



Fall Protection

OSHA 1926.502

OSHA 1910.140

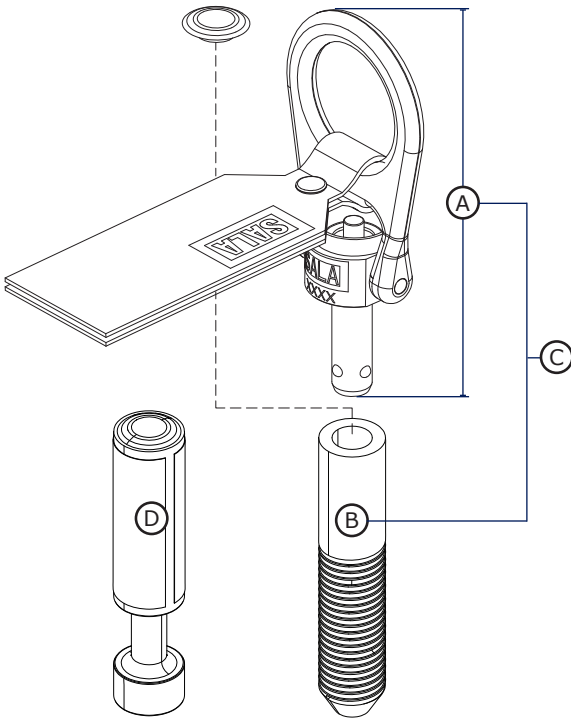
CONCRETE DETENT

Anchorage Connector

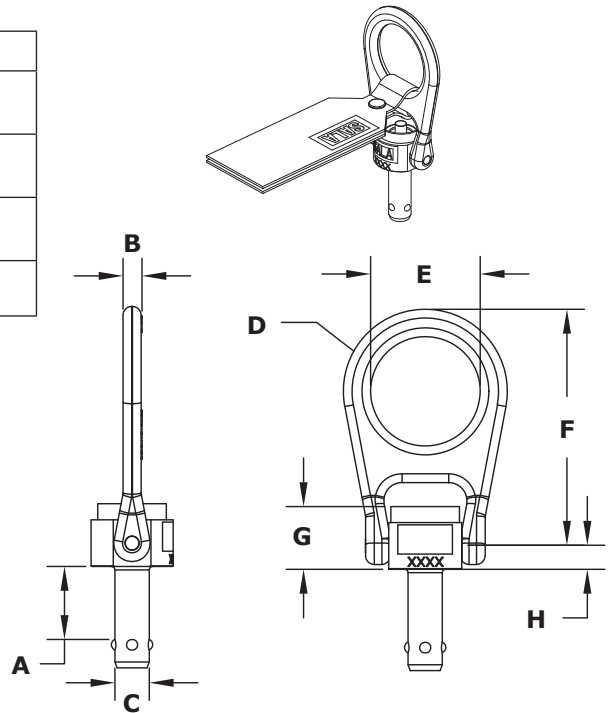
USER INSTRUCTIONS

5902442C REV. D

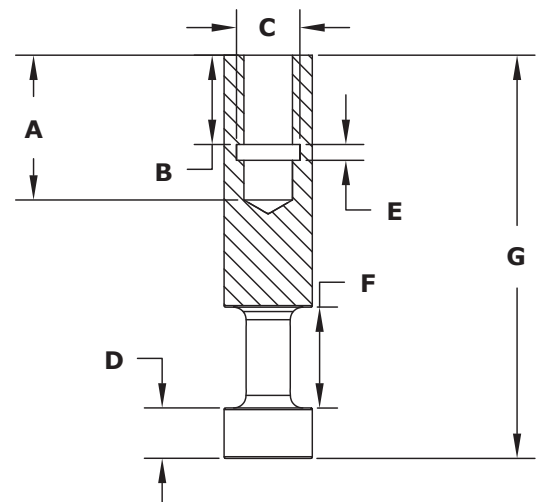
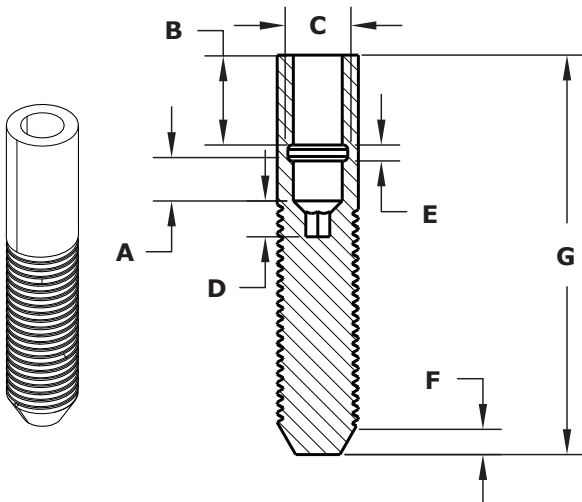
1



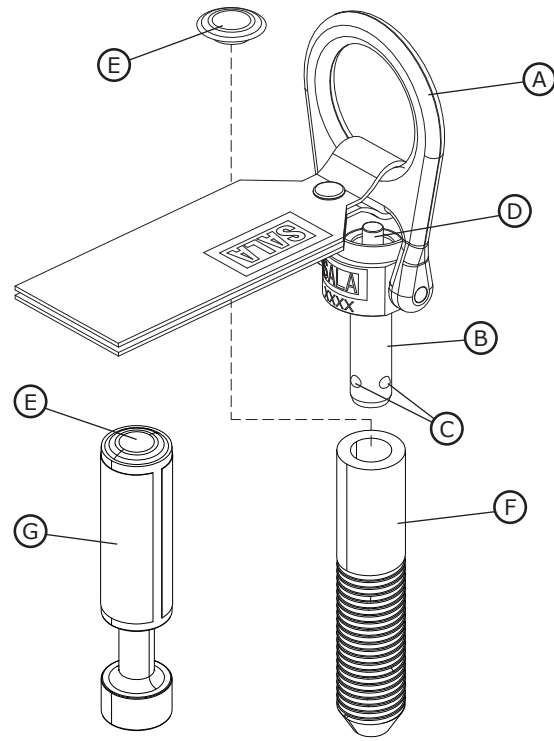
	Model
(A)	2101000C
(B)	2101002C
(C)	2101004C
(D)	2100152



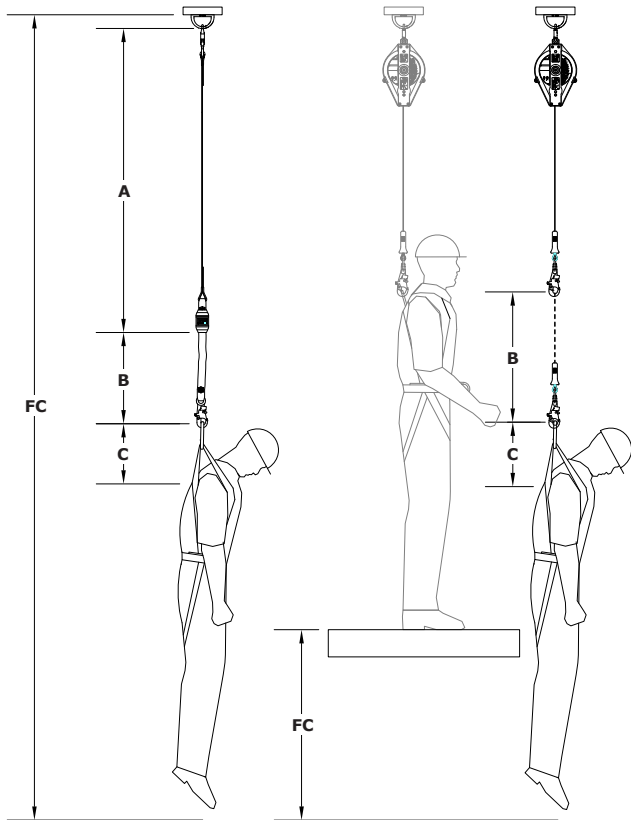
Model	A	B	C	D	E	F	G	H	lb. (kg)
2101000C	1.0 in. (25.4 mm)	0.25 in. (6.4 mm)	0.47 in. (11.94 mm)	2.25 in. (57 mm)	1.5 in. (38 mm)	3.25 in. (82.5 mm)	0.86 in. (21.8 mm)	0.32 in. (8.0 mm)	0.53 lb. (0.24 kg)
2101002C	0.394 in. (10 mm)	0.886 in. (22.5 mm)	0.63 in. (16 mm)	0.354 in. (8.99 mm)	0.157 in. (3.99 mm)	0.315 in. (8.0 mm)	3.937 in. (100 mm)	---	0.69 lb. (0.31 kg)
2100152	1.44 in. (36.6 mm)	0.886 in. (22.5 mm)	0.63 in. (16 mm)	0.50 in. (12.7 mm)	0.157 in. (3.99 mm)	1.00 in. (25.4 mm)	4.0 in. (101.6 mm)	---	0.60 lb. (0.27 kg)



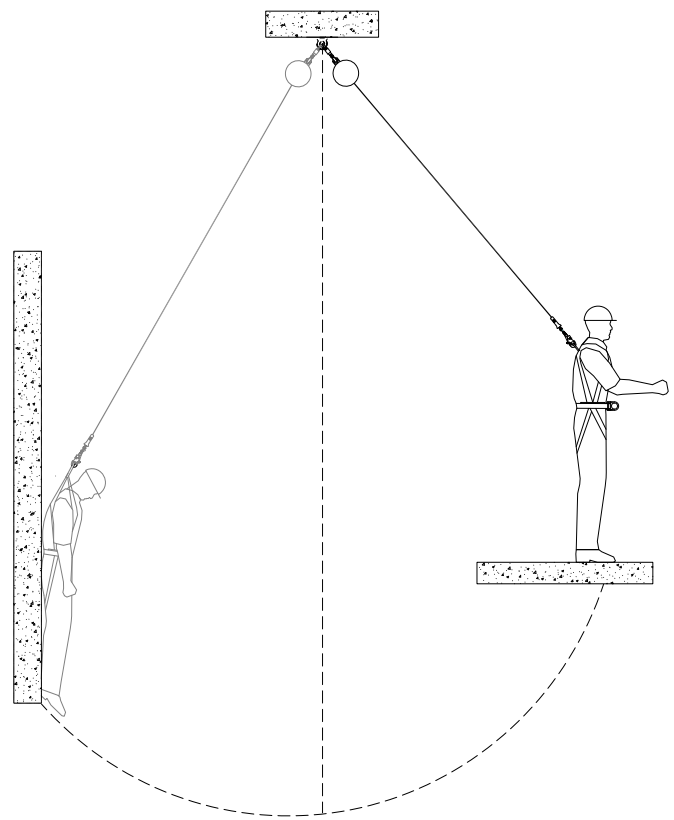
2



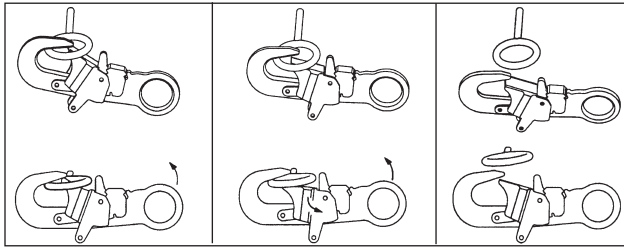
3



4



5

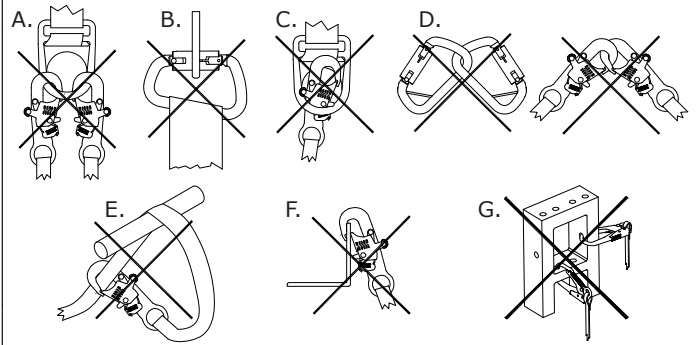


A

B

C

6



A.

B.

C.

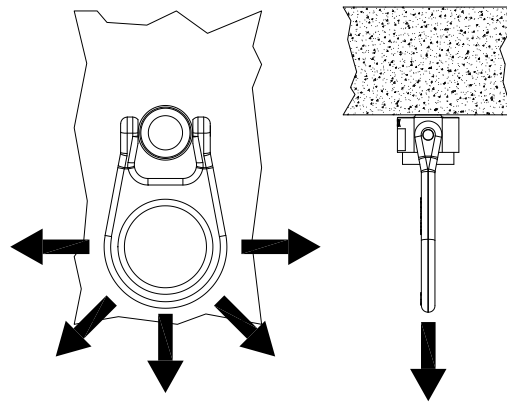
D.

E.

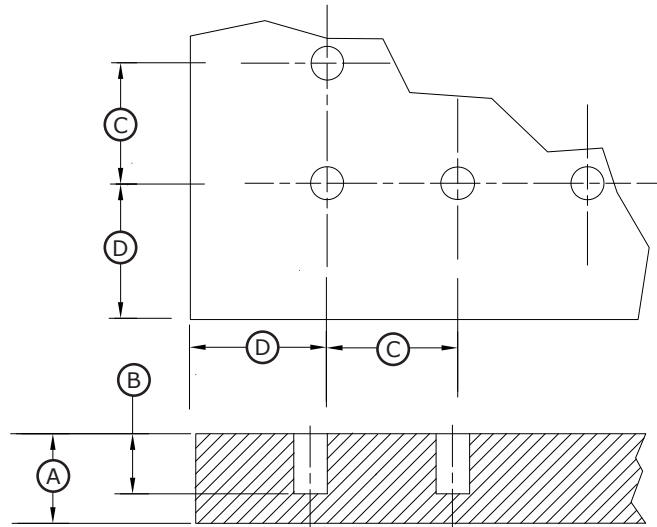
F.

G.

7

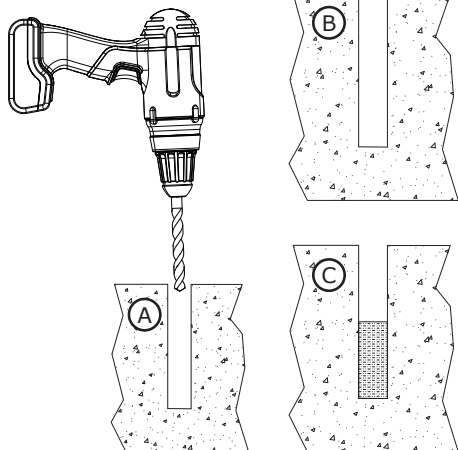


8

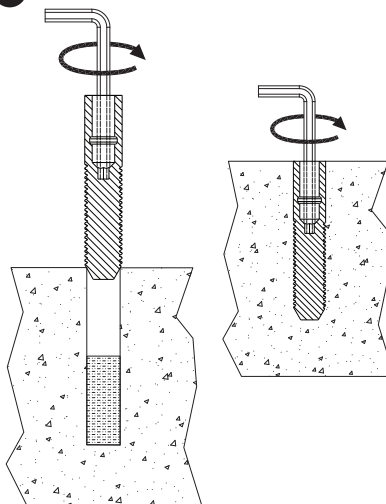


9

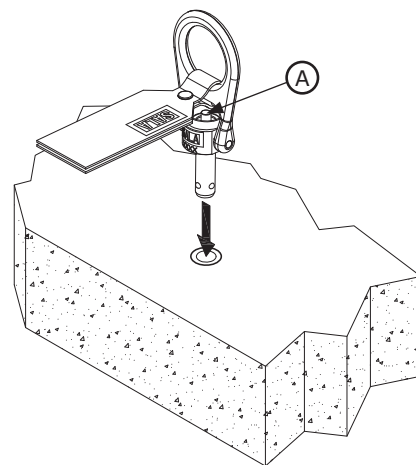
1



2

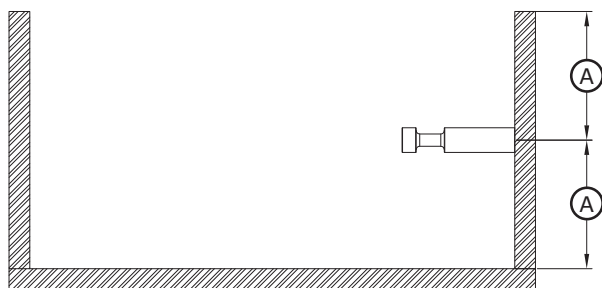


3

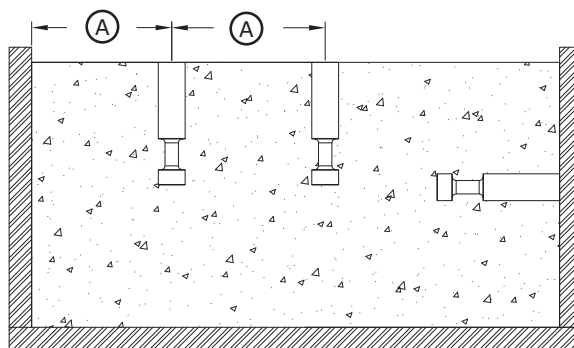


10

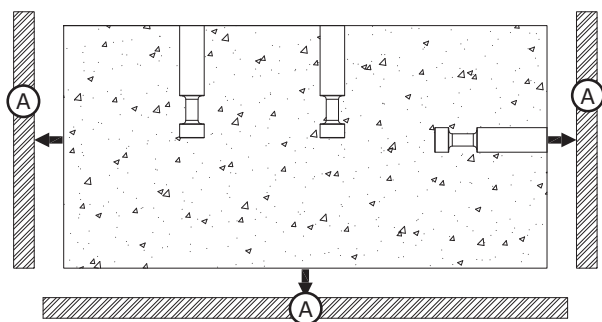
1



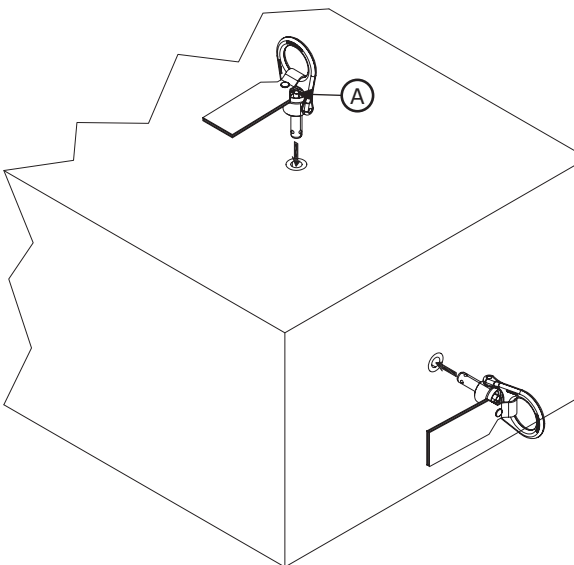
2



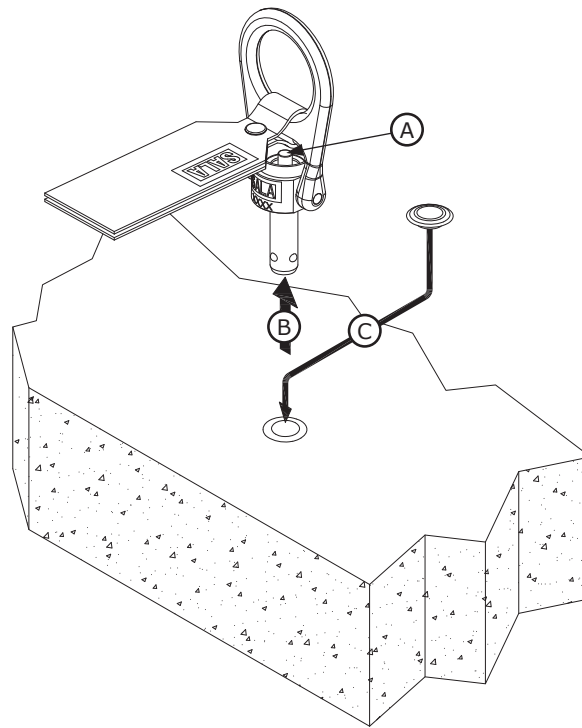
3



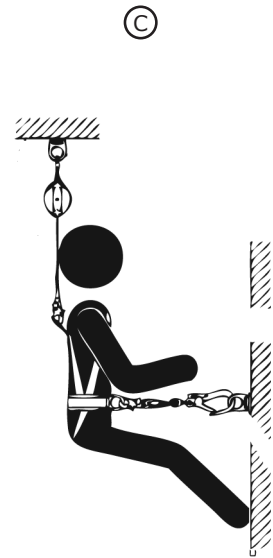
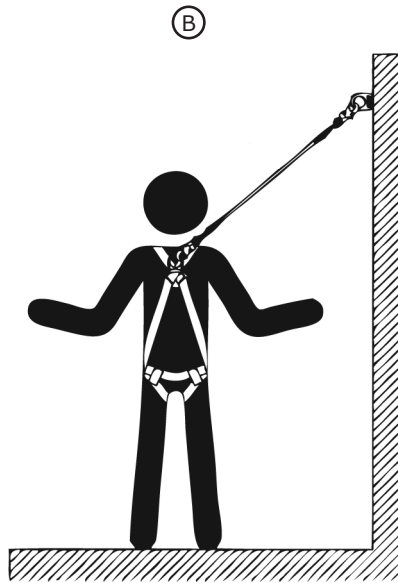
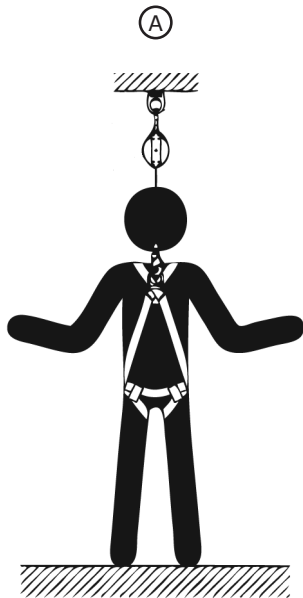
4

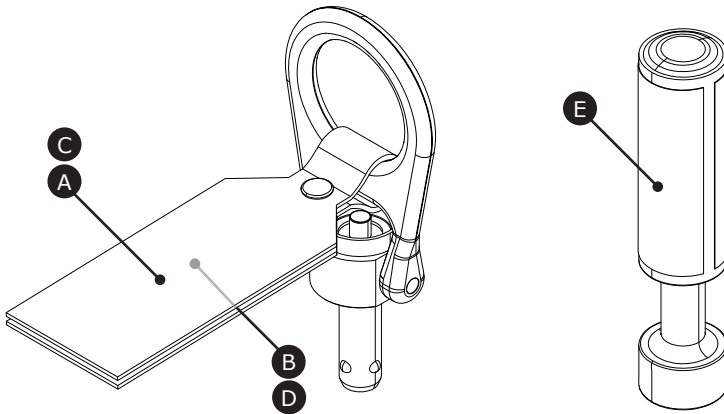


11



12





3M.com/FallProtection
 Pour in Place Socket: Model 2100152
 Capacity: One person, 310 lbs
 This socket is only to be used with DBI-SALA Detent Anchor

WARNING Manufacturer's instructions supplied with this product at time of shipment must be followed for proper use, maintenance and inspection. **This socket can not be installed using adhesives.**

SOCKET INSTALLATION

- Secure socket in position before the concrete pour. Socket top surface must be flush with forms before pour. Concrete must have a min. compressive strength of 5,000 psi. Socket must be at least 12" away from any edge. Concrete must have minimum thickness of 6".
- Remove forms to reveal socket
- Allow concrete to fully cure before use.

Labels: Poured Concrete, Flush, Concrete Form, Socket

SERIAL NO. XXXXX

This product meets: OSHA 1910.140 & 1926.502 requirements.
 Material: Stainless steel socket.

(A) AVERTISSEMENT

Les instructions du fabricant fournies avec ce produit au moment de la livraison doivent être respectées afin d'assurer une utilisation, une inspection et un entretien adéquats. La modification ou la négligence dans l'utilisation de cet équipement, ou le défaut de respecter les directives peut entraîner de graves blessures, voire la mort. Inspectez l'ancrage avant chaque utilisation. Si une inspection révèle un état non sécuritaire ou douteux, n'utilisez pas cet équipement. Les systèmes antichute personnels doivent limiter les forces d'arrêt minimales à 1 800 lb (8 kN). Évitez que le système antichute personnel ne se tienne sur des rebords branchants. Le quincaillerie de connexion doit être compatible et constituer d'un mousqueton ou d'un crochet mousqueton auto-verrouillant capable de supporter une force de 3 600 lb (16 kN). Ne dépassez pas la capacité de ce composant ou tout autre composant du système. Reportez-vous au manuel d'instructions. Les éléments qui ont subi des forces d'impact doivent être immédiatement retirés du service et détruits. Cet ancrage ne doit être utilisé qu'avec des supports DBI/SALA et des adhésifs approuvés. Ne retirez pas l'étiquette.

3M **DBI-SALA**
 Fall Protection
 3M.com/FallProtection
 Cheville d'arrêt

Capacité :
 Une personne,
 310 lb (140,6 kg)

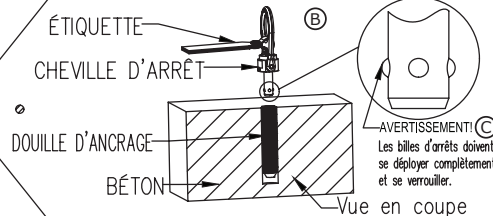
Fabriqués aux États-Unis
 Ce produit est conforme aux normes OSHA 1910.140 et 1926.502.
 Matériaux : Douille, cheville d'arrêt et manille en acier inoxydable.

DATE (A/M) : **LOT NO :** **MODÈLE NO :**

Ne retirez pas cette étiquette.

(A) INSTALLATION DE LA DOUILLE D'ANCRAGE

- Percez un trou de 7/8 po (22 mm), d'une profondeur de 4,13 po (105 mm) à l'aide d'une perceuse à percussion et d'un foret. L'ancrage doit se trouver à 8 po (203 mm) du bord. L'épaisseur minimale du béton sera d'au moins 7,5 po (190 mm).
- Retirez la poussière à l'aide d'un outil à air comprimé ou d'une brosse métallique.
- Introduisez l'adhésif conformément aux instructions de son fabricant. Consultez les instructions de l'utilisateur (5802442) pour connaître les adhésifs approuvés.
- Enfoncez la douille dans l'adhésif à l'aide d'un outil M6 jusqu'à ce qu'elle dépasse la surface de 1/16 po (1,5 mm).
- Éliminez l'excédent d'adhésif du périmètre du trou.
- Laissez sécher l'adhésif conformément aux instructions du fabricant.
- Une fois la cure de l'adhésif terminée, insérez la cheville d'arrêt dans la douille. Résistance minimale en compression du béton, 3 000 lb/psi² (20,68 MPa). Ne pas utiliser avec le béton léger, la brique creuse, la brique, le caillou ou la pierre.



(A) WARNING

Manufacturer's instructions supplied with this product at time of shipment must be followed for proper use, maintenance and inspection. Alteration or misuse of this product, or failure to follow instructions may result in serious injury or death. Inspect anchor before each use. Do not use if inspection reveals an unsafe condition. Fall arrest systems must limit maximum arresting forces to 1800 lbs. Do not allow fall arrest system to abrade against sharp edges. Connecting hardware must be compatible, and be a carabiner or a 3600 lb self locking snap hook. Do not exceed capacity of this or other system components. Refer to User Manual. Items subjected to fall arrest impact forces must be immediately removed from service and destroyed. This anchor must only be used with DBI/SALA sockets and approved adhesives. Do not remove label.

3M **DBI-SALA**
 Fall Protection
 3M.com/FallProtection
 Detent Anchor

Capacity:
 One person,
 310 lbs

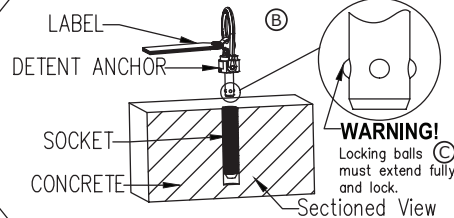
This product meets OSHA 1910.140 & 1926.502 requirements.
 Materials: Stainless steel socket, detent, and shackle.

DATE (Y/M) : **LOT NO :** **MODEL NO :**

Do not remove this label

(A) SOCKET INSTALLATION

- Drill Ø 7/8" to depth 4.13" using rotary hammer drill and bit. Anchor must be 8" from edge. Concrete must be at least 7.5" thick.
- Remove dust using a blow out tool and wire brush.
- Insert adhesive in accordance with adhesive instructions. See user instructions for approved adhesives.
- Thread socket into adhesive using M6 tool until 1/16" above surface.
- Remove excess adhesive from around hole.
- Allow time for adhesive to dry according to adhesive instructions.
- After the adhesive has cured, insert the detent anchor in the socket. Concrete minimum compressive strength 3000 psi. Not for use in lightweight concrete, hollow brick, brick, grout, or stone.



SAFETY INFORMATION

EN

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.
 - (CONCRETE ANCHORS) Do not use device in wet or uncured concrete, hollow block, stone, wood, or other substrates or materials.
 - (CONCRETE ANCHORS) Prior to installation of device in an existing hole, inspect the hole for deformation, correct substrate thickness, and correct hole diameter and depth.
- **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.

☒ Always ensure you are using the latest revision of your 3M instruction manual. Visit the 3M website or contact 3M Technical Services for updated instruction manuals.

PRODUCT DESCRIPTION:

Figure 1 illustrates the 3M™ DBI-SALA™ Concrete Detent Anchor. The Concrete Detent Anchor is designed to be embedded in a concrete structure for use as an anchorage connection point in a Fall Arrest, Fall Restraint, and Work Positioning System. The Concrete Detent Anchor may also be used as an end termination for a 3M-approved Horizontal Lifeline System.

Figure 2 illustrates components of the Concrete Detent Anchor. See Table 1 for Component Specifications. The Concrete Detent Anchor is comprised of the Detent Pin and the Anchor Socket. The Detent Pin is comprised of the Detent Ring (A), which serves as the attachment point for the Concrete Detent Anchor. The Detent Ring is secured to the Detent Bolt (B), which secures to the Anchor Socket by means of the Detent Balls (C). The Detent Button (D) disengages the Detent Balls for attachment to or removal from the Anchor Socket. The Socket Cap (E) is intended to cover the Anchor Socket when not secured to a Detent Pin. The Detent Pin will connect to one of two Anchor Sockets during use. The Adhesive Mount Anchor Socket (F) secures the Concrete Detent Anchor via means of an adhesive. The Pour-in-Place Anchor Socket (G) secures the Concrete Detent Anchor via means of a concrete pour into a new structure.

Table 1 – Specifications

System Specifications:	
Capacity:	One user with a combined weight (clothing, tools, etc.) of no more than 310 lb. (140 kg).
Anchorage Strength:	The Concrete Detent Anchor may sustain an anchorage force only in the directions of loading indicated by Figure 7. See Section 2.1 for further information regarding Anchorage Strength requirements.
Service Temperature:	-40°C (-40°F) Minimum Service Temperature
Standards:	The Concrete Detent Anchor meets the requirements of the standards listed on the front cover.
Dimensions:	See Figure 1 for product dimensions.

Component Specifications:		
Figure 2 Reference	Component	Materials
(A)	Detent Ring	Stainless Steel
(B)	Detent Bolt	Stainless Steel
(C)	Detent Ball	Stainless Steel
(D)	Detent Button	Stainless Steel
(E)	Socket Cap	Plastic
(F)	Adhesive Mount Anchor Socket	Stainless Steel
(G)	Pour-in-Place Anchor Socket	Stainless Steel

Concrete Hole Requirements - (Figure 8)

Anchor Socket Type	Concrete Compressive Strength	Concrete Thickness (A)	Hole Depth (B)	Hole-to-Hole Spacing (C)	Hole-to-Edge Spacing (D)
Adhesive Mount	≥3,000 psi (20.7 MPa)	≥7.5 in. (19 cm)	4.25 in. (10.8 cm)	≥10 in. (25 cm)	≥8.0 in. (20 cm)
Pour-in-Place	≥5,000 psi (34.5 MPa)	≥6.0 in. (15 cm)	---	≥12 in. (30.5 cm)	≥12 in. (30.5 cm)

☒ Drill bits used for drilling mounting holes for the Adhesive Mount Anchor Socket must conform to ANSI B212.5.

1.0 PRODUCT APPLICATION

- 1.1 PURPOSE:** Anchorage Connectors are designed to provide anchorage connection points for Fall Arrest¹, Fall Restraint², Work Positioning³, or Rescue⁴ systems.

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

- 1.2 STANDARDS:** Your Anchorage Connector conforms to the national or regional standard(s) identified on the front cover of these instructions. If this product is resold outside the original country of destination, the re-seller must provide these instructions in the language of the country in which the product will be used.
- 1.3 SUPERVISION:** Use of this equipment must be supervised by a Competent Person⁵.
- 1.4 TRAINING:** This equipment must be installed and used by persons trained in its correct application. This manual is to be used as part of an employee training program as required by ANSI and OSHA, and/or regional regulations. It is the responsibility of the users and installers of this equipment to ensure they are familiar with these instructions, trained in the correct care and use of this equipment, and are aware of the operating characteristics, application limitations, and consequences of improper use of this equipment.
- 1.5 RESCUE PLAN:** When using this equipment and connecting subsystem(s), the employer must have a rescue plan and the means at hand to implement and communicate that plan to users, authorized persons⁶, and rescuers⁷. A trained, on-site rescue team is recommended. Team members should be provided with the equipment and techniques to perform a successful rescue. Training should be provided on a periodic basis to ensure rescuer proficiency.
- 1.6 INSPECTION FREQUENCY:** The Anchorage Connector shall be inspected by the user before each use and, additionally, by a Competent Person other than the user at intervals of no longer than one year.⁸ Inspection procedures are described in the "Inspection and Maintenance Log". Results of each Competent Person inspection should be recorded on copies of the "Inspection and Maintenance Log".
- 1.7 AFTER A FALL:** If the Anchorage Connector is subjected to the forces of arresting a fall, it must be removed from service immediately, clearly marked "DO NOT USE", and then either destroyed or forwarded to 3M for replacement or repair.

2.0 SYSTEM REQUIREMENTS

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

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

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

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

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

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

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

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

3 Work Positioning System: A collection of Fall Protection Equipment configured to support a user at a work position. Must include a back-up personal fall arrest system. Maximum permissible free fall is 2 feet.

4 Rescue System: A collection of Fall Protection Equipment configured to remove a person from danger, harm, or confinement to a safe location. No vertical free fall is permitted.

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

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

9 Certified Anchorage: An anchorage for fall arrest, positioning, restraint, or rescue systems that a Qualified Person certifies to be capable of meeting the criteria for a certified anchorage according to Section 2.1.

10 Non-Certified Anchorage: A fall arrest anchorage that a Competent Person can judge to be capable of supporting the predetermined anchorage forces listed in Section 2.1.

or grain, may not allow enough speed buildup to cause the SRD to lock.

- 2.4 HAZARDS:** Use of this equipment in areas with environmental hazards may require additional precautions to prevent injury to the user or damage to the equipment. Hazards may include, but are not limited to: heat, chemicals, corrosive environments, high voltage power lines, explosive or toxic gases, moving machinery, sharp edges, or overhead materials that may fall and contact the user or Personal Fall Arrest System.
- 2.5 FALL CLEARANCE:** Figure 3 illustrates the components of a Fall Arrest. There must be sufficient Fall Clearance (FC) to arrest a fall before the user strikes the ground or other obstruction. Clearance is affected by a number of factors including: Anchorage Location, (A) Lanyard Length, (B) Lanyard Deceleration Distance or SRD Maximum Arrest Distance, (C) Harness Stretch and D-Ring/Connector Length and Settling. Refer to the instructions included with your Fall Arrest subsystem for specifics regarding Fall Clearance calculation.
- 2.6 SWING FALLS:** Swing Falls occur when the anchorage point is not directly above the point where a fall occurs (see Figure 4). The force of striking an object in a swing fall may cause serious injury or death. Minimize swing falls by working as directly below the anchorage point as possible. Do not permit a swing fall if injury could occur. Swing falls will significantly increase the clearance required when a Self-Retracting Device or other variable length connecting subsystem is used.
- 2.7 COMPONENT COMPATIBILITY:** 3M equipment is designed for use with 3M approved components and subsystems only. Substitutions or replacements made with non-approved components or subsystems may jeopardize compatibility of equipment and may affect the safety and reliability of the complete system.
- 2.8 CONNECTOR COMPATIBILITY:** Connectors are considered to be compatible with connecting elements when they have been designed to work together in such a way that their sizes and shapes do not cause their gate mechanisms to inadvertently open regardless of how they become oriented. Contact 3M if you have any questions about compatibility. Connectors (hooks, carabiners, and D-rings) must be capable of supporting at least 5,000 lbs. (22.2 kN). Connectors must be compatible with the anchorage or other system components. Do not use equipment that is not compatible. Non-compatible connectors may unintentionally disengage (see Figure 5). Connectors must be compatible in size, shape, and strength. If the connecting element to which a snap hook or carabiner attaches is undersized or irregular in shape, a situation could occur where the connecting element applies a force to the gate of the snap hook or carabiner (A). This force may cause the gate to open (B), allowing the snap hook or carabiner to disengage from the connecting point (C).
- Self-locking snap hooks and carabiners are required by ANSI Z359 and OSHA.
- 2.9 MAKING CONNECTIONS:** Snap hooks and carabiners used with this equipment must be self-locking. Ensure all connections are compatible in size, shape and strength. Do not use equipment that is not compatible. Ensure all connectors are fully closed and locked.
- 3M connectors (snap hooks and carabiners) are designed to be used only as specified in each product's user's instructions. See Figure 6 for examples of inappropriate connections. Do not connect snap hooks and carabiners:
- A. To a D-ring to which another connector is attached.
 - B. In a manner that would result in a load on the gate. Large throat snap hooks should not be connected to standard size D-rings or similar objects which will result in a load on the gate if the hook or D-ring twists or rotates, unless the snap hook complies is equipped with a 3,600 lb (16 kN) gate. Check the marking on your snap hook to verify that it is appropriate for your application.
 - C. In a false engagement, where features that protrude from the snap hook or carabiner catch on the anchor, and without visual confirmation seems to be fully engaged to the anchor point.
 - D. To each other.
 - E. Directly to webbing or rope lanyard or tie-back (unless the manufacturer's instructions for both the lanyard and connector specifically allows such a connection).
 - F. To any object which is shaped or dimensioned such that the snap hook or carabiner will not close and lock, or that roll-out could occur.
 - G. In a manner that does not allow the connector to align properly while under load.

3.0 INSTALLATION

☒ *Installation of the DBI-SALA Concrete Detent Anchor must be performed or supervised by a Competent Person.*

3.1 PLANNING: Plan your fall protection system prior to installation of the Concrete Detent Anchor. Account for all factors that may affect your safety before, during, and after a fall. Consider all requirements, limitations, and specifications defined in Section 2 and Table 1.

3.2 INSTALLING THE CONCRETE DETENT ANCHOR: The Concrete Detent Anchor can be installed in concrete meeting the anchorage requirements specified in Table 1. See Figure 7 for proper loading of the Concrete Detent Anchor. The installation method of the Concrete Detent Anchor is dependent on the Anchor Socket used for installation:

☒ *When properly installed, the Anchor Socket will be permanently set in the concrete structure and cannot be removed.*

ADHESIVE MOUNT SOCKET INSTALLATION: Use of the Concrete Detent Anchor with the Adhesive Mount Anchor Socket requires the device to be secured through the use of an adhesive. See Figure 9 for reference. To install the Concrete Detent Anchor:

1. **Create the Mounting Hole:** The mounting hole for the Anchor socket should be created via the following steps. See Figure 9.1 for reference.

- A. Drill a hole that is 4.25 in. (10.8 cm) in depth at the desired mounting hole location. Mounting holes must meet all concrete mounting requirements as specified in Table 1. To drill the mounting hole, use a Rotary Hammer and an industrial grade 7/8 in. (22 mm) Rotary Hammer drill bit.

☒ *Before drilling the mounting hole, inspect the hole location to prevent drilling into power transmission cables or other live utilities.*

- B. The mounting hole must be free of debris for the Anchor Socket to bond securely in the mounting hole. Blow all debris out of the hole with a Blow-Out Bulb or compressed air. Remove loose particles with a Hole Brush, if necessary. Then, blow out the hole again to remove any remaining debris.

- C. Inject the recommended anchor adhesive into the mounting hole to a depth of 1/3 to 1/2 full.

☒ *To ensure proper bonding, only Hilti HIT-HY 200, Simpson SET Epoxy-Tie, or Fisher FIS-V Adhesives should be used to secure the Anchor Socket in the mounting hole. Always follow the adhesive manufacturer's instructions when applying adhesive in the mounting hole.*

2. **Insert the Socket:** Slowly thread the Anchor Socket into the mounting hole with the provided M6 Allen Wrench until the top of the socket is flush with the concrete surface. Remove any excess adhesive protruding from the hole and allow the adhesive to set and cure per the manufacturer's recommendations.

☒ *The Anchor Socket must be threaded into the mounting hole. Do not push or pound into the hole and adhesive.*

3. **Insert the Detent Pin:** Once the adhesive has had sufficient time to set and cure, press the Detent Button (A) on the Detent Pin and insert the Detent Bolt into the Anchor Socket. Release the Detent Button and then pull on the Detent Pin to ensure it is locked in the Anchor Socket.

POUR-IN-PLACE SOCKET INSTALLATION: Use of the Concrete Detent Anchor with the Pour-in-Place Anchor Socket requires the device to be secured through a concrete pour. See Figure 10 for reference. To install the Concrete Detent Anchor:

☒ *The Pour-in-Place Anchor Socket (2100152) may only be used with Detent Anchor models 2101002 or 2101004.*

1. **Secure the Socket:** Prior to pouring concrete, secure the Pour-in-Place Anchor Socket at the desired position with its top socket surface flush against the concrete forms. See Table 1 for required Anchor Socket spacing. Each Anchor Socket should have a Minimum Hole-to-Edge Spacing (A) of 12 in. (30.5 cm).

☒ *To mount Pour-in-Place Anchor Sockets in the top surface of the concrete slab, pour concrete into the form as directed below and then insert the Anchor Socket into the concrete before it cures. The top surface of the Anchor Socket should be flush with the concrete surface. Do not allow the concrete to enter the Anchor Socket opening.*

2. **Pour Concrete:** Pour concrete into the forms of your structure. The concrete structure must meet all concrete mounting requirements as specified in Table 1. All Anchor Sockets should have a Minimum Hole-to-Hole Spacing (A) of 12 in. (30.5 cm).

3. **Remove Concrete Forms:** Remove the Concrete Forms (A) to reveal the Pour-in-Place Sockets and then allow the concrete to fully cure.

4. **Insert the Detent Pin:** To install the Detent Pin in the Anchor Socket, press the Detent Button (A) on the Detent Pin and insert the Detent Bolt into the Anchor Socket. Release the Detent Button and then pull on the Detent Pin to ensure it is locked in the Anchor Socket.

3.3 REMOVAL: The Detent Pin may be removed from the Anchor Socket after installation. See Figure 11 for reference. To remove the Detent Pin, first hold down the Detent Button (A). Then, extract the Detent Pin from the Anchor Socket (B). Finally, cover the opening of the remaining Anchor Socket with the Socket Cap (C).

☒ *When properly installed, the Anchor Socket will be permanently set in the concrete structure and cannot be removed.*

3.3 REUSE: Before reusing the Detent Pin or Anchor Socket, always inspect the Detent Pin and Anchor Socket per the "Inspection and Maintenance Log" (Table 2). To reuse the Anchor Socket, remove the Socket Cap and insert the Detent Pin into the Anchor Socket.

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 that a formal Rescue Plan is in place. Inspect the Concrete Detent 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 Concrete Detent Anchor. Remove the Concrete Detent Anchor from service immediately and clearly mark the device "DO NOT USE". Destroy the device or contact 3M regarding replacement or repair.

4.2 SYSTEM CONNECTIONS: The Concrete Detent Anchor is used with a Full Body Harness and Energy-Absorbing Lanyard or Self-Retracting Device (SRD). Connect the Lanyard or SRD between the D-Ring on the Concrete Detent Anchor and the back Dorsal D-Ring on the Harness as specified in the instruction manual included with your connecting subsystem. Refer to Figure 10a and 10b for Fall Arrest Connections.

4.3 HORIZONTAL SYSTEMS: Select Anchorage Connectors can be used as end anchor points for horizontal systems. Anchorages for horizontal systems must be designed and certified by a Qualified Person¹ with experience and training in designing and using horizontal lifeline systems. Non-certified anchorages shall not be used for horizontal lifelines. Only use an anchorage connector that meets the load, moment, and directional requirements for that specified horizontal system. Non-Fixed, Sliding, or Counterweight Anchorage Connectors should not be used with a horizontal system. Refer to the instruction manual and installation manual supplied with your horizontal lifeline system for more information on anchorage and anchorage connector requirements.

5.0 INSPECTION

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

5.2 DEFECTS: If inspection reveals an unsafe or defective condition, or if any doubt should arise as to its condition for safe use, remove the Concrete Detent Anchor from service immediately and clearly mark the device "DO NOT USE". Destroy the device or contact 3M regarding replacement or repair. Do not attempt to repair the device.

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

☒ If inspection reveals a defective Anchor Socket, label the socket to prevent future use or fill the socket opening with concrete.

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

6.0 MAINTENANCE, SERVICE, and STORAGE

6.1 CLEANING: Periodically clean the Concrete Detent Anchor's metal components with a soft brush, warm water, and a mild soap solution. Ensure parts are thoroughly rinsed with clean water. After each use, blow off the Concrete Detent Anchor with compressed air. Keep the Concrete Detent Anchor free of grease, oils, and dirt.

6.2 SERVICE: Only 3M or parties authorized in writing by 3M may make repairs to this equipment. If the Concrete Detent Anchor has been subject to fall force or if inspection reveals unsafe or defective conditions, it must be removed from service immediately, clearly marked "DO NOT USE", and then destroyed.

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

7.0 LABELS and MARKINGS

7.1 LABELS: Figure 13 illustrates labels on the Concrete Detent Anchor. Labels must be replaced if they are not fully legible. Information provided on each label is as follows:

A C	A) Warning Statement - Read all user instructions for further information. B) Maximum Capacity - One user with a combined weight (clothing, tools, etc.) of no more than 310 lb. (140 kg). C) Applicable Standards and Product Materials D) Date of Manufacture (Year/Month) E) Lot Number F) Model Number
B D	A) Adhesive Mount Anchor Socket Installation Procedure B) Adhesive Mount Anchor Socket Installation Components C) Warning - Locking balls must extend fully and lock.
E	A) Maximum Capacity - One user with a combined weight (clothing, tools, etc.) of no more than 310 lb. (140 kg). B) Warning Statement - Read all user instructions for further information. This socket cannot be installed using adhesives. C) Pour-in-Place Anchor Socket Installation Procedure and Components D) Serial Number E) Applicable Standards and Product Materials

Table 2 – Inspection and Maintenance Log

Inspection Date:		Inspected By:	
Components:	Inspection: (See Section 1 for <i>Inspection Frequency</i>)	User	Competent Person
Concrete Detent Anchor (Figure 2)	Inspect the Concrete Detent Anchor for damage. Remove the Detent Pin and inspect for cracks or wear that may affect the strength.	☐	☐
	Verify that the Detent Button (D) operates smoothly and that it rotates freely within the Anchor Socket. The Detent Ring (A) should rotate 180 degrees on the Detent Pin.	☐	☐
	Inspect the four Detent Balls (C) for signs of damage. All four balls should fully extend and lock when the Detent Button is released.	☐	☐
	Inspect the Detent Ring (A) for deformation, cracks, or other signs of damage.	☐	☐
	Inspect the Concrete Detent Anchor for signs of corrosion.	☐	☐
Labels (Figure 13)	Verify that all labels are securely attached and present.	☐	☐
Structure	Verify that the concrete structure and mounting hole meet the requirements of Table 1. Verify that the concrete is free of any cracks or damage.	☐	☐
PFAS and Other Equipment	Additional Personal Fall Arrest System (PFAS) equipment (harness, SRD, etc.) that are used with the system should be installed and inspected per the manufacturer's instructions.	☐	☐

[illegible]

INFORMATION DE SÉCURITÉ

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

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

Utilisation prévue :

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

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

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



AVERTISSEMENT

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

- **Pour réduire les risques associés au travail en hauteur avec un connecteur d'ancrage qui, s'ils ne sont pas évités, pourraient entraîner de graves blessures, voire la mort :**
 - Inspectez le dispositif avant chaque utilisation, au moins annuellement, et après chaque cas de chute. Réalisez l'inspection conformément aux instructions de l'utilisateur.
 - Si l'inspection révèle l'existence d'une défectuosité ou d'un problème affectant la sécurité, mettez l'équipement hors service et faites-le réparer ou remplacez-le conformément à ces instructions.
 - Tout dispositif ayant été soumis à un arrêt de chute ou à une force d'impact doit être immédiatement retiré du service et détruit.
 - Ce dispositif ne doit être installé que sur les structures ou dans les substrats spécifiés, comme il est précisé dans les instructions de l'utilisateur. Toute installation ou utilisation qui est hors de la portée de ces instructions doit être approuvée par le service de protection antichute de 3M.
 - La structure ou le substrat auquel le connecteur d'ancrage est fixé doit pouvoir résister aux charges statiques précisées pour le dispositif d'ancrage dans les sens permis indiqués dans les instructions de l'utilisateur.
 - Ne connectez les autres sous-systèmes de protection antichute qu'au point de connexion d'ancrage désigné sur le dispositif.
 - Avant de procéder au perçage ou à une fixation, assurez-vous que la perceuse ou le dispositif n'entrera pas en contact avec des lignes électriques, des conduites de gaz ou d'autres systèmes intégrés critiques.
 - Assurez-vous que les systèmes/sous-systèmes de protection antichute assemblés à partir de composants fabriqués par différents fabricants sont compatibles et répondent aux exigences des normes applicables, y compris la norme ANSI Z359 ou d'autres codes, normes ou exigences de protection antichute applicables. Consultez toujours une personne qualifiée ou compétente avant d'utiliser ces systèmes.
 - (ANCAGES POUR BÉTON) N'utilisez pas ce dispositif dans un béton humide ou non durci, un bloc creux, de la pierre, du bois ou tout autre substrat ou matériau.
 - (ANCAGES POUR BÉTON) Avant d'installer ce dispositif dans un trou préexistant, vérifiez que le trou ne présente aucune déformation, que l'épaisseur du substrat est correcte et que le diamètre ainsi que la profondeur du trou sont adéquats.
- **Pour réduire les risques associés au travail en hauteur qui, s'ils ne sont pas évités, pourraient entraîner des blessures graves, voire la mort :**
 - Assurez-vous que votre condition physique et votre état de santé vous permettent de supporter en toute sécurité toutes les forces associées au travail en hauteur. Consultez votre médecin en cas de questions sur votre capacité à utiliser cet équipement.
 - Ne dépassez jamais la capacité maximale permise de votre équipement de protection antichute.
 - Ne dépassez jamais la distance maximale de chute libre de votre équipement de protection antichute.
 - N'utilisez jamais un équipement de protection antichute qui échoue à une inspection préalable à son utilisation ou à toute autre inspection programmée ou encore si vous vous inquiétez de l'utilisation ou de la pertinence de l'équipement pour votre application. En cas de questions, n'hésitez pas à communiquer avec les services techniques de 3M.
 - Certaines combinaisons de sous-systèmes et de composants peuvent gêner le fonctionnement de cet équipement. N'utilisez que des connecteurs compatibles. Consultez 3M avant d'employer cet équipement conjointement avec des composants ou des sous-systèmes autres que ceux décrits dans les instructions à l'utilisateur.
 - Prenez des précautions supplémentaires lorsque vous travaillez à proximité d'une machinerie mobile (p. ex. l'entraînement supérieur d'une plateforme pétrolière), risques électriques, températures extrêmes, risques chimiques, gaz explosifs ou toxiques, bords tranchants ou matériaux en suspension pouvant endommager l'utilisateur ou l'équipement.
 - Lorsque vous travaillez dans un environnement où la chaleur est élevée, utilisez des appareils dont l'usage se fait en environnement chaud ou en présence d'arc électrique.
 - Évitez les surfaces et les objets qui pourraient endommager l'équipement de l'utilisateur.
 - Lorsque vous travaillez en hauteur, vérifiez d'abord que la distance d'arrêt est adéquate.
 - Ne modifiez jamais votre équipement de protection antichute. Seules 3M ou les parties autorisées par écrit par 3M sont en droit d'effectuer des réparations sur cet équipement.
 - Avant d'utiliser un équipement de protection antichute, assurez-vous qu'un plan de sauvetage est en place et permet un sauvetage rapide en cas de chute.
 - Si un tel incident devait se produire, obtenez des soins médicaux immédiats pour le travailleur tombé.
 - N'utilisez pas de ceinture de travail dans les applications de protection antichute. N'utilisez qu'un harnais de sécurité complet.
 - Vous pouvez réduire les chutes oscillantes en travaillant aussi près que possible de l'ancrage.
 - Si ce dispositif est utilisé en formation, un second système de protection antichute doit être utilisé aussi de façon à ne pas exposer le stagiaire à un danger de chute involontaire.
 - Portez toujours un équipement de protection individuelle approprié lors de l'installation, de l'utilisation ou de l'inspection du dispositif/système.

☒ Avant d'installer et d'utiliser cet équipement, consigner l'information d'identification de produit de l'étiquette d'identification dans le Journal d'inspection et d'entretien (tableau 2) à la fin de ce manuel.

☒ Toujours s'assurer d'utiliser la dernière révision du manuel d'utilisation de 3M. Consulter le site Web de 3M ou communiquer avec le Service technique de 3M pour obtenir des manuels d'utilisation mis à jour.

DESCRIPTION DU PRODUIT :

La figure 1 montre l'ancrage à détente pour le béton DBI-SALAMC 3MMC. L'ancrage à détente pour le béton est conçu pour être encastré dans une structure en béton afin d'être utilisé comme point de connexion d'ancrage dans un système antichute, un système de limitation de chute et un système de positionnement pour le travail. L'ancrage à détente pour le béton peut également être utilisé comme terminaison d'extrémité pour un système horizontal avec ligne de vie approuvé par 3M.

La figure 2 montre les composants de l'ancrage à détente pour le béton. Consulter le tableau 1 pour les spécifications des composants. L'ancrage à détente pour le béton se compose de la goupille de sécurité et de la douille d'ancrage. La goupille de sécurité est constituée de la bague d'arrêt (A), qui sert de point de fixation pour l'ancrage à détente pour le béton. La bague d'arrêt est fixée au boulon d'arrêt (B), qui se fixe à la douille d'ancrage au moyen des billes d'arrêt (C). Le bouton d'arrêt (D) désengage les billes d'arrêt pour les fixer à la douille d'ancrage ou les retirer de la douille. Le capuchon de douille (E) sert à couvrir la douille d'ancrage lorsqu'elle n'est pas fixée à une goupille de sécurité. La goupille de sécurité se raccordera à l'une des deux douilles d'ancrage pendant l'utilisation. La douille d'ancrage à fixation adhésive (F) fixe l'ancrage à détente pour le béton au moyen d'un adhésif. La douille d'ancrage à couler en place (G) fixe l'ancrage à détente pour le béton au moyen d'une coulée de béton dans une nouvelle structure.

Tableau 1 – Spécifications

Spécifications du système					
Capacité	Un utilisateur dont le poids combiné (vêtements, outils, etc.) ne dépasse pas 140 kg (310 lb).				
Résistance d'ancrage	L'ancrage à détente pour le béton peut supporter une force d'ancrage uniquement dans les directions de chargement indiquées par la figure 7. Consulter la section 2.1 pour obtenir plus d'information concernant les exigences de résistance des ancrages.				
Température de service	Température de service minimale de -40 °C (-40 °F)				
Normes	L'ancrage à détente pour le béton répond aux exigences des normes énumérées sur la page couverture.				
Dimensions	Voir la figure 1 pour les dimensions du produit.				

Spécifications des composants		
Figure 2 Référence	Composant	Matériau
(A)	Bague d'arrêt	Acier inoxydable
(B)	Boulon d'arrêt	Acier inoxydable
(C)	Bille d'arrêt	Acier inoxydable
(D)	Bouton d'arrêt	Acier inoxydable
(E)	Capuchon de douille	Plastique
(F)	Douille d'ancrage à fixation adhésive	Acier inoxydable
(G)	Douille d'ancrage à couler en place	Acier inoxydable

Exigences relatives aux trous de béton – (figure 8)					
Type de douille d'ancrage	Résistance à la compression du béton	Épaisseur du béton (A)	Profondeur du trou (B)	Espacement entre 2 trous (C)	Espacement entre le trou et le rebord (D)
Fixation adhésive	(3 000 lb/po ²) ≥ 20,7 Mpa	(7,5 po) ≥ 19 cm	(4,25 po) 10,8 cm	(10 po) ≥ 25 cm	(8,0 po) ≥ 20 cm
À couler en place	(5 000 lb/po ²) ≥ 34,5 Mpa	(6,0 po) ≥ 15 cm	---	(12 po) ≥ 30,5 cm	(12 po) ≥ 30,5 cm

☒ Les forets utilisés pour percer les orifices de fixation pour la douille d'ancrage à fixation adhésive doivent être conformes à la norme ANSI B212.5.

1.0 APPLICATION DU PRODUIT

- 1.1 OBJECTIF :** Les connecteurs d'ancrage sont conçus pour fournir des points de connexion d'ancrage pour les dispositifs antichute¹, les dispositifs de retenue², les dispositifs pour travaux en élévation³ ou les dispositifs de sauvetage⁴.

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

- 1.2 NORMES :** Votre connecteur d'ancrage est conforme à la ou aux normes nationales ou régionales identifiées sur la couverture avant de ces instructions. Si ce produit est revendu en dehors du pays d'origine de destination, le revendeur doit fournir ces instructions dans la langue du pays dans lequel le produit est utilisé.
- 1.3 SUPERVISION :** L'utilisation de cet équipement doit être supervisée par une Personne qualifiée⁵.
- 1.4 FORMATION :** Cet équipement doit être installé et utilisé par des personnes formées pour que son application soit appropriée. Ce manuel doit être utilisé dans le cadre d'un programme de formation pour les employés, comme exigé par l'ANSI et l'OSHA et/ou la réglementation régionale. L'utilisateur et l'installateur de cet équipement sont tenus de se familiariser avec ces instructions, de suivre une formation afin de maintenir et d'utiliser correctement cet équipement et de bien connaître les caractéristiques opérationnelles, les limites des applications ainsi que les conséquences d'une utilisation inappropriée de cet équipement.
- 1.5 PLAN DE SAUVETAGE :** Pour l'utilisation de cet équipement et des sous-systèmes de connexion, l'employeur doit avoir un plan de sauvetage et les moyens à portée de main pour le mettre en œuvre et le communiquer aux utilisateurs, aux personnes autorisées⁶ et aux sauveteurs⁷. Il est conseillé d'avoir une équipe de sauvetage présente sur place. Les membres de l'équipe doivent avoir l'équipement et les connaissances techniques afin de pouvoir accomplir un sauvetage réussi. La formation doit être répétée régulièrement afin d'assurer l'efficacité des sauveteurs.
- 1.6 FRÉQUENCE D'INSPECTION :** Le connecteur d'ancrage doit être inspecté par l'utilisateur avant chaque utilisation et, en outre, par une personne qualifiée autre que l'utilisateur à des intervalles n'excédant pas une fois par an.⁸ Les procédures d'inspection sont décrites dans le « *Journal d'inspection et d'entretien* ». Les résultats de chaque inspection effectuée par une personne qualifiée doivent être consignés sur des exemplaires du « *Journal d'inspection et d'entretien* ».
- 1.7 APRÈS UNE CHUTE :** Si le connecteur d'ancrage est soumis aux forces d'arrêt d'une chute, il doit être retiré du service immédiatement, indiquer clairement « NE PAS UTILISER », puis être détruit ou retourné à 3M pour remplacement ou réparation.

2.0 EXIGENCES DU SYSTÈME

- 2.1 ANCRAGE :** Les exigences de structure d'ancrage varient selon l'application du système et le fait qu'il s'agisse d'un ancrage certifié⁹ ou d'un ancrage non certifié¹⁰. La structure à laquelle le système d'arrêt de chute, de retenue, de positionnement ou de secours est attaché doit supporter des charges statiques appliquées dans les directions autorisées tel qu'illustré dans le tableau suivant. Les exigences en matière de résistance d'ancrage, de même que les applications du système, sont détaillées ci-dessous, à moins d'être notées ou définies d'une autre façon dans le Tableau 1 :

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

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

- 1 Dispositif antichute :** Ensemble de dispositifs antichute configurés pour arrêter une chute libre. Protège l'utilisateur en cas de chute. La distance en chute libre admissible se limite à celle permise par le dispositif de connexion (qu'il s'agisse d'une longe à absorption d'énergie ou d'un dispositif auto-rétractable (DAR)).
- 2 Système de retenue :** Ensemble d'équipements de protection antichute configurés pour empêcher que le centre de gravité de la personne ne se retrouve en danger de chute. Empêche l'utilisateur de se retrouver en danger de chute. Aucune chute libre verticale n'est permise.
- 3 Système de positionnement de travail :** Un ensemble de dispositifs antichute configurés pour supporter un utilisateur dans une position de travail. Doit comporter un système antichute personnel. La chute libre maximale admissible est de 2 pieds.
- 4 Système de sauvetage :** Un ensemble de dispositifs antichute configurés pour protéger une personne contre les dangers, les préjudices ou le confinement dans un endroit sécuritaire. Aucune chute libre verticale n'est permise.
- 5 Personne compétente :** Personne capable d'identifier dans une zone de travail et ses environs les dangers existants et prévisibles pouvant être associés à des conditions insalubres ou dangereuses pour les employés et qui est autorisée à adopter des mesures correctives immédiates pour les éliminer.
- 6 Personne autorisée :** Une personne affectée par l'employeur et chargée d'exécuter des travaux à un emplacement qui l'expose à un danger de chute.
- 7 Sauveteur :** toute personne autre que la personne secourue effectuant un sauvetage assisté à l'aide d'un équipement de sauvetage.
- 8 Fréquence d'inspection :** Des conditions de travail extrêmes (environnements rigoureux, utilisation prolongée, etc.) peuvent nécessiter des inspections plus fréquentes de la part de personnes qualifiées.
- 9 Point d'ancrage homologué :** Un point d'ancrage pour un dispositif antichute, de positionnement, de retenue ou de sauvetage qu'une personne qualifiée juge capable de satisfaire aux critères en matière d'ancrage certifié conformément à la Section 2.1.
- 10 Ancrage non-homologué :** Un point d'ancrage pour un dispositif antichute qu'une personne qualifiée juge capable de supporter les forces d'ancrage prédéterminées dont la liste apparaît à la Section 2.1.

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

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

- 2.3 TRAJECTOIRE DE CHUTE ET VITESSE DE BLOCAGE DU DAR :** Une trajectoire de chute non obstruée est nécessaire pour que le DAR se bloque normalement. Les situations où la trajectoire de chute n'est pas dégagée doivent être évitées. Lorsqu'une personne travaille dans un espace réduit ou étroit, il est possible qu'en cas de chute, le corps ne puisse pas atteindre une vitesse suffisante pour que le dispositif autorétractable se bloque. De même, il est possible qu'une personne travaillant sur un matériau instable, comme du sable ou du grain, ne puisse pas chuter à une vitesse suffisante pour bloquer le DAR.
- 2.4 DANGERS :** L'utilisation de cet équipement dans des zones de dangers environnementaux peut exiger de prendre des précautions additionnelles afin d'éviter que l'utilisateur ne se blesse ou que l'équipement ne subisse des dommages. Ces dangers peuvent inclure, entre autres, la chaleur, les produits chimiques caustiques, les environnements corrosifs, les lignes électriques à haute tension, les gaz toxiques ou explosifs, les machines en mouvement, les rebords tranchants ou les matériaux suspendus pouvant tomber et entrer en contact avec l'utilisateur ou l'équipement de protection individuelle (EPI) antichute.
- 2.5 DISTANCE D'ARRÊT :** La figure 3 illustre les composants du dispositif antichute. La distance d'arrêt (DA) sous l'utilisateur doit être suffisante pour arrêter la chute avant qu'il n'entre en contact avec le sol ou tout autre obstacle. Le dégagement est affecté par un certain nombre de facteurs, notamment : Emplacement de l'ancrage, (A) Longueur de la longe, (B) Distance de décélération de la longe ou distance d'arrêt maximale du SRD (C) Étirement du harnais et affaissement et longueur du connecteur/dé d'accrochage. Reportez-vous aux instructions fournies avec votre dispositif antichute pour de plus amples détails sur le calcul de la distance d'arrêt.
- 2.6 CHUTES OSCILLANTES :** Les chutes oscillantes se produisent lorsque le point d'ancrage ne se trouve pas directement au-dessus du point où une chute se produit (voir la figure 4). En cas de chute oscillante, la force du choc contre un objet risque d'entraîner des blessures graves, voire mortelles. Vous pouvez réduire les chutes oscillantes en travaillant aussi près que possible de l'ancrage. Ne vous exposez pas à une situation de chute oscillante s'il y a un risque de blessure. Les chutes oscillantes requièrent une plus grande distance d'arrêt lors de l'utilisation d'une ligne de vie auto-rétractable ou de tout autre sous-système de connexion à longueurs variables.
- 2.7 COMPATIBILITÉ DES COMPOSANTS :** L'équipement 3M est destiné à être utilisé uniquement avec des composants et des sous-systèmes approuvés par 3M. Les substitutions ou les remplacements effectués avec des composants ou des sous-systèmes non approuvés peuvent affecter la compatibilité de l'équipement ainsi que la sécurité et la fiabilité du système dans son ensemble.
- 2.8 COMPATIBILITÉ DES CONNECTEURS :** Les connecteurs sont considérés comme compatibles avec d'autres éléments de connexion lorsqu'ils ont été conçus pour être utilisés ensemble et de manière à ce que leur taille et leur forme ne provoquent pas l'ouverture accidentelle de mécanismes de verrouillage, quelle que soit leur orientation. Communiquer avec 3M pour toute question sur la compatibilité.

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

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

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

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

- à un dé d'accrochage auquel un autre connecteur est déjà fixé;
- de manière à occasionner une charge sur le doigt. Les crochets standard à ouverture large ne doivent pas être connectés à des dés d'accrochage de taille standard ou des objets semblables qui pourraient entraîner une charge sur la clavette si le crochet ou le dé d'accrochage se tordait ou pivotait, à moins que le crochet standard soit conforme et muni d'une clavette de 3 600 lbf (16 kN). Vérifiez les inscriptions sur votre crochet standard afin de vous assurer qu'il convient à votre application.
- En cas de fixation défectueuse, où des éléments qui dépassent du crochet standard ou du mousqueton se prennent dans le point d'ancrage et semblent être totalement pris dans le point d'ancrage sans pouvoir le vérifier visuellement.
- L'un à l'autre.
- Directement à la sangle ou à la longe, ou à l'ancrage sous tension (à moins que les instructions du fabricant pour la longe et le connecteur n'autorisent une connexion de ce type).
- À un objet dont la forme ou la dimension bloque la fermeture et le verrouillage du crochet standard ou du mousqueton, ou pourrait provoquer leur décrochage.
- S'il ne laisse pas le connecteur s'aligner correctement alors qu'il est sous tension.

3.0 INSTALLATION

☒ *L'installation de l'ancrage à détente pour le béton DBI-SALA doit être faite ou supervisée par une personne compétente.*

3.1 PLANIFICATION : Planifier la configuration du système de protection contre les chutes avant l'installation de l'ancrage à détente pour le béton. Prendre en compte tous les facteurs qui pourraient affecter la sécurité avant, pendant et après une chute. Tenir compte de toutes les exigences, restrictions et spécifications indiquées dans la section 2 et le tableau 1.

3.2 INSTALLATION DE L'ANCRAGE À DÉTENTE POUR LE BÉTON : L'ancrage à détente pour le béton peut être installé dans du béton répondant aux exigences d'ancrage précisées dans le tableau 1. Voir la figure 7 pour le chargement approprié de l'ancrage à détente pour le béton. La méthode d'installation de l'ancrage à détente pour le béton dépend de la douille d'ancrage utilisée pour l'installation :

☒ *Si elle est correctement installée, la douille d'ancrage sera fixée de façon permanente dans la structure en béton et ne pourra pas être retirée.*

INSTALLATION DE LA DOUILLE À FIXATION ADHÉSIVE : L'utilisation de l'ancrage à détente pour le béton avec la douille d'ancrage à fixation adhésive nécessite la fixation du dispositif à l'aide d'un adhésif. Voir la figure 9 aux fins de référence. Pour installer l'ancrage à détente pour le béton :

1. **Créer l'orifice de fixation :** L'orifice de fixation pour la douille d'ancrage doit être créé en suivant les étapes ci-dessous. Voir la figure 9.1 aux fins de référence.
 - A. Percer un trou d'une profondeur de 10,8 cm (4,25 po) à l'emplacement souhaité pour l'orifice de fixation. Les orifices de fixation doivent répondre à toutes les exigences de fixation dans le béton précisées dans le tableau 1. Pour percer l'orifice de fixation, utiliser une perceuse à percussion et une mèche de perceuse à percussion de 22 mm (7/8 po) de qualité industrielle.
 - B. L'orifice de fixation doit être exempt de tout débris pour que la douille d'ancrage se lie de façon sécuritaire à l'orifice de fixation. Souffler tous les débris hors du trou avec une poire ou de l'air comprimé. Éliminer les particules libres avec une brosse à orifice, au besoin. Puis, souffler à nouveau dans l'orifice pour éliminer les débris restants.
 - C. Injecter l'adhésif d'ancrage recommandé dans l'orifice de fixation jusqu'à une profondeur correspondant au tiers ou à la moitié de la profondeur totale.

☒ *Avant de percer l'orifice de fixation, inspecter l'emplacement de l'orifice pour éviter de percer dans des câbles de transport d'électricité ou d'autres services publics sous tension.*

☒ *Pour assurer une liaison adéquate, n'utiliser que les adhésifs Hilti HIT-HY 200, Simpson SET Epoxy-Tie ou Fisher FIS-V pour fixer la douille d'ancrage dans l'orifice de fixation. Toujours se conformer aux instructions du fabricant lors de l'application de l'adhésif dans l'orifice de fixation.*

2. **Insérer la douille :** Visser lentement la douille d'ancrage dans l'orifice de fixation à l'aide de la clé hexagonale M6 fournie jusqu'à ce que le haut de la douille soit à égalité avec la surface de béton. Éliminer tout excès d'adhésif dépassant de l'orifice et laisser sécher conformément aux recommandations du fabricant.

☒ *La douille d'ancrage doit être vissée dans l'orifice de fixation. Ne pas pousser ou taper l'adhésif dans le trou.*

3. **Insérer la goupille de sécurité :** Une fois que l'adhésif a eu suffisamment de temps pour durcir, appuyer sur le bouton d'arrêt (A) de la goupille de sécurité et insérer le boulon d'arrêt dans la douille d'ancrage. Relâcher le bouton d'arrêt, puis tirer sur la goupille de sécurité pour qu'elle se verrouille bien dans la douille d'ancrage.

INSTALLATION DE LA DOUILLE À COULER EN PLACE : L'utilisation de l'ancrage à détente pour le béton avec la douille d'ancrage à couler en place exige la fixation du dispositif à l'aide d'une coulée de béton. Voir la figure 10 aux fins de référence. Pour installer l'ancrage à détente pour le béton :

☒ *La douille d'ancrage à couler en place (2100152) ne peut être utilisée qu'avec le modèle d'ancrage à détente 2101002 ou 2101004.*

1. **Fixer la douille :** Avant de couler le béton, fixer la douille d'ancrage à couler en place à la position souhaitée, avec la surface supérieure de la douille à égalité avec le coffrage en béton. Voir le tableau 1 pour l'espacement nécessaire des douilles d'ancrage. Chaque douille d'ancrage doit avoir un espacement minimum entre le trou et le rebord (A) de 30,5 cm (12 po).

☒ *Pour fixer des douilles d'ancrage à couler en place dans la surface supérieure de la dalle de béton, verser le béton dans le coffrage comme indiqué ci-dessous, puis insérer la douille d'ancrage dans le béton avant qu'il ne durcisse. La surface supérieure de la douille d'ancrage doit arriver à égalité avec la surface de béton. Ne pas laisser le béton pénétrer dans l'ouverture de la douille d'ancrage.*

2. **Couler le béton :** Couler du béton dans le coffrage de la structure. La structure en béton doit répondre à toutes les exigences de fixation dans le béton précisées dans le tableau 1. Toutes les douilles d'ancrage doivent avoir un espacement minimum entre 2 trous (A) de 30,5 cm (12 po).
3. **Retirer le coffrage en béton :** Retirer le coffrage en béton (A) pour voir les douilles à couler en place, puis laisser le béton durcir complètement.
4. **Insérer la goupille de sécurité :** Pour installer la goupille de sécurité dans la douille d'ancrage, appuyer sur le bouton d'arrêt (A) sur la goupille de sécurité et insérer le boulon d'arrêt dans la douille d'ancrage. Relâcher le bouton d'arrêt, puis tirer sur la goupille de sécurité pour qu'elle se verrouille bien dans la douille d'ancrage.

3.3 RETRAIT : La goupille de sécurité peut être retirée de la douille d'ancrage après l'installation. Voir la figure 11 aux fins de référence. Pour retirer la goupille de sécurité, maintenir d'abord le bouton d'arrêt (A) enfoncé, puis retirer la goupille de sécurité de la douille d'ancrage (B). Enfin, couvrir l'ouverture de la douille d'ancrage restante avec le capuchon de douille (C).

☒ *Si elle est correctement installée, la douille d'ancrage sera fixée de façon permanente dans la structure en béton et ne pourra pas être retirée.*

3.3 RÉUTILISATION : Avant de réutiliser la goupille de sécurité ou la douille d'ancrage, toujours inspecter la goupille de sécurité et la douille d'ancrage conformément au « *Journal d'inspection et d'entretien* » (tableau 2). Pour réutiliser la douille d'ancrage, retirer le capuchon de la douille et insérer la goupille de sécurité dans la douille d'ancrage.

4.0 UTILISATION

4.1 AVANT CHAQUE UTILISATION : Vérifier que la zone de travail et le système antichute individuel répondent à tous les critères définis à la section 2 et qu'un plan de sauvetage est en place. Inspecter l'ancrage à détente pour le béton en suivant les points d'inspection « *Utilisateur* » définis dans le « *Journal d'inspection et d'entretien* » (tableau 2). Si une inspection révèle des conditions non sécuritaires ou des défauts, ne pas utiliser l'ancrage à détente pour le béton. Mettre immédiatement l'ancrage à détente pour le béton hors service et inscrire clairement « NE PAS UTILISER » sur le dispositif. Détruire le dispositif ou communiquer avec 3M pour son remplacement ou sa réparation.

4.2 RACCORDEMENTS DU SYSTÈME : L'ancrage à détente pour le béton est utilisé avec un harnais complet et une longe amortisseur de choc ou un dispositif autorétractable. Raccorder la longe ou le dispositif autorétractable entre l'anneau en D de l'ancrage à détente pour le béton et l'anneau en D dorsal du harnais, comme indiqué dans le manuel d'utilisation fourni avec le sous-système de raccordement. Consulter les figures 10a et 10b pour les raccordements antichute.

4.3 SYSTÈMES HORIZONTAUX : Certains connecteurs d'ancrage peuvent être utilisés comme points d'ancrage d'extrémité pour les systèmes horizontaux. Les ancrages pour les systèmes horizontaux doivent être conçus et certifiés par une personne qualifiée¹ possédant une expérience et une formation dans la conception et l'utilisation de systèmes horizontaux avec ligne de vie. Les ancrages non certifiés ne doivent pas être utilisés pour les lignes de vie horizontales. Utiliser uniquement un connecteur d'ancrage qui répond aux exigences de charge, de moment et de direction pour ce système horizontal précis. Les connecteurs d'ancrage non fixés, coulissants ou à contrepoids ne doivent pas être utilisés avec un système horizontal. Consulter le manuel d'instructions et le manuel d'installation fournis avec votre système horizontal avec ligne de vie pour plus d'information sur les exigences d'ancrage et de connecteur d'ancrage.

5.0 INSPECTION

5.1 FRÉQUENCE D'INSPECTION : L'ancrage à détente pour le béton doit être inspecté aux intervalles définis dans la section 1. Les procédures d'inspection sont décrites dans le « *Journal d'inspection et d'entretien* » (tableau 2). Inspecter tous les autres composants du système de protection contre les chutes selon les fréquences et les procédures définies dans les directives du fabricant.

5.2 DÉFAUTS : Si l'inspection révèle des conditions dangereuses ou des états défectueux, ou en cas de doute quant à son état pour une utilisation en toute sécurité, mettre immédiatement l'ancrage à détente pour le béton hors service et inscrire clairement « NE PAS UTILISER » sur le dispositif. Détruire le dispositif ou communiquer avec 3M pour son remplacement ou sa réparation. Ne pas tenter de réparer le dispositif.

☒ **Réparations autorisées :** SEULES 3M ou les parties autorisées par écrit peuvent réparer cet équipement.

☒ Si l'inspection révèle une douille d'ancrage défectueuse, l'étiqueter pour empêcher toute utilisation future ou remplir l'ouverture de la douille de ciment.

5.3 DURÉE UTILE DU PRODUIT : La durée utile de l'ancrage à détente pour le béton est déterminée par les conditions de travail et l'entretien. Tant que le produit satisfait aux critères d'inspection, il peut être utilisé.

6.0 ENTRETIEN et ENTREPOSAGE

6.1 NETTOYAGE : Nettoyer régulièrement les composants métalliques de l'ancrage à détente pour le béton avec une brosse douce, de l'eau chaude et une solution savonneuse douce. Veiller à rincer les pièces minutieusement avec de l'eau propre. Après chaque utilisation, souffler de l'air comprimé sur l'ancrage à détente pour le béton. Garder l'ancrage à détente pour le béton exempt de graisse, d'huile et de saleté.

6.2 ENTRETIEN : Seules 3M ou les parties autorisées par écrit par 3M peuvent réparer cet équipement. Si l'ancrage à détente pour le béton a été soumis à une force de chute ou si l'inspection révèle des conditions dangereuses ou des états défectueux, il doit être mis hors service immédiatement, clairement marqué de la mention « NE PAS UTILISER », puis détruit.

6.3 ENTREPOSAGE ET TRANSPORT : Lorsqu'il n'est pas utilisé, entreposer et transporter l'ancrage à détente pour le béton avec l'équipement de protection contre les chutes connexe dans un endroit frais, sec et propre à l'abri de la lumière directe du soleil. Éviter les zones présentant des vapeurs chimiques. Procéder à un examen minutieux après un entreposage prolongé.

7.0 ÉTIQUETTES et MARQUAGES

7.1 ÉTIQUETTES : La figure 13 montre les étiquettes sur l'ancrage à détente pour le béton. Si elles ne sont pas parfaitement lisibles, les étiquettes doivent être remplacées. Les informations apparaissant sur chaque étiquette sont les suivantes :

A	A) Avertissement – Lire toutes les directives d'utilisation pour plus d'information.
C	B) Capacité maximale – Un utilisateur dont le poids combiné (vêtements, outils, etc.) ne dépasse pas 140 kg (310 lb).
	C) Normes applicables et matériaux du produit
	D) Date de fabrication (année/mois) E) Numéro de lot F) Numéro de modèle
B	A) Procédure d'installation de la douille d'ancrage à fixation adhésive
D	B) Composants d'installation de la douille d'ancrage à fixation adhésive
	C) Avertissement – Les billes de verrouillage doivent s'allonger complètement et se verrouiller.
E	A) Capacité maximale – Un utilisateur dont le poids combiné (vêtements, outils, etc.) ne dépasse pas 140 kg (310 lb).
	B) Avertissement – Lire toutes les directives d'utilisation pour plus d'information. Cette douille ne peut pas être installée avec des adhésifs.
	C) Procédure d'installation et composants de la douille d'ancrage à couler en place
	D) Numéro de série E) Normes applicables et matériaux du produit

Tableau 2 – Journal d’inspection et d’entretien

Date d'inspection :		Inspecté par :	
Composants	Inspection : (Voir la section 1 : <i>Fréquence d'inspection</i>)	Utilisateur	Personne compétente
Ancrage à détente pour le béton (figure 2)	Inspecter l'ancrage à détente pour le béton pour détecter tout dommage. Retirer la goupille de sécurité et l'inspecter pour déceler toute fissure ou usure qui pourrait en affecter la résistance.	☐	☐
	Vérifier que le bouton d'arrêt (D) fonctionne correctement et qu'il tourne librement dans la douille d'ancrage. La bague d'arrêt (A) doit tourner de 180 degrés sur la goupille de sécurité.	☐	☐
	Inspecter les quatre billes d'arrêt (C) pour détecter les signes de dommages. Les quatre billes devraient se déployer complètement et se verrouiller dès que le bouton d'arrêt est relâché.	☐	☐
	Inspecter la bague d'arrêt (A) pour détecter les déformations, les fissures ou d'autres signes de dommages.	☐	☐
	Inspecter l'ancrage à détente pour le béton pour déceler les signes de corrosion.	☐	☐
Étiquettes (figure 13)	Vérifier que toutes les étiquettes sont solidement fixées et présentes.	☐	☐
Structure	Vérifier que la structure en béton et l'orifice de fixation répondent aux exigences du tableau 1. Vérifier que le béton est exempt de fissures ou de dommages.	☐	☐
Système antichute individuel et autres équipements	Tout autre équipement du système antichute individuel (harnais, dispositif autorétractable, etc.) utilisé avec le système doit être installé et inspecté conformément aux directives du fabricant.	☐	☐

[illegible]

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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



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

137 McCredie Road
Guildford
Sydney, NSW, 2161
Australia
Toll-Free : 1800 245 002 (AUS)
Toll-Free : 0800 212 505 (NZ)
3msafetyaucs@mmm.com

Asia

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

China:

38/F, Maxdo Center, 8 Xing Yi Rd
Shanghai 200336, P.R. China
Phone: +86 21 62753535
Fax: +86 21 52906521
3MFallProtection-CN@mmm.com

Korea:

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

Japan:

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

WEBSITE:
3M.com/FallProtection



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