



Fall Protection



CE Type Test

No. 2777
Satra Technology Europe Ltd
Bracetown Business Park,
Clonee
Dublin
D15 YN2P
Ireland

**EN795: 2012
Type B**

CE Product Quality Control

No. 2797
BSI
The Netherlands B.V.
Say Building
John M. Keynesplein 9
1066 EP
Amsterdam
Netherlands

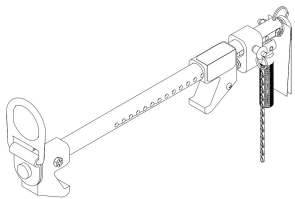
FIXED BEAM ANCHOR

Anchorage Connector

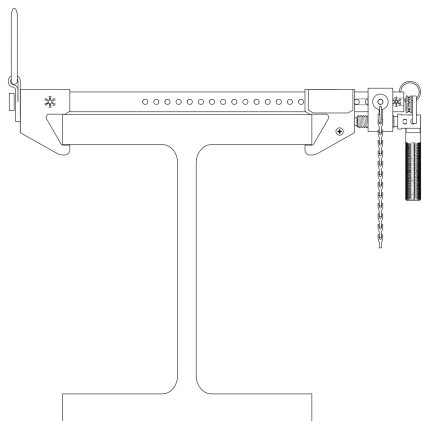
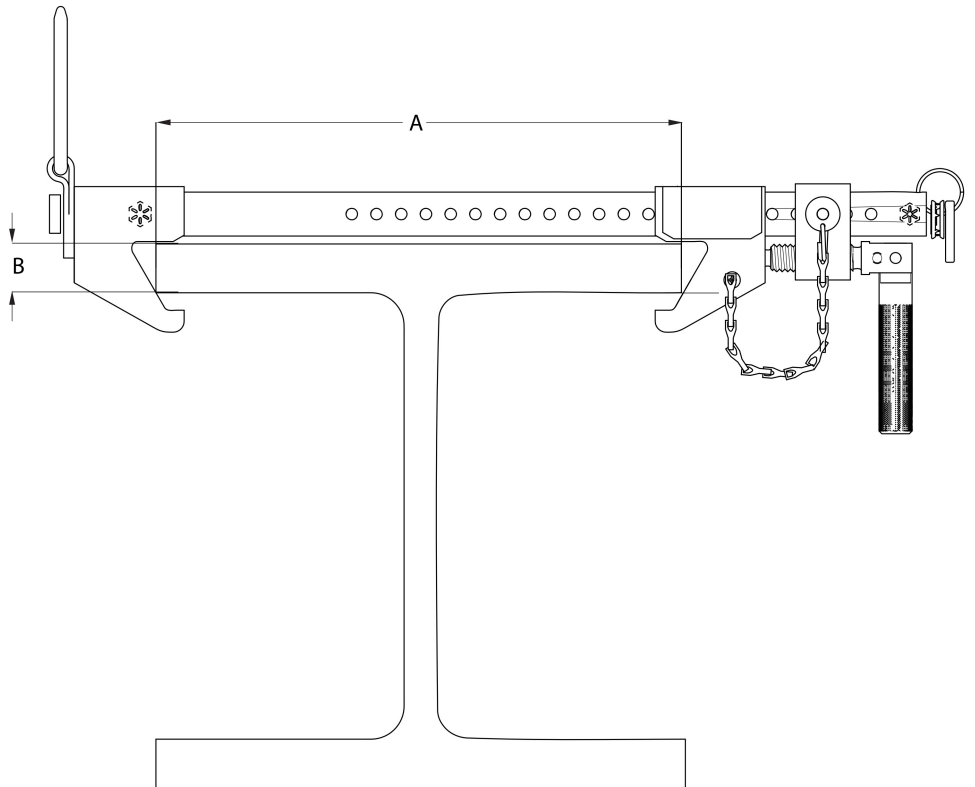
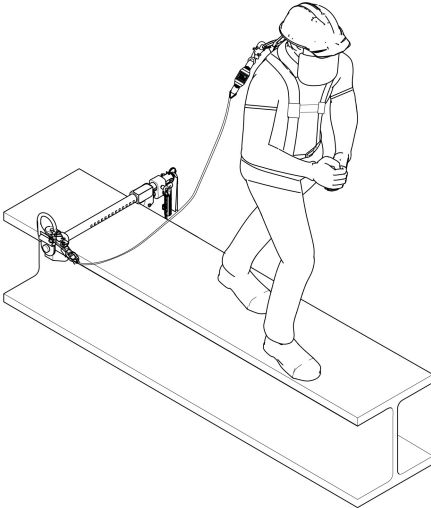
USER INSTRUCTION MANUAL

Form No: 5902393 Rev. E

1

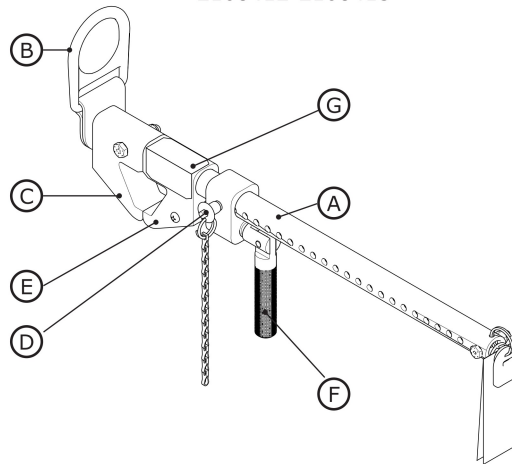


			A	B
2108412	6.35 cm x 10.16 cm x 50.8 cm (2.5 in x 4 in x 20 in)	2.36 kg (5.2 lbs)	6.35 cm - 30.48 cm (2.5 in - 12 in)	≤ 3.81 cm (≤ 1.5 in)
2108413	6.35 cm x 10.16 cm x 66.04 cm (2.5 in x 4 in x 26 in)	2.68 kg (5.9 lbs)	6.35 cm - 45.72 cm (2.5 in - 18 in)	≤ 3.81 cm (≤ 1.5 in)
2108414	6.35 cm x 10.16 cm x 81.28 cm (2.5 in x 4 in x 32 in)	3.04 kg (6.7 lbs)	6.35 cm - 60.96 cm (2.5 in - 24 in)	≤ 3.81 cm (≤ 1.5 in)
2108415	6.35 cm x 12.7 cm x 114.3 cm (2.5 in x 5 in x 43 in)	4.13 kg (9.1 lbs)	30.48 cm - 91.44 cm (12 in - 36 in)	1.27 cm - 6.35 cm (.5 in - 2.5 in)



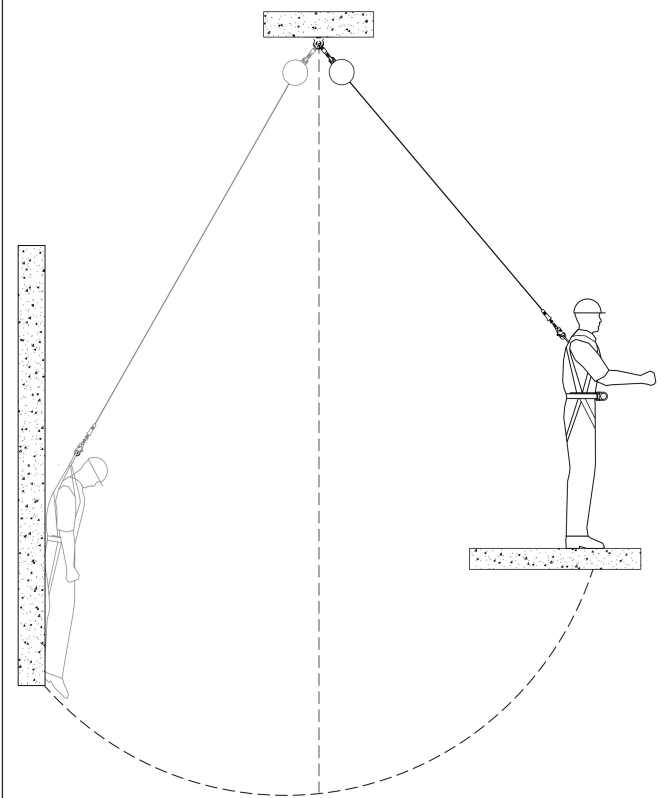
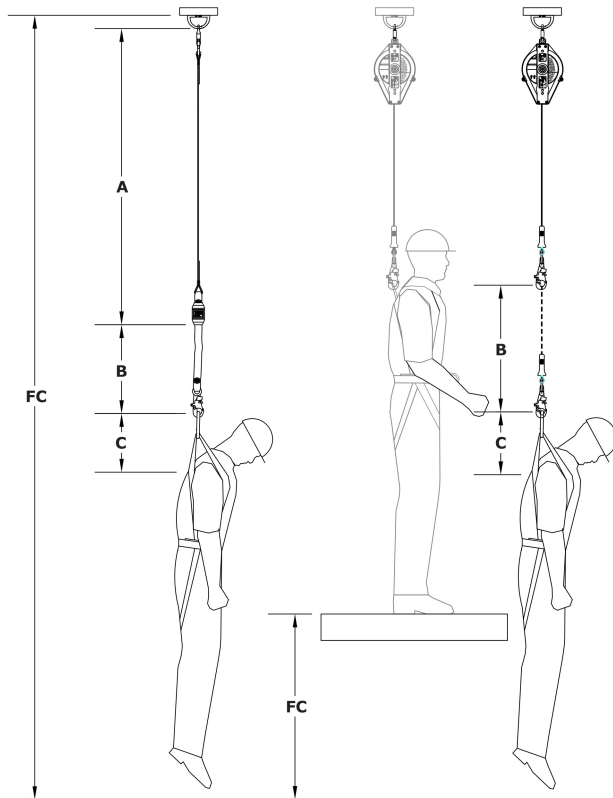
2

2108412-2108415



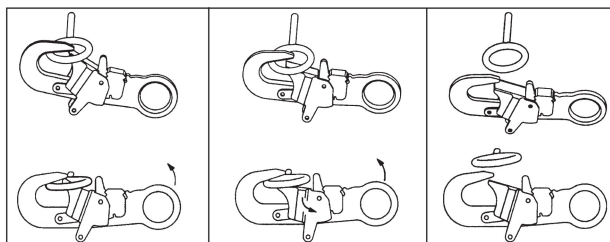
3

4



5

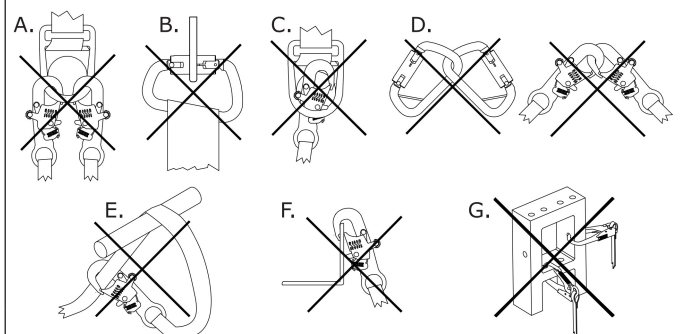
6



A

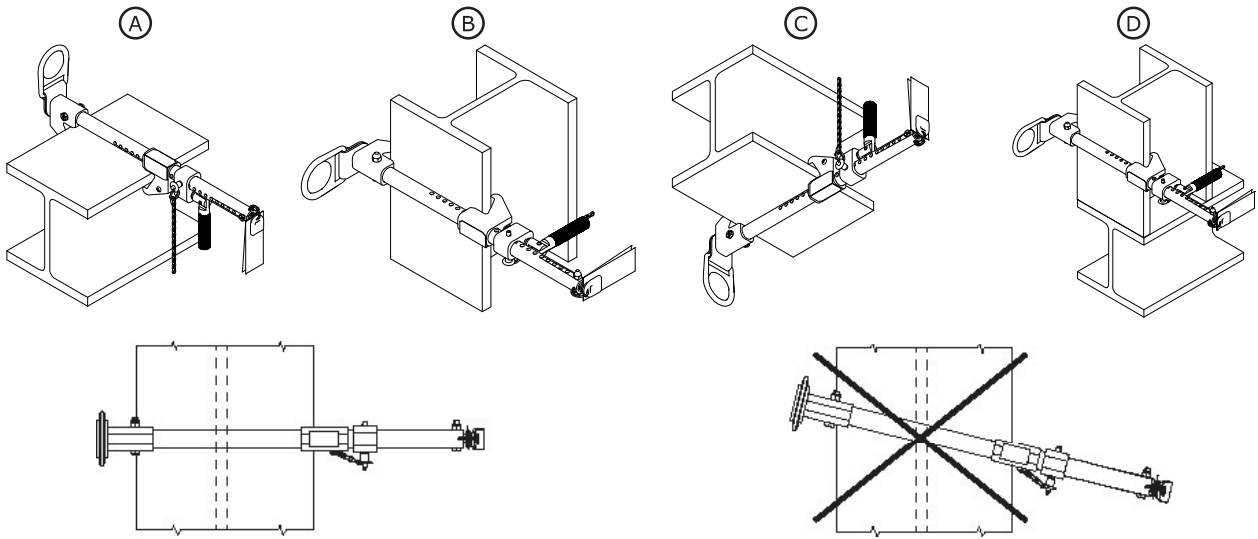
B

C

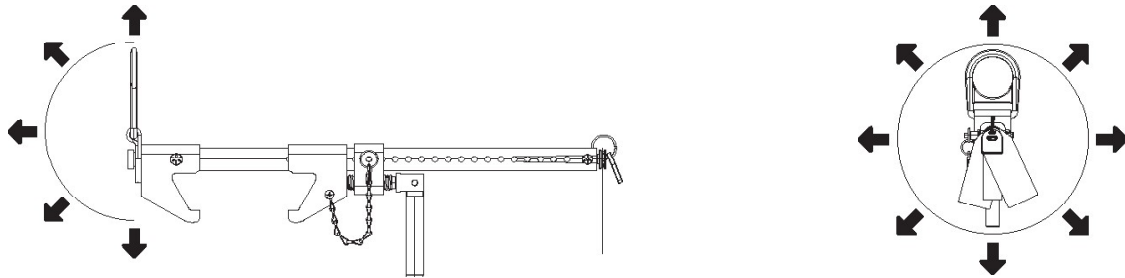


3

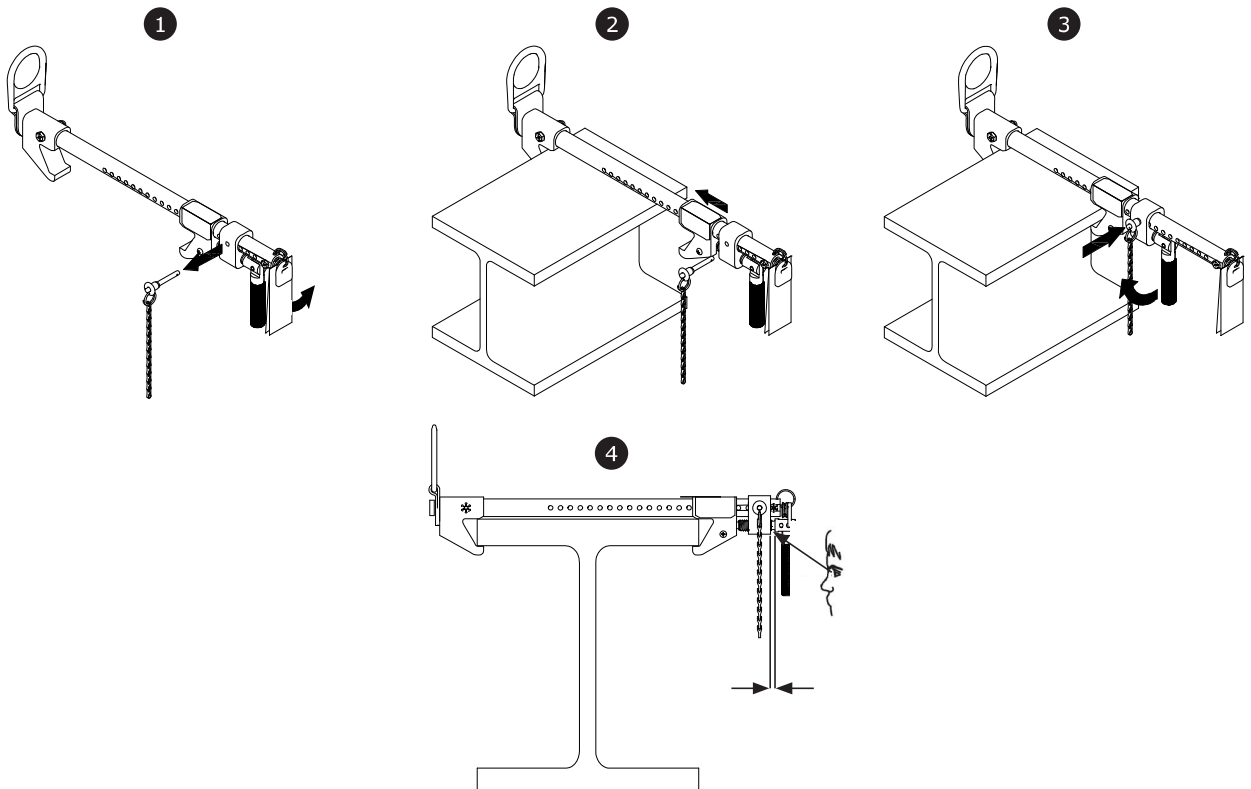
7

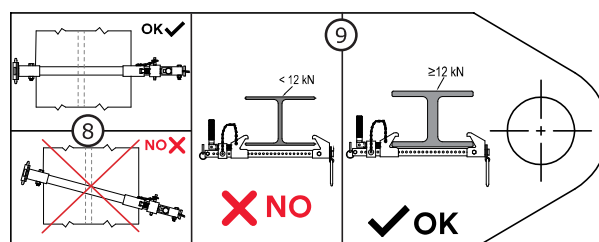
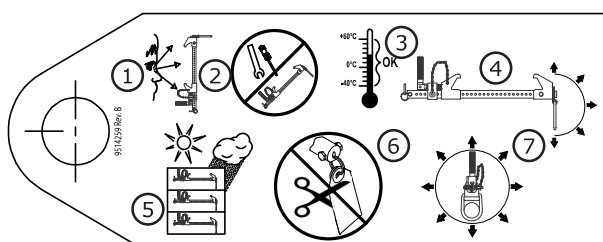
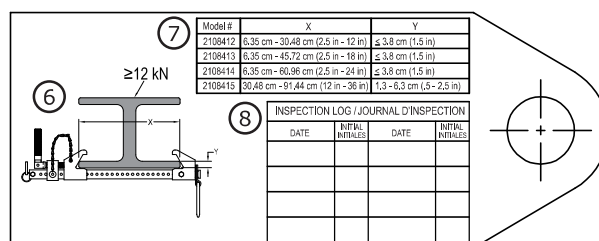
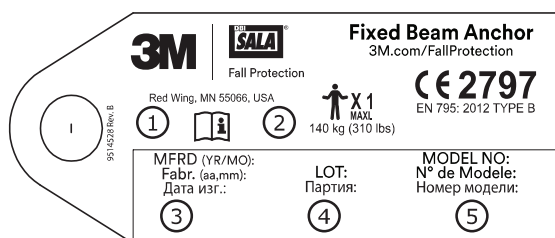
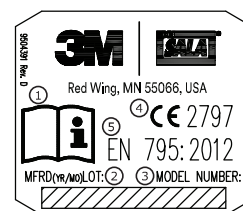
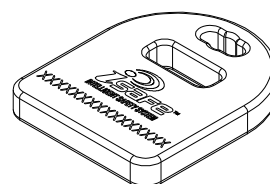
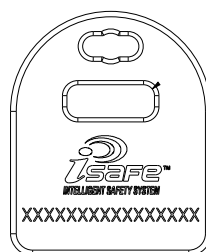
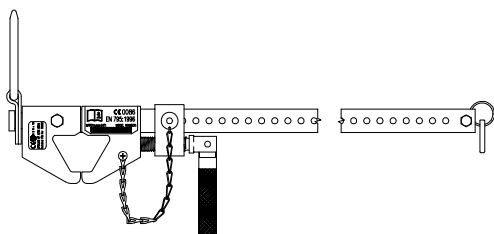
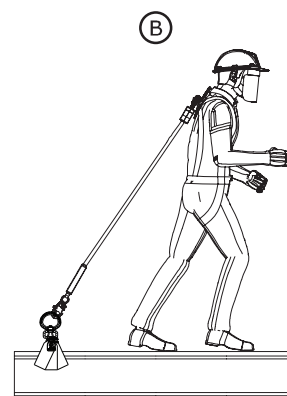
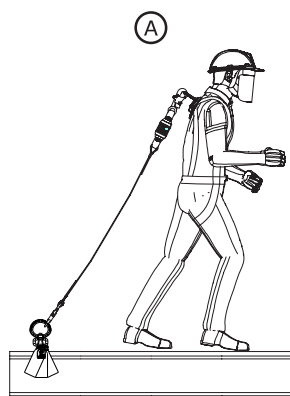


8



9





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™ Fixed Beam Anchor. The Fixed Beam Anchor is a single point anchorage connector for a personal fall arrest system or personal fall restraint system designed to be attached to a beam. The Fixed Beam Anchor may be used as an end termination for 3M Fall Protection approved horizontal lifeline systems.

Figure 2 Illustrates components of the Fixed Beam Anchor. See Table 1 for Component Specifications. The Fixed Beam Anchor is comprised of a notched Support Bar (A) with a swiveling Connector Ring (B) and a Fixed Hook End (C) and an adjustable Hook End (E) that hook over each edge of a beam flange. The Detent Pin (D) is used to lock the Adjustment Hook End (E) and Adjustment Block (G) in place. The Adjustment Handle (F) is used to tighten or loosen the Adjustment Hook End (E) on the beam flange. A Lanyard or Self-Retracting Device (SRD) is connected between the Swiveling Connector Ring on the Fixed Beam Anchor and the appropriate attachment element on the user's Full Body Harness.

Table 1 – Specifications

System Specifications:		
Capacity:	1 Person with a combined weight (clothing, tools, etc.) of no more than 140 kg (310 lbs) for EN 795.	
Anchorage Strength:	The required Anchorage Strength depends on the application: Anchorage Structure: The structure to which the Anchorage Connector is mounted must be capable of sustaining force in the anticipated direction(s) of loading. Each Anchorage Point location must be capable of sustaining the following values:	
	EN 795	12 kN (2698 lb)
Service Temperature	-40°C (-40°F) Minimum Service Temperature	
Anchorage Connector Breaking Strength:	22 kN (5,000 lbs) Minimum Breaking Strength	
Dimensions:	See Figure 1 for the dimensions of each Fixed Beam Anchor model.	
Weight:	See Figure 1 for the weight of each Fixed Beam Anchor model.	
Component Specifications:		
Figure 2 Reference	Component	Materials
(A)	Support Tube	Alloy Steel
(B)	Connector Ring	Alloy Steel
(C)	Hook Ends	Aluminum Alloy
(D)	Adjustment Block	Aluminum Alloy

1.0 PRODUCT APPLICATION

- 1.1 PURPOSE:** Anchorage Connectors are designed to provide anchorage connection points for Fall Arrest¹ or Fall Restraint² systems: Restraint, Work Positioning, Personnel Riding, Rescue, etc.

☒ **Fall Protection Only:** This Anchorage Connector is for connection of Fall Protection Equipment. Do not connect Lifting Equipment to this 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 Person³.
- 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 CE. 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 persons⁴, and rescuers⁵. 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.⁶ 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 destroyed.

2.0 SYSTEM REQUIREMENTS

- 2.1 ANCHORAGE:** Anchorage requirements vary with the fall protection application. Structure on which the Anchorage Connector is placed or mounted must meet the Anchorage specifications defined in Table 1.
- 2.2 PERSONAL FALL ARREST SYSTEM:** Figure 1 illustrates the application of this Anchorage Connector. Personal Fall Arrest Systems (PFAS) used with the system must meet applicable Fall Protection standards, codes, and requirements. The PFAS must incorporate a Full Body Harness, and limit Arresting Force to the following values:

	Maximum Arresting Force	Free Fall
PFAS with Shock Absorbing Lanyard	6 kN (1,350 lb)	Refer to the instruction(s) included with your Lanyard or SRD for Free Fall limitations.
PFAS with Self Retracting Device (SRD)	6 kN (1,350 lb)	

- 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.

1 Fall Arrest System: A collection of Fall Protection Equipment configured to arrest a free fall.

2 Fall Restraint System: A collection of Fall Protection Equipment configured to prevent the person's center of gravity from reaching a fall hazard.

3 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.

4 Authorized Person: A person assigned by the employer to perform duties at a location where the person will be exposed to a fall hazard.

5 Rescuer: Person or persons other than the rescue subject acting to perform an assisted rescue by operation of a rescue system.

6 Inspection Frequency: Extreme working conditions (harsh environments, prolonged use, etc.) may require increasing the frequency of competent person inspections.

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 must comply with EN 362. 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).

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 Fixed Beam Anchor must be performed or supervised by a Competent Person¹.*

3.1 PLANNING: Plan your fall protection system prior to installation of the Fixed Beam Anchor. Account for all factors that may affect your safety before, during and after a fall. Install in a location that meets the free fall and clearance requirements of the attached fall protections system. Consider all requirements, limitations and specifications defined in Section 2 and Table 1. Do not install on tapered beams that change in size along the length of the beam. Only install on beam profiles. Do not install on other structure profiles such as angle iron or pipes.

3.2 INSTALLING THE FIXED BEAM ANCHOR: The Fixed Beam Anchor can be installed on beams meeting the anchorage requirements specified in Table 1. See Figure 1 for the allowable Beam Flange Width (A) and Thickness (B) for each Fixed Beam Anchor model. The Fixed Beam Anchor can be Top Mounted (A), Bottom Mounted (B), or Side Mounted (C or D) on the beam (see Figure 7). Figure 8 shows the allowed load directions of the Fixed Beam Anchor. Do not install the anchor in a manner where the anchor could be loaded in a direction outside these ranges. To install the Fixed Beam Anchor. Follow steps 1-4 and see Figure 9.

1. Remove the detent pin and fully open the adjustable beam hook by turning the adjustment handle counter-clockwise.
2. Position the Fixed Beam Anchor on the beam flange in the desired position (top, bottom, side). Place the fixed beam hook against one side of the beam flange. Slide the adjustable beam hook against the opposite side of the beam flange.

☒ **Note:** Fasteners or other obstructions may prevent the Fixed Beam Anchor from properly securing to the beam. Move the Fixed Beam Anchor to another location if obstructions interfere with installation.

3. Hold the adjustment handle parallel with the support tube. Turn the adjustment handle to align the hole in the adjustment block with the nearest hole in the support tube. Insert the detent pin through the adjustment block and the support tube, ensuring the pin is locked into place. To secure the Fixed Beam Anchor onto the flange, pivot the adjustment handle away from the support tube and turn the adjustment handle clockwise in half turns. Ensure the beam hooks are tight against both sides of the flange. Hand tighten only.
4. Ensure the adjustment pin still has sufficient travel after tightening the Fixed Beam Anchor. See figure 9. If the adjustment pin has bottomed out, reinstall the Fixed Beam Anchor using the next closest hole to the beam flange to allow travel for the adjustment pin. Following installation, the fixed beam anchor must be solid and securely attached to the structure without any looseness.

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 Fixed Beam Anchor per the 'User' inspection points defined on the "Inspection and Maintenance Log" (Table 2). If inspection reveals an unsafe or defective condition, do not use the system. Remove the system from service and destroy, or contact 3M regarding replacement or repair.

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

5.0 INSPECTION

5.1 INSPECTION FREQUENCY: The Fixed Beam 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.

☒ *Extreme working conditions (harsh environments, prolonged use, etc.) may require increasing the frequency of inspections.*

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

5.2 ANNUALLY: The Fixed Beam Anchor must be formally inspected by a competent person³ other than the user at least annually. Record the results in the *Periodic Examination and Repair History* in the *General Instructions for Use and Maintenance* (5902392) or use the i-Safe inspection web portal to maintain inspection records.

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

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

5.4 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.

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.

6.0 MAINTENANCE, SERVICING, STORAGE

- 6.1 CLEANING:** Periodically clean the Fixed Beam 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 Fixed Beam Anchor has been subject to fall force, it must be removed from service immediately, clearly marked "DO NOT USE", and then destroyed. If inspection reveals an unsafe or defective conditions, remove the system from service and contact 3M regarding replacement or repair.
- 6.3 STORAGE AND TRANSPORT:** When not in use, store and transport the Fixed Beam Anchor and associated fall protection equipment in a cool, dry, clean environment out of direct sunlight. Avoid areas where chemical vapors may exist. Thoroughly inspect components after extended storage.

7.0 LABELS

Figure 10 illustrates labels on the Fixed Beam Anchor. Labels must be replaced if they are not fully legible. Information provided on each label is as follows:

Ⓐ	RFID Tag
Ⓑ	ATEX label (5903010)
Ⓒ	1) Read the product instructions. 2) Lot number. 3) Model number. 4) Notified body identification. 5) CE standard.
Ⓓ	1) Read the product instructions. 2) Maximum capacity 140 kg (310 lbs). 3) Manufactured year and month. 4) Lot number. 5) Model number. 6) Structure dimension diagram. 7) Beam size requirements per model number. 8) Inspection log.
Ⓔ	1) Inspect the product. 2) Do not repair. This product must be serviced by an authorized service center. 3) Temperature range -40°C to +60°C. 4) Allowable load directions. 5) Store Sliding Beam Anchors in a cool, dry, clean environment; out of direct sunlight. 6) Do not remove the tags or labels. 7) Allowable loading directions. 8) Correct installation: Install straight across the beam. Do not install at angle. 9) Install on structures rated for 12kN or more. Do not use on structures rated less than 12 kN.

Table 2 – Inspection and Maintenance Log			
Inspection Date:		Inspected By:	
Components:	Inspection: (See Section 1 for <i>Inspection Frequency</i>)	User	Competent Person ¹
Fixed Beam Anchor (Figure 2)	Inspect the Fixed Beam Anchor damage: Look for cracks, dents, or deformities.	☐	☐
	Inspect for bending or wear on the Support Tube (A), Connector Ring (B), Connector Ring Bracket, Hook Ends (C), Adjustment Block (D), and Adjustment Handle (F).	☐	☐
	Inspect for any missing or damaged parts (Bolts, Nuts, Rivets, Pins).	☐	☐
	Inspect the entire unit for corrosion.	☐	☐
	Inspect the Support Tube (A) and Adjustment Block (D) for wear, damage, or bending. Ensure that the Detent Pin will fully engage the adjustment holes, and locks in place.	☐	☐
	If attaching to an already installed fixed beam anchor, verify the anchor was installed per the requirements of this instruction to a structure meeting the requirements in Table 1. If unsure, remove the fixed beam anchor and reinstall per the requirements from this instruction.	☐	☐
Labels (Figure 11)	Verify that all labels are present, securely attached and are legible (see 'Labels')	☐	☐
PFAS and Other Equipment	Additional Personal Fall Arrest System (PFAS) equipment (harness, SRL, etc) that are used with the Anchorage System should be installed and inspected per the manufacturer's instructions.	☐	☐
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.	☐	☐

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.

SICHERHEITSHINWEISE

Vor der Verwendung dieses Anschlaghilfsmittels müssen alle Sicherheitsinformationen in diesen Anweisungen gelesen, verstanden und befolgt werden. NICHTBEACHTUNG KANN ERNSTE VERLETZUNGEN ODER DEN TOD ZUR FOLGE HABEN.

Diese Anweisungen müssen dem Benutzer dieser Ausrüstung zur Verfügung gestellt werden. Bewahren Sie diese Anweisungen für den späteren Gebrauch auf.

Verwendungszweck:

Dieses Anschlaghilfsmittel ist für den Gebrauch als Teil eines kompletten persönlichen Absturzsicherungssystems vorgesehen.

Die Verwendung in anderen Anwendungen, u. a. bei Materialtransport, Freizeitaktivitäten, Sportaktivitäten oder anderen, nicht in der Bedienungsanleitung beschriebenen Aktivitäten, wird nicht durch 3M genehmigt und kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen.

Dieses Gerät darf nur von Personen verwendet werden, die in der Verwendung des Geräts am Arbeitsplatz geschult sind.



WARNUNG

Dieses Anschlaghilfsmittel ist Teil eines persönlichen Absturzsicherungssystems. Es wird erwartet, dass alle Benutzer vollständig in dem sicheren Zusammenbau und der Bedienung ihres persönlichen Absturzsicherungssystems geschult werden. **Der unsachgemäße Gebrauch dieses Geräts kann ernste Verletzungen oder den Tod zur Folge haben.** Informationen zur richtigen Auswahl, Bedienung, Installation, Wartung und Instandhaltung sind der Bedienungsanleitung und den Herstellerempfehlungen zu entnehmen, oder wenden Sie sich an Ihren Vorgesetzten oder an den technischen Service von 3M.

- **Maßnahmen zur Reduzierung der Risiken (die, wenn sie nicht vermieden werden, zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen können) im Zusammenhang mit einem Anschlaghilfsmittel:**
 - Überprüfen Sie das Gerät vor jeder Verwendung, mindestens aber jährlich und nach jedem Absturz. Überprüfen Sie gemäß den Benutzeranweisungen.
 - Falls bei der Überprüfung eine Gefahr oder ein Mängelzustand festgestellt wird, nehmen Sie das Gerät außer Betrieb und reparieren oder ersetzen Sie es gemäß den Benutzeranweisungen.
 - Jede Vorrichtung, die einer Absturzsicherung oder Aufprallkräften ausgesetzt war, muss sofort aus dem Betrieb genommen und zerstört werden.
 - Die Vorrichtung darf ausschließlich in den angegebenen Untergründen oder an den in der Benutzeranleitung aufgeführten Strukturen angebracht werden. Nicht in dieser Anleitung beschriebene Installationsweisen und Verwendungen müssen von 3M Fall Protection genehmigt werden.
 - Das Trägermaterial oder die Struktur, an die das Anschlaghilfsmittel befestigt ist, muss die statischen Belastungen tragen können, die für die Verankerung in den zulässigen Vorgaben angegeben sind. Diese sind in den Benutzeranweisungen zu finden.
 - Nur andere Untersysteme der Absturzsicherung mit dem gekennzeichneten Verankerungspunkt an der Vorrichtung verbinden.
 - Stellen Sie vor dem Bohren oder Befestigen sicher, dass keine elektrischen Leitungen, Gasleitungen oder sonstige kritische integrierte Systeme mit dem Bohrer oder dem Gerät in Kontakt geraten.
 - Stellen Sie sicher, dass Absturzsicherungssysteme/Teilsysteme, die aus Komponenten von verschiedenen Herstellern zusammengebaut werden, zueinander passen und den Anforderungen von geltenden Normen, einschließlich ANSI Z359 oder anderen gültigen Absturzsicherungsrichtlinien, Standards oder Anforderungen entsprechen. Ziehen Sie stets einen Sachkundigen oder eine qualifizierte Person zurate, bevor Sie diese Systeme verwenden.
- **Maßnahmen zur Reduzierung der Risiken (die, wenn sie nicht vermieden werden, zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen können) im Zusammenhang mit Arbeiten in der Höhe:**
 - Stellen Sie sicher, dass Ihre gesundheitliche und körperliche Verfassung allen Kräften im Zusammenhang mit Arbeiten in der Höhe sicher standhalten kann. Konsultieren Sie Ihren Arzt, wenn Sie Fragen bezüglich Ihrer Fähigkeit haben, diese Ausrüstung zu verwenden.
 - Niemals die zulässige Belastbarkeit für Ihre Absturzsicherungsausrüstung überschreiten.
 - Niemals die maximale Strecke des Absturzes Ihrer Absturzsicherungsausrüstung überschreiten.
 - Verwenden Sie keine Absturzsicherungsausrüstung, die die Prüfung vor dem Einsatz oder andere geplante Prüfungen nicht bestanden haben, oder wenn Sie Bedenken über die Verwendung oder Tauglichkeit dieser Ausrüstung für Ihren Anwendungsbereich haben. Bei allen Fragen wenden Sie sich an den technischen Kundendienst von 3M.
 - Manche Kombinationen mit Teilsystemen und Komponenten können die Funktionsweise dieser Ausrüstung beeinträchtigen. Nur kompatible Verbindungselemente verwenden. Konsultieren Sie 3M, bevor Sie diese Ausrüstung in Kombination mit anderen Komponenten oder Untersystemen verwenden als denen, die in dieser Bedienungsanleitung beschrieben sind.
 - Bei der Arbeit in der Nähe von beweglichen Maschinen (z. B. Kraftdrehkopf von Ölplattformen), elektrischen Gefahrenherden, extremen Temperaturen, chemischen Gefahren, explosiven oder toxischen Gasen, scharfen Kanten oder unterhalb von über dem Kopf befindlichen Materialien, die auf Sie oder Ihre Absturzsicherung fallen könnten, besonders vorsichtig vorgehen.
 - Bei Arbeiten in Umgebungen mit hohen Temperaturen Vorrichtungen für Schweißlichtbogen oder Heißenarbeiten verwenden.
 - Oberflächen und Gegenstände vermeiden, die dem Benutzer oder der Ausrüstung schaden könnten.
 - Stellen Sie bei Arbeiten in der Höhe einen angemessenen Fallraum sicher.
 - Niemals versuchen, die Absturzsicherung zu modifizieren. Nur 3M oder Dritte, die hierzu schriftlich von 3M autorisiert sind, dürfen Reparaturen an der Ausrüstung vornehmen.
 - Vergewissern Sie sich vor dem Einsatz der Absturzsicherung, dass ein Rettungsplan vorliegt, durch dessen Mittel eine unverzügliche Rettung bei einem Absturz ermöglicht wird.
 - Wenn es zu einem Absturz kommt, muss für den abgestürzten Arbeiter sofort ein Arzt hinzugezogen werden.
 - Verwenden Sie für Absturzsicherungsanwendungen keinen Haltegurt. Verwenden Sie nur einen Ganzkörper-Auffanggurt.
 - Minimieren Sie Pendelstürze, indem Sie so nahe wie möglich am Verankerungspunkt arbeiten.
 - Beim Training mit dieser Vorrichtung muss ein zweites Absturzsicherungssystem in der Weise angewendet werden, dass der Trainingsteilnehmer keiner unbeabsichtigten Absturzgefahr ausgesetzt wird.
 - Beim Zusammenbau, der Verwendung oder Prüfung der Vorrichtung stets eine entsprechende persönliche Schutzausrüstung tragen.

☒ Übertragen Sie die Angaben zur Produktidentifikation vor der Installation und Verwendung dieser Ausrüstung vom ID-Etikett in das Prüf- und Wartungsprotokoll (Tabelle 2) am Ende dieses Handbuchs.

PRODUKTBESCHREIBUNG:

Abbildung 1 zeigt den 3M™ DBI-SALA™ Festträgeranker. Der Festträgeranker ist ein Einzelanschlagpunkt-Verbindungselement für ein Absturzsicherungssystem oder ein persönliches Absturzurückhaltesystem, das für einen Anschlag an einem Träger vorgesehen ist. Der Festträgeranker kann als Endabschluss für horizontale Rettungsleinsysteme verwendet werden, die von 3M Fall Protection genehmigt wurden.

Abbildung 2 zeigt die Komponenten des Festträgerankers. Sehen Sie Tabelle 1 für die Spezifikationen der Bauteile. Der Festträgeranker besteht aus einer gezahnten Halteschiene (A) mit einem schwenkbaren Verbindungselementring (B) und einem festen Hakenende (C) sowie einem einstellbaren Hakenende (E), die in die Kanten eines Trägerflansches eingehakt werden. Der Sperrstift (D) hält das einstellbare Hakenende (E) und den Einstellklotz (G) in ihrer Position. Der Verstellgriff (F) dient zum Anziehen oder Lockern des einstellbaren Hakenendes (E) auf dem Trägerflansch. Ein Verbindungsmittel oder eine Selbsteinzugsvorrichtung (SRD) wird zwischen dem schwenkbaren Verbindungselementring an dem Festträgeranker und dem entsprechenden Befestigungselement des Auffanggurtes des Anwenders angebracht.

Tabelle 1 - Spezifikationen

Systemspezifikationen:		
Tragfähigkeit:	1 Person mit einem Gesamtgewicht (einschließlich Kleidung, Werkzeuge usw.) von maximal 140 kg (310 Pfund) für EN 795.	
Stärke der Verankerung:	Die erforderliche Stärke der Verankerung hängt von der Anwendung ab: Verankerungsstruktur: Die Struktur, an der das Anschlaghilfsmittel befestigt wird, muss einer Kraft in den jeweiligen Belastungsrichtungen standhalten. Jede Stelle für den Verankerungspunkt muss den folgenden Anforderungswerten entsprechen:	
	EN 795	12 kN (2698 Pfund)
Betriebstemperatur	-40 °C (-40 °F) Min. Betriebstemperatur	
Anschlaghilfsmittel-Bruchfestigkeit:	22 kN (5.000 Pfund) Minimale Bremskraft	
Abmessungen:	Sehen Sie Abbildung 1 für die Abmessungen jedes Festträgerankermodells.	
Gewicht:	Sehen Sie Abbildung 1 für das Gewicht jedes Festträgerankermodells.	
Spezifikation der Bauteile:		
Siehe Abbildung 2	Komponente	Material
Ⓐ	Stützrohr	Legierter Stahl
Ⓑ	Verankerungselementring	Legierter Stahl
Ⓒ	Hakenenden	Aluminiumlegierung
Ⓓ	Einstellklotz	Aluminiumlegierung

1.0 PRODUKTANWENDUNG

- 1.1 VERWENDUNGSZWECK:** Verankerungsanschlüsse wurden konzipiert, um Verankerungsanschlusspunkte für Absturzsicherungs-¹ oder Absturzurückhaltesysteme² zu bieten: Rückhalte-, Arbeitspositionierungs-, Personenseilfahrt-, Rettungssysteme usw.

☒ **Nur Absturzsicherung:** Dieses Anschlaghilfsmittel dient als Verbindungselement für die Absturzsicherung. Befestigen Sie an diesem Anschlaghilfsmittel keine Hebeausrüstung.

- 1.2 NORMEN:** Das Anschlaghilfsmittel entspricht den nationalen oder regionalen Normen, die auf der Vorderseite dieses Handbuchs angegeben sind. Wenn dieses Produkt außerhalb des ursprünglichen Bestimmungslandes wiederverkauft wird, muss der Wiederverkäufer diese Anweisungen in der Sprache des Landes zur Verfügung stellen, in dem das Produkt verwendet werden wird.
- 1.3 ÜBERWACHUNG:** Die Verwendung dieser Ausrüstung muss durch einen Sachkundigen überwacht werden³.
- 1.4 TRAINING:** Die Ausrüstung muss von Personen, die in der richtigen Anwendung geschult sind, installiert und verwendet werden. Dieses Handbuch ist im Rahmen eines Trainingsprogramms für Mitarbeiter, wie es von CE gefordert wird, zu verwenden. Es unterliegt der Verantwortung der Benutzer und Installateure dieser Ausrüstung, sicherzustellen, dass sie mit diesen Anweisungen vertraut sind und bezüglich korrekter Pflege und Einsatzweise geschult wurden. Zudem müssen sie die Betriebsmerkmale, Anwendungseinschränkungen und die Folgen eines nicht ordnungsgemäßen Gebrauchs dieser Ausrüstung kennen.
- 1.5 RETTUNGSPLAN:** Beim Verwenden dieser Ausrüstung und dem Anschließen der Teilsysteme muss der Arbeitgeber über einen Rettungsplan und die Mittel zu dessen Durchführung verfügen. Außerdem muss er den Plan den Benutzern, den zuständigen Fachkräften⁴ und den Rettungskräften⁵ übermitteln. Ein ausgebildetes internes Rettungsteam wird empfohlen. Die Teammitglieder sind mit den nötigen Geräten und Techniken für eine erfolgreiche Rettung auszustatten. Ein regelmäßiges Training ist erforderlich, damit die Befähigung des Rettungsteams stets gewährleistet ist.
- 1.6 INSPEKTIONSHÄUFIGKEIT:** Das Anschlaghilfsmittel muss vom Anwender vor jeder Benutzung und zusätzlich mindestens jährlich von einem Sachkundigen, der nicht der Anwender ist, inspiziert werden.⁶ Die Inspektionsaktivitäten werden im „Inspektions- und Wartungsprotokoll“ beschrieben. Tragen Sie die Ergebnisse jeder Inspektion durch einen Sachkundigen in das „Inspektions- und Wartungsprotokoll“ ein.
- 1.7 NACH EINEM STURZ:** Wenn das Anschlaghilfsmittel den Kräften eines abgefangenen Absturzes ausgesetzt war, muss dieses sofort aus dem Betrieb genommen und vernichtet werden.

2.0 SYSTEMVORAUSSETZUNGEN

- 2.1 VERANKERUNG:** Die Anforderungen an die Verankerung variieren mit der Absturzsicherung. Strukturen, an denen das Anschlaghilfsmittel angebracht oder an denen dieses befestigt ist, müssen die in Tabelle 1 definierten Verankerungsspezifikationen erfüllen.
- 2.2 PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG GEGEN ABSTURZ (PSAGA):** Abbildung 1 stellt die Anwendung dieses Anschlaghilfsmittels dar. Die mit diesem System verwendeten persönlichen Schutzausrüstungen gegen Absturz (PSAgA) müssen geltende Absturzsicherungsnormen, -codes und -anforderungen erfüllen. Die PSAgA muss einen Ganzkörper-Auffanggurt umfassen und die Absturzbremskraft auf die folgenden Werte begrenzen:

	Maximale Bremskraft	Freier Fall:
PSAgA mit Verbindungsmittel mit Falldämpfer	6 kN (1.350 lb)	Sehen Sie die Anweisung(en), die mit dem Verbindungsmittel oder die SRD für Begrenzungen eines freien Falls mitgeliefert wird/werden.
PSAgA mit Selbsteinzugsvorrichtung (SRD Self Retracting Device)	6 kN (1.350 lb)	

- 2.3 FALLSTRECKE UND ARRETIERUNGSGESCHWINDIGKEIT DES HÖHENSICHERUNGSGERÄTS:** Eine freie Fallstrecke ist erforderlich, damit ein sicheres Arretieren eines Höhensicherungsgeräts gewährleistet ist. Eine ungehinderte Fallstrecke sollte stets gewährleistet sein. Bei der Arbeit auf beschränktem oder beengtem Raum erreicht der Körper möglicherweise keine ausreichende Geschwindigkeit, um im Falle eines Absturzes eine Arretierung des SRD auszulösen. Bei Arbeiten auf langsam verrutschendem Material, wie Sand oder Korn, wird unter Umständen keine ausreichend hohe Fallgeschwindigkeit erreicht, um eine Arretierung des SRD auszulösen.
- 2.4 GEFAHREN:** Die Verwendung dieser Ausrüstung in Bereichen mit Umweltgefahren kann zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen erfordern, um die Verletzungsgefahr und Schäden an der Ausrüstung zu vermeiden. Zu den Gefahren zählen unter anderem: Hitze, Chemikalien, korrosive Umgebungen, Hochspannungsleitungen, explosive oder giftige Gase, bewegliche Maschinen, scharfe Kanten oder überhängiges Material, das herunterfallen und den Anwender oder das Absturzsicherungssystem treffen kann.

1 Absturzsicherungssystem: Eine Sammlung von Absturzsicherungsausrüstungen, die so konfiguriert sind, dass sie einen freien Fall stoppen.

2 Absturzurückhaltesystem: Eine Sammlung von Absturzsicherungsausrüstung, die durch ihre Konfiguration verhindert, dass der Schwerpunkt der Person eine Absturzgefahr erreicht.

3 Sachkundiger: Eine Person, die in der Lage ist, bestehende und vorhersehbare Risiken in der Umgebung oder bei Arbeitsbedingungen zu erkennen, die für Mitarbeiter gesundheitsgefährdend, gefährlich oder risikoreich sind, und die befugt ist, sofort korrigierende Maßnahmen zu ergreifen, um diese Risiken und Gefährdungen zu beseitigen.

4 Autorisierte Fachkraft: Eine Person, die vom Arbeitgeber dazu bestimmt ist, Aufgaben an einem Ort auszuführen, an dem sie einer Absturzgefahr ausgesetzt ist.

5 Rettungskraft: Person oder Personen außer der verunfallten Person, die mithilfe technischer Rettungs- und Bergungsmittel eine Rettungs- bzw. Bergungsaktion vornehmen.

6 Inspektionshäufigkeit: Extreme Arbeitsbedingungen (raue Umweltbedingungen, andauernde Verwendung usw.) können eine häufigere Überprüfung durch einen Sachkundigen erforderlich machen.

- 2.5 FALLRAUM:** Abbildung 3 zeigt die Komponenten eines Absturzsicherungssystems. Es muss ein ausreichender Fallraum vorhanden sein, um einen Absturz zu bremsen, bevor der Benutzer auf den Boden oder andere Hindernisse auftrifft. Der Fallraum wird durch eine Reihe von Faktoren beeinflusst, darunter: Verankerungsstelle, (A) Länge des Verbindungsmittels, (B) Verzögerungsdistanz des Verbindungsmittels oder maximaler Bremsweg der SRD (C), Dehnung des Auffanggurts sowie Länge und Setzung der Auffangöse. Einzelheiten bezüglich der Berechnung des Fallraums entnehmen Sie bitte der Gebrauchsanweisung, die dem Absturzsicherungssystem beiliegt.
- 2.6 PENDELSTURZ:** Zu Pendelstürzen kommt es, wenn sich der Verankerungspunkt nicht direkt über dem Punkt befindet, an dem sich der Fall ereignet (siehe Abbildung 4). Die Kraft des Aufpralls auf ein Objekt bei einem Pendelsturz kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen. Minimieren Sie Pendelstürze, indem Sie so nahe wie möglich am Verankerungspunkt arbeiten. Lassen Sie keinen Pendelsturz zu, wenn es dabei zu Verletzungen kommen könnte. Pendelstürze erfordern einen deutlich höheren Abstand, wenn ein Sicherungsseil mit automatischem Rückzug oder ein anderes Teilsystem mit variabler Länge verwendet wird.
- 2.7 KOMPATIBILITÄT DER KOMPONENTEN:** Die Ausrüstung von 3M ist nur zur Verwendung mit den von 3M freigegebenen Komponenten und Subsystemen ausgelegt. Ein Austausch durch nicht genehmigte Komponenten oder Teilsysteme kann die Kompatibilität der Ausrüstung aufs Spiel setzen und die Sicherheit und Zuverlässigkeit des kompletten Systems gefährden.
- 2.8 KOMPATIBILITÄT DER VERBINDUNGSELEMENTE:** Verbindungsmittel sind mit Verbindungselementen kompatibel, wenn sie in Größe und Form so konzipiert sind, dass sie zusammenarbeiten, ohne dass sich ihre Verschlussmechanismen versehentlich öffnen, unabhängig davon, wie sie ausgerichtet sind. Kontaktieren Sie 3M, wenn Sie Fragen zur Kompatibilität haben.
- Verbindungselemente müssen EN 362 entsprechen. Die Verbindungselemente müssen mit der Verankerung oder anderen Systemkomponenten kompatibel sein. Verwenden Sie keine Ausrüstung, die nicht kompatibel ist. Nicht kompatible Verbindungselemente können sich versehentlich lösen (siehe Abbildung 5). Die Verbindungselemente müssen in Größe, Form und Belastbarkeit kompatibel sein. Wenn das Verbindungselement, an das der Karabiner angeschlossen wird, zu klein ist oder eine unregelmäßige Form aufweist, kann es dazu kommen, dass das Verbindungselement Druck auf den Verschluss des Karabiners (A) ausübt. Dieser Druck kann dazu führen, dass sich der Verschluss öffnet (B), sodass sich der Karabiner vom Verbinderpunkt (C) löst.
- 2.9 ANSCHLAGEN:** Verwenden Sie mit dieser Ausrüstung nur Schnapphaken und Karabiner. Stellen Sie sicher, dass alle Verbindungen bezüglich Größe, Form und Stärke kompatibel sind. Verwenden Sie keine Ausrüstung, die nicht kompatibel ist. Vergewissern Sie sich, dass alle Verbindungselemente vollständig geschlossen und verriegelt sind.
- Verbindungselemente von 3M (Schnapphaken und Karabiner) dürfen nur wie in der Bedienungsanleitung des jeweiligen Produktes angegeben verwendet werden. Abbildung 6 zeigt Beispiele für falsche Verbindungen. Schnapphaken und Karabiner dürfen nicht wie folgt befestigt werden:
- A. An einer hinteren Auffangöse, an der ein anderes Verbindungselement befestigt ist.
 - B. Auf eine Weise, die den Verschluss belastet. Schnapphaken mit großer Maulöffnung sollten nicht an Auffangösen oder ähnlichen Objekten in Standardgröße angebracht werden, da der Verschluss sonst belastet wird, wenn sich der Haken oder die Auffangöse dreht, es sei denn, der Karabinerhaken verfügt über einen Verschluss, der einer Belastung von 16 kN (3.600 lbs) standhält. Überprüfen Sie die Markierung auf Ihrem Schnapphaken, um sicherzustellen, dass er die Voraussetzungen für die Anwendung erfüllt.
 - C. An einem falschen Rasthaken, wenn Teile des Schnapphakens oder Karabiners hervorstecken, die sich in der Verankerung verfangen können, und ohne dass visuell geprüft werden kann, ob der Verbinder voll in der Verankerung eingerastet ist.
 - D. Aneinander.
 - E. Direkt an einem Gurtband, Verbindungsmittel oder Tie Back Verbindungsmittel (außer es ist laut Anweisungen des Herstellers ausdrücklich erlaubt, die Verbindungselemente auf diese Weise anzuschließen).
 - F. An einem Objekt, das eine Größe und Form aufweist, die verhindern, dass der Karabinerhaken oder Karabiner verschlossen und verriegelt werden kann, oder dazu führen, dass sich der Haken löst.
 - G. Auf eine Weise, in der das Verbindungselement sich unter Last nicht richtig ausrichten kann.

3.0 INSTALLATION

☒ Die Installation des DBI-SALA Festträgerankers muss durch einen Sachkundigen überwacht werden¹.

3.1 PLANUNG: Planen Sie Ihr Fallschutzsystem vor der Installation des Festträgerankers. Berücksichtigen Sie alle Faktoren, die Ihre Sicherheit vor, während und nach einem Absturz beeinträchtigen könnten. Installieren Sie es an einem Ort, an dem die Rückhalte- und Fallraumanforderungen des befestigten Absturzsicherungssystems erfüllt sind. Beachten Sie alle in Abschnitt 2 und Tabelle 1 beschriebenen Anforderungen, Einschränkungen und Spezifikationen. Installieren Sie es nicht an konisch zulaufenden Trägern, deren Größe sich entlang der Trägerlänge ändert. Installieren Sie es nur an Trägerprofilen. Installieren Sie es nicht an anderen Konstruktionsprofilen wie Winkeleisen oder Rohren.

3.2 INSTALLATION DES FESTTRÄGERANKERS: Der Festträgeranker kann an Trägern installiert werden, die die in Tabelle 1 angegebenen Verankerungsanforderungen erfüllen. Sehen Sie Abbildung 1 für die zulässige Trägerflanschbreite (A) und -dicke (B) für jedes Festträgerankermodell. Der Festträgeranker kann auf dem Träger oben (A), unten (B) oder an den Seiten (C oder D) montiert werden (sehen Sie Abbildung 7). Abbildung 8 zeigt die zulässigen Lastrichtungen des Festträgerankers. Installieren Sie den Anker nicht auf eine Weise, die den Anker in eine Richtung außerhalb dieser Bereiche belasten könnten. Installation des Festträgerankers. Befolgen Sie Schritte 1 bis 4 und sehen Sie sich Abbildung 9 an.

1. Entfernen Sie den Arretierstift und öffnen Sie den verstellbaren Trägerhaken vollständig, indem Sie den Verstellgriff entgegen dem Uhrzeigersinn drehen.
2. Bringen Sie den Festträgeranker in der gewünschten Position (oben, unten, seitlich) am Trägerflansch an. Legen Sie den unbeweglichen Trägerhaken an einer Seite des Trägerflansches an. Schieben Sie den verstellbaren Trägerhaken über die gegenüberliegende Seite des Trägerflansches.

☒ **Hinweis:** Verschlüsse oder andere Blockierungen verhindern möglicherweise, dass der Festträgeranker ordnungsgemäß am Träger befestigt wird. Verlegen Sie den Festträgeranker an eine andere Stelle, wenn Blockierungen die Installation behindern.

3. Halten Sie den Verstellgriff parallel zum Stützrohr. Drehen Sie den Verstellgriff, um das Loch im Einstellklotz mit dem nächstgelegenen Loch im Stützrohr zu fluchten. Schieben Sie den Arretierstift durch den Einstellklotz und das Stützrohr und stellen Sie sicher, dass der Stift einrastet. Um den Festträgeranker am Flansch zu befestigen, schwenken Sie den Einstellgriff vom Stützrohr weg und drehen Sie den Einstellgriff im Uhrzeigersinn um halbe Umdrehungen. Stellen Sie sicher, dass die Trägerhaken an beiden Seiten des Trägerflansches fest anliegen. Nur per Hand anziehen.
4. Stellen Sie sicher, dass der Einstellstift noch immer ausreichend Stellweg hat, nachdem der Festträgeranker festgezogen wurde. Siehe Abbildung 9. Wenn der Einstellstift direkt aufliegt, sollten Sie den Festträgeranker noch einmal installieren und hierbei das Loch benutzen, das dem Trägerflansch um eins näher gelegen ist, um dem Einstellstift Stellweg zu geben. Nach der Installation muss der Festträgeranker ohne Lockerheit fest an der Struktur befestigt sein.

4.0 EINSATZ

4.1 VOR JEDEM EINSATZ: Stellen Sie sicher, dass Ihr Arbeitsbereich und Ihre Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz (PSAgA) alle Kriterien erfüllen, die in Abschnitt 2 definiert sind, und dass ein formeller Rettungsplan vorhanden ist. Prüfen Sie den Festträgeranker anhand der „Benutzer“-Inspektionspunkte, die im „Inspektions- und Wartungsprotokoll“ (Tabelle 2) definiert sind. Wenn bei der Inspektion Unsicherheiten oder Defekte festgestellt werden, verwenden Sie das System nicht. Nehmen Sie das System außer Betrieb und zerstören Sie es oder kontaktieren Sie 3M für einen Ersatz oder eine Reparatur.

4.2 ABSTURZSICHERUNGSVERBINDUNGEN: Der Festträgeranker wird mit einem Auffanggurt und einem Falldämpfer-Verbindungsmittel oder einer Selbsteinzugsvorrichtung (SRD) verwendet. Abbildung 10 zeigt eine Verbindung des Verbindungsmittels (A) oder der SRD (B) zwischen dem Auffanggurt und dem Festträgeranker. Verbinden Sie das Verbindungsmittel oder die SRD zwischen der Auffangöse an dem Festträgeranker und der hinteren Auffangöse am Auffanggurt, wie in den Anweisungen im Lieferumfang des Verbindungsmittels oder der SRD beschrieben.

5.0 INSPEKTION

5.1 INSPEKTIONS-HÄUFIGKEIT: Der Festträgeranker muss in den in Abschnitt 1 festgelegten Abständen geprüft werden. Die Inspektionsaktivitäten werden im „Inspektions- und Wartungsprotokoll“ (Tabelle 2) beschrieben. Inspizieren Sie alle anderen Bauteile des Absturzsicherungssystems in den Zeitabständen und nach den Verfahren, die in den Herstelleranleitungen definiert sind.

☒ Extreme Arbeitsbedingungen (raue Umweltbedingungen, andauernde Verwendung usw.) können eine häufigere Überprüfung erforderlich machen.

☒ Festträgeranker sind mit einem Funkfrequenz-Identifikations-Etikett (RFID) ausgestattet. Das RFID-Etikett kann in Verbindung mit einem tragbaren Lesegerät dazu verwendet werden, die Überprüfung und Bestandskontrolle zu erleichtern und Aufzeichnungen über Ihre Absturzsicherungsausrüstung bereitzustellen.

5.2 JÄHRLICH: Der Festträgeranker muss mindestens einmal jährlich von einem Sachkundigen,³ der nicht der Benutzer ist, formell inspiziert werden. Halten Sie die Ergebnisse der Inspektion im *Übersichtsprotokoll der regelmäßigen Überprüfungen und Reparaturen* in der *Allgemeinen Benutzungs- und Wartungsanleitung* (5902392) fest oder benutzen Sie das i-Safe Inspektions-Webportal, um Aufzeichnungen über die Inspektionen zu führen.

1 Sachkundiger: Eine Person, die in der Lage ist, bestehende und vorhersehbare Risiken in der Umgebung oder bei Arbeitsbedingungen zu erkennen, die für Mitarbeiter gesundheitsgefährdend, gefährlich oder risikoreich sind, und die befugt ist, sofort korrigierende Maßnahmen zu ergreifen, um diese Risiken und Gefährdungen zu beseitigen.

- 5.3 DEFEKTE:** Falls bei der Inspektion ein Sicherheitsproblem oder ein Defekt festgestellt wird, nehmen Sie den Festträgeranker unverzüglich außer Betrieb und kontaktieren Sie 3M, um eine Reparatur oder einen Austausch zu veranlassen. Versuchen Sie nicht, das Absturzsicherungssystem zu reparieren.

☒ **Nur autorisierte Reparaturen:** Nur 3M oder Dritte, die hierzu schriftlich autorisiert sind, dürfen Reparaturen an dieser Ausrüstung vornehmen.

- 5.4 HALTBARKEIT DES PRODUKTES:** Die Haltbarkeit des Absturzsicherungssystems wird von den Arbeitsbedingungen und der Wartung bestimmt. Solange das Produkt die Prüfkriterien erfüllt, kann es in Betrieb bleiben.

6.0 WARTUNG, REPARATUR UND LAGERUNG

- 6.1 REINIGUNG:** Reinigen Sie die Metallbauteile des Festträgerankers regelmäßig mit einer weichen Bürste, warmem Wasser und einer milden Seifenlösung. Stellen Sie sicher, dass die Teile sorgfältig mit viel klarem Wasser gespült werden.
- 6.2 WARTUNG:** Nur 3M oder Dritte, die hierzu von 3M schriftlich autorisiert sind, dürfen Reparaturen an dieser Ausrüstung vornehmen. Wenn der Festträgeranker den Kräften eines Absturzes ausgesetzt war, muss dieser sofort aus dem Betrieb genommen, eindeutig mit „NICHT VERWENDEN“ gekennzeichnet und vernichtet werden. Falls bei der Inspektion ein Sicherheitsproblem oder ein Defekt festgestellt wird, nehmen Sie das System unverzüglich außer Betrieb und kontaktieren Sie 3M, um eine Reparatur oder einen Austausch zu veranlassen.
- 6.3 LAGERUNG UND TRANSPORT:** Lagern Sie den Festträgeranker und die entsprechende Absturzsicherungsausrüstung bei Nichtgebrauch in einer kühlen, trockenen, sauberen Umgebung, in der dieser vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt ist. Dasselbe gilt für den Transport. Setzen Sie das Produkt keinen chemischen Dämpfen aus. Überprüfen Sie die Komponenten nach langer Lagerung gründlich.

7.0 ETIKETTEN

Abbildung 10 zeigt eine Installation des Festträgerankers. Etikette müssen ersetzt werden, wenn sie nicht vollständig lesbar sind. Folgende Angaben sind auf jedem Etikett enthalten:

(A)	RFID-Tag
(B)	ATEX-Etikett (5903010)
(C)	1) Produktanweisungen lesen. 2) Chargennummer. 3) Modellnummer. 4) Kennzeichnung der benannten Stelle. 5) CE-Standard.
(D)	1) Produktanweisungen lesen. 2) Maximale Tragfähigkeit 140 kg (310 Pfund). 3) Monat und Jahr der Herstellung. 4) Chargennummer. 5) Modellnummer. 6) Strukturmaßdiagramm. 7) Anforderungen an die Trägergröße pro Modellnummer. 8) Inspektionsprotokoll.
(E)	1) Das Produkt überprüfen. 2) Darf nicht kundenseitig repariert werden. Dieses Produkt muss durch ein autorisiertes Servicecenter gewartet werden. 3) Temperaturbereich -40 °C bis +60 °C. 4) Zulässige Lastrichtungen. 5) Trägeranker an einem kühlen, trockenen, sauberen und vor direkter Sonneneinstrahlung geschützten Ort lagern. 6) Keine Schilder oder Etiketten entfernen. 7) Zulässige Lastrichtungen. 8) Richtige Installation: Gerade quer über den Träger installieren. Nicht in einem Winkel installieren. 9) An Strukturen befestigen, die für 12 kN oder mehr zugelassen sind. Nicht an Strukturen verwenden, die mit weniger als 12 kN bewertet sind.

Tabelle 2 – Inspektions- und Wartungsprotokoll			
Inspektionsdatum:		Kontrolliert von:	
Komponenten:	Inspektion: (Siehe Abschnitt 1 für Häufigkeit der Kontrollen)	Benutzer	Sachkundiger ¹
Festträgeranker (Abbildung 2)	Kontrollieren Sie den Festträgeranker auf Beschädigungen: Suchen Sie nach Rissen, Dellen oder Verformungen.	☐	☐
	Kontrollieren Sie das Stützrohr (A), den Verankerungselementring (B), den Verankerungselementringbügel, die Hakenenden (C) den Einstellklotz (D) und den Verstellgriff (F) auf Verbiegungen und Abnutzungen.	☐	☐
	Prüfen Sie, ob Teile fehlen oder beschädigt sind (Bolzen, Muttern, Nieten, Stifte).	☐	☐
	Überprüfen Sie die gesamte Einheit auf Korrosion.	☐	☐
	Überprüfen Sie, ob das Stützrohr (A) und der Einstellklotz (D) abgenutzt, beschädigt oder verbogen sind. Stellen Sie sicher, dass der Arretierstift vollständig in die Einstelllöcher passt und einrastet.	☐	☐
	Wenn Sie die Befestigung an einem bereits installierten Festträgeranker durchführen, vergewissern Sie sich, dass der Anker gemäß den Anforderungen dieser Anleitung an einer Struktur installiert wurde, die den Anforderungen in Tabelle 1 entspricht. Wenn Sie sich nicht sicher sind, entfernen Sie den Festträgeranker und installieren Sie ihn gemäß den Anweisungen dieser Anleitung erneut.	☐	☐
Etiketten (Abbildung 11)	Überprüfen Sie, ob alle Etiketten vorhanden sowie sicher befestigt und lesbar sind (siehe „Etiketten“)	☐	☐
PSAgA und andere Ausrüstung	Eine zusätzliche persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz (PSAgA)-Ausrüstung (Auffanggurt, HSG usw.), die mit dem Verankerungssystem verwendet wird, sollte nach den Anweisungen des Herstellers installiert und geprüft werden.	☐	☐
Strukturstärke	Stellen Sie sicher, dass die Struktur, an der der Anker befestigt ist, die Festigkeitsanforderungen aus Tabelle 1 in allen möglichen Belastungsrichtungen erfüllt. Die Struktur muss frei von Beschädigungen sein.	☐	☐

Seriennummer(n):	Kaufdatum:
Modellnummer:	Datum des ersten Einsatzes:

Abhilfemaßnahme/Wartung:	Genehmigt von:
	Datum:
Abhilfemaßnahme/Wartung:	Genehmigt von:
	Datum:
Abhilfemaßnahme/Wartung:	Genehmigt von:
	Datum:
Abhilfemaßnahme/Wartung:	Genehmigt von:
	Datum:
Abhilfemaßnahme/Wartung:	Genehmigt von:
	Datum:
Abhilfemaßnahme/Wartung:	Genehmigt von:
	Datum:
Abhilfemaßnahme/Wartung:	Genehmigt von:
	Datum:
Abhilfemaßnahme/Wartung:	Genehmigt von:
	Datum:
Abhilfemaßnahme/Wartung:	Genehmigt von:
	Datum:
Abhilfemaßnahme/Wartung:	Genehmigt von:
	Datum:
Abhilfemaßnahme/Wartung:	Genehmigt von:
	Datum:
Abhilfemaßnahme/Wartung:	Genehmigt von:
	Datum:
Abhilfemaßnahme/Wartung:	Genehmigt von:
	Datum:

¹ **Sachkundiger:** Eine Person, die in der Lage ist, bestehende und vorhersehbare Risiken in der Umgebung oder bei Arbeitsbedingungen zu erkennen, die für Mitarbeiter gesundheitsgefährdend, gefährlich oder risikoreich sind, und die befugt ist, sofort korrigierende Maßnahmen zu ergreifen, um diese Risiken und Gefährdungen zu beseitigen.

SIKKERHEDSOPLYSNINGER

Læs alle sikkerhedsoplysninger i denne brugsanvisning, og sørg for, at du forstår og følger disse, før du bruger denne forankringskonnektor. **UNDLADELSE HERAF KAN MEDFØRE ALVORLIG PERSONSKADE ELLER DØDSFALD.**

Disse anvisninger skal udleveres til brugeren af udstyret. Opbevar denne vejledning til senere brug.

Anvendelsesformål:

Denne forankringskonnektor er beregnet til brug som en del af et komplet personligt faldsikringssystem.

Enhver anden brug end denne, herunder, men ikke begrænset til, materialehåndtering, rekreative eller sportslige aktiviteter eller andre aktiviteter, der ikke er beskrevet i brugervejledningen, er ikke godkendt af 3M og kan medføre alvorlig skade eller død.

Denne anordning må kun benyttes af uddannede brugere til anvendelse på arbejdspladsen.



ADVARSEL

Denne forankringskonnektor er en del af et personligt faldsikringssystem. Det forventes, at alle brugere er fuldt uddannet i sikker installation og drift af deres personlige faldsikringssystem. **Misbrug af denne anordning kan medføre alvorlig skade eller død.** Jævnfør denne brugervejledning samt alle producentens anbefalinger, tal med din vejleder eller kontakt 3M's tekniske service vedrørende korrekt valg, drift, installation, vedligeholdelse og servicering.

- **For at reducere risiciene ved at arbejde med en forankringskonnektor, som, hvis de ikke undgås, kan medføre alvorlig skade eller død, skal du:**
 - Efterse anordningen før hver brug, mindst én gang om året og efter et eventuelt fald. Efterse systemet i overensstemmelse med brugervejledningen.
 - Hvis eftersynet afslører usikre eller defekte tilstande, skal udstyret tages ud af drift og repareres eller udskiftes i overensstemmelse med brugervejledningen.
 - Enhver anordning, som har været udsat for faldstandsning eller kraftpåvirkninger, skal straks tages ud af brug og destrueres.
 - Anordningen må kun monteres på de anviste substrater eller på strukturer oplyst i brugervejledningen. Installationer og anvendelse ud over denne instruktion skal godkendes skriftligt af 3M Fall Protection.
 - Underlaget eller strukturen, hvortil forankringsforbindelsen fastgøres, skal kunne klare de statiske belastninger, der er specificeret for forankringen i de i brugervejledningen tilladte retninger.
 - Man må kun tilslutte andre faldsikringsundersystemer til det angivne forankringsforbindelsespunkt på anordningen.
 - Forud for boring eller fastgørelse skal det sikres, at ingen elledninger, gasledninger eller andre kritiske indkapslede systemer kommer i kontakt med boret eller anordningen.
 - Sørg for, at faldsikringssystemer/-undersystemer, der er samlet fra komponenter, der er fremstillet af forskellige fabrikanter, er kompatible og opfylder kravene i relevante standarder, inklusive ANSI Z359 eller andre gældende regulativer, standarder for eller krav til faldbebyggelse. Opsøg altid en kompetent eller kvalificeret person, før du anvender disse systemer.
- **For at reducere risici i forbindelse med højdearbejde, som, hvis de ikke undgås, kan medføre alvorlig skade eller død:**
 - Sørg for, at dit helbred og din kondition gør dig i stand til sikkert at kunne modstå alle de kræfter, der er forbundet med højdearbejde. Rådfør dig med din læge, hvis du har spørgsmål vedrørende din evne til at bruge dette udstyr.
 - Overstig aldrig den tilladte kapacitet for dit faldsikringsudstyr.
 - Overstig aldrig den maksimale faldafstand fra dit faldsikringsudstyr.
 - Brug ikke faldsikringsudstyr, som ikke virker ved forudgående brug eller planlagte inspektioner, eller hvis du er bekymret for udstyrets brug eller egnethed til det tilsigtede formål. Kontakt 3M's tekniske service med eventuelle spørgsmål.
 - Kombinationer med visse delsystemer og komponenter kan forstyrre driften af dette udstyr. Brug kun kompatible forbindelser. Rådfør dig med 3M, før du bruger dette udstyr sammen med andre komponenter eller delsystemer end dem, der er beskrevet i brugervejledningen.
 - Vær særligt forsigtig, når du arbejder i nærheden af maskiner, som bevæger sig (f.eks. øverste drev på olieplatforme), elektrisk kortslutning, ekstreme temperaturer, kemiske farer, eksplosive eller giftige gasser, skarpe kanter eller under overliggende materialer, som kan falde ned på dig eller dit faldsikringsudstyr.
 - Brug Arc Flash eller Hot Works (dvs. passende beskyttelses-)anordninger, når du arbejder i miljøer med ekstrem varme.
 - Undgå overflader og genstande, som kan beskadige brugeren eller udstyret.
 - Sørg for tilstrækkelig faldafstand ved højdearbejde.
 - Faldsikringsudstyret må aldrig modificeres eller ændres. Kun 3M eller parter, som 3M skriftligt har bemyndiget, må foretage reparationer på udstyret.
 - Før brug af faldsikringsudstyret skal du sørge for at have en redningsplan, som muliggør hurtig redning i tilfælde af fald.
 - Hvis der sker et fald, søges straks lægehjælp for den faldne arbejdstager.
 - Brug ikke et kropsbælte til anvendelser, der involverer faldsikring. Må kun benyttes med komplet kropssele.
 - Svingfald kan minimeres ved så vidt muligt at arbejde lige under forankringspunktet.
 - Hvis der øves med denne anordning, skal der benyttes sekundært faldbeskyttelsesudstyr på en sådan måde, at lærlingen ikke udsættes for utilsigtet faldrisiko.
 - Brug altid passende personlige værnemidler under installation, brug eller inspektion af enheden/systemet.

☒ *Inden udstyret monteres og tages i brug, skal produktidentifikationsoplysningerne fra ID-mærkaten noteres i inspektions- og vedligeholdelsesloggen (tabel 2) på bagsiden af denne manual.*

PRODUKTBESKRIVELSE:

Figur 1 viser 3M™ DBI-SALA™ fastgjort I-profilanker. Det fastgjorte I-profilanker er en forankringskonnektor til et personligt faldsikringssystem beregnet til fastgøring til en I-profilbjælke. Det fastgjorte profilanker kan anvendes som endepunkt for horisontale sikkerhedslinesystemer godkendt af 3M Fall Protection.

Figur 2 viser det fastgjorte I-profilankers komponenter. Se tabel 1 – Komponentspecifikationer. Det fastgjorte I-profilanker består af en støttestang med indhak (A) med en roterende konnektorring (B) og en fastgjort krogende (C) og en justerbar krogende (E), som går over hver kant af en bjælkeflange. Sikkerhedsstiften (D) bruges til at låse justeringskrogenden (E) og justeringsblokken (G) på plads. Justeringshåndtaget (F) bruges til at stramme eller løsne justeringskrogenden (E) på bjælkeflangen. Et taljereb eller en selvopruhlende enhed (SRD) er fastgjort mellem den svingende konnektorring på det fastgjorte I-profilanker og det passende fastgørelseselement på brugerens helkropssele.

Tabel 1 – Specifikationer

Systemspecifikationer:		
Kapacitet:	1 person med en samlet vægt (tøj, værktøj osv.) på højst 140 kg for EN 795.	
Forankringsstyrke:	Den påkrævede forankringsstyrke afhænger af anvendelsen: Forankringsstruktur: Strukturen, som forankringskonnektoren er monteret på, skal kunne holde til en kontinuerlig belastning i den/de forventede belastningsretning(er). Hver placering af fast forankringspunkt skal kunne holde til følgende værdier:	
	EN 795	12 kN
Driftstemperatur	-40 °C Minimal driftstemperatur	
Forankringskonnektorens brudstyrke:	22 kN Minimal brudstyrke	
Dimensioner:	Se figur 1 for dimensionerne af hver enkelt fastgjort I-profilankermodel.	
Vægt:	Se figur 1 for vægten af hver enkelt fastgjort I-profilankermodel.	
Komponentspecifikationer:		
Figur 2 Reference	Komponent	Materialer
Ⓐ	Holderør	Stållegering
Ⓑ	Konnektorring	Stållegering
Ⓒ	Tilkoblingshager	Aluminiumslegering
Ⓓ	Justeringsblok	Aluminiumslegering

1.0 PRODUKTANVENDELSE

- 1.1 FORMÅL:** Forankringskonnektorer er designet til at tilvejebringe forankringspunkter til faldsikringssystemer¹ eller fastholdelsessystemer²: Fastspænding, arbejdspositionering, personhejsning, redning osv.

☒ **Kun faldsikring:** Denne forankringskonnektor er til tilslutning af faldsikringsudstyr. Brug ikke løfteudstyr til denne forankringskonnektor.

- 1.2 STANDARDER:** Din forankringskonnektor lever op til de nationale eller regionale standarder, der er angivet på forsiden af denne brugsanvisning. Hvis dette produkt videresælges uden for det oprindelige modtagerland, skal den person, der videresælger, sørge for vejledning i brug, vedligeholdelse, regelmæssig inspektion og reparation på sproget i det land, hvor produktet skal bruges.
- 1.3 OPSYN:** Brugen af dette udstyr skal foregå under opsyn af en kompetent person³.
- 1.4 UDDANNELSE:** Dette udstyr skal monteres og anvendes af personer, der har gennemgået træning i korrekt anvendelse af udstyret. Denne manual bør anvendes som en del af et medarbejdertræningsprogram som påkrævet af CE. Installatørerne og brugerne af dette udstyr har ansvaret for at sikre, at de er bekendte med denne vejledning, er trænet i rigtig vedligeholdelse og anvendelse af udstyret samt er bekendte med anvendelseskarakteristika, anvendelsesbegrænsninger og konsekvenserne af forkert anvendelse af udstyret.
- 1.5 REDNINGSPLAN:** Når dette udstyr og tilsluttede delsystemer anvendes, skal arbejdsgiveren have en redningsplan og midlerne til at implementere den til rådighed, og denne skal kommunikere planen til brugere, autoriserede personer⁴ og reddere⁵. Det anbefales at have et redningshold på stedet. Reddere skal forsynes med udstyr og teknikker til gennemførelse af en vellykket redning. Træning skal gennemføres med jævne mellemrum for at sikre, at redderne har de fornødne færdigheder.
- 1.6 INSPEKTIONSHYPPIGHED:** Forankringskonnektoren skal inspiceres af brugeren før hver brug samt af en anden kvalificeret person forskellig fra brugeren mindst en gang om året.⁶ Inspektionsprocedurer er beskrevet i "Inspektions- og vedligeholdelsesloggen". Resultaterne af hver inspektion foretaget af den kvalificerede person skal noteres i kopier af "Inspektions- og vedligeholdelsesloggen".
- 1.7 EFTER ET FALD:** Hvis forankringskonnektoren har været udsat for faldstandsning eller kraftpåvirkninger, skal den straks tages ud af brug, mærkes "MÅ IKKE BRUGES" og så destrueres.

2.0 SYSTEMKRAV

- 2.1 FORANKRING:** Kravene til forankring varierer alt efter faldsikringsanvendelsen. Strukturen, på hvilken forankringskonnektoren placeres eller monteres, skal opfylde forankringsspecifikationerne, der er defineret i tabel 1.
- 2.2 PERSONLIGT FALDSIKRINGSSYSTEM:** Figur 1 viser anvendelsen af forankringskonnektoren. Personlige faldsikringssystemer (PFAS), der bruges med systemet, skal overholde gældende faldsikringsstandarder, regler og krav. PFAS'en skal have helkropssele og begrænse standsekraft til følgende værdier:

	Maksimal standsekraft	Frit fald
PFAS med stødabsorberende sikkerhedslinie	6 kN (1.350 lb)	Se vejledningen, som fulgte med dit taljereb eller SRD for begrænsninger for frit fald.
PFAS med selvoprullende enhed (SRD)	6 kN (1.350 lb)	

- 2.3 FALDVEJ OG SRD-LÅSEHASTIGHED:** Der kræves uhindret faldlinje for at sikre løsning af en SRD. Situationer, som ikke muliggør en uhindret faldvej, bør undgås. Arbejde i snævre eller trange områder vil muligvis ikke lade kroppen nå en tilstrækkelig hastighed til, at SRD'en låser i tilfælde af et fald. Arbejde på langsomt rykkende materialer såsom sand eller korn giver muligvis ikke tilstrækkelig hastighed til, at SRD'en låser.
- 2.4 FARE:** Brug af dette udstyr i områder med miljøfarer kan kræve yderligere sikkerhedsforanstaltninger for at undgå personskade eller beskadigelse af udstyret. Faremomenter kan eksempelvis omfatte: varme, kemikalier, korrosive miljøer, højspændingsledninger, eksplosive eller giftige gasser, kørende maskineri, skarpe kanter eller overliggende materialer, som kan falde ned og ramme brugeren eller faldsikringssystemet.
- 2.5 FALDAFSTAND:** Figur 3 illustrerer komponenterne i faldstandsning. Der skal være tilstrækkelig faldafstand under brugeren til, at et evt. fald standses, før brugeren rammer jorden eller nogen anden forhindring. Faldafstand påvirkes af en række faktorer, herunder: Forankringsplacering, (A) taljerebets længde, (B) taljerebets bremseafstand eller SRD maksimal standsningsafstand, (C) selens strækkevne og længde og sætning af D-Ringen/konnektoren. Se vejledningen, som fulgte med dit faldsikringsdelsystem for specifikke oplysninger om beregning af faldafstand.

1 Faldsikringssystem: En samling af faldsikringsudstyr beregnet til at standse frit fald.

2 Fastholdelsessystem: En samling af faldsikringsudstyr beregnet til at forhindre, at en persons tyngdepunkt bliver udsat for faldrisici.

3 Kvalificeret person: En person, som er i stand til at identificere eksisterende og forudsigelige risici i omgivelserne eller i forhold til arbejdsbetingelser, som er usunde, skadelige eller farlige for medarbejderne, og som har bemyndigelse til at træffe øjeblikkelige korrigerende forholdsregler for at eliminere dem.

4 Autoriseret person: En person, der er udpeget af arbejdsgiveren til at udføre opgaver på en beliggenhed, hvor personen vil være udsat for en faldrisiko.

5 Redder: Person eller personer, udover den person, der bliver reddet, som handler for at foretage en assisteret undsætning ved brug af et redningssystem.

6 Inspektionshyppighed: Ekstreme arbejdsforhold (barsk miljø, langvarig brug osv.) kan gøre det nødvendigt at øge den kvalificerede persons inspektionshyppighed.

- 2.6 SVINGFALD:** Svingfald sker, når forankringspunktet ikke befinder sig umiddelbart over punktet, hvor faldet sker (se Figur 4). Den kraft der udøves, når et emne rammes i et svingfald, kan forårsage alvorlig personskade eller død. Svingfald kan minimeres ved så vidt muligt at arbejde lige under forankringspunktet. Tillad ikke muligheden for svingfald, hvis det kan medføre personskade. Sving vil øge det frirum, der er nødvendigt, når der anvendes en selvoprullende anordning eller et andet forbundet delsystem med liner af variabel længde.
- 2.7 KOMPONENTKOMPATIBILITET:** 3M-udstyr er kun beregnet til brug med 3M-godkendte komponenter og delsystemer. Erstatninger eller udskiftninger med ikke-godkendte komponenter eller delsystemer kan bringe udstyrets kompatibilitet i fare og kan påvirke det komplette systems sikkerhed og pålidelighed.
- 2.8 KONNEKTORERKOMPATIBILITET:** Konnektorer betragtes som kompatible med forbindelsesanordninger, når de er konstrueret til at fungere sammen på en sådan måde, at størrelserne og formerne ikke får deres ledmekanismer til utilsigtet at åbne sig, uanset hvordan de bliver vendt. Kontakt 3M, hvis du har spørgsmål vedrørende kompatibilitet. Konnektorer skal være i overensstemmelse med EN 362. Konnektorer skal være kompatible med forankringen og andre systemkomponenter. Anvend ikke udstyr, der ikke er kompatibelt. Ikke kompatible konnektorer kan blive adskilt ved et uheld (se figur 5). Konnektorer skal være kompatible med hensyn til størrelse, form og styrke. Hvis tilslutningselementet, som en snapkrog eller karabinhage er fastgjort til, er for lille eller har en uregelmæssig form, kan der opstå en situation, hvor tilslutningselementet belaster snapkrogens eller karabinhagens led (A). Denne belastning kan medføre, at leddet åbnes (B), således at snapkrogen eller karabinhagen løsriver fra forbindelsespunktet (C).
- 2.9 FORBINDELSER:** Snapkroge og karabinhager anvendt med dette udstyr skal være selvlåsende. Sørg for, at alle forbindelser er kompatible i størrelse, form og styrke. Anvend ikke udstyr, der ikke er kompatibelt. Sørg for, at alle konnektorer er helt lukkede og låste.
- 3M-konnektorer (snapkroge og karabinhager) er udelukkende konstrueret til brug som specificeret i hvert produkts brugsanvisning. Se figur 6 for eksempler på forkerte sammenslutninger. Tilslut ikke snapkroge og karabinhager:
- A. Til en D-ring, som en anden konnektor er fastgjort til.
 - B. På en måde, som vil medføre belastning på leddet. Store snapkroge med halsåbning bør ikke forbindes til en D-ring i standardstørrelse eller til lignende genstande, der vil medføre en belastning på leddet, hvis krogen eller D-ringen vrides eller drejes, medmindre snapkrogen er udrustet med en 16 kN-port (3.600 lb). Kontrollér mærkatet på din snapkrog for at bekræfte, at den er egnet til din anvendelse.
 - C. På en forkert måde, hvor dele, som stikker ud fra snapkrogen eller karabinhagen, griber fat i forankringen, og uden visuel bekræftelse synes at være korrekt fastgjort til forankringspunktet.
 - D. Til hinanden.
 - E. Direkte til selen, taljerebet eller forankringslinen (medmindre producentens vejledning for både taljereb og konnektor specifikt tillader en sådan tilslutning).
 - F. Til en genstand med en form eller størrelse, som gør, at snapkrogen eller karabinhagen ikke vil lukke og låse, eller som kan få linen til at rulle sig ud.
 - G. På en måde, som forhindrer konnektoren i at flugte korrekt under belastning.

3.0 MONTERING

☒ *Monteringen af DBI-SALA fastgjorte I-profilanker skal udføres og overvåges af en kvalificeret person¹.*

3.1 PLANLÆGNING: Planlæg dit faldsikringssystem, før monteringen af det fastgjorte I-profilanker. Tag højde for alle faktorer, der kan påvirke din sikkerhed inden, under og efter et fald. Installér på et sted, som opfylder alle krav til frit fald og afstand af det fastgjorte faldbeskyttelsessystem. Overvej alle krav, begrænsninger og specifikationer, der er angivet i afsnit 2 og tabel 1. Installer ikke på koniske bjælker, som ændrer størrelse på langs af bjælken. Installér kun på bjælkeprofiler. Installér ikke på andre konstruktionsprofiler såsom vinkeljern eller rør.

3.2 MONTERING AF DET FASTGJORTE I-PROFILANKER: Det fastgjorte I-profilanker kan monteres på bjælker, som opfylder forankringskravene specificeret i tabel 1. Se figur 1 for den tilladte profilfligsbredde (A) og -tykkelse (B) for hver enkelt fastgjort I-profilankermodel. Det fastgjorte I-profilanker kan monteres oven på bjælken (A), under bjælken (B) eller på siden af bjælken (C eller D) (se figur 7). Figur 8 viser den tilladte læsseretning på et fastgjort I-profilanker. Installér ikke ankret på en måde, hvorpå ankret kan læsses i en retning, som er uden for disse områder. Sådan monteres det fastgjorte I-profilanker. Følg trin 1 - 4 og se figur 9.

1. Fjern sikringsstiften og åbn den justerbare profilkrog helt ved at dreje justeringshåndtaget mod uret.
2. Placer profilankeret på profilfligen i den ønskede stilling (øverst, underst, på siden). Placer den faste profilkrog op mod bjælkefligens ene side. Skub den justerbare profilkrog op imod den modsatte side af profilfligen.

☒ **Bemærk:** Befæstelselementer eller andre forhindringer kan forhindre I-profilankeret i at blive monteret korrekt på bjælken. Flyt monteringen af fastgjort I-profilanker til et andet sted, hvis forhindringer hindrer installationen.

3. Hold justeringshåndtaget parallelt med holderøret. Drej justeringshåndtaget, for at få hullet i justeringsblokken på linje med det nærmeste hul i holderøret. Indsæt sikringsstiften gennem justeringsblokken og holderøret, forvis dig om at stiften låser holderøret på plads. For at fastgøre I-profilankeret på fligen, drej justeringshåndtaget væk fra holderøret og drej justeringshåndtaget med uret, en halv omgang ad gangen. Sørg for at profilkrogene sidder tæt mod begge sider af fligen. Må kun strammes med til hånden.
4. Sørg for at justeringsstiften stadig har vandringsfrigang tilbage efter fastspændingen af I-profilankeret. Se figur 9. Hvis justeringsstiften er skruet helt i bund, skal man genmontere I-profilankeret ved brug af det hul, der er tættest bjælkefligen for at tillade vanding af justeringsstiften. Efter installationen skal det fastgjorte I-profilanker være solidt og sikkert fastgjort til konstruktionen uden nogen form for løsdæl.

4.0 BRUG

4.1 FØR HVER BRUG: Verificér at dit arbejdsområde og dit personlige faldsikringssystem (PFAS) overholder alle kriterier i afsnit 2, og at der forefindes en formaliseret nødplan. Inspicér det fastgjorte I-profilanker i henhold til "Bruger"-inspektionspunkterne defineret i "Inspektions- og vedligeholdelseslog" (tabel 2). Brug ikke systemet, hvis inspektionen afslører en usikker eller defekt tilstand. Tag systemet ud af brug og ødelæg det, eller kontakt 3M med henblik på udskiftning eller reparation.

4.2 FALDSIKRINGSFORBINDELSER: Det fastgjorte I-profilanker bruges med en helkropssele og et energiabsorberende taljereb eller en selvoprullende enhed (SRD). Figur 10 viser forbindelsen af taljerebet (A) eller SRD'en (B) mellem selen og det fastgjorte I-profilanker. Fastgør taljerebet eller SRD'en mellem D-ringen på det fastgjorte I-profilanker og den bageste D-ring på ryggen af selen, som anført i brugsanvisningen, der fulgte med taljerebet eller SRD'en.

5.0 INSPEKTION

5.1 INSPEKTIONSHYPPIGHED: Det fastgjorte I-profilanker skal inspiceres efter de intervaller, der er anført i afsnit 1. Inspektionsprocedurer er beskrevet i "Inspektions- og vedligeholdelsesloggen" (tabel 2). Inspicér alle andre komponenter i faldsikringssystemet med den hyppighed og efter de procedurer, som er defineret i producentens vejledning.

☒ *Ekstreme arbejdsforhold (barsk miljø, langvarig brug osv.) kan gøre det nødvendigt at øge inspektionshyppigheden.*

☒ *Fastgjorte I-profilankre er forsynet med radiofrekvensidentifikationsmærkater (RFID). RFID-mærkatet kan bruges sammen med et håndholdt aflæsningsapparat og en web-baseret portal til at forenkle inspektion og lagerstyring og give relevant dokumentation for dit faldsikringsudstyr.*

5.2 ÅRLIGT: Det fastgjorte I-profilanker skal efterses på formel vis af en kompetent person³, der er forskellig fra brugeren, mindst en gang om året. Nedfæld resultaterne i afsnittet *Periodisk eftersyns- og reparationshistorie* i *Generelle anvisninger for brug og vedligeholdelse* (5902392) eller brug i-Safe web-portal til at udarbejde eftersynsdokumentation.

5.3 DEFEKTER: Hvis en inspektion afslører usikre eller fejlbehæftede tilstande, skal det fastgjorte I-profilanker tages ud af drift omgående, og 3M skal kontaktes med henblik på udskiftning eller reparation. Prøv ikke på at reparere faldsikringssystemet.

☒ **Der må kun udføres autoriserede reparationer:** Kun 3M eller parter med skriftlig bemyndigelse må foretage reparationer på dette udstyr.

5.4 PRODUKTETS LEVETID: Den driftsmæssige levetid for faldsikringssystemer bestemmes af arbejdsbetingelserne og den konkrete vedligeholdelse. Så længe produktet godkendes ved inspektionen, må det fortsat bruges.

1 Kvalificeret person: En person, som er i stand til at identificere eksisterende og forudsigelige risici i omgivelserne eller i forhold til arbejdsbetingelser, som er usunde, skadelige eller farlige for medarbejderne, og som har bemyndigelse til at træffe øjeblikkelige korrigerende forholdsregler for at eliminere dem.

6.0 VEDLIGEHOLDELSE, SERVICE, OPBEVARING

- 6.1 RENGØRING:** Rengør med jævne mellemrum det fastgjorte I-profilankers metalkomponenter med en blød børste, varmt vand og en mild sæbeopløsning. Sørg for, at delene bliver grundigt skyllet med rent vand.
- 6.2 SERVICE:** Kun 3M eller parter med skriftlig bemyndigelse fra 3M må foretage reparationer på dette udstyr. Hvis det fastgjorte I-profilanker har været udsat for kraftpåvirkninger fra fald, skal det straks tages ud af brug, mærkes "MÅ IKKE BRUGES" og så destrueres. Hvis en inspektion afslører usikre eller fejlbehæftede tilstande, skal systemet tages ud af brug omgående, og 3M skal kontaktes med henblik på udskiftning eller reparation.
- 6.3 OPBEVARING OG TRANSPORT:** Når det ikke bruges, skal det fastgjorte I-profilanker og det tilhørende udstyr opbevares og transporteres på et tørt, køligt, rent sted, hvor det ikke udsættes for direkte sollys. Undgå steder, hvor der kan være kemikaliedampe. Inspicer komponenterne efter længere tids opbevaring.

7.0 MÆRKATER

Figur 10 viser mærkater på det fastgjorte I-profilanker. Mærkater skal udskiftes, hvis de ikke er helt læselige. Hver mærkat har følgende information:

Ⓐ	RFID-mærkat
Ⓑ	ATEX-mærkat (5903010)
Ⓒ	1) Læs produktanvisningerne. 2) Partinummer. 3) Modelnummer. 4) Identifikation fra informeret myndighed. 5) CE-standard.
Ⓓ	1) Læs produktanvisningerne. 2) Maks. kapacitet 140 kg. 3) Produktionsmåned og -år. 4) Partinummer. 5) Modelnummer. 6) Dimensionsdiagram over konstruktion. 7) Bjælkestørrelseskrav efter modelnummer. 8) Inspektionsjournal.
Ⓔ	1) Inspicér produktet. 2) Må ikke repareres. Dette produkt skal serviceres af et autoriseret servicecenter. 3) Temperaturinterval -40 °C til +60 °C. 4) Tilladte læsseretninger. 5) Opbevar glidende I-profilankre på et køligt, tørt og rent sted uden direkte sollys. 6) Fjern ikke etiketterne eller mærkaterne. 7) Tilladte læsseretninger. 8) Korrekt installation: Installér på tværs af bjælken. Installér ikke i en vinkel. 9) Montér på konstruktioner, der er godkendt til 12 kN eller mere. Brug ikke på konstruktioner, der er godkendt til mindre end 12 kN.

Tabel 2 – Inspektions- og vedligeholdelseslog

Inspektionsdato:		Inspiceret af:	
Komponenter:	Inspektion: (Se afsnit 1 for inspektionshyppigheden)	Bruger	Kvalificeret person ¹
Fastgjort I-profilanker (figur 2)	Inspicér fastgjort I-profilanker for beskadigelser: Se efter revner, buler eller deformiteter.	☐	☐
	Inspicér for bøjning eller slid på støttestang (A), konnektorring (B), konnektorens ringbeslag, tilkoblingshager (C) og justeringsblok (D) og justeringshåndtag (F).	☐	☐
	Inspicér for alle manglende eller beskadigede dele (bolte, møtrikker, nitter, stifter).	☐	☐
	Inspicer hele enheden for rust.	☐	☐
	Inspicér støttestangen (A) og justeringsblok (D) for slitage, skade eller bøjning. Sørg for at stiften sidder helt i ved justeringshullerne, og låser den fast.	☐	☐
	Hvis du fastgør til et fastgjort I-profilanker, der allerede er installeret, så kontroller at forankringen blev installeret ifølge kravene i denne vejledning til en konstruktion, der opfylder kravene i skema 1. Hvis du er usikker, så fjern det fastgjorte I-profilanker og geninstaller ifølge kravene i denne vejledning.	☐	☐
Mærkater (figur 11)	Verificér at alle mærkater er sikkert på plads, og at de er læselige (se "Mærkater").	☐	☐
PFAS og andet udstyr	Ekstra udstyr til personlige faldsikringssystemer (PFAS) (seler, SRL etc.), som bruges med forankringssystemet, skal monteres og inspiceres i henhold til producentens anvisninger.	☐	☐
Konstruktion	Kontroller at konstruktionen, som forankringen er fastgjort til, opfylder kravene for styrke i skema 1 i alle mulige læsseretninger. Konstruktionen må ikke være beskadiget.	☐	☐

Serienummer/-numre:	Købsdato:
Modelnummer:	Dato for første brug:

Korrigerende foranstaltning/vedligeholdelse:	Godkendt af:
	Dato:
Korrigerende foranstaltning/vedligeholdelse:	Godkendt af:
	Dato:
Korrigerende foranstaltning/vedligeholdelse:	Godkendt af:
	Dato:
Korrigerende foranstaltning/vedligeholdelse:	Godkendt af:
	Dato:
Korrigerende foranstaltning/vedligeholdelse:	Godkendt af:
	Dato:
Korrigerende foranstaltning/vedligeholdelse:	Godkendt af:
	Dato:
Korrigerende foranstaltning/vedligeholdelse:	Godkendt af:
	Dato:
Korrigerende foranstaltning/vedligeholdelse:	Godkendt af:
	Dato:
Korrigerende foranstaltning/vedligeholdelse:	Godkendt af:
	Dato:
Korrigerende foranstaltning/vedligeholdelse:	Godkendt af:
	Dato:
Korrigerende foranstaltning/vedligeholdelse:	Godkendt af:
	Dato:
Korrigerende foranstaltning/vedligeholdelse:	Godkendt af:
	Dato:
Korrigerende foranstaltning/vedligeholdelse:	Godkendt af:
	Dato:

1 Kvalificeret person: En person, som er i stand til at identificere eksisterende og forudsigelige risici i omgivelserne eller i forhold til arbejdsbetingelser, som er usunde, skadelige eller farlige for medarbejderne, og som har bemyndigelse til at træffe øjeblikkelige korrigerende forholdsregler for at eliminere dem.

TURVALLISUUSTIEDOT

Kaikki näissä ohjeissa olevat turvallisuustiedot tulee lukea sekä ymmärtää, ja niitä tulee noudattaa ennen tämän ankkurikiinnikkeen käyttöä. EDELLÄ MAINITUN LAIMINLYÖNTI VOI JOHTAA VAKAAN LOUKKAANTUMISEEN TAI KUOLEMAAN.

Nämä ohjeet tulee antaa näiden varusteiden käyttäjälle. Säilytä nämä ohjeet myöhempää tarvetta varten.

Käyttötarkoitus:

Tämä ankkurikiinnike on tarkoitettu käytettäväksi osana kokonaista henkilönsuojaimiin kuuluvaa putoamisenestojärjestelmää.

Käyttö muihin tarkoituksiin, kuten materiaalien käsittelyyn, virkistys- tai urheilutoimintaan tai muuhun sellaiseen toimintaan, joita ei käyttöohjeessa kuvata, ei ole 3M:n hyväksymää ja saattaa johtaa vakavaan loukkaantumiseen tai kuolemaan.

Tätä laitetta voivat käyttää ainoastaan koulutetut käyttäjät työskentelytarkoituksiin.



VAROITUS

Tämä ankkurikiinnike on osa henkilönsuojaimiin kuuluvaa putoamisenestojärjestelmää. Kaikkien käyttäjien odotetaan olevan täysin koulutettuja omien henkilökohtaisten putoamisenestojärjestelmiensä turvallisen asentamisen ja käytön suhteen. **Tämän laitteen väärinkäyttö saattaa johtaa vakavaan loukkaantumiseen tai kuolemaan.** Tietoja asianmukaisesta valinnasta, käytöstä, asennuksesta, ylläpidosta ja huollosta saat tutkimalla näitä käyttöohjeita ja kaikkia valmistajan suosituksia, kysymällä esimieheltäsi tai ottamalla yhteyttä 3M:n tekniseen palveluun.

- **Vähentääksesi ankkurikiinnikkeiden kanssa työskentelyyn liittyviä riskejä, jotka mahdollisesti voivat aiheuttaa vakavan loukkaantumisen tai kuoleman:**
 - Kaikki järjestelmän komponentit tulee tarkastaa ennen jokaista käyttökertaa, vähintään kerran vuodessa ja jokaisen putoamistapauksen jälkeen. Suorita tarkastus käyttöohjeiden mukaisesti.
 - Jos valtuutetussa tarkastuksessa ilmenee vaarallinen tai viallinen tila, poista laite käytöstä ja korjaa tai vaihda se käyttöohjeiden mukaisesti.
 - Kaikki laitteet, joita on käytetty putoamisen pysäyttämiseen tai joihin on kohdistunut putoamiseneston iskuvoima, tulee välittömästi poistaa käytöstä ja hävittää.
 - Laite tulee asentaa ainoastaan niille alustoille tai rakenteille, joille se on tarkoitettu ja jotka on mainittu käyttöohjeissa. Muu kuin ohjeen kuvaama asennus tai käyttö tulee hyväksyttävä 3M Fall Protectionilla.
 - Sen alustan tai rakenteen, johon ankkurointiliitin kiinnitetään, tulee kannattaa käyttöohjeessa ilmoitetuissa sallituissa suunnissa ankkurille määritetyt staattiset kuormat.
 - Kytke putoamiseneston alijärjestelmät ainoastaan laitteen niille määrättyyn ankkurointikiinnityskohtaan.
 - Varmista ennen poraamista tai kiinnittämistä, ettei poran tai laitteen kanssa pääse kosketuksiin sähköjohtoja, kaasujohtoja tai muita tärkeitä sisäisiä järjestelmiä.
 - Varmista, että muiden valmistajien komponenteista kootut putoamisenestojärjestelmät/alijärjestelmät ovat yhteensopivia ja täyttävät asianomaisten standardien vaatimukset, mukaan lukien ANSI Z359, tai muut sovellettavat putoamisenestokoodit, -standardit tai -vaatimukset. Ennen näiden järjestelmien käyttöä tulee aina kääntyä pätevän tai pätevidyn henkilön puoleen.
- **Vähentääksesi korkealla työskentelyyn liittyviä riskejä, jotka mahdollisesti voivat aiheuttaa vakavan loukkaantumisen tai kuoleman:**
 - Varmista, että terveydentilasi ja fyysinen kuntosi on tarpeeksi hyvä, jotta pystyt kestämään kaikki korkealla työskentelyyn liittyvät voimat. Keskustele lääkärin kanssa, mikäli sinulla on kysyttävää näiden laitteiden käyttöön liittyvistä valmiuksista.
 - Älä koskaan ylitä putoamisenestolaitteiden sallittua kapasiteettia.
 - Älä koskaan ylitä putoamisenestolaitteiden vapaan pudotuksen enimmäisetäisyyttä.
 - Älä käytä putoamisenestolaitteita, jotka eivät läpäise ennen käyttöä tehtäviä tai muita suunniteltuja tarkastuksia tai jos olet huolissasi laitteiden käytöstä tai sopivuudesta käyttötarkoitukseen. Jos sinulla on kysyttävää, ota yhteyttä 3M:n tekniseen palveluun.
 - Jotkut alajärjestelmä- ja osayhdistelmät saattavat häiritä tämän laitteen toimintaa. Käytä vain yhteensopivia liitäntöjä. Ota yhteyttä 3M:ään ennen tämän laitteen käyttöä yhdessä sellaisten osien tai alajärjestelmien kanssa, joita ei kuvata tässä käyttöohjeessa.
 - Ota käyttöön ylimääräiset varotoimenpiteet, kun työskentelet liikkuvien laitteiden (esim. öljynporaustornien koneistot), sähkövaarojen, korkeiden lämpötilojen, kemiallisten vaarojen, räjähtävien tai myrkyllisten kaasujen tai terävien reunojen läheisyydessä tai yläpuolellasi sijaitsevien materiaalien lähellä, jotka voivat pudota päällesi tai putoamisenestolaitteen päälle.
 - Käytä valokaari- tai kuumatyökaluita, kun työskentelet erittäin kuumissa ympäristöissä.
 - Vältä pintoja ja esineitä, jotka voivat vahingoittaa käyttäjää tai laitteita.
 - Varmista, että korkealla työskennellessä käytössä on riittävä putoamiskorkeus.
 - Älä koskaan muokkaa tai muuta putoamisenestolaitetta. Vain 3M tai sen kirjallisesti valtuuttamat tahot saavat tehdä korjauksia tähän laitteeseen.
 - Ennen putoamisenestolaitteiden käyttöä varmista, että käytössä on pelastussuunnitelma, jonka avulla voidaan toteuttaa nopea pelastus putoamistapaturman tapahtuessa.
 - Jos putoamistapaturma tapahtuu, hae välittömästi lääkinnällistä apua pudonneelle työntekijälle.
 - Älä käytä vartalovyötä putoamisenestosuojeluksissa. Käytä ainoastaan kokovartalovaljaita.
 - Minimoi heilahtavan putoamisen mahdollisuus työskentelemällä niin suoraan ankkurointipisteen alla kuin mahdollista.
 - Mikäli laitteella harjoitellaan, on käytettävä toissijaista putoamisenestojärjestelmää tavalla, joka ei altista koulutettavaa henkilöä tahattomalle putoamiselle.
 - Käytä aina asianmukaisia henkilönsuojaimia kun asennat, käytät tai tarkastat laitetta/järjestelmää.

☒ Merkitse ennen tämän tuotteen asennusta ja käyttöä tuotteen tunnistustiedot sen tunnusmerkinnästä tämän käyttöoppaan takana olevaan tarkastus- ja kunnossapitolokiin (taulukko 2).

TUOTEKUVAUS:

Kuvassa 1 on kiinteille palkeille tarkoitettu 3M™ DBI-SALA™ -kiinnityspiste. Kiinteän palkin kiinnityspiste on yhden pisteen kiinnityslaitin putoamisen pysäyttävää järjestelmää tai varmistusjärjestelmää varten. Se on suunniteltu kiinnitettäväksi palkkiin. Kiinteän palkin kiinnityspistettä voidaan käyttää päätekiinnikkeenä 3M Fall Protection -hyväksytyille vaakasuuuntaisille turvaköysijärjestelmille.

Kuvassa 2 näkyvät kiinteän palkin kiinnityspisteen osat. Katso osien tekniset tiedot taulukosta 1. Kiinteän palkin kiinnityspiste koostuu lovitetusta, kääntyvällä liitinrenkaalla (B) ja kiinteällä koukkupäällä (C) varustetusta tukitangosta (A) sekä säädettävästä koukkupäästä (E), jotka kiinnittyvät palkin ulokkeen kuhunkin reunaan. Sokkaa (D) käytetään säätökoukun pään (E) ja säätölohkon (G) lukitsemiseen paikalleen. Säätökahvaa (F) käytetään säätökoukun pään (E) kiristämiseen tai löysentämiseen palkin ulokkeella. Turvahihna tai itsekelautuva laite kiinnitetään kiinteän palkin kiinnityspisteen kiertyvän liitinrenkaan ja käyttäjän kokovartalovaljaiden asianmukaisen kiinnityselementin väliin.

Taulukko 1 – Tekniset tiedot

Järjestelmän tekniset tiedot:				
Kapasiteetti:	yksi henkilö, jonka kokonaispaino (vaatteet, työkalut jne.) on korkeintaan 140 kg (310 paunaa) EN 795 -standardia varten.			
Ankkuroinnin lujuus:	Tarvittava ankkuroinnin vahvuus riippuu käytöstä. Kiinnityspisteen rakenne: Ankkurointikiinnikkeen kiinnityskohtana toimivan rakenteen tulee pystyä kestämään voimaa oletetuissa kuormitus suunnissa. Kunkin ankkurointipisteen tulee kestää seuraavat arvot: <table><tr><td>EN 795</td><td>12 kN (2 698 paunaa)</td></tr></table>		EN 795	12 kN (2 698 paunaa)
EN 795	12 kN (2 698 paunaa)			
Käyttölämpötila	-40 °C (-40 °F) Alin käyttölämpötila			
Kiinnityslaitteen murtolujuus:	22 kN (5 000 paunaa) Murtolujuus vähintään			
Mitat:	Katso kuvasta 1 kunkin kiinteän palkin kiinnityspistemallin mitat.			
Paino:	Katso kuvasta 1 kunkin kiinteän palkin kiinnityspistemallin paino.			
Osaspesifikaatiot:				
Kuva 2, viite	Osa	Materiaalit:		
(A)	Tukiputki	Seosteräs		
(B)	Liitinrenkas	Seosteräs		
(C)	Päätykoukut	Alumiiniseos		
(D)	Säätölohko	Alumiiniseos		

1.0 TUOTTEEN KÄYTTÖKOHDE

- 1.1 TARKOITUS:** Ankkurointikiinnikkeet on suunniteltu antamaan ankkurointikiinnityskohdan putoamisenesto⁻¹ ja varmistus²järjestelmille: Varmistus, työasemointi, henkilönsiirto, pelastus jne.

☒ **Vain putoamissuojaukseen:** Tämä ankkurointikiinnike on tarkoitettu putoamissuojainten kiinnittämiseen. Älä kiinnitä tähän ankkurointikiinnikkeeseen nostolaitteita.

- 1.2 STANDARDIT:** Ankkurointikiinnike täyttää ne maan ja alueen standardit, jotka on merkitty näiden ohjeiden etukanteen. Jos tätä tuotetta jälleenmyydään alkuperäisen kohdemaan ulkopuolella, jälleenmyyjän on toimitettava nämä ohjeet tuotetta käyttävän maan omalla kielellä.
- 1.3 VALVONTA:** Tämän laitteen käyttö tulee tapahtua pätevän henkilön valvonnassa³.
- 1.4 KOULUTUS:** Näiden varusteiden asentajien ja käyttäjien tulee olla koulutettuja oikeanlaista käyttöä varten. Tätä käyttöohjetta tulee käyttää osana CE-vaatimusten mukaista työntekijöiden koulutusohjelmaa. Varusteen käyttäjien ja asentajien vastuulla on perehtyä näihin ohjeisiin, hankkia koulutusta varusteen asianmukaisissa käyttö- ja huoltotavoissa sekä tuntea varusteen käyttöominaisuudet, käytön rajoitukset ja vääränlaisen käytön aiheuttamat seuraukset.
- 1.5 PELASTUSSUUNNITELMA:** Työnantajalla on laitetta ja siihen liitettyjä lisäjärjestelmiä käytettäessä oltava pelastussuunnitelma ja valmiudet sekä suunnitelman toteuttamiseksi että siitä tiedottamiseksi laitteen käyttäjille, valtuutetuille henkilöille⁴ ja pelastushenkilöstölle⁵. Koulutettua, paikan päällä olevaa pelastushenkilöstöä suositellaan. Pelastushenkilöstön jäsenillä tulisi olla hallussaan onnistuneeseen pelastamiseen tarvittavat laitteet ja tekniikka. Pelastushenkilöstön riittävä määrä tulee varmistaa antamalla koulutusta säännöllisin väliajoin.
- 1.6 TARKASTUSTEN TIIEYS:** Käyttäjän tulee tarkastaa ankkurointikiinnike ennen jokaista käyttökertaa. Tämän lisäksi jonkun toisen pätevän henkilön (muu kuin käyttäjä itse) tulee tarkastaa se vähintään vuoden välein.⁶ Tarkastustoimet on kuvattu kohdassa "Tarkastus- ja kunnossapitoloki". Kaikkien pätevän henkilön suorittamien tarkastusten tulokset tulee tallentaa tämän käyttöoppaan lopusta löytyvään "Tarkastus- ja kunnossapitolokiin".
- 1.7 PUTOAMISEN JÄLKEEN:** Mikäli ankkurointikiinnikkeeseen kohdistuu putoamisen estämisestä aiheutunut voima, se tulee poistaa käytöstä välittömästi, merkitä selkeästi "ÄLÄ KÄYTÄ" ja sitten hävittää.

2.0 JÄRJESTELMÄVAATIMUKSET

- 2.1 KIINNITYS:** Kiinnitysvaatimukset vaihtelevat käytettävän putoamissuojaimen mukaan. Rakenteen, johon ankkurointikiinnike sijoitetaan tai kiinnitetään tulee vastata taulukossa 1 esitettyjä kiinnitysvaatimuksia.
- 2.2 PUTOAMISSUOJAINJÄRJESTELMÄ:** Kuva 1 näyttää tämän ankkurointikiinnikkeen käytön. Järjestelmän kanssa käytettävien putoamisen pysäyttävien järjestelmien tulee olla sovellettavien putoamissuojaimia koskevien standardien, lakien ja vaatimusten mukainen. Putoamisen pysäyttävän järjestelmän tulee sisältää kokovartalovaljaat, ja pysäytysvoima tulee rajoittaa seuraaviin arvoihin:

	Suurin sallittu pysäytysvoima	Vapaa pudotus
Iskunvaimenninköydellä varustettu putoamissuojainjärjestelmä	6 kN	Katso turvaköyden tai itsekelautuvan laitteen ohjeista vapaan pudotuksen rajoitukset.
Itsekelautuvalla laitteella varustettu putoamissuojainjärjestelmä	6 kN	

- 2.3 PUTOAMISREITTI JA ITSEKELAUTUVAN LAITTEEN LUKITTUMISNOPEUS:** Itsekelautuva laite vaatii lukkiutuakseen esteettömän väylän. Vältä tilanteita, joissa esteetön putoaminen ei ole mahdollista. Työskentely ahtaissa tai kapeissa tiloissa saattaa estää kehoa saavuttamasta riittävää putoamisnopeutta itsekelautuvan laitteen lukittumiselle putoamistilanteessa. Hiekan tai viljan kaltaisten hitaasti liikkuvien materiaalien päällä työskentely ei välttämättä mahdollista riittävää nopeutta itsekelautuvan laitteen lukittumiseksi.
- 2.4 VAARAT:** Näiden varusteiden käyttö vaarallisissa ympäristöissä voi vaatia ylimääräisiä turvajärjestelyjä, jotta estetään käyttäjän vammautuminen ja varusteiden vahingoittuminen. Vaaratekijöitä voivat olla muun muassa kuumuus, kemikaalit, syövyttävät ympäristöt, korkeajännitelinjat, räjähtävät tai myrkylliset kaasut, liikkuvat koneet, terävät reunat tai korkealla olevat, mahdollisesti putoavat ja käyttäjään tai putoamissuojainjärjestelmään osuvat materiaalit.
- 2.5 VAPAA PUTOAMISKORKEUS:** Kuvassa 3 on esitetty putoamisenestojärjestelmän osat. Käyttäjän alapuolella tulee olla riittävästi tyhjää tilaa, jotta putoaminen pysähtyisi, ennen kuin käyttäjä osuu maahan tai muuhun esteeseen. Tyhjän tilan kokoon vaikuttavat monet tekijät, kuten Kiinnityspaikka, (A) taljaköyden pituus, (B) taljaköyden vauhdin hidastumismatka tai itsekelautuvan taljaköyden suurin pysähtymismatka, (C) valjaiden venyminen ja D-renkaan tai liittimen pituus ja liikkeen pysähtymismatka. Katso putoamistilan laskentaa koskevat määräykset putoamiseneston lisäjärjestelmän ohjeista.

- 2.6 HEILAHDUSPUTOAMISET:** Putoaminen tapahtuu heilahtamalla, jos ankkurointipiste ei ole suoraan putoamiskohdan

- 1 Putoamisenestojärjestelmä:** Putoamissuojainmallisto vapaan pudotuksen pysäyttämiseen.
- 2 Varmistusjärjestelmä:** Putoamissuojainmallisto, joka ehkäisee työntekijän painopisteen menettämistä ja putoamisvaaran syntymistä.
- 3 Pätevä henkilö:** Henkilö, joka pystyy tunnistamaan olemassa olevat ja ennustettavat vaaratekijät ympäristössä tai työolosuhteissa, jotka ovat vaarallisia, epähygieenisia tai vaarallisia työntekijöille, ja jolla on valtuudet ryhtyä toimiin niiden poistamiseksi.
- 4 Valtuutettu henkilö:** Työnantajan määräämä henkilö, joka suorittaa tehtäviä sellaisessa paikassa, jossa henkilöt altistuvat putoamisvaaralle.
- 5 Pelastaja:** Muu kuin pelastettava henkilö tai pelastettavat henkilöt, jotka avustavat pelastustyössä käyttäen pelastusjärjestelmää.
- 6 Tarkastusväli:** Äärimmäiset työolosuhteet (vaativat ympäristöt, pitkäaikainen käyttö jne.) voivat vaatia tarkastusten suorittamista pätevän henkilön toimesta useammin.

yläpuolella (katso kuva 4). Iskeytyminen esteeseen heilahtavassa putoamisessa voi aiheuttaa vakavan vamman tai kuoleman. Minimoi heilahtavan putoamisen mahdollisuus työskentelemällä niin suoraan ankkurointipisteen alla kuin mahdollista. Älä salli heilahtavaa putoamista, jos se voi aiheuttaa vamman. Heilahtavat putoamiset lisäävät huomattavasti tarvittavaa liikkumavaraa, kun käytetään itsestään kelautuvaa laitetta tai muuta vaihtelevan mittaista kiinnitysjärjestelmää.

2.7 OSIEN YHTEENSOPIVUUS: 3M-laitteet on tarkoitettu käytettäväksi 3M:n hyväksymien osien ja alajärjestelmien kanssa. Osien vaihtaminen ja korvaaminen muihin kuin hyväksytyihin osiin ja alajärjestelmiin voi vaarantaa laitteiston yhteensopivuuden sekä vaikuttaa koko järjestelmän turvallisuuteen ja luotettavuuteen.

2.8 LIITTIMIEN YHTEENSOPIVUUS: Liittimiä pidetään yhteensopivina liitettävien osien kanssa, kun ne on suunniteltu toimimaan yhdessä siten, että niiden koko ja muoto eivät aiheuta lukkomekanismien tahatonta aukeamista riippumatta niiden asennosta. Ota yhteyttä 3M:ään, jos sinulla on kysyttävää yhteensopivuudesta.

Liittimien tulee noudattaa EN 362 -standardia. Liittimien tulee olla yhteensopivia ankkuroinnin ja muiden järjestelmän osien kanssa. Älä käytä yhteensopimattomia varusteita. Ei-yhteensopivat liittimet voivat irrota vahingossa (katso kuva 5). Liittimien on oltava kooltaan, muodoltaan ja vahvuudeltaan yhteensopivia. Jos osa, johon jousihaka tai karbiinihaka kiinnitetään, on liian pieni tai epäsäännöllisen muotoinen, on mahdollista, että kiinnitetty osa kohdistaa voimaa jousihaan tai karbiinihaan lukitusosaan (A). Tämä voima saattaa aiheuttaa kidan avautumisen (B) ja päästää jousihaan tai karbiinihaan irtoamaan kiinnityspisteestä (C).

2.9 KYTKEMINEN: Näiden varusteiden kanssa käytettävien jousihakojen ja karbiinihakojen tulee olla itselukittuvia. Varmista, että kaikki liittimet ovat yhteensopivia kooltaan, muodoltaan ja lujuudeltaan. Älä käytä yhteensopimattomia varusteita. Varmista, että kaikki liittimet ovat täysin suljettuja ja lukittuja.

3M:n liittimet (jousihaat ja karbiinit) on suunniteltu käytettäväksi vain kyseisten tuotteiden käyttöohjeissa kuvatulla tavalla. Katso kuvasta 6 esimerkkejä vääristä liittämisestä. Jousihakoa tai karabiineja ei saa kiinnittää:

- A. D-renkaaseen, johon on kiinnitetty toinen liitin.
- B. siten, että lukitusosaan kohdistuu kuorma. Isoleukaisia jousihakoja ei tule kiinnittää vakiokoon D-renkasiin tai vastaaviin osiin, jotka aiheuttavat kidan kuormittumista, jos haka tai D-rengas kääntyy tai pyörii, ellei jousihaassa ole 16 kN:n (1 633 kg) kita. Tarkista jousihaassa oleva merkintä varmistaaksesi, että se sopii käyttötarkoitukseesi.
- C. virheellisesti siten, että säppihaan tai karabiinin ulospäin työntyvät osat tarttuvat ankkuriin, ja joka näyttää täysin kiinnitetyltä ankkuripisteeseen, jollei sitä tarkasteta silmämääräisesti.
- D. toisiinsa.
- E. suoraan punokseen tai köyteen tai ympärysköyteen (ellei sekä köyden että liittimen valmistajan ohjeissa nimenomaan sallita tällaista liitosta)
- F. mihin tahansa esineeseen, joka on muodoltaan tai kooltaan sellainen, että säppihaka tai karabiini ei sulkeudu ja lukitu tai että haka voi tippua pois.
- G. siten, että liitin ei kuormattuna pysty asettumaan oikein.

3.0 ASENNUS

☒ *Pätevän henkilön¹ tulee valvoa kiinteille palkeille tarkoitetun DBI-SALA-kiinnityspisteen asennusta.*

3.1 SUUNNITTELU: Suunnittele putoamissuojausjärjestelmä ennen kiinteän palkin kiinnityspisteen asentamista. Ota huomioon kaikki tekijät, jotka voivat vaikuttaa turvallisuuteen ennen putoamista, sen aikana ja sen jälkeen. Asennus tulee tehdä paikkaan, joka vastaa kiinnitetyn putoamissuojausjärjestelmän vapaan pudotuksen ja esteettömän etäisyyden vaatimuksia. Ota huomioon kaikki osioissa 2 ja taulukossa 1 luetellut vaatimukset, rajoitukset ja tekniset tiedot. Ei saa asentaa kartiomaisiin palkkeihin, joiden koko muuttuu palkin pituudelta. Saa asentaa vain palkkiprofiileihin. Ei saa asentaa muihin rakenneprofiileihin, kuten kulmarautoihin tai putkiin.

3.2 KIIENTEÄN PALKIN KIINNITYSPISTEEN ASENNUS: Kiinteän palkin kiinnityspiste voidaan asentaa taulukossa 1 ilmoitettujen kiinnitysvaatimusten mukaisiin palkkeihin. Katso kuvasta 1 palkin ulokkeen sallittu leveys (A) ja paksuus (B) kullekin kiinteän palkin kiinnityspistemallille. Kiinteän palkin kiinnityspiste voidaan kiinnittää palkin päälle (A), alle (B) tai sivuun (C tai D); ks. kuva 7. Kuva 8 näyttää kiinteän palkin kiinnityspisteen sallitut kuormitus suunnat. Kiinnityspistettä ei saa asentaa sellaisella tavalla, että kiinnityspisteen kuormitus poikkeaa näistä vaihteluväleistä. Kiinteän palkin kiinnityspisteen asennus. Suorita vaiheet 1–4 ja katso kuva 9.

1. Poista sokka ja avaa säädettävä palkkikoukku kokonaan kääntämällä säätökahvaa vastapäivään.
2. Kohdista kiinteän palkin kiinnityspiste palkin ulokkeeseen haluttuun asentoon (yläosaan, alaosaan, sivulle). Aseta kiinteän palkin koukku palkin ulokkeen yhtä sivua vasten. Liu'uta säädettävä palkkikoukku palkin ulokkeen vastakkaista puolta vasten.

☒ **Huomaa:** Kiinnittimet tai muut esteet saattavat haitata kiinteän palkin kiinnityspisteen kunnollisen kiinnittämistä palkkiin. Siirrä kiinteän palkin kiinnityspiste eri kohtaan, jos asennukselle on esteitä.

3. Pidä säätökahvaa rinnakkain tukiputken kanssa. Käännä säätökahvaa siten, että säätölohkon reikä on kohdakkain tukiputken lähimmän reiän kanssa. Pujota sokka säätölohkon ja tukiputken lävitse varmistaen, että tappi lukittuu paikalleen. Varmista kiinteän palkin kiinnityspisteen kiinnitys ulokkeeseen kääntämällä säätökahva irti tukiputkesta ja pyörittämällä sitten säätökahvaa myötäpäivään puoli kierrosta kerrallaan. Varmista, että palkkikoukut ovat tiukasti ulokkeen kumpaakin puolta vasten. Kiristä vain käsittömällä.
4. Varmista, että säätötappi on edelleen riittävästi liikkumavaraa kiinteän palkin kiinnityspisteen kiristämisen jälkeen. Ks. kuvaa 9. Jos säätötappi on täysin pohjassa, asenna kiinteän palkin kiinnityspiste uudelleen käyttäen palkin ulokkeeseen nähden seuraavaksi lähintä reikää antamaan riittävän liikeradan säätötapille. Asennuksen jälkeen kiinteän palkin kiinnityspisteen tulee olla vakaa ja tiukasti kiinnittyneen rakenteeseen ilman, että se liikkuu.

4.0 KÄYTTÖ

4.1 ENNEN JOKAISTA KÄYTTÖKERTAA: Varmista että työskentelyalue ja putoamisenestojärjestelmä täyttävät kaikki osiossa 2 esitetyt vaatimukset, ja että käytössä on pelastussuunnitelma. Tarkasta kiinteän palkin kiinnityspiste "käyttäjän" tarkastus- ja kunnossapitolokissa (taulukko 2) lueteltujen tarkastuspisteiden mukaisesti. Jos järjestelmän kunto määritetään tarkastuksessa turvallisuudelle vaaralliseksi tai vialliseksi, älä käytä sitä. Poista järjestelmä käytöstä, hävitä se ja ota yhteyttä 3M:ään korvaavan tuotteen tai korjauksen järjestämiseksi.

4.2 PUTOAMISENESTOKIINNITYKSET: Kiinteän palkin kiinnityspistettä käytetään kokovartalovaljaiden ja nykäystä vaimentavan köyden tai itsekelautuvan laitteen kanssa. Kuvassa 10 näkyy turvaköyden (A) tai itsekelautuvan laitteen (B) sekä valjaiden ja kiinteän palkin kiinnityspisteen välinen kiinnitys. Kiinnitä turvaköysi tai itsekelautuva laite kiinteän palkin kiinnityspisteen D-renkaaseen ja valjaiden selkäpuolen D-renkaaseen turvaköyden tai itsekelautuvan laitteen ohjeiden mukaisesti.

5.0 TARKASTUS

5.1 TARKASTUSTEN TIHEYD: Kiinteän palkin kiinnityspiste tulee tarkastaa kohdassa 1 määritetyin tarkastusvälein. Tarkastustoimet on kuvattu kohdassa "Tarkastus- ja kunnossapitoloki" (taulukko 2). Tarkasta kaikki muut putoamisenestojärjestelmän osat valmistajan ohjeiden mukaisten väliaikojen ja käytäntöjen mukaan.

☒ *Äärimmäiset työolosuhteet (vaativat ympäristöt, pitkäaikainen käyttö jne.) voivat vaatia tarkastusten suorittamista useammin.*

☒ *Kiinteän palkin kiinnityspisteissä on radiotaajuustunnistusmerkintä (RFID). RFID-tarraa voidaan käyttää yhdessä käsikäyttöisen lukulaitteen kanssa yksinkertaistamaan tarkastusta ja varastokirjanpitoa sekä tukemaan putoamisenestolaitteita koskevaa kirjanpitoa.*

5.2 VUOSITTAIN: Kiinteän palkin kiinnityspiste tulee tarkastaa vähintään kerran vuodessa³ pätevän henkilön toimesta, joka ei saa olla käyttäjä itse. Kirjaa tulokset *Määräaikaistarkastus ja aikaisemmat korjaukset -lokiin*, joka sisältyy käyttöä ja huoltoa koskeviin yleisohjeisiin (5902392) tai käytä i-Safe-tarkastuksen verkkoportaalissa tarkastuspäiväkirjan ylläpitoon.

5.3 VIAT JA PUUTTEET: Mikäli tarkastuksessa käy ilmi, että kiinteän palkin kiinnityspiste on vaarallinen tai viallinen, tulee se poistaa käytöstä välittömästi ja ottaa yhteyttä 3M:ään korvaavan osan saamista tai korjausta varten. Älä yritä korjata putoamisenestojärjestelmää itse.

☒ **Vain valtuutetut huollot:** Vain 3M tai sen kirjallisesti valtuuttamat tahot saavat tehdä korjauksia tähän laitteeseen.

5.4 TUOTTEEN KÄYTTÖIKÄ: Putoamisenestojärjestelmän toiminnollinen ikä määräytyy käyttöolosuhteiden ja huollon mukaan. Tuotetta voidaan käyttää niin kauan kuin se läpäisee tarkastuskriteerit.

1 Pätevä henkilö: Henkilö, joka pystyy tunnistamaan olemassa olevat ja ennustettavat vaaratekijät ympäristössä tai työolosuhteissa, jotka ovat vaarallisia, epähygieenisia tai vaarallisia työntekijöille, ja jolla on valtuudet ryhtyä toimiin niiden poistamiseksi.

6.0 HUOLTO, KUNNOSSAPITO JA SÄILYTYS

- 6.1 PUHDISTUS:** Puhdista kiinteän palkin kiinnityspisteen metalliosat säännöllisesti pehmeällä harjalla, lämpimällä vedellä ja miedolla saippualluoksella. Varmista, että osat huuhdellaan huolellisesti puhtaalla vedellä.
- 6.2 HUOLTO:** Vain 3M tai sen kirjallisesti valtuuttamat tahot saavat tehdä korjauksia tähän laitteeseen. Mikäli kiinteän palkin kiinnityspisteeseen on kohdistunut putoamisen estämisestä aiheutunut voima, se tulee poistaa käytöstä välittömästi, merkitä selkeästi tekstillä "EI SAA KÄYTTÄÄ" ja sitten hävittää. Mikäli tarkastuksessa ilmenee vaarallisia tai viallisia kohtia, poista järjestelmä käytöstä ja ota yhteyttä 3M:ään korvaavan osan tai korjauksen järjestämiseksi.
- 6.3 SÄILYTYS JA KULJETUS:** Kun kiinteän palkin kiinnityspistettä ei käytetä, varustetta ja siihen liittyviä putoamissuojaimia tulee säilyttää viileässä, kuivassa ja puhtaassa tilassa suojattuna suoralta auringonvalolta. Vältä alueita, joilla saattaa esiintyä kemiallisia höyryjä. Tarkasta osat huolellisesti pitkän säilytysajan jälkeen.

7.0 MERKINNÄT

Kuvassa 10 näkyvät kiinteän palkin kiinnityspisteen merkinnät. Merkinnät tulee uusida, jos ne eivät ole täysin luettavissa. Kaikissa merkinnöissä on seuraavat tiedot:

Ⓐ	RFID-merkintä
Ⓑ	ATEX-merkintä (5903010)
Ⓒ	1) Lue tuotteen ohjeet. 2) Eränumero. 3) Mallinnumero. 4) Ilmoitettu laitos. 5) CE-standardi
Ⓓ	1) Lue tuotteen ohjeet. 2) Enimmäiskapasiteetti 140 kg (310 paunaa). 3) Valmistusvuosi ja -kuukausi. 4) Eränumero. 5) Mallinnumero. 6) Rakenteen mittasuhteiden kaavio 7) Palkin kokovaatimukset mallinumerokohtaisesti. 8) Tarkastusloki.
Ⓔ	1) Tarkasta tuote. 2) Älä korjaa. Vain valtuutettu huolto saa huoltaa tätä tuotetta. 3) Lämpötilaväli -40 – +60 °C. 4) Sallitut kuormituksen suunnat. 5) Säilytä liukupalkkiankkureita viileässä, kuivassa ja puhtaassa ympäristössä poissa suorasta auringonvalosta. 6) Tunnisteita tai merkintöjä ei saa irrottaa. 7) Sallitut kuormituksen suunnat. 8) Oikeanlainen asennus: Asennettava suoraan palkin poikki. Ei saa asentaa kulmassa. 9) Asennettava rakenteisiin, joiden luokitus on vähintään 12 kN. Ei saa asentaa rakenteisiin, joiden luokitus on alle 12 kN.

Taulukko 2 – Tarkastus- ja kunnossapitoloki			
Tarkastuspäivä:		Tarkastanut:	
Komponentit:	Tarkastus: (Katso tarkastusten tiheys osiosta 1)	Käyttäjä	Pätevä henkilö ¹
Kiinteän palkin kiinnityspiste (kuva 2)	Tarkasta, ettei kiinteän palkin kiinnityspisteessä ole vaurioita: Katso, onko siinä murtumia, koloja tai vääristymiä.	☐	☐
	Tarkasta ovatko tukiputki (A), liitinrengas (B), liitinrenkaan kannatin, koukun päät (C) säätölohko (D) tai säätökahva (F) vääntyneet tai kuluneet.	☐	☐
	Tarkista, että osat eivät ole vaurioituneet ja ettei niitä puutu (pultit, mutterit, niitit, sokat).	☐	☐
	Tarkasta koko laite syöpymisen varalta.	☐	☐
	Tarkista, ettei tukiputkessa (A) eikä säätölohkossa (D) ole kulumia, vaurioita tai vääntymiä. Varmista, että sokka sovittuu kunnolla säätöreikiin ja että se lukittuu paikoilleen.	☐	☐
	Jos kiinnitystä tehdään jo asennettuun kiinteän palkin kiinnityspisteeseen, on varmistettava, että kiinnityspiste on asennettu näiden ohjeiden mukaisesti, jotta rakenne vastaa taulukon 1 vaatimuksia. Epäselvissä tilanteissa kiinteän palkin kiinnityspiste tulee irrottaa ja asentaa uudestaan näiden ohjeiden vaatimusten mukaisesti.	☐	☐
Merkinnät (kuva 11)	Varmista että kaikki merkintätarrat ovat näkyvillä, hyvin kiinni ja luettavissa (katso "Merkinnät").	☐	☐
Putoamisenestojärjestelmät ja muut laitteet	Kiinnitysjärjestelmän kanssa käytettävät ylimääräiset putoamisenestojärjestelmien laitteet (valjaat, itsekelautuvat laitteet jne.) tulee asentaa ja tarkastaa valmistajan ohjeiden mukaan.	☐	☐
Rakenne	Varmista, että rakenne, johon kiinnityspiste on kiinnitetty vastaa taulukon 1 lujuusvaatimuksia kaikissa mahdollisissa kuormitus suunnissa. Rakenteessa ei saa olla vaurioita.	☐	☐
Sarjanumero(t):		Ostopäivämäärä:	
Mallinumero:		Ensimmäisen käyttökerran päivämäärä:	
Korjaava toimi/kunnossapito:		Hyväksyjä:	
		Päivämäärä:	
Korjaava toimi/kunnossapito:		Hyväksyjä:	
		Päivämäärä:	
Korjaava toimi/kunnossapito:		Hyväksyjä:	
		Päivämäärä:	
Korjaava toimi/kunnossapito:		Hyväksyjä:	
		Päivämäärä:	
Korjaava toimi/kunnossapito:		Hyväksyjä:	
		Päivämäärä:	
Korjaava toimi/kunnossapito:		Hyväksyjä:	
		Päivämäärä:	
Korjaava toimi/kunnossapito:		Hyväksyjä:	
		Päivämäärä:	
Korjaava toimi/kunnossapito:		Hyväksyjä:	
		Päivämäärä:	
Korjaava toimi/kunnossapito:		Hyväksyjä:	
		Päivämäärä:	
Korjaava toimi/kunnossapito:		Hyväksyjä:	
		Päivämäärä:	
Korjaava toimi/kunnossapito:		Hyväksyjä:	
		Päivämäärä:	
Korjaava toimi/kunnossapito:		Hyväksyjä:	
		Päivämäärä:	
Korjaava toimi/kunnossapito:		Hyväksyjä:	
		Päivämäärä:	

¹ **Pätevä henkilö:** Henkilö, joka pystyy tunnistamaan olemassa olevat ja ennustettavat vaaratekijät ympäristössä tai työolosuhteissa, jotka ovat vaarallisia, epähygieenisiä tai vaarallisia työntekijöille, ja jolla on valtuudet ryhtyä toimiin niiden poistamiseksi.

INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

Lea, comprenda y cumpla todo lo dispuesto en la información de seguridad contenida en estas instrucciones antes de utilizar este conector de anclaje. **SI NO LO HACE, PUEDE SUFRIR GRAVES LESIONES O LA MUERTE.**

Estas instrucciones deben entregarse al usuario de este equipo. Conserve las instrucciones para futuras consultas.

Uso previsto:

Este conector de anclaje está pensado para ser utilizado como parte de un completo sistema de protección personal contra caídas.

El empleo en cualquier otra aplicación, entre otras, la manipulación de material, actividades relacionadas de recreo o deportivas, u otras actividades no descritas en las instrucciones del usuario, no está aprobado por 3M y podría provocar lesiones graves o la muerte.

Este dispositivo solo deben usarlo usuarios formados en su utilización en aplicaciones dentro del lugar de trabajo.



ADVERTENCIA

Este conector de anclaje es parte de un sistema de protección personal contra caídas. Se espera que todos los usuarios se hayan formado completamente en la instalación y el uso seguros de su sistema de protección contra caídas. **El uso indebido de este dispositivo podría ocasionar lesiones graves o la muerte.** Para conseguir un grado adecuado de selección, uso, instalación, mantenimiento, inspección y reparación, consulte estas instrucciones del usuario y todas las recomendaciones del fabricante o contacte con su supervisor o con el servicio técnico de 3M.

- **Para reducir los riesgos asociados con trabajar con un conector de anclaje que, si no se evitan, podrían ocasionar lesiones de gravedad o la muerte:**
 - Inspeccione el dispositivo antes de cada uso, al menos, con una periodicidad anual, y después de que el sistema haya soportado una caída. Realice la inspección según las instrucciones del producto.
 - Si la inspección revela una situación poco segura o algún defecto, retire el dispositivo del servicio, repárelo o reemplácelo, según se indique en estas instrucciones.
 - Todo dispositivo que haya estado sometido a una fuerza de detención de caídas o de impacto deberá ser retirado inmediatamente del servicio y ser destruido.
 - El dispositivo solo podrá instalarse en los sustratos especificados o sobre las estructuras detalladas en las instrucciones del usuario. Las instalaciones y los usos no contemplados en las instrucciones deberán ser aprobados por 3M Fall Protection.
 - El sustrato o la estructura a la que se fije el conector de anclaje debe poder soportar las cargas estáticas especificadas para el anclaje en las orientaciones permitidas en las instrucciones del usuario.
 - Únicamente conecte otros subsistemas de protección contra caídas en el punto del conector de anclaje designado del dispositivo.
 - Antes de taladrar o ajustar, asegúrese de que no hay cables eléctricos, tuberías de gas u otros sistemas críticos integrados que puedan entrar en contacto con el taladro o el dispositivo.
 - Asegúrese de que los sistemas/subsistemas de protección contra caídas montados a partir de componentes hechos por distintos fabricantes son compatibles y cumplen los requisitos de las normas aplicables, incluyendo los ANSI Z359 u otros códigos, normas o requisitos de protección contra caídas aplicables. Consulte siempre con personal cualificado o competente antes de usar estos sistemas.
- **Para reducir los peligros asociados con el trabajo en altura que, si no se evitan, pueden provocar lesiones graves o la muerte:**
 - Asegúrese de que su salud y condición física le permiten resistir con seguridad todas las fuerzas asociadas con el trabajo en altura. Consulte con su médico si tiene alguna pregunta con respecto a su capacidad para utilizar este equipo.
 - Nunca exceda la capacidad de carga de su equipo de protección contra caídas.
 - Nunca exceda la distancia máxima de caída libre de su equipo de protección contra caídas.
 - No utilice ningún equipo de protección contra caídas que haya fallado antes de usarse o no haya pasado otras inspecciones programadas, o si tiene dudas sobre el uso o la idoneidad del equipo para su aplicación. Póngase en contacto con los servicios técnicos de 3M si tiene cualquier pregunta.
 - Algunas combinaciones de subsistemas y componentes pueden perjudicar el funcionamiento del equipo. Use solamente conectores compatibles. Consulte con 3M antes de emplear este equipo con componentes o subsistemas distintos de los descritos en las instrucciones del usuario.
 - Extreme la precaución cuando se encuentre alrededor de maquinaria en movimiento (p. ej., mecanismos de activación superiores de plataformas petrolíferas) o cuando existan riesgos eléctricos, temperaturas extremas, peligros químicos, gases explosivos o tóxicos, bordes afilados o materiales que se encuentren por encima de usted y que podrían caer sobre usted o sobre el equipo de protección contra caídas.
 - Use dispositivos para trabajos en caliente o arco eléctrico cuando trabaje en ambientes a altas temperaturas.
 - Evite superficies y objetos que puedan lesionar al usuario u ocasionar desperfectos al equipo.
 - Asegúrese de que haya una distancia de caída adecuada cuando trabaje en altura.
 - Nunca modifique o altere su equipo de protección contra caídas. Sólo 3M o las partes autorizadas por escrito por 3M tienen permitido reparar el equipo.
 - Antes de usar el equipo de protección contra caídas, asegúrese de que existe un plan de rescate que permita un rápido rescate si se produce un incidente de caída.
 - Si hubiese un incidente de caída, busque atención médica inmediatamente para el trabajador que se haya caído.
 - No utilice un cinturón corporal para las aplicaciones de detención de caídas. Use solamente un arnés de cuerpo completo.
 - Trabaje en un lugar situado lo más directamente posible por debajo del punto de anclaje para minimizar la posibilidad de caídas con balanceo.
 - Si se está formando con este dispositivo, se debe utilizar un sistema de protección contra caídas secundario de manera que no exponga al aprendiz a un riesgo de caída involuntaria.
 - Lleve siempre el equipo de protección individual apropiado cuando instale, use o inspeccione el dispositivo/sistema.

☒ Antes de instalar y utilizar este equipo, registre la información de identificación del producto indicada en la etiqueta de identificación en el "Registro de inspección y mantenimiento" (Tabla 2) al final de este manual.

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO:

La Figura 1 ilustra el anclaje fijo para vigas 3M™ DBI-SALA™. El anclaje fijo para vigas es un conector de anclaje de un solo punto para un sistema de detención de caídas personal o un sistema de retención de caídas personal diseñado para fijarse a una viga. Puede utilizarse como extremo final de los sistemas anticaídas horizontales autorizados por 3M Fall Protection.

La Figura 2 ilustra los componentes del anclaje fijo para vigas. Consulte la Tabla 1 con las especificaciones de los componentes. El anclaje fijo para vigas está compuesto por una barra de soporte (A) con un anillo conector giratorio (B) y un extremo fijo del gancho (C) y un extremo del gancho (E) que se enganchan sobre cada borde de un ala de la viga. El pasador de retención (D) se utiliza para dejar bien enclavados el extremo del gancho de ajuste (E) y el bloque de ajuste (G). El mango de ajuste (F) se utiliza para ajustar o aflojar el extremo del gancho de ajuste (E) en el ala de la viga. Una eslinga o dispositivo autorretráctil (SRD) se conecta entre el anillo conector giratorio en el anclaje fijo para vigas y el elemento de fijación apropiado en el arnés de cuerpo entero del usuario.

Tabla 1: Especificaciones

Especificaciones del sistema:		
Capacidad:	1 persona con un peso combinado (ropa, herramientas, etc.) de no más de 140 kg (310 libras) para EN 795.	
Resistencia del anclaje:	La resistencia de anclaje necesaria depende de la aplicación: Estructura del anclaje: la estructura a la que se monta el conector de anclaje debe poder sostener la fuerza en las direcciones previstas de carga. Cada ubicación del punto de anclaje debe poder sostener los siguientes valores:	
	EN 795	12 kN (2698 libras)
Temperatura de servicio:	-40 °C (-40 °F) Temperatura de servicio mínima	
Resistencia de ruptura del conector de anclaje:	22 kN (5000 libras) Resistencia de ruptura mínima	
Dimensiones:	Consulte la Figura 1 para conocer las dimensiones de cada modelo de anclaje fijo para vigas.	
Peso:	Consulte la Figura 1 para conocer el peso de cada modelo de anclaje fijo para vigas.	

Especificaciones de componentes:		
Referencia de la Figura 2	Componente	Materiales
Ⓐ	Brazo de soporte	Aleación de acero
Ⓑ	Anillo conector	Aleación de acero
Ⓒ	Extremos de los ganchos	Aleación de aluminio
Ⓓ	Bloque de ajuste	Aleación de aluminio

1.0 APLICACIÓN DEL PRODUCTO

- 1.1 PROPÓSITO:** Los conectores de anclaje están diseñados para proporcionar puntos de conexión de anclaje para sistemas de retención de caídas¹ o detención de caídas²: Retención, Posicionamiento de trabajo, Desplazamiento de personal, Rescate, etc.

☒ **Solo protección anticaídas:** Este conector de anclaje está indicado para la sujeción de equipo de protección anticaídas. No conecte ningún equipo de elevación a este conector de anclaje.

- 1.2 NORMAS:** Su conector de anclaje cumple con la(s) norma(s) naciona(les) o regional(es) identificada(s) en la portada de estas instrucciones. Si se revende este producto fuera del país de destino original, el revendedor debe proporcionar estas instrucciones en el idioma del país en donde se utilizará el producto.
- 1.3 SUPERVISIÓN:** El uso de este equipo lo debe supervisar una persona competente³.
- 1.4 FORMACIÓN:** Este equipo lo deben instalar y utilizar personas que hayan recibido formación sobre su correcta aplicación. Este manual se debe utilizar dentro de un programa de formación de personal tal y como exige la CE. Es responsabilidad de los usuarios e instaladores de este equipo familiarizarse con estas instrucciones, formarse en cuanto al cuidado y uso correcto del mismo, y conocer a fondo las características de funcionamiento, las limitaciones de uso y las consecuencias del uso incorrecto de este equipo.
- 1.5 PLAN DE RESCATE:** Cuando utilice este equipo y los subsistemas de conexión, la empresa debe contar con un plan de rescate y los medios necesarios para implementarlo e informar a los usuarios, las personas autorizadas⁴ y los responsables del rescate acerca del plan⁵. Se recomienda tener en el centro un equipo de rescate con formación. Se deben proporcionar a los miembros del equipo las técnicas y el equipo para llevar a cabo un rescate con éxito. Se debe proporcionar de forma periódica formación a los responsables del rescate para garantizar su competencia.
- 1.6 FRECUENCIA DE INSPECCIÓN:** El usuario debe revisar el conector de anclaje antes de cada uso y, adicionalmente, debe revisarlo también una persona competente que no sea el usuario, en intervalos no superiores a un año.⁶ Los procedimientos de inspección se describen en el "Registro de inspección y mantenimiento". Los resultados de la inspección de cada persona competente deben registrarse en copias del "Registro de inspección y mantenimiento".
- 1.7 DESPUÉS DE UNA CAÍDA:** Si el conector de anclaje queda expuesto a las fuerzas de una caída, debe retirarse inmediatamente del servicio, marcarse claramente "NO USAR" y luego destruirse.

2.0 REQUISITOS DEL SISTEMA

- 2.1 ANCLAJE:** Los requisitos de anclaje varían con la aplicación de protección contra caídas. La estructura sobre la que se coloca o instala el conector de anclaje debe cumplir las especificaciones de anclaje definidas en la Tabla 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) usados con este equipo deben cumplir los requisitos, códigos y estándares aplicables para protección anticaídas. El PFAS debe incorporar un arnés de cuerpo completo y limitar la fuerza de detención a los siguientes valores:

	Fuerza máxima de detención	Caída libre
PFAS con eslinga de absorción de impacto	6 kN (611,8 kg)	Consulte las instrucciones incluidas con su eslinga o SRD para las limitaciones de caída libre.
PFAS con dispositivo autorretráctil (SRD)	6 kN (611,8 kg)	

- 2.3 TRAYECTORIA DE CAÍDA Y VELOCIDAD DE BLOQUEO DEL SRD:** Es necesario un trayecto sin obstáculos para garantizar un bloqueo correcto de un SRD. Se deben evitar las situaciones que no permitan un trayecto de caída sin obstrucciones. Trabajar en espacios confinados o estrechos puede hacer que el cuerpo no alcance suficiente velocidad para provocar el bloqueo del SRD en caso de producirse una caída. Es posible que al trabajar sobre materiales de desplazamiento lento, como arena o grano, no se alcance la velocidad suficiente para provocar el bloqueo del SRD.
- 2.4 PELIGROS:** El uso de este equipo en zonas con peligros en el entorno puede requerir precauciones adicionales para evitar que se produzcan lesiones personales o daños al equipo. Esos peligros son, entre otros: el calor, los agentes químicos, los ambientes corrosivos, líneas de alta tensión, gases explosivos o tóxicos, maquinaria en movimiento y bordes afilados, o bien materiales que puedan caer y golpear al usuario o al sistema de detención de caídas.
- 2.5 DISTANCIA DE CAÍDA:** La figura 3 ilustra los componentes de un sistema de detención de caídas. Debe haber una distancia de caída suficiente para detener la caída antes de que el usuario llegue al suelo o se golpee con otro obstáculo. La distancia se ve afectada por una serie de factores, incluidos: Ubicación del anclaje, (A) longitud de la eslinga, (B) distancia de desaceleración de la eslinga o distancia de detención máxima del SRL, (C) estirado del arnés y fijación y longitud del conector/anilla. Consulte las instrucciones específicas sobre el cálculo de la distancia de caída incluidas con el subsistema de detención de caídas.

1 Sistema de detención de caídas: Una colección de Equipos de protección contra caídas configurados para detener una caída libre.

2 Sistema de retención de caídas: Una colección de Equipos de protección contra caídas configurados para evitar que el centro de gravedad de la persona alcance un riesgo de caída.

3 Persona competente: Una persona capaz de identificar peligros existentes y predecibles en los alrededores o condiciones de trabajo antihigiénicas, peligrosas o perjudiciales para los empleados, y que cuenta con autorización para tomar medidas correctivas rápidas para eliminarlos.

4 Persona autorizada: una persona asignada por el empleador para realizar tareas en una ubicación donde estará expuesto a riesgo de caída.

5 Rescatador: persona o personas, que no sean el sujeto que se pretende rescatar, que actúan para realizar un rescate asistido mediante un sistema de rescate.

6 Frecuencia de inspección: Las condiciones de trabajo extremas (entornos hostiles, uso prolongado, etc.) hacen que sea necesario aumentar la frecuencia de las inspecciones que realizan las personas competentes.

2.6 CAÍDAS POR BALANCEO: las caídas por balanceo se pueden producir cuando el punto de anclaje no está directamente por encima del punto donde se produce una caída (consulte la figura 4). La fuerza del golpe contra un objeto en una caída por balanceo puede causar lesiones graves, incluso la muerte. Trabaje en un lugar situado lo más directamente posible por debajo del punto de anclaje para minimizar la posibilidad de caídas con balanceo. No permita que ocurra una caída por balanceo si pudiera ser causa de lesiones. Las caídas por balanceo incrementarán considerablemente la distancia necesaria cuando se utiliza un dispositivo autorretráctil u otro subsistema de conexión de longitud variable.

2.7 COMPATIBILIDAD DE COMPONENTES: El equipo 3M está diseñado para su uso solo con componentes y subsistemas aprobados por 3M. Las sustituciones que se hagan con componentes o subsistemas no aprobados pueden poner en peligro la compatibilidad del equipo y afectar a la seguridad y fiabilidad de todo el sistema.

2.8 COMPATIBILIDAD DE LOS CONECTORES: Los conectores se consideran compatibles con los elementos de conexión cuando, sin importar cómo queden orientados, se han diseñado para trabajar en conjunto de manera que sus tamaños y formas no provoquen que sus mecanismos de apertura se abran inesperadamente. Póngase en contacto con 3M si tiene alguna duda sobre compatibilidad.

Los conectores deben cumplir con EN 362. Los conectores deben ser compatibles con el anclaje y los demás componentes del sistema. No utilice equipos que no sean compatibles. Los conectores no compatibles pueden desengancharse de manera accidental (consulte la Figura 5). Los conectores deben ser compatibles en tamaño, forma y resistencia. Si el elemento conector al que se acopla un mosquetón con cierre automático o un mosquetón es más pequeño de lo normal o tiene forma irregular, puede suceder que el elemento conector ejerza una fuerza sobre el mecanismo de apertura del mosquetón con cierre automático o el mosquetón (A). Esta fuerza puede hacer que el mecanismo de apertura se abra (B) y permitir que el mosquetón con cierre automático o el mosquetón se desenganchen del punto de conexión (C).

2.9 HACER CONEXIONES: Los mosquetones con cierre automático y mosquetones que haya que usar con este equipo deben ser de autobloqueo. Asegúrese de que todas las conexiones sean compatibles en tamaño, forma y resistencia. No utilice equipos que no sean compatibles. Asegúrese de que todos los conectores estén totalmente cerrados y bloqueados.

Los conectores 3M (mosquetones con cierre automático y mosquetones) están diseñados para usarse solo como se indica en las instrucciones del usuario del producto. Consulte la figura 6 para ver ejemplos de conexiones incorrectas. No conecte mosquetones con cierre automático y mosquetones:

- A. A una anilla en D que tenga otro conector acoplado.
- B. De una manera que suponga una carga sobre el mecanismo de apertura. Los mosquetones con cierre automático de abertura grande no deben conectarse a anillas D de tamaño estándar o a objetos similares, ya que podrían provocar una carga sobre el gancho si el mosquetón o la anilla D se torciera o girara, a menos que el mosquetón con cierre automático venga equipado con un gancho de 16 kN (1632 kg). Compruebe las marcas del mosquetón con cierre automático para verificar que es adecuado para su aplicación.
- C. En un acoplamiento en falso, las características que se proyectan desde el mosquetón con cierre automático o el mosquetón se enganchan al anclaje y, sin confirmación visual, parecen estar bien acoplados al punto de anclaje.
- D. Entre sí.
- E. Directamente con una cincha, eslinga de cuerda o de autoamarre (a menos que en las instrucciones del fabricante, tanto para la eslinga como para el conector, se permita tal conexión).
- F. A cualquier objeto con forma o dimensión tal que el mosquetón con cierre automático o mosquetón no se cierre ni se bloquee, o que pueda soltarse.
- G. De modo que el conector no quede correctamente alineado mientras está soportando carga.

3.0 INSTALACIÓN

☒ La instalación del anclaje fijo para vigas DBI-SALA debe hacerla una persona competente, o en su defecto la debe supervisar una persona competente¹.

- 3.1 PLANIFICACIÓN:** planifique su sistema de protección contra caídas antes de instalar el anclaje fijo para vigas. Tenga en cuenta todos los factores que podrían afectar a su seguridad antes, durante y después de una caída. Instale en una ubicación que cumpla los requisitos de distancia de caída y de caída libre del sistema de protección contra caídas fijado. Considere todos los requisitos, limitaciones y especificaciones definidos en la Sección 2 y en la Tabla 1. No lo instale en vigas inclinadas que presenten un tamaño no homogéneo en la longitud de las mismas. Instale solamente en perfiles de vigas. No lo instale en otros perfiles de estructura, como son tuberías o hierro angular.
- 3.2 INSTALACIÓN DEL ANCLAJE FIJO PARA VIGAS:** el anclaje fijo para vigas se puede instalar en vigas que cumplan con los requisitos de anclaje especificados en la Tabla 1. Consulte la Figura 1 para conocer el ancho de ala de viga (A) y el espesor (B) permitidos para cada modelo de anclaje fijo para vigas. El anclaje fijo para vigas puede montarse en la parte superior (A), en la parte inferior (B) o lateral (C o D) en la viga (consulte la Figura 7). La Figura 8 muestra las direcciones de carga permitidas del anclaje fijo para vigas. No instale el anclaje de manera que este se pueda cargar en una dirección que exceda de los rangos establecidos. Para instalar el anclaje fijo para vigas, siga los pasos 1-4 y consulte la Figura 9.

1. Quite el pasador de retención y abra el gancho ajustable completamente girando el mango de ajuste en el sentido contrario al de las agujas del reloj.
2. Coloque el anclaje fijo para vigas en el ala de la viga en la posición que se desee (superior, inferior o lateral). Fije el gancho fijo a un lado del ala de la viga. Deslice el gancho ajustable hasta que llegue al lado opuesto del ala de la viga.

☒ **Nota:** Los pernos u otro tipo de obstrucciones pueden hacer que el anclaje fijo para vigas no se pueda fijar adecuadamente a la viga. Coloque el anclaje fijo para vigas en otra zona si las obstrucciones impiden la instalación.

3. Mantenga el mango de ajuste en posición paralela al brazo de soporte. Gire el mango de ajuste hasta alinear el orificio del bloque de ajuste con el orificio más cercano del brazo de soporte. Inserte el pasador de retención a través del bloque de ajuste y del brazo de soporte, asegurándose de que quede bien enclavado. Para asegurar el anclaje fijo para vigas al ala, coloque el mango de ajuste en posición perpendicular al brazo de soporte y gírelo en el sentido de las agujas del reloj a intervalos de medio giro. Asegúrese de que los ganchos de sujeción a la viga queden firmemente fijados a ella. Apriete únicamente a mano.
4. Compruebe que el vástago de ajuste dispone todavía del suficiente recorrido después de fijar el anclaje fijo para vigas. Consulte la Figura 9. Si no queda recorrido, vuelva a instalar el anclaje fijo para vigas utilizando el siguiente orificio más cercano al ala de la viga, de manera que quede recorrido para el vástago de ajuste. Después de la instalación, el anclaje fijo para vigas debe ser sólido y estar bien sujeto a la estructura sin que se afloje.

4.0 USO

- 4.1 ANTES DE CADA USO:** cerciúrese de que la zona de trabajo así como el sistema personal de detención de caídas (PFAS) cumplen todos los criterios definidos en la Sección 2 y que existe un plan de rescate oficial previsto. Revise el anclaje fijo para vigas conforme a los puntos de inspección de "Usuario" definidos en el "Registro de inspección y mantenimiento" (Tabla 2). No utilice el sistema si la inspección revela una condición no segura o defectuosa. Deje de usar el sistema y deséchelo, y póngase en contacto con 3M para cuestiones de reemplazo o reparación.
- 4.2 CONECTORES DE DETENCIÓN DE CAÍDAS:** el anclaje fijo para vigas se usa con un arnés de cuerpo entero y una eslinga con absorción de energía o un dispositivo autorretráctil (SRD). La Figura 10 ilustra la conexión de la eslinga (A) o SRD (B) entre el arnés y el anclaje fijo para vigas. Conecte la eslinga o el SRD entre la anilla D del anclaje fijo para vigas y la anilla D dorsal en el arnés, conforme a las instrucciones incluidas con la eslinga o el SRD.

5.0 INSPECCIÓN

- 5.1 FRECUENCIA DE INSPECCIÓN:** el anclaje fijo para vigas se debe inspeccionar en los intervalos definidos en la Sección 1. Los procedimientos de inspección se describen en el "Registro de inspección y mantenimiento" (Tabla 2). Inspeccione todos los demás componentes del sistema de protección contra caídas según las frecuencias y los procedimientos definidos en las instrucciones de sus respectivos fabricantes.

☒ Unas condiciones extremas de funcionamiento (entornos exigentes, uso prolongado, etc.) pueden requerir que se incremente la frecuencia de las inspecciones.

☒ Los anclajes fijos para vigas están equipados con una etiqueta de identificación por radiofrecuencia (RFID). La etiqueta RFID puede usarse junto con el dispositivo de lectura portátil para simplificar la inspección y el control del inventario y para proporcionar registros para su equipo de protección contra caídas.

- 5.2 ANUALMENTE:** al menos una vez al año, una persona competente¹ que no sea el propio usuario debe llevar a cabo una inspección formal del anclaje fijo para vigas. Registre los resultados en el *Historial de reparaciones e inspecciones periódicas* de las *Instrucciones generales de uso y mantenimiento* (5902392) o use el portal de Internet de inspección i-Safe para mantener los registros de inspección.
- 5.3 DEFECTOS:** si la inspección revela una condición poco segura o defectuosa, deje de usar el anclaje fijo para vigas inmediatamente y póngase en contacto con 3M Fall Protection para repararlo o sustituirlo. No intente reparar el sistema de detención de caídas.

☒ **Solo reparaciones autorizadas:** solo 3M o las partes autorizadas por escrito pueden reparar este equipo.

¹ **Persona competente:** una persona capaz de identificar peligros existentes y predecibles en los alrededores o condiciones de trabajo antihigiénicas, peligrosas o perjudiciales para los empleados, y que cuenta con autorización para tomar medidas correctivas rápidas para eliminarlos.

5.4 VIDA ÚTIL DEL PRODUCTO: la vida útil del sistema de detención de caídas depende de las condiciones de trabajo y mantenimiento. Siempre que el producto pase los criterios de inspección, puede seguir utilizándose.

6.0 MANTENIMIENTO, REPARACIÓN Y ALMACENAMIENTO

6.1 LIMPIEZA: limpie los componentes de metal del anclaje fijo para vigas periódicamente con un cepillo suave, agua templada y una solución jabonosa suave. Asegúrese de enjuagar perfectamente las piezas con abundante agua limpia.

6.2 SERVICIO: solo 3M o las partes autorizadas por escrito por 3M pueden reparar este equipo. Si el anclaje fijo para vigas ha estado sometido a fuerza de caída, debe retirarse inmediatamente del servicio, marcarse claramente "NO USAR" y luego destruirse. Si la inspección revela una condición poco segura o defectuosa, deje de usar el sistema y póngase en contacto con 3M Fall Protection para repararlo o sustituirlo.

6.3 ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE: cuando no esté en uso, o cuando sea necesario, guarde y transporte el anclaje fijo para vigas y el equipo de protección contra caídas correspondiente en un entorno fresco, seco y limpio, alejado de la luz solar directa. Evite las zonas donde pueda haber vapores químicos. Inspeccione exhaustivamente los componentes después de un período prolongado de almacenamiento.

7.0 ETIQUETADO

La Figura 10 ilustra las etiquetas del anclaje fijo para vigas. Si las etiquetas no son plenamente legibles, deben sustituirse. La información de las etiquetas es la siguiente:

Ⓐ	Etiqueta de RFID
Ⓑ	Etiqueta ATEX (5903010)
Ⓒ	1) Lea las instrucciones del producto. 2) Número de lote. 3) Número de modelo. 4) Identificación del organismo notificado. 5) Norma CE.
Ⓓ	1) Lea las instrucciones del producto. 2) Capacidad máxima: 140 kg (310 libras). 3) Año y mes de fabricación. 4) Número de lote. 5) Número de modelo. 6) Diagrama de las dimensiones de la estructura. 7) Requisitos del tamaño de viga según el número de modelo. 8) Registro de inspecciones.
Ⓔ	1) Inspeccione el producto. 2) No lo repare. El mantenimiento y reparación de este producto debe realizarlo un centro de servicio autorizado. 3) Intervalo de temperatura de -40 °C a +60 °C. 4) Direcciones de carga permitidas. 5) Guarde los anclajes deslizantes para vigas en un lugar fresco, seco y limpio, sin exponerlo directamente a la luz solar. 6) No retire las etiquetas. 7) Direcciones de carga permitidas. 8) Instalación correcta. Instale a lo largo de la viga. No lo instale en ángulo. 9) Instalar en estructuras clasificadas para 12 kN o más. No usar en estructuras clasificadas con menos de 12 kN.

Tabla 2: Registro de inspección y mantenimiento

Fecha de la inspección:		Inspeccionado por:	
Componentes:	Inspección: (Véase la Sección 1 para conocer la <i>Frecuencia de inspección</i>)	Usuario	Persona competente ¹
Anclaje fijo para vigas (Figura 2)	Inspeccione si hay desperfectos en el anclaje fijo para vigas: busque fisuras, mellas o deformaciones.	☐	☐
	Inspeccione si hay doblez o desgaste en el brazo de soporte (A), el anillo del conector (B), el soporte del anillo del conector, los extremos del gancho (C), el bloque de ajuste (D) y el mango de ajuste (F).	☐	☐
	Inspeccione si falta alguna pieza o están dañadas (tuercas, pernos, remaches, pasadores).	☐	☐
	Inspeccione todo el equipo para comprobar que no haya corrosión.	☐	☐
	Inspeccione si hay desgaste, desperfectos o dobleces en el brazo de soporte (A) y el bloque de ajuste (D). Asegúrese de que el pasador de retención se ajusta completamente con los orificios de ajuste y de que quede bien enclavado.	☐	☐
	Si se fija a un andaje fijo para vigas ya instalado, verifique que dicho andaje se haya instalado de acuerdo con los requisitos de estas instrucciones en una estructura que cumpla con los requisitos de la Tabla 1. Si no está seguro, retire el anclaje fijo para vigas y vuelva a colocarlo siguiendo los requisitos de estas indicaciones.	☐	☐
Etiquetas (Figura 11)	Verifique que estén todas las etiquetas de seguridad y que estén correctamente fijadas y sean legibles (consulte "Etiquetado").	☐	☐
PFAS y otros equipos	El equipo adicional (arnés, SRL, etc.) para el sistema personal de detención de caídas (PFAS) que se utilice con el sistema de anclaje debe instalarse e inspeccionarse conforme a las instrucciones del fabricante.	☐	☐
Estructura	Verifique que la estructura a la que se fijará el andaje cumple los requisitos de resistencia de la Tabla 1 en todas las direcciones de carga posibles. La estructura no debe presentar ningún desperfecto.	☐	☐

Números de serie:	Fecha de compra:
Número de modelo:	Fecha del primer uso:

Acción correctora/Mantenimiento:	Aprobado por:
	Fecha:
Acción correctora/Mantenimiento:	Aprobado por:
	Fecha:
Acción correctora/Mantenimiento:	Aprobado por:
	Fecha:
Acción correctora/Mantenimiento:	Aprobado por:
	Fecha:
Acción correctora/Mantenimiento:	Aprobado por:
	Fecha:
Acción correctora/Mantenimiento:	Aprobado por:
	Fecha:
Acción correctora/Mantenimiento:	Aprobado por:
	Fecha:
Acción correctora/Mantenimiento:	Aprobado por:
	Fecha:
Acción correctora/Mantenimiento:	Aprobado por:
	Fecha:
Acción correctora/Mantenimiento:	Aprobado por:
	Fecha:
Acción correctora/Mantenimiento:	Aprobado por:
	Fecha:
Acción correctora/Mantenimiento:	Aprobado por:
	Fecha:
Acción correctora/Mantenimiento:	Aprobado por:
	Fecha:

¹ **Persona competente:** una persona capaz de identificar peligros existentes y predecibles en los alrededores o condiciones de trabajo antihigiénicas, peligrosas o perjudiciales para los empleados, y que cuenta con autorización para tomar medidas correctivas rápidas para eliminarlos.

INFORMAZIONI SULLA SICUREZZA

IT

Leggere, comprendere e seguire tutte le informazioni sulla sicurezza contenute nelle presenti istruzioni prima di utilizzare questo connettore d'ancoraggio. IL MANCATO RISPETTO DELLE ISTRUZIONI PUÒ CAUSARE GRAVI LESIONI PERSONALI O MORTE.

Fornire le presenti istruzioni all'utente dell'attrezzatura. Conservare queste istruzioni come riferimento in futuro.

Uso previsto:

Questo connettore d'ancoraggio deve essere utilizzato come parte di un sistema di protezione anticaduta personale completo.

L'utilizzo per qualsiasi altra applicazione incluse, ma non solo, manipolazione di materiale, attività correlate ricreative o sportive oppure altre attività non descritte nelle istruzioni per l'utente, non è approvato da 3M e può causare gravi lesioni personali o morte.

Il presente dispositivo deve essere utilizzato esclusivamente da utenti addestrati nelle applicazioni relative all'ambito di lavoro.



AVVERTENZA

Questo connettore d'ancoraggio fa parte di un sistema di protezione anticaduta personale. Si prevede, pertanto, che tutti gli utenti siano completamente addestrati all'installazione e al funzionamento sicuri del loro sistema di protezione anticaduta personale. **L'uso improprio del presente dispositivo può comportare gravi lesioni personali o morte.** Per le modalità corrette di selezione, funzionamento, installazione, manutenzione e assistenza, consultare le presenti istruzioni per l'utente e tutte le raccomandazioni fornite dal produttore; altrimenti rivolgersi al proprio supervisore o contattare l'assistenza tecnica di 3M.

- **Per ridurre i rischi associati all'utilizzo di un connettore d'ancoraggio che, se non evitati, potrebbero causare gravi lesioni o morte:**
 - Ispezionare il dispositivo prima di ogni uso, almeno una volta all'anno, e dopo qualsiasi evento di caduta. Le ispezioni devono essere eseguite conformemente a quanto indicato nelle istruzioni per l'utente.
 - Se, a seguito dell'ispezione, viene individuata una condizione di non sicurezza o difetto, dismettere il dispositivo e ripararlo o sostituirlo secondo le istruzioni per l'utente.
 - Ogni dispositivo che è stato sottoposto all'arresto caduta o a una forza d'impatto deve essere immediatamente messo fuori servizio e distrutto.
 - Il dispositivo deve essere installato esclusivamente nei substrati specificati o sulle strutture indicate nelle Istruzioni per l'utente. Installazioni e usi che fuoriescono dall'ambito di queste istruzioni devono essere approvati da 3M Fall Protection.
 - Il substrato o la struttura a cui è attaccato il connettore d'ancoraggio deve essere in grado di sostenere i carichi statici specificati per l'ancoraggio con gli orientamenti consentiti nelle istruzioni per l'utente.
 - Collegare altri sottosistemi di protezione anticaduta solo al punto di collegamento dell'ancoraggio designato sul dispositivo.
 - Prima di eseguire una perforazione o un fissaggio, assicurarsi che non ci siano linee elettriche, del gas o altri sistemi incorporati critici con cui il trapano o il dispositivo possa venire in contatto.
 - Assicurarsi che i sistemi/sottosistemi di protezione anticaduta assemblati con componenti realizzati da produttori diversi siano compatibili e soddisfino i requisiti degli standard applicabili, inclusi ANSI Z359 o altri codici, standard o requisiti relativi alla protezione anticaduta pertinenti. Consultare sempre una persona competente o qualificata prima di utilizzare questi sistemi.
- **Per ridurre i rischi associati al lavoro in altezza che, se non evitati, potrebbero causare gravi lesioni personali o morte:**
 - Assicurarsi che le proprie condizioni fisiche e di salute permettano una resistenza in completa sicurezza a tutte le forze associate al lavoro in altezza. Consultare il proprio medico in caso di domande relative alla propria capacità d'uso di questa attrezzatura.
 - Non superare mai la capacità consentita della propria attrezzatura di protezione anticaduta.
 - Non superare mai la distanza massima di caduta libera della propria attrezzatura di protezione anticaduta.
 - Non utilizzare mai un'attrezzatura di protezione anticaduta che non abbia superato l'ispezione prima dell'uso o altri controlli programmati oppure in caso di dubbi sull'uso o sull'idoneità dell'attrezzatura in merito all'applicazione. Per eventuali domande, contattare l'assistenza tecnica di 3M.
 - Alcune combinazioni di sottosistemi e componenti potrebbero compromettere il funzionamento di questa attrezzatura. Utilizzare solo collegamenti compatibili. Consultare 3M prima di utilizzare questa attrezzatura in combinazione con componenti o sottosistemi diversi da quelli descritti nelle presenti istruzioni per l'utente.
 - Prestare particolare attenzione in presenza di macchinari in movimento (ad es., il top drive delle torri di perforazione), rischi di carattere elettrico, temperature estreme, rischi di carattere chimico, gas esplosivi o tossici, bordi taglienti oppure al di sotto di materiali sospesi che potrebbero cadere sull'utente o sulla sua attrezzatura di protezione anticaduta.
 - Utilizzare dispositivi Arc Flash o Hot Works quando si lavora in ambienti che presentano temperature elevate.
 - Evitare superfici e oggetti che possano danneggiare l'utente o l'attrezzatura.
 - Durante il lavoro in altezza assicurarsi che ci sia un tirante d'aria di caduta adeguato.
 - Non modificare o alterare mai la propria attrezzatura di protezione anticaduta. Solo 3M o centri con autorizzazione scritta di 3M possono procedere alla riparazione dell'attrezzatura.
 - Prima di utilizzare l'attrezzatura di protezione anticaduta, assicurarsi che esista un piano di salvataggio che permetta un salvataggio immediato nel caso in cui si verifichi un incidente.
 - In caso di incidente, fare in modo che il lavoratore caduto sia sottoposto immediatamente alle cure di un medico.
 - Non utilizzare una cintura in vita per applicazioni di arresto caduta. Utilizzare esclusivamente un'imbracatura integrale.
 - Ridurre al minimo le cadute con pendolo lavorando il più possibile direttamente sotto il punto di ancoraggio.
 - Durante la formazione con questo dispositivo, deve essere utilizzato un sistema di protezione anticaduta secondario in modo da non esporre l'utente a un pericolo di caduta involontario.
 - Quando si installa, utilizza o ispeziona il dispositivo/sistema, indossare sempre i dispositivi di protezione individuale idonei.

☒ Prima di installare e utilizzare l'attrezzatura, registrare le informazioni di identificazione del prodotto dall'etichetta identificativa nel Registro di ispezione (tabella 2) e manutenzione che si trova sul retro del presente manuale.

DESCRIZIONE ARTICOLO:

La figura 1 illustra l'ancoraggio fisso per trave 3M™ DBI-SALA™. L'ancoraggio fisso per trave è un connettore d'ancoraggio per un sistema d'arresto caduta personale o un sistema di trattenuta progettato per essere fissato a una trave. L'ancoraggio fisso per trave può essere usato come terminazione finale dei sistemi di sicurezza orizzontali approvati da Protezione anticaduta 3M.

La figura 2 illustra i componenti dell'ancoraggio fisso per trave. Vedere la Tabella 1 per le specifiche dei componenti. L'ancoraggio fisso per trave è composto da una barra di supporto dentellata (A) con un anello connettore rotante (B), un'estremità a gancio fissa (C) e un'estremità a gancio regolabile (E) che si agganciano su ciascun bordo della flangia della trave. Il perno di arresto (D) è utilizzato per bloccare in posizione l'estremità a gancio regolabile (E) e il blocco di regolazione (G). La maniglia di regolazione (F) è utilizzata per serrare o allentare l'estremità a gancio regolabile (E) sulla flangia della trave. Un connettore o dispositivo autoretrattile (SRD) è connesso tra l'anello connettore rotante sull'ancoraggio fisso per trave e l'elemento di aggancio sull'imbracatura full body dell'utente.

Tabella 1 - Specifiche

Specifiche del sistema:		
Capacità:	1 persona con peso totale (compresi indumenti, utensili, ecc.) non superiore a 140 kg (310 libbre) per EN 795.	
Forza dell'ancoraggio:	La forza di ancoraggio richiesta dipende dall'applicazione: Struttura di ancoraggio: la struttura su cui viene montato il connettore d'ancoraggio deve essere in grado di sostenere forza nella/e direzione/i di carico prevista/e. Tutte le posizioni dei punti di ancoraggio devono essere in grado di sostenere i seguenti valori:	
	EN 795	12 kN
Temperatura di manutenzione	-40°C (-40°F) Temperatura di manutenzione minima	
Resistenza alla rottura del connettore d'ancoraggio:	22 kN (5000 libbre) Forza di frenata minima	
Dimensioni:	Vedere la figura 1 per le dimensioni di ogni modello di ancoraggio fisso per trave.	
Peso:	Vedere la figura 1 per il peso di ogni modello di ancoraggio fisso per trave.	
Specifiche dei componenti:		
Figura di riferimento 2	Componente	Materiali
Ⓐ	Tubo di supporto	Lega di acciaio
Ⓑ	Anello connettore	Lega di acciaio
Ⓒ	Estremità ganci	Lega di alluminio
Ⓓ	Blocco di regolazione	Lega di alluminio

1.0 APPLICAZIONE DELL'ARTICOLO

- 1.1 FINALITÀ:** I connettori di ancoraggio sono progettati per fornire punti di collegamento di ancoraggio per i sistemi di arresto caduta¹ o di trattenuta²: trattenuta, posizionamento sul lavoro, trasporto del personale, salvataggio, ecc.

☒ **Solo protezione anticaduta:** questo connettore d'ancoraggio è per il collegamento dell'attrezzatura di protezione anticaduta. Non collegare dispositivi di sollevamento a questo connettore d'ancoraggio.

- 1.2 STANDARD:** il connettore d'ancoraggio è conforme agli standard nazionali o regionali segnalati nella copertina di queste istruzioni. Se il prodotto viene rivenduto al di fuori del Paese di destinazione originario, il rivenditore dovrà fornire le presenti istruzioni nella lingua del Paese in cui dovrà essere utilizzato il prodotto.
- 1.3 SUPERVISIONE:** L'utilizzo dell'attrezzatura deve essere supervisionato da una persona competente³.
- 1.4 FORMAZIONE:** l'attrezzatura deve essere installata e utilizzata da personale qualificato. Il presente manuale deve essere utilizzato nell'ambito di un programma di formazione dei dipendenti, come richiesto dalla CE. È responsabilità dell'utente e dell'installatore dell'attrezzatura assicurarsi di avere dimestichezza con queste istruzioni e di conoscere correttamente le procedure di uso e manutenzione, di essere consapevoli delle caratteristiche di funzionamento, dei limiti di applicazione e delle conseguenze di un uso improprio.
- 1.5 PIANO DI SALVATAGGIO:** durante l'utilizzo della presente attrezzatura e dei sottosistemi di connessione, il responsabile deve disporre di un piano di salvataggio, nonché dei mezzi per implementarlo e comunicarlo a utenti, persone autorizzate⁴ e soccorritori⁵. Si consiglia la presenza di una squadra di soccorso addestrata in loco. I membri della squadra devono conoscere le tecniche e disporre delle attrezzature necessarie per un soccorso efficace. La formazione deve essere fornita periodicamente per garantire la competenza dei soccorritori.
- 1.6 FREQUENZA DELLE ISPEZIONI:** il connettore d'ancoraggio deve essere ispezionato dall'utente prima di ciascun utilizzo e da una persona competente diversa dall'utente, almeno una volta l'anno.⁶ Le procedure d'ispezione sono descritte nel "Registro di ispezione e manutenzione". I risultati di ciascuna ispezione della persona competente devono essere registrati in copie del "Registro di ispezione e manutenzione".
- 1.7 DOPO UNA CADUTA:** se il connettore d'ancoraggio è stato soggetto alle forze di arresto di una caduta, deve essere rimosso immediatamente dal servizio, contrassegnato con "NON USARE" e distrutto.

2.0 REQUISITI DI SISTEMA

- 2.1 ANCORAGGIO:** i requisiti di ancoraggio variano in base all'applicazione della protezione anticaduta. struttura su cui è collocato o montato il connettore d'ancoraggio che deve rispondere alle specifiche di ancoraggio definite nella Tabella 1.
- 2.2 SISTEMA DI PROTEZIONE ANTICADUTA:** La Figura 1 mostra l'applicazione del connettore di ancoraggio. I sistemi protezione anticaduta utilizzati con questo sistema devono soddisfare gli standard, i codici e i requisiti applicabili di protezione anticaduta. Il sistema di protezione anticaduta deve essere dotato di imbracatura integrale e limitare la forza di arresto ai valori seguenti:

	Forza di arresto massima	Caduta libera
Sistema di protezione anticaduta con cordino assorbitore di energia	6 kN (1350 libbre)	Fare riferimento alle istruzioni incluse con cordino o SRD per le limitazioni di caduta libera.
Sistemi di protezione anticaduta con dispositivo autoretrattile (SRD)	6 kN (1350 libbre)	

- 2.3 TRAIETTORIA DI CADUTA E VELOCITÀ DI BLOCCAGGIO DEL DISPOSITIVO ANTICADUTA RETRATTILE:** è necessaria una traiettoria sgombra per garantire l'efficacia dell'arresto di un dispositivo autoretrattile (Self-Retracting Device, SRD). Evitare situazioni che non consentano una traiettoria di caduta libera. Lavorare in spazi stretti o bloccati potrebbe impedire il raggiungimento della velocità di arresto adeguata dell'SRD in caso di caduta. Lavorare su materiali a lento spostamento, come sabbia o sementi, potrebbe impedire il raggiungimento della velocità di arresto adeguata per bloccare l'SRD.
- 2.4 PERICOLI:** l'utilizzo dell'attrezzatura in aree con rischi ambientali può richiedere ulteriori precauzioni per prevenire lesioni all'utente o danneggiamenti all'attrezzatura. Tra i rischi possono esservi i seguenti (pur non essendo limitati a questi): calore, sostanze chimiche, ambienti corrosivi, linee ad alta tensione, gas tossici o esplosivi, macchinari in movimento, bordi taglienti o la presenza di materiali al di sopra dell'utente che possono cadere ed entrare in contatto con l'utente o con il sistema d'arresto caduta.
- 2.5 TIRANTE D'ARIA DI CADUTA:** la Figura 3 illustra i componenti di un sistema d'arresto caduta. Deve essere presente un tirante d'aria di caduta sufficiente per arrestare una caduta prima che l'operatore tocchi il terreno o altri impedimenti. Il tirante d'aria è influenzato da numerosi fattori tra cui: (A) posizionamento dell'ancoraggio, (B) lunghezza del cordino,

1 Sistema d'arresto caduta: un insieme di attrezzature di protezione anticaduta configurate per fermare una caduta libera.

2 Sistema di trattenuta: un insieme di attrezzature di protezione anticaduta configurate per evitare che il centro di gravità di una persona raggiunga un punto di pericolo di caduta.

3 Persona competente: persona in grado di individuare i rischi esistenti e prevedibili nell'ambiente circostante o condizioni di lavoro malsane, rischiose e pericolose per i dipendenti, autorizzata a prendere immediati provvedimenti per porvi rimedio.

4 Persona autorizzata: una persona incaricata dal datore di lavoro di svolgere delle mansioni in un luogo in cui la persona sarà esposta a pericolo di caduta.

5 Soccorritore: persona o persone diverse dal soggetto a rischio che agiscono per compiere un salvataggio assistito tramite il funzionamento del sistema di salvataggio.

6 Frequenza delle ispezioni: condizioni di lavoro estreme (ambienti proibitivi, uso prolungato e così via) possono richiedere un incremento nella frequenza delle ispezioni da parte della persona competente.

(C) distanza di decelerazione del cordino o distanza massima di arresto dell'SRD, (D) cedimento dell'imbracatura e anello a D/lunghezza del connettore e assestamento. Fare riferimento al manuale fornito con il sottosistema d'arresto caduta per le specifiche relative al calcolo del tirante d'aria di caduta.

2.6 CADUTE CON PENDOLO: le cadute con pendolo si verificano quando il punto di ancoraggio non è esattamente al di sopra del punto in cui si verifica la caduta (vedere la Figura 4). Durante una caduta con pendolo, la forza d'urto contro un oggetto può causare gravi lesioni o decesso. Ridurre al minimo le cadute con pendolo lavorando il più possibile direttamente sotto il punto di ancoraggio. Per evitare lesioni, prevenire le cadute con pendolo. In caso di uso di un dispositivo anticaduta retrattile o di altri sottosistemi di connessione a lunghezza variabile, le cadute con pendolo necessitano di un tirante d'aria significativamente maggiore.

2.7 COMPATIBILITÀ DEI COMPONENTI: l'attrezzatura 3M è progettata solo per l'utilizzo con componenti e sottosistemi approvati da 3M. Eventuali sostituzioni con componenti o sottosistemi non approvati potrebbero compromettere la compatibilità delle apparecchiature e la sicurezza, nonché l'affidabilità di tutto il sistema.

2.8 COMPATIBILITÀ DEI CONNETTORI: i connettori sono considerati compatibili con gli elementi di collegamento quando sono progettati per essere utilizzati in modo che le rispettive forme e dimensioni non causino l'apertura involontaria dei meccanismi di chiusura, indipendentemente dal modo in cui si orientano. In caso di dubbi sulla compatibilità, contattare 3M.

I connettori devono essere conformi allo standard EN 362. I connettori devono essere compatibili con l'ancoraggio o altri componenti del sistema. Non utilizzare attrezzature non compatibili. I connettori non compatibili potrebbero sganciarsi involontariamente (vedere la Figura 5). I connettori devono essere compatibili per dimensioni, forma e potenza. Se l'elemento di collegamento a cui è agganciato un connettore a scatto o un moschettone ha una forma irregolare o le dimensioni sono inferiori a quanto necessario, l'elemento di collegamento potrebbe applicare una forza al dispositivo di chiusura del connettore a scatto o del moschettone (A). Tale forza potrebbe indurre l'apertura del dispositivo di chiusura (B) e, di conseguenza, il connettore a scatto o il moschettone potrebbe sganciarsi dal punto di collegamento (C).

2.9 REALIZZAZIONE DEI COLLEGAMENTI: i connettori a scatto e i moschettoni utilizzati con questa attrezzatura devono disporre di un meccanismo di autobloccaggio. Accertarsi che i connettori siano di dimensioni, forma e resistenza compatibili. Non utilizzare attrezzature non compatibili. Accertarsi che tutti i connettori siano completamente chiusi e bloccati.

I connettori 3M (ganci a scatto e moschettoni) sono progettati solo per l'utilizzo specificato nelle istruzioni per l'utente di ciascun prodotto. Vedere la Figura 6 per esempi di collegamenti non appropriati. Non collegare i connettori a scatto e i moschettoni come descritto:

- A. A un anello a D a cui è collegato un altro connettore.
- B. In modo tale da indurre un carico sul dispositivo di chiusura. Non collegare ganci a scatto con ampia distanza tra gli anelli a D di dimensioni standard oppure oggetti simili in modo da indurre un carico sul dispositivo di chiusura in caso di torsione o rotazione del gancio o dell'anello a D, a meno che il gancio a scatto non sia dotato di dispositivo di chiusura da 16 kN (3600 libbre). Controllare la marcatura sul proprio connettore a scatto per verificarne l'idoneità per l'applicazione prevista.
- C. In un falso aggancio, dove le caratteristiche che sporgono dal connettore a scatto o dal moschettone si agganciano all'ancoraggio e senza conferma visiva che attestino il completo aggancio al punto di ancoraggio.
- D. Uno all'altro.
- E. Direttamente al nastro, al cordino di sicurezza o al collegamento diretto, a meno che le istruzioni del produttore relative al cordino di sicurezza e al connettore non consentano specificatamente tale collegamento.
- F. A qualsiasi oggetto di forma o dimensione tale da impedire la chiusura e il blocco del connettore a scatto o del moschettone o di causare il lancio.
- G. In un modo che non consente al connettore di allinearsi correttamente quando sotto carica.

3.0 INSTALLAZIONE

☒ *L'installazione dell'ancoraggio fisso per trave DBI-SALA deve essere effettuata o supervisionata da una persona competente¹.*

3.1 PIANIFICAZIONE: Pianificare il proprio sistema di protezione anticaduta prima di installare l'ancoraggio fisso per trave. Considerare tutti i fattori che possono influire sulla propria sicurezza prima, durante e dopo una caduta. Installare in una posizione conforme ai requisiti di spazio e caduta libera del sistema di protezione anticaduta collegato. Prendere in considerazione tutti i requisiti, le limitazioni e le specifiche definiti nella Sezione 2 e nella Tabella 1. Non installare su travi rastremate, che cambiano di dimensioni sulla propria lunghezza. Installare solo su profili di travi. Non installare su profili di altre strutture, come angolari o tubi.

3.2 INSTALLAZIONE DELL'ANCORAGGIO FISSO PER TRAVE: L'ancoraggio fisso per trave può essere installato su travi che soddisfano i requisiti di ancoraggio specificati nella Tabella 1. Vedere l'ampiezza (A) e lo spessore (B) della flangia della trave consentiti per ogni modello di ancoraggio fisso per trave alla Figura 1. L'ancoraggio fisso per trave può essere montato in alto (A), in basso (B) o di lato (C o D) sulla trave (vedere Figura 7). La Figura 8 mostra le direzioni di carico consentite dell'ancoraggio fisso per trave. Non installare l'ancoraggio in modo che comporti la possibilità di carico in una direzione diversa da quelle consentite. Per installare l'ancoraggio fisso per trave. Seguire le fasi 1-4 e vedere la Figura 9.

1. Rimuovere il perno di fermo e aprire completamente il gancio regolabile della trave ruotando la maniglia di regolazione in senso antiorario.
2. Posizionare l'ancoraggio fisso per trave sulla flangia della trave, nella posizione desiderata (sopra, sotto, laterale). Collocare il gancio fisso per trave contro un lato della flangia della trave. Fare scorrere il gancio regolabile sul lato opposto della flangia della trave.

☒ **Nota:** *I dispositivi di fissaggio o altre ostruzioni possono impedire la corretta applicazione dell'ancoraggio alla trave. Spostare l'ancoraggio in un posizione diversa, qualora le ostruzioni interferiscano con l'installazione.*

3. Tenere la maniglia di regolazione parallela al tubo di supporto. Ruotare la maniglia di regolazione per allineare il foro nel blocco di regolazione con il foro più vicino nel tubo di supporto. Inserire il perno di fermo attraverso il blocco di regolazione e il tubo di supporto, verificandone il bloccaggio in posizione. Per fissare l'ancoraggio fisso per trave sulla flangia, ruotare la maniglia di regolazione in direzione opposta al tubo di supporto e ruotare la maniglia di regolazione di mezzo giro in senso orario. Verificare che i ganci della trave siano serrati su entrambi i lati della flangia. Stringere solo manualmente.
4. Dopo il serraggio dell'ancoraggio verificare che il perno di regolazione abbia una corsa sufficiente. Vedere la Figura 9. Se il perno di regolazione ha raggiunto il fondo, installare di nuovo l'ancoraggio usando il foro successivo più vicino alla flangia della trave, in modo da consentire la corsa del perno di regolazione. Dopo l'installazione, l'ancoraggio fisso per trave deve essere saldo e fissato in modo sicuro alla struttura, senza allentamenti.

4.0 USO

4.1 PRIMA DI OGNI USO: Verificare che la propria area di lavoro e il sistema di protezione anticaduta soddisfino tutti i criteri definiti nella Sezione 2 e che sia messo in atto un piano formale di salvataggio. Ispezionare l'ancoraggio fisso per trave in base ai punti di ispezione "utente" indicati nel "Registro di ispezione e manutenzione" (Tabella 2). Non utilizzare il sistema se l'ispezione rivela una condizione pericolosa o difettosa. Ritirare il sistema dal servizio e distruggerlo o contattare 3M per un'eventuale riparazione o sostituzione.

4.2 COLLEGAMENTI DI ARRESTO CADUTA: L'ancoraggio fisso per trave è utilizzato con un'imbracatura integrale e cordino dissipatore di energia o con il dispositivo autoretrattile (Self-Retracting Device, SRD). La Figura 10 illustra la connessione del cordino (A) o SRD (B) tra l'imbracatura e l'ancoraggio fisso per trave. Collegare il cordino o l'SRD tra l'anello a D sull'ancoraggio fisso per trave e l'anello dorsale a D sul retro dell'imbracatura seguendo le indicazioni riportate nelle istruzioni fornite con il cordino o l'SRD.

5.0 ISPEZIONE

5.1 FREQUENZA DELLE ISPEZIONI: L'ancoraggio fisso per trave deve essere sottoposto a ispezione agli intervalli definiti nella Sezione 1. Le procedure d'ispezione sono descritte nel "Registro di ispezione e manutenzione" (Tabella 2). Ispezionare tutti gli altri componenti del sistema di protezione anticaduta seguendo la frequenza e le procedure indicate nelle istruzioni del produttore.

☒ *Condizioni di lavoro estreme (ambienti proibitivi, uso prolungato ecc.) possono richiedere un incremento nella frequenza dei controlli.*

☒ *Gli ancoraggi fissi per trave sono dotati di una targhetta di identificazione a radiofrequenza (Radio Frequency Identification, RFID). La targhetta RFID può essere usata in combinazione con un dispositivo manuale di lettura sia per semplificare l'ispezione e il controllo dell'inventario, sia per fornire informazioni sull'attrezzatura anticaduta.*

5.2 OGNI ANNO: L'ancoraggio fisso per trave deve essere ispezionato formalmente da una persona competente³, diversa dall'utente, almeno una volta all'anno. Riportare i risultati nel *Registro degli esami periodici e delle riparazioni*, nelle *Istruzioni generali per l'uso e la manutenzione (5902392)* o usare il portale di ispezione i-Safe per conservare la documentazione delle ispezioni.

1 Persona competente: Persona in grado di individuare i rischi esistenti e prevedibili nell'ambiente circostante o condizioni di lavoro malsane, rischiose o pericolose per i dipendenti, autorizzata a prendere immediati provvedimenti per porvi rimedio.

- 5.3 DIFETTI:** Qualora l'ispezione riveli una condizione pericolosa o difettosa, rimuovere immediatamente l'ancoraggio fisso per trave dal servizio e contattare 3M per un'eventuale sostituzione o riparazione. Non cercare di riparare il sistema d'arresto caduta.

☒ **Solo riparazioni autorizzate:** Solo 3M o centri con autorizzazione scritta possono procedere alla riparazione di questa attrezzatura.

- 5.4 VITA DEL PRODOTTO:** la durata operativa del sistema d'arresto caduta dipende dalle condizioni di lavoro e dalla manutenzione. L'articolo può rimanere in servizio finché è in grado di soddisfare i criteri di ispezione.

6.0 MANUTENZIONE, ASSISTENZA E STOCCAGGIO

- 6.1 PULIZIA:** Pulire regolarmente i componenti metallici dell'ancoraggio fisso per trave con una spazzola morbida, acqua calda e un detergente neutro. Accertarsi che le parti siano completamente risciacquate con acqua pulita.
- 6.2 ASSISTENZA:** Solo 3M o centri con autorizzazione scritta da parte di 3M possono procedere alla riparazione di questa attrezzatura. Se l'ancoraggio fisso per trave ha subito una caduta, dev'essere rimosso immediatamente dal servizio, contrassegnato chiaramente con "NON USARE" e poi distrutto. Qualora l'ispezione riveli condizioni pericolose o irregolari, rimuovere il sistema dal servizio e contattare 3M per un'eventuale sostituzione o riparazione.
- 6.3 CONSERVAZIONE E TRASPORTO:** Quando non viene utilizzato, conservare e trasportare l'ancoraggio fisso per trave e la relativa attrezzatura di protezione anticaduta in un ambiente fresco, asciutto e pulito, lontano da luce solare diretta. Evitare zone con vapori chimici. Dopo un lungo periodo di inutilizzo, ispezionare attentamente i componenti.

7.0 ETICHETTE

La figura 10 illustra le etichette sull'ancoraggio fisso per trave. Sostituire le etichette se non sono completamente leggibili. Su ogni etichetta sono presenti le informazioni seguenti:

Ⓐ	Etichetta RFID
Ⓑ	Etichetta ATEX (5903010)
Ⓒ	1) Leggere le istruzioni dell'articolo. 2) Numero di lotto. 3) Numero di modello. 4) Identificazione dell'ente notificato. 5) Norma CE.
Ⓓ	1) Leggere le istruzioni dell'articolo. 2) Capacità massima 140 kg (310 libbre). 3) Mese e anno di produzione. 4) Numero di lotto. 5) Numero di modello. 6) Diagramma delle dimensioni della struttura. 7) Requisiti dimensionali della trave per numero di modello. 8) Registro di ispezione.
Ⓔ	1) Ispezionare l'articolo. 2) Non riparare. Questo prodotto deve essere sottoposto a manutenzione presso un centro manutenzioni autorizzato. 3) Intervallo di temperatura: da -40 °C a +60 °C. 4) Direzioni di carico consentite. 5) Conservare i dispositivi di ancoraggio scorrevole in un ambiente fresco, asciutto e pulito, lontano dalla luce diretta del sole. 6) Non rimuovere le etichette. 7) Direzioni di carico consentite. 8) Installazione corretta: installare lungo la trave. Non installare formando un angolo. 9) Installare su strutture classificate 12kN o superiori. Non usare su strutture classificate meno di 12 kN.

Tabella 2 - Registro di ispezione e manutenzione			
Data di ispezione:		Ispezionato da:	
Componenti:	Ispezione: (vedere la Sezione 1 per la <i>Frequenza delle ispezioni</i>)	Utente	Persona competente ¹
Ancoraggio fisso per trave (Figura 2)	Ispezionare il danno all'ancoraggio fisso per trave: verificare incrinature, ammaccature o deformazioni.	☐	☐
	Ispezionare tubo di supporto (A), anello connettore (B), supporto dell'anello correttore, estremità dei ganci (C), blocco di regolazione (D) e maniglia di regolazione (F) in cerca di curvature o usura.	☐	☐
	Cercare eventuali parti mancanti o danneggiate (bulloni, dadi, rivetti, perni).	☐	☐
	Verificare che l'intera unità non presenti corrosioni.	☐	☐
	Ispezionare tubo di supporto (A) e blocco di regolazione (D) in cerca di usura, danni o curvature. Assicurarsi che il perno di arresto innesti perfettamente nei fori di regolazione e si blocchi in posizione.	☐	☐
	Se ci si connette a un ancoraggio fisso per trave già installato, verificare che l'installazione dell'ancoraggio sia conforme ai requisiti di questo manuale in una struttura in linea con i requisiti della Tabella 1. In caso di dubbi, rimuovere l'ancoraggio fisso per trave e reinstallarlo secondo i requisiti di questo manuale.	☐	☐
Etichette (Figura 11)	Verificare che tutte le etichette siano presenti, saldamente attaccate e leggibili (vedere la sezione "Etichette").	☐	☐
Sistemi di protezione anticaduta e altra attrezzatura	Le apparecchiature aggiuntive del sistema di protezione anticaduta (imbracatura, dispositivo anticaduta retrattile, ecc.) utilizzate insieme al sistema di ancoraggio devono essere installate e ispezionate conformemente alle istruzioni del produttore.	☐	☐
Struttura	Verificare che la struttura a cui è collegato l'ancoraggio sia conforme ai requisiti di resistenza della Tabella 1 in tutte le direzioni di carico possibili. La struttura non deve presentare danni.	☐	☐

Numeri di serie:	Data di acquisto:
Numero modello:	Data del primo utilizzo:

Azione correttiva/Manutenzione:	Approvato da:
	Data:
Azione correttiva/Manutenzione:	Approvato da:
	Data:
Azione correttiva/Manutenzione:	Approvato da:
	Data:
Azione correttiva/Manutenzione:	Approvato da:
	Data:
Azione correttiva/Manutenzione:	Approvato da:
	Data:
Azione correttiva/Manutenzione:	Approvato da:
	Data:
Azione correttiva/Manutenzione:	Approvato da:
	Data:
Azione correttiva/Manutenzione:	Approvato da:
	Data:
Azione correttiva/Manutenzione:	Approvato da:
	Data:
Azione correttiva/Manutenzione:	Approvato da:
	Data:
Azione correttiva/Manutenzione:	Approvato da:
	Data:
Azione correttiva/Manutenzione:	Approvato da:
	Data:
Azione correttiva/Manutenzione:	Approvato da:
	Data:

¹ **Persona competente:** persona in grado di individuare i rischi esistenti e prevedibili nell'ambiente circostante o condizioni di lavoro malsane, rischiose o pericolose per i dipendenti, autorizzata a prendere immediati provvedimenti per porvi rimedio.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Veuillez lire, prendre connaissance et suivre toutes les consignes de sécurité contenues dans ces instructions avant d'utiliser ce connecteur d'ancrage. LE NON-RESPECT DE CES INSTRUCTIONS PEUT CAUSER DES BLESSURES GRAVES OU LA MORT.

Ces instructions doivent être transmises à l'utilisateur de cet équipement. Conservez ces instructions pour vous y référer ultérieurement.

Utilisation prévue :

Ce connecteur d'ancrage est conçu pour être utilisé comme un élément d'un système antichute individuel complet.

Toute utilisation pour d'autres applications, y compris, mais sans s'y limiter, la manutention de matériaux, des activités de loisirs ou sportives, ou d'autres activités non décrites dans les instructions d'utilisateurs, n'est pas approuvée par 3M et pourrait entraîner des blessures graves ou mortelles.

Ce dispositif ne doit être utilisé que par des utilisateurs formés pour des applications sur le lieu de travail.



AVERTISSEMENT

Ce connecteur d'ancrage fait partie d'un système antichute individuel complet. Tous les utilisateurs doivent être solidement formés à l'installation et au fonctionnement sécurisés de leur système antichute individuel. **Une mauvaise utilisation de ce dispositif pourrait entraîner des blessures graves ou être mortelle.** Pour ne faire aucune erreur dans la sélection, le fonctionnement, l'installation, la maintenance et l'entretien, suivez ces instructions d'utilisateur et toutes les recommandations du fabricant, consultez un superviseur ou contactez le service technique 3M.

- **Pour réduire les risques associés au travail avec un connecteur d'ancrage qui, en l'absence de protection, pourraient entraîner des blessures graves ou mortelles :**
 - Inspectez le dispositif avant chaque utilisation, au moins une fois par an, et après chaque chute. Procédez à l'inspection conformément aux instructions d'utilisation.
 - Si l'inspection effectuée fait apparaître un défaut ou un danger, retirez immédiatement le dispositif du service et réparez-le ou remplacez-le en respectant les instructions d'utilisation.
 - Tout dispositif ayant été soumis à un arrêt de chute ou à une force d'impact doit immédiatement être mis hors service et détruit.
 - Le dispositif ne doit être installé que dans les substrats spécifiés ou sur les structures détaillées dans les consignes d'utilisation. Les installations et utilisations non conformes à ces consignes doivent être approuvées par 3M Fall Protection.
 - Le substrat auquel ou la structure à laquelle le connecteur d'ancrage est fixé doit être capable de résister aux charges statiques spécifiées pour l'ancrage dans les orientations autorisées indiquées dans les instructions d'utilisation.
 - Reliez uniquement d'autres sous-systèmes de protection antichute au point du connecteur d'ancrage désigné sur le dispositif.
 - Avant de procéder au perçage ou à la fixation, vérifiez qu'aucune ligne électrique, conduite de gaz ou tout autre système critique intégré ne sera touché par la perceuse ou le dispositif.
 - Assurez-vous que les systèmes/sous-systèmes antichute assemblés avec des composants provenant de divers fabricants sont compatibles et respectent les exigences des normes applicables, y compris la norme ANSI Z359 ou d'autres codes, normes ou contraintes de protection contre les chutes. Consultez systématiquement une personne compétente ou qualifiée avant l'utilisation de ces systèmes.
 - N'utilisez pas inspectez vérifiez N'utilisez pas Installez toujours Installez fixez jamais fixez Utilisez Vérifiez toujours
- **Pour réduire les risques associés au travail en hauteur qui, faute de protection, peuvent entraîner des blessures graves ou mortelles :**
 - Assurez-vous que votre santé et votre condition physique vous permettent de supporter en toute sécurité les forces associées au travail en hauteur. Consultez votre médecin si vous avez des questions concernant votre aptitude à utiliser cet équipement.
 - Ne dépassez jamais les limites autorisées pour votre équipement antichute.
 - Ne dépassez jamais la distance de chute libre maximale de votre équipement antichute.
 - N'utilisez aucun équipement antichute qui n'a pas satisfait aux inspections avant utilisation ou aux autres inspections programmées, ou si vous avez des préoccupations concernant l'utilisation ou la compatibilité de l'équipement avec votre application. Contactez les services techniques de 3M si vous avez des questions.
 - Certaines combinaisons de sous-systèmes et de composants peuvent gêner le fonctionnement de cet équipement. Utilisez uniquement des raccords compatibles. Consultez 3M avant d'utiliser cet équipement conjointement avec des composants ou des sous-systèmes autres que ceux décrits dans les instructions d'utilisation.
 - Soyez particulièrement vigilant(e) lorsque vous travaillez autour des machines en mouvement (par exemple, les mécanismes d'entraînement par le haut des plates-formes pétrolières), en cas de risques électriques, de températures extrêmes, de risques chimiques, en présence de gaz explosifs ou toxiques, d'arêtes vives, ou de matériaux suspendus pouvant chuter sur vous ou sur l'équipement.
 - Utilisez des dispositifs de protection contre les arcs électriques ou conçus pour le travail à température élevée dans les environnements à chaleur intense.
 - Évitez les surfaces et les objets qui peuvent endommager l'utilisateur ou l'équipement.
 - Vérifiez que vous disposez d'une distance d'arrêt adaptée lorsque vous travaillez en hauteur.
 - Ne modifiez ni n'altérez jamais votre équipement antichute. Seul 3M ou les parties agréées par écrit par 3M peuvent réparer cet équipement.
 - Avant l'utilisation d'un équipement antichute, vérifiez qu'un plan de sauvetage est mis en place et qu'il permettra d'effectuer un sauvetage rapide si une chute se produit.
 - En cas de chute, faites immédiatement intervenir un médecin auprès du travailleur qui est tombé.
 - N'utilisez pas de ceinture de travail pour les applications de prévention antichute. Utilisez uniquement un harnais intégral.
 - Réduisez le risque d'effets pendulaires en travaillant autant que possible directement sous le point d'ancrage.
 - Lors de la formation à l'utilisation de ce dispositif, vous devez utiliser un système antichute secondaire afin de ne pas exposer la personne formée à un risque de chute involontaire.
 - Portez toujours un équipement de protection individuelle approprié lors de l'installation, de l'utilisation ou de l'examen du dispositif/système.

☒ Avant d'installer et d'utiliser cet équipement, enregistrez les informations d'identification du produit indiquées sur l'étiquette d'identification dans le Journal d'inspection et d'entretien (Tableau 2) figurant au dos du présent manuel.

DESCRIPTION DU PRODUIT :

La figure 1 illustre l'ancrage de poutre fixe 3M™ DBI-SALA™. L'ancrage de poutre fixe est un connecteur d'ancrage à un seul point pour un dispositif antichute individuel ou un dispositif de retenue individuel conçu pour être fixé à une poutre. L'ancrage de poutre fixe peut être utilisé comme extrémité dans les systèmes de lignes de vie horizontaux approuvés par 3M Fall Protection.

La figure 2 illustre les composants de l'ancrage de poutre fixe. Les spécifications des composants figurent dans le tableau 1. L'ancrage de poutre fixe se compose d'une barre de support à encoches (A) dotée d'un anneau connecteur à tourillon (B), d'une extrémité de connecteur fixe (C) et d'une extrémité de connecteur réglable (E) qui s'accrochent sur chaque arête de l'aile d'une poutre. La goupille (D) est utilisée pour verrouiller l'extrémité du connecteur de réglage (E) et le bloc de réglage (G), une fois mis en place. La poignée de réglage (F) sert à serrer ou desserrer l'extrémité du connecteur de réglage (E) sur l'aile de la poutre. Une longe ou un dispositif de sécurité à rappel automatique (Self-Retracting Device, SRD) est connecté(e) entre l'anneau connecteur pivotant situé sur l'ancrage de poutre fixe et l'élément de fixation approprié situé sur le harnais intégral de l'utilisateur.

Tableau 1 – Spécifications

Spécifications du système :			
Capacité :	1 personne au poids combiné (vêtements, outils, etc.) de 140 kg (310 livres) maximum selon la norme EN 795.		
Force d'ancrage :	La force d'ancrage requise dépend de l'application :		
	Structure d'ancrage : la structure à laquelle le connecteur d'ancrage est fixé doit pouvoir supporter une force dans la/les direction(s) de chargement prévue(s). Chaque emplacement de point d'ancrage doit pouvoir supporter les valeurs suivantes : <table><tr><td>EN 795</td><td>12 kN (2 698 livres)</td></tr></table>		EN 795
EN 795	12 kN (2 698 livres)		
Température de service	-40 °C (-40 °F) Température de service minimale		
Résistance à la rupture du connecteur d'ancrage :	22 kN (5 000 livres) Résistance à la rupture minimale		
Dimensions :	Consultez la figure 1 pour connaître les dimensions de chaque modèle d'ancrage de poutre fixe.		
Poids :	Consultez la figure 1 pour connaître le poids de chaque modèle d'ancrage de poutre fixe.		

Spécifications des composants :		
Figure 2 Référence	Composant	Matériaux
Ⓐ	Tube de support	Alliage d'acier
Ⓑ	Anneau connecteur	Alliage d'acier
Ⓒ	Extrémités de connecteur	Alliage d'aluminium
Ⓓ	Bloc de réglage	Alliage d'aluminium

1.0 APPLICATION PRODUIT

- 1.1 OBJECTIF :** les connecteurs d'ancrage sont conçus pour fournir des points de connexion d'ancrage pour les systèmes antichute¹ ou les dispositifs de retenue² : dispositif de retenue, maintien en position de travail, harnais personnel, sauvetage, etc.

☒ **Protection contre les chutes uniquement :** ce connecteur d'ancrage sert à la connexion des équipements antichute. Ne connectez pas des équipements de levage à ce connecteur d'ancrage.

- 1.2 NORMES :** votre connecteur d'ancrage est conforme aux normes nationales ou régionales présentées sur la page de couverture de ces instructions. Si ce produit est revendu en dehors du pays de destination d'origine, le revendeur doit fournir ces instructions dans la langue du pays où il sera utilisé.
- 1.3 SUPERVISION :** l'utilisation de cet équipement doit être supervisée par une personne compétente³.
- 1.4 FORMATION :** cet équipement doit être installé et utilisé par des personnes formées à cet effet. Ce manuel doit être utilisé dans le cadre du programme de formation des employés, tel que requis par les normes CE. Il relève de la responsabilité des utilisateurs et des installateurs de cet équipement de s'assurer qu'ils se sont familiarisés avec ces instructions, qu'ils ont été formés à l'entretien et à l'utilisation corrects du matériel et qu'ils ont connaissance des caractéristiques de fonctionnement, des limites d'application et des conséquences d'une mauvaise utilisation.
- 1.5 PLAN DE SAUVETAGE :** avant d'utiliser cet équipement et de connecter le(s) sous-système(s), l'employeur devra disposer d'un plan de sauvetage et de moyens disponibles permettant sa mise en œuvre et le communiquer aux utilisateurs, aux personnes agréées⁴ et aux sauveteurs⁵. Il est recommandé de mettre en place une équipe, adéquatement formée, de sauvetage sur site. Il conviendra de mettre à la disposition des membres de l'équipe l'équipement et les moyens techniques nécessaires à la bonne exécution d'une opération de sauvetage. La formation devra être dispensée sur une base régulière afin de garantir le niveau de compétence des sauveteurs.
- 1.6 FRÉQUENCE D'INSPECTION :** le connecteur d'ancrage doit être inspecté par l'utilisateur avant chaque utilisation et, par ailleurs, par une personne compétente autre que l'utilisateur à des intervalles inférieurs à un an.⁶ Les procédures d'inspection sont décrites dans le « *Journal d'inspection et d'entretien* ». Les résultats de chaque inspection effectuée par une personne compétente doivent être enregistrés dans des exemplaires du « *Journal d'inspection et d'entretien* ».
- 1.7 APRÈS UNE CHUTE :** si le connecteur d'ancrage est soumis aux forces d'un arrêt de chute, il devra immédiatement être mis hors service, être clairement libellé « NE PAS UTILISER » et être détruit.

2.0 CARACTÉRISTIQUES DU SYSTÈME

- 2.1 ANCRAGE :** les exigences en matière d'ancrage varient en fonction de l'utilisation du dispositif antichute. La structure sur laquelle le connecteur d'ancrage est posé ou installé doit satisfaire aux spécifications d'ancrage reprises dans le Tableau 1.
- 2.1 ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE (EPI) ANTICHUTE :** la Figure 1 illustre l'application de ce connecteur d'ancrage. Les équipements de protection individuelle (EPI) antichute utilisés avec le système doivent être conformes aux normes, codes et réglementations applicables en matière de protection contre les chutes. L'équipement de protection individuelle (EPI) antichute doit intégrer un harnais intégral et limiter la force d'arrêt aux valeurs suivantes :

	Force d'arrêt maximale	Chute libre
Équipement de protection individuelle (EPI) antichute avec longe antichute	6 kN (1350 lb)	Vous trouverez les limites de chute libre dans les instructions fournies avec votre longe ou votre dispositif antichute à rappel automatique.
Équipement de protection individuelle (EPI) antichute avec dispositif antichute à rappel automatique (Self Retracting Device, SRD)	6 kN (1350 lb)	

- 2.3 CHEMIN DE CHUTE ET VITESSE DE BLOCAGE DU DISPOSITIF DE SÉCURITÉ AUTORÉTRACTABLE :** un environnement dégagé est indispensable pour assurer un verrouillage correct du dispositif de sécurité autorétractable. Les situations qui ne permettent pas un chemin de chute dégagé doivent être évitées. Travailler dans des espaces confinés ou restreints ne permet pas toujours au corps d'atteindre une vitesse suffisante pour que le SRD se verrouille en cas de chute. Travailler sur des matériaux légèrement instables, comme le sable ou le gravier, risque également de ne pas permettre une vitesse suffisante pour occasionner le verrouillage du dispositif de sécurité autorétractable.
- 2.4 RISQUES :** l'utilisation de cet équipement dans des zones à risque environnemental peut nécessiter des précautions supplémentaires pour éviter tout risque de blessures corporelles de l'utilisateur ou de dommages matériels. Ces risques comprennent, sans s'y limiter : chaleur, produits chimiques, environnements corrosifs, lignes à haute tension, gaz explosifs ou toxiques, engins en mouvement, arêtes vives ou matériaux situés plus haut pouvant tomber et toucher l'utilisateur ou le dispositif antichute individuel.

2.5 DISTANCE D'ARRÊT :

la figure 3 illustre les principaux composants d'un dispositif antichute. Prévoir une distance

- 1 Dispositif antichute :** un ensemble de dispositifs antichute configurés pour retenir une chute libre.
- 2 Dispositif de retenue :** un ensemble de dispositifs antichute configurés pour empêcher le centre de gravité d'une personne d'atteindre le point de risque de chute.
- 3 Personne compétente :** personne capable d'identifier des dangers existants et prévisibles dans les milieux de travail, ou des conditions de travail non hygiéniques ou dangereuses pour les ouvriers, et ayant l'autorisation de prendre des mesures correctives rapides pour les éliminer.
- 4 Personne agréée :** personne désignée par l'employeur pour effectuer des tâches sur un site où elle sera exposée à un risque de chute.
- 5 Sauveteur :** personne(s) autre(s) que la personne secourue, chargée(s) d'effectuer un sauvetage au moyen d'un équipement de sauvetage.
- 6 Fréquence d'inspection :** des conditions de travail extrêmes (environnement hostile, utilisation prolongée, etc.) peuvent nécessiter des inspections plus fréquentes par une personne compétente.

d'arrêt suffisante pour arrêter une chute avant que l'utilisateur ne touche le sol ou un autre obstacle. La distance d'arrêt est affectée par plusieurs facteurs, dont : emplacement de l'ancrage, (A) longueur de la longe, (B) distance de décélération de la longe ou distance d'arrêt maximum du SRD, (C) capacité d'étirement du harnais et longueur et emplacement du D d'accrochage/du connecteur. Consultez les instructions fournies avec votre sous-dispositif antichute pour plus de détails concernant le calcul de la distance d'arrêt en cas de chute.

2.6 CHUTES AVEC EFFET PENDULAIRE : les chutes avec effet pendulaire se produisent lorsque le point d'ancrage ne se trouve pas directement au-dessus du point de chute (voir la Figure 4). La force de la collision avec un objet lors d'une chute avec effet pendulaire peut occasionner des blessures graves voire la mort. Réduisez le risque d'effets pendulaires en travaillant autant que possible directement sous le point d'ancrage. Évitez les chutes avec effet pendulaire si des risques de blessure existent. Les chutes avec effet pendulaire augmentent fortement les distances d'arrêt nécessaires lorsqu'un dispositif de rappel automatique ou un autre sous-système de raccordement de longueur variable est utilisé.

2.7 COMPATIBILITÉ DES COMPOSANTS : l'équipement 3M est destiné à être utilisé uniquement avec des composants et des sous-systèmes agréés 3M. La substitution ou le remplacement de pièces par des composants ou des sous-composants non approuvés peut compromettre la compatibilité de l'équipement et affecter la sécurité et la fiabilité de l'ensemble du système.

2.8 COMPATIBILITÉ DU CONNECTEUR : les connecteurs sont considérés comme compatibles avec les éléments de raccordement lorsqu'ils ont été conçus de sorte que ni leur taille ni leur forme ne provoquent l'ouverture spontanée de leur mécanisme d'ouverture, quelle que soit leur orientation. Pour toute question concernant la compatibilité, veuillez contacter 3M.

Les connecteurs doivent être conformes à la norme EN 362. Les connecteurs doivent être compatibles avec l'ancrage ou tout autre composant du dispositif. Ne pas utiliser un équipement non compatible. Les connecteurs non compatibles peuvent se désengager accidentellement (voir figure 5). Les connecteurs doivent être compatibles par leur taille, leur forme et leur résistance. Si l'élément de raccordement est doté d'un mousqueton trop petit ou de forme irrégulière, il se peut que l'élément de raccordement applique une force sur le mécanisme d'ouverture du mousqueton (A). Cette force pourrait entraîner l'ouverture du mécanisme (B) et provoquer le détachement du mousqueton de son point de raccordement (C).

2.9 RACCORDEMENT : les mousquetons utilisés avec cet équipement doivent être autobloquants. Vérifier que toutes les connexions sont compatibles en taille, en forme et en résistance. Ne pas utiliser un équipement non compatible. Vérifier que tous les connecteurs sont bien fermés et verrouillés.

Les connecteurs 3M (mousquetons) sont destinés à être utilisés uniquement selon les instructions de chacun des produits. La figure 6 montre quelques exemples de raccords inappropriés. Ne pas raccorder les mousquetons :

- A. à un D d'accrochage auquel un autre connecteur est attaché ;
- B. d'une manière qui provoquerait une charge sur l'ouverture. Les crochets à ressort à grande ouverture ne doivent pas être raccordés à des D d'accrochage de taille standard ou à des objets similaires qui provoqueraient une charge sur l'ouverture si le connecteur ou le D d'accrochage venait à tourner, sauf si le mousqueton est équipé d'une ouverture de 16 kN (3 600 lb). Vérifiez le marquage sur votre mousqueton afin de vous assurer qu'il convient à votre application ;
- C. Dans une configuration défectueuse où des éléments dépassant du mousqueton s'accrochent à l'ancrage et où on pourrait penser, sans confirmation visuelle, que la fixation au point d'ancrage est correcte ;
- D. l'un à l'autre ;
- E. directement à des sangles, à une longe ou à un point d'ancrage (à moins que les instructions du fabricant pour la longe et le connecteur n'autorisent spécifiquement ce type de raccordement) ;
- F. à un objet ayant une forme ou une dimension empêchant la fermeture et le verrouillage du mousqueton, ou risquant de provoquer un désengagement ;
- G. d'une manière qui ne permet pas le bon alignement du connecteur lorsqu'il est sous charge.

3.0 INSTALLATION

☒ L'installation de l'ancrage de poutre fixe DBI-SALA doit être réalisée ou supervisée par une personne compétente¹.

3.1 PRÉPARATION : Préparez votre système de protection antichute avant d'installer l'ancrage de poutre fixe. Prenez en compte tous les facteurs qui pourraient affecter la sécurité avant, pendant et après une chute. Installez-vous dans un endroit conforme aux exigences en matière de chute libre et de distance de chute pour le système de protection antichute. Prenez en considération toutes les exigences, spécifications et limites définies dans la section 2 et le tableau 1. Ne procédez pas à l'installation sur des poutres effilées qui changent de taille sur leur longueur. Installez le dispositif uniquement sur des poutres profilées. Ne l'installez pas sur d'autres structures profilées comme des cornières ou des tuyaux.

3.2 INSTALLATION DE L'ANCRAGE DE POUTRE FIXE : L'ancrage de poutre fixe peut être installé sur des poutres conformes aux exigences en matière d'ancrage spécifiées dans le tableau 1. Consultez la figure 1 pour connaître la largeur (A) et l'épaisseur (B) de l'aile de poutre pour chaque modèle d'ancrage de poutre fixe. L'ancrage de poutre fixe peut être monté sur le haut (A), sur le bas (B) ou sur le côté (C ou D) de la poutre (voir la figure 7). La figure 8 présente les directions de charge autorisées pour l'ancrage de poutre fixe. N'installez pas l'ancrage de telle sorte qu'il puisse être chargé dans une direction non autorisée. Installation de l'ancrage de poutre fixe. Suivez les étapes 1-4 et consultez la figure 9.

1. Retirez la goupille et ouvrez complètement le crochet réglable (E) de fixation dans la poutre en tournant la poignée de réglage dans le sens antihoraire.
2. Positionnez l'ancrage de poutre fixe sur l'aile de la poutre à la position souhaitée (dessus, dessous, côté). Placez le crochet fixe de fixation à la poutre contre un côté de l'aile de la poutre. Faites glisser le crochet réglable vers le côté opposé de l'aile de la poutre.

☒ **Remarque :** Des dispositifs de fixation ou autres obstructions peuvent empêcher l'ancrage de poutre fixe d'être correctement fixé à la poutre. Déplacez l'ancrage de poutre fixe vers un autre endroit en cas d'obstructions empêchant l'installation.

3. Maintenez la poignée de réglage parallèle au tube de support. Tournez la poignée de réglage afin d'aligner l'orifice dans le bloc de réglage avec l'orifice le plus proche dans le tube de support. Introduisez la goupille dans le bloc de réglage et le tube de support, en s'assurant que la goupille est bien verrouillée. Afin de fixer l'ancrage de poutre fixe sur l'aile, faites pivoter la poignée de réglage en s'écartant du tube de support et tournez la poignée de réglage dans le sens des aiguilles d'une montre, par demi-tours. Assurez-vous que les crochets de fixation à la poutre enserrant bien les deux côtés de l'aile. Serrez uniquement manuellement.
4. Assurez-vous que la goupille de réglage a toujours une course suffisante après serrage de l'ancrage de poutre fixe. Voir la figure 9. Si la goupille de réglage ressort de l'autre côté, réinstallez l'ancrage de poutre fixe en utilisant l'orifice suivant le plus proche de l'aile de la poutre afin de permettre une course suffisante à la goupille de réglage. Après l'installation, l'ancrage de poutre fixe doit être ferme et solidement fixé à la structure, sans éléments desserrés.

4.0 UTILISATION

4.1 AVANT CHAQUE UTILISATION : Vérifiez que la zone de travail et l'équipement de protection individuelle (EPI) antichute (Personal Fall Arrest System, PFAS) répondent à tous les critères définis dans la section 2 et qu'un plan de sauvetage officiel est en place. Inspectez l'ancrage de poutre fixe conformément aux consignes d'inspection « Utilisateur » figurant dans le « Journal d'inspection et d'entretien » (Tableau 2). N'utilisez pas le système si l'inspection révèle une condition dangereuse ou défectueuse. Retirez le système du service et détruisez-le, ou contactez 3M pour effectuer une réparation ou un remplacement.

4.2 CONNEXIONS ANTICHUTE : L'ancrage de poutre fixe est utilisé avec un harnais intégral et une longe amortissante ou un antichute à rappel automatique (Self-Retracting Device, SRD). La figure 10 illustre la connexion de la longe (A) ou du SRD (B) entre le harnais et l'ancrage de poutre fixe. Connectez la longe ou le SRD entre le D d'accrochage sur l'ancrage de poutre fixe et le D d'accrochage dorsal à l'arrière sur le harnais, comme indiqué sur les instructions incluses avec la longe ou le SRD.

5.0 INSPECTION

5.1 FRÉQUENCE D'INSPECTION : L'ancrage de poutre fixe doit être inspecté aux intervalles définis à 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 conformément aux fréquences et procédures figurant dans les instructions du fabricant.

☒ Des conditions de travail extrêmes (environnement hostile, utilisation prolongée, etc.) peuvent nécessiter des inspections plus fréquentes.

☒ Les ancrages de poutre fixe sont équipés d'une plaque d'identification par radiofréquence (RFID). Utilisée avec un lecteur portable, la plaque d'identification RFID permet de simplifier l'inspection et le contrôle des stocks, et de conserver les informations concernant votre équipement de protection antichute.

5.2 CHAQUE ANNÉE : L'ancrage de poutre fixe doit être formellement inspecté par une personne compétente³ autre que l'utilisateur, au moins une fois par an. Notez les résultats de l'inspection dans la rubrique *Examen périodique et historique des réparations* dans le *Mode d'emploi et d'entretien général* (5902392) ou utilisez le portail d'inspection en ligne i-Safe pour conserver les données concernant l'inspection.

¹ **Personne compétente :** Personne capable d'identifier des dangers existants et prévisibles dans les milieux de travail, ou des conditions de travail non hygiéniques ou dangereuses pour les ouvriers, et ayant l'autorisation de prendre des mesures correctives rapides pour les éliminer.

5.3 DÉFAUTS : Si l'inspection révèle un état dangereux ou défectueux, retirez immédiatement du service l'ancrage de poutre fixe et contactez 3M pour effectuer un remplacement ou une réparation. N'essayez pas de réparer le dispositif antichute.

☒ **Les réparations doivent être effectuées par les réparateurs agréés uniquement :** Seul 3M ou les parties agréées par écrit peuvent réparer cet équipement.

5.4 DURÉE DE VIE DU PRODUIT : La durée de vie fonctionnelle du dispositif antichute est déterminée par les conditions de travail et l'entretien. Le produit peut rester en service tant qu'il répond aux critères d'inspection.

6.0 ENTRETIEN, RÉVISION, STOCKAGE

6.1 NETTOYAGE : Nettoyez régulièrement les composants métalliques de l'ancrage de poutre fixe avec une brosse douce, de l'eau tiède et une solution légèrement savonneuse. Veillez à rincer les pièces abondamment avec de l'eau propre.

6.2 RÉPARATION : Seul 3M ou les parties agréées par écrit par 3M peuvent réparer cet équipement. Si l'ancrage de poutre fixe est soumis aux forces d'un arrêt de chute, il devra immédiatement être mis hors service, être clairement libellé « NE PAS UTILISER » et être détruit. Si l'inspection révèle un état dangereux ou défectueux, retirez immédiatement du service le système et contactez 3M pour effectuer un remplacement ou une réparation.

6.3 STOCKAGE ET TRANSPORT : Lorsque l'ancrage de poutre fixe n'est pas utilisé, rangez-le et transportez-le avec ses accessoires de protection antichute dans un endroit frais, sec et propre, à l'abri des rayons du soleil. Évitez les endroits pouvant contenir des vapeurs chimiques. Inspectez soigneusement les pièces après une période de stockage prolongée.

7.0 ÉTIQUETTES

La figure 10 illustre les étiquettes situées sur l'ancrage de poutre fixe. Les étiquettes doivent être remplacées si elles ne sont pas parfaitement lisibles. Les informations présentes sur chaque étiquette sont les suivantes :

Ⓐ	Plaque d'identification RFID
Ⓑ	Étiquette ATEX (5903010)
Ⓒ	1) Lisez les instructions d'utilisation du produit, 2) Numéro de lot 3) Numéro de modèle 4) Numéro d'identification de l'organisme notifié 5) Norme CE
Ⓓ	1) Lisez les instructions d'utilisation du produit 2) Capacité maximale 140 kg (310 livres) 3) Année et mois de fabrication 4) Numéro de lot 5) Numéro de modèle 6) Schéma des dimensions de la structure 7) Exigences en matière de taille des poutres en fonction du numéro de modèle 8) Relevé d'inspection
Ⓔ	1) Inspectez le produit 2) N'effectuez pas de réparation. Ce produit doit être entretenu par un centre de réparation agréé. 3) Plage de températures : de -40 °C à +60 °C. 4) Directions de charge autorisées 5) Entrez les ancrages de poutre fixe dans un endroit frais, sec et propre, à l'abri de la lumière directe du soleil. 6) Ne retirez pas les plaques d'identification ou les étiquettes. 7) Directions de charge autorisées 8) Installation correcte : Installez le dispositif directement en face de la poutre. Ne l'installez pas de façon oblique. 9) Installez le dispositif sur des structures conçues pour une charge de 12 kN ou plus. Ne l'utilisez pas sur des structures qui sont conçues pour des charges inférieures à 12 kN.

Tableau 2 – Journal d’inspection et d’entretien			
Date d’inspection :		Inspection par :	
Composants :	Inspection : (Voir la section 1 pour la <i>Fréquence des inspections</i>)	Utilisateur	Personne compétente ¹
Ancrage de poutre fixe (Figure 2)	Inspectez l’ancrage de poutre fixe pour détecter des dommages : Vérifiez s’il présente des craquelures, des traces de choc ou d’autres déformations.	☐	☐
	Recherchez les endroits tordus ou usés sur le tube de support (A), l’anneau connecteur (B), le support de l’anneau connecteur, les extrémités de connecteur (C), le bloc de réglage (D) et la poignée de réglage (F).	☐	☐
	Inspectez le produit pour déceler toute pièce manquante ou endommagée (boulons, écrous, rivets, goupilles).	☐	☐
	Inspectez l’ensemble de l’unité pour détecter des traces de corrosion.	☐	☐
	Inspectez le tube de support (A) et le bloc de réglage (D) pour détecter toute trace d’usure, d’endommagement ou de courbure. Vérifiez que la goupille s’engage complètement dans les trous de réglage et se bloque une fois en place.	☐	☐
	En cas de fixation à un ancrage de poutre fixe déjà installé, vérifiez que cet ancrage a été installé conformément aux exigences des présentes instructions sur une structure conforme aux exigences du tableau 1. En cas de doute, retirez l’ancrage de poutre fixe et réinstallez-le conformément aux exigences des présentes instructions.	☐	☐
Étiquettes (Figure 11)	Vérifiez que toutes les étiquettes sont présentes, correctement fixées et lisibles (voir « Étiquettes »)	☐	☐
EPI et autre matériel	Tout équipement de protection individuelle (EPI) antichute supplémentaire (harnais, antichute à rappel automatique (Self-Retracting Lifeline, SRL), etc.) utilisé avec le système d’ancrage doit être installé et inspecté conformément aux instructions du fabricant.	☐	☐
Structure	Vérifiez que la structure à laquelle l’ancrage est fixé est conforme aux exigences en matière de résistance indiquées dans le tableau 1, selon toutes les directions de charge possibles. La structure doit être exempte de tout dommage.	☐	☐

Número(s) de série :	Date d’achat :
Número de modèle :	Date de la 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 :
Mesures correctives/entretien :	Approuvé par :
	Date :
Mesures correctives/entretien :	Approuvé par :
	Date :

1 Personne compétente : personne capable d’identifier des dangers existants et prévisibles dans les milieux de travail, ou des conditions de travail non hygiéniques ou dangereuses pour les ouvriers, et ayant l’autorisation de prendre des mesures correctives rapides pour les éliminer.

VEILIGHEIDSINFORMATIE

NL

Lees alle veiligheidsinformatie in deze instructies voordat u deze verankeringsconnector gebruikt. Vergewis u ervan dat u alle informatie en instructies hebt begrepen en volg deze op. **NALATIGHEID KAN ERNSTIG LETSEL OF DE DOOD TOT GEVOLG HEBBEN.**

Deze instructies dienen aan de gebruiker van deze apparatuur verstrekt te worden. Bewaar deze instructies zodat u ze later kunt raadplegen.

Beoogd gebruik:

Deze verankeringsconnector is bedoeld voor gebruik als onderdeel van een volledig persoonlijk valbeveiligingssysteem.

Gebruik in andere toepassingen, inclusief (maar niet beperkt tot) materiaalbehandeling, vrijetijdsactiviteiten, sporten of andere activiteiten die niet in de gebruiksinstructies omschreven staan, wordt niet goedgekeurd door 3M en kan leiden tot een ongeval met ernstig letsel of de dood tot gevolg.

Dit apparaat mag uitsluitend worden gebruikt door opgeleide gebruikers voor toepassing op de werkplaats.



WAARSCHUWING

Deze verankeringsconnector maakt deel uit van een persoonlijk valbeveiligingssysteem. Er wordt verwacht dat alle gebruikers volledig zijn opgeleid voor een veilige installatie en veilig gebruik van hun persoonlijke valbeveiligingssysteem. **Misbruik van dit apparaat kan leiden tot ernstig letsel of een dodelijk ongeval.** Raadpleeg voor het correct selecteren, installeren, bedienen, onderhouden en verzorgen deze gebruiksaanwijzing, inclusief alle aanbevelingen van de fabrikant, of raadpleegt u uw leidinggevende of neemt u contact op met 3M Technical Services.

- **Doe het volgende om de risico's die gepaard gaan met het werken met een verankeringsconnector te beperken. Dit nalaten kan leiden tot ernstig letsel of een dodelijk ongeval:**
 - Inspecteer voorafgaand aan elk gebruik alle onderdelen van het systeem, minstens één keer per jaar en na elke valgebeurtenis. Voer de inspectie uit conform de gebruiksinstructies.
 - Als uit inspectie een defect of onveilige werking blijkt, stelt u het apparaat onmiddellijk buiten gebruik en zorgt u voor reparatie of vervanging volgens de gebruiksinstructies.
 - Elk apparaat dat eerder werd onderworpen aan valstop- of botskrachten, moet onmiddellijk buiten gebruik worden gesteld en vernietigd.
 - Het apparaat mag alleen worden geïnstalleerd in de substraten of op de structuren die zijn vermeld in de gebruikersinstructies. Installaties en vormen van gebruik die buiten het bereik van de instructies vallen, moeten schriftelijk door 3M Fall Protection worden goedgekeurd.
 - Het substraat of de structuur waarop de verankeringsconnector is bevestigd/gepositioneerd, moet de statische belastingen die zijn opgegeven voor de verankering, kunnen ondersteunen in de oriëntaties die volgens de gebruiksinstructies zijn toegestaan.
 - Sluit andere valbeveiligingssubsystemen uitsluitend aan op het aangewezen verankeringsverbindingspunt van het apparaat.
 - Zorg er bij het boren van gaten voor montage of installatie van het systeem voor dat er geen elektrische kabels, gasleidingen of andere kritische materialen of apparatuur door de boor kunnen worden geraakt.
 - Zorg ervoor dat valbeveiligingssystemen/-subsystemen samengesteld uit onderdelen van verschillende fabrikanten compatibel zijn en aan de geldende normen voldoen, waaronder ANSI Z359 of andere geldende voorschriften, normen of vereisten op het gebied van valbescherming. Raadpleeg altijd een deskundige en/of een gekwalificeerd persoon voordat u deze systemen gebruikt.
- **Doe het volgende om de risico's te beperken die gepaard gaan met het werken op hoogte, waarbij nalatigheid kan leiden tot een ongeval met ernstig letsel of de dood tot gevolg:**
 - Vergewist u zich ervan dat u met uw gezondheid en lichamelijke conditie veilig bestand bent tegen alle krachten die kunnen optreden bij het werken op hoogte. Raadpleeg uw arts als u twijfelt of u in staat bent om deze uitrusting te gebruiken.
 - Overschrijd nooit de toelaatbare capaciteit van uw valbeveiligingsuitrusting.
 - Overschrijd nooit de maximale vrijevalafstand van uw valbeveiligingsuitrusting.
 - Gebruik nooit valbeveiligingsuitrusting die een gebrek vertoont bij de inspectie vóór het gebruik of andere periodieke inspecties, of als u onzeker bent over het gebruik of de geschiktheid van de uitrusting voor uw toepassing. Neem voor al uw vragen contact op met 3M Technical Services.
 - Sommige combinaties van subsystemen en componenten kunnen de werking van deze uitrusting verstoren. Gebruik uitsluitend koppelingen die onderling geschikt zijn. Raadpleeg 3M voordat u deze apparatuur gebruikt in combinatie met andere componenten of subsystemen dan die welke in de gebruiksinstructies beschreven staan.
 - Wees extra voorzichtig bij het werken in de buurt van bewegende machines (bijv. top drive van boorplatform), op plaatsen met elektrische gevaren, extreme temperaturen, chemische gevaren, explosieve of giftige gassen, scherpe randen, of onder voorwerpen boven het hoofd die op u of uw valbeveiligingsuitrusting kunnen vallen.
 - Gebruik bij werken in een hete omgeving of met hitteapparatuur beschermingsmiddelen tegen risico's op een vlamboog en brandgevaar.
 - Vermijd oppervlakken en voorwerpen die de gebruiker of de uitrusting kunnen beschadigen.
 - Vergewist u zich ervan dat er voldoende vrije val is bij het werken op hoogte.
 - Wijzig of verander uw valbeveiligingsuitrusting nooit. Alleen 3M, of partijen die door 3M schriftelijk bevoegd worden gesteld, mogen de uitrusting repareren.
 - Zorg, voordat de valbeveiligingsuitrusting in gebruik wordt genomen, dat er een reddingsplan aanwezig is waarmee in geval van een ongeval snel hulp kan worden geboden.
 - Laat na een val de betreffende persoon onmiddellijk door een arts onderzoeken.
 - Gebruik geen lichaams gordel voor valstop toepassingen. Gebruik uitsluitend een volledig lichaams harnas.
 - Minimaliseer zwaartekracht door zo recht mogelijk onder het ankerpunt te werken.
 - Bij training met dit apparaat moet een tweede valbeveiligingssysteem worden gebruikt, om elk risico te vermijden dat de gebruiker-in-training per ongeluk aan valgevaar wordt blootgesteld.
 - Draag altijd geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen bij het installeren, gebruiken of inspecteren van het apparaat/systeem.

☑ *Noteer, voorafgaand aan het gebruik of de installatie van deze apparatuur, de productidentificatiegegevens van het ID-label in het logboek voor inspectie en onderhoud (Tabel 2) achter in deze handleiding.*

PRODUCTBESCHRIJVING:

Figuur 1 toont het 3M™ DBI-SALA™ vaste anker voor op balken. Het vaste anker voor op balken is een verankeringsconnector met één punt voor een persoonlijk valstopstelsel of persoonlijk systeem voor valbeperking dat is ontworpen om aan een stang te worden bevestigd. Het vaste anker voor op balken kan gebruikt worden als een eindbegrenzing voor door 3M Fall Protection goedgekeurde horizontale borgtoestellen.

Figuur 2 toont de componenten van het vaste anker voor op balken. Zie Tabel 1 voor de componentspecificaties. Het vaste anker voor op balken bestaat uit een gekerfde steunbalk (A) met een draaibare connectoring (B), een vast haakuiteinde (C) en een verstelbaar haakuiteinde (E) die over elke rand van een balkflens haken. Met de drukpen (D) kunnen het instelhaakuiteinde (E) en het instelblok (G) in positie worden vergrendeld. Met de instelhendel (F) kan het instelhaakuiteinde (E) op de balkflens worden vast- of losgemaakt. Een draagriem of zelfintrekkende lijn (SRD) wordt verbonden tussen de draaibare verbindingsring op het vaste anker voor op balken en het juiste bevestigingselement op het volledige lichaamsharnas van de gebruiker.

Tabel 1 – Specificaties

Systeemspecificaties:			
Capaciteit :	1 persoon met een gecombineerd gewicht (kleding, gereedschap etc.) van niet meer dan 141 kg (310 lbs) voor EN 795.		
Verankeringssterkte:	De vereiste verankeringssterkte is afhankelijk van de toepassing.		
	Verankeringsstructuur: De constructie waarop de valstopverbinding gemonteerd is, moet in de verwachte beweegrichting(en) in staat zijn om kracht te behouden. Elke locatie van een verankeringspunt moet in staat zijn om de volgende waarden te behouden: <table><tr><td>EN 795</td><td>12 kN</td></tr></table>		EN 795
EN 795	12 kN		
Gebruikstemperatuur	-40°C Minimale gebruikstemperatuur		
Breekkracht van de valstopverbinding:	22 kN Minimale breeksterkte		
Afmetingen:	Zie figuur 1 voor de afmetingen van elk model vast anker voor op balken.		
Gewicht:	Zie figuur 1 voor het gewicht van elk model vast anker voor op balken.		

Componentspecificaties:		
Referentie in Afbeelding 2	Onderdeel	Materialen
Ⓐ	Steunbuis	Gelegeerd staal
Ⓑ	Connectoring	Gelegeerd staal
Ⓒ	Haakeinden	Aluminiumlegering
Ⓓ	Instelblok	Aluminiumlegering

1.0 TOEPASSING VAN HET PRODUCT

- 1.1 DOEL:** Verankeringsconnectors zijn ontworpen om bevestigingspunten voor de verankerungen te bieden voor valstop⁻¹ of valbeperking²systemen: Beperking, Werkpositionering, Personeelbewegingen, Redding, enz.

☒ **Alleen valbescherming:** Deze verankeringsconnector dient voor het verbinden van valbeveiligingsapparatuur. Verbind geen hijsapparatuur aan deze verankeringsconnector.

- 1.2 NORMEN:** Uw verankeringsconnector voldoet aan de nationale of regionale norm(en) die staan vermeld op de omslag van deze instructies. Als dit product opnieuw verkocht wordt buiten het oorspronkelijke land van bestemming, dient de wederverkoper deze instructies te leveren in de taal van het land waarin het product gebruikt zal worden.
- 1.3 TOEZICHT:** Het gebruik van deze apparatuur moet plaatsvinden onder toezicht van een deskundige³.
- 1.4 TRAINING:** Deze apparatuur moet geïnstalleerd en gebruikt worden door personen die getraind zijn in de juiste toepassing van deze apparatuur. Deze handleiding moet gebruikt worden als onderdeel van een trainingsprogramma voor medewerkers zoals vereist wordt door CE. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruikers en installateurs van deze apparatuur om zich ervan te verzekeren dat ze deze instructies kennen, getraind zijn in het juiste gebruik en de verzorging van de apparatuur, en zich bewust zijn van de gebruikskennmerken, toepassingsbeperkingen en de gevolgen van enig onjuist gebruik van deze apparatuur.
- 1.5 REDDINGSPLAN:** Wanneer deze apparatuur en verbindende subsystemen worden gebruikt, dient de werkgever te beschikken over een reddingsplan en de middelen binnen bereik te hebben om het reddingsplan te implementeren en te communiceren naar gebruikers, bevoegde personen⁴ en reddingswerkers⁵. Het wordt aanbevolen dat een getraind reddingsteam ter plekke aanwezig is. Teamleden moeten de apparatuur en technieken aangeleverd krijgen om een succesvolle reddingsactie te verrichten. Er moet op periodieke basis training gegeven worden om ervoor te zorgen dat de kennis van de redders actueel blijft.
- 1.6 REGELMAAT VAN INSPECTIES:** Iedere gebruiker dient de verankeringsconnector voorafgaand aan gebruik te inspecteren. Eventueel kan het apparaat ook worden beoordeeld door een andere deskundige dan de gebruiker. Er mag niet meer dan een jaar tussen de inspecties liggen.⁶ De inspectieprocedures zijn beschreven in het "Logboek voor inspectie en onderhoud". De resultaten van elke inspectie door een deskundige moeten worden genoteerd op kopieën van het "Inspectie- en onderhoudslogboek".
- 1.7 NA EEN VAL:** Als de verankeringsconnector wordt blootgesteld aan de krachten om een val te stoppen, moet deze onmiddellijk buiten gebruik worden genomen, duidelijk gemarkeerd met "NIET GEBRUIKEN" en vervolgens worden vernietigd.

2.0 SYSTEEMVEREISTEN

- 2.1 VERANKERING:** Verankeringsvereisten variëren afhankelijk van de toepassing van de valbeveiliging. Constructie waarop de verankeringsconnector wordt geplaatst of gemonteerd, moet voldoen aan de verankeringspecificaties die in Tabel 1 staan.
- 2.2 PERSOONLIJK VALSTOPSYSTEEM:** Figuur 1 illustreert de toepassing van deze verankeringsconnector. Persoonlijke systemen voor valbescherming (PFAS) die worden gebruikt in combinatie met het systeem moeten voldoen aan de geldende normen, codes en vereisten voor valbescherming. De PFAS moet zijn voorzien van een volledig lichaamsharnas en de valstopkracht beperken tot de volgende waarden:

	Maximale valstopkracht	Vrije val
PFAS met schokdempende lijnen	6 kN (1.350 lb)	Raadpleeg de instructie(s) bij uw lijn of SRD voor beperkingen van de vrije val.
PFAS met automatisch blokkerend valstopsysteem (SRD)	6 kN (1.350 lb)	

- 2.3 VALPAD EN BLOKKEERSNELHEID VAN VALSTOPAPPARAAT:** Om positieve vergrendeling van een valstopapparaat te garanderen, is een vrij valpad nodig. Situaties waarin geen vrij valpad is, dienen vermeden te worden. Wanneer er gewerkt wordt in besloten of nauwe ruimten, is het mogelijk dat het lichaam tijdens een val niet voldoende snelheid kan bereiken om de vergrendeling van het valstopapparaat bij een val te activeren. Wanneer er gewerkt wordt op zich langzaam verplaatsende materialen, zoals zand of korrelig materiaal, wordt er wellicht onvoldoende snelheid gemaakt om de vergrendeling van het valstopapparaat te activeren.
- 2.4 GEVAREN:** Gebruik van deze apparatuur in gebieden met gevaren voor het milieu kunnen aanvullende voorzorgsmaatregelen vereisen om de mogelijkheid van letsel voor de gebruiker of beschadiging aan de apparatuur te voorkomen. Gevaren kunnen bestaan uit, maar zijn niet beperkt tot: hitte, bijtende chemicaliën, corrosieve omgevingen, hoogspanningsleidingen, explosieve of giftige gassen, bewegende machines, scherpe randen en bovenhoofds materiaal dat kan vallen en de gebruiker of het persoonlijke valstopsysteem kan raken.

1 Valstopsysteem: Een verzameling valbeveiligingsapparatuur die is geconfigureerd om een val te stoppen.

2 Valbeperkingssysteem: Een verzameling valbeveiligingsapparatuur die is geconfigureerd om te voorkomen dat het zwaartepunt van de persoon een valgevaar bereikt.

3 Deskundige: Een persoon die in staat is om bestaande en voorspelbare gevaren in de werkomgeving of -omstandigheden te identificeren die onhygiënisch, gevaarlijk of riskant zijn voor werknemers, en die bevoegd is om direct corrigerende acties te ondernemen om deze te elimineren.

4 Bevoegd persoon: Een persoon die door de werkgever aangewezen is om werk uit te voeren op een locatie waar de persoon blootgesteld wordt aan een valrisico.

5 Redder: Een andere persoon of andere personen dan de te redden persoon, die optreedt of optreden om een geassisteerde redding uit te voeren door middel van een reddingssysteem.

6 Regelmaat van inspectie: Extreme werkomstandigheden (moeilijke omgevingen, langdurig gebruik, enz.) kunnen vereisen dat de frequentie van inspecties door deskundigen wordt opgevoerd.

- 2.5 VRIJE VALRUIMTE:** Afbeelding 3 toont de onderdelen van een valstopstelsel. Er moet voldoende valspeling (Fall Clearance - FC) zijn om een val op te vangen voordat een gebruiker in aanraking komt met de grond of enig ander obstakel. Valspeling wordt beïnvloed door meerdere factoren, waaronder: Locatie van verankering, (A) Draagriemlengte, (B) Draagriem-afremafstand of SRD-maximale afstelafstand, (C) Harnas Stretch- en D-ring / connectorlengte en afwijking. Raadpleeg de instructies van uw valstopsubsystemen voor specifieke informatie over het berekenen van de valspeling.
- 2.6 ZWENKVALLLEN:** Zwenkvallen ontstaan wanneer het verankeringspunt niet recht boven het punt ligt waar de val optreedt (zie afbeelding 4). De kracht waarmee tegen een voorwerp wordt gestoten bij scheef vallen, kan ernstig letsel of de dood veroorzaken. Minimaliseer zwenkvallen door zo recht mogelijk onder het ankerpunt te werken. Vermijd scheef vallen als er letsel kan ontstaan. Zwenkvallen verhogen de vereiste valspeling aanzienlijk als er een zelfintrekbaar apparaat of ander verbonden subsysteem met variabele lengte gebruikt wordt.
- 2.7 COMPATIBILITEIT VAN ONDERDELEN:** 3M-apparatuur is ontworpen voor gebruik met alleen door 3M goedgekeurde onderdelen en subsystemen. Substituties of vervangingen door niet-goedgekeurde onderdelen of subsystemen kunnen de compatibiliteit van apparatuur in gevaar brengen en kunnen de veiligheid en betrouwbaarheid van het volledige systeem beïnvloeden.
- 2.8 COMPATIBILITEIT VAN CONNECTOREN:** Connectors worden als compatibel met verbindende elementen beschouwd wanneer deze zijn ontwikkeld om op een dergelijke manier samen te werken dat de maten en vormen, ongeacht hun oriëntatie, geen onbedoeld opengaan van snappermechanismen veroorzaken. Neem contact op met 3M als u vragen hebt over compatibiliteit.
- Connectoren moeten voldoen aan EN 362. Connectors moeten compatibel zijn met de verankering of andere systeemcomponenten. Gebruik geen apparatuur die niet compatibel is. Verbindingen die niet compatibel zijn, kunnen onbedoeld losraken (zie Afbeelding 5). Connectors moeten compatibel zijn qua grootte, vorm en sterkte. Als het verbindingsdeel waaraan de karabijnhaak (als op de afbeeldingen) of karabiner bevestigd wordt, te klein of onregelmatig van vorm is, kan er een situatie optreden waarbij het verbindingsdeel kracht uitoefent op de opening van de karabijnhaak of karabiner (A). Door deze kracht kan de opening (B) opengaan, waardoor de karabijnhaak of karabiner kan losraken van het verbindingspunt (C).
- 2.9 VERBINDINGEN MAKEN:** Er mogen alleen zelfvergrendelende karabijnhaken en karabiners met deze apparatuur gebruikt worden. Zorg ervoor dat de verbindingen qua grootte, vorm en sterkte bij elkaar passen. Gebruik geen apparatuur die niet compatibel is. Controleer of alle verbindingen volledig gesloten en vergrendeld zijn.
- 3M-connectors (musketonhaken en karabiners) zijn ontworpen om alleen gebruikt te worden zoals in de gebruikersinstructies van elk product vermeld staat. Zie Afbeelding 6 voor onjuiste verbindingen. Verbind karabijnhaken of karabiners niet:
- A. Aan een D-ring waaraan al een andere verbinding bevestigd is.
 - B. Op een manier waardoor er een belasting op de gate komt te staan. Karabijnhaken met een grote halsopening mogen niet worden verbonden met standaardformaat D-ringen of vergelijkbare voorwerpen. Dit resulteert in een belasting van de snapper als de haak of D-ring (rond)draait, tenzij de karabijnhaak voorzien is van een snapper die geschikt is voor 16 kN. Controleer de markering op uw musketonhaak en ga na of deze geschikt is voor uw toepassing.
 - C. Bij een onjuiste aankoppeling, waarbij onderdelen die uitsteken buiten de nok van de karabijnhaak of karabiner op de D-ring haken en zonder visuele bevestiging volledig aangekoppeld lijken te zijn aan het verankeringspunt.
 - D. Aan elkaar.
 - E. Direct aan singelband of touwlijn of tie-back (tenzij de instructies van de fabrikant een dergelijke verbinding voor zowel de lijn als de connector specifiek toestaan).
 - F. Aan elk object dat een zodanige vorm of dimensie heeft dat de karabijnhaak of karabiner niet dicht en op slot kan gaan, of daar waar uitrollen kan optreden.
 - G. Op een manier die de connector onder belasting geen correcte positie laat innemen.

3.0 INSTALLATIE

☒ De installatie van het anker voor de DBI-SALA vaste balkverankering moet worden gecontroleerd door een bevoegde persoon¹.

- 3.1 PLANNING:** Plan uw valbeveiligingssysteem voordat u de vaste balkverankering plaatst. Let op alle zaken die uw veiligheid kunnen beïnvloeden vóór, gedurende en na afloop van een val. Installeer op een locatie die voldoet aan de vereisten wat betreft vrije val en spelingsafstand van het bevestigde systeem voor valbeschermingen. Neem alle eisen, beperkingen en specificaties die in Sectie 2 en Tabel 1 zijn gedefinieerd in beschouwing. Niet installeren op taps toelopende stangen die over de lengte van de stang in grootte veranderen. Alleen installeren op stangprofielen. Niet installeren op andere structuurprofielen zoals hoekijzer of buizen.
- 3.2 DE VASTE BALKVERANKERING AANBRENGEN:** De vaste balkverankering kan worden geïnstalleerd op stangen die voldoen aan de verankeringsvereisten in tabel 1. Zie figuur 1 voor de toelaatbare breedte van de stangflens (A) en dikte (B) voor elk model vaste balkverankering. De vaste balkverankering kan worden gemonteerd op de bovenkant (A), aan de onderkant (B) of aan de zijkant (C of D) op de stang (zie figuur 7). Figuur 8 toont de toegestane belastingsrichtingen van de vaste balkverankering. Installeer het anker niet op een manier waardoor het anker op zou kunnen worden belast in een richting die buiten dit bereik ligt. Doe het volgende om de vaste balkverankering te installeren: Volg stappen 1-4 en zie figuur 9.
1. Verwijder de drukpen en open de instelbare balkhaak volledig door de instelhendel linksom te draaien.
 2. Positioneer het vaste anker voor op balken in de gewenste positie (bovenkant, onderkant, zijkant) op de flens van de balk. Plaats de vaste balkhaak tegen een van de zijkanen van de flens van de balk. Schuif de instelbare balkhaak tegen de tegenoverliggende zijkant van de flens van de balk.

☒ **Opmerking:** Bevestigingen of andere obstructies kunnen ervoor zorgen dat het vaste anker voor op balken niet goed aan de balk bevestigd kan worden. Verplaats het vaste anker voor op balken naar een andere plaats indien obstructies een belemmering vormen voor de installatie.

3. Houd de instelhendel parallel aan de steunbuis. Draai de instelhendel zodat de opening in het instelblok op één lijn ligt met de dichtstbijzijnde opening in de steunbuis. Steek de pal door het instelblok en de steunbuis, waarbij u ervoor zorgt dat de pal op zijn plaats vast komt te zitten. Om het vaste anker voor op balken op de flens te bevestigen, draait u de instelhendel weg van de steunbuis en draait u de instelhendel in halve slagen rechtsom. Zorg ervoor dat de balkhaken dicht tegen beide kanten van de flens aan liggen. Draai alleen handvast aan.
4. Controleer of de instelpin nog voldoende ruimte heeft nadat u het vaste anker voor balken hebt aangedraaid. Zie figuur 9. Als de onderkant van de instelpin uitsteekt, voert u de installatie van het vaste anker voor balken opnieuw uit. U gebruikt daarbij de volgende dichtstbijzijnde opening op de flens van de balk om de instelpin meer ruimte te geven. Na het installeren moet de vaste balkverankering stevig en veilig bevestigd zijn aan de structuur, zonder enige losheid.

4.0 GEBRUIK

- 4.1 VOORAFGAAND AAN ELK GEBRUIK:** Zorg ervoor dat uw werkgebied en persoonlijk systeem voor valbescherming (PFAS) voldoen aan alle criteria zoals gedefinieerd in Sectie 2 en dat er een formeel reddingsplan aanwezig is. Inspecteer de vaste balkverankering volgens de inspectiepunten van de 'gebruiker' die gedefinieerd staan in het 'inspectie- en onderhoudslogboek' (tabel 2). Gebruik het systeem niet indien inspectie een onveilige of defecte conditie aan het licht brengt. Stel het systeem buiten gebruik en vernietig het, of neem contact op met 3M aangaande de vervanging of reparatie van het systeem.
- 4.2 VALSTOPVERBINDINGEN:** De vaste balkverankering wordt gebruikt met een volledig lichaamsharnas en vallijn met schokdemper of zelfintrekkende lijn (SRD). Figuur 10 toont de verbinding van de draagriem (A) of SRD (B) tussen het harnas en de vaste balkverankering. Verbind de draagriem of SRD tussen de D-ring op de vaste balkverankering en de D-ring aan de achterkant op het harnas, zoals aangegeven in de instructies bij de draagriem of SRD.

5.0 INSPECTIE

- 5.1 INSPECTIEFREQUENTIE:** De vaste balkverankering moet worden geïnspecteerd op intervallen die in Hoofdstuk 1 vermeld staan. De inspectieprocedures zijn beschreven in het "Logboek voor inspectie en onderhoud" (tabel 2). Inspecteer alle overige onderdelen van het valstopstelsel volgens de frequenties en procedures zoals beschreven in betreffende instructies van de fabrikant.

☒ Extreme werkomstandigheden (ruige omgeving, langdurig gebruik, enz.) kunnen een verhoogde frequentie van inspecties vereisen.

☒ Vaste balkverankeringen zijn voorzien van een Radio Frequentie Identificatie (RFID)-tag. De RFID-tag kan worden gebruikt samen met de in de hand gehouden draagbare lezer, om de inspectie en voorraadcontrole te vereenvoudigen. Ook wordt er een dossier aangelegd over uw valbeveiligingsuitrusting.

- 5.2 JAARLIJKS:** Het vaste anker voor op balken dient formeel ten minste jaarlijks te worden geïnspecteerd door een competente persoon³ (een andere persoon dan de gebruiker). Noteer de resultaten in de *Periodieke onderzoeks- en reparatiehistorie* in de *Algemene gebruiks- en onderhoudsinstructies (5902392)*, of gebruik het i-Safe-inspectiewebportaal om inspectiedossiers bij te houden.

¹ **Deskundige:** Een persoon die in staat is om bestaande en voorspelbare gevaren in de werkomgeving of -omstandigheden te identificeren die onhygiënisch, gevaarlijk of riskant zijn voor werknemers, en die bevoegd is om direct corrigerende acties te ondernemen om deze te elimineren.

5.3 DEFECTEN: Als de inspectie een onveilige of defecte staat onthult, moet u de vaste balkverankering onmiddellijk buiten gebruik stellen en contact opnemen met 3M over vervanging of reparatie. Probeer het valstopstelsel niet te repareren.

☒ **Het systeem mag alleen door een geautoriseerd persoon gerepareerd worden:** Alleen 3M of partners die hiervoor schriftelijk zijn geautoriseerd, mogen deze apparatuur repareren.

5.4 LEVENSDUUR VAN HET PRODUCT: Het functionele leven van het valstopstelsel wordt bepaald door werkomstandigheden en onderhoud. Zolang het product bij inspectie aan de criteria voldoet, kan het in gebruik blijven.

6.0 ONDERHOUD, BEHANDELING EN OPSLAG

6.1 SCHOONMAKEN: Maak de metalen onderdelen van de vaste balkverankering regelmatig schoon met een zachte borstel, warm water en een milde zeepoplossing. Zorg ervoor dat de onderdelen grondig worden gespoeld met schoon water.

6.2 SERVICE: Alleen 3M of partners die hiervoor schriftelijk zijn geautoriseerd, mogen deze apparatuur repareren. Als de vaste balkverankering is blootgesteld aan de kracht die bij het vallen vrijkomt, moet deze onmiddellijk buiten gebruik worden gesteld, duidelijk worden gemarkeerd met "NIET GEBRUIKEN" en vervolgens worden vernietigd. Als inspectie onveilige of defecte omstandigheden aan het licht brengt, verwijder dan het systeem en neem contact op met 3M over vervanging of reparatie.

6.3 OPSLAG EN TRANSPORT: Bewaar en transporteer de vaste balkverankering en de bijbehorende valbeveiligingsapparatuur in een koele, droge en schone omgeving en uit de buurt van direct zonlicht wanneer deze niet wordt gebruikt. Vermijd plekken waar chemische dampen kunnen voorkomen. Inspecteer de onderdelen grondig na een langdurige opslag.

7.0 LABELS

Figuur 10 toont labels op de vaste balkverankering. Labels moeten worden vervangen wanneer ze niet volledig leesbaar zijn. Elk label bevat de volgende informatie:

Ⓐ	RFID-label
Ⓑ	ATEX-label (5903010)
Ⓒ	1) Lees de productinstructies. 2) Partijnummer. 3) Modelnummer. 4) ID keuringsinstituut. 5) CE-norm.
Ⓓ	1) Lees de productinstructies. 2) Maximale capaciteit 140 kg. 3) Jaar en maand van productie. 4) Partijnummer. 5) Modelnummer. 6) Diagram constructieafmetingen. 7) Vereiste balkafmetingen per modelnummer. 8) Inspectielogboek.
Ⓔ	1) Inspecteer het product. 2) Niet repareren. Onderhoud aan dit product mag alleen worden uitgevoerd door een erkend servicecentrum. 3) Temperatuurbereik -40°C tot +60°C. 4) Toelaatbare belastingsrichtingen. 5) Bewaar valstopapparaten voor glijstangen in een koele, droge en schone omgeving, uit de buurt van direct zonlicht. 6) Geen tags of labels verwijderen. 7) Toelaatbare belastingrichtingen. 8) Correcte installatie: Recht over de stang installeren. Niet onder een hoek installeren. 9) Installeer op constructies met een classificatie van 12 kN of meer. Niet gebruiken op constructies met een classificatie van minder dan 12 kN.

Tabel 2 – Inspectie- en onderhoudslogboek

Inspectiedatum:		Geïnspecteerd door:	
Componenten:	Inspectie: (Zie sectie 1 voor <i>inspectiefrequentie</i>)	Gebruiker	Deskundig persoon¹
Vaste balkverankering (figuur 2)	Inspecteer het vaste anker voor op balken op beschadigingen: Let op scheuren en breuken, deuken, of vervormingen.	☐	☐
	Inspecteer op verbuigingen of slijtage van de steunbuis (A), de connectoring (B), de beugel van de connectoring, de haakuiteinden (C), het instelblok (D) en de instelhendel (F).	☐	☐
	Inspecteer op ontbrekende of beschadigde delen (bouten, moeren, klinknagels, pennen).	☐	☐
	Inspecteer het gehele apparaat op tekenen van roest.	☐	☐
	Inspecteer de steunbuis (A) en het instelblok (D) op slijtage, beschadiging of buigen. Zorg ervoor dat de drukpen volledig contact maakt met de instelopeningen en zichzelf vergrendelt.	☐	☐
	Indien u aan een reeds geïnstalleerde vaste balkverankering koppelt, controleer dan of het anker conform de vereisten in deze instructies op een structuur geïnstalleerd is die voldoet aan de vereisten in tabel 1. Indien u er niet zeker van bent, verwijder dan de vaste balkverankering en installeer deze opnieuw conform de vereisten in deze instructie.	☐	☐
Labels (figuur 11)	Controleer of alle labels aanwezig, veilig bevestigd en leesbaar zijn (zie 'Labels')	☐	☐
PFAS en andere apparatuur	Aanvullende persoonlijke valstopsysteemapparatuur (Personal Fall Arrest System (PFAS) (harnas, SRL, enz.) die met het verankeringssysteem wordt gebruikt, moet volgens de instructies van de fabrikant worden geïnstalleerd en geïnspecteerd.	☐	☐
Constructie	Controleer of de structuur waarop het anker bevestigd is aan de sterktevereisten in tabel 1 voldoet in alle mogelijke belastingsrichtingen. De structuur dient schadevrij te zijn.	☐	☐

Serienummer(s):	Aankoopdatum:
Modelnummer:	Datum van eerste gebruik:

Oplossing/Onderhoud:	Goedgekeurd door:
	Datum:
Oplossing/Onderhoud:	Goedgekeurd door:
	Datum:
Oplossing/Onderhoud:	Goedgekeurd door:
	Datum:
Oplossing/Onderhoud:	Goedgekeurd door:
	Datum:
Oplossing/Onderhoud:	Goedgekeurd door:
	Datum:
Oplossing/Onderhoud:	Goedgekeurd door:
	Datum:
Oplossing/Onderhoud:	Goedgekeurd door:
	Datum:
Oplossing/Onderhoud:	Goedgekeurd door:
	Datum:
Oplossing/Onderhoud:	Goedgekeurd door:
	Datum:
Oplossing/Onderhoud:	Goedgekeurd door:
	Datum:
Oplossing/Onderhoud:	Goedgekeurd door:
	Datum:
Oplossing/Onderhoud:	Goedgekeurd door:
	Datum:
Oplossing/Onderhoud:	Goedgekeurd door:
	Datum:

¹ **Deskundige:** Een persoon die in staat is om bestaande en voorspelbare gevaren in de werkomgeving of -omstandigheden te identificeren die onhygiënisch, gevaarlijk of riskant zijn voor werknemers, en die bevoegd is om direct corrigerende acties te ondernemen om deze te elimineren.

SIKKERHETSINFORMASJON

Les, forstå og følg all sikkerhetsinformasjon i disse instruksjonene før du tar dette ankringskoblingspunktet i bruk. UNNLATELSE AV Å GJØRE DETTE KAN FØRE TIL ALVORLIG SKADE ELLER DØD.

Disse instruksjonene må gis til brukeren av utstyret. Ta vare på disse instruksjonene for fremtidig referanse.

Tilsiktet bruk:

Dette ankringskoblingspunktet er beregnet for bruk som del av et komplett personlig fallsikringssystem.

Bruk i en hvilken som helst annen sammenheng inkludert, men ikke begrenset til, materialhåndtering, fritidsbruk eller idrettsrelaterte aktiviteter, eller andre aktiviteter som ikke beskrives i Brukerinstruksjonene, er ikke godkjent av 3M og kan resultere i alvorlig personskade eller død.

Denne innretningen skal bare brukes av opplærte brukere i arbeidsplassanvendelser.



ADVARSEL

Dette ankringskoblingspunktet er del av et personlig fallsikringssystem. Det forventes at alle brukere er fullt opplært i sikker installering og betjening av deres personlige fallsikringssystem. **Misbruk av denne innretningen kan resultere i alvorlig personskade eller død.** For riktig utvelgelse, betjening, installering, vedlikehold og service, se disse bruksanvisningene, inkludert alle produsentens anbefalinger, snakk med din arbeidsleder, eller kontakt 3M Tekniske tjenester.

- **For å redusere risikoen som er forbundet med å arbeide med et ankringskoblingspunkt som, om det ikke unngås, kan resultere i alvorlig personskade eller død:**
 - Inspiser innretningen før hver bruk, minst én gang årlig, og etter enhver fallhendelse. Inspiser i samsvar med bruksanvisningene.
 - Hvis inspeksjonen avdekker en utrygg eller defekt tilstand, må enheten tas ut av tjeneste og du må ta kontakt med et autorisert servicesenter for å få den reparert.
 - Enhver innretning som er blitt belastet som følge av fall eller støtkrefter, må umiddelbart tas ut av bruk og destrueres.
 - Innretningen må bare installeres i de spesifiserte underlag eller på strukturer som er angitt i brukerinstruksjonene. Installeringer og bruk utenfor rammen av instruksjonene må godkjennes av 3M Fallsikring.
 - Underlaget eller strukturen forankringskoblingen er festet til må være i stand til å motstå de statiske belastningene som spesifiseres for ankeret i orienteringene som er tillatt i Brukerinstruksjonene.
 - Fallsikringsundersystemene må bare kobles til det angitte ankringskoblingspunkt på innretningen.
 - Før boring eller fastgjøring, se til at ingen elektriske ledninger, gassledninger eller andre kritiske innebygde systemer vil komme i kontakt med boret eller innretningen.
 - Sørg for at fallsikringssystemer/undersystemer som er satt sammen av komponenter fremstilt av forskjellige produsenter er kompatible og oppfyller kravene i gjeldende standarder, inkludert ANSI Z359 eller andre gjeldende fallsikringsnormer, standarder eller krav. Rådfør deg alltid med en kompetent eller kvalifisert person før du bruker disse systemene.
 - løseadapter-innretningen
- **For å redusere risikoen som er forbundet med arbeid i høyden, som om det ikke unngås, kan resultere i alvorlig personskade eller død:**
 - Sørg for at din helse og fysiske tilstand gjør det mulig for deg sikkert å motstå alle de krefter som er forbundet med arbeid i høyden. Rådfør deg med legen din hvis du har noen spørsmål angående din evne til å bruke dette utstyret.
 - Du må aldri overskride tillatt kapasitet for ditt fallsikringsutstyr.
 - Du må aldri overskride maksimal frifallavstand for ditt fallsikringsutstyr.
 - Ikke bruk noe fallsikringsutstyr som ikke består inspeksjoner før bruk eller andre planmessige inspeksjoner, eller dersom du har bekymringer om bruken, eller om hvor egnet utstyret kan være for ditt bruksområde. Kontakt 3M Tekniske tjenester med eventuelle spørsmål.
 - Noen delsystemer og delekombinasjoner kan hindre bruken av dette utstyret. Bruk kun kompatible koblinger. Kontakt 3M dersom dette utstyret blir brukt sammen med andre komponenter eller delsystemer enn de som beskrives i brukerinstruksjonene.
 - Utvis ekstra forsiktighet når du arbeider rundt bevegelig maskineri (f.eks. rotasjonssystemet for oljerigger), elektriske farer, ekstreme temperaturer, kjemiske farer, eksplosive eller giftige gasser, skarpe kanter, eller nedenfor overhengende materialer som kan falle ned på deg eller ditt fallsikringsutstyr.
 - Bruk lysbueflamme eller Hot Works-innretninger når du arbeider i miljøer med høy varme.
 - Unngå overflater og gjenstander som kan skade brukeren eller utstyret.
 - Sørg for at det er tilstrekkelig fallklaring når du arbeider i høyden.
 - Du må aldri modifisere eller endre på ditt fallsikringsutstyr. Bare 3M eller virksomheter med skriftlig godkjennelse kan reparere dette utstyret.
 - Før bruk av fallsikringsutstyr, pass på at det finnes en redningsplan som muliggjør rask redning hvis et falluhell skulle inntreffe.
 - Hvis et falluhell inntreffer, søk umiddelbart medisinsk hjelp for den arbeideren som har falt.
 - Ikke bruk støttebelter til fallstoppbruk. Bruk kun en helkroppsssele.
 - Minimer støttefall ved å arbeide så rett under forankringspunktet som mulig.
 - Hvis du trener med denne innretningen, må et sekundært fallsikringssystem benyttes på en slik måte at det ikke eksponerer lærlingen for en utilsiktet fallfare.
 - Ha alltid på hensiktsmessig personlig verneutstyr når du installerer, bruker eller inspiserer innretningen/systemet.

☒ Før installasjon og bruk av dette utstyret, registrer produktidentifikasjonen fra ID-merket i inspeksjons- og vedlikeholdsloggen (tabell 2) på baksiden av denne veiledningen.

PRODUKTBESKRIVELSE:

Figur 1 viser det faste bjelkefestet fra 3M™ DBI-SALA™. Det faste bjelkefestet er en enkeltpunktforankringstilkobling for et personlig fallsikringssystem eller fallbegrensningssystem som er utformet for å festes til en bjelke. Bjelkefestet kan brukes som et endestykke til horisontale redningslinesystemer som er fallsikringsgodkjent av 3M.

Figur 2 viser komponentene til det faste bjelkefestet. Se tabell 1 for komponentspesifikasjoner. Det faste bjelkefestet består av en støttestang (A) med hakk som har en svingbar tilkoblingsring (B) og en fast krokende (C) samt en justerbar krokende (E) som hektes over hver kant på en bjelkeflens. Sikringspinnen (D) brukes til å låse den justerbare krokenden (E) og justeringsklossen (G) på plass. Justeringshåndtaket (F) brukes til å stramme eller løsne den justerbare krokenden (E) på bjelkeflensen. En livline eller selvinntrekkende enhet (SRD) er koblet mellom svingetilkoblingsringen på det faste bjelkefestet og det tilhørende festeelementet på brukerens helkroppssele.

Tabell 1 – Spesifikasjoner

Systemspesifikasjoner:		
Kapasitet:	1 person med samlet vekt (klær, verktøy osv.) som ikke overskrider 140 kg (310 pund) iht. EN 795.	
Forankringsstyrke:	Den nødvendige forankringsstyrken avhenger av bruken: Forankringskonstruksjon: Konstruksjonen som forankringstilkobleren monteres til må kunne tåle en kraft i de(n) forventede belastningsretningen(e). Hvert festepunktsted må kunne opprettholde følgende verdier:	
	EN 795	12 kN (2698 pund)
Servicetemperatur	-40 °C (-40 °F) Minimal servicetemperatur	
Forankringstilkoblingsbruddfasthet:	22 kN (5000 pund) Minimum bruddstyrke	
Dimensjoner:	Se figur 1 for målene til hver bjelkefestemodell.	
Vekt:	Se figur 1 for vekten til hver bjelkefestemodell.	
Komponentspesifikasjoner:		
Figur 2 Referanse	Komponent	Materialer
Ⓐ	Støtterør	Stållegering
Ⓑ	Tilkoblingsring	Stållegering
Ⓒ	Krokender	Aluminiumslegering
Ⓓ	Justeringskloss	Aluminiumslegering

1.0 PRODUKTETS BRUKSOMRÅDE

- 1.1 FORMÅL:** Forankringstilkoblinger er designet for å gi forankringstilkoblingspunkter for fallsikringssystem¹ eller fallbegrensnings²systemer: Begrensning, arbeidsposisjonering, ridning, redning osv.

☒ **Kun fallbeskyttelse:** Forankringstilkoblingen er for tilkobling av fallbeskyttelsesutstyr. Ikke koble løfteutstyr til denne forankringstilkoblingen.

- 1.2 STANDARDER:** Forankringstilkoblingen oppfyller kravene til nasjonale standarder som oppgis på omslaget til denne brukerveiledningen. Hvis dette produktet selges utenfor det opprinnelige destinasjonslandet, må forhandleren stille disse instruksjonene til rådighet på språket i det aktuelle landet der produktet vil bli brukt.
- 1.3 OVERVÅKING:** Bruk av dette utstyret må skje under tilsyn av en kompetent person³.
- 1.4 OPPLÆRING:** Dette utstyret er beregnet på å skulle monteres og brukes av personer som har fått opplæring i dets riktige bruksområder. Denne håndboken skal brukes som en del av en ansatts opplæringsprogram som det kreves av CE. Brukeren og montørene av dette utstyret har ansvar for å gjøre seg kjent med disse anvisningene, få opplæring i riktig pleie og bruk av dette utstyret og er klar over bruksegenskaper, bruksbegrensninger og følgene av uriktig bruk av dette utstyret.
- 1.5 REDNINGSPLAN:** Når dette utstyret brukes og undersystemer kobles sammen, må arbeidsgiveren ha en redningsplan og redningsutstyr tilgjengelig, og denne må kommuniseres til brukere, autoriserte personer⁴ og redningsmannskaper⁵. Et opplært redningsteam på stedet anbefales. Teammedlemmer skal forsynes med utstyr og teknikker til å utføre en vellykket redning. Det bør gis regelmessig opplæring for å sikre at redningspersonens kunnskaper opprettholdes.
- 1.6 INSPEKSJONSINTERVALLER:** Forankringstilkoblingen skal kontrolleres av brukeren før enhver bruk, i tillegg til en annen kompetent person annen enn brukeren, i intervaller på ikke lenger enn ett år.⁶ Prosedyrene for inspeksjon beskrives i «Inspeksjons- og vedlikeholdslogg». Resultatene fra hver inspeksjon utført av kompetent person bør registreres i kopier av «Inspeksjons- og vedlikeholdslogg».
- 1.7 ETTER ET FALL:** Hvis forankringstilkoblingen utsettes for krefter fra en fallsikring, skal den tas ut av bruk umiddelbart og ødelegges, tydelig merkes «IKKE BRUK» og deretter ødelegges.

2.0 SYSTEMKRAV

- 2.1 FORANKRING:** Forankringskravene varierer med fallbeskyttelsesbruksområdet. Konstruksjonen der forankringstilkoblingen er plassert eller montert skal oppfylle forankringsspesifikasjonene angitt i tabell 1.
- 2.2 PERSONLIG FALLSIKRINGSSYSTEM:** Figur 1 illustrerer bruken av denne forankringstilkoblingen. Personlige fallsikringssystemer (PFAS) som brukes med systemet, skal oppfylle gjeldende fallbeskyttelsesstandarder, koder og krav. PFAS skal ha en hel kroppssele integrert og begrense sikringskraft til følgende verdier:

	Maksimal sikringskraft	Fritt fall
PFAS med støtabsorberende livline	6 kN (1350 lb)	Se instruksjonen(e) som følger med livlinen din eller SRD for begrensninger på fritt fall.
PFAS med selvinntrekkende enhet (SRD)	6 kN (1350 lb)	

- 2.3 FALLBANE OG SRD-LÅSEHASTIGHET:** For at SRD-en skal låses sikkert, trengs det en fri bane for fallet. Unngå situasjoner som gjør det umulig å ha en hindringsfri fallbane. Arbeid på svært snevre eller trange områder kan føre til at kroppen ikke oppnår tilstrekkelig hastighet til å få SRD-en til å låse seg hvis et fall skulle inntreffe. Arbeid på materialer som flytter seg sakte, for eksempel sand eller grus, kan føre til at hastigheten ikke bygger seg opp raskt nok til at SRD-en låser seg.
- 2.4 FARER:** Bruk av dette utstyret i risikable arbeidsmiljøer kan kreve at det benyttes tilleggssikring for å unngå skade på bruker eller utstyr. Farer kan inkludere, men er ikke begrenset til: varme, kaustiske kjemikalier, etsende omgivelser, høyspenningslinjer, eksplosive eller giftige gasser, maskineri i bevegelse, skarpe kanter eller materialer i høyden som kan falle ned på brukeren eller fallsikringssystemet.
- 2.5 FALLKLARING:** Figur 3 viser komponentene i en fallsikring. Det må være tilstrekkelig klaring under brukeren til å stanse et fall før brukeren treffer bakken eller en annen hindring. Klaringen påvirkes av flere faktorer, inkludert: Forankringssted, (A) livlinelengde, (B) livlinens retardasjonsavstand eller SRD maksimum sikringsavstand, (C) selestrekk og D-ring-/tilkoblingslengde og synking. Se instruksjonene som følger med fallstopp-delsystemet for detaljer om fallklaringsberegning.
- 2.6 SVINGFALL:** Svingfall oppstår når forankringspunktet ikke er rett over stedet der fallet finner sted (se figur 4). Kraften som oppstår hvis man støter mot en gjenstand, kan medføre alvorlig skade eller død. Minimer svingfall ved å arbeide så rett under forankringspunktet som mulig. Ikke gjør svingfall mulig hvis skade kan oppstå. Svingfall øker vesentlig klaringen som kreves når en automatisk tilbaketrekkelig enhet eller annet tilkoblings-delsystem med variabel lengde brukes.

1 Fallsikringssystem: En samling av fallbeskyttelsesutstyr konfigurert til å holde tilbake et fritt fall.

2 Fallbegrensningsystemer: En samling av fallbeskyttelsesutstyr som er konfigurert for å hindre at personens tyngdepunkt når en fallfare.

3 Kompetent person: En som er i stand til å identifisere eksisterende og mulige farer i omgivelsene eller arbeidsforhold som er uhygieniske, risikable eller farlige for ansatte, og som har autoritet til å utbedre eller eliminere dem.

4 Autorisert person: En person som er utnevnt av arbeidsgiver til å utføre oppgaver på stedet hvor personen vil være utsatt for fallrisiko.

5 Bergingsarbeider: En annen person eller andre personer enn den bergede som utfører en assistert bergingsoperasjon ved bruk av et bergingssystem.

6 Inspeksjonsintervaller: Ekstreme arbeidsforhold (vanskelige omgivelser, langvarig bruk osv.) kan gjøre det nødvendig med hyppigere inspeksjoner utført av en kompetent person.

2.7 KOMPONENTKOMPATIBILITET: Utstyr fra 3M er kun laget for bruk sammen med komponenter og delsystemer fra 3M. Utskifting eller erstatning med ikke-godkjente komponenter og delsystemer kan påvirke utstyrets kompatibilitet, som kan gå ut over sikkerheten og påliteligheten til hele systemet.

2.8 KOBLINGSKOMPATIBILITET: Koblinger anses å være kompatible med koblingselementene når de er konstruert for å virke sammen på en slik måte at størrelse og form ikke får lukkemekanismene til å åpnes utilsiktet, uansett hvordan de posisjoneres. Kontakt 3M hvis du har spørsmål om kompatibilitet.

Tilkoblingene må samsvare med EN 362. Koblingene må være kompatible med forankringen og andre systemkomponenter. Ikke bruk utstyr som ikke er kompatibelt. Ikke-kompatible koblinger kan løsne utilsiktet (se fig. 5). Påse at koblingene er kompatible når det gjelder størrelse, form og styrke. Hvis koblingselementet, som en sikkerhetskrok eller karabinkrok er festet til, er for lite eller har en ujevn form, kan det oppstå en situasjon der koblingselementet overfører kraft på krokens feste (A). Denne kraften kan gjøre at festet åpnes (B), og dermed kan sikkerhetskroken eller karabinkroken løsne fra tilkoblingspunktet (C).

2.9 LAGE KOBLINGER: Sikkerhetskrokene og karabinkrokene som brukes med dette utstyret, må være selvlåsende. Påse at koblingene er kompatible i forhold til størrelse, form og styrke. Ikke bruk utstyr som ikke er kompatibelt. Påse at alle koblinger er fullstendig lukket og låst.

3M-koblinger (kroker og karabinkroker) er kun beregnet til bruk slik det er spesifisert i produktets brukerveiledning. Se Figur 6 for eksempler på feilaktige koblinger. Ikke fest låsekroker og karabinkroker

- A. Til D-ring der det er festet en annen kobling.
- B. På en måte som vil føre til belastning på porten. Sikkerhetskroker med stor halskrok skal ikke kobles til D-ringer av standard størrelse eller liknende gjenstander, da dette vil resultere i belastning på krokens feste dersom kroken eller D-ringen vrir seg eller roterer, med mindre karabinkroken er utstyrt med et 16 kN (3600 Ib) feste. Sjekk merking på din sikkerhetskrok for å bekrefte at den er egnet til ditt bruksområde.
- C. I et falskt feste, der elementer som stikker ut fra låsekroken eller karabinkroken tar tak i forankringen, og der manglende visuell bekreftelse gjør at det virker som om kroken har korrekt tak i forankringspunktet.
- D. Til hverandre.
- E. Direkte til stropper eller livliner eller tilbakekobling av tau (med mindre produsentens veiledning for både livlinen og koblingen spesifikt tillater dette).
- F. Til et objekt som er formet eller dimensjonert slik at låsekroken eller karabinkroken ikke vil lukke og låse, eller hvor utrulling kan forekomme.
- G. På en måte som gjør at koblingen ikke er korrekt innrettet under belastning.

3.0 MONTERING

☒ *Monteringen av det faste bjelkefestet fra DBI-SALA skal utføres eller overvåkes av en kvalifisert person¹.*

3.1 PLANLEGGING: Planlegg fallsikringssystemet før montering av det faste bjelkefestet. Vurder faktorer som kan påvirke sikkerheten din før, under og etter et fall. Fallsikringssystemet installeres på et sted som overholder det monterte systemets krav til fritt fall og fallklaring. Ta hensyn til alle krav, begrensninger og spesifikasjoner som defineres i del 2 og tabell 1. Systemet må ikke monteres på avsmalende bjelker hvor størrelsen endrer seg langsmed bjelken. Det må kun monteres på bjelkeprofiler. Det må ikke monteres på andre strukturprofiler som f.eks. vinkeljern eller rør.

3.2 INSTALLERING AV DET FASTE BJELKEFESTET: Det faste bjelkefestet kan installeres på bjelker som oppfyller forankringskravene angitt i tabell 1. Se figur 1 for tillatt bredde (A) og tykkelse (B) på bjelkeflensen for hver bjelkefestemodell. Det faste bjelkefestet kan være toppmontert (A), bunnmontert (B) eller sidemontert (C eller D) på bjelken (se figur 7). Figur 8 viser det faste bjelkefestets tillatte belastningsretninger. Festet må ikke monteres på en slik måte at det kan belastes i en retning utenfor disse områdene. For å installere det faste bjelkefestet: Følg trinn 1-4 og se figur 9.

1. Fjern sikringspinnen og åpne den justerbare bjelkekroken helt ved å vri justeringshåndtaket mot klokken.
2. Plasser bjelkefestet på bjelkeflensen i ønsket posisjon (topp, bunn, side). Plasser den faste bjelkekroken mot én side av bjelkeflensen. Flytt den justerbare bjelkekroken mot den andre siden av bjelkeflensen.

☒ **Merk:** Skruer/bolter eller andre hindringer kan hindre at bjelkefestet festes ordentlig til bjelken. Flytt det faste bjelkefestet til et annet sted hvis hindringer gjør monteringen vanskelig.

3. Hold justeringshåndtaket parallelt med støtterøret. Vri justeringshåndtaket for å stille hullet i justeringsklossen på linje med det nærmeste hullet i støtterøret. Før sikringspinnen gjennom justeringsklossen og støtterøret og kontroller at pinnen låses på plass. For å sikre bjelkefestet til flensen visis justeringshåndtaket bort fra støtterøret og justeringshåndtaket visis med klokken med en halv omdreining av gangen. Kontroller at bjelkekroene sitter tett mot begge sider av flensen. Skal bare håndstrammes.
4. Kontroller at justeringspinnen fortsatt kan bevege seg tilstrekkelig frem og tilbake etter at bjelkefestet er strammet. Se figur 9. Hvis justeringspinnen har nådd endepunktet, skal bjelkefestet monteres på nytt ved bruk av hullet som er nest nærmest bjelkeflensen slik at justeringspinnen kan bevege seg frem og tilbake. Etter monteringen skal bjelkefestet være fast og sikkert festet til strukturen uten slakket.

4.0 BRUK

4.1 FØR HVER BRUK: Verifiser at arbeidsområdet og det personlige fallsikringssystemet (PFAS) oppfyller alle kriteriene som er definert i del 2 og at det finnes en formell redningsplan. Kontroller bjelkefestet i henhold til «Bruker»-inspeksjonspunkter som er definert i «Inspeksjons- og vedlikeholdsloggen» (tabell 2). Hvis kontrollen avdekker en utrygg eller defekt tilstand, skal ikke systemet brukes. Ta systemet ut av drift og kontakt 3M Fallsikring vedrørende utskiftning eller reparasjon.

4.2 FALLSIKRINGSTILKOBLINGER: Bjelkefestet brukes med helkroppsssele og energiabsorberende livline eller en selvinntrekkende enhet (SRD). Figur 10 viser tilkobling av livlinen (A) eller SRD (B) mellom selen og bjelkefestet. Koble livlinen eller SRD-en mellom D-ringen på bjelkefestet og den bakre dorsale D-ringen på selen som beskrevet i instruksjonene som følger med livlinen eller SRD-en.

5.0 INSPEKSJON

5.1 INSPEKSJONSINTERVALLER: Bjelkefestet må kontrolleres iht. intervallene som er definert i del 1. Prosedyrene for inspeksjon beskrives i «Inspeksjons- og vedlikeholdsloggen» (tabell 2). Kontroller alle andre komponenter i fallbeskyttelsessystemet i henhold til intervaller og prosedyrer angitt i produsentens instruksjoner.

☒ *Ekstreme arbeidsforhold (tøffe miljøer, langvarig bruk, osv.), kan gjøre det nødvendig med hyppigere kontroller.*

☒ *Faste bjelkefester er utstyrt med et radiofrekvensidentifiseringsmerke (RFID-merke). RFID-merket kan brukes sammen med den håndholdte avleseren for å forenkle inspeksjon og lagerstyring og for å gjøre registreringer for fallbeskyttelsesutstyret.*

5.2 ÅRLIG: Bjelkefestet skal kontrolleres offisielt minst én gang per år av en kvalifisert person³ som ikke er brukeren. Før resultatene i den periodiske eksaminasjons- og reparasjonsloggen som finnes i *Generelle instruksjoner for bruk og vedlikehold* (5902392) eller bruk inspeksjonsportalen i-Safe for føring av utførte inspeksjoner.

5.3 DEFEKTER: Hvis inspeksjonen avdekker en utrygg eller defekt tilstand, skal bjelkefestet umiddelbart tas ut av bruk og 3M skal kontaktes om utskiftning eller reparasjon. Ikke prøv å reparere fallsikringssystemet.

☒ **Kun autorisert reparasjon:** Bare 3M eller virksomheter med skriftlig godkjenning kan reparere dette utstyret.

5.4 PRODUKTETS LEVETID: Den funksjonelle levetiden for fallsikringssystemer avhenger av arbeidstilstander og vedlikehold. Så lenge produktet oppfyller inspeksjonskriteriene, kan det brukes.

¹ **Kvalifisert person:** En som er i stand til å identifisere eksisterende og mulige farer i omgivelsene eller arbeidsforhold som er uhygieniske, risikable eller farlige for ansatte, og som har autoritet til å utbedre eller eliminere dem.

6.0 VEDLIKEHOLD, SERVICE, OPPBEVARING

- 6.1 RENGJØRING:** Rengjør metallkomponentene i bjelkefestet periodevis med en myk børste, varmt vann og mild såpeoppløsning. Påse at delene skylles godt med rikelig med rent vann.
- 6.2 SERVICE:** Bare 3M eller virksomheter med skriftlig godkjennelse fra 3M kan reparere dette utstyret. Hvis bjelkefestet har vært utsatt for fallkrefter, må det umiddelbart tas ut av bruk, tydelig merkes med «MÅ IKKE BRUKES» og deretter destrueres. Hvis en inspeksjon avdekker en utrygg eller defekt tilstand, skal systemet tas ut av bruk og 3M skal kontaktes om utskifting eller reparasjon.
- 6.3 OPPBEVARING OG TRANSPORT:** Når bjelkefestet og tilknyttet fallsikringsutstyr ikke er i bruk, skaldet oppbevares og transporteres i et kjølig, tørt og rent miljø, beskyttet mot direkte sollys. Unngå områder der det kan finnes gasser fra kjemikalier. Gjennomfør en grundig inspeksjon av komponenter etter langvarig lagring.

7.0 MERKING

Figur 10 viser etiketter på det faste bjelkefestet. Etikettene må skiftes ut hvis de ikke er fullt leselige. Informasjonen på hver etikett er som følger:

Ⓐ	RFID-merke
Ⓑ	ATEX-etikett (5903010)
Ⓒ	1) Les produktinstruksjonene. 2) Partinummer. 3) Modellnummer: 4) Identifikasjon av teknisk kontrollorgan. 5) CE-standard.
Ⓓ	1) Les produktinstruksjonene. 2) Maksimal kapasitet er 140 kg (310 pund). 3) Produksjonsår og -måned. 4) Partinummer. 5) Modellnummer: 6) Diagram for strukturmål. 7) Krav til bjelkestørrelse pr. modellnummer. 8) Inspeksjonslogg.
Ⓔ	1) Kontroller produktet. 2) Ikke reparer produktet. Service på dette produktet skal skje ved et autorisert servicesenter. 3) Temperaturområde -40 °C til +60 °C. 4) Tillatte belastningsretninger. 10) Bjelkefestet må oppbevares på et kjølig, tørt og rent sted, beskyttet mot direkte sollys. 12) Merker eller etiketter må ikke fjernes. 7) Tillatte belastningsretninger. 8) Riktig montering: Monteres i rett linje på bjelken. Må ikke installeres i skråstilling. 9) Installerer på konstruksjoner som er klassifisert for 12 kN eller mer. Må ikke brukes på konstruksjoner som er klassifisert for mindre enn 12 kN.

Tabell 2 – Inspeksjons- og vedlikeholdslogg

Inspeksjonsdato:		Inspisert av:	
Komponenter:	Inspeksjon: (Se del 1 for inspeksjonsfrekvens)	Bruker	Kvalifisert person ¹
Fast bjelkefeste (figur 2)	Kontroller skaden på bjelkefestet: Se etter sprekker, hakk eller deformiteter.	☐	☐
	Kontroller for bøyning eller slitasje på støtterøret (A), tilkoblingsringen (B), tilkoblingsringbraketten, krokender (C), justeringsklossen (D) og justeringshåndtaket (F).	☐	☐
	Kontroller om det mangler deler (bolter, mutre, nagler, stifter osv.).	☐	☐
	Kontroller hele enheten for korrosjon.	☐	☐
	Kontroller støtterøret (A) og justeringsklossen (D) for slitasje, skade eller bøyning. Kontroller at sikringspinnen passer i justeringshullene og kan låses på plass.	☐	☐
	Hvis systemet festes til et bjelkefeste som allerede er montert, må det kontrolleres at festet er montert i henhold til kravene i denne bruksanvisningen på en struktur som overholder kravene i tabell 1. Ved tvil må festet løsnes og monteres på nytt iht. kravene i denne bruksanvisningen.	☐	☐
Etiketter (figur 11)	Kontroller at alle etiketter er til stede, sikkert festet og leselige (se «Etiketter»)	☐	☐
PFAS og annet utstyr	Ekstra personlig fallsikringssystem (PFAS)-utstyr (sele, SRD osv.) som brukes sammen med forankringssystemet skal monteres og inspiseres i henhold til produsentens instruksjoner.	☐	☐
Struktur	Kontroller at strukturen som bjelkefestet er montert på overholder styrkekravene som er oppgitt i tabell 1 for alle mulige belastningsretninger. Strukturen må være skadefri.	☐	☐

Serienummer(e):		Kjøpsdato:	
Modellnummer:		Dato for førstegangsbruk:	
Korrigerende handling / vedlikehold:		Godkjent av:	
		Dato:	
Korrigerende handling / vedlikehold:		Godkjent av:	
		Dato:	
Korrigerende handling / vedlikehold:		Godkjent av:	
		Dato:	
Korrigerende handling / vedlikehold:		Godkjent av:	
		Dato:	
Korrigerende handling / vedlikehold:		Godkjent av:	
		Dato:	
Korrigerende handling / vedlikehold:		Godkjent av:	
		Dato:	
Korrigerende handling / vedlikehold:		Godkjent av:	
		Dato:	
Korrigerende handling / vedlikehold:		Godkjent av:	
		Dato:	
Korrigerende handling / vedlikehold:		Godkjent av:	
		Dato:	
Korrigerende handling / vedlikehold:		Godkjent av:	
		Dato:	
Korrigerende handling / vedlikehold:		Godkjent av:	
		Dato:	
Korrigerende handling / vedlikehold:		Godkjent av:	
		Dato:	

1 Kvalifisert person: En som er i stand til å identifisere eksisterende og mulige farer i omgivelsene eller arbeidsforhold som er uhygieniske, risikable eller farlige for ansatte, og som har autoritet til å utbedre eller eliminere dem.

INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA

Certifique-se de que lê, compreende e segue todas as informações de segurança contidas nestas instruções antes de utilizar este Conector de Ancoragem. O INCUMPRIMENTO DESSAS INSTRUÇÕES PODERÁ RESULTAR EM LESÕES GRAVES OU MORTE.

Estas instruções têm de ser fornecidas ao utilizador deste equipamento. Guarde estas instruções para referência futura.

Uso previsto:

Este Conector de Ancoragem deve ser utilizado como parte de um sistema pessoal completo de proteção ant queda.

A sua utilização noutras circunstâncias incluindo, sem limitações, atividades de manuseamento de materiais, atividades recreativas ou relacionadas com desporto ou outras atividades não descritas nas Instruções para o utilizador, não é aprovada pela 3M e pode resultar em ferimentos graves ou morte.

Este dispositivo só deve ser utilizado por pessoas que tenham recebido formação no local de trabalho.



AVISO

Este Conector de Ancoragem é parte de um sistema pessoal completo de proteção ant queda. Todos os utilizadores devem receber formação quanto à instalação e manuseamento seguros do seu sistema pessoal de proteção ant queda. **A má utilização deste dispositivo pode resultar em ferimentos graves ou morte.** Para a devida seleção, manuseamento, instalação, manutenção e reparação, consulte estas Instruções para o utilizador e todas as recomendações do fabricante, consulte o seu supervisor ou contacte os serviços técnicos da 3M.

- **Para minimizar os riscos associados à utilização de um Conector de Ancoragem que, caso não evitados, podem resultar em ferimentos graves ou morte:**
 - Inspeccione o dispositivo antes de cada utilização, pelo menos uma vez por ano, e após cada incidente de queda. Inspeccione de acordo com as Instruções para o Utilizador.
 - Se a inspeção revelar uma condição perigosa ou defeito, retire o dispositivo de serviço e repare-o ou substitua-o de acordo com as Instruções para o utilizador.
 - Qualquer dispositivo que tiver sido sujeito a forças de detenção da queda ou de impacto, deve ser imediatamente retirado de serviço e destruído.
 - O dispositivo só deve ser instalado em substratos especificados ou em estruturas detalhadas nas Instruções do Utilizador. As instalações e a utilização fora do âmbito das instruções devem ser aprovadas por escrito pela 3M Fall Protection.
 - O substrato ou a estrutura à qual o conector de ancoragem é fixado deve ser capaz de suportar as cargas estáticas especificadas para a ancoragem nas orientações permitidas nas Instruções para o Utilizador.
 - Apenas conecte subsistemas de proteção ant queda ao ponto de conexão de ancoragem designado no dispositivo.
 - Antes de perfurar ou fixar, certifique-se de que a broca ou o dispositivo não entrarão em contacto com cabos elétricos, condutas de gás, ou outros sistemas críticos incorporados.
 - Assegure-se de que os sistemas/subsistemas de proteção ant queda, montados com componentes produzidos por diferentes fabricantes, são compatíveis e satisfazem os requisitos das normas aplicáveis, incluindo a ANSI Z359 ou outros códigos, normas ou requisitos de proteção ant queda aplicáveis. Consulte sempre uma Pessoa competente ou Qualificada antes de utilizar estes sistemas.
- **Para minimizar os riscos associados à utilização em trabalhos em altura que, caso não evitados, podem resultar em ferimentos graves ou morte:**
 - Certifique-se de que a sua condição física e o seu estado de saúde lhe permitem suportar, com segurança, todas as forças associadas ao trabalho em altura. Consulte um médico caso tenha alguma questão quanto à sua capacidade de utilizar este equipamento.
 - Nunca exceda a capacidade permitida do seu equipamento de proteção ant queda.
 - Nunca exceda a distância de queda livre máxima do seu equipamento de proteção ant queda.
 - Não utilize qualquer equipamento de proteção ant queda que não cumpra os critérios predefinidos ou outras inspeções agendadas ou caso tenha dúvidas quanto à utilização ou adequação do equipamento no seu trabalho. Contacte os serviços técnicos da 3M se tiver dúvidas.
 - Algumas combinações de subsistemas e componentes podem interferir com o funcionamento deste equipamento. Utilize apenas conectores compatíveis. Consulte a 3M quando instalar ou utilizar este equipamento em combinação com componentes ou subsistemas diferentes dos descritos nas Instruções para o utilizador.
 - Tome precauções adicionais ao trabalhar perto de maquinaria em movimento (por exemplo, sistema top drive das plataformas petrolíferas), quanto a perigos elétricos, temperaturas extremas, perigos químicos, gases explosivos ou tóxicos, bermas afiadas ou materiais suspensos que possam cair em cima de si ou do seu equipamento de proteção ant queda.
 - Utilize equipamentos de proteção contra soldadura por arco elétrico ou materiais inflamáveis ao trabalhar em ambientes de temperatura elevada.
 - Evite superfícies ou objetos que possam causar-lhe ferimentos ou danificar o equipamento.
 - Certifique-se de que existe uma altura livre de queda ao trabalhar em alturas.
 - Nunca modifique ou altere o equipamento de proteção ant queda. Apenas a 3M ou terceiros com autorização escrita da 3M podem efetuar reparações neste equipamento.
 - Antes de utilizar equipamento de proteção ant queda, certifique-se de que existe um plano de resgate pronto a ser acionado caso ocorra um incidente de queda.
 - No caso de um incidente de queda, solicite imediatamente ajuda médica para o trabalhador que caiu.
 - Não utilize um cinto de segurança para aplicações de detenção da queda. Utilize apenas um arnês completo de corpo.
 - Minimizar as quedas em pêndulo trabalhando o mais possível diretamente abaixo do ponto de ancoragem.
 - Se o dispositivo for utilizado durante uma formação, deve ser utilizado um sistema de proteção ant queda secundário para garantir que o formando não fica exposto a perigo de queda.
 - Utilize sempre equipamento de proteção individual adequado durante a instalação, utilização ou inspeção do dispositivo/sistema.

☒ Antes da instalação e utilização deste equipamento, registre os dados de identificação do produto da etiqueta de identificação no Registo de Inspeções e Manutenções (Tabela 2) no verso deste manual.

DESCRIÇÃO DO PRODUTO:

A Figura 1 ilustra a ancoragem fixa para vigas 3M™ DBI-SALA™. A ancoragem fixa para vigas é um conector de ancoragem de ponto simples para um sistema de detenção da queda pessoal ou sistema de retenção de queda pessoal concebido para ser preso a uma viga. A ancoragem fixa para vigas pode ser utilizado como uma terminação final para sistemas de corda de segurança horizontal aprovados pela 3M Fall Protection.

A Figura 2 ilustra os componentes da ancoragem fixa para vigas. Consulte a Tabela 1 para ver as especificações dos componentes. A ancoragem fixa para vigas é constituída por uma barra de suporte entalhada (A) com um anel conector giratório (B) e uma extremidade com gancho fixo (C) e uma extremidade com gancho ajustável (E) que se engancha sobre cada aresta do rebordo de uma viga. O pino de retenção (D) é utilizado para bloquear a extremidade com gancho ajustável (E) e o bloco de ajuste (G) na posição correta. A pega de ajuste (F) é utilizada para apertar ou desapertar a extremidade com gancho ajustável (E) sobre o rebordo da viga. Um cabo de segurança ou SRD é ligado entre a argola de conector oscilante na ancoragem fixa para vigas e o elemento de fixação apropriado no arnês de corpo inteiro do utilizador.

Tabela 1 – Especificações

Especificações do sistema:		
Capacidade:	1 pessoa com um peso combinado (vestuário, ferramentas, etc.) máximo de 140 kg (310 libras) em conformidade com a EN 795.	
Força da ancoragem:	A força de ancoragem necessária depende do tipo de aplicação: Estrutura de ancoragem: A estrutura na qual o conetor de ancoragem está montado deve ser capaz de suportar força na(s) direção(ões) prevista(s) de carga. Cada local de ponto de ancoragem tem de ser capaz de sustentar os seguintes valores:	
	EN 795	12 kN (2698 libras)
Temperatura de funcionamento	-40 °C (-40 °F) Temperatura mínima de funcionamento	
Força de rutura do conetor de ancoragem:	22 kN (5000 libras) Força de rutura mínima	
Dimensões:	Consulte a Figura 1 para saber as dimensões de cada modelo de ancoragem fixa para vigas.	
Peso:	Consulte a Figura 1 para saber o peso de cada modelo de ancoragem fixa para vigas.	
Especificações dos componentes:		
Referência na Figura 2	Componente	Materiais
(A)	Tubo de suporte	Liga de aço
(B)	Argola do conetor	Liga de aço
(C)	Extremidades de gancho	Liga de alumínio
(D)	Bloco de ajuste	Liga de alumínio

1.0 APLICAÇÃO DO PRODUTO

- 1.1 FINALIDADE:** Os conectores de ancoragem são concebidos para fornecer pontos de conexão de ancoragem a sistemas de paragem de queda¹ ou de retenção de queda²: Retenção, posicionamento no trabalho, condução individual, salvamento, etc.

☒ **Apenas proteção anti-quedas:** Este conector de ancoragem destina-se a conexão do equipamento de proteção anti-quedas. Não ligue o equipamento de elevação a este conector de ancoragem.

- 1.2 NORMAS:** O seu conector de ancoragem está em conformidade com as normas nacionais ou regionais identificadas na capa destas instruções. Se este produto for revendido fora do país de destino original, o revendedor deve fornecer estas instruções na língua do país no qual o produto será usado.
- 1.3 SUPERVISÃO:** O uso deste equipamento tem que ser supervisionado por uma Pessoa Competente³.
- 1.4 FORMAÇÃO:** Este equipamento deve ser instalado e utilizado por pessoas que tenham recebido formação quanto à sua correta aplicação. Este manual deverá ser integrado num programa de formação para funcionários, conforme exigido pela CE. É da responsabilidade do utilizador e do instalador deste equipamento assegurarem que estão familiarizados com estas instruções, que receberam formação sobre o tratamento e utilização corretos deste equipamento e que estão sensibilizados para as características do funcionamento, os limites de aplicação e as consequências da utilização indevida do mesmo.
- 1.5 PLANO DE SALVAMENTO:** Quando utilizar este equipamento e subsistemas de ligação, a entidade patronal tem de ter um plano de salvamento e os meios disponíveis para implementar e comunicar esse plano aos utilizadores, pessoas autorizadas⁴ e equipas de salvamento⁵. Recomenda-se a presença de uma equipa de salvamento profissional no local. Os membros da equipa devem receber o equipamento e conhecer as técnicas necessárias para realizar um salvamento bem sucedido. A formação deve ser ministrada regularmente para assegurar a competência técnica dos elementos de socorro.
- 1.6 FREQUÊNCIA DE INSPEÇÕES:** O Conector de Ancoragem deve ser inspecionado pelo utilizador antes de cada utilização e, adicionalmente, por uma pessoa competente que não o utilizador em intervalos que não ultrapassem um ano.⁶ Os procedimentos de inspeção estão descritos no "Registo de inspeções e manutenções". Os resultados de cada inspeção realizada por pessoas competentes devem ser registados em cópias do "Registo de inspeções e manutenções".
- 1.7 DEPOIS DE UMA QUEDA:** Se o conector de ancoragem for sujeito a forças de detenção de uma queda, deverá ser retirado imediatamente de serviço, assinalado claramente com "NÃO UTILIZAR" e, em seguida, destruído.

2.0 REQUISITOS DO SISTEMA

- 2.1 ANCORAGEM:** Os requisitos de ancoragem variam com a aplicação da proteção anti-queda. A estrutura na qual o Conector de Ancoragem é colocado ou montado deve cumprir as especificações de Ancoragem definidas na Tabela 1.
- 2.2 SISTEMA PESSOAL DE DETENÇÃO DE QUEDA:** A Figura 1 ilustra a aplicação deste conector de ancoragem. Os Sistemas Pessoais de Proteção Anti-quedas (PFAS) usados com o sistema devem cumprir as normas, códigos e requisitos da proteção anti-queda aplicáveis. O PFAS tem de incorporar um arnês de corpo inteiro e limitar a força de detenção até aos seguintes valores:

	Força de máxima paragem	Queda livre
Sistema pessoal de paragem de queda com cabos de segurança amortecedores de impacto	6 kN (1350 libras)	Consulte as instruções incluídas com o seu cabo de segurança ou SRD para saber as limitações de queda livre.
Sistema pessoal de paragem de queda com dispositivo autorretrátil (SRD)	6 kN (1350 libras)	

- 2.3 TRAJETÓRIA DA QUEDA E VELOCIDADE DE BLOQUEIO DA SRL:** É necessária uma trajetória desimpedida para assegurar o bloqueio positivo do SRD. Devem ser evitadas as situações que não permitam uma trajetória de queda livre. Trabalhar em espaços confinados ou exíguos pode não permitir que o corpo atinja a velocidade necessária para fazer com que o SRD bloqueie em caso de queda. Trabalhar em material instável, tal como a areia ou grãos, pode não permitir atingir a velocidade necessária para provocar o bloqueio do SRD.
- 2.4 RISCOS:** A utilização deste equipamento em áreas com riscos ambientais pode necessitar de precauções acrescidas a fim de evitar lesões no utilizador ou danos no equipamento. Os riscos podem incluir, sem limitação: temperaturas elevadas, produtos químicos, ambientes corrosivos, linhas de alta tensão, gases explosivos ou tóxicos, equipamentos móveis, arestas aguçadas ou materiais localizados acima da cabeça que podem cair e atingir o utilizador ou o sistema de proteção anti-queda.

1 Sistema de paragem de queda: Um conjunto de equipamento de proteção anti-queda configurado para parar uma queda livre.

2 Sistema de retenção de queda: Um conjunto de equipamento de proteção anti-queda configurado para impedir que o centro de gravidade da pessoa atinja o perigo de queda.

3 Pessoa competente: Pessoa capaz de identificar riscos existentes e previsíveis nas proximidades ou condições de trabalho pouco higiénicas, prejudiciais ou perigosas para os funcionários, e que tem autorização para tomar medidas corretivas imediatas para os eliminar.

4 Pessoa autorizada: Pessoa designada pela entidade empregadora para realizar trabalhos numa localização em que a pessoa estará exposta a perigo de queda.

5 Elemento de salvamento: Pessoa ou pessoas (sem ser a pessoa a ser socorrida) que procedem a uma ação de salvamento assistido, mediante a utilização de um sistema de salvamento.

6 Frequência de inspeções: As condições de trabalho extremas (ambientes rigorosos, utilização prolongada, etc.) podem necessitar de aumentar a frequência das inspeções por pessoas competentes.

- 2.5 ALTURA LIVRE DE QUEDA:** A Figura 3 ilustra os componentes do Sistema de detenção da queda do engate de caminhão. Deve haver espaço livre suficiente para proteção de uma queda antes que o utilizador caia ao chão ou encontre outro obstáculo. O espaço livre é afetado por uma série de fatores, incluindo: Localização da ancoragem, (A) Comprimento do cabo de segurança, (B) distância de desaceleração do cabo de segurança ou distância de detenção máxima do SRD, (C) elasticidade do arnês e comprimento do argola em D/Conector e estabilização. Consulte as instruções incluídas com o seu subsistema de detenção da queda para características específicas em relação a Cálculo da altura livre de queda.
- 2.6 QUEDAS EM OSCILAÇÃO (PÊNDULOS):** As quedas em oscilação ocorrem quando o ponto de ancoragem não está diretamente acima do ponto onde a queda ocorre (consulte a Figura 4). A força de impacto de um objeto numa queda em oscilação pode provocar lesões graves ou morte. Minimize as quedas em pêndulo trabalhando o mais possível diretamente abaixo do ponto de ancoragem. Não permita uma queda por oscilação se existir a possibilidade de ferimento. As quedas em oscilação irão aumentar significativamente a altura livre necessária quando se utiliza uma corda de segurança retráctil ou outro subsistema de conexão de comprimento variável.
- 2.7 COMPATIBILIDADE DE COMPONENTES:** O equipamento da 3M destina-se ser usado apenas com componentes e subsistemas aprovados pela 3M. As substituições efectuadas com componentes ou subsistemas não aprovados podem comprometer a compatibilidade do equipamento e podem afectar a segurança e fiabilidade de todo o sistema.
- 2.8 COMPATIBILIDADE DE CONECTORES:** Os conectores são considerados compatíveis com elementos de ligação quando são concebidos para trabalhar em conjunto de modo a que os seus tamanhos e formas não provoquem a abertura involuntária dos seus mecanismos de fecho, independentemente da forma como ficam orientados. Contacte a 3M se tiver dúvidas em relação à compatibilidade.
- Os conetores têm de estar em conformidade com a EN 362. Os conectores têm de ser compatíveis com a ancoragem ou com outros componentes do sistema. Não utilize equipamento que não seja compatível. Os conectores incompatíveis podem desprender-se involuntariamente (consulte a Figura 5). Os conectores têm de ser compatíveis em tamanho, forma e resistência. Se o elemento de ligação ao qual se fixa o gancho de engate rápido ou mosquetão for demasiado pequeno ou tiver uma forma irregular, pode ocorrer uma situação no local onde o elemento de ligação aplica uma força à lingueta do gancho de engate rápido ou mosquetão (A). Esta força pode provocar a abertura da lingueta (B), permitindo que o gancho de engate rápido ou mosquetão se solte do ponto de ligação (C).
- 2.9 FAZER AS LIGAÇÕES:** Os ganchos de engate rápido e mosquetões utilizados com este equipamento têm de ser de bloqueio automático. Certifique-se de que todas as ligações são compatíveis em tamanho, forma e resistência. Não utilize equipamento que não seja compatível. Certifique-se de que todos os conectores estão totalmente fechados e bloqueados.
- Os conectores 3M (ganchos de engate rápido e mosquetões) foram concebidos para serem utilizados apenas como indicado no manual de instruções de cada produto. Consulte a Figura 6 para visualizar exemplos de ligações incorretas. Não ligue ganchos de engate rápido e mosquetões:
- A. A uma argola em D onde esteja preso outro conector.
 - B. De forma a provocar uma sobrecarga na lingueta. Os mosquetões de abertura larga não devem ser ligados a argolas em D de tamanho normal ou a objetos idênticos, pois esta situação irá resultar numa carga sobre a lingueta caso o mosquetão ou a argola em D gire ou rode, a não ser que o mosquetão esteja equipado com um trinco para 16 kN (3600 libras). Veja as marcações do seu mosquetão para verificar se é adequado para a sua aplicação.
 - C. Num encaixe incorreto, onde os componentes que sobressaem do gancho de engate rápido ou mosquetão ficam presos na ancoragem e que, sem confirmação visual, parecem estar totalmente encaixados ao ponto de ancoragem.
 - D. Entre si.
 - E. Diretamente à malha de rede ou cabo de tração de corda ou de amarração traseira (a não ser que as instruções do fabricante, para o cabo de tração e conetor, autorizem especificamente essa ligação).
 - F. A qualquer objeto que tenha uma forma ou dimensão que não permita que o gancho de engate ou mosquetão feche ou tranque, ou de modo a que possa ocorrer um deslizamento.
 - G. De forma a não permitir que o conector fique corretamente alinhado enquanto estiver sujeito a sobrecarga.

3.0 INSTALAÇÃO

☒ A instalação da ancoragem fixa para vigas DBI-SALA tem de ser realizada ou supervisionada por uma Pessoa Competente¹.

3.1 PLANEAMENTO: Planeie o seu sistema de proteção antiqueda antes da instalação da ancoragem fixa para vigas. Tenha em consideração todos os fatores que podem afetar a sua segurança antes, durante e após uma queda. Instale num local que cumpra os requisitos de queda livre e de distância de queda do sistema de proteção antiqueda instalado. Tenha em consideração todos os requisitos, limitações e especificações definidos na Secção 2 e na Tabela 1. Não instale em vigas cónicas cujas dimensões se alterem ao longo do comprimento da viga. Instale apenas em perfis de viga. Não instale noutros perfis de estrutura tais como cantoneiras ou tubos.

3.2 INSTALAÇÃO DA ANCORAGEM FIXA PARA VIGAS: A ancoragem fixa para vigas pode ser instalada em vigas que cumpram os requisitos de ancoragem especificados na Tabela 1. Consulte a Figura 1 para saber a largura (A) e a espessura (B) permitidas da flange da viga para cada modelo de ancoragem fixa para vigas. A ancoragem fixa para vigas pode ser montada na parte superior (A), montada na parte inferior (B) ou montada na parte lateral (C ou D) na viga (consulte a Figura 7). A Figura 8 mostra as direções de carga permitidas da ancoragem fixa para vigas. Não instale a ancoragem de forma a que a mesma possa receber carga numa direção fora destes intervalos. Para instalar a ancoragem fixa para vigas: Siga os passos 1-4 e consulte a Figura 9.

1. Retire o pino detentor e abra totalmente o gancho do feixe ajustável rodando a pega de ajuste no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio.
2. Posicione o dispositivo de ancoragem de feixe fixo no rebordo do feixe na posição desejada (superior, inferior, lateral). Coloque o gancho do feixe fixo de encontro a um lado do rebordo do feixe. Deslize o gancho do feixe ajustável de encontro ao lado oposto do rebordo do feixe.

☒ **Nota:** Os dispositivos de fixação, ou outros, podem impedir o dispositivo de ancoragem de feixe fixo de se fixar ao feixe. Mova o dispositivo de ancoragem de feixe fixo para outra localização se quaisquer obstruções interferirem com a instalação.

3. Segure a pega de ajuste paralelamente ao tubo de suporte. Rode a pega de ajuste para alinhar o orifício no bloco de ajuste com o orifício mais próximo no tubo de suporte. Introduzir o pino detentor através do bloco de ajuste e o tubo de suporte, certificando-se de que o pino está trancado na sua devida posição. Para fixar o dispositivo de ancoragem de feixe fixo no rebordo, rode a pega de ajuste na direção contrária ao tubo de suporte e rode a pega de ajuste no sentido horário em meias voltas. Certifique-se de que os ganchos do feixe se encontram apertados de encontro a ambos os lados do rebordo. Aperte-os apenas manualmente.
4. Certifique-se de que o pino de ajuste ainda tem folga suficiente depois de apertar o dispositivo de ancoragem de feixe fixo. Consulte a figura 9. Se o pino de ajuste tiver ido para o fundo, volte a instalar o dispositivo de ancoragem de feixe fixo usando o orifício seguinte mais próximo do rebordo do feixe para permitir a folga do pino de ajuste. Após a instalação, a ancoragem fixa para vigas tem de estar sólida e bem presa à estrutura sem qualquer folga.

4.0 UTILIZAÇÃO

4.1 ANTES DE CADA UTILIZAÇÃO: Confirme que a sua área de trabalho e sistema pessoal de paragem de queda (PFAS) cumprem os critérios definidos na Secção 2 e que existe um Plano de Salvamento implementado. Inspeccione a ancoragem fixa para vigas de acordo com os pontos de inspeção do "Utilizador" definidos no "Registo de Inspeção e Manutenção" (Tabela 2). Não utilize o sistema se a inspeção revelar uma condição perigosa ou defeituosa. Retire o sistema do serviço e destrua, ou contacte a 3M relativamente a substituição ou reparação.

4.2 CONEXÕES DE DETENÇÃO DA QUEDA: A ancoragem fixa para vigas é utilizada com um arnês de corpo inteiro e cabo de segurança de absorção de energia ou dispositivo auto-retração (SRD). A Figura 10 ilustra a ligação do cabo de segurança (A) ou SRD (B) entre o arnês e a ancoragem fixa para vigas. Ligue o cabo de segurança ou SRD entre o anel de ancoragem na ancoragem fixa para vigas e o anel de ancoragem dorsal no arnês conforme indicado nas instruções incluídas com o cabo de segurança ou SRD.

5.0 INSPEÇÃO

5.1 FREQUÊNCIA DE INSPEÇÃO: A ancoragem fixa para vigas tem de ser inspecionada nos intervalos definidos na Secção 1. Os procedimentos de inspeção estão descritos no "Registo de inspeções e manutenções" (Tabela 2). Inspeccione todos os outros componentes do sistema de proteção antiqueda de acordo com as frequências e procedimentos definidos nas instruções do respetivo fabricante.

☒ Condições de trabalho extremas (ambientes difíceis, utilização prolongada, etc.) podem exigir um aumento da frequência das inspeções.

☒ Algumas ancoragens fixas para vigas estão equipadas com uma etiqueta de identificação de radiofrequência (RFID). A etiqueta de RFID pode ser utilizada conjuntamente com o dispositivo de leitura portátil para simplificar a inspeção e controlo do inventário, bem como fornecer registos para o seu equipamento de proteção antiqueda.

5.2 ANUALMENTE: A ancoragem fixa para vigas deve ser inspecionada formalmente por uma pessoa competente³ (que não o utilizador) pelo menos uma vez por ano. Registe a data e resultados da inspeção no *histórico periódico de inspeções e reparações nas instruções gerais de utilização e manutenção* (5902392) ou utilize o portal da Web de inspeção i-Safe para manter registos de inspeção.

1 Pessoa competente: Pessoa capaz de identificar riscos existentes e previsíveis nas proximidades ou condições de trabalho pouco higiénicas, prejudiciais ou perigosas para os funcionários, e que tem autorização para tomar medidas corretivas imediatas para os eliminar.

5.3 DEFEITOS: Se a inspeção revelar condições perigosas ou defeituosas, retire imediatamente de serviço a ancoragem fixa para vigas e contacte a 3M, relativamente a substituição ou reparação. Não tente reparar o Sistema de detenção da queda.

☒ **Apenas reparações autorizadas:** Apenas a 3M ou terceiros com autorização escrita podem efetuar reparações neste equipamento.

5.4 VIDA ÚTIL DO PRODUTO: A vida funcional do sistema de detenção da queda é determinada pelas condições de trabalho e manutenção. Enquanto o produto passar os critérios de inspeção, poderá continuar a ser utilizado.

6.0 MANUTENÇÃO, REPARAÇÃO, ARMAZENAMENTO

6.1 LIMPEZA: Limpe periodicamente os componentes metálicos da ancoragem fixa para vigas com uma escova suave, água morna e uma solução de sabão suave. Certifique-se de que as peças foram lavadas minuciosamente com água limpa.

6.2 REPARAÇÃO: Apenas a 3M ou terceiros com autorização escrita podem efetuar reparações neste equipamento. Se a ancoragem fixa para vigas tiver sido sujeita a uma força de queda, tem de ser retirada de serviço imediatamente, marcada de forma clara com "NÃO UTILIZAR" e, em seguida, destruída. Se a inspeção revelar condições perigosas ou defeituosas, retire imediatamente o sistema de serviço e contacte a 3M, relativamente a substituição ou reparação.

6.3 ARMAZENAMENTO E TRANSPORTE: Quando não estiver a ser utilizado, armazene e transporte a ancoragem fixa para vigas e o equipamento de proteção ant queda associado num ambiente fresco, seco e limpo, afastado da luz solar direta. Evite áreas onde possam existir vapores químicos. Inspeccione minuciosamente os componentes após armazenamento prolongado.

7.0 ETIQUETAS

A Figura 10 ilustra as etiquetas na ancoragem fixa para vigas. As etiquetas devem ser substituídas se não forem completamente legíveis. As informações fornecidas em cada etiqueta são as seguintes:

Ⓐ	Etiqueta RFID
Ⓑ	Etiqueta ATEX (5903010)
Ⓒ	1) Leia as instruções do produto. 2) Número de lote. 3) Número de modelo. 4) Identificação da entidade certificadora. 5) Norma CE.
Ⓓ	1) Leia as instruções do produto. 2) Capacidade máxima de 140 kg (310 libras). 3) Ano e mês de fabrico. 4) Número de lote. 5) Número de modelo. 6) Diagrama dimensional da estrutura. 7) Requisitos de dimensões da viga de acordo com o número de modelo. 8) Registo de inspeções.
Ⓔ	1) Inspeccionar o produto. 2) Não efetuar reparações. Este produto tem de ser reparado por um serviço técnico autorizado. 3) Intervalo de temperaturas -40 °C a +60 °C. 4) Direções de carga permitidas. 5) Guarde os dispositivos de ancoragem deslizante para vigas num ambiente fresco, seco e limpo, afastados da luz solar direta. 6) Não remova as etiquetas ou os rótulos. 7) Direções de carga permitidas. 8) Instalação correta: Instale a direito através da viga. Não instale com qualquer inclinação. 9) Instale em estruturas com capacidade nominal para 12 kN ou mais. Não utilize em estruturas com capacidade nominal inferior a 12 kN.

Tabela 2 – Registo de Inspeção e manutenção			
Data da inspeção:		Inspeccionado por:	
Componentes:	Inspeção: (Para obter mais informações acerca da <i>Frequência de inspeções</i> da unidade, consulte a secção 1)	Utilizador	Pessoa competente ¹
Ancoragem fixa para vigas (Figura 2)	Inspeccione a ancoragem fixa para vigas para verificar se existem danos: Observe fissuras, amolgadelas ou deformações.	☐	☐
	Inspeccione para verificar se existem dobras ou desgaste no Tubo de Suporte (A), Argola de Conetor (B), Suporte da Argola de Conetor, Extremidades de Gancho (C), Bloco de Ajuste (D) e Pega de Ajuste (F).	☐	☐
	Inspeccione para verificar se existem peças em falta ou danificadas (parafusos, porcas, rebites, pinos).	☐	☐
	Inspeccione toda a unidade para verificar se existe corrosão.	☐	☐
	Inspeccione para verificar se existe desgaste, danos ou dobras no tubo de suporte (A) e no bloco de ajuste (D). Certifique-se de que o pino de retenção encaixa totalmente nos orifícios de ajuste e fica bloqueado.	☐	☐
	Se estiver a prender a uma ancoragem fixa para vigas já instalada, verifique se a ancoragem foi instalada de acordo com os requisitos destas instruções a uma estrutura que cumpre os requisitos da Tabela 1. Em caso de dúvida, remova a ancoragem fixa para vigas e volte a instalá-la de acordo com os requisitos destas instruções.	☐	☐
Etiquetas (Figura 11)	Verifique se todas as etiquetas estão presentes, bem fixadas e são legíveis (consulte a secção "Etiquetas")	☐	☐
Sistema pessoal de paragem de queda e outros equipamentos	O equipamento adicional do sistema pessoal de paragem de queda (PFAS) (arnês, SRL, etc.) utilizado com o Sistema de Ancoragem deve ser instalado e inspeccionado de acordo com as instruções do fabricante.	☐	☐
Estrutura	Verifique se a estrutura à qual a ancoragem é presa cumpre os requisitos de resistência da Tabela 1 em todas as possíveis direções de carga. A estrutura não pode apresentar quaisquer danos.	☐	☐

Número(s) de série:	Data de aquisição:
Número do modelo:	Data da primeira utilização:

Ação corretiva/manutenção:	Aprovado por:
	Data:
Ação corretiva/manutenção:	Aprovado por:
	Data:
Ação corretiva/manutenção:	Aprovado por:
	Data:
Ação corretiva/manutenção:	Aprovado por:
	Data:
Ação corretiva/manutenção:	Aprovado por:
	Data:
Ação corretiva/manutenção:	Aprovado por:
	Data:
Ação corretiva/manutenção:	Aprovado por:
	Data:
Ação corretiva/manutenção:	Aprovado por:
	Data:
Ação corretiva/manutenção:	Aprovado por:
	Data:
Ação corretiva/manutenção:	Aprovado por:
	Data:
Ação corretiva/manutenção:	Aprovado por:
	Data:
Ação corretiva/manutenção:	Aprovado por:
	Data:

1 Pessoa competente: Pessoa capaz de identificar riscos existentes e previsíveis nas proximidades ou condições de trabalho pouco higiénicas, prejudiciais ou perigosas para os funcionários, e que tem autorização para tomar medidas corretivas imediatas para os eliminar.

SÄKERHETSINFORMATION

Läs igenom, förstå och följ all säkerhetsinformation i denna bruksanvisning innan du använder denna förankringsanslutning. OM DETTA INTE GÖRS KAN DET LEDA TILL ALLVARLIGA SKADOR ELLER DÖDSFALL.

Dessa anvisningar måste tillhandahållas för den som ska använda denna utrustning. Spara dessa instruktioner för framtida referens.

Avsedd användning:

Denna förankringsanslutning är avsedd att användas som en del av ett komplett personligt fallskyddssystem.

Användning för andra syften, inklusive materialhantering, fritids- och idrottsaktiviteter samt andra aktiviteter som inte beskrivs i bruksanvisningen, godkänns inte av 3M och kan resultera i allvarlig skada eller dödsfall.

Denna enhet ska endast användas av utbildade användare för professionellt bruk.



VARNING

Denna förankringsanslutning är en del av ett personligt fallskyddssystem. Alla användare förväntas vara fullständigt utbildade i säker installation och användning av sina personliga fallskyddssystem. **Felaktig användning av den här enheten kan resultera i allvarlig skada eller dödsfall.** För korrekt val, användning, installation, underhåll och service hänvisas till denna bruksanvisning och alla rekommendationer från tillverkaren, din arbetsledare eller 3M:s tekniska kundtjänst.

- **Observera följande för att minska risker som är förknippade med en förankringsanslutning och som kan leda till allvarlig personskada eller dödsfall om de inte undviks:**
 - Kontrollera enheten före varje användning, minst en gång per år och efter varje fallhändelse. Utför kontrollen enligt bruksanvisningen.
 - Om inspektion avslöjar ett osäkert eller defekt tillstånd ska du ta anordningen ur drift och reparera eller byta ut den i enlighet med bruksanvisningen.
 - Varje enhet som har utsatts för fallstopp eller fallkraft måste omedelbart tas ur bruk och förstöras.
 - Enheten får endast installeras i de specificerade underlagen eller på strukturer som beskrivs i användaranvisningarna. Installationer och användning utanför omfattningen för dessa anvisningar måste godkännas av 3M Fall Protection.
 - Underlaget eller strukturen i vilken förankringskoppling fästs måste kunna bära de statiska laster som anges för förankringen i de riktningar som är tillåtna enligt bruksanvisningarna.
 - Andra undersystem för fallskydd ska endast anslutas till enhetens utsedda förankringsanslutningspunkt.
 - Säkerställ före borrning eller infästning att inga elledningar, gasledningar eller andra kritiska dolda system kommer i kontakt med borren eller utrustningen.
 - Se till att fallskyddssystem och delsystem som är monterade med komponenter från olika tillverkare är kompatibla och uppfyller kraven i tillämpliga standarder, inklusive ANSI Z359 eller andra tillämpliga regler, standarder eller krav på fallskydd. Anlita alltid en kompetent eller kvalificerad person före användning av dessa system.
- **För att minska risker för allvarlig skada eller dödsfall vid arbete på höga höjder:**
 - Se till att din hälsa och fysiska kondition medger att du säkert kan motstå alla krafter i samband med arbete på hög höjd. Rådgör med läkare om du har frågor kring din förmåga att använda den här utrustningen.
 - Överskrid aldrig din fallskyddsutrustnings godkända kapacitet.
 - Överskrid aldrig din fallskyddsutrustnings maximala avstånd för fritt fall.
 - Använd aldrig fallskyddsutrustning som inte godkänts vid inspektion före användning eller andra schemalagda inspektioner, eller om du är osäker på huruvida utrustningen kan användas eller lämpar sig för ditt tillämpningsområde. Vänd dig till 3M:s tekniska kundtjänst med eventuella frågor.
 - Vissa kombinationer av undersystem och komponenter kan störa utrustningens funktionsduglighet. Använd endast kompatibla kopplingar. Rådfråga 3M innan du använder denna utrustning i kombination med andra komponenter eller undersystem än de som beskrivs i bruksanvisningen.
 - Var extra försiktig då du arbetar i närheten av rörligt maskineri (t.ex. topdrive på oljerigg), nära farlig elektrisk utrustning, i extrema temperaturer, nära farliga kemikalier, nära explosiva eller giftiga gaser, nära vassa kanter samt under ovanliggande material som kan falla ner på dig eller din fallskyddsutrustning.
 - Använd Arc Flash- eller Hot Works-enheter vid arbete i miljöer med höga temperaturer.
 - Undvik ytor och föremål som kan skada användare eller utrustning.
 - Se till att det finns tillräcklig fallmarginal vid arbete på höga höjder.
 - Du skall aldrig modifiera eller ändra din fallskyddsutrustning. Endast 3M eller av 3M skriftligen auktoriserade parter får utföra reparationer på utrustningen.
 - Innan du använder fallskyddsutrustning skall du kontrollera att det finns en räddningsplan som medger snabb räddning vid eventuellt fall.
 - Vid fall bör arbetaren som fallit få omedelbar läkarvård.
 - Ett kroppsbalte får ej användas för fallstoppstillämpningar. Använd endast helkroppsselar.
 - Minimera risken för pendelfall genom att arbeta med förankringspunkten så rakt ovanför dig som möjligt.
 - Vid utbildning i användning av den här enheten måste ett andra fallskyddssystem användas för att inte utsätta personen som utbildas för en oavsiktlig fallrisk.
 - Använd alltid lämplig personlig skyddsutrustning vid installation, användning eller inspektion av enheten/systemet.

☒ Anteckna, före installation och användning av denna utrustning, ID-etikettens uppgifter om produktidentitet i besiktnings- och underhållsloggen (tabell 2).

PRODUKTBESKRIVNING:

3M™ DBI-SALA™ fast balkförantring illustreras i figur 1. Den fasta balkförantringen är en enpunkts förantringskoppling för personliga fallskyddssystem eller personliga fallhinder system, avsett för infästning på en balk. Den fasta balkförantringen kan användas som en ändavslutning för godkända horisontella livlinesystem från 3M Fall Protection.

Figur 2 illustrerar den fasta balkförantringens komponenter. Se tabell 1 angående delarnas tekniska data. Den fasta balkförantringen består av en bärskena med sprinthål (A) och en vridbar kopplingsring (B) och en fast krokände (C) samt en justerbar krokände (E) som hakas över kanterna på en balkfläns. Spärrstiftet (D) används för att låsa fast den justeringsbara krokens ände (E) och justeringsblocket (G) på plats. Justeringshandtaget (F) används för att dra åt eller lossa den justeringsbara krokens ände (E) på balkflänsen. En livlina eller självindragande enhet (SRD) kopplas mellan den fasta balkförantringens vridbara kopplingsring och ett lämpligt kopplingselement på användarens helkroppssele.

Tabell 1 – Specifikationer

Systemspecifikationer:			
Kapacitet:	1 person med kombinerad vikt (klädsel, verktyg osv.) på högst 140 kg för EN 795.		
Förankringshållfasthet:	Erforderlig förankringshållfasthet beror på tillämpningen:		
	Förankringskonstruktion: Konstruktionen som förankringskopplingen monteras på måste kunna bära en kontinuerlig last i förväntade belastningsriktningar. Varje förankringspunkt måste bära följande kontinuerliga laster: <table><tr><td>EN 795</td><td>12 kN</td></tr></table>		EN 795
EN 795	12 kN		
Arbetstemperatur	-40 °C Lägsta arbetstemperatur		
Förankringskopplingens brottstyrka:	22 kN Minsta brottstyrka		
Mått:	Måtten för varje modell av den fasta balkförankringen visas i figur 1.		
Vikt:	Vikten för varje modell av den fasta balkförankringen visas i figur 1.		

Komponentspecifikationer:		
Figur 2 hänvisning	Komponent	Material
Ⓐ	Stödrör	Stållegering
Ⓑ	Kopplingsring	Stållegering
Ⓒ	Krokändar	Aluminiumlegering
Ⓓ	Justeringsblock	Aluminiumlegering

1.0 PRODUKTANVÄNDNING

- 1.1 SYFTE:** Förankringskopplingar är konstruerade för att ge tillgång till förankringspunkter för fallstoppsystem¹ eller fallhindrande ²system: Begränsning, arbetspositionering, persontransport, räddning osv.

☒ **Endast fallskydd:** Denna förankringskoppling är avsedd för koppling av en fallskyddsutrustning. Koppla inte lyftutrustning till denna förankringskoppling.

- 1.2 STANDARDER:** Din förankringskoppling överensstämmer med de nationella standarder som återges på framsidan av dessa instruktioner. Om denna produkt återförsäljs utanför det ursprungliga mottagarlandet, måste återförsäljaren tillhandahålla denna bruksanvisning på språket i det land där produkten kommer att användas.
- 1.3 ÖVERVAKNING:** Användning av denna utrustning måste övervakas av en kompetent person³.
- 1.4 UTBILDNING:** Denna utrustning måste installeras och användas av personer som är utbildade för korrekt användning av den. Denna bruksanvisning ska användas som en del i ett personalutbildningsprogram enligt CE-kraven. Det är de som använder och installerar denna utrustning som ansvarar för att säkerställa att de är förtrodda med dessa anvisningar, utbildade för korrekt skötsel och användning av denna utrustning samt medvetna om driftsegenskaperna, tillämpningsbegränsningar och konsekvenserna av felaktig användning av denna utrustning.
- 1.5 RÄDDNINGSPÅN:** När denna utrustning och anslutande undersystem används ska arbetsgivaren ha en räddningsplan och resurser tillgängliga för att tillämpa och informera användare, behöriga personer⁴ och räddningspersonal⁵ om planen. Ett utbildat räddningsteam på plats rekommenderas. Teamets medlemmar ska föras med utrustning och metoder för att utföra en framgångsrik räddningsoperation. Regelbunden utbildning ska tillhandahållas för att säkerställa räddningspersonalens kompetens.
- 1.6 BESIKTNINGSINTERVALL:** Förankringskopplingen ska besiktas av användaren före varje användning och dessutom av en kompetent person, annan än användaren, minst en gång per år.⁶ Besiktningsrutinerna beskrivs i "Besiktnings- och underhållslogg". Resultatet av varje kompetent persons besiktning ska registreras på kopior av "Besiktnings- och underhållslogg".
- 1.7 EFTER ETT FALL:** Om förankringskopplingen utsätts för fallstoppskrafter skall den omgående tas ur bruk, tydligt märkas "FÅR EJ ANVÄNDAS" och sedan förstöras.

2.0 SYSTEMKRAV

- 2.1 FÖRANKRING:** Kraven på förankring varierar mellan olika fallskyddstillämpningar. Den konstruktion som förankringskopplingen placeras eller monteras på måste uppfylla de i tabell 1 definierade förankringsspecifikationerna.
- 2.2 PERSONLIGT FALLSKYDDSSYSTEM:** Användningen av förankringskopplingen illustreras i figur 1. Personliga fallskyddssystem (PFAS), som används tillsammans med denna utrustning, måste uppfylla tillämpliga standarder och anvisningar. PFAS-systemet måste innefatta en helkroppssle och begränsa den maximala stoppkraften till följande värden:

	Högsta tillåtna stoppkraft	Fritt fall
PFAS med stötdämpande lina	6 kN (1 350 pund)	Se instruktionerna som medföljer din kopplingslina eller SRD angående begränsningar för fritt fall.
PFAS med självindragande lina (SRD)	6 kN (1 350 pund)	

- 2.3 FALLVÄG OCH SRD-LÅSNINGSHASTIGHET:** Fri fallväg är nödvändigt för att säker låsning av SRD-enheten ska kunna garanteras. Situationer som inte medger en obehindrad fallväg bör undvikas. Arbete i begränsade eller trånga utrymmen betyder eventuellt att kroppen inte når tillräckligt hög hastighet för att SRD:n ska låsas vid ett fall. Arbete på långsamt glidande material, t.ex. sand eller spannmål, medger eventuellt inte tillräcklig hastighetsökning för att SRD:n ska låsa.
- 2.4 RISKER:** Användning av denna utrustning i områden med miljöfaror kan fordra ytterligare försiktighet för att undvika risken för att användaren skadas eller skada på utrustningen. Faror kan inkludera men är inte begränsade till: hetta, kemikalier, korrosiva miljöer, kraftledning för högspänning, explosiva eller giftiga gaser, rörliga maskiner, vassa kanter eller material på högre höjd som kan falla ned och träffa användaren eller fallskyddssystemet.
- 2.5 FALLMARGINAL:** Komponenter för fallstopp illustreras i figur 3. Det måste finnas tillräcklig fallmarginal (FC) för att stoppa ett fall innan användaren slår i marken eller annat föremål. Marginalen bestäms av ett antal faktorer inklusive: Förankringspunkt (A), kopplingslinans längd (B), kopplingslinans inbromsningssträcka eller SRD:ns stoppsträcka (C), selens töjning och D-ringars/kopplingars längd och sättning. Se anvisningar som hör till fallskyddssystemet för uppgifter angående beräkning av fallmarginal.
- 2.6 PENDELFALL:** Pendelfall kan inträffa när förankringspunkten inte ligger rakt ovanför den punkt där ett fall sker (se figur 4). Kraften då ett föremål träffas i pendelfall kan orsaka allvarlig personskada eller dödsfall. Minimera risken för pendelfall genom att arbeta med förankringspunkten så rakt ovanför dig som möjligt. Låt inte pendelfall uppstå om det finns risk för personskada. Pendelfall medför en betydligt högre fallmarginal än vad som krävs för en självindragande livlina eller annat undersystem med variabel längd.

1 Fallskyddssystem: En uppsättning av fallskyddsutrustning arrangerad för att stoppa fritt fall.

2 Fallhindrande system: En uppsättning av fallskyddsutrustning arrangerad för att hindra att en persons tyngdpunkt når en position med fallrisk.

3 Kompetent person: En person som kan identifiera befintliga och förutsägbara risker i omgivningarna, eller arbetsförhållanden som är hälsovådliga, riskfyllda eller farliga för anställda och som har behörighet att vidta omedelbara korrigerande åtgärder för att eliminera dessa.

4 Behörig person: En person som utsetts av arbetsgivaren att utföra arbeten på platser där personen utsätts för fallrisk.

5 Räddare: Person eller personer utom den nödställda som agerar för att utföra en assisterad räddning med hjälp av ett räddningssystem.

6 Besiktningsintervall: Extrema arbetsförhållanden (hård miljö, lång tids användning m.m.) kan kräva tätare besiktningar av kompetent person.

2.7 KOMPONENTERS KOMPATIBILITET: Om inget annat anges är 3M-utrustning endast utformad för komponenter och undersystem som är godkända av 3M. Ersättning eller utbyte mot icke godkända komponenter eller undersystem kan äventyra utrustningens kompatibilitet och även påverka hela systemets säkerhet och tillförlitlighet.

2.8 KOPPLINGARS KOMPATIBILITET: Anslutningar anses vara kompatibla med anslutningselement när de är avsedda att fungera tillsammans på ett sådant sätt att deras storlekar och former inte orsakar att deras öppningsmekanismer öppnar sig av misstag, oavsett hur de än vrids och vänds. Kontakta 3M om du har frågor som rör kompatibilitet.

Kopplingar skall uppfylla EN 362. Kopplingar måste vara kompatibla med förankringen eller andra systemkomponenter. Använd inte utrustning som inte är kompatibel. Icke-kompatibla kopplingar kan lossna av misstag (se figur 5). Kopplingar måste vara kompatibla i storlek, form och styrka. Om det anslutningselement som en automatkrok eller karbinkrok fästs i är för litet eller oregelbundet utformat, kan en situation uppstå där kopplingskomponenten tillför kraft på automatkrokens eller karbinkrokens (A) öppningsmekanism. Denna kraft kan orsaka att öppningsmekanismen öppnas (B), vilket medför att automatkroken eller karbinkroken kan lossna från kopplingspunkten (C).

2.9 ATT KOPPLA: Automatkrokar och karbinkrokar som används med denna utrustning skall vara självlåsande. Kontrollera att alla anslutningar är kompatibla i storlek, form och styrka. Använd inte utrustning som inte är kompatibel. Kontrollera att alla kopplingar är helt stängda och låsta.

3M kopplingar (automatkrokar och karbinhakar) är endast avsedda att användas enligt produkternas bruksanvisningar. Se figur 6 för exempel på olämpliga anslutningar. Anslut inte automatkrokar och karbinkrokar:

- A. Till en D-ring som har en annan koppling ansluten.
- B. På ett sätt som skulle orsaka en belastning på öppningsmekanismen. Automatkrokar med stora öppningar ska inte kopplas till D-ringar i standardstorlek eller liknande som kan orsaka belastning på öppningsmekanismen om kroken eller D-ringen vrids eller roterar, såvida inte automatkroken är försedd med 16 kN (3 600 pund) öppningsmekanism. Kontrollera automatkrokens märkning för att avgöra om den passar för din tillämpning.
- C. I en falsk koppling, där delar som sticker ut på automatkroken eller karbinkroken fastnar i förankringen, och utan visuell bekräftelse tycks vara helt fastkopplade i förankringspunkten.
- D. Till varandra.
- E. Direkt till vävband, säkringsrep eller omtagslinor (såvida inte tillverkarens instruktioner för både kopplingslinan och anslutningen specifikt tillåter sådan anslutning).
- F. Till ett föremål som är utformat eller har sådan storlek att automatkroken eller karbinkroken inte stängs, eller om det finns risk för utrullning.
- G. På ett sätt som inte tillåter kopplingen att sitta rakt under lasten.

3.0 INSTALLATION

☒ *Installationen av DBI-SALA fast balkförankring måste utföras eller ledas av en kompetent person¹.*

3.1 PLANERING: Planera fallskyddssystemet före montering av den fasta balkförantringen. Beakta alla faktorer som kan påverka säkerheten före, under och efter ett fall. Installera på en plats som uppfyller det sammankopplade fallskyddssystemets krav för fritt fall och fallutrymme. Ta hänsyn till alla krav, begränsningar och specifikationer som anges i avsnitt 2 och tabell 1. Installera inte på avsmalnande balkar vars storlek förändras längs balken. Installera endast på balkprofiler. Installera inte på andra byggnadsprofiler som vinkeljärn eller rör.

3.2 INSTALLERA DEN FASTA BALKFÖRANKRINGEN: Den fasta balkförantringen kan installeras på balkar som uppfyller de förankringskrav som anges i tabell 1. Den tillåtna balkflänsbredden (A) och -tjockleken (B) för varje modell av den fasta balkförantringen visas i figur 1. Den fasta balkförantringen kan vara toppmonterad (A), bottenmonterad (B) eller sidomonterad (C eller D) på balken (se figur 7). Figur 8 illustrerar den fasta balkförantringens tillåtna belastningsriktningar. Installera inte förantringen så att den kan belastas i en riktning utanför dessa intervall. Så här installerar du den fasta balkförantringen. Följ steg 1–4 och se figur 9.

1. Ta bort spärrstiftet och öppna den justerbara balkkroken helt genom att vrida justeringshandtaget moturs.
2. Placera den fasta balkförantringen i önskat läge på balkflänsen (högst upp, längst ned, på sidan). Placera den fasta balkkroken mot den ena sidan av balkflänsen. Skjut den justerbara balkkroken mot balkflänsens motsatta sida.

☒ **Obs!** Fästdon eller andra objekt kan vara ett hinder för att den fasta balkförantringen ska kunna fästas ordentligt i balken. Flytta den fasta balkförantringen till ett annat läge om några hinder stör installationen.

3. Håll justeringshandtaget parallellt med stödröret. Vrid justeringshandtaget för att rikta in hålet i justeringsblocket mot närmaste hål i stödröret. För in spärrstiftet genom justeringsblocket och stödröret och se till att stiftet låses på plats. Fäst den fasta balkförantringen på flänsen genom att svänga undan justeringshandtaget från stödröret och vrida justeringshandtaget medurs ett halvt varv åt gången. Se till att balkkrokarna sitter fast ordentligt mot båda sidorna av flänsen. Dra endast åt med handkraft.
4. Se till att justeringsstiftet fortfarande har tillräcklig glidrörelse när den fasta balkförantringen har dragits åt. Se figur 9. Om justeringsstiftet har nått botten ska den fasta balkförantringen installeras på nytt med hjälp av det hål som är näst närmast balkflänsen för att ge glidrörelse till justeringsstiftet. Efter installationen måste den fasta balkförantringen vara stadigt och säkert monterad på konstruktionen utan lösa punkter.

4.0 ANVÄNDNING

4.1 FÖRE VARJE ANVÄNDNING: Kontrollera att arbetsområdet och det personliga fallskyddssystemet (PFAS) uppfyller alla villkor som definieras i avsnitt 2 och att en formell räddningsplan har upprättats. Inspektera den fasta balkförantringen enligt "Användarens besiktningpunkter" som definieras i "Besiktning- och underhållsloggen" (tabell 2). Använd inte systemet om ett osäkert eller defekt tillstånd upptäcks vid besiktning. Ta systemet ur drift och förstör det eller kontakta 3M avseende utbyte eller reparation.

4.2 FALLSTOPPSANSLUTNINGAR: Den fasta balkförantringen används med en helkroppsssele och en energiabsorberande säkring eller självindragande enhet (SRD). Figur 10 illustrerar anslutningen av livlinan eller SRD:n mellan selen och den fasta balkförantringen. Anslut säkringen eller SRD:n mellan den fasta balkförantringens D-ring och den bakre D-ringen på selen enligt anvisningarna som medföljer säkringen eller SRD:n.

5.0 BESIKTNING

5.1 BESIKTNINGSINTERVALL: Den fasta balkförantringen måste besiktas med de intervall som anges i avsnitt 1. Besiktningrutinerna beskrivs i "Besiktning- och underhållsloggen" (tabell 2). Kontrollera alla övriga komponenter i fallskyddssystemet med de intervall och procedurer som definieras i tillverkarens anvisningar.

☒ *Extrema arbetsförhållanden (krävande miljö, lång tids användning osv.) kan kräva att besiktningarna görs oftare.*

☒ *De fasta balkförantringarna är försedda med en RFID-tag för radiofrekvensidentifiering. RFID-taggen kan användas tillsammans med bärbar avläsningsenhet för att förenkla besiktning, inventering och upprättande av protokoll för fallskyddsutrustningen.*

5.2 ÅRLIGEN: Den fasta balkförantringen måste inspekteras formellt av en kompetent person³, annan än användaren, minst varje år. Registrera resultaten under *Periodisk undersökning och reparationshistorik* i *Allmänna anvisningar för användning och underhåll* (5902392) eller använd webbportalen för i-Safe-besiktning för att underhålla besiktningssdokumentation.

5.3 DEFEKTER: Om osäkra eller defekta tillstånd upptäcks under besiktningen skall den fasta balkförantringen omedelbart tas ur bruk och 3M kontaktas för utbyte eller reparation. Gör inga försök att reparera fallskyddssystemet.

☒ **Får endast repareras av auktoriserad verkstad:** Endast 3M eller skriftligen auktoriserade parter får utföra reparationer på utrustningen.

5.4 PRODUKTENS LIVSLÄNGD: Fallskyddssystemets livslängd avgörs av arbetsförhållanden och underhåll. Så länge som produkten uppfyller besiktningsskraven får den fortsätta att användas.

¹ **Kompetent person:** En person som kan identifiera befintliga och förutsägbara risker i omgivningarna, eller arbetsförhållanden som är hälsovådliga, riskfyllda eller farliga för anställda och som har behörighet att vidta omedelbara korrigerande åtgärder för att eliminera dessa.

6.0 UNDERHÅLL, SERVICE, FÖRVARING

- 6.1 RENGÖRING:** Rengör den fasta balkförankringens metallkomponenter regelbundet med en mjuk borste, varmt vatten och mild tvållösning. Se till att delarna sköljs grundligt med rent vatten.
- 6.2 SERVICE:** Endast 3M eller parter med skriftligt godkännande från 3M får reparera utrustningen. Om den fasta balkförankringen har utsatts för fallstoppskrafter skall den omedelbart tas ur bruk, tydligt märkas "FÅR EJ ANVÄNDAS" och sedan förstöras. Om osäkra eller defekta tillstånd upptäcks vid besiktning ska systemet omedelbart tas ur drift och 3M kontaktas för utbyte eller reparation.
- 6.3 FÖRVARING OCH TRANSPORT:** Förvara den fasta balkförankringen och tillhörande fallskyddsutrustning på sval, torr och ren plats skyddad mot direkt solljus när de inte används. Undvik platser där det kan finnas kemiska ångor. Kontrollera komponenterna noggrant efter långvarig förvaring.

7.0 ETIKETTER

Figur 10 illustrerar etiketterna på den fasta balkförankringen. Etiketterna måste bytas ut om de inte är helt läsliga. Följande information tillhandahålls på varje etikett:

Ⓐ	RFID-tag
Ⓑ	ATEX-etikett (5903010)
Ⓒ	1) Läs produktens anvisningar. 2) Partinummer. 3) Modellnummer. 4) Identifiering av ackrediterad aktör. 5) CE-standard.
Ⓓ	1) Läs produktens anvisningar. 2) Högsta tillåtna last 140 kg. 3) Tillverkningsår och månad. 4) Partinummer. 5) Modellnummer. 6) Diagram med konstruktionens mått. 7) Balkstorlekskrav enligt modellnummer. 8) Besiktningslogg.
Ⓔ	1) Kontrollera produkten. 2) Får ej repareras. Service på denna produkt måste utföras av ett auktoriserat servicecenter. 3) Temperaturområde -40 till +60 °C. 4) Tillåtna belastningsriktningar. 5) Förvara fasta balkförankringar på sval, torr och ren plats skyddad från direkt solljus. 6) Ta inte bort taggar eller etiketter. 7) Tillåtna belastningsriktningar. 8) Korrekt Installation: Installera tvärs över balken. Installera inte i en vinkel. 9) Installera på konstruktioner som är klassade för minst 12 kN. Använd inte på konstruktioner som är klassade för mindre än 12 kN.

Tabell 2 – Besiktnings- och underhållslogg			
Besiktningsdatum:		Besiktning utförd av:	
Komponenter:	Besiktning: (Se avsnitt 1 avseende besiktningsintervall)	Användare	Kompetent person ¹
Fast balkförankring (figur 2)	Kontrollera eventuella skador på den fasta balkförankringen: Leta efter sprickor, bucklor eller deformationer.	☐	☐
	Kontrollera eventuell deformation eller slitage på stödröret (A), kopplingsringen (B), kopplingsringens fäste, krokändarna (C), justeringsblocket (D) och justeringshandtaget (H).	☐	☐
	Kontrollera att inga delar saknas eller är skadade (bultar, muttrar, nitar, stift).	☐	☐
	Kontrollera hela enheten med avseende på korrosion.	☐	☐
	Kontrollera stödröret (A) och justeringsblocket (D) med avseende på slitage, skador och deformation. Säkerställ att spärrstiftet kan föras in i justeringshålen och låsas på plats.	☐	☐
	Vid infästning i en redan installerad fast balkförankring är det nödvändigt att kontrollera att förankringen monteras enligt dessa anvisningar, på en konstruktion som uppfyller kraven i tabell 1. Om detta är osäkert ska den fasta balkförankringen avlägsnas och monteras på nytt enligt kraven i dessa anvisningar.	☐	☐
Etiketter (figur 11)	Kontrollera att alla etiketter sitter säkert fast och är läsbara (se "Etiketter")	☐	☐
PFAS och övrig utrustning	Ytterligare utrustning för personligt fallskyddssystem (PFAS) (sele, SRL osv.), som används tillsammans med förankringssystemet, ska installeras och besiktas enligt tillverkarens anvisningar.	☐	☐
Konstruktion	Kontrollera att den konstruktionen som förankringen monteras på uppfyller alla hållfasthetskrav i tabell 1, i alla förekommande belastningsriktningar. Konstruktionen måste vara helt oskadad.	☐	☐
Serienummer:		Inköpsdatum:	
Modellnummer:		Datum för första användning:	
Korrigerande åtgärd/underhåll:		Godkänt av:	
		Datum:	
Korrigerande åtgärd/underhåll:		Godkänt av:	
		Datum:	
Korrigerande åtgärd/underhåll:		Godkänt av:	
		Datum:	
Korrigerande åtgärd/underhåll:		Godkänt av:	
		Datum:	
Korrigerande åtgärd/underhåll:		Godkänt av:	
		Datum:	
Korrigerande åtgärd/underhåll:		Godkänt av:	
		Datum:	
Korrigerande åtgärd/underhåll:		Godkänt av:	
		Datum:	
Korrigerande åtgärd/underhåll:		Godkänt av:	
		Datum:	
Korrigerande åtgärd/underhåll:		Godkänt av:	
		Datum:	
Korrigerande åtgärd/underhåll:		Godkänt av:	
		Datum:	
Korrigerande åtgärd/underhåll:		Godkänt av:	
		Datum:	
Korrigerande åtgärd/underhåll:		Godkänt av:	
		Datum:	
Korrigerande åtgärd/underhåll:		Godkänt av:	
		Datum:	
Korrigerande åtgärd/underhåll:		Godkänt av:	
		Datum:	
Korrigerande åtgärd/underhåll:		Godkänt av:	
		Datum:	

1 Kompetent person: En person som kan identifiera befintliga och förutsägbara risker i omgivningarna, eller arbetsförhållanden som är hälsovådliga, riskfyllda eller farliga för anställda och som har behörighet att vidta omedelbara korrigerande åtgärder för att eliminera dessa.

VARNOSTNE INFORMACIJE

Preden uporabite ta priključek sidrišča, morate prebrati, razumeti in upoštevati vse varnostne informacije v teh navodilih. NEUPOŠTEVANJE LAHKO POVZROČI HUDE TELESNE POŠKODBE ALI SMRT.

Navodila je treba posredovati uporabniku opreme. Te informacije vedno hranite na priročnem mestu.

Predvidena uporaba:

Ta priključek sidrišča se uporablja kot del celotnega sistema osebne varovalne opreme za zaščito pred padci.

Podjetje 3M ne odobrava uporabe, za katere koli druge namene, kar med ostalimi vključuje prenašanje materialov, rekreativne ali športne dejavnosti oziroma druge dejavnosti, ki niso opisane v Navodilih za uporabnike, saj lahko neupoštevanje navedene namembnosti povzroči hude telesne poškodbe ali smrt.

To napravo sme uporabljati samo usposobljen uporabnik pri izvajanju del na delovnem mestu.



OPOZORILO

Ta priključek sidrišča je del sistema osebne varovalne opreme za zaščito pred padci. Pričakuje se, da so vsi uporabniki podrobno seznanjeni in usposobljeni za varno namestitev in delovanje svojega sistema za zaščito pri padcu oseb. **Nepravilna uporaba te naprave lahko povzroči hude telesne poškodbe ali smrt.** Za pravilno izbiro, delovanje, namestitev, vzdrževanje in servisiranje glejte ta Navodila za uporabnike in vsa priporočila proizvajalca, se posvetujte z nadrejenim ali se obrnite na Tehnične storitve podjetja 3M.

- **Da ne bi prišlo do hudih telesnih poškodb ali smrti pri delu s priključkom sidrišča, upoštevajte naslednja navodila za zmanjšanje tveganja:**
 - Napravo pregledajte pred vsako uporabo, najmanj pa enkrat letno in po vsakem dogodku, ki je sprožil delovanje naprave za preprečitev padca. Sistem pregledajte skladno z Navodili za uporabnike.
 - Če pri pregledu stanja naprave ugotovijo, da ni varna ali da je pomanjkljiva, jo umaknite iz uporabe in jo popravite ali zamenjajte, odvisno od zahtev v Navodilih za uporabnike.
 - Vsak pripomoček, ki je bil podvržen sili ob zadrževanju padca ali udarni sili, je treba nemudoma izločiti iz uporabe in uničiti.
 - Pripomoček je treba namestiti na določeno podlago ali konstrukcijo, kot je navedeno v navodilih za uporabo. Namestitve in načine uporabe, ki niso navedeni v navodilih, mora odobriti podjetje 3M Fall Protection.
 - Podlaga ali konstrukcija, na katero je pritrjen priključek sidrišča, mora zdržati statične obremenitve, navedene v orientacijskih vrednostih za sidrišče v Navodilih za uporabnike.
 - Druge podsisteme za zaščito pred padci pripnite samo na označene sidrne priključne točke na pripomočku.
 - Pred vrtnanjem ali pritrditvijo zagotovite, da sveder ali naprava ne bosta prišla v stik z električnimi vodi, plinovodi ali drugimi nevarnimi vgrajenimi sistemi.
 - Za sisteme/podsisteme za zaščito pred padcem, ki so sestavljeni iz komponent različnih izdelovalcev, zagotovite, da so vse komponente med sabo združljive in da izpolnjujejo zahteve ustreznih standardov, vključno s standardom ANSI Z359 ali z drugimi ustreznimi predpisi, standardi ali zahtevami v zvezi z zaščito pred padcem. Pred uporabo teh sistemov se vedno posvetujte s pristojno ali kvalificirano osebo.
- **Če želite zmanjšati tveganja, ki so povezana z delom na višini in lahko povzročijo hude telesne poškodbe ali smrt, če se jih ne prepreči, morate storiti naslednje:**
 - Zagotovite, da vam zdravje in fizična pripravljenost dovoljujeta, da varno delate in zdržite vse sile, ki ste jim izpostavljeni pri delu na višini. Če ste v dvomih glede svoje sposobnosti, da uporabljate to opremo, se posvetujte s svojim zdravnikom.
 - Nikoli ne smete preseči dopustne nosilnosti svoje opreme za zaščito pred padcem.
 - Nikoli ne smete preseči maksimalne razdalje prostega padca, ki je določena za vašo opremo za zaščito pred padcem.
 - Ne smete uporabiti opreme, za katero je bilo pri strokovnem pregledu pred uporabo ali pri drugem pregledu v okviru načrtovanih vzdrževalnih del ugotovljeno, da ne izpolnjuje pogojev za varno delo, ali če menite, da vaša oprema ne ustreza pogojem vašega delovnega mesta. Za vsa vprašanja se obrnite na Tehnične storitve podjetja 3M.
 - Kombinacije nekaterih podsistemov in sestavnih delov lahko ovirajo delovanje opreme. Uporabljajte samo združljive priključke. Pred uporabo opreme v kombinaciji s sestavnimi deli ali podsistemi, ki niso opisani v Navodilih za uporabnike, se posvetujte s podjetjem 3M.
 - Upoštevajte dodatne varnostne ukrepe, ko delate v bližini strojev za zemeljska dela (npr. zgornji pogon oljne ploščadi), visokonapetostnih električnih vodnikov, visoke temperature, nevarnih kemikalij, eksplozivnih ali strupenih plinov, ostrih robov ali gradbenih materialov pri delu na višini, ki lahko padejo na vas ali na vašo opremo za zaščito pred padcem.
 - Ko delate v okoljih z visoko toploto, uporabljajte naprave za zaščito pred prebojnim vžigom ali naprave za zaščito pri varjenju, rezanju ali odprtem plamenu.
 - Izogibajte se površinam in predmetom, ki lahko poškodujejo uporabnika ali opremo.
 - Pri delu na višini zagotovite ustrezen prazen prostor na poti padca.
 - Svoje opreme za zaščito pred padcem nikoli ne smete spreminjati ali predelati. Popravila te opreme lahko izvaja samo podjetje 3M ali oseba, ki je od podjetja 3M pridobila pisno pooblastilo.
 - Pred uporabo opreme za zaščito pred padcem preverite, ali je izdelan načrt reševanja pri morebitnem padcu, ki zagotavlja takojšnje reševanje, če pride do padca.
 - Če se zgodi nesreča s padcem, nemudoma poiščite zdravniško pomoč za ponesrečenega delavca.
 - Za zaustavitev padca ne smete uporabiti jermena, nameščenega samo okrog pasu. Uporabljajte samo varovalno-pozicijski pas za celotno telo.
 - Nevarnost padcev z nihanjem lahko zmanjšate tako, da delate neposredno pod sidriščno točko.
 - Ko uporabljate to napravo pri usposabljanju delavca, morate uporabiti sekundarno zaščito pred padcem na način, ki delavca, ki se še uči, ne bo izpostavil nevarnosti neželenega padca.
 - Ko nameščate, uporabljate ali pregledujete napravo/sistem, si vedno nadenite osebno varovalno opremo.

☒ Pred namestitvijo in uporabo te opreme si z ID-nalepke v dnevnik za preglede in vzdrževanje (Preglednica 2), ki je na koncu tega priročnika, prepišite identifikacijske podatke izdelka.

OPIS IZDELKA:

Slika 1 prikazuje fiksno sidrišče za I-profil 3M™ DBI-SALA™. Fiksno sidrišče za I-profil je enotočkovni priključek sidrišča za osebni varovalni sistem ali osebni varovalni sistem za zaustavitev padca, zasnovan za pritrditev na I-profil. Fiksno sidrišče za I-profil se lahko uporablja kot zaključni element pri sistemih s horizontalno reševalno vrvjo, odobrenih s strani družbe 3M Fall Protection.

Slika 2 prikazuje sestavne dele fiksnega sidrišča za I-profil. Glejte Preglednico 1 za specifikacije sestavnih delov. Fiksno sidrišče za I-profil je sestavljeno iz nosilne palice z zarezi (A) z vrtljivo vponko priključka (B) in fiksnim koncem kavlja (C) ter nastavljivim koncem kavlja (E) in nastavitvenega bloka (G) na mestu. Nastavitvena ročica (F) se uporablja za zategnitev ali razrahljanje nastavitvenega konca kavlja (E) na prirobnici I-profila. Pozicijska vrv ali samopovratna varovalna naprava (SRD) se priključi med vrtljivo vponko priključka na fiksnem sidrišču za I-profil in ustrezen pritrdilni element na uporabnikovem varovalno-pozicijskem pasu za celotno telo.

Tabela 1 – specifikacije

Specifikacije sistema:		
Nosilnost:	1 oseba s skupno težo (vključno z obleko, orodjem itd.) največ 140 kg (310 lbs) za EN 795.	
Trdnost sidrišča:	Zahtevana trdnost sidrišča je odvisna od uporabe: Konstrukcija sidrišča: Konstrukcija, na katero je pritrjen priključek sidrišča, mora biti sposobna vzdržati silo v predvidenih smereh obremenitve. Vsaka lokacija sidriščne točke mora biti sposobna vzdržati naslednje vrednosti:	
	EN 795	12 kN (2698 lbs)
Delovna temperatura	-40 °C (-40 °F) Najnižja delovna temperatura	
Pretržna trdnost priključka sidrišča:	22 kN (5000 lbs) Najmanjša pretržna trdnost	
Mere:	Glejte sliko 1 za mere vsakega modela fiksnega sidrišča za I-profil.	
Teža:	Glejte sliko 1 za težo vsakega modela fiksnega sidrišča za I-profil.	
Specifikacije sestavnih delov:		
Slika 2 Referenca	Sestavni del	Materiali
Ⓐ	Nosilna cev	Legirano jeklo
Ⓑ	Vponka priključka	Legirano jeklo
Ⓒ	Konci kavlja	Aluminijeva zlitina
Ⓓ	Nastavitveni blok	Aluminijeva zlitina

1.0 UPORABA IZDELKA

- 1.1 NAMEN:** Priprave za spenjanje na sidrišče so izdelane tako, da zagotovijo sidrne vezne točke za sisteme za zaustavitev padca¹ ali za zadrževalne² sisteme za varovanje pred padcem: zadrževalni trakovi, pozicijski trakovi (za pritrditev pri višinskih delih), prenašanje osebja (z vertikalnim dviganjem in spuščanjem), reševanje itd.

☒ **Samo za zaščito pred padcem:** Ta priprava za spenjanje na sidrišče je namenjena izključno za povezavo opreme za zaščito pred padcem. Ne povežite dvizne opreme na to pripravo za spenjanje na sidrišče.

- 1.2 STANDARDI:** Vaša priprava za spenjanje na sidrišče je v skladu z državnimi ali regionalnimi standardi, ki so navedeni na prvi strani teh navodil. Pri preprodaji tega izdelka zunaj prvotne namembne države mora preprodajalec zagotoviti prevod teh navodil v jezik države, v kateri se bo izdelek uporabljal.
- 1.3 NADZOR:** Uporabo te opreme mora nadzorovati pristojna oseba³.
- 1.4 USPOSABLJANJE:** To opremo morajo namestiti in jo lahko uporabljajo samo osebe, ki so usposobljene za pravilno namestitev in uporabo opreme. Ta priročnik se uporablja kot sestavni del programa za usposabljanje zaposlenih, kot zahteva zakonodaja Skupnosti, za izdelke z oznako CE. Uporabniki in monterji te opreme so odgovorni za seznanitev s temi navodili in za ustrezno usposabljanje, ki jim zagotavlja pravilno skrb za to opremo in njeno pravilno uporabo; poleg tega so odgovorni za seznanitev z delovnimi značilnostmi, omejitvami uporabe in posledicami nepravilne uporabe te opreme.
- 1.5 NAČRT REŠEVANJA:** Pri uporabi te opreme in veznega podsistema (podsistemov) mora imeti delodajalec pripravljen načrt reševanja in na voljo sredstva za njegovo izvedbo. Načrt reševanja mora predstaviti uporabnikom, pooblaščenim osebam⁴ in reševalcem⁵. Priporoča se zagotavljanje usposobljene reševalne ekipe na kraju izvajanja del. Članom reševalne ekipe je treba zagotoviti opremo in tehnike za izvedbo uspešnega reševanja. Usposabljanje je treba izvajati periodično za zagotavljanje strokovnosti in spretnosti reševalcev.
- 1.6 POGOSTOST PREGLEDOV:** Uporabnik mora pripravo za spenjanje na sidrišče pregledati pred vsako uporabo; poleg tega mora pristojna oseba, ki ni uporabnik, v intervalih, ki ne smejo biti daljši od enega leta, opraviti dodatni pregled.⁶ Postopki pregledov so opisani v »Dnevniku pregledov in vzdrževanja«. Rezultati vsakega pregleda, ki ga opravi pristojna oseba, morajo biti vpisani v kopijah »Dnevnika pregledov in vzdrževanja«.
- 1.7 PO PADCU:** Če je bila priprava za spenjanje na sidrišče izpostavljen silam zaustavljanja padca, jo je treba takoj izločiti iz uporabe, jasno označiti z napisom »NE UPORABLJAJ« in nato uničiti.

2.0 SISTEMSKE ZAHTEVE

- 2.1 SIDRIŠČE:** Zahteve sidrišča se razlikujejo glede na način zaščite pred padcem. Konstrukcija, na kateri je nameščena ali montirana priprava za spenjanje na sidrišče, mora ustrezati specifikacijam sidrišča, navedenim v preglednici 1.
- 2.2 SISTEM ZA ZAUSTAVITEV PADCA OSEB:** Slika 1 prikazuje način uporabe te priprave za spenjanje na sidrišče. Sistemi za zaustavitev padca oseb (PFAS), uporabljeni s sistemom zaščite, morajo izpolnjevati veljavne standarde, predpise in zahteve za opremo za zaščito pred padcem. Sistemi za zaustavitev padca oseb (PFAS) morajo vključevati varovalno-pozicijski pas za celotno telo in omejiti silo zaviranja (v primeru padca) na naslednje vrednosti:

	Največja sila zaviranja	Prosti padec
Sistem za zaustavitev padca oseb (PFAS) z vrvjo za blaženje sunkov	6 kN (1350 funtov)	Za omejitve prostega padca glejte navodila, priložena vaši vrvi z zaključno zanko ali samopovratni varovalni napravi (SRD).
Sistem za zaustavitev padca oseb (PFAS) s samopovratno varovalno napravo (SRD)	6 kN (1350 funtov)	

- 2.3 POT PADCA IN HITROST ZAKLEPANJA NAPRAVE SRD:** Za zagotovitev ustreznega zaklepa samopovratne varovalne naprave (SRD) je zahtevana prosta pot. Situacije, v katerih ni mogoče zagotoviti proste poti za padec, je treba preprečiti. Pri delu v omejenih ali utesnjenih prostorih morda uporabnik pri padcu ne bo pridobil zadostne hitrosti, da se sproži zaklepanje samopovratne varovalne naprave (SRD). Pri delu s sipkim materialom, kot sta zrnate snovi ali pesek, morda uporabnik pri padcu ne bo pridobil zadostne hitrosti, da se sproži zaklepni mehanizem samopovratne varovalne naprave (SRD).
- 2.4 NEVARNOSTI:** Pri uporabi te opreme na nevarnih območjih se lahko zahtevajo dodatni previdnostni ukrepi za preprečitev možnosti poškodb uporabnika ali opreme. Nevarnosti med drugim vključujejo: toploto, kemikalije, korozivna okolja, visokonapetostne električne naprave, pline, premikajoče se stroje, ostre robove ali predmete nad glavo, ki lahko padejo in se dotaknejo uporabnika ali sistema za zaustavitev padca oseb.
- 2.5 PROSTA POT PADCA:** Slika 3 prikazuje komponente za zaustavitev padca. Zagotoviti morate zadosten prazen prostor na poti padca (Fall Clearance, FC), da se padec zaustavi, preden uporabnik zadene tla ali drugo oviro. Na dolžino praznega prostora vplivajo številni dejavniki, kot so: Lokacija sidrišča, (A) dolžina vrvi z zaključno zanko (B) razdalja izvlečenja vrvi z zaključno zanko med zaviranjem ali največja razdalja izvlečenja samopovratne varovalne naprave (SRD) med ustavljanjem padca, (C) dolžina raztezanja varovalno-pozicijskih trakov za telo, dolžina D-vponke/priprave za spenjanje in izračun varnostnega faktorja. Za posebnosti glede izračuna proste poti padca glejte navodila, vključena v vaš podsistem za zaustavitev padca.
- 2.6 PADCI Z NIHANJEM:** Do padcev z nihanjem pride, ko sidrna točka ni neposredno nad točko, pri kateri pride do padca (glejte sliko 4). Sila trka ob predmet pri padcu z nihanjem lahko povzroči hude poškodbe ali smrt. Nevarnost padcev z nihanjem lahko zmanjšate tako, da delate neposredno pod sidrno točko. Ne smete dopustiti, da pride do padca z nihanjem, če lahko pri tem pride do poškodbe. Padci z nihanjem bodo pri uporabi samopovratne varovalne naprave ali pri povezavi na drug podsistem s spremenljivo dolžino vrvi občutno povečali zahtevano dolžino praznega prostora na poti padca.

1 Sistem za zaustavitev padca: Komplet opreme za zaščito pred padcem, konfiguriran za zaustavitev prostega pada.

2 Zadrževalni sistem za varovanje pred padcem: Komplet opreme za zaščito pred padcem konfiguriran, da prepreči, da težišče osebe pride v lego, v kateri obstaja nevarnost za izgubo ravnotežja in padec.

3 Pristojna oseba: Oseba, ki je sposobna prepoznati obstoječe in morebitne nevarnosti v okolju ali delovnih pogojih, ki so nehygienične, življenjsko nevarne ali tvegane za zaposlene, in ki je pooblaščen, da nemudoma ukrepa s korektivnimi ukrepi za odpravljanje prepoznanih nevarnosti.

4 Pooblaščen oseba: Oseba, ki jo delodajalec določi za opravljanje dolžnosti na lokaciji, na kateri bo oseba izpostavljena nevarnosti padca.

5 Reševalec: Oseba ali osebe, ki se ne rešujejo, vendar pomagajo pri reševanju v skladu z reševalnim sistemom.

6 Pogostost pregledov: Ekstremni delovni pogoji (težke klimatske razmere, daljša uporaba varovalne opreme ipd.) bodo morda zahtevali pogostejše preglede (krajše časovne presledke med pregledi), ki jih opravijo pristojne osebe.

2.7 ZDRUŽLJIVOST DELOV: Oprema znamke 3M je namenjena samo za uporabo z odobrenimi deli in podsistemi znamke 3M. Nadomeščanje ali zamenjava komponent z neodobrenimi komponentami ali podsistemi lahko ogrozi združljivost opreme in lahko vpliva na varnost in zanesljivost celotnega sistema.

2.8 ZDRUŽLJIVOST PRIPRAV ZA SPENJANJE: Priprave za spenjanje so združljive z veznimi elementi, če so izdelani tako, da se uporabljajo skupaj, kar pomeni, da njihova velikost in oblika ne povzročata, da se njihovi zapiralni mehanizmi nenamerno odprejo, ne glede na to, kam so obrnjeni. Če imate vprašanja v zvezi z združljivostjo, se obrnite na podjetje 3M.

Priprave za spenjanje morajo biti skladne s standardom EN 362. Priprave za spenjanje morajo biti združljive s sidriščem ali ostalimi sistemskimi komponentami. Ne uporabljajte opreme, ki ni združljiva. Nezdružljive priprave za spenjanje se lahko nenamerno odprejo (glejte sliko 5). Priprave za spenjanje morajo biti združljive po velikosti, obliki in moči. Če so vezni elementi, na katere se pritrdijo zaskočna zapirala ali karabini, premajhni ali nepravilne oblike, lahko pride do situacije, ko vezni element ustvari silo, ki pritiska zaskočno zapiralo ali pregibno vzmet karabina (A) v smeri odpiranja. Ta sila lahko povzroči odpiranje zapirala (B), kar dovoljuje, da se zaskočno zapiralo ali karabin odpre z vezne točke (C).

2.9 POVEZOVANJE: Zaskočna zapirala in karabini, ki se uporabljajo s to opremo, morajo biti samozaklepni. Preverite in zagotovite, da so vse priprave za spenjanje združljive po velikosti, obliki in moči. Ne uporabljajte opreme, ki ni združljiva. Preverite in se prepričajte, da so vse priprave za spenjanje v celoti zaprte in zaklenjene.

Priprave za spenjanje znamke 3M (zaskočna zapirala in karabini) so oblikovane za uporabo samo na način, ki je določen v navodilih za uporabo posameznega izdelka. Glejte sliko 6 za primere neustreznih veznih elementov. Ne povezuje zaskočnih zapiral in karabinov:

- A. Na vponko v obliki črke D, na katero je priključena druga priprava za spenjanje.
- B. Na način, ki bi imel za posledico breme na zapiralu. Zaskočnih kljuk z odprtino velikega premera se ne sme vpeti v D-sponke standardne velikosti ali v druge sponke ali vponke, ker bo to pri sukanju in obračanju kljuka in D-sponke lahko povzročilo obremenitev zapornice zaskočne kljuka, razen če je kljuka opremljena z zapornico, ki prenese silo 16 kN (3600 funtov). Preberite oznake na zaskočni kljuki, da preverite, ali je ustrezna za vaš način uporabe.
- C. Na način, ki ni varen, ker bi se deli, ki štrlijo iz zaskočne kljuka ali karabina, zataknili za sidrišče in ki so brez vizualne potrditve videti v celoti povezani s sidrno točko.
- D. Drugo na drugo.
- E. Neposredno na trakove, vrv z zaključno zanko ali na vrv za blaženje sunkov (razen če navodila proizvajalca za vrv z zaključno zanko in za pripravo za spenjanje izrecno dovoljujejo takšno povezavo).
- F. Na predmet, ki je oblikovan ali dimenzioniran tako, da onemogoča varno zapiranje in zaklepanje priprave za spenjanje (zaskočne kljuka ali karabina), ali s katerega bi lahko priprava za spenjanje (zaskočna kljuka ali karabin) zdrsnila ali izpadla.
- G. Na način, ki obremenjeni pripravi za spenjanje (zaskočni kljuki ali karabinu) onemogoča, da se pravilno poravnata.

3.0 NAMESTITEV

☒ Namestitev fiksne sidrišča za I-profil mora opraviti ali nadzirati pristojna oseba¹.

3.1 NAČRTOVANJE: Načrtujte sistem za zaščito pred padcem še pred namestitvijo fiksne sidrišča za I-profil. Upoštevajte vse dejavnike, ki bi lahko vplivali na vašo varnost pred padcem, med njim in po njem. Namestite na mestu, ki ustreza zahtevam glede prostega pada in proste poti pritrjenega sistema za zaščito pred padcem. Upoštevajte vse zahteve, omejitve in specifikacije, določene v razdelku 2 in preglednici 1. Ne nameščajte na konusne I-profile, katerih velikost se spreminja vzdolž dolžine I-profila. Nameščajte le na I-profile. Ne nameščajte na druge konstrukcijske profile, kot so kotno železo ali cevi.

3.2 NAMESTITEV FIKSNEGA SIDRIŠČA ZA I-PROFIL: Fiksno sidrišče za I-profil je mogoče namestiti na profile, ki ustrezajo zahtevam za sidrišče, navedenim v Preglednici 1. Glejte Sliko 1 za dopustno širino prirobnice I-profila (A) in debelino (B) za vsak model fiksne sidrišča za I-profil. Fiksno sidrišče za I-profil je lahko nameščeno zgoraj (A), spodaj (B) ali na strani (C ali D) I-profila (glejte sliko 7). Slika 8 prikazuje dovoljene smeri obremenitve fiksne sidrišča za I-profil. Sidrišča ne nameščajte tako, da bi bilo lahko obremenjeno v smeri zunaj teh razponov. Za namestitev fiksne sidrišča za I-profil. Sledite korakom 1–4 in glejte sliko 9.

1. Odstranite zadrževalni zatič in popolnoma odprite nastavitveni kavelj za I-profil z obračanjem nastavitvene ročice v nasprotni smeri urnega kazalca.
2. Namestite fiksno sidrišče za I-profil na prirobnico I-profila v želeni položaj (zgornji, spodnji, stranski). Namestite fiksni kavelj za I-profil ob eno stran prirobnice I-profila. Potisnite nastavitveni kavelj za I-profil ob nasprotno stran prirobnice I-profila.

☒ **Opomba:** Pritrdila ali druge ovire lahko preprečujejo pravilno pritrditev I-profila v fiksno sidrišče za I-profil. Če je namestitev ovirana, prestavite fiksno sidrišče za I-profil na drugo mesto.

3. Držite nastavitveno ročico vzporedno z nosilno cevjo. Obračajte nastavitveno ročico, da poravnate odprtino v nastavitvenem bloku z najbližjo odprtino v nosilni cevi. Vstavite zadrževalni zatič skozi nastavitveni blok in nosilno cev, pri tem pa zagotovite, da je zatič blokiran na svojem mestu. Da pritrdite fiksno sidrišče I-profila na prirobnico, zavrtite nastavitveno ročico stran od nosilne cevi in obračajte nastavitveno ročico v smeri urnega kazalca s polovičnimi obrati. Zagotovite, da sta kavlja za I-profil tesno ob obeh straneh prirobnice. Privijajte le ročno.
4. Zagotovite, da ima nastavitveni zatič, potem ko je fiksno sidrišče za I-profil privito, še vedno zadosten hod. Glejte sliko 9. Če je nastavitveni zatič prišel do dna, ponovno namestite fiksno sidrišče za I-profil tako, da uporabite odprtino, ki je najbližje prirobnici I-profila, da zagotovite hod nastavitvenega zatiča. Po namestitvi mora biti fiksno sidrišče za I-profil trdno in dobro pritrjeno na konstrukcijo brez kakršne koli ohlapnosti.

4.0 UPORABA

4.1 PRED VSAKO UPORABO: Prepričajte se, da vaše delovno območje in sistem za zaustavitev padca oseb (PFAS) ustrezata vsem merilom, določenim v razdelku 2, in da je izdelan uraden načrt reševanja. Preglejte fiksno sidrišče za I-profil skladno z mesti pregleda "Uporabnika", določenimi v "Dnevniku pregledov in vzdrževanja" (Preglednica 2). Če se ob pregledu ugotovi, da sistem ni varen oziroma da je v okvari, ga ne uporabljajte. Izločite sistem iz uporabe in ga uničite oziroma stopite v stik z družbo 3M glede zamenjave ali popravila.

4.2 POVEZAVE SISTEMA ZA ZAUSTAVITEV PADCA: Fiksno sidrišče za I-profil se uporablja z varovalno-pozicijskim pasom za celotno telo in vrvjo z zaključno zanko za ublažitev udarca ali samopovratno varovalno napravo (SRD). Slika 10 prikazuje povezavo vrvi z zaključno zanko (A) ali SRD (B) med varovalno-pozicijskim pasom in fiksnim sidriščem za I-profil. Priključite vrv z zaključno zanko ali SRD med vponko v obliki črke D na fiksnem sidrišču za I-profil in hrbtno vponko v obliki črke D na varovalno-pozicijskem pasu, kot je navedeno v navodilih, priloženih vrvi z zaključno zanko ali SRD.

5.0 PREGLED

5.1 POGOSTOST PREGLEDOV: Fiksno sidrišče za I-profil je treba pregledovati v rednih časovnih presledkih, ki so določeni v razdelku 1. Postopki pregledov so opisani v "Dnevniku pregledov in vzdrževanja" (preglednica 2). Pregledujte vse sestavne dele sistema za zaščito pred padcem tako pogosto, kot je določeno v navodilih proizvajalca, in skladno s postopki, ki so določeni v njih.

☒ Ekstremni delovni pogoji (zahtevne delovne razmere, podaljšana uporaba in podobno) bodo morda zahtevali pogostejše preglede.

☒ Fiksna sidrišča za I-profile so opremljena z oznako za radiofrekvenčno identifikacijo (RFID). Oznako RFID lahko uporabite z ročno napravo za branje, da poenostavite pregled in popis zalog in tako pridobite podatke za opremo za preprečevanje padcev.

5.2 LETNO: Fiksno sidrišče za I-profil mora vsaj enkrat letno uradno pregledati usposobljena oseba³, ki ni uporabnik. Rezultate zabeležite v *Zgodovino rednih pregledov in popravil* v *Splošnih navodilih za uporabo in vzdrževanje* (5902392) ali pa za vodenje vaših zapisov uporabite spletni portal za pregledovanje i-Safe™.

5.3 OKVARE: Če pri pregledu ugotovite, da fiksno sidrišče za I-profil ni varno oziroma da je v okvari, ga izločite iz uporabe in stopite v stik z družbo 3M glede zamenjave ali popravila. Ne poskušajte popravljati sistema za zaustavitev padca.

☒ **Samo pooblaščen popravila:** Popravila te opreme lahko opravlja samo podjetje 3M ali oseba, ki je pridobila pisno pooblastilo.

¹ **Pristojna oseba:** Oseba, ki je sposobna prepoznati obstoječe in morebitne nevarnosti v okolju ali delovnih pogojih, kot so nehigieničnost, tveganje ali nevarnost za zaposlene, in ki je pooblaščen, da nemudoma ukrepa s korektivnimi ukrepi za odpravljanje nevarnosti.

5.4 ŽIVLJENJSKA DOBA IZDELKA: Uporabna življenjska doba sistema za zaustavitev padca je določena z delovnimi pogoji in vzdrževanjem. Dokler izdelek med pregledom izpolnjuje merila za uporabnost, ga lahko uporabljate.

6.0 VZDRŽEVANJE, SERVISIRANJE IN SKLADIŠČENJE

6.1 ČIŠČENJE: Redno čistite kovinske sestavne dele fiksnega sidrišča za I-profil z mehko krtačo, toplo vodo in blago milnico. Poskrbite, da se deli temeljito sperejo s čisto vodo.

6.2 SERVIS: Popravila te opreme lahko opravlja samo družba 3M ali oseba, ki je pridobila pisno pooblastilo družbe 3M. Če je bilo fiksno sidrišče za I-profil izpostavljeno sili padca, ga je treba takoj izločiti iz uporabe, jasno označiti z napisom "NE UPORABLJAJ" in nato uničiti. Če pri pregledu ugotovite, da sistem ni varen oziroma da je v okvari, ga izločite iz uporabe in stopite v stik z družbo 3M glede zamenjave ali popravila.

6.3 SKLADIŠČENJE IN TRANSPORT: Kadar fiksno sidrišče za I-profil in povezana oprema za zaščito pred padcem nista v uporabi, ju hranite in transportirajte v hladnem, suhem in čistem okolju, stran od neposredne sončne svetlobe. Izogibajte se območjem, kjer obstaja verjetnost kemičnih hlapov. Po vsakem daljšem obdobju hrambe temeljito preglejte sestavne dele.

7.0 NAPISNE PLOŠČICE IN NALEPKE

Slika 10 prikazuje napisne ploščice/nalepke na fiksnem sidrišču za I-profil. Napisne ploščice/nalepke, ki niso popolno čitljive, morate zamenjati. Informacije, zagotovljene na posamezni napisni ploščici/nalepki, so naslednje:

Ⓐ	Oznaka RFID
Ⓑ	Nalepka ATEX (5903010)
Ⓒ	1) Preberite navodila za izdelek. 2) Lot številka. 3) Številka modela. 4) Identifikacija priglašene organa. 5) Standard CE.
Ⓓ	1) Preberite navodila za izdelek. 2) Največja obremenitev 140 kg (310 lbs). 3) Leto in mesec izdelave. 4) Lot številka. 5) Številka modela. 6) Dimenzijski diagram konstrukcije. 7) Zahteve glede velikosti I-profila glede na številko modela. 8) Dnevnik pregledov.
Ⓔ	1) Preglejte izdelek. 2) Ne smete izvajati popravil. Odobritev za popravila tega izdelka imajo samo pooblaščen servisni centri. 3) Temperaturno območje od -40 °C do +60 °C. 4) Dopustne smeri obremenitve. 5) Drsna sidrišča za I-profil hranite v hladnem, suhem in čistem okolju, stran od neposredne sončne svetlobe. 6) Ne odstranjujte oznak ali napisnih ploščic/nalepk. 7) Dopustne smeri obremenitve. 8) Pravilna namestitve: Namestite naravnost čez I-profil. Ne nameščajte pod kotom. 9) Namestite na konstrukcije z nazivno obremenitvijo 12 kN ali več. Ne uporabljajte na konstrukcijah z nazivno obremenitvijo, manjšo od 12 kN.

Preglednica 2 – Dnevnik pregledov in vzdrževanja			
Datum pregleda:		Pregledal:	
Sestavni deli:	Pregled: (Oglejte si razdelek 1 za Pogostost pregledov)	Uporabnik	Pristojna oseba ¹
Fiksno sidrišče za I-profil (slika 2)	Preverite, ali je fiksno sidrišče za I-profil poškodovano: Preverite, ali so kje razpoke, udrtine ali nepravilna oblika.	☐	☐
	Preverite, ali so nosilna cev (A), vponka priključka (B), nosilec vponke priključka, konca kavlja (C), nastavitveni blok (D) in nastavitvena ročica (F) ukrivljeni ali obrabljeni.	☐	☐
	Preverite, ali kateri koli deli manjkajo oziroma so poškodovani (vijaki, matice, zakovice, zatiči).	☐	☐
	Preglejte celotno enoto glede rjavenja.	☐	☐
	Preverite, ali sta nosilna cev (A) in nastavitveni blok (D) obrabljeni, poškodovana ali ukrivljena. Zagotovite, da se zadrževalni zatič v celoti vstavi v nastavitvene odprtine in se blokira na mestu.	☐	☐
	Če pritrjujete na že nameščeno fiksno sidrišče za I-profil, se prepričajte, da je bilo sidrišče skladno z zahtevami tega navodila nameščeno na konstrukcijo, ki ustreza zahtevam v preglednici št. 1. Če niste prepričani, odstranite fiksno sidrišče za I-profil in ga ponovno namestite skladno z zahtevami tega navodila.	☐	☐
Nalepke (slika 11)	Prepričajte se, da so vse nalepke nameščene, dobro pritrjene in čitljive (glejte "Nalepke")	☐	☐
PFAS in druga oprema	Dodatno opremo sistema za preprečevanje padca oseb (PFAS) (varovalni pas, SRL itd.), ki se uporablja z vpenjalnim sistemom, je treba namestiti in pregledati skladno z navodili proizvajalca.	☐	☐
Konstrukcija	Prepričajte se, da konstrukcija, na katero je pritrjeno sidrišče, ustreza zahtevam glede trdnosti iz preglednice št. 1 v vse mogoče smeri obremenitve. Konstrukcija mora biti brez vsakršnih poškodb.	☐	☐

Serijske številke:	Datum nakupa:
Številka modela:	Datum prve uporabe:

Popravljalni ukrep/vzdrževanje:	Odobril/-a:
	Datum:
Popravljalni ukrep/vzdrževanje:	Odobril/-a:
	Datum:
Popravljalni ukrep/vzdrževanje:	Odobril/-a:
	Datum:
Popravljalni ukrep/vzdrževanje:	Odobril/-a:
	Datum:
Popravljalni ukrep/vzdrževanje:	Odobril/-a:
	Datum:
Popravljalni ukrep/vzdrževanje:	Odobril/-a:
	Datum:
Popravljalni ukrep/vzdrževanje:	Odobril/-a:
	Datum:
Popravljalni ukrep/vzdrževanje:	Odobril/-a:
	Datum:
Popravljalni ukrep/vzdrževanje:	Odobril/-a:
	Datum:
Popravljalni ukrep/vzdrževanje:	Odobril/-a:
	Datum:
Popravljalni ukrep/vzdrževanje:	Odobril/-a:
	Datum:
Popravljalni ukrep/vzdrževanje:	Odobril/-a:
	Datum:
Popravljalni ukrep/vzdrževanje:	Odobril/-a:
	Datum:
Popravljalni ukrep/vzdrževanje:	Odobril/-a:
	Datum:

1 Pristojna oseba: Oseba, ki je sposobna prepoznati obstoječe in morebitne nevarnosti v okolju ali delovnih pogojih, kot so nehygieničnost, tveganje ali nevarnost za zaposlene, in ki je pooblaščen, da nemudoma ukrepa s korektivnimi ukrepi za odpravljanje nevarnosti.

GLOBALNA GARANCIJA ZA IZDELEK, OMEJENA PRAVNA SREDSTVA IN OMEJITEV ODGOVORNOSTI GARANCIJA: DOKUMENT V NADALJEVANJU NADOMEŠČA VSAKRŠNE GARANCIE ALI POGOJE, IZREČNE ALI IMPLICITNE, VKLJUČNO Z IMPLICITNIMI GARANCIJAMI IN POGOJI O PRIMERNOSTI ZA PRODAJO IN USTREZNOSTI ZA DOLOČEN NAMEN. Če ni drugače določeno z lokalno zakonodajo, so izdelki za zaščito pred padcem 3M predmet garancije, ki pokriva tovarniške napake v izdelavi in materialih, ki velja za obdobje enega leta od datuma namestitve ali prve uporabe s strani dejanskega lastnika. OMEJITEV PRAVNIH SREDSTEV: Družba 3M bo na podlagi prejetega pisnega obvestila popravila ali zamenjala kateri koli izdelek, pri katerem družba 3M ugotovi napako v izdelavi ali materialih. Družba 3M si pridržuje pravico zahtevati vračilo izdelka v tovarniški obrat za namen ocene zahtevka iz naslova garancije. Ta garancija ne zajema škode na izdelku zaradi obrabe, zlorabe, napačne uporabe, škode, ki nastane med prevozom ali zaradi pomanjkljivega vzdrževanja izdelka oziroma druge škode, na katero družba 3M nima vpliva. Le družba 3M lahko oceni stanje izdelka in možnosti iz naslova garancije. Ta garancija velja le za dejanskega kupca in je edina veljavna garancija za izdelke za zaščito pred padcem 3M. Za pomoč se obrnite na oddelek za pomoč kupcem družbe 3M v svoji regiji. OMEJITEV ODGOVORNOSTI: V OBGSEGU, KI GA DOLOČA LOKALNA ZAKONODAJA, DRUŽBA 3M NE ODGOVARJA ZA MOREBITNO POSREDNO, NAKLJUČNO, POSEBNO ALI POSLEDIČNO ŠKODO, KAR MED DRUGIM VKLJUČUJE IZGUBO DOBIČKA, KI JE NA KAKRŠEN KOLI NAČIN POVEZAN Z IZDELKI, NE GLEDE NA PRAVNO TEORIJO UTEMELJITVE ZAHTEVKA.	GLOBAALI TUOTETAKUUI, RAJATTU KORVAUS JA VASTUUNRAJOITUS TAKUU: SEURAAVA ON LAADITTU KAIKKIEN SUORIEN TAI EPÄSUORIEN TAKUIDEN TAI EHTOJEN SIJAAN, MUKAAN LUKIEN EPÄSUORAT TAKUUT MYYNTIKELPOISUUDESTA TAI SOPIVUUDESTA TIETTYYN TARKOITUKSEEN. Ellei muutoin paikallisissa laeissa säädetä, 3M-putoamisenestotuotteilla on yhden vuoden takuu valmistusvirheitä ja materiaalivirheitä koskien asennuspäivästä tai alkuperäisen käyttäjän ensimmäisestä käyttöpäivästä alkaen. RAJATTU KORVAUS: Kirjallisella 3M:lle lähetetyillä ilmoituksella 3M korjaa tai vaihtaa kaikki tuotteet, joissa on 3M:n määrittelemä valmistus- tai materiaalivirhe. 3M pidättää oikeuden vaatia tuotetta palautettavaksi tehtaalte takuuvaatimusten arvioimiseksi. Tämä takuu ei kata kulumisesta, tuotteen väärinkäytöstä, kuljetusvahingoista tai tuotteen epäonnistuneesta huolloista aiheutunutta vauriota tai muuta vauriota, johon 3M ei pysty vaikuttamaan. Tuotteen kunnosta ja takuuvaihtoehtoista päätöksen tekee ainoastaan 3M. Tämä takuu koskee vain alkuperäistä ostajaa, ja sitä sovelletaan ainoastaan 3M:n putoamisenestotuotteisiin. Ota yhteyttä paikalliseen 3M:n asiakaspalveluun saadaksesi apua. VASTUUNRAJOITUS: PAIKALLISTEN LAKIEN SALLIMISSA MÄÄRIN 3M EI OLE VASTUUSSA MISTÄÄN EPÄSUORASTA, SATTUMANVARAISESTA, ERITYISESTÄ TAI AIHEUTUNEESTA VAHINGOSTA, MUKAAN LUKIEN, MUTTA SIIHEN KUITENKAAN RAJOITUMATTA, TUOTTOJEN MENETTÄMINEN, MILLÄÄN TAVALLA TUOTTEISIIN LIITTYEN OIKEUSTEORIASTA HUOLIMATTA.
GLOBAL PRODUKTGARANTI, BEGRÆNSEDE RETSMIDLER OG BEGRÆNSNING AF GARANTIFORPLIGTELSE GARANTI: FØLGENDE ERSTATTER ALLE GARANTIER ELLER BETINGELSER, UDTRYKKELIGE ELLER UNDERFORSTÅEDE, HERUNDER DE UNDERFORSTÅEDE GARANTIER ELLER BETINGELSER FOR SALGBARHED ELLER EGNETHED TIL ET SPECIFIKT FORMÅL. Bortset fra hvad der sikres ved gældende love, er 3M's produkter til faldsikring omfattet af en garanti mod fabriksdefekter i den håndværksmæssige udførelse og materialer i en periode på et år fra installationsdatoen eller den første ejers ibrugtagningsdato. BEGRÆNSEDE RETSMIDLER: Ved skriftlig henvendelse til 3M vil 3M reparere eller erstatte ethvert produkt, der af 3M vurderes at have en fabriksdefekt i den håndværksmæssige udførelse eller materialer. 3M forbeholder sig ret til at kræve produktet returneret til dets anlæg for at vurdere krav om garanti. Denne garanti dækker ikke skade på produktet slid, misbrug, forkert brug, transportskade, manglende vedligeholdelse af produktet eller anden skade uden for 3M's kontrol. 3M vil alene fastslå produktets tilstand og mulighederne for garanti. Denne garanti gælder kun for den oprindelige køber og er den eneste garanti gældende for 3M's produkter til faldsikring. Kontakt venligst 3M's kundeserviceafdeling i dit område for at få hjælp. BEGRÆNSNING AF GARANTIFORPLIGTELSE: I DEN UDSTRÆKNING DET TILLADES AF LOKALE LOVE ER 3M IKKE ANSVARLIG FOR NOGEN INDIREKTE, TILFÆLDIGE, SPECIELLE ELLER PÅFØLGENDE SKADER, HERUNDER MEN IKKE BEGRÆNSET TIL TAB AF FORTJENESTE, DER PÅ NOGEN MÅDE ER RELATERET TIL PRODUKTERNE UANSET DEN UDLAGTE JURIDISKE TEORI.	GARANTIE PRODUIT INTERNATIONALE, RECOURS LIMITE ET LIMITATION DE LA RESPONSABILITÉ GARANTIE : LES DISPOSITIONS SUIVANTES SONT PRISES EN LIEU ET PLACE DE TOUTES LES GARANTIES OU CONDITIONS, EXPRESSES OU IMPLICITES, Y COMPRIS LES GARANTIES OU CONDITIONS IMPLICITES DE QUALITÉ MARCHANDE OU D'ADAPTATION À UN USAGE SPÉCIFIQUE. À moins d'un conflit avec une législation locale, les produits antichute de 3M sont garantis contre les défauts de fabrication en usine et de matériaux pendant une période d'un an à compter de la date d'installation ou de la première utilisation par le propriétaire initial. RECOURS LIMITE : Sur demande écrite à 3M, 3M s'engage à réparer ou remplacer tout produit considéré par 3M comme souffrant d'un défaut de fabrication en usine ou de matériaux. 3M se réserve le droit d'exiger que le produit lui soit retourné pour une évaluation de la réclamation au titre de la garantie. Cette garantie ne couvre pas les dommages du produit liés à l'usage, aux abus, à la mauvaise utilisation, aux dommages liés aux transports, au manque d'entretien du produit ou tout autre dommage indépendant du contrôle de 3M. 3M sera l'unique juge de la condition du produit et des options de la garantie. Cette garantie ne s'applique qu'au propriétaire initial et elle constitue l'unique garantie s'appliquant aux produits antichute de 3M. Veuillez contacter le service à la clientèle 3M de votre région pour obtenir de l'assistance. LIMITATION DE LA RESPONSABILITÉ : DANS LES MESURES PERMISES PAR LA LÉGISLATION LOCALE, 3M N'EST PAS RESPONSABLE POUR TOUT DOMMAGE INDIRECT, ACCESSOIRE, SPÉCIFIQUE OU CONSÉCUTIF, Y COMPRIS, MAIS SANS S'Y LIMITER, LA PERTE DE PROFITS, L'ÊTE DE QUELQUE MANIÈRE QUE CE SOIT AUX PRODUITS, MALGRÉ LA THÉORIE JURIDIQUE REVENDIQUÉE.
GLOBALE PRODUKTGARANTIE, BESCHRÄNKTES RECHTSMITTEL UND HAFTUNGSBESCHRÄNKUNG GARANTIE: FOLGENDES GILT STELLVERTRETEND FÜR ALLE GARANTIEN ODER BEDINGUNGEN, EINSCHLIESSLICH STILLSCHWEIGENDE ANGEMOMMENER GARANTIEN ODER BEDINGUNGEN HINSICHTLICH DER TAUGLICHKEIT ODER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK. Soweit gesetzlich nicht anders vorgeschrieben, werden bei 3M-Produkten für die Absturzsicherung werkseitige Mängel bei Verarbeitung und Material für einen Zeitraum von einem Jahr ab dem Datum der Installation oder der erstmaligen Benutzung durch den ursprünglichen Eigentümer garantiert. BESCHRÄNKTES RECHTSMITTEL: Nach schriftlicher Mitteilung an 3M wird 3M jedes Produkt ersetzen oder austauschen, bei dem durch 3M werkseitiger Material- oder Verarbeitungsfehler festgestellt wird. 3M behält sich das Recht vor, die Rücksendung des Produkts an das Werk zur Beurteilung der Garantiesprüche zu verlangen. Unter dieser Garantie sind keine Schäden am Produkt gedeckt, die auf Verschleiß, Missbrauch, Transportschäden, Versäumnis der Instandhaltung des Produkts oder sonstige außerhalb der Kontrolle von 3M liegende Schäden zurückzuführen sind. 3M trifft allein die Entscheidung über Produktzustand und Garantioptionen. Diese Garantie gilt ausschließlich für den ursprünglichen Käufer und ist die einzige, die für Absturzsicherungsprodukte von 3M maßgeblich ist. Kontaktieren Sie bitte die Kunden-Service-Abteilung, um Unterstützung zu erhalten. HAFTUNGSBESCHRÄNKUNG: SOWEIT NACH GELTENDEM RECHT ZULÄSSIG, IST 3M NICHT HAFTBAR FÜR UNMITTELBARE, MITTELBARE, BESONDERE SCHÄDEN ODER FOLGESCHÄDEN JEDER ART, EINSCHLIESSLICH VON VERLUST VON GEWINN, DER IM ZUSAMMENHANG MIT DEN PRODUKTEN ENTSTEHT, UNGEACHTET DER ANGEFÜHRTEN RECHTSTHEORIE.	GARANZIA GLOBALE SUL PRODOTTO, RIMEDITO LIMITATO E LIMITAZIONE DI RESPONSABILITÀ GARANZIA: LA SEGUENTE GARANZIA SOSTITUISCE TUTTE LE GARANZIE O CONDIZIONI, ESPRESSE O IMPLICITE, COMPRESSE LE GARANZIE O CONDIZIONI IMPLICITE DI COMMERCIALIBILITÀ O IDONEITÀ PER UN PARTICOLARE SCOPO. Salvo ove diversamente specificato dalle leggi locali, i prodotti di protezione anticaduta 3M sono garantiti da difetti di fabbricazione e dei materiali per un periodo di un anno dalla data di installazione o di primo utilizzo da parte del proprietario originale. RIMEDITO LIMITATO: previa comunicazione scritta a 3M, 3M riparerà o sostituirà qualsiasi prodotto in cui 3M avrà individuato un difetto di fabbricazione o dei materiali. 3M si riserva il diritto di richiedere la restituzione del prodotto all'impianto per la valutazione della richiesta di risarcimento in garanzia. La presente garanzia non copre i danni al prodotto causati da usura, abuso, utilizzo errato, trasporto o mancata manutenzione del prodotto o altri danni avvenuti fuori dal controllo di 3M. 3M è la sola che potrà giudicare le condizioni del prodotto e le opzioni di garanzia. La presente garanzia è valida solo per l'acquirente originale ed è l'unica applicabile ai prodotti di protezione anticaduta 3M. Per assistenza, contattare il Servizio Clienti di 3M della propria area. LIMITAZIONE DI RESPONSABILITÀ: NELLA MISURA CONSENTITA DALLE LEGGI LOCALI, 3M NON RISPONDE DI EVENTUALI DANNI INDIRETTI, INCIDENTALI, SPECIALI O CONSEGUENZIALI COMPRESI, SENZA LIMITAZIONE, DANNI PER PERDITA DI PROFITTO, IN QUALSIASI MODO COLLEGATI AI PRODOTTI INDIPENDENTEMENTE DALLA TEORIA LEGALE ASSERTITA.
ΠΑΓΚΟΣΜΙΑ ΕΓΓΥΗΣΗ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ, ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΕΝΗ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΕΓΓΥΗΣΗ: ΤΑ ΑΚΟΛΟΥΘΑ ΑΝΤΙΚΑΛΩΣΤΟΥΝ ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΕΓΓΥΗΣΙΣ Η ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΕΙΣ, ΡΗΤΕΣ Η ΣΙΩΠΗΡΕΣ, ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΩΝ ΤΩΝ ΣΙΩΠΗΡΩΝ ΕΓΓΥΗΣΩΝ Η ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΕΩΝ ΕΜΠΟΡΕΥΣΙΜΟΤΗΤΑΣ Η ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑΣ ΓΙΑ ΣΥΓΚΕΚΡΙΜΕΝΟ ΣΚΟΠΟ. Εκτός και αν ορίζεται διαφορετικά από την τοπική νομοθεσία, τα προϊόντα προστασίας από πτώσης της 3M καλύπτονται από εγγύηση για τυχόν ελαττώματα λόγω κακοτεχνίας και υλικών για χρονική περίοδο ενός έτους από την ημερομηνία της εγκατάστασής ή της πρώτης χρήσης από τον πρώτο ιδιοκτήτη. ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΕΝΗ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ: Κατόπιν γραπτής αίσθολοήσης στην 3M, η 3M θα επιδιώξεται ή θα αντικαταστήσει οποιοδήποτε προϊόν κρίθηκε από την 3M ότι παρουσιάζει ερροασασκό ελάττωμα λόγω κακοτεχνίας ή υλικών. Η 3M διατηρεί το δικαίωμα να απαιτήσει την επιστροφή του προϊόντος στην εγκατάστασής της για αξολόγηση των αίσθωνων εγγύησης. Αυτή η εγγύηση δεν καλύπτει βλάβες προϊόντων λόγω φθοράς, κατάχρησης, κακής χρήσης, ζημίας κατά τη μεταφορά, απουχίας συντήρησης του προϊόντος ή άλλης βλάβης πέραν του ελέγχου της 3M. Η 3M θα αποτελεί τον μοναδικό κρητή της κατστάσης του προϊόντος και των επιλογών εγγύησης. Αυτή η εγγύηση ισχύει μόνο για τον αρχικό αγοραστή και είναι η μόνη εγγύηση που ισχύει για τα προϊόντα προστασίας από πτώσης της 3M. Παρακαλούμε επικοινωνήστε με το τμήμα εξυπηρέτησης πελατών της 3M της περιοχής σας για βοήθεια. ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΕΥΘΥΝΗΣ: ΣΤΟΝ ΒΑΘΜΟ ΠΟΥ ΕΠΙΤΡΕΠΕΤΑΙ ΑΠΟ ΤΗΝ ΤΟΠΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ, Η 3Μ ΔΕΝ ΕΙΝΑΙ ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΓΙΑ ΤΥΧΟΝ ΕΜΜΕΣΕΣ, ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΕΣ, ΕΙΔΙΚΕΣ Η ΕΠΑΚΟΛΟΥΘΕΣ ΖΗΜΙΕΣ ΠΟΥ ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΥΝ, ΑΛΛΑ ΔΕΝ ΠΕΡΙΟΡΙΖΟΝΤΑΙ ΣΕ ΑΠΟΛΕΙΑ ΚΕΡΔΩΝ ΠΟΥ ΣΧΕΤΙΖΕΤΑΙ ΜΕ ΟΠΟΙΟΝΔΗΠΟΤΕ ΤΡΟΠΟ ΜΕ ΤΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΑΣΧΕΤΩΣ ΤΗΣ ΝΟΜΙΚΗΣ ΘΕΩΡΙΑΣ ΠΟΥ ΠΡΟΒΑΛΕΤΑΙ.	WERELDWIJDE PRODUCTGARANTIE, BEPERKTE VERHAALSMOGELIJKHEID EN BEPERKING VAN AANSPRAKELIJKHEID GARANTIE: DE VOLGENDE BEPALING VERVANGT ALLE GARANTIES OF VOORWAARDEN, EXPLICIT OF IMPLICIT, INCLUSIEF DE IMPLICITE GARANTIES OF VOORWAARDEN VAN VERKOOPBAARHEID OF GESCHIKTHEID VOOR EEN BEPAALD DOEL. Tenzij anders is bepaald door lokale wetgeving, zijn valbeschermingsproducten van 3M voorzien van een garantie op fabrieksfouten door fabricage- en materiaalgebreken gedurende een periode van één jaar na de datum van installatie of het eerste gebruik door de oorspronkelijke eigenaar. BEPERKTE VERHAALSMOGELIJKHEID: Na schriftelijke kennisgeving aan 3M zal 3M eender welk product repareren of vervangen waarvan 3M heeft vastgesteld dat het een fabrieksfout heeft door een fabricage- of materiaalgebrek. 3M behoudt zich het recht voor om te eisen dat het product naar zijn vestiging wordt geretourneerd om garantieaanspraken te beoordelen. Deze garantie is niet van toepassing op productschade door slijtage, oneigenlijk gebruik, misbruik, transportschade, nalatigheid bij onderhoud van het product of andere schade waarover 3M geen controle heeft. 3M zal als enige oordelen over de toestand van het product en garantiopties. Deze garantie is alleen van toepassing op de oorspronkelijke koper en is de enige garantie die van toepassing is op valbeschermingsproducten van 3M. Neem contact op met de klantendienst van 3M voor uw regio als u assistentie wenst. BEPERKING VAN AANSPRAKELIJKHEID: VOOR ZOVER TOEGESTAAN DOOR LOKALE WETGEVING, IS 3M NIET AANSPRAKELIJK VOOR ENIGE INDIREKTE, INCIDENTELE, SPECIALE OF GEVOLGSCHADE, INCLUSIEF, MAAR NIET BEPERKT TOT, WINSTVERLIES, DIE OP ENIGE WIJZE VERBAND HOUDT MET DE PRODUCTEN, ONGEACHT DE RECHTSLEER DIE WORDT AANGEHAALD.
GARANTÍA GLOBAL DE PRODUCTO, COMPENSACIÓN LIMITADA Y LIMITACIÓN DE RESPONSABILIDAD GARANTÍA: LAS SIGUIENTES DISPOSICIONES PREVALECEÁN SOBRE CUALQUIER GARANTÍA O CONDICIÓN, EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUIDAS LAS CONDICIONES O GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZACIÓN O IDONEIDAD PARA UN FIN ESPECÍFICO. Salvo que la legislación local estipule lo contrario, los productos de protección contra caídas de 3M están garantizados contra defectos de fabricación de mano de obra y materiales durante un periodo de un año a partir de la fecha de instalación o del primer uso por parte del propietario original. COMPENSACIÓN LIMITADA: Tras recibir comunicación por escrito, 3M reparará o sustituirá los productos que considere que tienen un defecto de fabricación de mano de obra o materiales. 3M se reserva el derecho a solicitar la devolución del producto a sus instalaciones para evaluar las reclamaciones de garantía. Esta garantía no cubre los daños en el producto resultantes de desgaste, mal uso, uso indebido, daños durante el tránsito, mantenimiento inapropiado del producto o daños que escapen al control de 3M. 3M será el único con derecho a determinar el estado del producto y las opciones de garantía. Esta garantía puede ser utilizada únicamente por el comprador original y es la única que cubre los productos de protección contra caídas de 3M. Si necesita ayuda, póngase en contacto con el departamento de servicios de atención al cliente de 3M. LIMITACIÓN DE RESPONSABILIDAD: EN LA MEDIDA QUE LO PERMITA LA LEGISLACIÓN LOCAL, 3M NO SE RESPONSABILIZARÁ DE LOS DAÑOS INDIRECTOS, FORTUITOS, ESPECIALES O RESULTANTES, INCLUIDA LA PÉRDIDA DE GANANCIA, RELACIONADOS DE MANERA ALGUNA CON LOS PRODUCTOS, INDEPENDIENTEMENTE DE LOS FUNDAMENTOS LEGALES QUE SE ALEGUEN.	GLOBAL PRODUKTGARANTI, BEGRENSET AVHJELP OG BEGRÆNSNING AF ERSTATNINGSANSVAR GARANTI: DET FØLGENDE KOMMER I STEDET FOR ALLE GARANTIER ELLER VILKÅR, UDTRYKKELIGE ELLER UNDERFORSTÅTTE, INKLUDERT DE UNDERFORSTÅTTE GARANTIENE ELLER VILKÅRENE OM SALGBARHET ELLER EGNETHED FOR ET BESTEMT FORMÅL. Med mindre annet er bestemt af lokale lover, er 3Ms faldsikringsprodukter garanteret mot fabrikkasjansfeil i håndverksmessig utførelse og materialer for en periode på ett år fra installasjonsdatoen eller første bruk av den opprinnelige eieren. BEGRENSET AVHJELP: Ved skriftlig melding til 3M, vil 3M reparere eller erstatte ethvert produkt som av 3M fastslås å ha en fabrikkasjansfeil i håndverksmessig utførelse eller materialer. 3M forbeholder seg retten til å kreve at produktet blir levert tilbake til fabrikken for evaluering av garantikrav. Denne garantien dekker ikke produktskade grunnet slitasje, misbruk, skade i transit, unnlattelse av å vedlikeholde produktet eller annen skade utenfor 3Ms kontroll. 3M vil være den eneste til å bedømme produktvilkår og garantialternativer. Denne garantien gjelder kun den opprinnelige kjøperen og er den eneste garantien som er anvendelig for 3Ms faldsikringsprodukter. Vennligst kontakt 3Ms kundeserviceavdeling i det område for hjelp. BEGRENSNING AV ERSTATNINGSANSVAR: I DEN UTSTREKNING DET ER TILLATT AV LOKALE LOVER, ER IKKE 3M ERSTATNINGSANSVARLIG FOR NOEN SOM HELST INDIREKTE, HENDELIGE, SPESTIELLE ELLER FØLGEMESSIGE SKADER INKLUDERT, MEN IKKE BEGRENSET TIL TAB AV FORTJENESTE, PÅ NOEN SOM HELST MÅTE FORBUNDET MED PRODUKTENE, UAVHENGIG AV HVILKEN JURIDISK TEORI SOM PÅBEROPES.

GLOBALNA GWARANCJA NA PRODUKTY, OGRANICZONE ROZWIĄZANIE I OGRANICZENIE ODPOWIEDZIALNOŚCI GWARANCJA: PONIŻSZE POSTANOWIENIA ZASTĘPUJĄ WSZYSTKIE GWARANCJE LUB WARUNKI, WYRAŻNE LUB DOMNIEMANE, W TYM DOMNIEMANE GWARANCJE LUB WARUNKI SPRZEDAŻY LUB PRZYDATNOŚCI DO OKREŚLONEGO CELU. O ile lokalne prawo nie przewiduje inaczej, produkty 3M służące do ochrony przed upadkiem są objęte gwarancją na wady fabryczne, w tym wady materiałowe i wykonawcze przez okres jednego roku od daty ich montażu lub pierwszego użycia przez pierwotnego właściciela. OGRANICZONE ROZWIĄZANIE: Po pisemnym powiadomieniu 3M, 3M naprawi lub wymieni produkt uznany przez 3M za wadliwy w zakresie wykonawstwa lub zastosowanych materiałów. 3M zastrzega sobie prawo do zażądania zwrotu produktu do swojego obiektu w celu oceny roszczenia gwarancyjnego. Niniejsza gwarancja nie obejmuje uszkodzeń produktu wynikających ze zużycia, niewłaściwego użytkowania, uszkodzenia w transporcie, braku właściwej konserwacji produktu lub innych uszkodzeń będących poza kontrolą firmy 3M. 3M będzie jedyną stroną oceniającą stan produktu oraz możliwe opcje gwarancyjne. Niniejsza gwarancja obejmuje wyłącznie pierwszego nabywcę i jest to jedyna gwarancja na produkty 3M służące do ochrony przed upadkiem. W celu uzyskania pomocy prosimy o kontakt z działem obsługi klienta firmy 3M w Państwa regionie. OGRANICZENIE ODPOWIEDZIALNOŚCI: W ZAKRESIE DOZWOLONYM PRZEZ LOKALNE PRAWO, 3M NIE PONOSI ODPOWIEDZIALNOŚCI ZA JAKIEKOLWIEK POŚREDNIE, PRZYPADKOWE, NADZWYCZAJNE LUB WYNIKOWE SZKODY, W TYM, LECZ NIE WYŁĄCZNIE, UTRATY ZYSKÓW, W JAKIKOLWIEK SPOŚÓB ZWIĄZANE Z PRODUKTEM, NIEZALEŻNIE OD PRZEDSTAWIONEJ PODSTAWY PRAWNEJ.	GARANTIA GLOBAL DO PRODUTO, REPARAÇÃO LIMITADA E LIMITAÇÃO DE RESPONSABILIDADE GARANTIA: A SEGUINTE É FEITA EM LUGAR DE TODAS AS GARANTIAS OU CONDIÇÕES, EXPRESSAS OU IMPLÍCITAS, INCLUINDO AS GARANTIAS OU CONDIÇÕES DE COMERCIALIZAÇÃO OU ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO FIM. Salvo disposição em contrário pelas leis locais, os produtos de proteção contra quedas da 3M têm garantia contra defeitos de fábrica, quer no fabrico, quer nos materiais, por um período de um ano, a partir da data de instalação ou da primeira utilização pelo proprietário original. REPARAÇÃO LIMITADA: Após a notificação por escrito à 3M, a 3M irá reparar ou substituir qualquer produto que a 3M determinar ter um defeito de fábrica no fabrico ou nos materiais. A 3M reserva-se o direito de exigir que o produto seja devolvido às suas instalações para avaliação das solicitações de garantia. Esta garantia não cobre danos ao produto devidos ao desgaste, abuso, mau uso, danos durante o transporte, falha na manutenção do produto ou outros danos fora do controlo da 3M. A 3M será o único juiz da condição do produto e opções de garantia. Esta garantia aplica-se somente ao comprador original e é a única garantia aplicável aos produtos de proteção contra quedas da 3M. Entre em contacto com o departamento de atendimento ao cliente da 3M na sua área para obter assistência. LIMITAÇÃO DE RESPONSABILIDADE: NA MEDIDA DO PERMITIDO PELAS LEIS LOCAIS, A 3M NÃO SE RESPONSABILIZA POR QUAISQUER DANOS INDIRETOS, INCIDENTAIS, ESPECIAIS OU CONSEQUENTES, INCLUINDO, MAS NÃO SE LIMITANDO À PERDA DE LUCROS DE ALGUMA FORMA RELACIONADA COM OS PRODUTOS, INDEPENDENTEMENTE DA BASE LEGAL INVOCADA.
	GLOBAL PRODUKTGARANTI, BEGRÄNSAD KOMPENSATION OCH BEGRÄNSAD ANSVARSSKYLDIGHET GARANTI: FÖLJANDE GÄLLER SOM ERSÄTTNING FÖR ALLA GARANTIER ELLER VILLKOR, UTTRYCKLIGA ELLER UNDERFÖRSTÅDDA, INKLUSIVE UNDERFÖRSTÅDDA GARANTIER ELLER VILLKOR FÖR SÄLJBARHET ELLER LÄMPLIGHET FÖR ETT VISST ÄNDAMÅL. Såvida inte annat stipuleras i <u>lokala lagar</u>, garanteras 3M:s fallskyddsprodukter mot fabriktionsfel avseende tillverkning och material under en period av ett år från datum för ursprunglig ägares installation eller första användning. BEGRÄNSAD KOMPENSATION: Efter skriftlig avisering till 3M, kommer 3M att reparera eller byta ut varje produkt, som av 3M fastställts vara behäftad med fabriktionsfel vad gäller tillverkning eller material. 3M förbehåller sig rätten att kräva att produkt returneras till företagets anläggning för utvärdering av garantianspråk. Denna garanti omfattar inte produktskada till följd av slitage, felaktig användning, missbruk, skada under transport, underlåtenhet att sköta produkten eller annan skada utom 3M:s kontroll. 3M är ensam bedömare av produktskick och garantialternativ. Denna garanti avser enbart den ursprunglige köparen och är den enda garanti som gäller för 3M:s fallskyddsprodukter. Kontakta 3M:s kundtjänstavdelning i din region för assistans. BEGRÄNSNING AV ANSVARSSKYLDIGHET: I DEN OMFATTNING SOM TILLÅTS AV LOKALA LAGAR, ANSVARAR 3M INTE FÖR NÅGRA INDIREKTA, OFÖRUTSEDDA, SPECIELLA ELLER FÖLJDSKADOR, INKLUSIVE MEN INTE BEGRÄNSAT TILL FÖRLUST AV VINSTER, VILKA PÅ NÅGOT SÄTT HÄNFÖRTS TILL PRODUKTERNA, OAVSETT HÄVDAD RÄTTSLIG GRUND.

GLOBAL PRODUCT WARRANTY, LIMITED REMEDY AND LIMITATION OF LIABILITY

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

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

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

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

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



Fall Protection

USA

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

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
anzfallprotectionsales@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 Koread 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