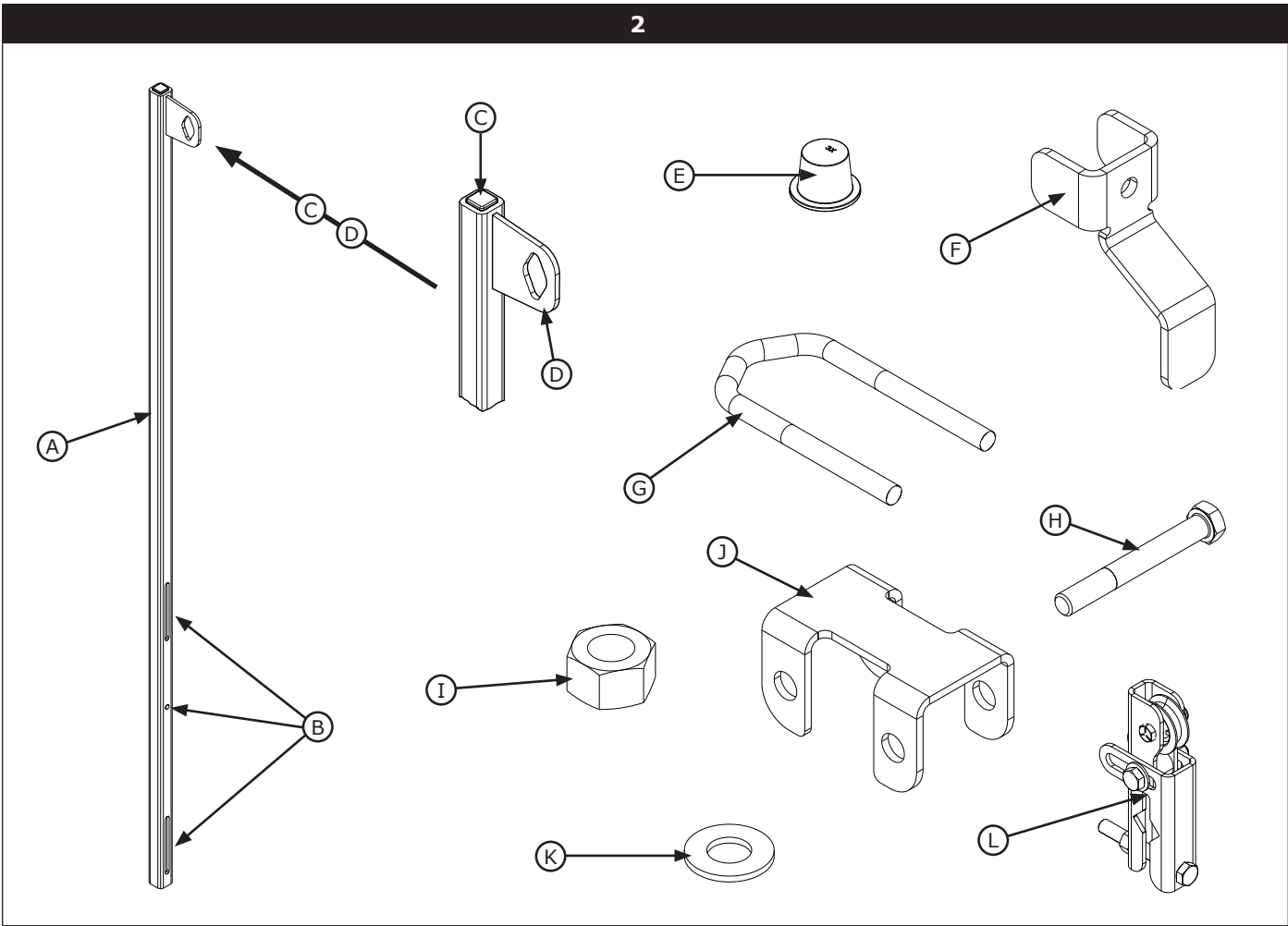
1

	A	B	C	D	E	lbs (kg)
6100562	4.0 ft (1.2 m)	1.5 in (3.81 cm)	5.2 in (13.2 cm)	2.5 in (6.35 cm)	6.5 ft (2.0 m)	26.5 lbs (12.0 kg)
6100563	4.0 ft (1.2 m)	2.0 in (5.08 cm)	5.7 in (14.5 cm)	2.5 in (6.35 cm)	6.5 ft (2.0 m)	30.0 lbs (13.6 kg)
6100564	6.0 ft (1.8 m)	2.0 in (5.08 cm)	5.7 in (14.5 cm)	2.5 in (6.35 cm)	8.5 ft (2.6 m)	38.0 lbs (17.2 kg)
6100565	6.0 ft (1.8 m)	2.0 in (5.08 cm)	5.7 in (14.5 cm)	2.5 in (6.35 cm)	8.5 ft (2.6 m)	39.0 lbs (17.7 kg)

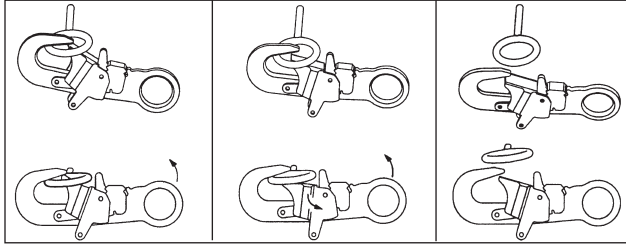
6100562
6100563
6100564
6100565



	W	Y	Z	lbs (kg)
6100566	2.0 in (5.1 cm)	5.6 in (14.2 cm)	3.3 in (8.4 cm)	3.6 lbs (1.63 kg)



5

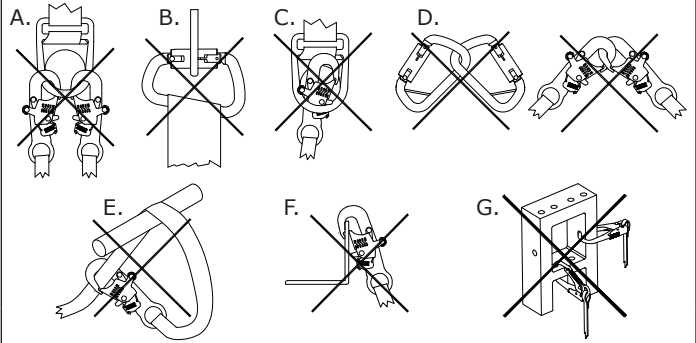


A

B

C

6



A.

B.

C.

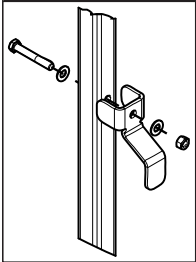
D.

E.

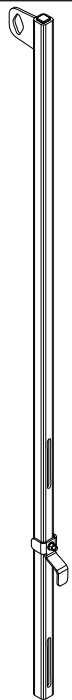
F.

G.

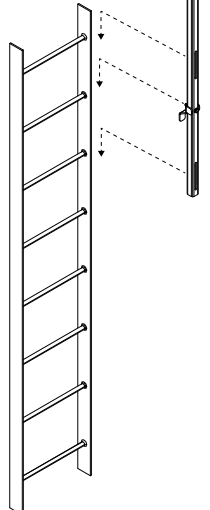
7



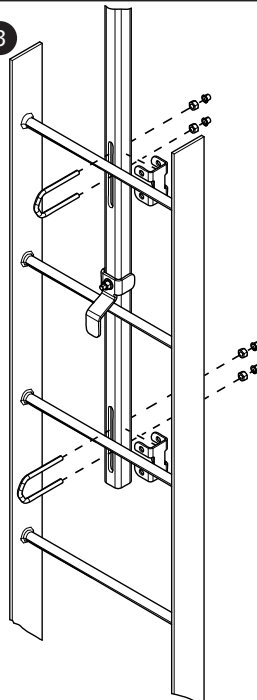
1



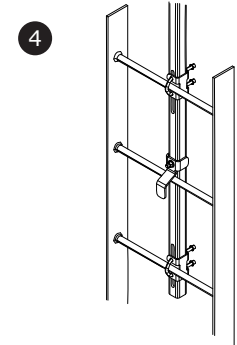
2



3



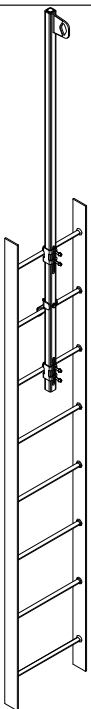
T	20-25 ft*lbs
	27-34 N*m



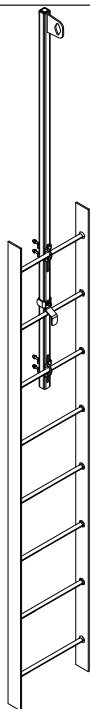
4

5

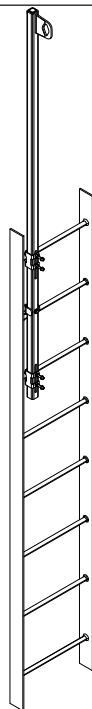
A



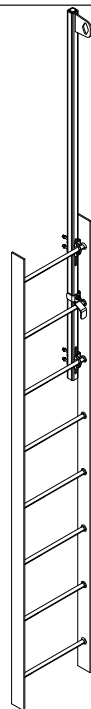
B



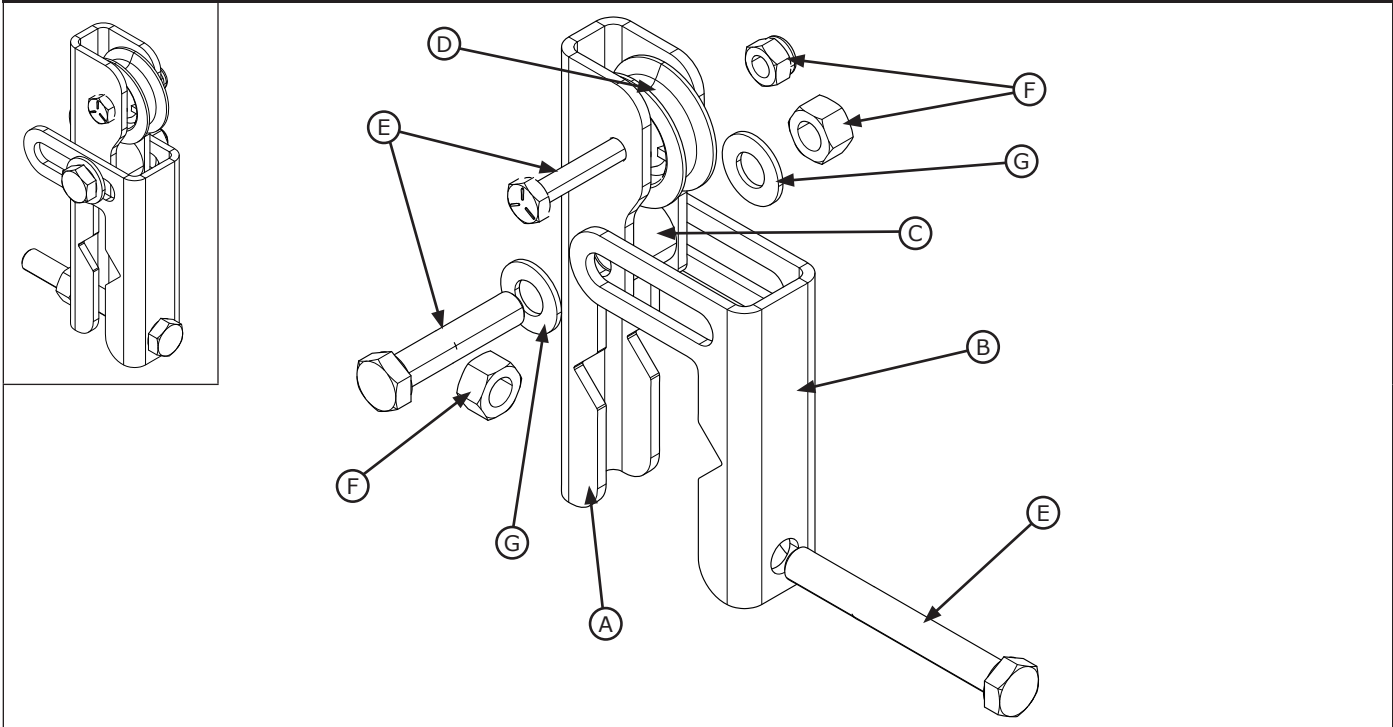
C



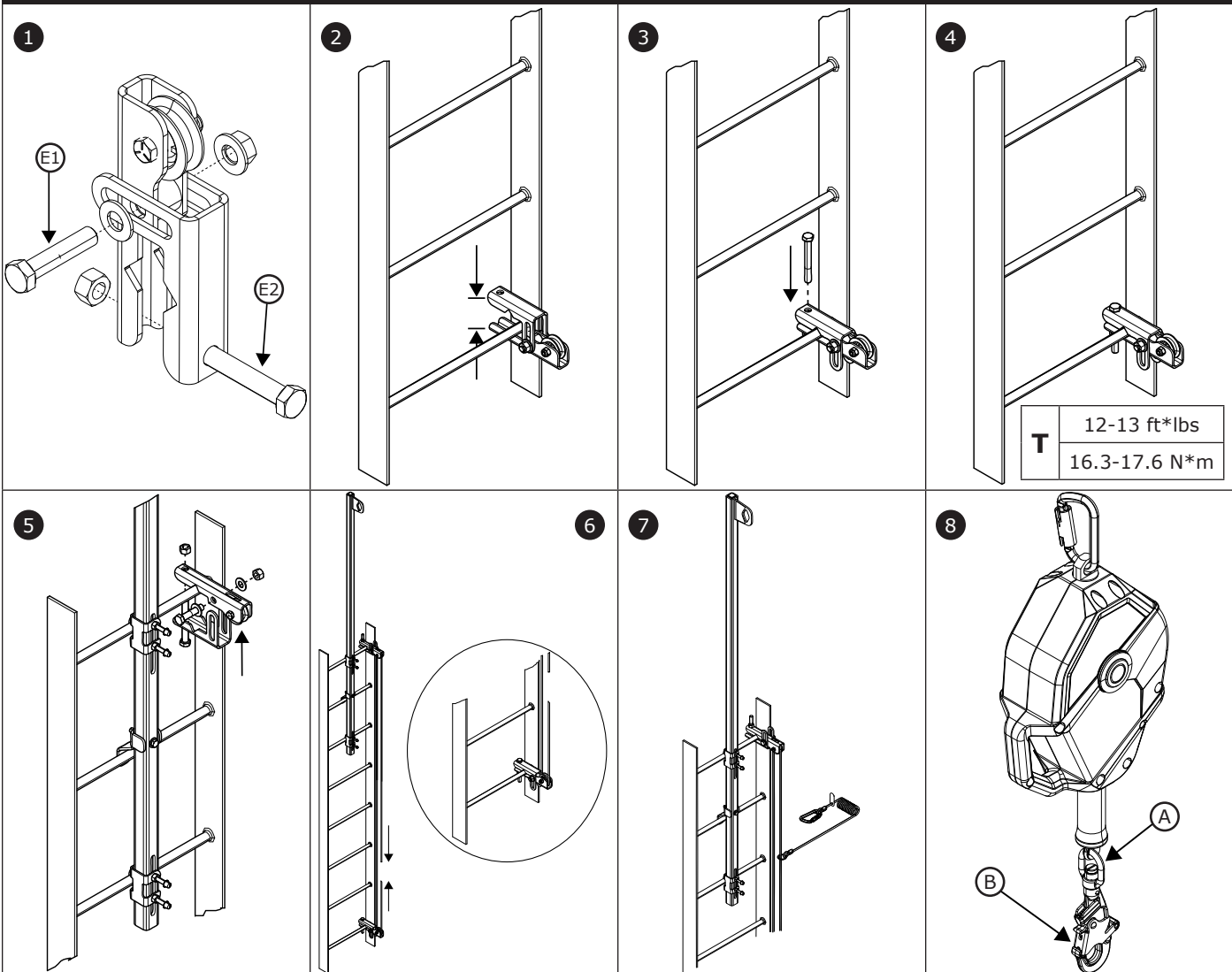
D



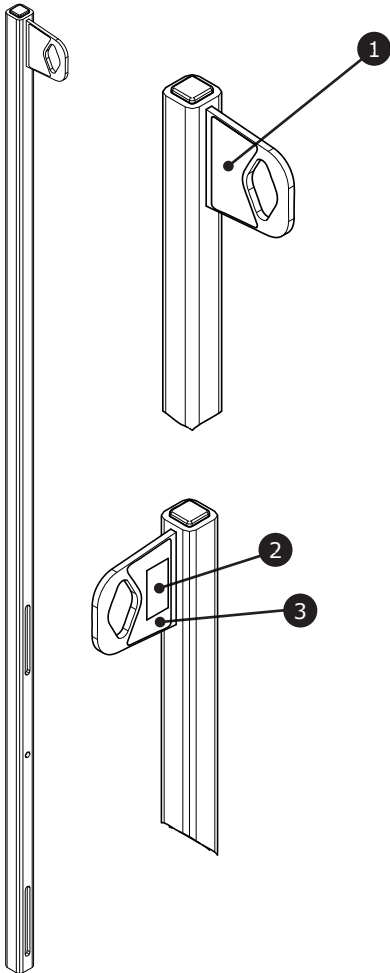
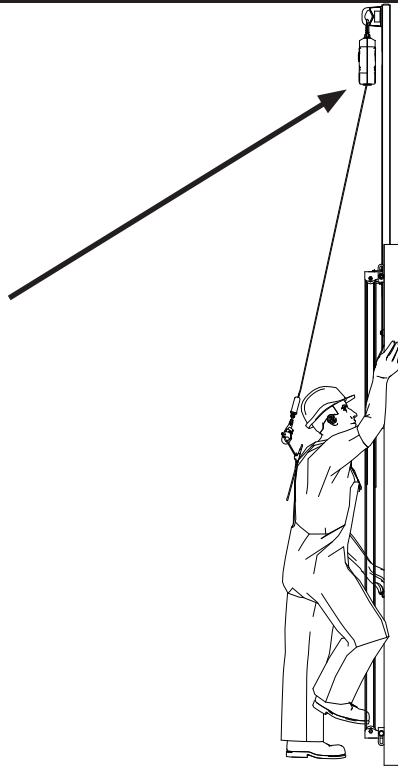
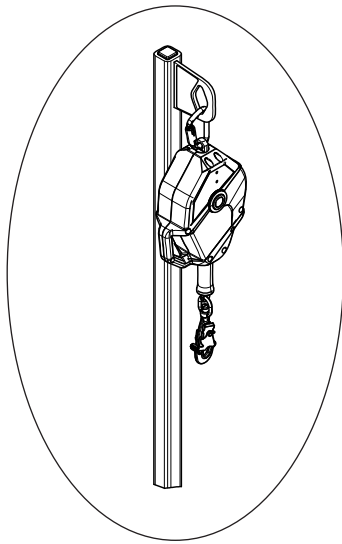
8



9



T	12-13 ft*lbs
	16.3-17.6 N*m



1

WARNING / AVERTISSEMENT

Manufacturer's instructions supplied with this product at time of delivery must be followed. Failure to do so could result in serious injury or death. Always refer to user instructions for acceptable anchor locations. For single user only. / Les instructions du fabricant fournies avec ce produit au moment de la livraison doivent être observées. Le non-respect de ces instructions peut entraîner de graves blessures, voire la mort. Consultez toujours le mode d'emploi pour connaître les emplacements d'ancrage acceptables. Ne connecter qu'un seul utilisateur au dispositif.

INSPECTION: Inspect anchor before each use. Do not use if inspection reveals an unsafe or defective condition. Not user repairable. Inspectez l'ancrage avant chaque utilisation. Ne pas utiliser si l'inspection révèle une condition dangereuse ou défectueuse. Pas réparable par l'utilisateur.

3M.com/FallProtection

DO NOT REMOVE LABELS
Ne pas enlever les étiquettes

9514824 Rev. A

3

3M | **SALA**

LADDER ANCHOR
ANCRAGE D'ECHELLE

Material:
Matériau:

Mfr. (Yr., Mo.):
Fabric. (An., Mo.):

Lot #:
Model No.:
N° De Modèle:

SPECIFICATIONS / CARACTÉRISTIQUES:
Galvanized (G), Stainless steel (S)
Galvanisé (G), Acier inoxydable (S)

2

XX/XX XXXXXXXX XXXXXXXX

Meets:
OSHA 1926.502 &
1910.140 Requirements
MBS - 2,700 lbs.

X

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.

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:

Figure 1 illustrates the 3M™ DBI-SALA™ Ladder Anchor. The Ladder Anchor is a single point anchorage connector for a personal fall arrest system designed to be attached to a fixed metal ladder on a structure.

Figure 2 illustrates components of the Ladder Anchor. See Table 1 for Component Specifications. The Ladder Anchor is comprised of the Anchor Weldment (A), which serves as the body of the Ladder Anchor. The Ladder Fasten Points (B) enable the Ladder Anchor to be secured to a ladder with the applicable hardware kit. The Tube Cap (C) keeps water out of the Weldment and the Connection Eye (D) enables connection of a Self Retracting Device (SRD) to the Ladder Anchor. The Bolt Cap (E), Rung Hook (F), U-Bolt (G), Bolt (H), Hex Nut (I), Collar Bracket (J), and Washer (K) are all included as part of the hardware kit, in varying quantities based upon the hardware kit one may have. The Tagline (L) enables quick and easy retrieval of the SRD cable.

Table 1 – Specifications

System Specifications:	
Capacity:	One person with a combined weight (clothing, tools, etc.) of no more than 310 lbs (140 kg) ¹ per person.
Anchorage:	Anchorage strength must comply with Section 2.1 requirements.
Service Temperature:	-40°F (-40°C) Minimum Service Temperature
Minimum Breaking Strength:	2,700 lbs (12 kN)
SRD Maximum Arresting Force:	1,350 lbs (6 kN)
Dimensions:	See Figure 1 for the dimensions of each Ladder Anchor model.
Weight:	See Figure 1 for the weight of each Ladder Anchor model.
Standards:	Designed to meet the test requirements of OSHA 1926:502, 1910:140.

Component Specifications:							
Figure 2 Reference	Component	Materials	Count	Figure 2 Reference	Component	Materials	Count
Ⓐ	Anchor Weldment	6100562, 6100564: Galvanized steel	x1	Ⓔ	U-Bolt	6100562, 6100564: Galvanized steel	x2
		6100563, 6100565: Stainless steel				6100563, 6100565: Stainless steel	
Ⓑ	Ladder Fasten Points	6100562, 6100564: Galvanized steel	x3	Ⓕ	Bolt	6100562, 6100564: Galvanized steel	x1
		6100563, 6100565: Stainless steel				6100563, 6100565: Stainless steel	
Ⓒ	Tube Cap	Plastic	x1	Ⓖ	Hex Nut	6100562, 6100564: Galvanized steel	x5
						6100563, 6100565: Stainless steel	
Ⓓ	Connection Eye	6100562, 6100564: Galvanized steel	x1	Ⓖ	Collar Bracket	6100562, 6100564: Galvanized steel	x2
		6100563, 6100565: Stainless steel				6100563, 6100565: Stainless steel	
Ⓔ	Bolt Cap	Plastic	x5	Ⓖ	Washer	6100562, 6100564: Galvanized steel	x2
						6100563, 6100565: Stainless steel	
Ⓕ	Rung Hook	6100562, 6100564: Galvanized steel	x1	Ⓖ	Tagline Pulley Assembly	6100566: Stainless steel with polypropylene rope	x1
		6100563, 6100565: Stainless steel					

Ladder Specifications:		
Rung Spacing:		10.5 in -12.5 in (26.7 cm - 31.8 cm)
Rung Width/Height:	Cylindrical Rung	0.5 in - 1.5 in (1.3 cm - 3.8 cm) diameter
	Square Rung	0.5 in - 1.5 in (1.3 cm - 3.8 cm)
	Diamond Rung	0.5 in - 1.5 in (1.3 cm - 3.8 cm)
	Angle Iron	0.5 in - 1.5 in (1.3 cm - 3.8 cm)
	Rectangular Rung	0.5 in - 1.5 in (1.3 cm - 3.8 cm) height 0.5 in - 1.5 in (1.3 cm - 3.8 cm) width
Ladder Height:	For use with the tagline assembly, the ladder must be less than 50 ft (15 m) in length.	

1 Capacity: 310 lbs (141 kg) is the capacity range required by ANSI.

Table 1 – Specifications**6100566 - Tagline Pulley Assembly:****Component Specifications:**

Figure 8 Reference	Component	Materials	Count
Ⓐ	Pulley Bracket	Stainless steel	x1
Ⓑ	Adjustment Bracket	Stainless steel	x1
Ⓒ	Spacer	Low-density polyethylene (LDPE)	x1
Ⓓ	Pulley	Nylon with stainless steel bushing	x1
Ⓔ	Bolt	Stainless steel	x3
Ⓕ	Hex Nut	Stainless steel	x3
Ⓖ	Washer	Stainless steel	x2

1.0 PRODUCT APPLICATION

- 1.1 PURPOSE:** Anchorage Connectors are designed to provide anchorage connection points for Fall Arrest¹, Fall Restraint², Work Positioning³, or Rescue⁴ 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 Person⁵.
- 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 persons⁶, and rescuers⁷. 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.
- 1.6 INSPECTION FREQUENCY:** The Anchorage Connector shall be inspected by the user before each use and, additionally, by a competent person other than the user at intervals of no longer than one year.⁸ Inspection procedures are described in the "Inspection and Maintenance Log". Results of each Competent Person inspection should be recorded on copies of the "Inspection and Maintenance Log".
- 1.7 AFTER A FALL:** If the Anchorage Connector is subjected to the forces of arresting a fall, it must be removed from service immediately, clearly marked "DO NOT USE", and then either destroyed or forwarded to 3M for replacement or repair.

2.0 SYSTEM REQUIREMENTS

- 2.1 ANCHORAGE:** Anchorage structure requirements vary with the system application and whether it is a certified anchorage⁹ or non-certified anchorage¹⁰. The structure to which a fall arrest, restraint, positioning, or rescue system is attached must sustain static loads applied in the directions permitted as shown in the following table. Anchorage Strength requirements, along with system applications, are specified below, unless noted or defined otherwise in Table 1:

Fall Protection System	Certified Anchorage ⁹	Non-Certified Anchorage ¹⁰	Defined by
Fall Arrest	2 times maximum arresting force	5,000 lbs (22.2 kN)	OSHA, ANSI
Restraint/Travel Restraint	2 times foreseeable force	1,000 lbs (4.4 kN) per ANSI 5,000 lbs (22.2 kN) per OSHA	OSHA, ANSI
Work Positioning	2 times foreseeable force	3,000 lbs (13.3 kN)	OSHA, ANSI
Rescue	5 times applied load	3,000 lbs (13.3 kN)	ANSI

When more than one system is attached to an anchorage, the strengths stated above must be multiplied by the number of systems attached to the anchorage. See ANSI Z359.2 for more information.

- 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	1350 lbs (6 kN)	Refer to the instruction(s) included with your Lanyard or SRD for Free Fall limitations.
PFAS with Self Retracting Device (SRD)	1350 lbs (6 kN)	

- 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 vertical free fall is permitted.
- 3 Work Positioning System:** A collection of Fall Protection Equipment configured to support a user at a work position. Must include a back-up personal fall arrest system. Maximum permissible free fall is 2 feet.
- 4 Rescue System:** A collection of Fall Protection Equipment configured to remove a person from danger, harm, or confinement to a safe location. No vertical free fall is permitted.
- 5 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.
- 6 Authorized Person:** A person assigned by the employer to perform duties at a location where the person will be exposed to a fall hazard.
- 7 Rescuer:** Person or persons other than the rescue subject acting to perform an assisted rescue by operation of a rescue system.
- 8 Inspection Frequency:** Extreme working conditions (harsh environments, prolonged use, etc.) may require increasing the frequency of competent person inspections.
- 9 Certified Anchorage:** An anchorage for fall arrest, positioning, restraint, or rescue systems that a Qualified Person certifies to be capable of meeting the criteria for a certified anchorage according to Section 2.1.
- 10 Non-Certified Anchorage:** A fall arrest anchorage that a Competent Person can judge to be capable of supporting the predetermined anchorage forces listed in Section 2.1.

- 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 3 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 4). 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 5). 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).
- 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 6 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 Ladder Anchor must be supervised by a Qualified Person¹. The installation must be certified by a Competent Person as meeting the criteria for a Certified Anchorage, or that it is capable of supporting the potential forces that could be encountered during a fall.

When installing the stainless steel hardware, 3M recommends using a general purpose thread lubricant to avoid galling.

3.1 PLANNING: Plan your fall protection system prior to installation of the Ladder 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 INSTALLING THE LADDER ANCHOR: The Ladder Anchor can be installed on structures meeting the anchorage requirements specified in Table 1. The Ladder Anchor may be used only when it is attached to a fixed ladder in an upright position, within 5° plus or minus from vertical. See Figure 7 for reference. To install the Ladder Anchor:

1. Attach the Rung Hook onto the center Ladder Fasten Point of the Ladder Anchor. The Rung Hook may face the front or back of the Ladder Anchor Connection Eye, depending on installation. This will allow the Ladder Anchor to mount on the back or front of the ladder, respectively. Attach the Rung Hook so that the head of the bolt is always on the same side as the Connection Eye.
2. Align the Ladder Anchor along three rungs of the ladder, with the Ladder Fasten Points placed over these rungs. The Rung Hook should hook onto the middle rung.
3. Using the applicable hardware components, fasten the Ladder Anchor to the ladder along the Ladder Fasten Points.
4. Ensure that all fasteners are tightly secured to a torque value of 20-25 ft*lbs (27-34 N*m). There should be no give or shake of the Ladder Anchor. The Ladder Anchor must be within plus or minus 5° of vertical at all times when it is being used.
5. Verify that the Ladder Anchor is installed in a proper location on the ladder. The Ladder Anchor may be aligned on the front (A) or back (B) of a ladder and, from these points, along the left side of the ladder (C), the right side of the ladder (D), or at the center of the ladder. The point of orientation that is chosen should be the one that allows the greatest range of movement.

3.3 ATTACHMENT OF THE SELF RETRACTING DEVICE (SRD): For attachment of the SRD, follow the procedure below:

1. Using the connector supplied with the SRD, attach the SRD to the connection eye. See Figure 10 for reference.

3.4 INSTALLATION OF THE TAGLINE: Installation of the tagline utilizes two Tagline Pulley Assembly devices, as well as a rope meeting the requirements specified in Table 1. When installed properly, the tagline enables quick and easy retrieval of the SRD lifeline. To install the tagline, refer to Figure 9 and follow the procedure below:

1. Disassemble the Tagline Pulley Assembly (6100566) by removing Bolt E2 from the assembly.
2. Open the assembly so that it is wide enough to enclose the bottom rung of the ladder. Close the assembly around the rung. The wheel of the Pulley should face towards the top rung of the ladder.
3. Reinsert Bolt E2 so that it joins together the Adjustment Bracket and Pulley Bracket. The rung should be placed within the "V" of the brackets.
4. Ensure that the Tagline Pulley Assembly is attached securely to the bottom rung of the ladder. Bolts E1 and E2 should be secured to a torque value of 12-13 ft*lbs (16.3-17.6 N*m).
5. Repeat Steps 1 through 4 for the top rung of the ladder, using a second Tagline Pulley Assembly. The Pulley of this second assembly should face down towards the first assembly.
6. Guide rope around the Pulleys of both assemblies by pushing the rope through the in-line slot of the Pulley Bracket to thread the rope around the Pulley wheels.
7. Complete the loop of the rope by terminating the rope with a knot. This knot should also capture the steel ring of the coiled tether.
8. Attach the carabiner of the tether to either the eye (A) or snap hook (B) of the SRD connected to the Ladder Anchor Connection Eye.

4.0 USE

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 Ladder 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.

1 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.

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

5.0 INSPECTION

5.1 INSPECTION FREQUENCY: The Ladder 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.

5.2 DEFECTS: If inspection reveals an unsafe or defective condition, remove the Ladder Anchor from service immediately. Do not attempt to repair the Fall Arrest System.

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 Ladder 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 Ladder Anchor has been subject to fall force or inspection reveals an unsafe or defective conditions, remove the system from service and destroy.

7.0 LABELS

Figure 11 illustrates labels on the Ladder Anchor. Labels must be replaced if they are not fully legible.

Table 2 – Inspection and Maintenance Log

Inspection Date:		Inspected By:	
Components:	Inspection: (See Section 1 for <i>Inspection Frequency</i>)	User	Competent Person¹
Ladder Anchor (Figure 2)	Inspect the Ladder Anchor damage: Look for cracks, dents, or deformities. Look for bending or wear on the Anchor Weldment (A), Ladder Fasten Points (B), and the Connection Eye (D).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Inspect the entire unit for corrosion.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Inspect for any missing or damaged parts (Bolts, Nuts, Washers).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Ensure that the Tube Cap (C) is in place.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Verify that the Ladder Fasten Points (B) are compatible with utilized hardware.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tagline Assembly (Figure 8)	Inspect for any missing or damaged parts (Bolts, Nuts, Washers).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Labels (Figure 11)	Verify that all labels are securely attached and are legible (see 'Labels').	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
PFAS and Other Equipment	Additional Personal Fall Arrest System (PFAS) equipment (harness, SRL, etc) that are used with the Anchorage System should be installed and inspected per the manufacturer's instructions.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Structure	Verify the structure to which the anchor is attached meets the strength requirements from Table 1 in all possible directions of loading. The structure must be free of any damage.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

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:

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.

INFORMATION DE SÉCURITÉ

Veillez 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'utilisateur 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.

Avant d'installer et utiliser cet équipement, enregistrer l'information d'identification de produit de l'étiquette d'identification dans le Journal d'inspection et d'entretien (Tableau 2) à l'arrière de ce manuel.

DESCRIPTION DU PRODUIT :

La Figure 1 illustre l'ancrage d'échelle 3MMC DBI-SALAMD. L'ancrage d'échelle est un connecteur d'ancrage à point unique destiné au dispositif antichute personnel et conçu pour être accroché à une échelle métallique fixe sur une structure.

La Figure 2 illustre les composants de l'ancrage d'échelle. Consulter le Tableau 1 pour les spécifications des composants. L'ancrage d'échelle est composé de la soudure d'ancrage (A), qui sert de corps d'ancrage de l'échelle. Les points de fixation de l'échelle (B) permettent à l'ancrage d'échelle d'être fixé à une échelle à l'aide de la quincaillerie adéquate. Le capuchon de tube (C) garde l'eau à l'extérieur de la soudure et l'oeillet de connexion (D) permet de raccorder un dispositif autorétractable (DAR) à l'ancrage d'échelle. Le capuchon de boulon (E), le crochet de barreau (F), le boulon en U (G), le boulon (H), l'écrou hexagonal (I), le support de collet (J) et la rondelle (K) sont tous inclus en quantités variables dans la trousse de quincaillerie. La corde d'assurance (L) permet une récupération rapide et facile du câble SRD.

Tableau 1 – Spécifications

Spécifications du système :							
Capacité :	Le poids combiné d'une personne (avec vêtements, outils, etc.) ne doit pas dépasser 141 kg (310 lb) ¹ par personne.e						
Ancrage :	La compatibilité de l'ancrage doit être conforme aux exigences de la section 2.1.						
Température de service :	Température de service minimale de -40°C (-40°F)						
Force de rupture minimale :	12 kN (2 700 lb)						
SRD maximum Force d'arrêt :	6 kN (1 350 lb)						
Dimensions :	Consulter la Figure 1 pour connaître les dimensions de chaque modèle d'ancrage d'échelle.						
Poids :	Consulter la Figure 1 pour le poids de chaque modèle d'ancrage d'échelle.						
Normes :	Conçu pour satisfaire aux exigences d'OSHA 1926:502, 1910:140.						
Spécifications des composants :							
Figure 2 Référence	Composant	Matériels	Décompte	Figure 2 Référence	Composant	Matériels	Décompte
Ⓐ	Soudure d'ancrage	6100562, 6100564: Acier galvanisé 6100563, 6100565: Acier inoxydable	x1	Ⓒ	Boulon en U	6100562, 6100564: Acier galvanisé 6100563, 6100565: Acier inoxydable	x2
Ⓑ	Échelle Points de fixation	6100562, 6100564: Acier galvanisé 6100563, 6100565: Acier inoxydable	x3	Ⓓ	Boulon	6100562, 6100564: Acier galvanisé 6100563, 6100565: Acier inoxydable	x1
Ⓒ	Capuchon de tube	Plastique	x1	Ⓘ	Écrou hexagonal	6100562, 6100564: Acier galvanisé 6100563, 6100565: Acier inoxydable	x5
Ⓓ	Oeillet de connexion	6100562, 6100564: Acier galvanisé 6100563, 6100565: Acier inoxydable	x1	⓵	Support de collet	6100562, 6100564: Acier galvanisé 6100563, 6100565: Acier inoxydable	x2
Ⓔ	Capuchon de boulon	Plastique	x5	Ⓚ	Rondelle	6100562, 6100564: Acier galvanisé 6100563, 6100565: Acier inoxydable	x2
Ⓕ	Crochet de barreau	6100562, 6100564: Acier galvanisé 6100563, 6100565: Acier inoxydable	x1	Ⓛ	Poulie de corde d'assurance Assemblage	6100566: Acier inoxydable avec corde de polypropylène	x1
Caractéristiques de l'échelle :							
Écartement des barreaux :				26,7 cm - 31,8 cm (10,5 po - 12,5 po)			
Largeur/hauteur des barreaux :		Échelon cylindrique		Diamètre 1,3 cm - 3,8 cm (0,5 po - 1,5 po)			
		Échelon carré		1,3 cm - 3,8 cm (0,5 po - 1,5 po)			
		Échelon en losange		1,3 cm - 3,8 cm (0,5 po - 1,5 po)			
		Cornière		1,3 cm - 3,8 cm (0,5 po - 1,5 po)			
		Échelon rectangulaire		1,3 cm - 3,8 cm (0,5 po - 1,5 po) hauteur 1,3 cm - 3,8 cm (0,5 po - 1,5 po) largeur			
Hauteur de l'échelle :		Pour utilisation avec l'ensemble de corde d'assurance, l'échelle doit mesurer moins de 15 m (50 pi) de longueur.					

¹ **Capacité :** 141 kg (310 lb) est la plage de capacité requise par l'ANSI.

Tableau 1 – Spécifications**6100566 - Ensemble de poulie de corde d'assurance :****Spécifications des composants :**

Figure 8 Référence	Composant	Matériels	Décompte
Ⓐ	Support de poulie	Acier inoxydable	x1
Ⓑ	Support de réglage	Acier inoxydable	x1
Ⓒ	Entretoise	Polyéthylène de faible densité	x1
Ⓓ	Poulie	Nylon avec douille en acier inoxydable	x1
Ⓔ	Boulon	Acier inoxydable	x3
Ⓕ	Écrou hexagonal	Acier inoxydable	x3
Ⓖ	Rondelle	Acier inoxydable	x2

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 antichute¹, les dispositifs de retenue², les dispositifs pour travaux en élévation³ ou les dispositifs de sauvetage⁴.

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 qualifiée⁵.

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 autorisées⁶ et aux sauveteurs⁷. 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 certifié⁹ ou d'un ancrage non certifié¹⁰. 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 lb)	ANSI/OSHA
Dispositif de retenue/déplacement	2 fois la force d'arrêt prévisible	4,4 kN (1 000 lb) selon ANSI 22,2 kN (5 000 lb) selon OSHA	OSHA, ANSI
Positionnement de travail	2 fois la force d'arrêt maximale	13,3 kN (3 000 lb)	OSHA, ANSI
Sauvetage	5 fois la charge appliquée	13,3 kN (3 000 lb)	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	6 kN (1 350 livres)	<i>Consultez les instructions incluses avec votre longe ou votre dispositif autorétractable pour plus de détails sur les limites associées aux chutes libres.</i>
PFAS avec dispositif autorétractable (SRD)	6 kN (1 350 livres)	

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 autorétractable 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 lb). 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 :

- à un dé d'accrochage auquel un autre connecteur est déjà fixé;
- 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 lb (16 kN). Vérifiez les inscriptions sur votre crochet standard afin de vous assurer qu'il convient à votre application.
- 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.
- L'un à l'autre.
- 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).
- 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.
- S'il ne laisse pas le connecteur s'aligner correctement alors qu'il est sous tension.

3.0 INSTALLATION

Une personne qualifiée doit superviser l'installation de l'ancrage de montant de porte DBI-SALA ¹. L'installation doit être certifiée par une personne qualifiée comme étant conforme aux critères d'un ancrage homologué, ou être capable de supporter les forces potentielles qui peuvent être générées lors d'une chute.

Lors de la pose de la quincaillerie en acier inoxydable, 3M recommande d'utiliser un lubrifiant à filetage afin d'éviter tout grippage.

3.1 PLANIFICATION : Planifier votre système de protection antichute avant l'installation du système d'ancrage de l'échelle. Prendre en compte tous les facteurs qui pourraient affecter votre sécurité avant, pendant et après une chute. Tenir compte de toutes les exigences, restrictions et spécifications indiquées dans la Section 2 et le Tableau 1.

3.2 INSTALLATION DE L'ANCRAGE D'ÉCHELLE : Il est possible d'installer l'ancrage d'échelle sur des structures répondant aux exigences d'ancrage indiquées dans le tableau 1. L'ancrage d'échelle ne peut être utilisé que lorsqu'il est attaché à une échelle fixe en position verticale, présentant une inclinaison de plus ou moins 5° par rapport à la verticale. Voir la figure 7 aux fins de référence. Pour installer l'ancrage d'échelle :

1. Fixer le crochet de barre au point de fixation central de l'ancrage d'échelle. Le crochet de barre peut être posé de façon à faire face à la partie avant ou arrière du dé d'accrochage de l'ancrage d'échelle, selon l'installation. Cela permettra à l'ancrage d'échelle d'être fixé à l'arrière ou à l'avant de l'échelle. Fixer le crochet de barre de façon à ce que le boulon se trouve toujours du même côté que le dé d'accrochage.
2. Aligner l'ancrage d'échelle le long des trois crochets de barre, en plaçant les points de fixation de l'échelle le long de ces barreaux. Le crochet de barre devrait s'accrocher sur le barre du milieu.
3. À l'aide des composants matériels adéquats, accrocher l'ancrage d'échelle à l'échelle en utilisant les points de fixation de l'échelle.
4. Vérifier que les fixations sont bien serrées selon une valeur de couple de 27-34 N*m (20-25 pi*lb). L'ancrage d'échelle ne doit présenter ni tension ni oscillation. L'ancrage d'échelle doit se trouver dans une limite de plus ou moins 5° de la verticale en tout temps lors de son utilisation.
5. Vérifier que l'ancrage d'échelle est fixé sur un emplacement adéquat sur l'échelle. L'ancrage d'échelle peut être aligné sur l'avant (A) ou l'arrière (B) d'une échelle et, à partir de ces points, le long du côté gauche de l'échelle (C), du côté droit de l'échelle (D) ou au centre de l'échelle. Le point d'orientation choisi doit être celui qui permet la meilleure amplitude de mouvement.

3.3 FIXATION DU DISPOSITIF AUTORÉTRACTABLE (DAR) : Pour fixer le DAR, procéder comme suit :

1. À l'aide du connecteur fourni avec le DAR, fixer le DAR au dé d'accrochage. Voir la figure 10 aux fins de référence.

3.4 INSTALLATION DU CÂBLE STABILISATEUR : L'installation du câble stabilisateur fait usage de deux poulies de stabilisateur, ainsi que d'un câble comblant les exigences spécifiées au Tableau 1. Lorsqu'il est correctement installé, le câble stabilisateur permet une récupération rapide et facile de la corde d'assurance du DAR. Pour installer la corde d'assurance, consulter la Figure 9 et se conformer à la procédure ci-dessous :

1. Démonter l'assemblage de poulie de corde d'assurance (6100566) en retirant le boulon E2 de l'assemblage.
2. Ouvrir l'assemblage de façon à ce qu'il soit suffisamment large pour englober le barre inférieur de l'échelle. Fermer l'assemblage autour du barre. La roue de la poulie doit être positionnée de façon à faire face au barre supérieur de l'échelle.
3. Réinsérer le boulon E2 afin qu'il réunisse le support de réglage et le support de la poulie. Le barre doit être placé à l'intérieur du « V » des supports.
4. Vérifier la fixation sécuritaire de l'assemblage de poulie de corde d'assurance au barre inférieur de l'échelle. Les boulons E1 et E2 doivent être serrés selon une valeur de couple de 16,3-17,6 N*m (12-13 pi*lb)
5. Répéter les étapes 1 à 4 pour le barre supérieur de l'échelle à l'aide d'un deuxième assemblage de poulie de corde d'assurance. La poulie de ce second assemblage doit être posée face vers le bas en direction du premier assemblage.
6. Guider la corde autour des poulies des deux assemblages en la poussant à travers la fente du support de poulie de façon à enfiler la corde autour des roues de poulies.
7. Compléter la boucle de la corde par un noeud. Ce noeud doit aussi capturer l'anneau métallique de l'ancrage enroulé.
8. Fixer le mousqueton de l'ancrage à l'oeillet (A) ou au mousqueton (B) du RAD connecté au dé d'accrochage de l'ancrage d'échelle.

4.0 UTILISATION

4.1 AVANT CHAQUE UTILISATION : Vérifier que votre zone de travail et l'équipement de protection individuelle (ÉPI) antichute répondent à tous les critères définis à la Section 2 et qu'un plan de sauvetage est en place. Inspecter l'ancrage d'échelle en suivant les points d'inspection « Utilisateur » définis dans le « Journal d'inspection et d'entretien » (Tableau 2). Si une inspection révèle un état non sécuritaire ou défectueux, ne pas utiliser le système. Mettre le système hors service et le détruire, ou communiquer avec 3M pour son remplacement ou sa réparation.

1 Personne qualifiée : Une personne possédant un diplôme ou un certificat professionnel et une grande expérience en protection contre les chutes. Cette personne doit être en mesure de concevoir, d'analyser, d'évaluer et de spécifier des systèmes de protection contre les chutes.

4,2 POINTS DE CONNEXION ANTICHUTE : l'ancrage d'échelle est utilisé avec un harnais complet et un dispositif autorétractable (DAR). La figure 10 illustre la connexion du DAR entre le harnais et l'ancrage d'échelle. Connecter le DAR entre le dé d'accrochage de l'ancrage de montant de porte et le dé d'accrochage dorsal à l'arrière du harnais, comme indiqué dans les instructions comprises avec la longe ou le dispositif autorétractable.

5,0 INSPECTION

5.1 FRÉQUENCE D'INSPECTION : l'ancrage d'échelle doit être inspecté en fonction des intervalles définis dans la section 1. Les procédures d'inspection sont décrites dans le « *Journal d'inspection et d'entretien* » (*Tableau 2*). Inspecter tous les autres composants du système de protection antichute selon les fréquences et les procédures définies dans les instructions du fabricant.

5.2 DÉFAUTS : Si une inspection révèle un état non sécuritaire ou défectueux, retirer l'ancrage d'échelle du service et le détruire immédiatement. Ne pas essayer pas de réparer le dispositif antichute.

5.3 DURÉE DE VIE UTILE DU PRODUIT : La durée de vie du système antichute est déterminée par les conditions de travail et l'entretien. Tant que le système satisfait aux critères d'inspection, il peut être utilisé.

6,0 ENTRETIEN, SERVICE ET ENTREPOSAGE

6.1 NETTOYAGE : Nettoyer régulièrement les composants métalliques de l'ancrage d'échelle avec une brosse douce, de l'eau chaude et une solution savonneuse douce. Veiller à rincer les pièces minutieusement à l'eau propre.

6.2 SERVICE : Seules 3M ou les parties autorisées par écrit par 3M sont en droit d'effectuer des réparations sur cet équipement. S'il a été assujéti à une force de chute ou si l'inspection révèle des conditions dangereuses ou défectueuses, retirer l'ancrage d'échelle du service et le détruire.

7,0 ÉTIQUETTES

La figure 11 illustre les étiquettes appliquées sur l'ancrage d'échelle. Si elles ne sont pas parfaitement lisibles, les étiquettes doivent être remplacées.

Tableau 2 – Journal d’inspection et d’entretien

Date d’inspection :		Inspecté par :	
Composants :	Inspection : (Voir la section 1 <i>Fréquence d’inspection</i>)	Utilisateur	Personne qualifiée¹
Ancrage d’échelle (Figure 2)	Inspecter les dommages à l’ancrage d’échelle : Porter attention à tout signe de fissure, d’enfoncement ou de déformation. Porter attention à tout signe de fléchissement ou d’usure de la soudure d’ancrage (A), des points de fixation de l’échelle (B) et du dé d’accrochage (D).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Inspecter l’équipement entier afin de détecter toute trace de corrosion.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Rechercher la présence de pièces manquantes ou endommagées (boulons, écrous, rondelles).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Vérifier que le bouchon du tube (C) est bien en place..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Vérifier que les points de fixation de l’échelle (B) sont compatibles avec la quincaillerie utilisée.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Assemblage du câble stabilisateur (figure 8).	Rechercher la présence de pièces manquantes ou endommagées (boulons, écrous, rondelles).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Étiquettes (Figure 11)	Vérifier que toutes les étiquettes sont fermement apposées et qu’elles sont lisibles (voir « <i>Étiquettes</i> »).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Équipement de protection individuelle (ÉPI) antichute et autres équipements	Tout dispositif antichute personnel (PFAS) (harnais, ligne de vie autorétractable, etc.) utilisé avec le système d’ancrage doit être installé et inspecté conformément aux instructions du fabricant.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Structure	Inspecter la structure à laquelle l’ancrage est fixé pour s’assurer que les exigences de résistance du Tableau 1 sont respectées dans toutes les directions de chargement possibles. La structure doit être exempte de tout dommage.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Numéro(s) de série :	Date d’achat :
Numéro de modèle :	Date de première utilisation :
Mesures correctives/entretien :	Approuvé par :
	Date :
Mesures correctives/entretien :	Approuvé par :
	Date :
Mesures correctives/entretien :	Approuvé par :
	Date :
Mesures correctives/entretien :	Approuvé par :
	Date :
Mesures correctives/entretien :	Approuvé par :
	Date :
Mesures correctives/entretien :	Approuvé par :
	Date :
Mesures correctives/entretien :	Approuvé par :
	Date :
Mesures correctives/entretien :	Approuvé par :
	Date :
Mesures correctives/entretien :	Approuvé par :
	Date :
Mesures correctives/entretien :	Approuvé par :
	Date :
Mesures correctives/entretien :	Approuvé par :
	Date :

1 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.

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.

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 el registro de inspección y mantenimiento (Tabla 2) en la parte posterior de este manual.

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO:

La Figura 1 ilustra el anclaje para escaleras 3M™ DBI-SALA™. El anclaje para escaleras es un conector de anclaje de un solo punto para un sistema de detención de caídas personal diseñado para acoplarse a una escalera metálica fija en una estructura.

La Figura 2 ilustra los componentes del anclaje para escaleras. Consulte las especificaciones de los componentes en la Tabla 1. El anclaje para escaleras se compone de la soldadura del anclaje (A), que sirve como el cuerpo del anclaje para escalera. Los puntos de sujeción de la escalera (B) permiten que el anclaje para escaleras se sujete a una escalera con el kit de herraje aplicable. La tapa del tubo (C) mantiene el agua fuera de la soldadura y la argolla de conexión (D) permite la conexión de un dispositivo autorretractil (Self Retracting Device, SRD) al anclaje para escaleras. La tapa del perno (E), el gancho de peldaño (F), el perno en U (G), el perno (H), la tuerca hexagonal (I), el soporte del collar (J) y la arandela (K) se incluyen como parte del kit de herrajes, en cantidades variables basadas en el kit de herrajes que uno pueda tener. La cuerda de retención (L) permite la recuperación rápida y sencilla del cable del SRD.

Tabla 1: especificaciones

Especificaciones del sistema:							
Capacidad:	Una persona con un peso combinado (ropa, herramientas, etc.) no mayor de 140 kg (310 lb) ¹ por persona.						
Anclaje:	La resistencia del anclaje debe cumplir con los requisitos de la sección 2.1.						
Temperatura de servicio:	Temperatura mínima de servicio de -40 °C (-40 °F)						
Resistencia mínima de ruptura:	2700 lb (11 kN)						
Máximo del SRD Fuerza de detención:	6 kN (1350 libras)						
Dimensiones:	Consulte la Figura 1 para obtener las dimensiones de cada modelo de anclaje para escaleras.						
Peso:	Consulte la Figura 1 para obtener el peso de cada modelo de anclaje para escaleras.						
Normas:	Diseñado para cumplir con los requisitos de prueba de la norma OSHA 1926:502 y 1910:140.						
Especificaciones del componente:							
Referencia en Figura 2	Componente	Materiales	Recuento	Referencia en Figura 2	Componente	Materiales	Recuento
Ⓐ	Soldadura del anclaje	6100562, 6100564: Acero galvanizado	x1	Ⓖ	Perno en U	6100562, 6100564: Acero galvanizado	x2
		6100563, 6100565: Acero inoxidable				6100563, 6100565: Acero inoxidable	
Ⓑ	Escalera Puntos de sujeción	6100562, 6100564: Acero galvanizado	x3	Ⓕ	Perno	6100562, 6100564: Acero galvanizado	x1
		6100563, 6100565: Acero inoxidable				6100563, 6100565: Acero inoxidable	
Ⓒ	Tapa del tubo	Plástico	x1	Ⓖ	Tuerca hexagonal	6100562, 6100564: Acero galvanizado	x5
						6100563, 6100565: Acero inoxidable	
Ⓓ	Argolla de conexión	6100562, 6100564: Acero galvanizado	x1	Ⓖ	Soporte del collar	6100562, 6100564: Acero galvanizado	x2
		6100563, 6100565: Acero inoxidable				6100563, 6100565: Acero inoxidable	
Ⓔ	Tapa del perno	Plástico	x5	Ⓖ	Arandela	6100562, 6100564: Acero galvanizado	x2
						6100563, 6100565: Acero inoxidable	
Ⓕ	Gancho del peldaño	6100562, 6100564: Acero galvanizado	x1	Ⓖ	Polea con cuerda de retención Ensamblaje	6100566: Acero inoxidable con cuerda de polipropileno	x1
		6100563, 6100565: Acero inoxidable					
Especificaciones de la escalera:							
Separación del peldaño:				26,7 cm - 31,8 cm (10,5 in - 12,5 in)			
Ancho/altura del peldaño:		Peldaño cilíndrico		Diámetro de 1,3 cm - 3,8 cm (0,5 in - 1,5 in)			
		Peldaño cuadrado		1,3 cm - 3,8 cm (0,5 in - 1,5 in)			
		Peldaño rombo		1,3 cm - 3,8 cm (0,5 in - 1,5 in)			
		Hierro angular		1,3 cm - 3,8 cm (0,5 in - 1,5 in)			
		Peldaño rectangular		Altura de 1,3 cm - 3,8 cm (0,5 in - 1,5 in) Ancho de 1,3 cm - 3,8 cm (0,5 in - 1,5 in)			
Altura de la escalera:		Para el uso con el ensamblaje de la cuerda de retención, la escalera debe ser inferior a 15 m (50 pies) de longitud.					

¹ **Capacidad:** 141 kg (310 lb) es el rango de capacidad requerido por ANSI.

Tabla 1: especificaciones**6100566 - Ensamblaje de la polea con cuerda de retención:****Especificaciones del componente:**

Referencia en Figura 8	Componente	Materiales	Recuento
Ⓐ	Soporte de polea	Acero inoxidable	x1
Ⓑ	Soporte de ajuste	Acero inoxidable	x1
Ⓒ	Espaciador	Polietileno de baja densidad (Low-density polyethylene, LDPE)	x1
Ⓓ	Polea	Nailon con cojinete de acero inoxidable	x1
Ⓔ	Perno	Acero inoxidable	x3
Ⓕ	Tuerca hexagonal	Acero inoxidable	x3
Ⓖ	Arandela	Acero inoxidable	x2

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 caídas¹, retención de caídas², posicionamiento para el trabajo³ o rescate⁴.

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 equipo⁵.
- 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 autorizadas⁶ y los rescatistas⁷. 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 certificado⁹ o no certificado¹⁰. 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.

- 1 Sistema de detención de caídas:** Una colección de equipos de protección contra caídas configurados para detener una caída libre. Protege al usuario en caso de caída. La caída libre está admitida hasta los límites permitidos por el dispositivo de conexión [ya sea una eslinga de amortiguación o un dispositivo autorretráctil (Self-Retracting Device, SRD)].
- 2 Sistema de retención:** Una colección de equipos de protección contra caídas configurados para evitar que el centro de gravedad de una persona llegue a un riesgo de caída. Impide que el usuario se acerque a un peligro. No se permiten caídas libres verticales.
- 3 Sistema de posicionamiento de trabajo:** Una colección de equipos de protección contra caídas configurados para soportar a un usuario en posición de trabajo. Debe incluir un sistema de respaldo personal de detención de caídas. La caída libre máxima permitida es de 61 cm (2 pies).
- 4 Sistema de rescate:** Una colección de equipos de protección contra caídas configurados para poner a una persona fuera de peligro, evitar lesiones o limitaciones de espacio y ubicarla en un lugar seguro. No se permiten caídas libres verticales.
- 5 Persona competente:** Persona capaz de identificar los riesgos existentes y predecibles en los alrededores, o las condiciones de trabajo que son antihigiénicas, riesgosas o peligrosas para los empleados y que, además, está autorizada para tomar medidas correctivas inmediatas para eliminar estos riesgos.
- 6 Persona autorizada:** Persona designada por el empleador para que realice tareas en una ubicación en la que la persona estará expuesta a un riesgo de caída.
- 7 Rescatista:** Persona o personas que no son el sujeto a rescatar y que actúan para realizar un rescate asistido mediante la implementación de un sistema de rescate.
- 8 Frecuencia de inspección:** Las condiciones de trabajo extremas (ambientes rigurosos, uso prolongado, etc.) pueden requerir una mayor frecuencia en las inspecciones realizadas por una persona competente.
- 9 Anclaje certificado:** Anclaje para sistemas de detención de caídas, posicionamiento, retención o rescate que una persona calificada certifica que cumple con los criterios para un anclaje certificado según la Sección 2.1.
- 10 Anclaje no certificado:** Anclaje de detención de caídas que una persona competente puede calificar como capaz de soportar las fuerzas de anclaje predeterminadas que figuran en la Sección 2.1.

- 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	6 kN (1350 lb)	<i>Consulte las instrucciones incluidas en su eslinga o dispositivo autorretráctil (SRD) para ver las limitaciones de caída libre.</i>
PFAS con dispositivos autorretráctiles (SRD)	6 kN (1350 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 un anillo en D al que se ha fijado otro conector.
- 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.
- 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.
- Entre sí.
- 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).
- 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.
- De modo que impida que el conector se alinee correctamente en condiciones de carga.

3.0 INSTALACIÓN

La instalación de los anclajes para escaleras DBI-SALA debe ser supervisada por una persona calificada ¹. La instalación debe ser certificada por una persona competente en cumplimiento de los criterios de los anclajes certificados o con capacidad para sostener las fuerzas potenciales que podrían producirse durante las caídas.

Al instalar el herraje de acero inoxidable, 3M recomienda utilizar un lubricante de rosca de uso general para evitar la excoiación.

3.1 PLANIFICACIÓN: Planifique su sistema de protección contra caídas antes de la instalación del anclaje para escaleras. 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 INSTALACIÓN DEL ANCLAJE PARA ESCALERAS: El anclaje para escaleras puede instalarse en estructuras que cumplan con los requisitos de anclaje especificados en la Tabla 1. El anclaje para escaleras se puede utilizar sólo cuando se conecta a una escalera fija en una posición vertical, dentro de 5° más o menos de la posición vertical. Consulte la Figura 7 como referencia. Para instalar el anclaje para escaleras:

1. Conecte el gancho del peldaño en el punto de sujeción de la escalera central del anclaje para escaleras. El gancho del peldaño puede apuntar a la parte delantera o trasera de la argolla de conexión del anclaje para escaleras, dependiendo de la instalación. Esto permitirá que el anclaje para escaleras se monte en la parte posterior o frontal de la escalera, respectivamente. Conecte el gancho del peldaño para que la cabeza del perno esté siempre en el mismo lado que la argolla de conexión.
2. Alinee el anclaje para escaleras a lo largo de tres peldaños de la escalera, con los puntos de sujeción de la escalera colocados sobre estos peldaños. El gancho del peldaño debería engancharse al peldaño central.
3. Usando los componentes de herraje aplicables, sujete el anclaje para escaleras a la escalera a lo largo de los puntos de sujeción de la escalera.
4. Asegúrese que todos los sujetadores estén firmemente fijados a un valor de torsión de 27-34 N*m (20-25 ft*). No debe haber ninguna elasticidad ni agitación del anclaje para escaleras. El anclaje para escaleras debe estar más o menos a 5° de la posición vertical en todo momento que se utiliza.
5. Verifique que el anclaje para escaleras esté instalado en una ubicación adecuada en la escalera. El anclaje para escaleras puede alinearse en la parte delantera (A) o en la parte posterior (B) de una escalera y, a partir de estos puntos, a lo largo del lado izquierdo de la escalera (C), el lado derecho de la escalera (D) o en el centro de la escalera. El punto de orientación que se elige debe ser el que permita el mayor rango de movimiento.

3.3 CONEXIÓN DEL DISPOSITIVO AUTORRETRACTIL (SELF RETRACTING DEVICE, SRD): Para la conexión del SRD, siga el procedimiento a continuación:

1. Usando el conector suministrado con el SRD, conecte el SRD a la argolla de conexión. Consulte la Figura 10 como referencia.

3.4 INSTALACIÓN DE LA CUERDA DE RETENCIÓN: La instalación de la cuerda de retención utiliza dos dispositivos de ensamble de polea con cuerda de retención, así como una cuerda que cumple los requisitos especificados en la Tabla 1. Cuando se instala correctamente, la cuerda de retención permite la recuperación rápida y fácil del anticaídas del SRD. Para instalar la cuerda de retención, consulte la Figura 9 y siga el procedimiento a continuación:

1. Desmonte el ensamble de polea con cuerda de retención (6100566) retirando el perno E2 del ensamblaje.
2. Abra el ensamble de modo que sea lo suficientemente ancho como para encerrar el peldaño inferior de la escalera. Cierre el ensamble alrededor del peldaño. La rueda de la polea debe apuntar hacia el peldaño superior de la escalera.
3. Vuelva a insertar el perno E2 para que se una al soporte de ajuste y al soporte de la polea. El peldaño debe colocarse dentro de la "V" de los soportes.
4. Asegúrese que el ensamble de polea con cuerda de retención esté conectado firmemente al peldaño inferior de la escalera. Los pernos E1 y E2 deben fijarse a un valor de torque de 16.3-17.6 N*m (12-13 ft*lbs).
5. Repita los pasos 1 a 4 para el peldaño superior de la escalera, utilizando un segundo ensamble de polea con cuerda de retención. La polea de este segundo ensamble debe apuntar hacia abajo hacia el primer ensamble.
6. Guíe la cuerda alrededor de las poleas de ambos ensambles empujando la cuerda a través de la ranura en línea del soporte de polea para enhebrar la cuerda alrededor de las ruedas de la polea.
7. Completa el lazo de la cuerda terminando la cuerda con un nudo. Este nudo también debe capturar el anillo de acero del fijador de bobina.
8. Conecte el mosquetón del fijador a la argolla (a) o al gancho de seguridad (B) del SRD conectado a la argolla de conexión del anclaje para escaleras.

4.0 USO

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 para escaleras según los puntos de inspección del "Usuario" que se definen en el "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.

1 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.

4.2 CONEXIONES DE DETENCIÓN DE CAÍDAS: El anclaje para escaleras se usa con un arnés de cuerpo entero y un dispositivo autorretráctil (Self-Retracting Device, SRD). La Figura 10 muestra la conexión del SRD entre el arnés y el anclaje para escaleras. Conecte el SRD entre la argolla de conexión en el anclaje para escaleras y el anillo en D dorsal trasero en el arnés según las instrucciones incluidas con el SRD.

5.0 INSPECCIÓN

5.1 FRECUENCIA DE INSPECCIÓN: El anclaje para escaleras 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 los procedimientos que se definen en las instrucciones del fabricante.

5.2 DEFECTOS: Si la inspección revela una condición insegura o defectuosa, retire el anclaje para escaleras inmediatamente del servicio. No intente reparar el sistema de detención de caídas.

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 para escaleras 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 la inspección revela una condición defectuosa o insegura o el anclaje para escaleras ha sido sometido a fuerzas de caída, retire el sistema del servicio y destrúyalo.

7.0 ETIQUETAS

La Figura 11 muestra las etiquetas del anclaje para escaleras. Las etiquetas deben reemplazarse si no son completamente legibles.

Tabla 2: Registro de inspección y mantenimiento

Fecha de inspección:		Inspección realizada por:	
Componentes:	Inspección: (Vea la Frecuencia de inspección en la Sección 1)	INSTRUCCIONES PARA EL USUARIO	Persona competente ¹
Anclaje para escaleras (Figura 2)	Inspeccione el daño del anclaje para escaleras: Busque cualquier señal de fracturas, abolladuras o deformaciones. Busque plegados o desgaste en la soldadura del anclaje (A), los puntos de sujeción de la escalera (B) y la argolla de conexión (D).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Inspeccione toda la unidad para comprobar que no hay señales de corrosión.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Inspeccione las partes faltantes o dañadas (pernos, tuercas, arandelas).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Asegúrese que la tapa del tubo (C) esté en su lugar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Verifique que los puntos de sujeción de la escalera (B) sean compatibles con el herraje utilizado.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ensamblaje de la cuerda de retención (Figura 8)	Inspeccione las partes faltantes o dañadas (pernos, tuercas, arandelas).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Etiquetas (Figura 11)	Verifique que todas las etiquetas estén colocadas de forma segura y sean legibles (consulte la sección "Etiquetas").	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
PFAS y otros equipos	El equipo adicional del Sistema personal de detención de caídas (PFAS) (arnés, SRL, etc.) que se utiliza con el sistema de anclaje debe instalarse e inspeccionarse según las instrucciones del fabricante.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Estructura	Verifique que la estructura a la que se conecta el anclaje cumple los requisitos de resistencia de la Tabla 1 en todas las direcciones posibles de carga. La estructura debe estar libre de cualquier daño.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
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:	

1 Persona competente: Persona capaz de identificar los riesgos existentes y predecibles en los alrededores, o las condiciones de trabajo que son antihigiénicas, riesgosas o peligrosas para los empleados y que, además, está autorizada para tomar medidas correctivas inmediatas para eliminar estos riesgos.

**GLOBAL PRODUCT WARRANTY, LIMITED REMEDY
AND LIMITATION OF LIABILITY**

WARRANTY: THE FOLLOWING IS MADE IN LIEU OF ALL WARRANTIES OR CONDITIONS, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING THE IMPLIED WARRANTIES OR CONDITIONS OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

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

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

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

LIMITATION OF LIABILITY: TO THE EXTENT PERMITTED BY LOCAL LAWS, 3M IS NOT LIABLE FOR ANY INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO LOSS OF PROFITS, IN ANY WAY RELATED TO THE PRODUCTS REGARDLESS OF THE LEGAL THEORY ASSERTED.

**GARANTIE INTERNATIONALE DU PRODUIT, RECOURS LIMITÉ
ET LIMITATION DE RESPONSABILITÉ**

GARANTIE : CE QUI SUIT REMPLACE TOUTES LES GARANTIES OU CONDITIONS, EXPRESSES OU IMPLIQUES, Y COMPRIS LES GARANTIES OU LES CONDITIONS IMPLIQUES RELATIVES À LA QUALITÉ MARCHANDE ET À L'ADAPTATION À UN USAGE PARTICULIER.

Sauf disposition contraire de la loi, les produits de protection antichute 3M sont garantis contre tout défaut de fabrication en usine et de matériaux pour une période d'un (1) an à compter de la date d'installation ou de la première utilisation par le propriétaire initial.

RECOURS LIMITÉ : Moyennant un avis écrit à 3M, 3M réparera ou remplacera tout produit présentant un défaut de fabrication en usine ou de matériaux, tel que déterminé par 3M. 3M se réserve le droit d'exiger le retour du produit dans ses installations afin d'évaluer la réclamation de garantie. Cette garantie ne couvre pas les dommages au produit résultant de l'usure, d'un abus ou d'une mauvaise utilisation, les dommages subis pendant l'expédition, le manque d'entretien du produit ou d'autres dommages en dehors du contrôle de 3M. 3M jugera seul de l'état du produit et des options de garantie.

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

LIMITATION DE RESPONSABILITÉ : DANS LES LIMITES PRÉVUES PAR LES LOIS LOCALES, 3M NE SERA TENU POUR RESPONSABLE DE TOUT DOMMAGE INDIRECT, ACCESSOIRE, SPÉCIFIQUE OU CONSÉCUTIF INCLUANT, SANS S'Y LIMITER, LA PERTE DE PROFIT, LIÉS DE QUELQUE MANIÈRE AUX PRODUITS, QUELLE QUE SOIT LA THÉORIE LÉGALE INVOQUÉE.

**GARANTÍA GLOBAL DEL PRODUCTO, REPARACIONES LIMITADAS
Y LIMITACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

GARANTÍA: EL SIGUIENTE TEXTO SIRVE A MODO DE GARANTÍA O CONDICIÓN, EXPLÍCITA O IMPLÍCITA, E INCLUYE LAS GARANTÍAS O CONDICIONES IMPLÍCITAS DE COMERCIABILIDAD O APTITUD PARA UN PROPÓSITO ESPECÍFICO.

A menos que las leyes locales indiquen lo contrario, los productos de protección contra caídas 3M tienen garantía por defectos de fábrica en la mano de obra y en los materiales durante un período de un año desde la fecha de instalación o desde el primer uso del propietario original.

REPARACIONES LIMITADAS: 3M reparará o reemplazará un producto si determina que tiene un defecto de fábrica en la mano de obra o en los materiales y tras haber recibido una notificación por escrito sobre el presunto defecto. 3M se reserva el derecho de exigir la devolución del producto a sus instalaciones para evaluar los reclamos sobre la calidad. Esta garantía no cubre los daños ocasionados por el desgaste, el abuso, el mal mantenimiento, o como consecuencia del traslado del producto, u otros daños ajenos al control de 3M. 3M será el único capaz de determinar la condición del producto y las opciones de la garantía.

Esta garantía solo se aplica al comprador original y es la única garantía válida para los productos de protección contra caídas 3M. Comuníquese con el departamento de servicio al cliente de 3M de su región para obtener ayuda.

LIMITACIÓN DE RESPONSABILIDAD: EN LA MEDIDA PERMITIDA POR LAS LEYES LOCALES, 3M NO SERÁ RESPONSABLE DE LOS DAÑOS INDIRECTOS, IMPREVISTOS, ESPECIALES O CONSECUENTES; ENTRE ELLOS, LA PÉRDIDA DE INGRESOS RELACIONADOS DE CUALQUIER MANERA CON LOS PRODUCTOS, INDEPENDIENTEMENTE DE LA TEORÍA JURÍDICA QUE SE PUDIERA INVOCAR.



Fall Protection

USA

3833 SALA Way
Red Wing, MN 55066-5005
Toll Free: 800.328.6146
Phone: 651.388.8282
Fax: 651.388.5065
3Mfallprotection@mmm.com

Brazil

Rua Anne Frank, 2621
Boqueirão Curitiba PR
81650-020
Brazil
Phone: 0800-942-2300
falecoma3m@mmm.com

Mexico

Calle Norte 35, 895-E
Col. Industrial Vallejo
C.P. 02300 Azcapotzalco
Mexico D.F.
Phone: (55) 57194820
3msaludocupacional@mmm.com

Colombia

Compañía Latinoamericana de Seguridad S.A.S.
Carrera 106 #15-25 Interior 105 Manzana 15
Zona Franca - Bogotá, Colombia
Phone: 57 1 6014777
fallprotection-co@mmm.com

Canada

260 Export Boulevard
Mississauga, ON L5S 1Y9
Phone: 905.795.9333
Toll-Free: 800.387.7484
Fax: 888.387.7484
3Mfallprotection-ca@mmm.com

EMEA (Europe, Middle East, Africa)

EMEA Headquarters:
Le Broc Center
Z.I. 1re Avenue - BP15
06511 Carros Le Broc Cedex
France
Phone: + 33 04 97 10 00 10
Fax: + 33 04 93 08 79 70
informationfallprotection@mmm.com

Australia & New Zealand

95 Derby Street
Silverwater
Sydney NSW 2128
Australia
Phone: +(61) 2 8753 7600
Toll-Free : 1800 245 002 (AUS)
Toll-Free : 0800 212 505 (NZ)
Fax: +(61) 2 8753 7603
anzfallprotectionales@mmm.com

Asia

Singapore:
1 Yishun Avenue 7
Singapore 768923
Phone: +65-6450 8888
Fax: +65-6552 2113
TotalFallProtection@mmm.com

Shanghai:

19/F, L'Avenue, No.99 Xian Xia Rd
Shanghai 200051, P R China
Phone: +86 21 62539050
Fax: +86 21 62539060
3MFallProtecton-CN@mmm.com

Korea:

3M Korea Ltd
20F, 82, Uisadang-daero,
Yeongdeungpo-gu, Seoul
Phone: +82-80-033-4114
Fax: +82-2-3771-4271
TotalFallProtection@mmm.com

Japan:

3M Japan Ltd
6-7-29, Kitashinagawa, Shinagawa-ku, Tokyo
Phone: +81-570-011-321
Fax: +81-3-6409-5818
psd.jp@mmm.com

WEBSITE:
3M.com/FallProtection



EU DECLARATION OF CONFORMITY:
3M.com/FallProtection/DOC