3M™ DBI-SALA® Embedded Concrete Anchorage Connector

User Instructions

Form Number: 5902286, Revision: J

This product is certified to or conforms with the following standards and regulations. Certification and conformance may be restricted to individual product models or applications. For more information, see *Certifications*.

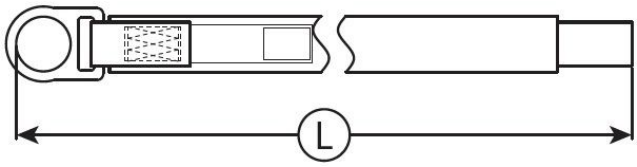
- OSHA 29 CFR 1910.140
- OSHA 29 CFR 1926.502
- ANSI Z359.18-2017 (Type A)

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

Figure 1 - Product Overview

Model	Length (L)	Product Weight
2100050	42 in. (106.7 cm)	0.80 lb. (0.36 kg)

Figure 1 - Product Overview



© 3M 2026

Safety Information

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

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

Safety Information	**Form:** 5908299, **Revision:** B

Intended Use

This product is used as part of a complete Fall Protection system.

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

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

⚠ Warning

This product is used as part of a complete Fall Protection system.

All users must be fully trained in the safe installation and operation of their complete Fall Protection system. Misuse of this product could result in serious injury or death. For proper selection, operation, installation, maintenance, and service, refer to all instruction manuals and manufacturer recommendations. For more information, see your supervisor or contact 3M Technical Services.

- **To reduce the risks associated with using an Anchorage Connector which, if not avoided, could result in serious injury or death:**
  - Inspect the product before each use and after any fall event, in accordance with the procedures specified in these instructions.
  - If inspection reveals an unsafe or defective condition, remove the product from service immediately and clearly tag it “DO NOT USE”. Destroy or repair the product as required by these instructions.
  - Any product that has been subject to fall arrest or impact force must be immediately removed from service. Destroy or repair the product as required by these instructions.
  - Ensure that Fall Protection systems assembled from components made by different manufacturers are compatible and meet all applicable Fall Protection regulations, standards, or requirements. Always consult a Competent Person before using these systems.
  - The product must only be installed as described in its instruction manuals. Installations and use outside the scope of these instruction manuals must be approved in writing by 3M.
  - The structure the anchorage connector is supported by or attached to must be able to sustain the static loads specified for the product in the orientations permitted in these instructions.
  - Only connect Fall Protection subsystems to the designated anchorage connection points on the product.
  - Before installing, ensure that the installation methods and the product will not interfere with electric lines, gas lines, or other critical materials or systems.
  - Do not twist, tie, knot, or allow slack in the lifeline.
  - Use caution when installing, using, or moving the product as moving parts may create pinch points.
  - Ensure the product is configured and installed properly for safe operation as described in these instructions.
  - Do not exceed the number of allowable users specified in these instructions.
- **To reduce the risks associated with working at height which, if not avoided, could result in serious injury or death:**
  - Your health and physical condition must allow you to safely work at height and to withstand all forces associated with a fall arrest event. Consult your doctor if you have questions regarding your ability to use this equipment.
  - Never exceed allowable capacity of your Fall Protection equipment.
  - Never exceed the maximum free fall distance specified for your Fall Protection equipment.
  - Do not use any Fall Protection equipment that fails inspection, or if you have concerns about the use or suitability of the equipment. Contact 3M customer services with any questions.
  - Some subsystem and component combinations may interfere with the operation of this equipment. Only use compatible connections. Contact 3M customer services before using this equipment in combination with components or subsystems other than those described in these instructions.
  - Use extra precautions when working around moving machinery, electrical hazards, extreme temperatures, chemical hazards, explosive or toxic gases, sharp edges, abrasive surfaces, or below overhead materials that could fall onto you or your Fall Protection equipment.
  - Ensure use of your product is rated for the hazards present in your work environment.
  - Ensure there is sufficient fall clearance when working at height.
  - Never modify or alter your Fall Protection equipment. Only 3M, or persons authorized in writing by 3M, may make repairs to 3M equipment.
  - Before using Fall Protection equipment, ensure a written rescue plan is in place to provide prompt rescue if a fall incident occurs.
  - If a fall incident occurs, immediately seek medical attention for the fallen worker.
  - Only use a full body harness for Fall Arrest applications. Do not use a body belt.
  - Minimize swing falls by working as directly below the anchorage point as possible.
  - A secondary Fall Protection system must be used when training with this product. Trainees must not be exposed to an unintended fall hazard.
  - Always wear appropriate Personal Protective Equipment when installing, using, or inspecting the product.
  - Never work below a suspended load or worker.
  - Always maintain 100% tie-off.

Product Overview

Always ensure you are using the latest revision of your 3M instruction manual. Visit www.3m.com/userinstructions or contact 3M customer services for updated instruction manuals.

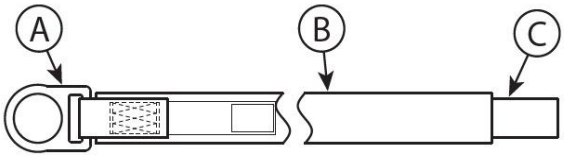
Before using this equipment, record the product information from the ID label in the 'Inspection and Maintenance Log' at the back of this manual.

Figure 1 illustrates the product models covered by this instruction. Concrete anchor straps are secured to rebar cages within unfinished concrete structures. They provide temporary anchorage connection points for users' fall protection systems. Once installed, the concrete anchor strap is designed for a single use. This product may be used for Fall Arrest or Restraint applications.

Figure 2 illustrates key components of the available product models. The D-ring Connector (A) secures the user's connecting subsystem during use. The Wear Sleeve (B) helps protect the product from wear. The Anchor Loop (C) secures the product to the structure.

Each product model has its own specifications as listed in Figure 1. See the product specification tables for more information.

Figure 2 - Components



Product Specification Tables

System Specifications

Capacity:	One person with a combined weight (including clothing, tools, etc.) of no more than 310 lb. (140 kg).
Breaking Strength:	5,000 lbf (22.2 kN) Minimum Breaking Strength
Minimum Service Temperature:	-30°F (-34°C)

Component Specifications

Figure 2 Reference	Component	Materials	Tensile Strength
A	D-ring connector	Alloy steel	5,000 lbf (22.2 kN)
B	Wear sleeve	Polyester	---
C	Anchor loop	Polyester	6,000 lbf (26.7 kN)

1.0 Product Application

1.1 Purpose: Anchorage Connectors are designed to secure to an anchorage structure and provide anchorage connection points for Fall Protection systems when secured. For more information on system applications, see the "Product Overview" and any sections about installation or use.

1.2 Supervision: Use of this equipment must be supervised by a Competent Person.

1.3 Resale and Distribution: If this product is resold outside the original country of destination, the re-seller must provide these instructions in the language of the country in which the product will be used.

1.4 Training: This equipment must be installed and used by persons trained in its correct application. These instructions are to be used as part of an employee training program as required by national, regional, or local standards. It is the responsibility of the users and installers of this equipment to ensure they are familiar with these instructions, trained in the correct care and use of this equipment, and are aware of the operating characteristics, application limitations, and consequences of improper use of this equipment.

1.5 Rescue Plan: When using this equipment and connecting subsystems, the employer must have a written rescue plan and the means to implement and communicate that plan to users, authorized persons, and rescuers. A trained, on-site rescue team is recommended. Team members should be provided with the equipment and techniques necessary to perform a successful rescue. Training should be provided on a periodic basis to ensure rescuer proficiency. Rescuers should be provided with these instructions. There should be visual contact or means of communication with the person being rescued at all times during the rescue process.

2.0 System Requirements

2.1 Anchorage: The anchorage structure securing this product must be able to withstand any required loads as permitted by its Fall Protection system. See Section 4 for more information.

2.2 Capacity: The user capacity of a complete Fall Protection system is limited by its lowest rated maximum capacity component. For example, if your connecting subsystem has a capacity that is less than your harness, you must comply with the capacity requirements of your connecting subsystem. See the manufacturer instructions for each component of your system for capacity requirements.

2.3 Connecting Subsystems: Connecting subsystems (self-retracting devices, energy-absorbing lanyards, lifeline subsystems, etc.) must be suitable for your application. Refer to the subsystem manufacturer instructions for additional information.

2.4 Environmental Hazards: Use of this equipment in areas with environmental hazards may require additional precautions to prevent injury to the user or damage to the equipment. Hazards may include, but are not limited to: high heat, strong winds, chemicals, corrosive environments, high voltage power lines, explosive or toxic gases, moving machinery, sharp edges, or overhead materials that may fall and contact the user or equipment. Contact 3M customer services for further clarification.

> If any part of the product is exposed to chemicals, please contact 3M customer services to determine whether the part is still suitable for use.

2.5 Component Compatibility: 3M equipment is designed for use with 3M equipment. Use with non-3M equipment must be approved by a Competent Person. Substitutions made with non-approved equipment may jeopardize equipment compatibility and may affect the safety and reliability of your Fall Protection system. Read and follow all instructions and warnings for all equipment prior to use.

2.6 Connector Compatibility: Connectors are compatible with connecting elements when the size and shape of either component does not cause the connector to inadvertently open, regardless of orientation. Connectors must comply with applicable standards. Connectors must be fully closed and locked during use.

3M Connectors (snap hooks and carabiners) are designed to be used only as specified in each instruction manual. Ensure connectors are compatible with the system components to which they are connected. Do not use equipment that is noncompatible. Use of non-compatible components may cause the connector to unintentionally disengage. See figure for reference. If the connecting element to which a connector attaches is undersized or irregular in shape, a situation could occur where the connecting element applies a force to the gate of the connector (A). This force could then cause the gate to open (B), disengaging the connector from the connecting element (C).

2.7 Making Connections: All connections must be compatible in size, shape, and strength. See figure for examples of inappropriate connections.

> Snap hooks with a gate opening of larger than 1.0 in. (2.54 cm) must never be connected to D-Rings or other connecting elements, unless the snap hook has a gate strength of 3,600 lbf (16 kN) or greater.

Never secure connectors in the following ways:

1. To a D-Ring to which another connector is attached.
2. In a manner that would result in a load on the gate. Large-throat snap hooks should not be connected to D-Rings or other connecting elements, unless the snap hook has a gate strength of 3,600 lbf (16 kN)) or greater.
3. In a false engagement, where size or shape of the connector or connecting element is not compatible and, without visual confirmation, would seem to be fully engaged.
4. To each other.
5. Directly to harness webbing, lanyard leg material, or tie-back material unless such a connection is explicitly allowed for by the manufacturer instructions.
6. To any object whose size or shape does not allow the connector to fully close and lock, or that could cause connector roll-out.
7. In a manner that does not allow the connector to align properly while under load.

Figure 3 - Connector Compatibility

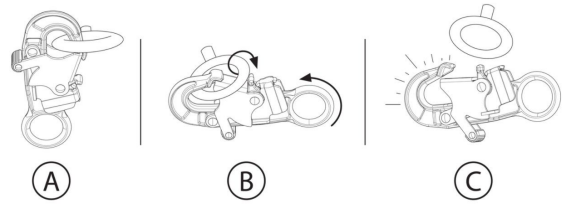
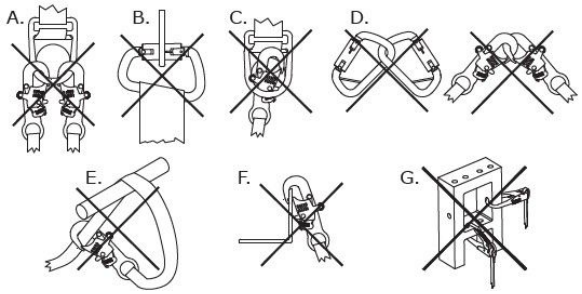


Figure 4 - Making Connections



3.0 Installation

3.1 Overview: Anchorage connectors must be secured to an anchorage structure before they can be used. After this is done, users may secure to the product through its anchorage connection points.

3.2 Planning: Plan your Fall Protection system before starting your work. Account for all factors that may affect your safety before, during, and after a fall. Consider all requirements and limitations specified in these instructions.

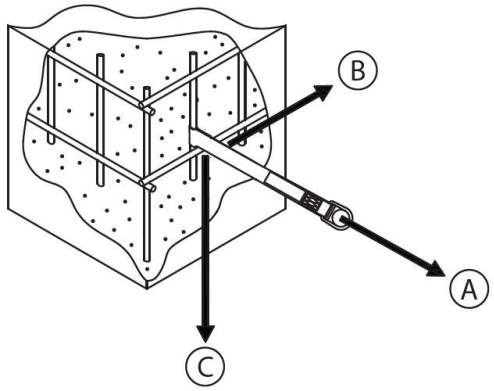
A. **Sharp Edges:** Avoid working where system components may be in contact with, or scrape against, unprotected sharp edges and abrasive surfaces. All sharp edges and abrasive surfaces should be covered with protective material.
B. **System Deflection:** Some anchorage connectors will deflect during fall arrest, which may increase the user's fall distance. Maximum deflection for the product is given in the product specification tables. When greater than zero, maximum deflection must be added to the user's required fall clearance to ensure the user does not strike an obstruction in the event of a fall.

> For additional fall clearance requirements, see the manufacturer instructions for your connecting subsystem.

3.3 Before Installing: The anchorage connector may be installed on structures meeting the requirements specified in these instructions. In addition, the installation must meet the following requirements:

A. **Surface Contamination:** Remove all surface contaminants from the anchorage connector and install location. Surface contaminants could accelerate wear on the product.
B. **Anchor Orientation:** The concrete anchor strap may be pulled straight out (A), straight to the side (B), or straight down (C) from the anchorage structure. The product may be loaded only in the directions specified for each orientation. See figure for reference. The user's Fall Protection system should be installed to prevent unintentional loading in unapproved directions. See Section 4 for more information on anchorage requirements.

Figure 5 - Anchor Orientation



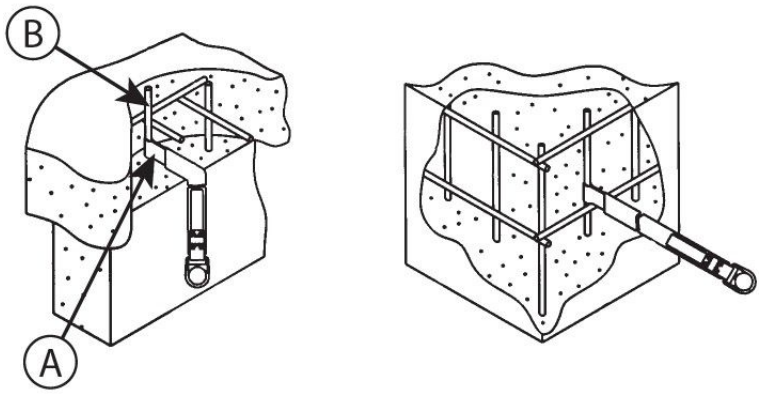
3.4 Installing the Concrete Anchor Strap: The concrete anchor strap may be installed onto rebar cages, either onto a completed rebar cage or as part of the finishing work for the rebar cage. The following methods are available.

> The anchoring rebar portion must be at least 4 in. (10 cm) back from the structure's concrete face once cured.

A. **Pass-Through:** This method is available for unfinished portions of rebar cages. To install the anchor loop:

1. Thread an open portion of rebar (B) through the anchor loop (A).
2. Secure the anchoring rebar portion to the rebar cage, with the anchor loop still secured between the two ends.
3. Pour concrete into the structure and over the rebar cage. Once the concrete has cured, the concrete strap may be used.

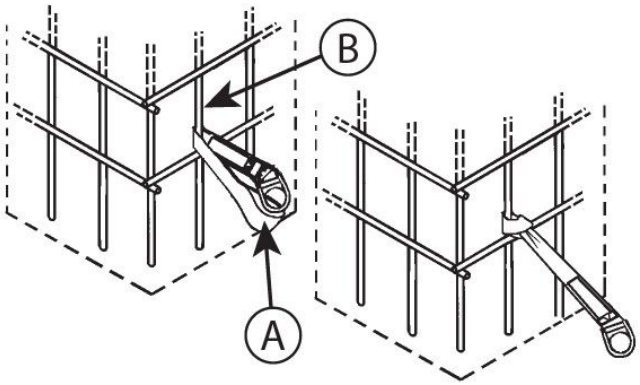
Install Method 1 - Rebar through web loop



B. **Tie-Back Connection:** This method is available for finished portions of rebar cages. To install the anchor loop:

1. Pass the anchor loop (A) around a secured portion of rebar (B), then pass the D-ring connector through the anchor loop. Pull the connector end tight to secure the anchor loop.
2. Pour concrete into the structure and over the rebar cage. Once the concrete has cured, the concrete strap may be used.

Install Method 2 - Tie-Back



3.5 Removal: The anchor strap may be left at a worksite until it is no longer needed or able to be used. To remove the anchor strap, use a knife or scissors to cut the web strap as close to the anchorage structure as possible.

> Removing the anchor strap in this way will destroy the product and prevent it from being used again.

4.0 Use

4.1 Before Each Use: Verify that your work area and Fall Protection system meet all criteria defined in these instructions. Verify that a formal Rescue Plan is in place. Inspect the product per the 'User' inspection points defined in the "Inspection and Maintenance Log". If inspection reveals an unsafe or defective condition, or if there is any doubt about its condition for safe use, remove the product from service immediately. Clearly tag the product "DO NOT USE". See Section 5 for more information.

4.2 Anchorage: In addition to product capacity, any fall protection system must take into account the strengths of any supporting structures or components.

A. **Anchorage Structure:** The anchorage structure securing this product must be able to withstand the required loads, as permitted by this product's fall protection system.

   Anchorage structure requirements vary with the system application and whether it is a certified anchorage or non-certified anchorage. The anchorage structure must sustain static loads applied in the directions permitted by the anchorage connector.

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

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

> Anchorage must be approved by a Qualified Person.

B. **Anchorage Connection Points:** Anchorage connection points used with the product must be able to withstand any loads applied by the product.

4.3 After a Fall: If this equipment is subjected to fall arrest or impact force, remove it from service immediately. Clearly tag it “DO NOT USE”. See Section 5 for more information.

4.4 System Connections: Anchorage connectors are part of a complete Fall Protection system. After the anchorage connector has been secured, the user may connect to one of its anchorage connection points using their connecting subsystem. The user should attach their connector directly to the anchorage connection point. For more information, see the manufacturer instructions for your connecting subsystem.

5.0 Inspection

> After equipment has been removed from service, it may not be returned to service until a Competent Person confirms in writing that it is acceptable to do so.

5.1 Inspection Frequency: The product shall be inspected before each use by the user and, additionally, by a Competent Person other than the user at the intervals specified below. A higher frequency of equipment use and harsher conditions may require increasing the frequency of Competent Person inspections. The frequency of these inspections should be determined by the Competent Person per the specific conditions of the worksite.

Applicable Standard or Region	Required Frequency of Competent Person Inspections
ANSI and OSHA	Once every year

5.2 Inspection Procedures: Inspect this product per the procedures listed in the “Inspection and Maintenance Log”. Documentation of each inspection should be maintained by the owner of this equipment. An inspection and maintenance log should be placed near the product or be otherwise easily accessible to users. It is recommended that the product is marked with the date of next or last inspection.

5.3 Defects: If the product cannot be returned to service because of an existing defect or unsafe condition, then the product must be either destroyed or sent to 3M or a 3M-authorized service center for repair.

5.4 Product Life: The functional life of the product is determined by work conditions and maintenance. As long as the product passes inspection criteria, it may remain in service.

6.0 Maintenance, Storage, and Repair

> Equipment that is in need of maintenance or scheduled for maintenance should be tagged “DO NOT USE”. These equipment tags should not be removed until maintenance is performed.

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

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

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

> Sudden transitions between warm and extremely cold environments could affect the performance of your equipment. Mechanical devices (such as self-retracting devices, winches, retrieval devices, climbing sleeves, etc.) should be adapted for use in extreme cold or heat by storing them in temperatures similar to the work environment. Always perform a pre-use inspection of your equipment in its work environment before using it.

7.0 Labels and Markings

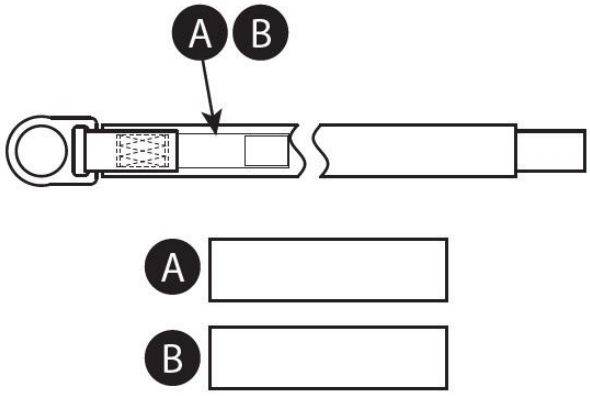
7.1 Summary: The "Product Labels" figure illustrates labels and markings present on the product. See below for a summary of information provided with each label and marking.

> All label visuals are representations. Always refer to your product labels for specific compliance and performance information.

> Missing or damaged labels must be replaced. All labels must be fully legible.

A	Product information label - includes date of manufacture (year, month), lot number, model number, and length (feet, meters).
B	Product information label - French translation.

Figure 6 - Product Labels



Glossary

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

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

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

Inspection and Maintenance Log

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

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

Component	**Inspection Procedure**	**Inspection Result (Pass or Fail)**
Product (Figure 2)	Inspect the D-ring connector for damage. Verify that there are no cracks, dents, worn areas, sharp edges, or burrs.	
	Inspect the D-ring connector for corrosion.	
	Inspect the webbing for Cuts (A), Frays (B), broken fibers, tears, abrasion, Heavy Soiling (C), mold, Burns (D), and discoloration. Inspect the stitching for pulled or cut stitches, since broken stitches may indicate that the product has been impact-loaded and must be removed from service.	
Anchorage Structure	Verify that the anchorage structure meets the requirements of this instruction. Verify that the install location has no signs of damage.	
Labels	All labels are present and fully legible.	
Fall Protection Equipment	Additional Fall Protection equipment that is used with the product is installed and inspected per the manufacturer instructions. Verify that the strength rating for each of your products is compatible and sufficient for the intended application.	

Summary of Product Inspection				
> If the product fails an inspection procedure, then the product fails overall inspection. If the product fails inspection, remove it from service immediately. Clearly tag the product “DO NOT USE”. See Section 5 for more information.				
Inspection Type: (circle one)	User	Competent Person	**Overall Inspection Result:**	
Inspected By:			**Date of Inspection:**	
Signature:			**Next Inspection Due:**	
Additional Notes:				

Certifications

Your product conforms to the national or regional standards identified on the front cover of these instructions. Certification and conformance may be restricted to individual product models or applications.

For more information on certification or conformance requirements, refer to the applicable standards and regulations listed for your product.

Users under ANSI standards should consult the ANSI Z359 Fall Protection codes for more information.

Product certified to ANSI/ASSP standards has been tested in compliance with the requirements of ANSI/ASSP Z359.7.

Product compliance with applicable standards and regulations covers only the anchorage connector itself and not the structure or substrate to which it is secured.

Manufacturer Certifications

Global Product Warranty, Limited Remedy, and Limitation of Liability

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

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

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

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

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

Connecteur d'ancrage en béton encastré 3M^{MC} DBI-SALA®

Instructions d'utilisation

Numéro de formulaire : 5902286, Révision : J

Ce produit est certifié ou conforme aux normes et réglementations suivantes. La certification et la conformité peuvent être limitées à des modèles de produits ou à des applications spécifiques. Pour plus d'informations, voir *Certifications*.

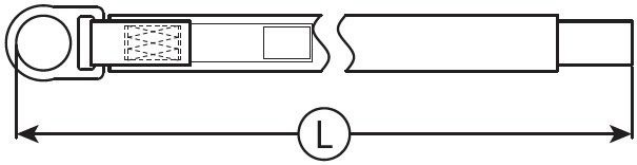
- OSHA 29 CFR 1910.140
- OSHA 29 CFR 1926.502
- ANSI Z359.18-2017 (Type A)

Pour l'identification des codes de produit, consultez les tableaux de spécifications du produit. Voir la présentation du produit pour obtenir plus d'informations sur le produit.

Figure 1 - Présentation du produit

Modèle	Longueur (L)	Poids du produit
2100050	42 po (106,7 cm)	0,80 lb (0,36 kg)

Figure 1 - Présentation du produit



Informations de sécurité

Veuillez lire, comprendre et respecter toutes les informations de sécurité contenues dans ces instructions avant d'utiliser ce produit. LE NON-RESPECT DE CETTE CONSIGNE POURRAIT ENTRAÎNER DES BLESSURES GRAVES OU LA MORT.

Ces instructions doivent être remises à l'utilisateur de l'équipement. Conserver ces instructions pour référence future.

Informations de sécurité	**Form:** 5908299, **Revision:** B

Utilisation prévue

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

Toute utilisation dans une autre application, incluant, sans s'y limiter, la manutention de matériaux non approuvée, les activités récréatives ou sportives, ou toute autre activité non décrite dans ces instructions, n'est pas approuvée par 3M et pourrait entraîner des blessures graves ou la mort.

Ce produit ne doit être utilisé que par des utilisateurs formés dans le cadre d'applications en milieu de travail.

⚠ Avertissement

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

Tous les utilisateurs doivent être entièrement formés à l'installation et à l'utilisation sécuritaires de leur système complet de protection antichute. Une mauvaise utilisation de ce produit pourrait entraîner des blessures graves ou la mort. Pour une sélection, une utilisation, une installation, un entretien et des services appropriés, consulter tous les manuels d'instructions et les recommandations du fabricant. Pour obtenir de plus amples renseignements, consulter votre superviseur ou communiquer avec les services techniques de 3M.

- **Pour réduire les risques associés à l'utilisation d'un connecteur d'ancrage qui, s'ils ne sont pas évités, pourraient entraîner des blessures graves ou la mort :**
  - Inspecter le produit avant chaque utilisation et après tout événement de chute, conformément aux procédures spécifiées dans ces instructions.
  - Si l'inspection révèle une condition dangereuse ou défectueuse, retirer immédiatement le produit du service et l'étiqueter clairement « NE PAS UTILISER ». Détruire ou réparer le produit conformément aux exigences de ces instructions.
  - Tout produit ayant été soumis à un arrêt de chute ou à une force d'impact doit être immédiatement retiré du service. Détruire ou réparer le produit conformément aux exigences de ces instructions.
  - S'assurer que les systèmes de protection antichute assemblés à partir de composants fabriqués par différents fabricants sont compatibles et respectent toutes les réglementations, normes ou exigences applicables en matière de protection antichute. Consulter toujours une personne compétente avant d'utiliser ces systèmes.
  - Le produit ne doit être installé que tel que décrit dans ses manuels d'instructions. Les installations et utilisations hors de la portée de ces manuels d'instructions doivent être approuvées par écrit par 3M.
  - La structure sur laquelle le connecteur d'ancrage est supporté ou fixé doit être capable de supporter les charges statiques spécifiées pour le produit dans les orientations permises par ces instructions.
  - Ne connecter les sous-systèmes de protection antichute qu'aux points de connexion d'ancrage désignés sur le produit.
  - Avant l'installation, s'assurer que les méthodes d'installation et le produit n'interfèrent pas avec les lignes électriques, les conduites de gaz ou d'autres matériaux ou systèmes essentiels.
  - Ne pas tordre, attacher, nouer ou laisser du mou dans la ligne de vie.
  - Faire preuve de prudence lors de l'installation, de l'utilisation ou du déplacement du produit, car les pièces mobiles peuvent créer des points de pincement.
  - S'assurer que le produit est configuré et installé correctement pour un fonctionnement sécuritaire, tel que décrit dans ces instructions.
  - Ne pas dépasser le nombre d'utilisateurs autorisés spécifié dans ces instructions.
- **Pour réduire les risques associés au travail en hauteur qui, s'ils ne sont pas évités, pourraient entraîner des blessures graves ou la mort :**
  - Votre état de santé et votre condition physique doivent vous permettre de travailler en toute sécurité en hauteur et de résister à toutes les forces associées à un événement d'arrêt de chute. Consultez votre médecin si vous avez des questions concernant votre capacité à utiliser cet équipement.
  - Ne jamais dépasser la capacité maximale autorisée de votre équipement de protection antichute.
  - Ne jamais dépasser la distance en chute libre maximale spécifiée pour votre équipement de protection antichute.
  - Ne pas utiliser d'équipement de protection antichute qui ne passe pas l'inspection, ou si vous avez des préoccupations concernant l'utilisation ou la pertinence de l'équipement. Communiquez avec les services aux clients de 3M pour toute question.
  - Certaines combinaisons de sous-systèmes et de composants peuvent nuire au fonctionnement de cet équipement. N'utilisez que des connexions compatibles. Communiquez avec les services à la clientèle de 3M avant d'utiliser cet équipement en combinaison avec des composants ou des sous-systèmes autres que ceux décrits dans ces instructions.
  - Prenez des précautions supplémentaires lorsque vous travaillez à proximité de machines en mouvement, de risques électriques, de températures extrêmes, de risques chimiques, de gaz explosifs ou toxiques, de bords tranchants, de surfaces abrasives, ou sous des matériaux en hauteur qui pourraient tomber sur vous ou sur votre équipement de protection antichute.
  - Assurez-vous que votre produit est homologué pour les risques présents dans votre environnement de travail.
  - Assurez-vous qu'il y a une distance d'arrêt suffisante lorsque vous travaillez en hauteur.
  - Ne modifiez jamais votre équipement de protection antichute. Seuls 3M ou les personnes autorisées par écrit par 3M peuvent effectuer des réparations sur l'équipement 3M.
  - Avant d'utiliser un équipement de protection antichute, assurez-vous qu'un plan de sauvetage écrit est en place afin de permettre un sauvetage rapide en cas d'incident de chute.
  - Si un incident de chute survient, consultez immédiatement un médecin pour le travailleur qui a chuté.
  - N'utilisez qu'un harnais complet pour les applications d'arrêt de chute. N'utilisez pas de ceinture de travail.
  - Réduisez au minimum les chutes en balancier en travaillant aussi directement que possible sous le point d'ancrage.
  - Un système secondaire de protection antichute doit être utilisé lors de la formation avec ce produit. Les stagiaires ne doivent pas être exposés à un risque de chute imprévu.
  - Portez toujours l'équipement de protection individuelle approprié lors de l'installation, de l'utilisation ou de l'inspection du produit.
  - Ne travaillez jamais sous une charge suspendue ou sous un travailleur suspendu.
  - Maintenez toujours une fixation sûre.

Présentation du produit

Assurez-vous toujours d'utiliser la dernière révision de votre manuel d'instructions 3M. Visitez www.3m.com/userinstructions ou communiquez avec les services à la clientèle de 3M pour obtenir des manuels d'instructions mis à jour.

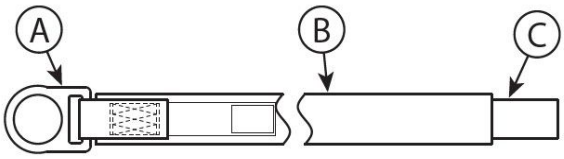
Avant d'utiliser cet équipement, consignez les informations sur le produit figurant sur l'étiquette d'identification dans le « Journal d'inspection et d'entretien » situé à la fin de ce manuel.

La figure 1 illustre les modèles de produits couverts par cette instruction. Les sangles d'ancrage en béton sont fixées aux cages d'armature à l'intérieur de structures en béton non finies. Elles fournissent des points de connexion d'ancrage temporaires pour les systèmes de protection antichute des utilisateurs. Une fois installée, la sangle d'ancrage en béton est conçue pour un usage unique. Ce produit peut être utilisé pour des applications d'arrêt de chute ou de retenue.

La figure 2 illustre les composants clés des modèles de produits disponibles. Le connecteur à anneau en D (A) fixe le sous-système de connexion de l'utilisateur pendant l'utilisation. Le coulisseau de protection (B) contribue à protéger le produit contre l'usure. La boucle d'ancrage (C) fixe le produit à la structure.

Chaque modèle de produit possède ses propres spécifications telles qu'indiquées à la figure 1. Consultez les tableaux de spécifications du produit pour obtenir de plus amples informations.

Figure 2 - Composants



Tableaux des spécifications du produit

Spécifications du système

Capacité :	Une personne dont le poids combiné (incluant les vêtements, les outils, etc.) ne dépasse pas 310 lb (140 kg).
Force de rupture :	Force de rupture minimale de 5 000 lbf (22,2 kN)
Température de service minimale :	-30°F (-34°C)

Spécifications des composants

Référence à la figure 2	Composant	Matériaux	Résistance à la traction
A	Connecteur à anneau en D	Acier allié	5 000 lbf (22,2 kN)
B	Coulisseau de protection	Polyester	---
C	Boucle d'ancrage	Polyester	6 000 lbf (26,7 kN)

1.0 Application du produit

1.1 Objet : Les connecteurs d'ancrage sont conçus pour se fixer à une structure d'ancrage et fournir des points de connexion d'ancrage pour les systèmes de protection antichute une fois fixés. Pour plus d'informations sur les applications du système, voir la « Présentation du produit » et toute section relative à l'installation ou à l'utilisation.

1.2 Supervision : L'utilisation de cet équipement doit être supervisée par une personne compétente.

1.3 Revente et distribution : Si ce produit est revendu en dehors du pays de destination initial, le revendeur doit fournir ces instructions dans la langue du pays dans lequel le produit sera utilisé.

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

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

2.0 Exigences du système

2.1 Ancrage : La structure d'ancrage fixant ce produit doit être capable de supporter toutes les charges requises, telles que permises par son système de protection antichute. Voir la section 4 pour plus d'informations.

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

2.3 Sous-systèmes de connexion : Les sous-systèmes de connexion (dispositifs à rappel automatique, longes à absorption d'énergie, sous-systèmes de lignes de vie, etc.) doivent être adaptés à votre application. Consultez les instructions du fabricant du sous-système pour obtenir des informations supplémentaires.

2.4 Risques environnementaux : L'utilisation de cet équipement dans des zones présentant des risques environnementaux peut nécessiter des précautions supplémentaires pour prévenir les blessures à l'utilisateur ou les dommages à l'équipement. Les risques peuvent inclure, sans s'y limiter : chaleur intense, vents forts, produits chimiques, environnements corrosifs, lignes électriques à haute tension, gaz explosifs ou toxiques, machines en mouvement, arêtes vives ou matériaux en hauteur susceptibles de tomber et d'entrer en contact avec l'utilisateur ou l'équipement. Communiquez avec les services à la clientèle de 3M pour obtenir des précisions supplémentaires.

> Si une partie du produit est exposée à des produits chimiques, veuillez communiquer avec les services à la clientèle de 3M pour déterminer si la pièce est toujours appropriée à l'utilisation.

2.5 Compatibilité des composants : L'équipement 3M est conçu pour être utilisé avec l'équipement 3M. L'utilisation avec un équipement non-3M doit être approuvée par une personne compétente. Les substitutions effectuées avec un équipement non approuvé peuvent compromettre la compatibilité de l'équipement et affecter la sécurité et la fiabilité de votre système de protection antichute. Lisez et suivez toutes les instructions et mises en garde relatives à l'ensemble de l'équipement avant utilisation.

2.6 Compatibilité des connecteurs : Les connecteurs sont compatibles avec les éléments de connexion lorsque la taille et la forme de l'un ou l'autre des composants n'entraînent pas l'ouverture involontaire du connecteur, quelle que soit son orientation. Les connecteurs doivent être conformes aux normes applicables. Les connecteurs doivent être complètement fermés et verrouillés pendant l'utilisation.

Les connecteurs 3M (crochets à pression et mousquetons) sont conçus pour être utilisés uniquement de la manière spécifiée dans chaque manuel d'instructions. S'assurer que les connecteurs sont compatibles avec les composants du système auxquels ils sont raccordés. Ne pas utiliser d'équipement incompatible. L'utilisation de composants incompatibles peut entraîner le désengagement involontaire du connecteur. Voir la figure à titre de référence. Si l'élément de connexion

auquel un connecteur est fixé est de taille insuffisante ou de forme irrégulière, une situation pourrait survenir où l'élément de connexion exerce une force sur le serrage du connecteur (A). Cette force pourrait alors provoquer l'ouverture du serrage (B), désengageant ainsi le connecteur de l'élément de connexion (C).

2.7 Établissement des connexions : Toutes les connexions doivent être compatibles en taille, en forme et en résistance. Voir la figure pour des exemples de connexions inappropriées.

> Les crochets à pression dont l'ouverture de serrage est supérieure à 1,0 po (2,54 cm) ne doivent jamais être raccordés à des anneaux en D ou à d'autres éléments de connexion, à moins que le crochet à pression n'ait une force de serrage de 3 600 lbf (16 kN) ou plus.

Ne jamais fixer les connecteurs des façons suivantes :

1. À un anneau en D auquel un autre connecteur est déjà fixé.
2. D'une manière qui entraînerait une charge sur le serrage. Les crochets à pression à large gorge ne doivent pas être raccordés à des anneaux en D ou à d'autres éléments de connexion, à moins que le crochet à pression n'ait une force de serrage de 3 600 lbf (16 kN) ou plus.
3. Dans un engagement faux, où la taille ou la forme du connecteur ou de l'élément de connexion n'est pas compatible et où, sans confirmation visuelle, il semblerait que l'engagement soit complet.
4. L'un à l'autre.
5. Directement au sanglage du harnais, au matériau de la jambe de longe ou au matériau du câble de sécurité, à moins qu'une telle connexion ne soit explicitement autorisée par les instructions du fabricant.
6. À tout objet dont la taille ou la forme ne permet pas au connecteur de se fermer et de se verrouiller complètement, ou qui pourrait provoquer le détachement du connecteur.
7. D'une manière qui ne permet pas au connecteur de s'aligner correctement sous charge.

Figure 3 - Compatibilité des connecteurs

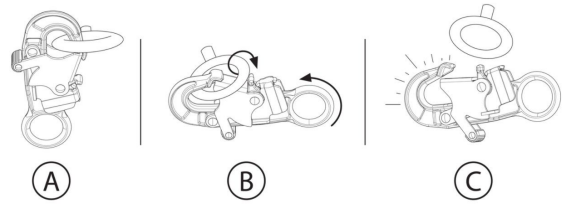
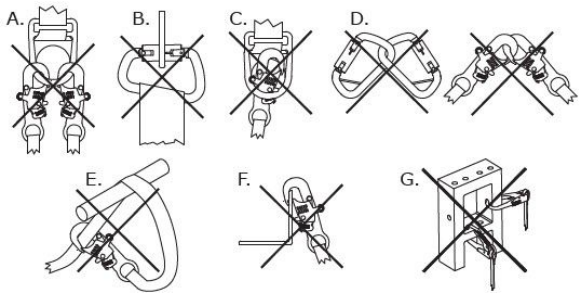


Figure 4 - Établissement des connexions



3.0 Installation

3.1 Présentation : Les connecteurs d'ancrage doivent être fixés à une structure d'ancrage avant de pouvoir être utilisés. Une fois cette étape accomplie, les utilisateurs peuvent se fixer au produit par l'intermédiaire de ses points de connexion d'ancrage.

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

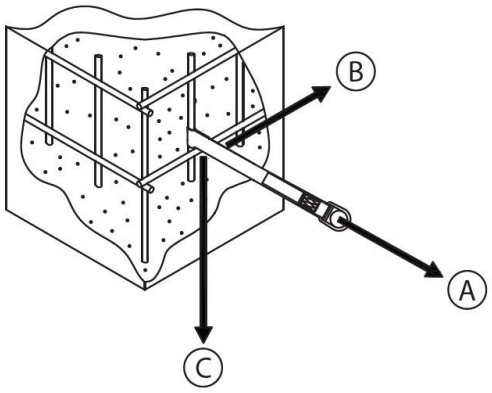
A. **Arêtes vives :** Évitez de travailler dans des endroits où les composants du système pourraient être en contact avec des arêtes vives non protégées ou des surfaces abrasives, ou frotter contre celles-ci. Toutes les arêtes vives et les surfaces abrasives doivent être recouvertes d'un matériau de protection.
B. **Déflexion du système :** Certains connecteurs d'ancrage se déforment lors d'un arrêt de chute, ce qui peut augmenter la distance de chute de l'utilisateur. La déflexion maximale du produit est indiquée dans les tableaux de spécifications du produit. Lorsqu'elle est supérieure à zéro, la déflexion maximale doit être ajoutée à la distance d'arrêt requise de l'utilisateur afin de s'assurer que celui-ci ne heurte pas un obstacle en cas de chute.

> Pour connaître les exigences supplémentaires en matière de distance d'arrêt, consultez les instructions du fabricant relatives à votre sous-système de connexion.

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

A. **Contamination de surface :** Retirez toute contamination de surface du connecteur d'ancrage et de l'emplacement d'installation. Les contaminants de surface pourraient accélérer l'usure du produit.
B. **Orientation de l'ancrage :** La sangle d'ancrage en béton peut être tirée directement vers l'extérieur (A), directement sur le côté (B) ou directement vers le bas (C) depuis la structure d'ancrage. Le produit ne peut être chargé que dans les directions précisées pour chaque orientation. Voir la figure à titre de référence. Le système de protection antichute de l'utilisateur doit être installé de manière à prévenir tout chargement non intentionnel dans des directions non approuvées. Voir la section 4 pour obtenir de plus amples renseignements sur les exigences relatives aux ancrages.

Figure 5 - Orientation de l'ancrage



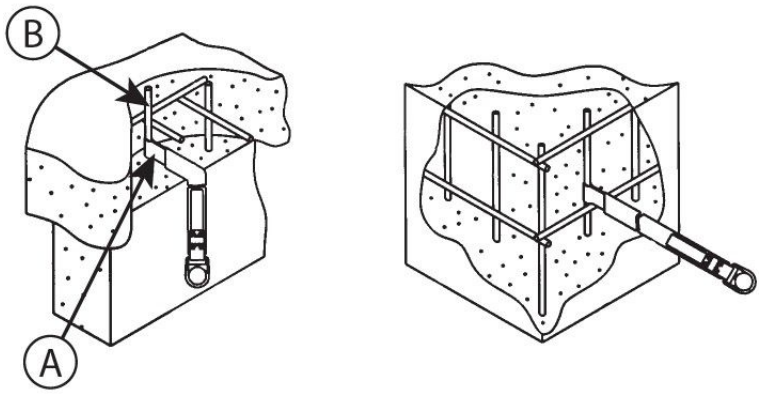
3.4 Installation de la sangle d'ancrage en béton : La sangle d'ancrage en béton peut être installée sur des cages d'armature, soit sur une cage d'armature terminée, soit dans le cadre des travaux de finition de la cage d'armature. Les méthodes suivantes sont disponibles.

> La partie de la barre d'armature servant à l'ancrage doit se trouver à au moins 4 po (10 cm) en retrait de la face en béton de la structure une fois le béton durci.

A. **Passage traversant :** Cette méthode est disponible pour les parties non terminées des cages d'armature. Pour installer la boucle d'ancrage :

    1. Enfilez une partie ouverte de la barre d'armature (B) à travers la boucle d'ancrage (A).
    2. Fixez la partie de la barre d'armature servant à l'ancrage à la cage d'armature, en maintenant la boucle d'ancrage fixée entre les deux extrémités.
    3. Coulez le béton dans la structure et sur la cage d'armature. Une fois le béton durci, la sangle en béton peut être utilisée.

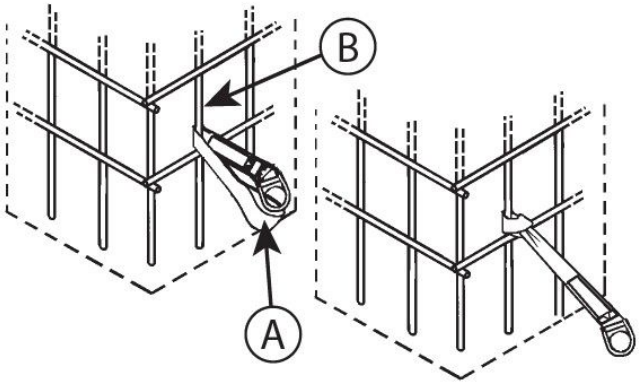
Méthode d'installation 1 - Barre d'armature passant dans la boucle du réseau



B. **Connexion par câble de sécurité :** Cette méthode est disponible pour les parties terminées des cages d'armature. Pour installer la boucle d'ancrage :

   1. Passez la boucle d'ancrage (A) autour d'une partie fixée de l'armature (B), puis passez le connecteur à anneau en D à travers la boucle d'ancrage. Tirez fermement sur l'extrémité du connecteur pour fixer la boucle d'ancrage.
   2. Coulez le béton dans la structure et sur la cage d'armature. Une fois le béton durci, la sangle de béton peut être utilisée.

Méthode d'installation 2 - Câble de sécurité



3.5 Retrait : La sangle d'ancrage peut être laissée sur un chantier jusqu'à ce qu'elle ne soit plus nécessaire ou utilisable. Pour retirer la sangle d'ancrage, utilisez un couteau ou des ciseaux pour couper la sangle en réseau aussi près que possible de la structure d'ancrage.

> Le retrait de la sangle d'ancrage de cette façon détruira le produit et l'empêchera d'être utilisé à nouveau.

4.0 Utilisation

4.1 Avant chaque utilisation : Vérifiez que votre zone de travail et votre système de protection antichute satisfont à tous les critères définis dans ces instructions. Vérifiez qu'un plan de sauvetage officiel est en place. Inspectez le produit conformément aux points d'inspection « Utilisateur » définis dans le « Journal d'inspection et de maintenance ». Si l'inspection révèle une condition dangereuse ou défectueuse, ou s'il existe un doute quelconque quant à son état pour une utilisation sécuritaire, retirez immédiatement le produit du service. Étiquetez clairement le produit « NE PAS UTILISER ». Consultez la section 5 pour de plus amples renseignements.

4.2 Ancrage : En plus de la capacité du produit, tout système de protection antichute doit tenir compte de la résistance des structures ou composants de support.

A. **Structure d'ancrage :** La structure d'ancrage fixant ce produit doit être capable de supporter les charges requises, telles que le permet le système de protection antichute de ce produit.

   Les exigences relatives à la structure d'ancrage varient selon l'application du système et selon qu'il s'agit d'un ancrage certifié ou d'un ancrage non certifié. La structure d'ancrage doit supporter les charges statiques appliquées dans les directions permises par le connecteur d'ancrage.

Application du système	Ancrage certifié	Ancrage non certifié	Défini par
Arrêt de chute	2 fois la force d'arrêt maximale	5 000 lbf (22,2 kN)	OSHA, ANSI
Retenue	2 fois la force prévisible	1 000 lbf (4,4 kN) par ANSI 5 000 lbf (22,2 kN) par OSHA	OSHA, ANSI
Position de maintien de travail	2 fois la force prévisible	3 000 lbf (13,3 kN)	OSHA, ANSI
Sauvetage	5 fois la charge appliquée	3 000 lbf (13,3 kN)	ANSI

Lorsque plus d'un système est fixé à un ancrage, les résistances indiquées ci-dessus doivent être multipliées par le nombre de systèmes fixés à l'ancrage. Consulter la norme ANSI Z359.2 pour obtenir de plus amples renseignements.

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

B. **Points de connexion d'ancrage :** Les points de connexion d'ancrage utilisés avec le produit doivent être en mesure de résister à toutes les charges appliquées par le produit.

4.3 Après une chute : Si cet équipement est soumis à un arrêt de chute ou à une force d'impact, le retirer immédiatement du service. L'étiqueter clairement « NE PAS UTILISER ». Consulter la section 5 pour obtenir de plus amples renseignements.

4.4 Connexions du système : Les connecteurs d'ancrage font partie d'un système complet de protection antichute. Une fois le connecteur d'ancrage mis en place, l'utilisateur peut se connecter à l'un de ses points de connexion d'ancrage à l'aide de son sous-système de connexion. L'utilisateur doit fixer son connecteur directement au point de connexion d'ancrage. Pour de plus amples renseignements, consultez les instructions du fabricant relatives à votre sous-système de connexion.

5.0 Inspection

> Après qu'un équipement a été retiré du service, il ne peut être remis en service que si une personne compétente confirme par écrit qu'il est acceptable de le faire.

5.1 Fréquence d'inspection : Le produit doit être inspecté avant chaque utilisation par l'utilisateur et, de plus, par une personne compétente autre que l'utilisateur aux intervalles précisés ci-dessous. Une fréquence d'utilisation plus élevée de l'équipement et des conditions plus difficiles peuvent nécessiter d'augmenter la fréquence des inspections par la personne compétente. La fréquence de ces inspections doit être déterminée par la personne compétente en fonction des conditions particulières du chantier.

Norme ou région applicable	Fréquence requise des inspections par la personne compétente
ANSI et OSHA	Une fois par année

5.2 Procédures d'inspection : Inspecter ce produit conformément aux procédures énumérées dans le « Journal d'inspection et d'entretien ». La documentation de chaque inspection doit être conservée par le propriétaire de cet équipement. Un journal d'inspection et d'entretien doit être placé près du produit ou être autrement facilement accessible aux utilisateurs. Il est recommandé d'indiquer sur le produit la date de la prochaine inspection ou de la dernière inspection effectuée.

5.3 Défauts : Si le produit ne peut pas être remis en service en raison d'un défaut existant ou d'une condition dangereuse, le produit doit être soit détruit, soit envoyé à 3M ou à un centre d'assistance autorisé par 3M pour réparation.

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

6.0 Entretien, entreposage et réparation

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

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

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

6.3 Entreposage et transport : Entreposer et transporter le produit dans un environnement frais, sec et propre, à l'abri de la lumière directe du soleil. Éviter les endroits où des vapeurs chimiques pourraient être présentes. Inspecter soigneusement les composants après une période d'entreposage prolongée.

> Des transitions soudaines entre des environnements chauds et extrêmement froids pourraient affecter le rendement de votre équipement. Les dispositifs mécaniques (tels que les dispositifs à rappel automatique, les treuils, les dispositifs de récupération, les manchons d'escalade, etc.) doivent être adaptés pour une utilisation dans un froid ou une chaleur extrêmes en les entreposant à des températures similaires à celles de l'environnement de travail. Effectuer toujours une inspection avant utilisation de votre équipement dans son environnement de travail avant de l'utiliser.

7.0 Étiquettes et marquages

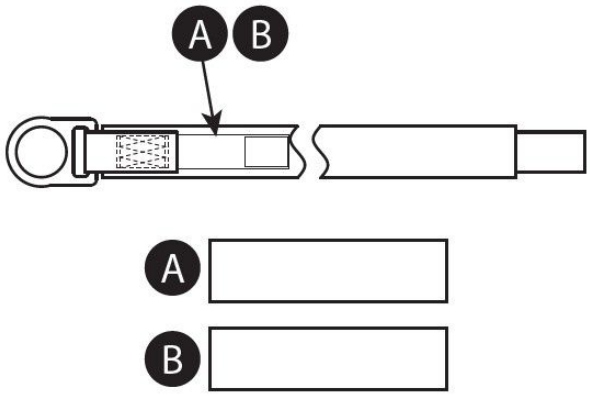
7.1 Résumé : La figure « Étiquettes du produit » illustre les étiquettes et les marquages présents sur le produit. Voir ci-dessous pour un résumé des informations fournies avec chaque étiquette et marquage.

Tous les visuels d'étiquettes sont des représentations. Consultez toujours les étiquettes de votre produit pour obtenir des informations spécifiques sur la conformité et les performances.

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

A	Étiquette d'information sur le produit – comprend la date de fabrication (année, mois), le numéro de lot, le numéro de modèle et la longueur (pieds, mètres).
B	Étiquette d'information sur le produit – traduction française.

Figure 6 - Étiquettes du produit



Glossaire

Définitions : Les termes et définitions suivants sont utilisés dans ce glossaire :

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

- **Personne agréée :** Une personne désignée par l'employeur pour effectuer des tâches à un endroit où elle sera exposée à un risque de chute.
- **Personne compétente :** Une personne capable d'identifier les dangers existants et prévisibles dans l'environnement ou les conditions de travail qui sont insalubres, dangereux ou présentent un risque pour les employés, et qui est autorisée à prendre des mesures correctives rapides pour les éliminer.
- **Système antichute :** Un ensemble d'équipements de protection antichute configurés pour protéger l'utilisateur en cas de chute.
- **Personnel qualifié :** Une personne titulaire d'un diplôme, d'un certificat ou d'un titre professionnel reconnu, ou qui, grâce à des connaissances approfondies, une formation et une expérience, a démontré avec succès sa capacité à résoudre des problèmes liés aux systèmes de protection antichute et de sauvetage dans la mesure requise par les réglementations nationales, régionales et locales applicables.
- **Système de sauvetage :** Un ensemble d'équipements de protection antichute configurés pour déplacer une personne en situation de danger vers un endroit sûr. Aucune chute libre n'est permise.
- **Sauveteur :** Une personne utilisant le système de sauvetage pour effectuer un sauvetage assisté.
- **Système de retenue :** Ensemble d'équipements de protection antichute configurés pour empêcher l'utilisateur d'atteindre un risque de chute. Aucune chute libre n'est permise.
- **Utilisateur :** Une personne qui effectue des activités tout en étant protégée par un système de protection antichute.
- **Système de maintien au travail :** Un ensemble d'équipements de protection antichute configurés pour assurer le support de l'utilisateur à un poste de travail.

Journal d'inspection et d'entretien

Une copie de ce tableau doit être utilisée pour chaque inspection. Consigner les informations ci-dessous.	
Fabricant : 3M Protection antichute	
Numéro de modèle (numéro de série) :	
Date d'achat :	**Date de première utilisation :**

> Ce produit doit être inspecté par l'utilisateur et, de plus, par une personne compétente autre que l'utilisateur aux intervalles spécifiés. Consulter la Section 5 pour obtenir de plus amples informations.

Composant	**Procédure d'inspection**	**Résultat de l'inspection (réussite ou échec)**
Produit (Figure 2)	Inspecter le connecteur de l'anneau en D pour déceler tout dommage. Vérifier qu'il n'y a pas de fissures, bosses, zones d'usure, arêtes vives ou bavures.	
	Inspecter le connecteur de l'anneau en D pour déceler toute corrosion.	
	Inspecter le sanglage pour détecter les coupures (A), les effilochages (B), les fibres brisées, les déchirures, l'abrasion, les salissures importantes (C), les moisissures, les brûlures (D) et la décoloration. Inspecter les coutures pour repérer les points tirés ou coupés, car des points brisés peuvent indiquer que le produit a subi un choc de charge et doit être retiré du service.	
Structure d'ancrage	Vérifier que la structure d'ancrage satisfait aux exigences de la présente instruction. Vérifier que l'emplacement d'installation ne présente aucun signe de dommage.	
Étiquettes	Toutes les étiquettes sont présentes et entièrement lisibles.	
Équipement de protection antichute	L'équipement de protection antichute supplémentaire utilisé avec le produit est installé et inspecté conformément aux instructions du fabricant. Vérifier que la cote de résistance de chacun de vos Produits est compatible et suffisante pour l'application prévue.	

Résumé de l'inspection du produit				
Type d'inspection : (encercler l'un d'eux)	Utilisateur	Personne compétente	**Résultat global de l'inspection :**	
Inspecté par :			**Date de l'inspection :**	
Signature :			**Prochaine inspection prévue :**	
Notes supplémentaires :				

> Si le produit échoue à une procédure d'inspection, il échoue à l'inspection globale. Si le produit échoue à l'inspection, le retirer immédiatement du service. Étiqueter clairement le produit « NE PAS UTILISER ». Voir la Section 5 pour plus d'informations.

Certifications

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

Pour plus d'informations sur les exigences de certification ou de conformité, veuillez consulter les normes et réglementations applicables énumérées pour votre produit.

Les utilisateurs soumis aux normes ANSI doivent consulter les codes de protection antichute ANSI Z359 pour plus d'informations.

Le produit certifié selon les normes ANSI/ASSP a été testé conformément aux exigences de ANSI/ASSP Z359.7.

La conformité du produit aux normes et réglementations applicables couvre uniquement le connecteur d'ancrage lui-même et non la structure ou le substrat auquel il est fixé.

Certifications du fabricant

Garantie mondiale sur les produits, recours limité et limitation de responsabilité

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

Sauf disposition contraire prévue par les lois locales, les produits de protection antichute 3M sont garantis contre les défauts de fabrication et de matériaux d'origine usine pour une période d'un an à compter de la date d'installation ou de première utilisation par le propriétaire d'origine.

Recours limité : Sur avis écrit adressé à 3M, 3M réparera ou remplacera tout produit que 3M aura déterminé comme présentant un défaut de fabrication ou de matériaux d'origine usine. 3M se réserve le droit d'exiger que le produit soit retourné à ses installations aux fins d'évaluation des réclamations au titre de la garantie. Cette garantie ne couvre pas les dommages causés au produit par l'usure, l'abus, le mauvais usage, les dommages survenus lors du transport, le défaut d'entretien du produit ou tout autre dommage échappant au contrôle de 3M. 3M sera le seul juge de l'état du produit et des options de garantie.

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

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

3M™ DBI-SALA® Conector de Ancoragem Embutido em Concreto

Instruções de Uso

Número do formulário: 5902286, Revisão: J

Este produto é certificado ou está em conformidade com as seguintes normas e regulamentações. A certificação e a conformidade podem ser restritas a modelos ou aplicações individuais do produto. Para mais informações, consulte *Certificações*.

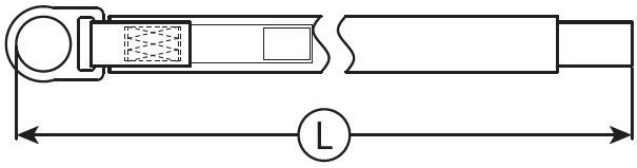
- OSHA 29 CFR 1910.140
- OSHA 29 CFR 1926.502
- ANSI Z359.18-2017 (Tipo A)

Para identificação dos códigos de produto, consulte as tabelas de especificações do produto. Consulte a Visão Geral do Produto para obter mais informações sobre o produto.

Figura 1 - Visão Geral do Produto

Modelo	Comprimento (L)	Peso do Produto
2100050	42 in. (106,7 cm)	0,80 lb. (0,36 kg)

Figura 1 - Visão Geral do Produto



Informações de Segurança

Leia, compreenda e siga todas as informações de segurança contidas nestas instruções antes de utilizar este produto. O NÃO CUMPRIMENTO DESTAS INSTRUÇÕES PODE RESULTAR EM FERIMENTOS GRAVES OU MORTE.

Estas instruções devem ser fornecidas ao usuário do equipamento. Guarde estas instruções para consulta futura.

Informações de Segurança	**Form:** 5908299, **Revision:** B

Uso Pretendido

Este produto é utilizado como parte de um sistema completo de proteção contra quedas.

O uso em qualquer outra aplicação, incluindo, mas não se limitando a, manuseio de materiais não aprovado, atividades recreativas ou esportivas, ou outras atividades não descritas nestas instruções, não é aprovado pela 3M e pode resultar em ferimentos graves ou morte.

Este produto deve ser utilizado somente por usuários treinados em aplicações no local de trabalho.

⚠ Aviso

Este produto é utilizado como parte de um sistema completo de proteção contra quedas.

Todos os usuários devem ser plenamente treinados na instalação e operação seguras de seu sistema completo de proteção contra quedas. O uso indevido deste produto pode resultar em ferimentos graves ou morte. Para seleção, operação, instalação, manutenção e assistência técnica adequadas, consulte todos os manuais de instruções e as recomendações do fabricante. Para mais informações, consulte seu supervisor ou entre em contato com os Serviços Técnicos da 3M.

- **Para reduzir os riscos associados ao uso de um Conector de Ancoragem que, se não forem evitados, podem resultar em ferimentos graves ou morte:**
  - Inspecione o produto antes de cada uso e após qualquer evento de queda, de acordo com os procedimentos especificados nestas instruções.
  - Se a inspeção revelar uma condição insegura ou defeituosa, retire o produto de serviço imediatamente e identifique-o claramente com a etiqueta "NÃO USAR". Destrua ou repare o produto conforme exigido por estas instruções.
  - Qualquer produto que tenha sido submetido a retenção de queda ou força de impacto deve ser imediatamente retirado de serviço. Destrua ou repare o produto conforme exigido por estas instruções.
  - Certifique-se de que os sistemas de proteção contra quedas montados com componentes de diferentes fabricantes sejam compatíveis e atendam a todas as regulamentações, normas ou requisitos de proteção contra quedas aplicáveis. Consulte sempre uma pessoa competente antes de utilizar esses sistemas.
  - O produto deve ser instalado somente conforme descrito em seus manuais de instruções. Instalações e usos fora do escopo destes manuais de instruções devem ser aprovados por escrito pela 3M.
  - A estrutura à qual o conector de ancoragem está apoiado ou fixado deve ser capaz de suportar as cargas estáticas especificadas para o produto nas orientações permitidas nestas instruções.
  - Conecte os subsistemas de proteção contra quedas somente aos pontos de conexão de ancoragem designados no produto.
  - Antes de instalar, certifique-se de que os métodos de instalação e o produto não interferirão com linhas elétricas, linhas de gás ou outros materiais ou sistemas críticos.
  - Não torça, amarre, dê nós ou permita folga na linha de vida.
  - Tenha cuidado ao instalar, usar ou mover o produto, pois as partes móveis podem criar pontos de aprisionamento.
  - Certifique-se de que o produto esteja configurado e instalado corretamente para operação segura, conforme descrito nestas instruções.
  - Não exceda o número de usuários permitidos especificado nestas instruções.
- **Para reduzir os riscos associados ao trabalho em altura que, se não forem evitados, poderão resultar em ferimentos graves ou morte:**
  - Sua saúde e condição física devem permitir que você trabalhe com segurança em altura e suporte todas as forças associadas a um evento de retenção de queda. Consulte seu médico se tiver dúvidas sobre sua capacidade de usar este equipamento.
  - Nunca exceda a capacidade máxima permitida do seu equipamento de proteção contra quedas.
  - Nunca exceda a distância de queda livre máxima especificada para o seu equipamento de proteção contra quedas.
  - Não utilize nenhum equipamento de proteção contra quedas que não passe na inspeção, ou se tiver dúvidas sobre o uso ou a adequação do equipamento. Entre em contato com o Atendimento ao cliente da 3M em caso de dúvidas.
  - Algumas combinações de subsistemas e componentes podem interferir no funcionamento deste equipamento. Utilize somente conexões compatíveis. Entre em contato com o Atendimento ao cliente da 3M antes de utilizar este equipamento em combinação com componentes ou subsistemas diferentes dos descritos nestas instruções.
  - Tome precauções adicionais ao trabalhar próximo a máquinas em movimento, riscos elétricos, temperaturas extremas, riscos químicos, gases explosivos ou tóxicos, bordas afiadas, superfícies abrasivas ou abaixo de materiais suspensos que possam cair sobre você ou sobre seu equipamento de proteção contra quedas.
  - Certifique-se de que o uso do seu produto está classificado para os riscos presentes em seu ambiente de trabalho.
  - Certifique-se de que há zona livre de queda suficiente ao trabalhar em altura.
  - Nunca modifique ou altere seu equipamento de proteção contra quedas. Somente a 3M, ou pessoas autorizadas por escrito pela 3M, podem realizar reparos em equipamentos 3M.
  - Antes de utilizar o equipamento de proteção contra quedas, certifique-se de que um plano de resgate por escrito esteja em vigor para garantir o resgate imediato caso ocorra um incidente de queda.
  - Se ocorrer um incidente de queda, busque atendimento médico imediatamente para o trabalhador acidentado.
  - Utilize somente um cinturão de corpo inteiro para aplicações de retenção de queda. Não utilize um cinto de corpo.
  - Minimize as quedas em balanço trabalhando o mais diretamente possível abaixo do ponto de ancoragem.
  - Um sistema secundário de proteção contra quedas deve ser utilizado durante o treinamento com este produto. Os treinandos não devem ser expostos a um risco de queda não intencional.
  - Use sempre o Equipamento de Proteção Individual adequado ao instalar, utilizar ou inspecionar o produto.
  - Nunca trabalhe abaixo de uma carga suspensa ou de um trabalhador suspenso.
  - Mantenha sempre 100% de amarração.

Visão Geral do Produto

Certifique-se sempre de que está utilizando a revisão mais recente do manual de instruções da 3M. Acesse www.3m.com/userinstructions ou entre em contato com o Atendimento ao cliente da 3M para obter manuais de instruções atualizados.

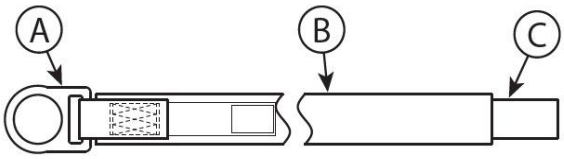
Antes de utilizar este equipamento, registre as informações do produto constantes na etiqueta de identificação no 'Registro de Inspeção e Manutenção' ao final deste manual.

A Figura 1 ilustra os modelos de produtos abrangidos por esta instrução. As tiras de ancoragem para concreto são fixadas a gaiolas de armadura em estruturas de concreto inacabadas. Elas fornecem pontos de conexão de ancoragem temporária para os sistemas de proteção contra quedas dos usuários. Uma vez instalada, a tira de ancoragem para concreto é projetada para uso único. Este produto pode ser utilizado para aplicações de Retenção de Queda ou Restrição.

A Figura 2 ilustra os principais componentes dos modelos de produtos disponíveis. O Conector de Anel em D (A) fixa o subsistema de conexão do usuário durante o uso. A Manga de Proteção (B) ajuda a proteger o produto contra desgaste. O Laço de Ancoragem (C) fixa o produto à estrutura.

Cada modelo de produto possui suas próprias especificações conforme listado na Figura 1. Consulte as tabelas de especificações do produto para obter mais informações.

Figura 2 - Componentes



Tabelas de Especificações do Produto

Especificações do Sistema

Capacidade:	Uma pessoa com peso combinado (incluindo roupas, ferramentas, etc.) de no máximo 310 lb. (140 kg).
Força de Ruptura:	5.000 lbf (22,2 kN) de Força de Ruptura Mínima
Temperatura Mínima de Serviço:	-30°F (-34°C)

Especificações dos Componentes

Referência da Figura 2	Componente	Materiais	Resistência à Tração
A	Conector de anel em D	Aço ligado	5.000 lbf (22,2 kN)
B	Manga de desgaste	Poliéster	---
C	Laço de âncora	Poliéster	6.000 lbf (26,7 kN)

1.0 Aplicação do Produto

1.1 Finalidade: Os Conectores de Ancoragem são projetados para fixação a uma estrutura de ancoragem e fornecem pontos de conexão de ancoragem para sistemas de proteção contra quedas quando fixados. Para obter mais informações sobre aplicações do sistema, consulte a seção "Visão Geral do Produto" e quaisquer seções sobre instalação ou uso.

1.2 Supervisão: O uso deste equipamento deve ser supervisionado por uma Pessoa Competente.

1.3 Revenda e Distribuição: Se este produto for revendido fora do país de destino original, o revendedor deverá fornecer estas instruções no idioma do país em que o produto será utilizado.

1.4 Treinamento: Este equipamento deve ser instalado e utilizado por pessoas treinadas em sua correta aplicação. Estas instruções devem ser utilizadas como parte de um programa de treinamento de funcionários, conforme exigido pelas normas nacionais, regionais ou locais. É responsabilidade dos usuários e instaladores deste equipamento garantir que estejam familiarizados com estas instruções, treinados no cuidado e uso corretos deste equipamento, e que estejam cientes das características operacionais, limitações de aplicação e consequências do uso inadequado deste equipamento.

1.5 Plano de Resgate: Ao utilizar este equipamento e conectar subsistemas, o empregador deve ter um plano de resgate por escrito e os meios para implementar e comunicar esse plano aos usuários, pessoas autorizadas e socorristas. Recomenda-se uma equipe de resgate treinada e presente no local. Os membros da equipe devem ser providos dos equipamentos e técnicas necessários para realizar um resgate bem-sucedido. O treinamento deve ser fornecido periodicamente para garantir a proficiência dos socorristas. Os socorristas devem receber estas instruções. Deve haver contato visual ou meios de comunicação com a pessoa a ser resgatada em todos os momentos durante o processo de resgate.

2.0 Requisitos do Sistema

2.1 Ancoragem: A estrutura de ancoragem que fixa este produto deve ser capaz de suportar quaisquer cargas exigidas, conforme permitido pelo seu sistema de proteção contra quedas. Consulte a Seção 4 para obter mais informações.

2.2 Capacidade: A capacidade de usuário de um sistema completo de proteção contra quedas é limitada pelo componente de capacidade máxima mais baixa. Por exemplo, se o seu subsistema de conexão tiver uma capacidade inferior à do seu cinturão, você deverá cumprir os requisitos de capacidade do seu subsistema de conexão. Consulte as instruções do fabricante de cada componente do seu sistema para verificar os requisitos de capacidade.

2.3 Subsistemas de Conexão: Os subsistemas de conexão (dispositivos de retração automática, talabartes absorvedores de energia, subsistemas de linha de vida, etc.) devem ser adequados para a sua aplicação. Consulte as instruções do fabricante do subsistema para obter informações adicionais.

2.4 Riscos Ambientais: O uso deste equipamento em áreas com riscos ambientais pode exigir precauções adicionais para evitar lesões ao usuário ou danos ao equipamento. Os riscos podem incluir, mas não se limitam a: calor intenso, ventos fortes, produtos químicos, ambientes corrosivos, linhas de alta tensão, gases explosivos ou tóxicos, máquinas em movimento, bordas afiadas ou materiais suspensos que possam cair e atingir o usuário ou o equipamento. Entre em contato com o Atendimento ao cliente da 3M para obter mais esclarecimentos.

> Se qualquer parte do produto for exposta a produtos químicos, entre em contato com o Atendimento ao cliente da 3M para determinar se a peça ainda é adequada para uso.

2.5 Compatibilidade de Componentes: Os equipamentos 3M são projetados para uso com equipamentos 3M. O uso com equipamentos não 3M deve ser aprovado por uma Pessoa Competente. Substituições feitas com equipamentos não aprovados podem comprometer a compatibilidade dos equipamentos e afetar a segurança e a confiabilidade do seu sistema de proteção contra quedas. Leia e siga todas as instruções e avisos de todos os equipamentos antes do uso.

2.6 Compatibilidade de Conectores: Os conectores são compatíveis com os elementos de conexão quando o tamanho e a forma de qualquer um dos componentes não causam a abertura inadvertida do conector, independentemente da orientação. Os conectores devem estar em conformidade com as normas aplicáveis. Os conectores devem estar completamente fechados e travados durante o uso.

Os conectores 3M (mosquetões e mosquetões de alpinismo) são projetados para serem usados somente conforme especificado em cada manual de instruções. Certifique-se de que os conectores sejam compatíveis com os componentes do sistema aos quais estão conectados. Não utilize equipamentos incompatíveis. O uso de componentes incompatíveis pode fazer com que o conector se desencaixe involuntariamente. Consulte a figura para referência. Se o elemento de conexão ao qual um conector se prende for subdimensionado ou tiver formato irregular, poderá ocorrer uma situação em

que o elemento de conexão aplique uma força ao portão do conector (A). Essa força poderá então causar a abertura do portão (B), desencaixando o conector do elemento de conexão (C).

2.7 Realizando Conexões: Todas as conexões devem ser compatíveis em tamanho, forma e resistência. Consulte a figura para exemplos de conexões inadequadas.

> Mosquetões com abertura de portão superior a 1,0 pol. (2,54 cm) nunca devem ser conectados a anéis em D ou outros elementos de conexão, a menos que o mosquetão tenha uma força do portão de 3.600 lbf (16 kN) ou superior.

Nunca fixe conectores das seguintes maneiras:

1. A um anel em D ao qual outro conector já esteja fixado.
2. De maneira que resulte em uma carga sobre o portão. Mosquetões de garganta larga não devem ser conectados a anéis em D ou outros elementos de conexão, a menos que o mosquetão tenha uma força do portão de 3.600 lbf (16 kN) ou superior.
3. Em um encaixe falso, onde o tamanho ou a forma do conector ou do elemento de conexão não seja compatível e, sem confirmação visual, pareceria estar totalmente encaixado.
4. Entre si.
5. Diretamente ao tecido do cinturão, ao material da perna do talabarte ou ao material de presilha, a menos que tal conexão seja explicitamente permitida pelas instruções do fabricante.
6. A qualquer objeto cujo tamanho ou forma não permita que o conector feche e trave completamente, ou que possa causar o enrolar do conector.
7. De maneira que não permita o alinhamento adequado do conector sob carga.

Figura 3 - Compatibilidade de Conectores

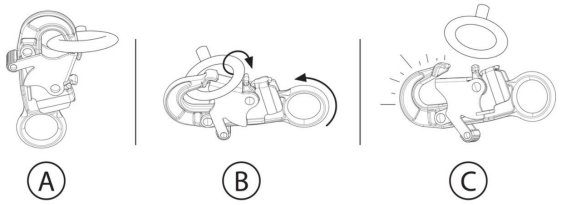
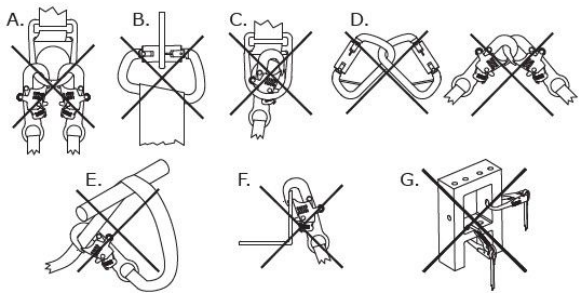


Figura 4 - Realizando Conexões



3.0 Instalação

3.1 Visão Geral: Os conectores de ancoragem devem ser fixados a uma estrutura de ancoragem antes de serem utilizados. Após isso, os usuários podem se conectar ao produto por meio de seus pontos de conexão de ancoragem.

3.2 Planejamento: Planeje seu sistema de proteção contra quedas antes de iniciar o trabalho. Considere todos os fatores que possam afetar sua segurança antes, durante e após uma queda. Leve em conta todos os requisitos e limitações especificados nestas instruções.

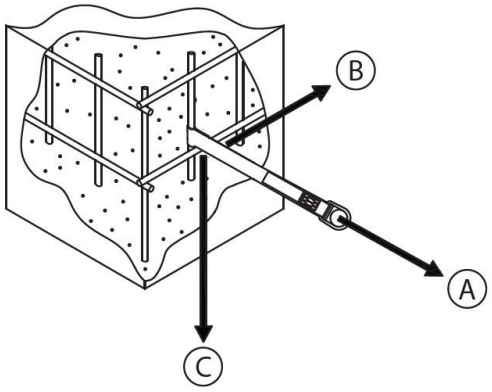
A. **Bordas Afiadas:** Evite trabalhar em locais onde os componentes do sistema possam estar em contato com, ou raspar contra, bordas afiadas desprotegidas e superfícies abrasivas. Todas as bordas afiadas e superfícies abrasivas devem ser cobertas com material de proteção.
B. **Deflexão do Sistema:** Alguns conectores de ancoragem sofrerão deflexão durante a retenção de queda, o que pode aumentar a distância de queda do usuário. A deflexão máxima do produto é fornecida nas tabelas de especificações do produto. Quando superior a zero, a deflexão máxima deve ser adicionada à zona livre de queda exigida pelo usuário para garantir que ele não colida com um obstáculo em caso de queda.

> Para requisitos adicionais de zona livre de queda, consulte as instruções do fabricante do seu subsistema de conexão.

3.3 Antes da Instalação: O conector de ancoragem pode ser instalado em estruturas que atendam aos requisitos especificados nestas instruções. Além disso, a instalação deve atender aos seguintes requisitos:

A. **Contaminação da Superfície:** Remova toda a contaminação superficial do conector de ancoragem e do local de instalação. Contaminantes superficiais podem acelerar o desgaste do produto.
B. **Orientação da Âncora:** A correia de âncora de concreto pode ser puxada diretamente para fora (A), diretamente para o lado (B) ou diretamente para baixo (C) da estrutura de ancoragem. O produto pode ser carregado somente nas direções especificadas para cada orientação. Consulte a figura para referência. O sistema de proteção contra quedas do usuário deve ser instalado para evitar carregamento não intencional em direções não aprovadas. Consulte a Seção 4 para mais informações sobre os requisitos de ancoragem.

Figura 5 - Orientação da Âncora



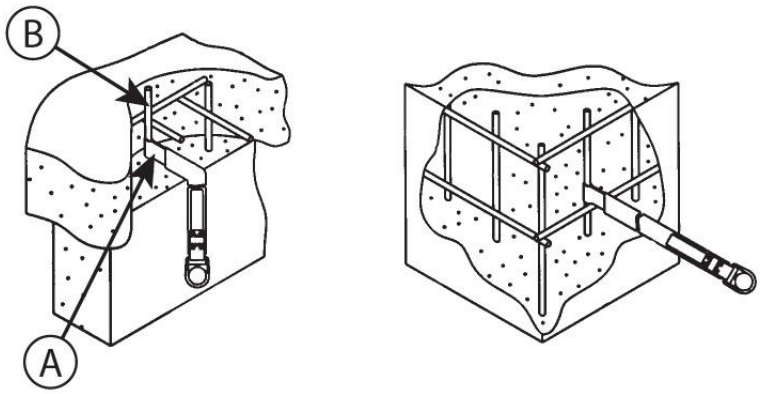
3.4 Instalação da Correia de Âncora de Concreto: A correia de âncora de concreto pode ser instalada em gaiolas de armadura, seja em uma gaiola de armadura já concluída ou como parte do trabalho de acabamento da gaiola de armadura. Os métodos a seguir estão disponíveis.

> A porção de armadura de ancoragem deve estar pelo menos 4 in. (10 cm) afastada da face de concreto da estrutura após a cura.

A. **Passagem:** Este método está disponível para porções inacabadas de gaiolas de armadura. Para instalar o laço de âncora:

    1. Passe uma porção aberta da armadura (B) pelo laço de âncora (A).
    2. Fixe a porção de armadura de ancoragem à gaiola de armadura, com o laço de âncora ainda preso entre as duas extremidades.
    3. Despeje concreto na estrutura e sobre a gaiola de armadura. Após a cura do concreto, a correia de concreto poderá ser utilizada.

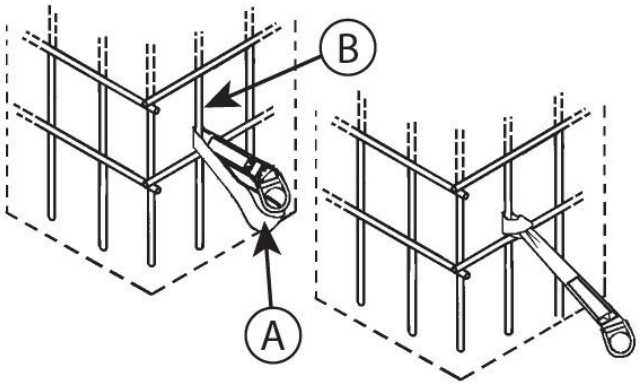
Método de Instalação 1 - Armadura passando pelo laço de malha



B. **Conexão com Presilha:** Este método está disponível para as partes concluídas das gaiolas de armadura. Para instalar o laço de âncora:

   1. Passe o laço de âncora (A) ao redor de uma parte fixada da armadura (B), em seguida passe o conector de anel em D pelo laço de âncora. Puxe a extremidade do conector com firmeza para fixar o laço de âncora.
   2. Despeje concreto na estrutura e sobre a gaiola de armadura. Após a cura do concreto, a tira de concreto poderá ser utilizada.

Método de Instalação 2 - Presilha



3.5 Remoção: A tira de âncora pode ser deixada em um local de trabalho até que não seja mais necessária ou não possa mais ser utilizada. Para remover a tira de âncora, use uma faca ou tesoura para cortar a malha da tira o mais próximo possível da estrutura de ancoragem.

> A remoção da tira de âncora desta forma destruirá o produto e impedirá que ele seja utilizado novamente.

4.0 Uso

4.1 Antes de Cada Uso: Verifique se a sua área de trabalho e o sistema de proteção contra quedas atendem a todos os critérios definidos nestas instruções. Verifique se um Plano de Resgate formal está em vigor. Inspecione o produto conforme os pontos de inspeção do "Usuário" definidos no "Registro de Inspeção e Manutenção". Se a inspeção revelar uma condição insegura ou defeituosa, ou se houver qualquer dúvida quanto às condições de uso seguro, retire o produto de serviço imediatamente. Identifique claramente o produto com a etiqueta "NÃO USAR". Consulte a Seção 5 para obter mais informações.

4.2 Ancoragem: Além da capacidade do produto, qualquer sistema de proteção contra quedas deve levar em conta a resistência de quaisquer estruturas ou componentes de suporte.

A. **Estrutura de Ancoragem:** A estrutura de ancoragem que fixa este produto deve ser capaz de suportar as cargas exigidas, conforme permitido pelo sistema de proteção contra quedas deste produto.

   Os requisitos da estrutura de ancoragem variam conforme a aplicação do sistema e se trata de uma ancoragem certificada ou ancoragem não certificada. A estrutura de ancoragem deve suportar cargas estáticas aplicadas nas direções permitidas pelo conector de ancoragem.

Aplicação do Sistema	Ancoragem Certificada	Ancoragem Não Certificada	Definido por
Retenção de Queda	2 vezes a força máxima de retenção	5.000 lbf (22,2 kN)	OSHA, ANSI
Restrição	2 vezes a força previsível	1.000 lbf (4,4 kN) por ANSI 5.000 lbf (22,2 kN) por OSHA	OSHA, ANSI
Posicionamento de Trabalho	2 vezes a força previsível	3.000 lbf (13,3 kN)	OSHA, ANSI
Resgate	5 vezes a carga aplicada	3.000 lbf (13,3 kN)	ANSI

Quando mais de um sistema estiver conectado a uma ancoragem, as resistências indicadas acima devem ser multiplicadas pelo número de sistemas conectados à ancoragem. Consulte ANSI Z359.2 para obter mais informações.

> A ancoragem deve ser aprovada por uma pessoa qualificada.

B. **Pontos de Conexão de Ancoragem:** Os pontos de conexão de ancoragem utilizados com o produto devem ser capazes de suportar quaisquer cargas aplicadas pelo produto.

4.3 Após uma Queda: Se este equipamento for submetido a retenção de queda ou força de impacto, retire-o de serviço imediatamente. Identifique-o claramente com a etiqueta "DO NOT USE". Consulte a Seção 5 para obter mais informações.

4.4 Conexões do Sistema: Os conectores de ancoragem fazem parte de um sistema completo de proteção contra quedas. Após o conector de ancoragem ter sido fixado, o usuário pode conectar-se a um de seus pontos de conexão de ancoragem utilizando seu subsistema de conexão. O usuário deve fixar seu conector diretamente ao ponto de conexão de ancoragem. Para mais informações, consulte as instruções do fabricante do seu subsistema de conexão.

5.0 Inspeção

> Após o equipamento ter sido retirado de serviço, ele não poderá ser recolocado em serviço até que uma Pessoa Competente confirme por escrito que é aceitável fazê-lo.

5.1 Frequência de Inspeção: O produto deve ser inspecionado antes de cada uso pelo usuário e, adicionalmente, por uma Pessoa Competente diferente do usuário nos intervalos especificados abaixo. Uma maior frequência de uso do equipamento e condições mais severas podem exigir o aumento da frequência das inspeções pela Pessoa Competente. A frequência dessas inspeções deve ser determinada pela Pessoa Competente de acordo com as condições específicas do local de trabalho.

Padrão ou Região Aplicável	Frequência Exigida de Inspeções pela Pessoa Competente
ANSI e OSHA	Uma vez por ano

5.2 Procedimentos de Inspeção: Inspecione este produto de acordo com os procedimentos listados no "Registro de Inspeção e Manutenção". A documentação de cada inspeção deve ser mantida pelo proprietário deste equipamento. Um registro de inspeção e manutenção deve ser colocado próximo ao produto ou estar de outra forma facilmente acessível aos usuários. Recomenda-se que o produto seja marcado com a data da próxima ou última inspeção.

5.3 Defeitos: Se o produto não puder ser colocado de volta em serviço devido a um defeito existente ou condição insegura, então o produto deverá ser destruído ou enviado à 3M ou a um Centro de Serviço autorizado pela 3M para reparo.

5.4 Vida Útil do Produto:A vida útil funcional do produto é determinada pelas condições de trabalho e pela manutenção. Enquanto o produto atender aos critérios de inspeção, ele poderá permanecer em serviço.

6.0 Manutenção, Armazenamento e Reparo

> Os equipamentos que necessitam de manutenção ou que estão programados para manutenção devem ser etiquetados com "NÃO USAR". Essas etiquetas de equipamento não devem ser removidas até que a manutenção seja realizada.

6.1 Limpeza: Limpe periodicamente os componentes metálicos do produto utilizando água morna e uma solução de sabão neutro. Enxágue o produto com água limpa e, em seguida, deixe-o secar ao ar. Para mais informações, consulte o boletim técnico em nosso site: https://www.3M.com/FallProtection/Mechanical-Device-Cleaning

6.2 Reparo: Somente a 3M ou partes autorizadas por escrito pela 3M podem realizar reparos neste equipamento.

6.3 Armazenamento e Transporte: Armazene e transporte o produto em um ambiente fresco, seco e limpo, fora da luz solar direta. Evite áreas onde possam existir vapores químicos. Inspecione minuciosamente os componentes após armazenamento prolongado.

> Transições repentinas entre ambientes quentes e extremamente frios podem afetar o desempenho do seu equipamento. Dispositivos mecânicos (como dispositivos de retração automática, guindastes, dispositivos de resgate, mangas de escalada, etc.) devem ser adaptados para uso em frio ou calor extremos, sendo armazenados em temperaturas semelhantes às do ambiente de trabalho. Sempre realize uma inspeção pré-uso do seu equipamento no ambiente de trabalho antes de utilizá-lo.

7.0 Etiquetas e Marcações

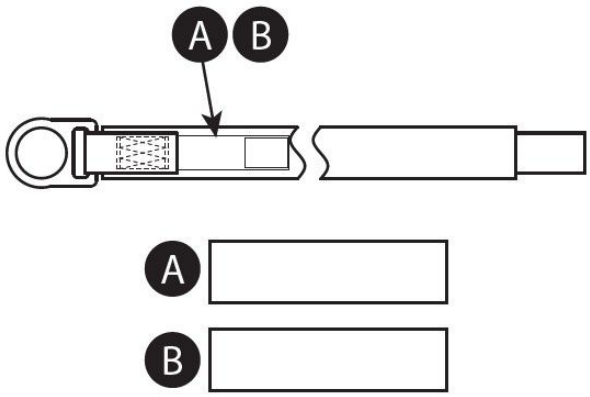
7.1 Resumo: A figura "Etiquetas do Produto" ilustra as etiquetas e marcações presentes no produto. Veja abaixo um resumo das informações fornecidas em cada etiqueta e marcação.

> Todos os recursos visuais das etiquetas são representações. Consulte sempre as etiquetas do seu produto para obter informações específicas de conformidade e desempenho.

> Etiquetas ausentes ou danificadas devem ser substituídas. Todas as etiquetas devem estar completamente legíveis.

A	Etiqueta de informações do produto - inclui data de fabricação (ano, mês), número do lote, número do modelo e comprimento (pés, metros).
B	Etiqueta de informações do produto - tradução para o francês.

Figura 6 - Etiquetas do Produto



Glossário

Definições: Os seguintes termos e definições são utilizados nestas instruções:

> Para uma lista abrangente de termos e definições, visite nosso site: www.3m.com/FallProtection/ifu-glossary

- **Pessoa Autorizada:** Uma pessoa designada pelo empregador para realizar atividades em um local onde estará exposta a um risco de queda.
- **Pessoa Competente:** Aquela que é capaz de identificar riscos existentes e previsíveis no ambiente ou nas condições de trabalho que sejam insalubres, perigosos ou prejudiciais aos trabalhadores, e que possui autorização para tomar medidas corretivas imediatas para eliminá-los.
- **Sistema de Retenção de Queda:** Um conjunto de equipamentos de proteção contra quedas configurado para proteger o usuário em caso de queda.
- **Pessoa Qualificada:** Uma pessoa com grau acadêmico, certificado ou reconhecimento profissional reconhecidos, ou que, por meio de amplo conhecimento, treinamento e experiência, tenha demonstrado com êxito sua capacidade de solucionar ou resolver problemas relacionados a sistemas de proteção contra quedas e de resgate, na medida exigida pelas regulamentações nacionais, regionais e locais aplicáveis.
- **Sistema de Resgate:** Um conjunto de equipamentos de proteção contra quedas configurado para remover uma pessoa de situações de risco para um local seguro. Nenhuma queda livre é permitida.
- **Socorrista:** Uma pessoa que utiliza o sistema de resgate para realizar um resgate assistido.
- **Sistema de Restrição:** Um conjunto de equipamentos de proteção contra quedas configurado para impedir que o usuário alcance um risco de queda. Nenhuma queda livre é permitida.
- **Usuário:** Uma pessoa que realiza atividades enquanto protegida por um sistema de proteção contra quedas.
- **Sistema de Posicionamento de Trabalho:** Um conjunto de equipamentos de proteção contra quedas configurado para oferecer suporte ao usuário em uma posição de trabalho.

Registro de Inspeção e Manutenção

Uma cópia desta tabela deve ser utilizada para cada inspeção. Registre as informações abaixo.	
Fabricante: 3M Proteção Contra Quedas	
Número do Modelo (Número de Série):	
Data de Compra:	**Data do Primeiro Uso:**

> Este produto deve ser inspecionado pelo usuário e, adicionalmente, por uma Pessoa Competente diferente do usuário nos intervalos especificados. Consulte a Seção 5 para obter mais informações.

Componente	**Procedimento de Inspeção**	**Resultado da Inspeção (Aprovado ou Reprovado)**
Produto (Figura 2)	Inspecione o conector do anel em D para verificar se há danos. Verifique se não há rachaduras, amassados, áreas desgastadas, bordas afiadas ou rebarbas.	
	Inspecione o conector do anel em D para verificar se há corrosão.	
	Inspecione o tecido para verificar se há Cortes (A), Desgastes (B), fibras rompidas, rasgos, abrasão, Sujeira Excessiva (C), mofo, Queimaduras (D) e descoloração. Inspecione o costurado para verificar se há pontos puxados ou cortados, pois pontos rompidos podem indicar que o produto sofreu impacto de carga e deve ser retirado de serviço.	
Estrutura de Ancoragem	Verifique se a estrutura de ancoragem atende aos requisitos destas instruções. Verifique se o local de instalação não apresenta sinais de danos.	
Etiquetas	Todas as etiquetas estão presentes e são totalmente legíveis.	
Equipamento de Proteção Contra Quedas	O equipamento de proteção contra quedas adicional utilizado com o produto está instalado e inspecionado conforme as instruções do fabricante. Verifique se a classificação de resistência de cada um dos seus produtos é compatível e suficiente para a aplicação pretendida.	

Resumo da Inspeção do Produto				
> Se o produto não passar em um procedimento de inspeção, ele não passará na inspeção geral. Se o produto não passar na inspeção, retire-o de serviço imediatamente. Identifique claramente o produto com a etiqueta "NÃO USE". Consulte a Seção 5 para obter mais informações.				
Tipo de Inspeção: (circule um)	Usuário	Pessoa Competente	**Resultado Geral da Inspeção:**	
Inspecionado Por:			**Data da Inspeção:**	
Assinatura:			**Próxima Inspeção Prevista:**	
Observações Adicionais:				

Certificações

Seu produto está em conformidade com as normas nacionais ou regionais identificadas na capa destas instruções. A certificação e a conformidade podem ser restritas a modelos ou aplicações individuais do produto.

Para obter mais informações sobre requisitos de certificação ou conformidade, consulte as normas e regulamentações aplicáveis listadas para o seu produto.

Os usuários sujeitos às normas ANSI devem consultar os códigos de proteção contra quedas ANSI Z359 para obter mais informações.

O produto certificado conforme as normas ANSI/ASSP foi testado em conformidade com os requisitos da ANSI/ASSP Z359.7.

A conformidade do produto com as normas e regulamentações aplicáveis abrange apenas o conector de ancoragem em si, e não a estrutura ou o substrato ao qual ele está fixado.

Certificações do Fabricante

Garantia Global do Produto, Recurso Limitado e Limitação de Responsabilidade

Garantia: O seguinte é estabelecido em substituição a todas as garantias ou condições, expressas ou implícitas, incluindo as garantias ou condições implícitas de comercialização ou adequação a uma finalidade específica.

Salvo disposição em contrário pela legislação local, os produtos de proteção contra quedas da 3M são garantidos contra defeitos de fabricação em mão de obra e materiais por um período de um ano a partir da data de instalação ou primeiro uso pelo proprietário original.

Recurso Limitado: Mediante notificação por escrito à 3M, a 3M reparará ou substituirá qualquer produto que a 3M determine ter um defeito de fabricação em mão de obra ou materiais. A 3M reserva-se o direito de exigir que o produto seja devolvido às suas instalações para avaliação de solicitações de garantia. Esta garantia não cobre danos ao produto decorrentes de desgaste, abuso, uso indevido, danos durante o transporte, falha na manutenção do produto ou outros danos fora do controle da 3M. A 3M será o único árbitro das condições do produto e das 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 contato com o departamento de atendimento ao cliente da 3M em sua região para obter assistência.

Limitação de Responsabilidade: Na medida permitida pela legislação local, a 3M não é responsável por quaisquer danos indiretos, incidentais, especiais ou consequentes, incluindo, mas não se limitando a, perda de lucros, de qualquer forma relacionados aos produtos, independentemente da teoria jurídica alegada.

3M™ DBI-SALA® Conector de Anclaje para Concreto Empotrado

Instrucciones de uso

Número de formulario: 5902286, Revisión: J

Este producto está certificado o cumple con las siguientes normas y reglamentos. La certificación y la conformidad pueden estar restringidas a modelos de productos o aplicaciones individuales. Para obtener más información, consulte *Certificaciones*.

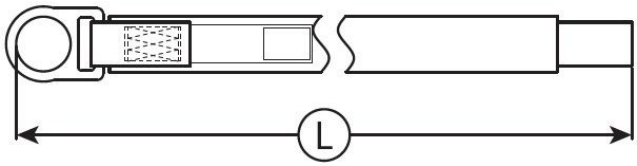
- OSHA 29 CFR 1910.140
- OSHA 29 CFR 1926.502
- ANSI Z359.18-2017 (Tipo A)

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

Figura 1 - Visión general del producto

Modelo	Longitud (L)	Peso del producto
2100050	42 in. (106.7 cm)	0.80 lb. (0.36 kg)

Figura 1 - Visión general del producto



Información de seguridad

Lea, comprenda y siga toda la información de seguridad contenida en estas instrucciones antes de utilizar este producto. EL INCUMPLIMIENTO DE ESTAS INDICACIONES PODRÍA OCASIONAR LESIONES GRAVES O LA MUERTE.

Estas instrucciones deben proporcionarse al usuario del equipo. Conserve estas instrucciones para referencia futura.

Información de seguridad	**Form:** 5908299, **Revision:** B

Uso previsto

Este producto se utiliza como parte de un sistema completo de protección anticaídas.

El uso en cualquier otra aplicación, incluidos, entre otros, el manejo de materiales no aprobado, actividades recreativas o deportivas, u otras actividades no descritas en estas instrucciones, no está aprobado por 3M y podría ocasionar lesiones graves o la muerte.

Este producto solo debe ser utilizado por usuarios capacitados en aplicaciones en el lugar de trabajo.

⚠ Advertencia

Este producto se utiliza como parte de un sistema completo de protección anticaídas.

Todos los usuarios deben estar completamente capacitados en la instalación y operación seguras de su sistema completo de protección anticaídas. El uso inadecuado de este producto podría ocasionar lesiones graves o la muerte. Para una selección, operación, instalación, mantenimiento y servicio adecuados, consulte todos los manuales de instrucciones y las recomendaciones del fabricante. Para obtener más información, consulte a su supervisor o comuníquese con los Servicios Técnicos de 3M.

- **Para reducir los riesgos asociados con el uso de un conector de anclaje que, de no evitarse, podrían ocasionar lesiones graves o la muerte:**
  - Inspeccione el producto antes de cada uso y después de cualquier evento de caída, de acuerdo con los procedimientos especificados en estas instrucciones.
  - Si la inspección revela una condición insegura o defectuosa, retire el producto del servicio de inmediato y etiquételo claramente con "DO NOT USE". Destruya o repare el producto según lo requieran estas instrucciones.
  - Todo producto que haya sido sometido a detención de caídas o fuerza de impacto debe retirarse del servicio de inmediato. Destruya o repare el producto según lo requieran estas instrucciones.
  - Asegúrese de que los sistemas de protección anticaídas ensamblados con componentes de diferentes fabricantes sean compatibles y cumplan con todas las regulaciones, normas o requisitos de protección anticaídas aplicables. Consulte siempre a una persona competente antes de utilizar estos sistemas.
  - El producto solo debe instalarse según se describe en sus manuales de instrucciones. Las instalaciones y el uso fuera del alcance de estos manuales de instrucciones deben ser aprobados por escrito por 3M.
  - La estructura sobre la que se apoya o a la que se fija el conector de anclaje debe ser capaz de soportar las cargas estáticas especificadas para el producto en las orientaciones permitidas en estas instrucciones.
  - Conecte únicamente los subsistemas de protección anticaídas a los puntos de conexión de anclaje designados en el producto.
  - Antes de instalar, asegúrese de que los métodos de instalación y el producto no interfieran con líneas eléctricas, líneas de gas u otros materiales o sistemas críticos.
  - No tuerza, ate, anude ni permita que haya holgura en la línea de vida.
  - Tenga precaución al instalar, usar o mover el producto, ya que las partes móviles pueden crear puntos de atrapamiento.
  - Asegúrese de que el producto esté configurado e instalado correctamente para un funcionamiento seguro, tal como se describe en estas instrucciones.
  - No exceda el número de usuarios permitidos especificado en estas instrucciones.
- **Para reducir los riesgos asociados con el trabajo en altura que, de no evitarse, podrían ocasionar lesiones graves o la muerte:**
  - Su estado de salud y condición física deben permitirle trabajar con seguridad en altura y soportar todas las fuerzas asociadas con un evento de detención de caídas. Consulte a su médico si tiene preguntas sobre su capacidad para utilizar este equipo.
  - Nunca exceda la capacidad máxima permitida de su equipo de protección anticaídas.
  - Nunca exceda la distancia de caída libre máxima especificada para su equipo de protección anticaídas.
  - No utilice ningún equipo de protección anticaídas que no pase la inspección, ni si tiene dudas sobre el uso o la idoneidad del equipo. Comuníquese con los Servicios al cliente de 3M si tiene alguna pregunta.
  - Algunas combinaciones de subsistemas y componentes pueden interferir con el funcionamiento de este equipo. Utilice únicamente conexiones compatibles. Comuníquese con los Servicios al cliente de 3M antes de utilizar este equipo en combinación con componentes o subsistemas distintos a los descritos en estas instrucciones.
  - Tome precauciones adicionales cuando trabaje cerca de maquinaria en movimiento, riesgos eléctricos, temperaturas extremas, riesgos químicos, gases explosivos o tóxicos, bordes afilados, superficies abrasivas, o debajo de materiales elevados que puedan caer sobre usted o su equipo de protección anticaídas.
  - Asegúrese de que el uso de su producto esté clasificado para los riesgos presentes en su entorno de trabajo.
  - Asegúrese de que haya suficiente distancia de caída cuando trabaje en altura.
  - Nunca modifique ni altere su equipo de protección anticaídas. Solo 3M, o las personas autorizadas por escrito por 3M, pueden realizar reparaciones al equipo de 3M.
  - Antes de utilizar el equipo de protección anticaídas, asegúrese de que exista un plan de rescate por escrito para proporcionar un rescate oportuno en caso de que ocurra un incidente de caída.
  - Si ocurre un incidente de caída, busque atención médica de inmediato para el trabajador accidentado.
  - Utilice únicamente un arnés de cuerpo entero para aplicaciones de detención de caídas. No utilice un cinturón corporal.
  - Minimice las caídas en péndulo trabajando lo más directamente posible por debajo del punto de anclaje.
  - Se debe utilizar un sistema secundario de protección anticaídas durante el entrenamiento con este producto. Los aprendices no deben estar expuestos a un riesgo de caída no intencional.
  - Use siempre el Equipo de Protección Personal adecuado al instalar, utilizar o inspeccionar el producto.
  - Nunca trabaje debajo de una carga o un trabajador suspendido.
  - Mantenga siempre la sujeción completa.

Visión general del producto

Asegúrese siempre de utilizar la revisión más reciente de su manual de instrucciones 3M. Visite www.3m.com/userinstructions o comuníquese con los Servicios al cliente de 3M para obtener manuales de instrucciones actualizados.

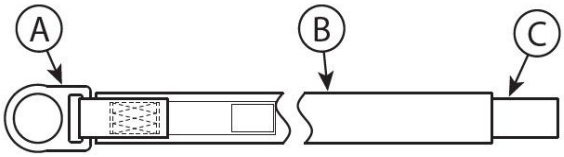
Antes de utilizar este equipo, registre la información del producto que figura en la etiqueta de identificación en el "Registro de inspección y mantenimiento" que se encuentra al final de este manual.

La Figura 1 ilustra los modelos de productos cubiertos por esta instrucción. Las correas de anclaje para concreto se fijan a las jaulas de varillas de refuerzo dentro de estructuras de concreto sin terminar. Proporcionan puntos de conexión de anclaje temporales para los sistemas de protección anticaídas de los usuarios. Una vez instalada, la correa de anclaje para concreto está diseñada para un solo uso. Este producto puede utilizarse para aplicaciones de Detención de caídas o Retención.

La Figura 2 ilustra los componentes clave de los modelos de productos disponibles. El conector de anillo en D (A) asegura el subsistema de conexión del usuario durante el uso. El manguito de desgaste (B) ayuda a proteger el producto del desgaste. El lazo de anclaje (C) fija el producto a la estructura.

Cada modelo de producto tiene sus propias especificaciones según se indica en la Figura 1. Consulte las tablas de especificaciones del producto para obtener más información.

Figura 2 - Componentes



Tablas de especificaciones del producto

Especificaciones del sistema

Capacidad:	Una persona con un peso combinado (incluyendo ropa, herramientas, etc.) de no más de 310 lb (140 kg).
Resistencia a la rotura:	Resistencia a la rotura mínima de 5,000 lbf (22.2 kN)
Temperatura mínima de servicio:	-30°F (-34°C)

Especificaciones de componentes

Referencia de la Figura 2	Componente	Materiales	Resistencia a la tracción
A	Conector de anillo en D	Acero aleado	5,000 lbf (22.2 kN)
B	Manguito de desgaste	Poliéster	---
C	Lazo de anclaje	Poliéster	6,000 lbf (26.7 kN)

1.0 Aplicación del producto

1.1 Propósito: Los conectores de anclaje están diseñados para fijarse a una estructura de anclaje y proporcionar puntos de conexión de anclaje para sistemas de protección anticaídas cuando están asegurados. Para obtener más información sobre las aplicaciones del sistema, consulte la "Visión general del producto" y cualquier sección sobre instalación o uso.

1.2 Supervisión: El uso de este equipo debe ser supervisado por una persona competente.

1.3 Reventa y distribución: Si este producto se revende fuera del país de destino original, el revendedor debe proporcionar estas instrucciones en el idioma del país en el que se utilizará el producto.

1.4 Entrenamiento: Este equipo debe ser instalado y utilizado por personas capacitadas en su correcta aplicación. Estas instrucciones deben utilizarse como parte de un programa de capacitación para empleados según lo exijan las normas nacionales, regionales o locales. Es responsabilidad de los usuarios e instaladores de este equipo asegurarse de estar familiarizados con estas instrucciones, capacitados en el cuidado y uso correcto de este equipo, y de conocer las características de funcionamiento, las limitaciones de aplicación y las consecuencias del uso inadecuado de este equipo.

1.5 Plan de rescate: Al utilizar este equipo y conectar subsistemas, el empleador debe contar con un plan de rescate por escrito y con los medios para implementarlo y comunicarlo a los usuarios, personas autorizadas y rescatistas. Se recomienda contar con un equipo de rescate capacitado en el lugar de trabajo. Los miembros del equipo deben contar con el equipo y las técnicas necesarias para llevar a cabo un rescate exitoso. El entrenamiento debe proporcionarse de manera periódica para garantizar la competencia de los rescatistas. A los rescatistas se les deben proporcionar estas instrucciones. Debe haber contacto visual o medios de comunicación con la persona que está siendo rescatada en todo momento durante el proceso de rescate.

2.0 Requisitos del sistema

2.1 Anclaje: La estructura de anclaje que asegura este producto debe ser capaz de soportar cualquier carga requerida según lo permita su sistema de protección anticaídas. Consulte la Sección 4 para obtener más información.

2.2 Capacidad: La capacidad de usuario de un sistema de protección anticaídas completo está limitada por el componente con la capacidad máxima nominal más baja. Por ejemplo, si su subsistema de conexión tiene una capacidad menor que la de su arnés, debe cumplir con los requisitos de capacidad de su subsistema de conexión. Consulte las instrucciones del fabricante de cada componente de su sistema para conocer los requisitos de capacidad.

2.3 Subsistemas de conexión: Los subsistemas de conexión (dispositivos autorretráctiles, cuerdas de seguridad con absorbedor de energía, subsistemas de líneas de vida, etc.) deben ser adecuados para su aplicación. Consulte las instrucciones del fabricante del subsistema para obtener información adicional.

2.4 Peligros ambientales: El uso de este equipo en áreas con peligros ambientales puede requerir precauciones adicionales para prevenir lesiones al usuario o daños al equipo. Los peligros pueden incluir, entre otros: calor extremo, vientos fuertes, productos químicos, entornos corrosivos, líneas de alta tensión, gases explosivos o tóxicos, maquinaria en movimiento, bordes afilados o materiales en altura que puedan caer y entrar en contacto con el usuario o el equipo. Comuníquese con los Servicios al cliente de 3M para obtener más aclaraciones.

> Si alguna parte del producto está expuesta a productos químicos, comuníquese con los Servicios al cliente de 3M para determinar si la parte sigue siendo apta para su uso.

2.5 Compatibilidad de componentes: El equipo de 3M está diseñado para usarse con equipo de 3M. El uso con equipo que no sea de 3M debe ser aprobado por una persona competente. Las sustituciones realizadas con equipo no aprobado pueden comprometer la compatibilidad del equipo y afectar la seguridad y confiabilidad de su sistema de protección anticaídas. Lea y siga todas las instrucciones y advertencias de todo el equipo antes de su uso.

2.6 Compatibilidad de conectores: Los conectores son compatibles con los elementos de conexión cuando el tamaño y la forma de cualquiera de los componentes no provoca que el conector se abra inadvertidamente, independientemente de la orientación. Los conectores deben cumplir con las normas aplicables. Los conectores deben estar completamente cerrados y bloqueados durante el uso.

Los conectores 3M (mosquetones con cierre automático y mosquetones de seguridad) están diseñados para usarse únicamente según lo especificado en cada manual de instrucciones. Asegúrese de que los conectores sean compatibles con los componentes del sistema a los que se conectan. No utilice equipos que no sean compatibles. El uso de componentes no compatibles puede provocar que el conector se desenganche involuntariamente. Consulte la figura como referencia. Si el elemento de conexión al que se acopla un conector es de tamaño insuficiente o de forma irregular, podría

ocurrir una situación en la que el elemento de conexión aplique una fuerza a la puerta del conector (A). Esta fuerza podría entonces causar que la puerta se abra (B), desenganchando el conector del elemento de conexión (C).

2.7 Realización de conexiones: Todas las conexiones deben ser compatibles en tamaño, forma y resistencia. Consulte la figura para ver ejemplos de conexiones inapropiadas.

> Los mosquetones con cierre automático con una apertura de puerta mayor de 1.0 in. (2.54 cm) nunca deben conectarse a anillos en D u otros elementos de conexión, a menos que el mosquetón con cierre automático tenga una resistencia del cierre de 3,600 lbf (16 kN) o mayor.

Nunca asegure los conectores de las siguientes maneras:

1. A un anillo en D al que ya esté conectado otro conector.
2. De una manera que resulte en una carga sobre la puerta. Los mosquetones con cierre automático de garganta grande no deben conectarse a anillos en D u otros elementos de conexión, a menos que el mosquetón con cierre automático tenga una resistencia del cierre de 3,600 lbf (16 kN) o mayor.
3. En un enganche falso, donde el tamaño o la forma del conector o del elemento de conexión no son compatibles y, sin confirmación visual, parecería estar completamente enganchado.
4. Entre sí.
5. Directamente a la cincha del arnés, al material de la eslinga o al material de autoamarre, a menos que dicha conexión esté explícitamente permitida por las instrucciones del fabricante.
6. A cualquier objeto cuyo tamaño o forma no permita que el conector se cierre y bloquee completamente, o que pueda causar el deslizamiento del conector.
7. De una manera que no permita que el conector se alinee correctamente bajo carga.

Figura 3 - Compatibilidad de conectores

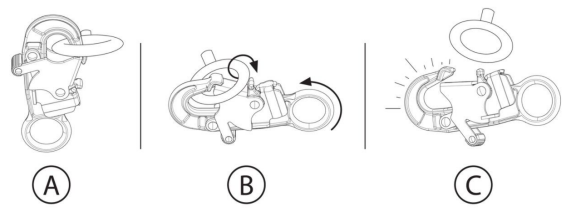
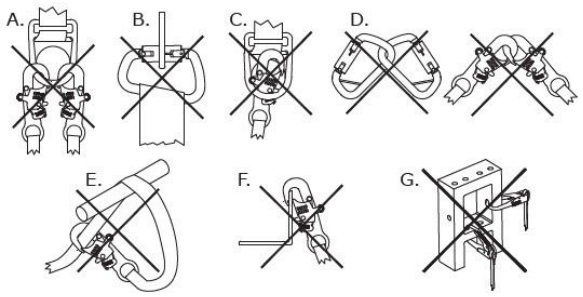


Figura 4 - Realización de conexiones



3.0 Instalación

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

3.2 Planificación: Planifique su sistema de protección anticaídas antes de comenzar su trabajo. Tenga en cuenta todos los factores que puedan afectar su seguridad antes, durante y después de una caída. Considere todos los requisitos y limitaciones especificados en estas instrucciones.

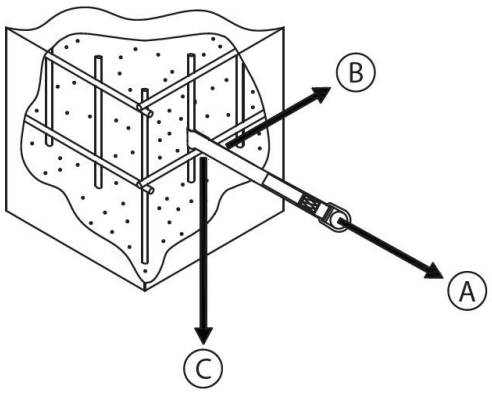
A. **Bordes afilados:** Evite trabajar en lugares donde los componentes del sistema puedan estar en contacto con bordes afilados y superficies abrasivas sin protección, o rozar contra ellos. Todos los bordes afilados y las superficies abrasivas deben cubrirse con material protector.
B. **Deflexión del sistema:** Algunos conectores de anclaje se deflectarán durante la detención de caídas, lo que puede aumentar la distancia de caída del usuario. La deflexión máxima del producto se indica en las tablas de especificaciones del producto. Cuando sea mayor que cero, la deflexión máxima debe sumarse a la distancia de caída requerida del usuario para garantizar que este no golpee un obstáculo en caso de caída.

> Para conocer los requisitos adicionales de distancia de caída, consulte las instrucciones del fabricante para su subsistema de conexión.

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

A. **Contaminación de la superficie:** Elimine todos los contaminantes de la superficie del conector de anclaje y del lugar de instalación. Los contaminantes de la superficie podrían acelerar el desgaste del producto.
B. **Orientación del anclaje:** La correa de anclaje de concreto puede jalarse en línea recta hacia afuera (A), en línea recta hacia el lado (B) o en línea recta hacia abajo (C) desde la estructura de anclaje. El producto solo puede cargarse en las direcciones especificadas para cada orientación. Consulte la figura como referencia. El sistema de protección anticaídas del usuario debe instalarse para evitar cargas no intencionales en direcciones no aprobadas. Consulte la Sección 4 para obtener más información sobre los requisitos de anclaje.

Figura 5 - Orientación del anclaje



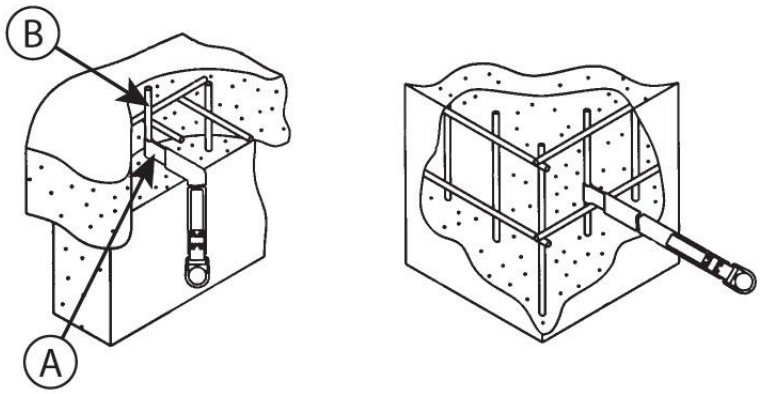
3.4 Instalación de la correa de anclaje de concreto: La correa de anclaje de concreto puede instalarse en jaulas de varilla de refuerzo, ya sea en una jaula de varilla de refuerzo terminada o como parte del trabajo de acabado de la jaula de varilla de refuerzo. Los siguientes métodos están disponibles.

> La porción de varilla de refuerzo de anclaje debe quedar al menos 4 in. (10 cm) hacia adentro desde la cara de concreto de la estructura una vez fraguado.

A. **Paso a través:** Este método está disponible para las porciones sin terminar de las jaulas de varilla de refuerzo. Para instalar el lazo de anclaje:

1. Pase una porción abierta de varilla de refuerzo (B) a través del lazo de anclaje (A).
2. Asegure la porción de varilla de refuerzo de anclaje a la jaula de varilla de refuerzo, con el lazo de anclaje aún sujeto entre los dos extremos.
3. Vierta concreto en la estructura y sobre la jaula de varilla de refuerzo. Una vez que el concreto haya fraguado, la correa de concreto puede utilizarse.

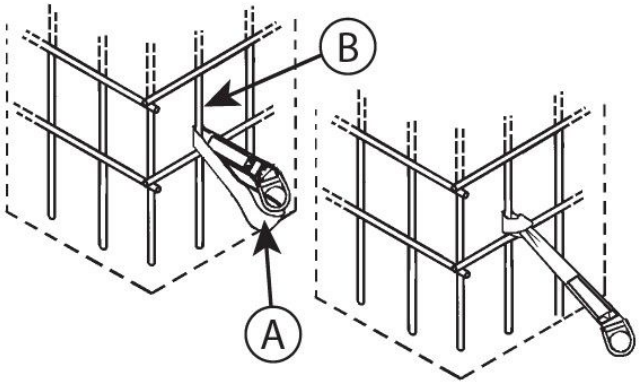
Método de instalación 1 - Varilla de refuerzo a través del lazo de reducción de ruido



B. **Conexión de autoamarre:** Este método está disponible para las partes terminadas de las jaulas de varillas de refuerzo. Para instalar el lazo de anclaje:

1. Pase el lazo de anclaje (A) alrededor de una parte asegurada de la varilla de refuerzo (B), luego pase el conector de anillo en D a través del lazo de anclaje. Jale el extremo del conector con firmeza para asegurar el lazo de anclaje.
2. Vierta concreto en la estructura y sobre la jaula de varillas de refuerzo. Una vez que el concreto haya fraguado, la correa de concreto puede utilizarse.

Método de instalación 2 - Autoamarre



3.5 Retiro: La correa de anclaje puede dejarse en un lugar de trabajo hasta que ya no sea necesaria o no pueda utilizarse. Para retirar la correa de anclaje, use un cuchillo o tijeras para cortar la correa de reducción de ruido lo más cerca posible a la estructura de anclaje.

> Retirar la correa de anclaje de esta manera destruirá el producto e impedirá que vuelva a utilizarse.

4.0 Uso

4.1 Antes de cada uso: Verifique que su área de trabajo y el sistema de protección anticaídas cumplan con todos los criterios definidos en estas instrucciones. Verifique que haya un Plan de Rescate formal establecido. Inspeccione el producto conforme a los puntos de inspección del "Usuario" definidos en el "Registro de inspección y mantenimiento". Si la inspección revela una condición insegura o defectuosa, o si existe alguna duda sobre su condición para un uso seguro, retire el producto del servicio de inmediato. Etiquete claramente el producto con "NO USAR". Consulte la Sección 5 para obtener más información.

4.2 Anclaje: Además de la capacidad del producto, todo sistema de protección anticaídas debe tener en cuenta la resistencia de cualquier estructura o componente de soporte.

A. **Estructura de anclaje:** La estructura de anclaje que asegura este producto debe ser capaz de soportar las cargas requeridas, según lo permitido por el sistema de protección anticaídas de este producto.

   Los requisitos de la estructura de anclaje varían según la aplicación del sistema y si se trata de un anclaje certificado o un anclaje no certificado. La estructura de anclaje debe soportar las cargas estáticas aplicadas en las direcciones permitidas por el conector de anclaje.

Aplicación del sistema	Anclaje certificado	Anclaje no certificado	Definido por
Detención de caídas	2 veces la fuerza de detención máxima	5,000 lbf (22.2 kN)	OSHA, ANSI
Retención	2 veces la fuerza previsible	1,000 lbf (4.4 kN) según ANSI 5,000 lbf (22.2 kN) según OSHA	OSHA, ANSI
Posicionamiento en el trabajo	2 veces la fuerza previsible	3,000 lbf (13.3 kN)	OSHA, ANSI
Rescate	5 veces la carga aplicada	3,000 lbf (13.3 kN)	ANSI

Cuando se conecta más de un sistema a un anclaje, las resistencias indicadas anteriormente deben multiplicarse por el número de sistemas conectados al anclaje. Consulte ANSI Z359.2 para obtener más información.

> El anclaje debe ser aprobado por personal cualificado.

B. **Puntos de conexión de anclaje:** Los puntos de conexión de anclaje utilizados con el producto deben ser capaces de soportar cualquier carga aplicada por el producto.

4.3 Después de una caída: Si este equipo es sometido a detención de caídas o fuerza de impacto, retírelo del servicio de inmediato. Etiquételo claramente con "DO NOT USE". Consulte la Sección 5 para obtener más información.

4.4 Conexiones del sistema: Los conectores de anclaje son parte de un sistema completo de protección anticaídas. Una vez que el conector de anclaje ha sido asegurado, el usuario puede conectarse a uno de sus puntos de conexión de anclaje utilizando su subsistema de conexión. El usuario debe unir su conector directamente al punto de conexión de anclaje. Para obtener más información, consulte las instrucciones del fabricante de su subsistema de conexión.

5.0 Inspección

> Después de que el equipo haya sido retirado del servicio, no podrá volver a utilizarse hasta que una persona competente confirme por escrito que es aceptable hacerlo.

5.1 Frecuencia de inspección: El producto deberá ser inspeccionado antes de cada uso por el usuario y, adicionalmente, por una persona competente distinta al usuario en los intervalos especificados a continuación. Una mayor frecuencia de uso del equipo y condiciones más severas pueden requerir aumentar la frecuencia de las inspecciones por parte de la persona competente. La frecuencia de estas inspecciones debe ser determinada por la persona competente según las condiciones específicas del lugar de trabajo.

Norma o región aplicable	Frecuencia requerida de inspecciones por persona competente
ANSI y OSHA	Una vez al año

5.2 Procedimientos de inspección: Inspeccione este producto de acuerdo con los procedimientos indicados en el "Registro de inspección y mantenimiento". El propietario de este equipo debe mantener la documentación de cada inspección. Un registro de inspección y mantenimiento debe colocarse cerca del producto o estar de otro modo fácilmente accesible para los usuarios. Se recomienda marcar el producto con la fecha de la próxima inspección o de la última inspección realizada.

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

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

6.0 Mantenimiento, almacenamiento y reparación

> El equipo que requiera mantenimiento o que esté programado para mantenimiento debe etiquetarse con "NO USAR". Estas etiquetas de equipo no deben retirarse hasta que se realice el mantenimiento.

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

6.2 Reparación: Solo 3M o las partes autorizadas por escrito por 3M pueden realizar reparaciones en este equipo.

6.3 Almacenamiento y transporte: Almacene y transporte el producto en un ambiente fresco, seco y limpio, fuera de la luz solar directa. Evite las áreas donde puedan existir vapores químicos. Inspeccione minuciosamente los componentes después de un almacenamiento prolongado.

> Las transiciones repentinas entre ambientes cálidos y extremadamente fríos podrían afectar el rendimiento de su equipo. Los dispositivos mecánicos (como dispositivos de retracción automática, malacates, dispositivos de recuperación, mangas de escalada, etc.) deben adaptarse para su uso en frío o calor extremos almacenándolos a temperaturas similares a las del entorno de trabajo. Realice siempre una inspección previa al uso de su equipo en su entorno de trabajo antes de utilizarlo.

7.0 Etiquetas y Marcas

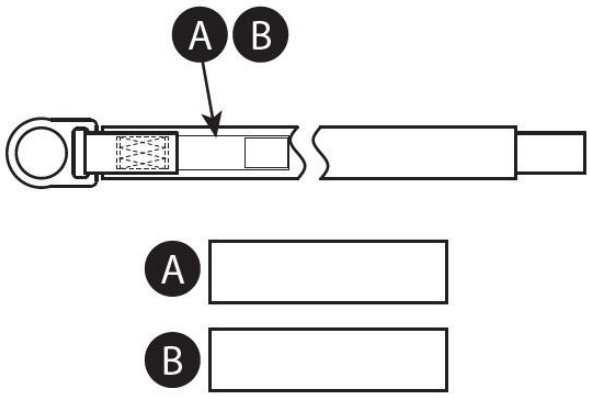
7.1 Resumen: La figura "Etiquetas del Producto" ilustra las etiquetas y marcas presentes en el producto. Consulte a continuación un resumen de la información proporcionada con cada etiqueta y marca.

> Todos los elementos visuales de las etiquetas son representaciones. Consulte siempre las etiquetas de su producto para obtener información específica sobre cumplimiento normativo y rendimiento.

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

A	Etiqueta de información del producto: incluye la fecha de fabricación (año, mes), número de lote, número de modelo y longitud (pies, metros).
B	Etiqueta de información del producto: traducción al francés.

Figura 6 - Etiquetas del Producto



Glosario

Glosario: Los siguientes términos y definiciones se utilizan en estas instrucciones:

> Para obtener una lista completa de términos y definiciones, visite nuestro sitio web: www.3m.com/FallProtection/ifu-glossary

- **Persona Autorizada:** Una persona asignada por el empleador para realizar tareas en un lugar donde estará expuesta a un riesgo de caída.
- **Persona Competente:** Aquella que es capaz de identificar los peligros existentes y previsibles en el entorno o en las condiciones de trabajo que sean insalubres, peligrosas o riesgosas para los trabajadores, y que cuenta con autorización para tomar medidas correctivas inmediatas a fin de eliminarlos.
- **Sistema de Detención de Caídas:** Un conjunto de equipos de protección anticaídas configurado para proteger al usuario en caso de una caída.
- **Personal Cualificado:** Una persona con un título, certificado o reconocimiento profesional reconocido, o que mediante amplios conocimientos, entrenamiento y experiencia haya demostrado satisfactoriamente su capacidad para resolver problemas relacionados con sistemas de protección anticaídas y sistemas de rescate, en la medida requerida por las regulaciones nacionales, regionales y locales aplicables.
- **Sistema de Rescate:** Un conjunto de equipos de protección anticaídas configurado para trasladar a una persona desde una situación de peligro a un lugar seguro. No se permite la caída libre.
- **Rescatista:** Una persona que utiliza el sistema de rescate para realizar un rescate asistido.
- **Sistema de Retención:** Un conjunto de equipos de protección anticaídas configurado para evitar que el usuario alcance un riesgo de caída. No se permite la caída libre.
- **Usuario:** Una persona que realiza actividades mientras está protegida por un sistema de protección anticaídas.
- **Sistema de Posicionamiento:** Un conjunto de equipos de protección anticaídas configurado para proporcionar sujeción al usuario en una posición de trabajo.

Registro de inspección y mantenimiento

Se debe usar una copia de esta tabla para cada inspección. Registre la información a continuación.	
Fabricante: 3M Protección Anticaídas	
Número de modelo (número de serie):	
Fecha de compra:	**Fecha del primer uso:**

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

Componente	**Procedimiento de inspección**	**Resultado de la inspección (aprobado o reprobado)**
Producto (Figura 2)	Inspeccione el conector del anillo en D para detectar daños. Verifique que no haya grietas, abolladuras, áreas desgastadas, bordes afilados ni rebabas.	
	Inspeccione el conector del anillo en D para detectar corrosión.	
	Inspeccione la cincha para detectar cortes (A), deshilachados (B), fibras rotas, desgarros, abrasión, suciedad excesiva (C), moho, quemaduras (D) y decoloración. Inspeccione la costura para detectar puntadas jaladas o cortadas, ya que las puntadas rotas pueden indicar que el producto ha recibido una carga de impacto y debe retirarse del servicio.	
Estructura de anclaje	Verifique que la estructura de anclaje cumpla con los requisitos de esta instrucción. Verifique que el lugar de instalación no presente signos de daño.	
Etiquetas	Todas las etiquetas están presentes y son completamente legibles.	
Equipo de protección anticaídas	El equipo de protección anticaídas adicional que se utiliza con el producto está instalado e inspeccionado conforme a las instrucciones del fabricante. Verifique que la clasificación de resistencia de cada uno de sus productos sea compatible y suficiente para la aplicación prevista.	

Resumen de la inspección del producto				
Tipo de inspección: (encierre en un círculo una opción)	Usuario	Persona competente	**Resultado general de la inspección:**	
Inspeccionado por:			**Fecha de inspección:**	
Firma:			**Próxima inspección programada:**	
Notas adicionales:				

> Si el producto no supera un procedimiento de inspección, entonces no supera la inspección general. Si el producto no supera la inspección, retírelo del servicio de inmediato. Etiquete claramente el producto con "DO NOT USE". Consulte la Sección 5 para obtener más información.

Certificaciones

Su producto cumple con las normas nacionales o regionales identificadas en la portada de estas instrucciones. La certificación y la conformidad pueden estar restringidas a modelos o aplicaciones de productos individuales.

Para obtener más información sobre los requisitos de certificación o conformidad, consulte las normas y reglamentos aplicables enumerados para su producto.

Los usuarios sujetos a las normas ANSI deben consultar los códigos de protección anticaídas ANSI Z359 para obtener más información.

Los productos certificados según las normas ANSI/ASSP han sido probados en conformidad con los requisitos de ANSI/ASSP Z359.7.

El cumplimiento del producto con las normas y reglamentos aplicables abarca únicamente el conector de anclaje en sí mismo y no la estructura o sustrato al que está fijado.

Certificaciones del fabricante

Garantía global del producto, recurso limitado y limitación de responsabilidad

Garantía: Lo siguiente se establece en lugar de todas las garantías o condiciones, expresas o implícitas, incluidas las garantías o condiciones implícitas de comerciabilidad o idoneidad para un propósito particular.

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

Recurso limitado: Previa notificación escrita a 3M, 3M reparará o reemplazará cualquier producto que 3M determine que tiene un defecto de fabricación en mano de obra o materiales. 3M se reserva el derecho de exigir que el producto sea devuelto a sus instalaciones para la evaluación de reclamaciones de garantía. Esta garantía no cubre daños al producto debidos a desgaste, abuso, mal uso, daños durante el transporte, falta de mantenimiento del producto u otros daños fuera del control de 3M. 3M será el único árbitro de las condiciones del producto y las opciones de garantía.

Esta garantía aplica únicamente al comprador original y es la única garantía aplicable a los productos de protección anticaídas de 3M. Comuníquese con el departamento de servicio al cliente de 3M en su región para obtener asistencia.

Limitación de responsabilidad: En la medida en que lo permitan las leyes locales, 3M no es responsable de ningún daño indirecto, incidental, especial o consecuente, incluidos, entre otros, la pérdida de ganancias, relacionados de cualquier manera con los productos, independientemente de la teoría legal invocada.

3M.com/FallProtection

Contact Information		
USA 3833 SALA Way Red Wing, MN 55066-5005 Toll-Free: 800.328.6146 Phone: 651.388.8282 3Mfallprotection@mmm.com	**United Kingdom** 3M Centre Cain Road Bracknell, RG12 8HT Phone: 0870 60800 60 www.3M.co.uk/construction	**Singapore** Yishun Avenue 7 Singapore 768923 Phone: +65-6450 8888 TotalFallProtection@mmm.com
Canada 600 Edwards Blvd, Unit #2 Mississauga, ON L5T 2V7 Phone: 905.795.9333 Toll-Free: 800.387.7484 3Mfallprotection-ca@mmm.com	**Slovakia** Capital Safety Group - Banská Bystrica, s.r.o. Jegorovova 35 974 01 Banská Bystrica Slovak Republic Phone: + 421 (0)47 00 330 informationfallprotection@mmm.com	**China** **Main Office:** 38/F, Maxdo Center, 8 Xing Yi Rd Shanghai 200336, P R China Phone: +86 21 62753535 3MFallProtecton-CN@mmm.com **Manufacturing:** 3M Material Technology Co., Ltd No. 9, 2nd Nan Xiang Road Science City, Guangzhou, 510663 Phone: +86 20 32113535
Brazil CNPJ: 45.985.371/0001-08 Rodovia Anhanguera, km 110 Sumaré – São Paulo, Brasil CEP: 13181-900 Phone: 0800-013-2333 falecoma3m@mmm.com	**Australia and New Zealand** Building A, 1 Rivett Road North Ryde NSW 2113 Australia Toll-Free : 1800 245 002 (AUS) Toll-Free : 0800 212 505 (NZ) 3msafetyaucs@mmm.com	**Korea** 3M Korea Ltd 18F, 82 Uisadang-daero, Yeongdeungpo-gu, Seoul Phone: +82-80-033-4114 3msupport.kr@mmm.com
Mexico Av. Santa Fe No. 55 Col. Santa Fe, Alcaldía Alvaro Obregón, Ciudad de México CP 01376, México Phone: 01 800 120 3636 3msaludocupacional@mmm.com		**Japan** 3M Japan Ltd 6-7-29, Kitashinagawa, Shinagawa-ku, Tokyo Phone: +81-570-011-321 psd.jp@mmm.com

Declaration of Conformity (European Union and United Kingdom):

3M.com/FallProtection/DOC