3M™ DBI-SALA® Offset Davit Fall Arrest System

User Instructions

Form Number: 5903345, Revision: K

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, 1926.502

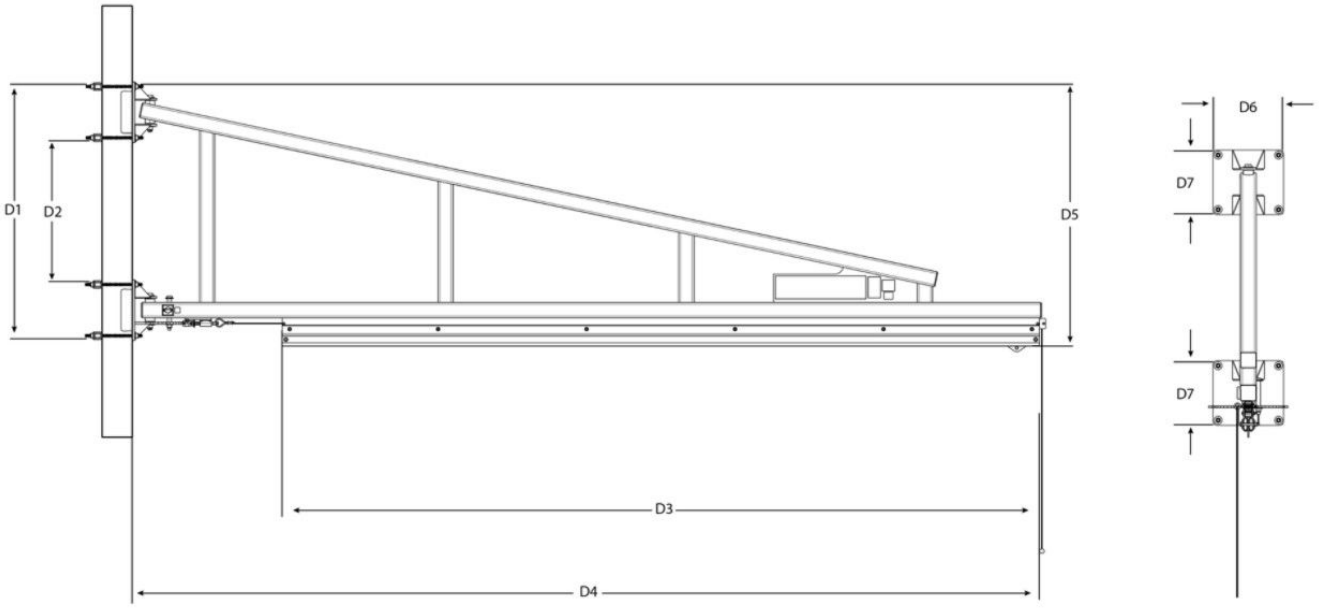
⚠WARNING:
For identification of product codes, refer to the product specification tables. See the Product Overview for more product information.

Some components may not be certified individually and may require assembly to meet certification requirements.

Figure 1 - Product Overview

Model	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	Weight
8560433	68.2 in. (1.73 m)	36.2 in. (0.92 m)	200.0 in. (5.08 m)	240.0 in. (6.1 m)	69.6 in. (1.77 m)	17.5 in. (0.44 m)	16.0 in. (0.41 m)	395 lb. (179 kg)

Figure 1 - Product Overview



© 3M 2025

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:** 5908278, **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 a Confined Space Entry-Rescue System 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.
  - 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.
  - Ensure the product is configured and installed properly for safe operation as described in these instructions.
  - Working outside the safe work area will increase swing fall and fall clearance hazards. Never work outside the safe work area as specified in these instructions.
  - Do not twist, tie, knot, or allow slack in the lifeline.
  - Do not exceed the number of allowable users specified in these instructions.
  - Use caution when installing, using, or moving the product as moving parts may create pinch points.
  - Lockout/tagout procedures must be followed when applicable.
  - Do not connect to the system while it is being transported or installed.
  - Ensure the system is properly secured and configured before transport. Refer to these instructions for transportation requirements.
  - Refer to these instructions for transportation speed and incline restrictions.
  - Ensure the system will not contact overhead objects or electrical hazards while transporting or in use.
- **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.

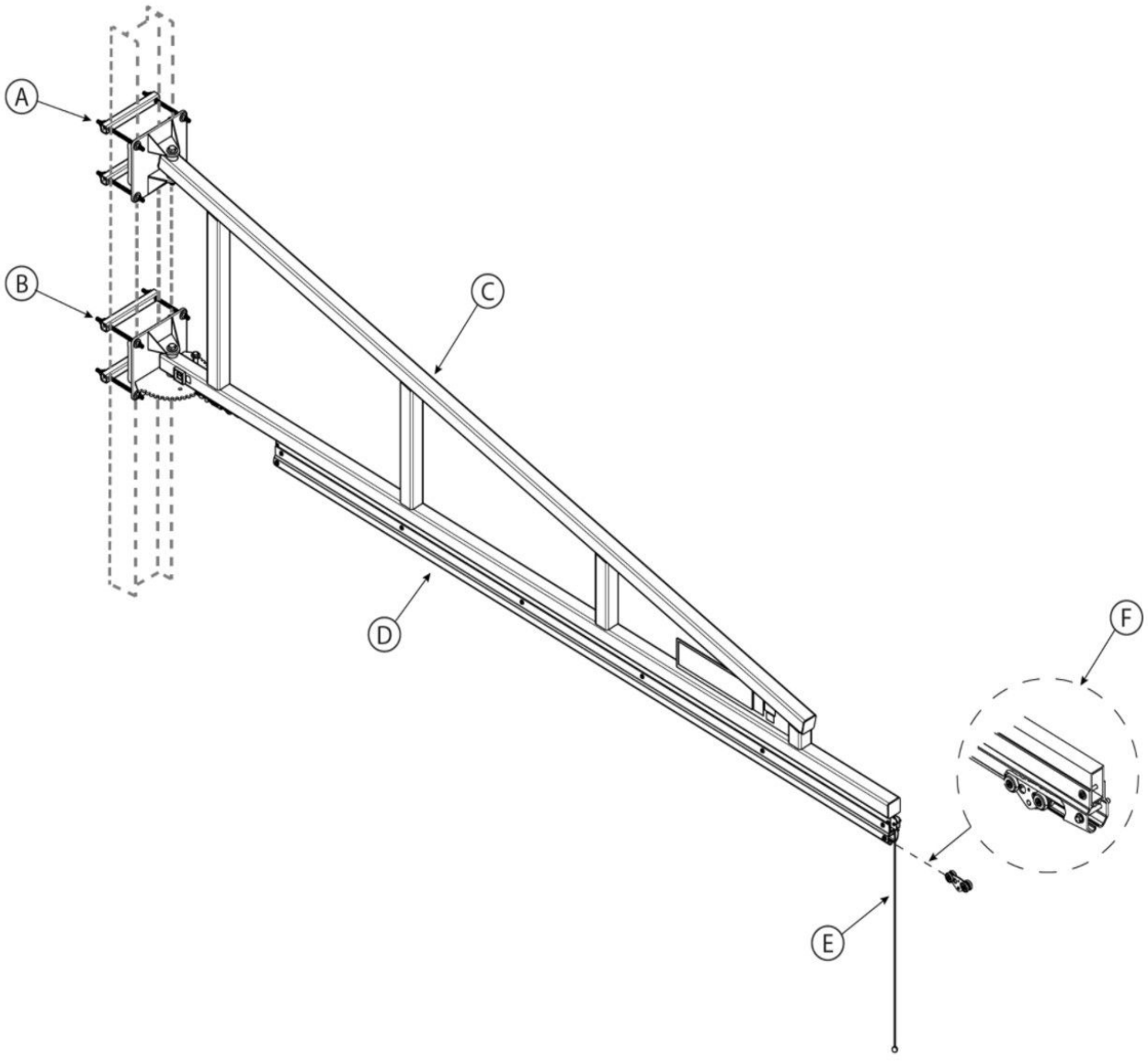
Before using this equipment, record the product information from the ID label in the 'Inspection and Maintenance Log' at the back of this manual.

Figure 1 illustrates available product models. Engineered systems act as mobile anchorage structures for Fall Protection systems. Engineered systems may be used in a variety of Fall Protection applications, including Fall Arrest, Restraint, Rescue, and Work Positioning applications.

Figure 2 identifies key components of the available product models. The Rotation Clamp (A) and Locking Clamp (B) secure the Cantilever Arm (C) and Glide Rail (D) to the structure. The Pull Rope (E) can be used to release the davit from its locked position for further adjustment. The Trolley (F) travels within the halves of the Glide Rail and receives the user's connecting subsystem.

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

User Capacity:	The user capacity of this product is affected by how the product is used. See Section 4 for more information about user capacity.

Component Specifications

Figure 2 Reference	Component	Materials
A	Rotation Clamp	Aluminum
B	Locking Clamp	Aluminum
C	Cantilever Arm	Aluminum
D	Glide Rail	Aluminum
E	Pull Rope	1/4 in. Technora rope (300 in. length)
F	Trolley	Wheels: Nylon Bearings: Steel 5/8-in. Connection Eye: Stainless steel

1.0 Product Application

1.1 Purpose: Engineered systems act as mobile anchorage structures for Fall Protection systems. Assembly and components will vary with the system. 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. Installation of this equipment must be supervised by a Competent Person. A Qualified Person must confirm that the installation meets local and federal regulations.

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 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.

2.4 Lifeline Hazards: Ensure the lifeline is kept free from all hazards including, but not limited to: entanglement with users, other workers, moving machinery, other surrounding objects, or impact from overhead objects that could fall onto the lifeline or users.

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.

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

B. In a manner that would result in a load on the gate. Large-throat snap hooks should not be connected to D-Rings or other connecting elements, unless the snap hook has a gate strength of 3,600 lbf (16 kN)) or greater.
C. 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.
D. To each other.
E. Directly to harness webbing, lanyard leg material, or tie-back material unless such a connection is explicitly allowed for by the manufacturer instructions.
F. To any object whose size or shape does not allow the connector to fully close and lock, or that could cause connector roll-out.
G. In a manner that does not allow the connector to align properly while under load.

Figure 3 - Connector Compatibility

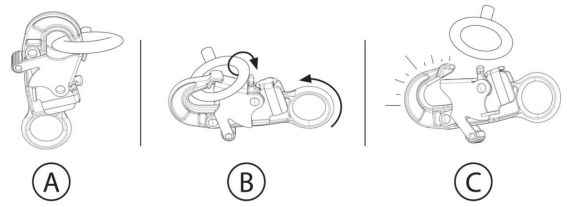
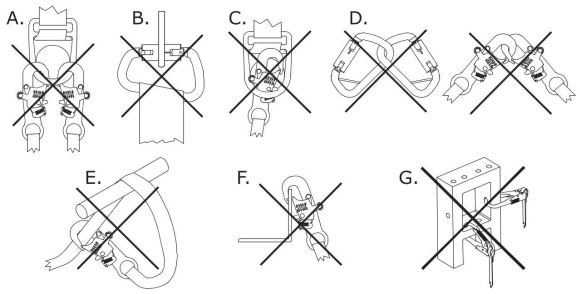


Figure 4 - Making Connections



3.0 Installation

3.1 Overview: Installing an engineered system can be a lengthy procedure with multiple steps. Effective planning and awareness of your worksite and your equipment are of great help in making this process move as smoothly as possible.

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.

1. **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.
2. **Number of Users:** The users of this product should know how this product can or will be used and how this use might affect its user capacity. See Section 4 for more information about user capacity.
3. **Compatibility:** When installing your system, it is important that you use compatible components. Each product model is compatible for use with a specific set of product models or designs.

Self-Retracting Devices (SRDs)	The maximum arresting force for connecting subsystems must meet the requirements listed in Section 4.

3.3 Installing the System: The offset davit may be installed on vertical structures meeting the requirements specified.

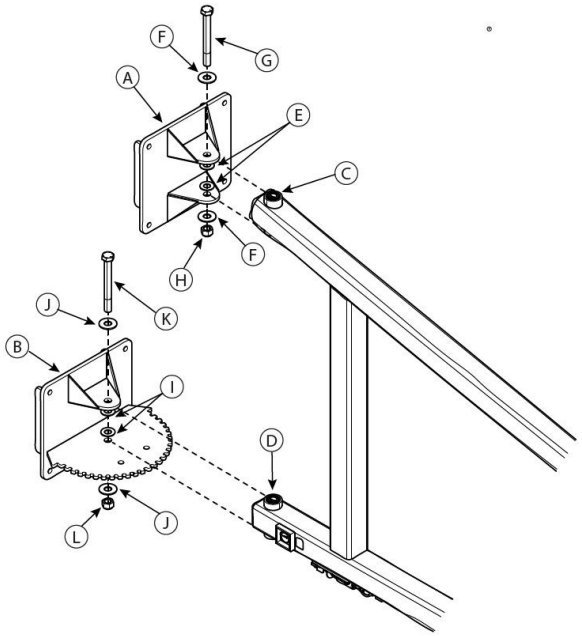
A. **Attach the rotation clamp:** See Figure 5A for reference.

   1. Align the hole (C) in the offset davit upper arm with the holes in both brackets of the rotation clamp (A).
   2. Align two brass washers (E) above and below the hole in the upper arm of the offset davit. Place one steel washer (F) above the upper bracket of the rotation clamp and a second steel washer below the lower bracket.
   3. Fasten the locking bolt (G) through the washers placed above and below the brackets of the rotation clamp. Use the provided 1.0 inch (25 mm) hardware.
   4. Thread a single nut (H) on the end of the locking bolt and tighten to secure. Ensure the offset davit is able to rotate freely.

B. **Attach the locking clamp.** See Figure 5A for reference.

   1. Align the hole (D) in the offset davit lower arm with the holes in both brackets of the locking clamp (B).
   2. Align two brass washers (I) above and below the hole in the lower arm of the offset davit. Place one steel washer (J) above the upper bracket of the locking clamp and a second steel washer below the gear plate of the locking clamp.
   3. Fasten the locking bolt (K) through the washers placed above and below the brackets of the locking clamp. Use the provided 1.0 inch (25 mm) hardware.
   4. Thread a single nut (L) on the end of the locking bolt and tighten to secure. Ensure the offset davit is able to rotate freely.

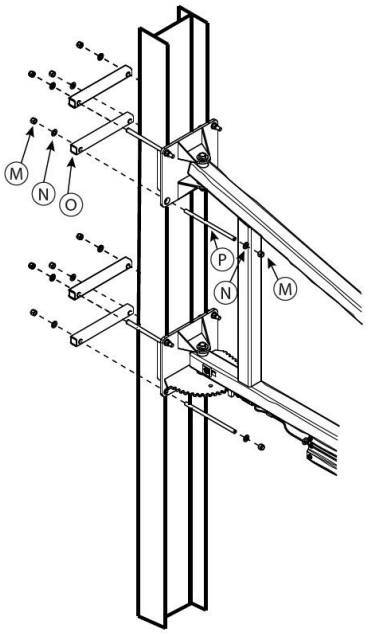
Figure 5A - Attaching the Rotation and Locking Clamps



C. **Secure the system to the structure.** See Figure 5B for reference.

1. Determine positioning of the offset davit on the existing vertical structure needed to provide the necessary height of the offset davit above the work area.
2. Insert threaded rods (P) through each corner of the rotation and locking clamps as well as through the clamp weldments (O).
3. Place flat washers (N) over the ends of the threaded rods and secure rod ends with one lock nut (M) each. Tighten lock nuts to 130 ft-lb. (176 N-m).

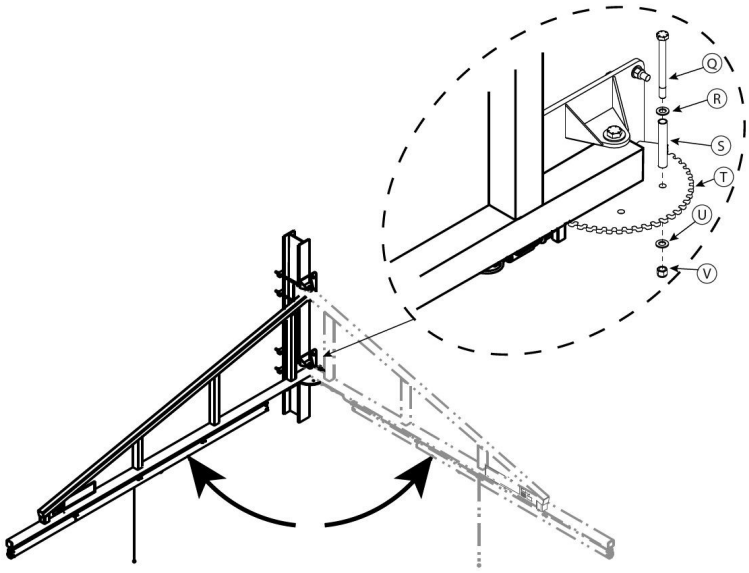
Figure 5B - Securing to the Structure



D. **Limit the rotation arc.** The rotation arc of the offset davit may be limited to 90 degrees, left or right, by installing a stop pin in the locking clamp. This step is optional. See Figure 5C for reference.

1. Insert the stop pin (Q) through washer (R) and sleeve (S) placed over the locking clamp's gear plate (T). Secure the stop pin with another washer (U) and lock nut (V). Tighten the lock to 130 ft-lb. (176 N-m).

Figure 5C - Limit the Rotation Arc



4.0 Use

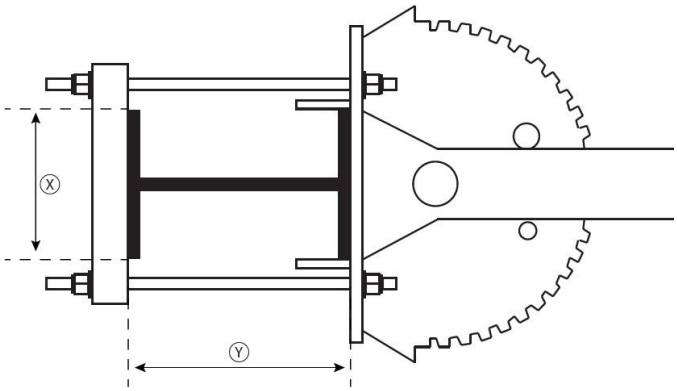
4.1 Before Each Use: Verify that your work area and Fall Protection system meet all criteria defined in these instructions. Verify that a formal Rescue Plan is in place. Inspect the product per the 'User' inspection points defined in the "Inspection and Maintenance Log". If inspection reveals an unsafe 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.

Vertical Load	2,700 lbf (12 kN) + weight of davit
Minimum Moment Load	724,230 in-lb (81,827 N-m)
Structural Dimensions	X = 12.0 in (30.5 cm) Y = 10.0 (25.4 cm)

Figure 6 - Structural Dimensions



B. **Anchorage Connection Points:** Anchorage connection points used with the product must be able to withstand any loads applied by the product.
C. **Fasteners:** Any fasteners securing the product in place must be strong enough to keep the product secured during use. See the fasteners' manufacturer instructions for more information.

4.3 User Capacity: This product should be used in accordance with the local regulations or standards that it adheres to. To determine your user capacity, first determine which regulation or standard applies, then follow the instructions given for that regulation or standard.

> All user weights include the weight of any equipment that the user may be carrying or wearing.

> Maximum arresting force is limited by the user's connecting subsystem.

1. ***User Capacity (OSHA)***

Use of this product must not exceed its strength rating. Before using this product, you must confirm that the maximum load for your system configuration is below the product's strength rating.

Strength Rating	2,700 lbf (12kN)
Maximum Number of Users	1 user

> Each user's connecting subsystem must have a maximum arresting force that is less than or equal to the limit for its mounting location. See "Mounting Locations" for reference.

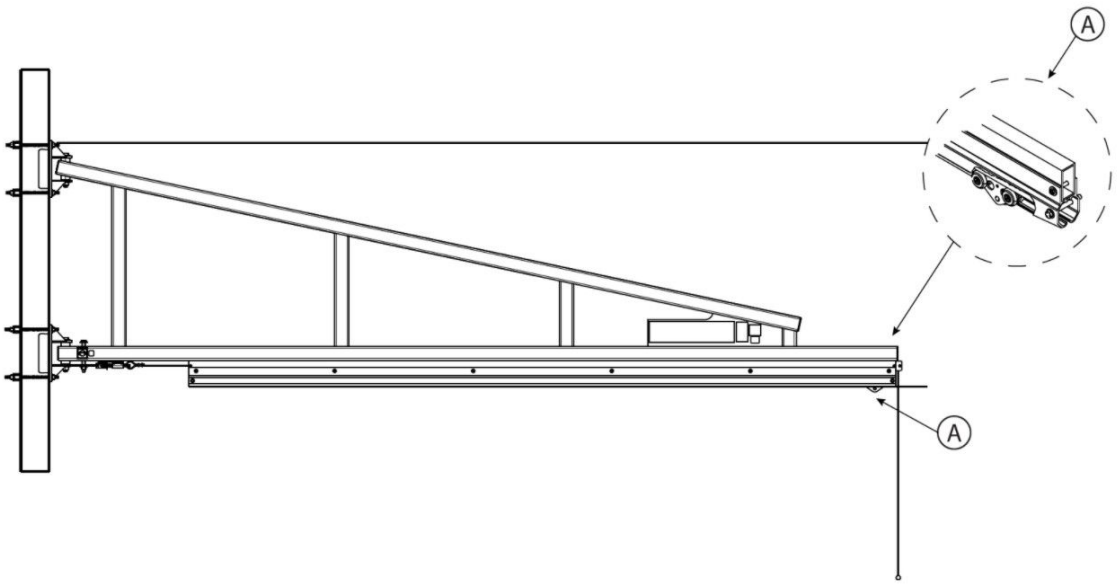
Figure Reference	Mounting Location	Maximum Arresting Force
A	Trolley	1,350 lbf (6 kN)

Example Configurations (OSHA)

> Strength and load values provided for OSHA configurations include a 2:1 safety factor.

Maximum Arresting Force: 1,350 lbf (6 kN)		
Number of Users	Maximum User Weight	Maximum Load
1 user	Not applicable	2,700 lbf (12 kN)

Figure 7- Mounting Locations



4.4 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.

4.5 Positioning the Davit: The offset davit can be pivoted within the rotation arc established during installation. Pull down on the pull rope to unlock the davit and enable it to pivot. Release the pull rope to lock the davit in the new position.

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 lifeline and the exterior of the product with water and a mild soap solution. Rinse the product thoroughly and air dry. Clean labels as necessary. 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.

> ⚠WARNING:
> 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

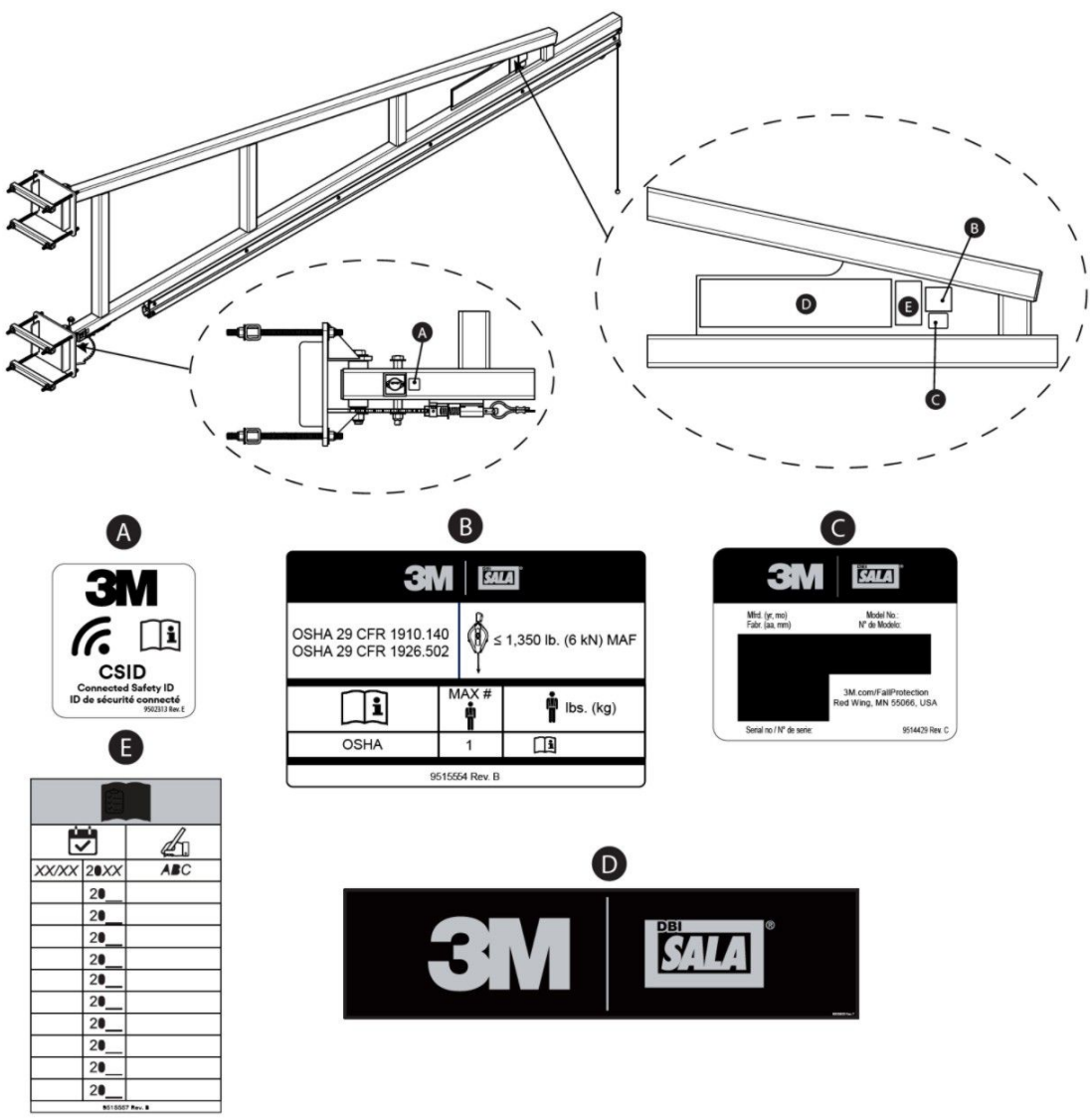
7.1 Summary: The "Product Labels" figure illustrates labels and markings present on the product. See below for a summary of information provided with each label and marking.

> NOTICE:
> Label images are intended to be representative. Please refer to your product labels for specific information.

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

A	RFID tag label
B	Product use label
C	Product information label
D	Logo label
E	Inspection record

Figure 8 - Product Labels



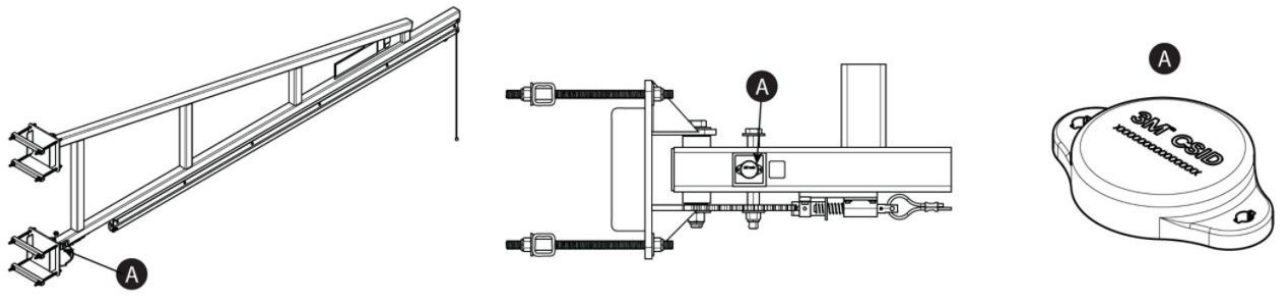
RFID Tag

Location: 3M product covered in these user instructions is equipped with a Radio Frequency Identification (RFID) Tag. RFID Tags may be used in coordination with an RFID Tag Scanner for recording product inspection results. See "RFID Tag Location" for where your RFID Tag is located.

Disposal: Prior to disposing of this product, remove the RFID Tag and dispose/recycle in accordance with local regulations.

For more information, please visit our website: http://www.3M.com/FallProtection/RFID

Figure 9 - RFID Tag Location



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.
- **Certified Installer:** A person certified by 3M with extensive knowledge, training, and experience in the Fall Protection field who is capable of designing, analyzing, evaluating, and specifying Fall Protection systems to the extent required by applicable national, regional, or local standards.
- **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 entire system for damage, deformation, corrosion, and rust. Look for cracks, bends, dents, or wear that could affect strength and operation of the system.	
	Inspect all fasteners for damage or corrosion. Tighten as necessary.	
	Visually inspect the fasteners on the rail assembly to ensure they are tight.	
	Inspect the rail track for structural defects. The rail track must be straight without any bends or dents.	
	Inspect the trolley for damage and any excessive wear to the wheels. Ensure that the trolley rolls freely within the rail assembly and that its wheels are securely attached.	
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.

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.

Système antichute de bossoir décalé DBI-SALA® 3M^{MC}

Directives d'utilisation

Numéro de formulaire : 5903345, révision : K

Ce produit est certifié ou conforme aux normes et règlements suivants. La certification et la conformité peuvent être limitées aux applications ou aux modèles de produit individuels. Pour obtenir de plus amples renseignements, consultez la section *Certifications*.

- Règlements 29 CFR 1910.140 et 1926.502 de l'OSHA

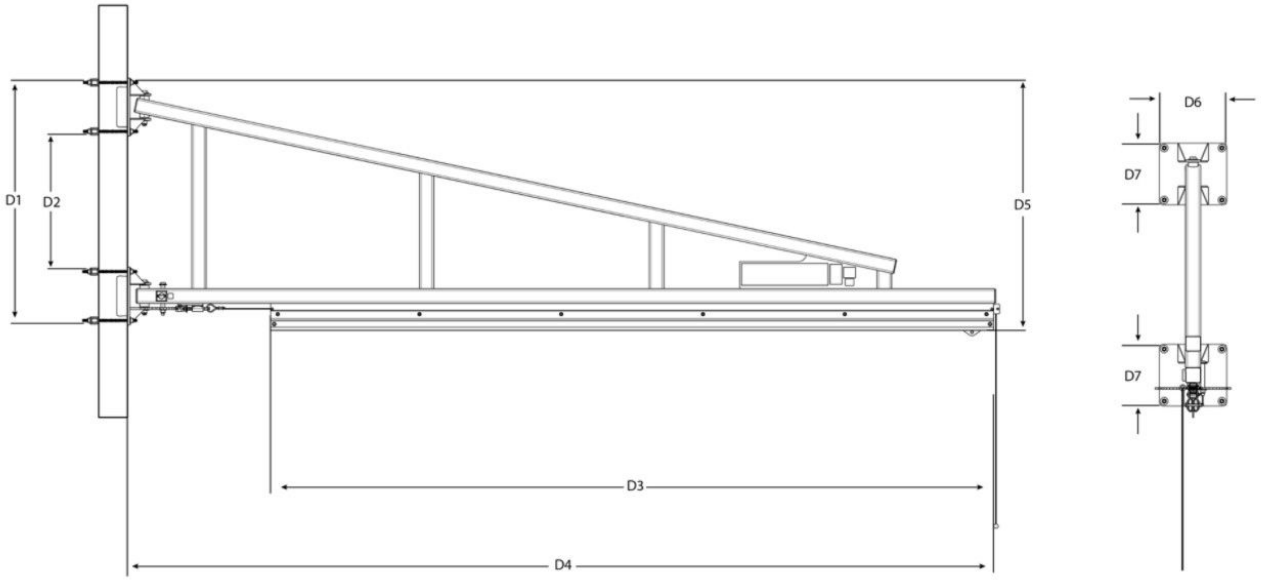
⚠WARNING:
Pour trouver les codes de produit, consultez les tableaux des spécifications du produit. Pour obtenir de plus amples renseignements sur le produit, consultez la section Présentation du produit.

Il se peut que certains composants ne soient pas certifiés individuellement et nécessitent un assemblage pour répondre aux exigences de certification.

Figure 1 – Présentation du produit

Modèle	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	Poids
8560433	1,73 m (68,2 po)	0,92 m (36,2 po)	5,08 m (200,0 po)	6,1 m (240,0 po)	1,77 m (69,6 po)	0,44 m (17,5 po)	0,41 m (16,0 po)	179 kg (395 lb)

Figure 1 – Présentation du produit



Renseignements sur la sécurité

Veuillez lire, comprendre et suivre toutes les informations de sécurité contenues dans ces instructions avant d'utiliser ce produit. NE PAS LE FAIRE POURRAIT ENTRAÎNER DES BLESSURES GRAVES OU LA MORT.

Ces instructions doivent être fournies à l'utilisateur de l'équipement. Conservez ces instructions pour toute référence ultérieure.

Renseignements sur la sécurité	**Formulaire :** 5908278, **révision :** B

Utilisation prévue

Ce produit est utilisé dans le cadre d'un système complet de protection contre les chutes.

L'utilisation dans toute autre application, y compris, mais sans s'y limiter, la manutention de matériaux non approuvés, les activités récréatives ou sportives, ou d'autres activités non décrites dans ces instructions, n'est pas approuvée par 3M et peut entraîner des blessures graves ou la mort.

Ce produit ne doit être utilisé que par des utilisateurs formés pour des utilisations en milieu de travail.

⚠ Mise en garde

Ce produit est utilisé dans le cadre d'un système complet de protection contre les chutes.

Tous les utilisateurs doivent être entièrement formés sur l'installation et l'utilisation en toute sécurité de leur système de protection contre les chutes complet. Une mauvaise utilisation de ce produit peut entraîner des blessures graves ou la mort. Pour une sélection, un fonctionnement, une installation, une maintenance et un entretien appropriés, consultez tous les manuels d'instructions et les recommandations du fabricant. Pour obtenir plus d'informations, consultez votre superviseur ou communiquez avec les services techniques de 3M.

- **Pour réduire les risques associés à l'utilisation d'un système d'entrée et de sauvetage dans un espace confiné qui, s'ils ne sont pas évités, pourraient entraîner des blessures graves ou la mort :**
  - Inspectez le produit avant chaque utilisation et après toute chute, conformément aux procédures décrites dans ces instructions.
  - Si l'inspection révèle un état dangereux ou défectueux, mettez immédiatement le produit hors service et étiquetez-le clairement avec la mention « NE PAS UTILISER ». Détruisez ou réparez le produit conformément à ces instructions.
  - Tout produit qui a subi un arrêt de chute ou une force d'impact doit être mis hors service immédiatement. Détruisez ou réparez le produit conformément à ces instructions.
  - Assurez-vous que les systèmes de protection contre les chutes assemblés à partir de composants fabriqués par différents fabricants sont compatibles et respectent tous les règlements, normes ou exigences applicables en matière de protection contre les chutes. Consultez toujours une personne compétente avant d'utiliser ces systèmes.
  - Le produit doit être installé uniquement comme décrit dans ses manuels d'instructions. Les installations et l'utilisation en dehors du cadre de ces manuels d'instructions doivent être approuvées par écrit par 3M.
  - Connectez seulement les sous-systèmes de protection contre les chutes aux points de connexion d'ancrage désignés sur le produit.
  - Avant l'installation, assurez-vous que les méthodes d'installation et le produit n'interféreront pas avec des lignes électriques, des conduites de gaz ou d'autres matériaux ou systèmes critiques.
  - Assurez-vous que le produit est configuré et installé correctement pour un fonctionnement en toute sécurité, comme décrit dans ces instructions.
  - Les travaux effectués en dehors de la zone de travail sécurisée augmentent les risques de chute avec mouvement de balancier et les risques liés au dégagement de chute. Ne travaillez jamais en dehors de la zone de travail sécurisée indiqué dans ces instructions.
  - Ne tordez pas, n'attachez pas, ne nouez pas et ne laissez aucun jeu dans le câble de sûreté.
  - Ne dépassez pas le nombre d'utilisateurs permis indiqué dans ces instructions.
  - Faites preuve de prudence lors de l'installation, de l'utilisation ou du déplacement du produit, car les pièces mobiles peuvent présenter des risques de pincement.
  - Les procédures de verrouillage/d'étiquetage doivent être respectées, le cas échéant.
  - Ne vous raccordez pas au système pendant son transport ou son installation.
  - Assurez-vous que le système est correctement fixé et configuré avant le transport. Consultez ces directives pour connaître les exigences en matière de transport.
  - Consultez ces directives pour connaître les restrictions en matière de vitesse de transport et d'inclinaison.
  - Assurez-vous que le système n'entrera pas en contact avec des objets situés au-dessus ou des dangers électriques lors de son transport ou de son utilisation.
- **Pour réduire les risques associés au travail en hauteur qui, s'ils ne sont pas évités, peuvent entraîner des blessures graves ou la mort :**
  - Votre santé et votre condition physique doivent vous permettre de travailler en hauteur en toute sécurité et de résister à toutes les forces associées à un arrêt de chute. Consultez votre médecin si vous avez des questions concernant votre capacité d'utiliser cet équipement.
  - Ne dépassez jamais la capacité autorisée de votre équipement de protection contre les chutes.
  - Ne dépassez jamais la distance de chute libre maximale déterminée pour votre équipement de protection contre les chutes.
  - N'utilisez pas d'équipement de protection contre les chutes si son inspection résulte en un échec, ou si vous avez des inquiétudes quant à l'utilisation ou à l'adéquation de l'équipement. Communiquez avec les services à la clientèle de 3M si vous avez des questions.
  - Certaines combinaisons de sous-systèmes et de composants peuvent nuire au fonctionnement de cet équipement. Utilisez uniquement des raccords 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 mentionnés dans ces instructions.
  - Prenez des précautions supplémentaires lorsque vous travaillez à proximité de machines en mouvement, de dangers électriques, de températures extrêmes, de dangers chimiques, de gaz explosifs ou toxiques, de bords tranchants, de surfaces abrasives ou sous des matériaux suspendus qui pourraient tomber sur vous ou sur votre équipement de protection contre les chutes.
  - Assurez-vous que l'utilisation de votre produit est adaptée aux dangers présents dans votre environnement de travail.

- Assurez-vous que la distance de chute est suffisante lorsque vous travaillez en hauteur.
- Ne modifiez jamais votre équipement de protection contre les chutes. Seul 3M ou les personnes autorisées par écrit par 3M peuvent effectuer des réparations d'équipement de 3M.
- Avant d'utiliser l'équipement de protection contre les chutes, assurez-vous qu'un plan de sauvetage écrit est en place pour être en mesure de procéder à un sauvetage rapide en cas de chute.
- Si une chute se produit, veillez à ce que le travailleur qui a chuté consulte immédiatement un médecin.
- Utilisez uniquement un harnais complet pour les utilisations à arrêt de chute. N'utilisez pas de ceinture de travail.
- Réduisez au minimum les chutes dues au balancement en travaillant aussi près que possible sous le point d'ancrage.
- Un système de protection contre les chutes secondaire doit être utilisé lors des formations effectuées avec ce produit. Les personnes en formation ne doivent pas être exposées à un risque de chute involontaire.
- Portez toujours un équipement de protection individuelle approprié lors de l'installation, de l'utilisation ou de l'inspection du produit.
- Ne travaillez jamais sous une charge ou un travailleur suspendu.
- Soyez toujours complètement attaché.

Présentation du produit

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

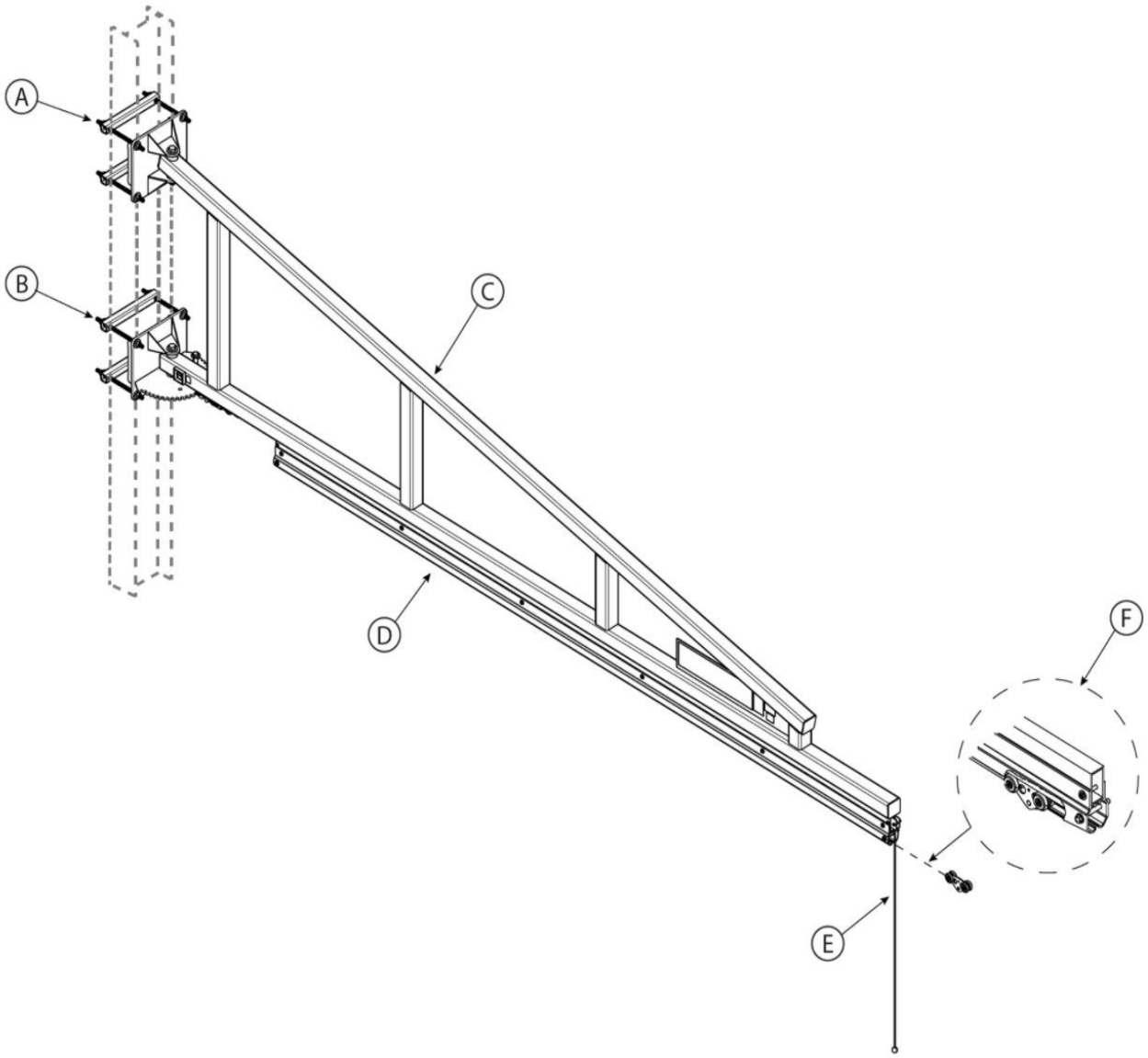
Avant d'utiliser cet équipement, veuillez consigner dans le « Journal d'inspection et d'entretien » au verso de ce manuel toutes les informations sur le produit qui se trouvent sur l'étiquette.

La Figure 1 illustre les modèles de produits offerts. Les systèmes d'ingénierie agissent comme des structures d'ancrage mobile pour les systèmes de protection contre les chutes. Les systèmes d'ingénierie peuvent être utilisés dans de nombreuses applications de protection contre les chutes, notamment les applications antichute, de retenue, de sauvetage et de positionnement de travail.

La figure 2 illustre les principaux composants des modèles de produits offerts. Le serre-joint rotatif (A) et le serre-joint de verrouillage (B) fixent le bras en porte-à-faux (C) et le rail de glissement (D) à la structure. La corde de tirage (E) peut être utilisée pour libérer le bossoir de sa position verrouillée afin de permettre un ajustement supplémentaire. Le chariot (F) circule dans les moitiés du rail de glissement et reçoit le sous-système de connexion de l'utilisateur.

Chaque modèle de produit a ses propres spécifications, comme illustré à la figure 1. Consultez les tableaux des spécifications du produit pour obtenir de plus amples renseignements.

Figure 2 – Composants



Tableaux des spécifications du produit

Spécifications du système :

Nombre d'utilisateurs :	La capacité d'utilisation de ce produit est déterminée par les modalités de son emploi. Reportez-vous à la section 4 pour en savoir plus sur la capacité en utilisateurs.

Spécifications des composants :

Figure 2 – Référence	Composant	Matériaux
A	Serre-joint rotatif	Aluminium
B	Serre-joint de verrouillage	Aluminium
C	Bras en porte-à-faux	Aluminium
D	Rail de glissement	Aluminium
E	Corde de tirage	Corde Technora 1/4 po (300 pouces de long)
F	Chariot	Roues : Nylon Roulements : Acier 5/8 po Œillet de raccordement : Acier inoxydable

1.0 Application du produit

1.1 Objectif : Les systèmes d'ingénierie agissent comme des structures d'ancrage mobile pour les systèmes de protection contre les chutes. L'assemblage et les composants varient selon le système. Pour obtenir de plus amples renseignements sur les applications du système, consultez la section « Présentation du produit » et toute autre section à propos de l'installation ou de l'utilisation.

1.2 Supervision : L'utilisation de cet équipement doit être supervisée par une personne compétente. L'installation de cet équipement doit être supervisée par une personne compétente. Une personne qualifiée doit confirmer que l'installation est conforme aux règlements locaux et fédéraux.

1.3 Revente et distribution : Si ce produit est revendu en dehors du pays de destination d'origine, 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 sur sa bonne utilisation. Ces instructions doivent être utilisées dans le cadre d'un programme de formation des employés, tel que requis par les normes nationales, régionales ou locales. Il relève de la responsabilité des utilisateurs et des installateurs de cet équipement de s'assurer de connaître ces instructions, d'être formés sur le bon entretien et la bonne utilisation de cet équipement et d'être conscients des caractéristiques de fonctionnement, des limites d'utilisation et des conséquences d'une mauvaise utilisation de cet équipement.

1.5 Plan de sauvetage : Lors de l'utilisation de cet équipement et des sous-systèmes de raccordement, l'employeur doit disposer d'un plan de sauvetage écrit et des moyens de mettre ce plan en œuvre ainsi que de le communiquer aux utilisateurs, aux personnes agréées et aux sauveteurs. Il est recommandé d'avoir une équipe de sauvetage formée sur place. Les membres de l'équipe doivent disposer de l'équipement et des techniques nécessaires pour effectuer un sauvetage réussi. Une formation doit être dispensée périodiquement pour assurer la compétence des sauveteurs. Ces instructions doivent être fournies aux sauveteurs. En tout temps pendant le processus de sauvetage, un contact visuel ou des moyens de communication doivent être établis avec la personne étant secourue.

2.0 Exigences du système

2.1 Ancrage : La structure d'ancrage de ce produit doit être capable de supporter toutes les charges requises par le système de protection contre les chutes. Pour obtenir de plus amples renseignements, consultez la section 4.

2.2 Capacité : La capacité d'utilisation d'un système complet de protection contre les chutes est limitée par le composant ayant la capacité maximale nominale la moins élevée. Par exemple, si votre sous-système de raccordement a une capacité inférieure à celle de votre harnais, vous devez vous conformer aux exigences de capacité de votre sous-système de raccordement. Consultez les instructions du fabricant de chaque composant de votre système pour connaître les exigences en matière de capacité.

2.3 Dangers environnementaux : L'utilisation de cet équipement dans des zones présentant des dangers environnementaux peut nécessiter des précautions supplémentaires pour éviter de blesser l'utilisateur ou d'endommager l'équipement. Les dangers peuvent inclure, mais sans s'y limiter : la chaleur élevée, les vents forts, les produits chimiques, les environnements corrosifs, les lignes électriques à haute tension, les gaz explosifs ou toxiques, les machines en mouvement, les bords tranchants ou les matériaux suspendus qui peuvent tomber et heurter l'utilisateur ou l'équipement. Communiquez avec les services à la clientèle de 3M pour obtenir plus de précisions.

2.4 Risques liés à la ligne de vie : Assurez-vous que le câble de sûreté est exempt de tout danger, y compris, mais sans s'y limiter : l'enchevêtrement avec des utilisateurs, d'autres travailleurs, des machines en mouvement ou d'autres objets environnants, ou les objets situés au-dessus qui pourraient heurter le cordon d'assujettissement ou les utilisateurs en tombant.

2.5 Compatibilité des composants : L'équipement de 3M est conçu pour être utilisé avec l'équipement de 3M. L'utilisation avec l'équipement d'un autre fabricant que 3M doit être approuvée par une personne qualifiée. Utiliser un équipement non approuvé peut entraîner une incompatibilité entre les équipements et compromettre la sécurité et la fiabilité de votre système de protection contre les chutes. Lisez et suivez toutes les instructions et tous les avertissements pour tous les équipements avant de les utiliser.

2.6 Compatibilité des raccords : Les raccords sont compatibles avec les éléments de raccordement lorsque la taille et la forme de l'un ou l'autre des composants ne provoquent pas l'ouverture accidentelle du raccord, quelle que soit l'orientation. Les raccords doivent être conformes aux normes applicables. Ils doivent être complètement fermés et verrouillés pendant l'utilisation.

Les raccords de 3M (mousquetons) sont conçus pour être utilisés uniquement conformément à ce qui est décrit dans chaque manuel d'instructions. Assurez-vous que les raccords sont compatibles avec les composants du système auxquels ils sont raccordés. N'utilisez pas d'équipement non compatible. L'utilisation de composants non compatibles peut

provoquer le décrochage accidentel du raccord. Consultez la figure à titre de référence. Si l'élément de raccordement auquel un raccord est fixé est sous-dimensionné ou de forme irrégulière, cela pourrait faire en sorte que l'élément de raccordement applique une pression sur l'ouverture du raccord (A). Cette pression pourrait ouvrir le raccord (B), qui se décrocherait alors de l'élément de raccordement (C).

2.7 Effectuer des raccordements : Tous les raccordements doivent être compatibles en matière de taille, de forme et de résistance. Consultez la figure pour voir des exemples de raccordements inappropriés. Ne fixez pas de crochets mousquetons ou de mousquetons :

A. À un anneau en D auquel un autre connecteur est déjà fixé.
B. D'une manière telle à entraîner une pression sur l'ouverture. Les crochets mousquetons à gorge large ne doivent pas être raccordés à des anneaux en D ou à d'autres éléments de raccordement, à moins que la force de déclenchement de l'ouverture du mousqueton ne soit de 16 kN (3 600 lbf) ou plus.
C. Dans un mauvais raccordement, où la taille ou la forme du raccord ou de l'élément de raccordement n'est pas compatible, mais qui, sans confirmation visuelle, semble être entièrement raccordé.
D. L'un à l'autre.
E. Directement sur la sangle du harnais, le matériau de la branche de la longe ou le matériau de l'attache, à moins qu'un tel raccordement ne soit explicitement autorisée par les instructions du fabricant.
F. À tout objet dont la taille ou la forme ne permet pas au raccord de se fermer et de se verrouiller complètement, ou qui pourrait provoquer le décrochage du raccord.
G. D'une manière qui ne permet pas au raccord de s'aligner correctement lorsqu'il supporte une charge.

Figure 3 – Compatibilité des raccords

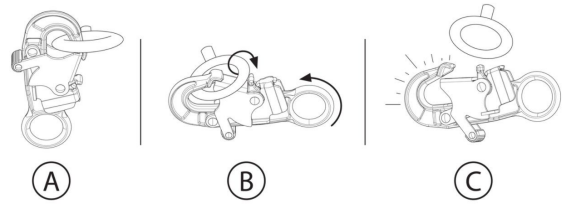
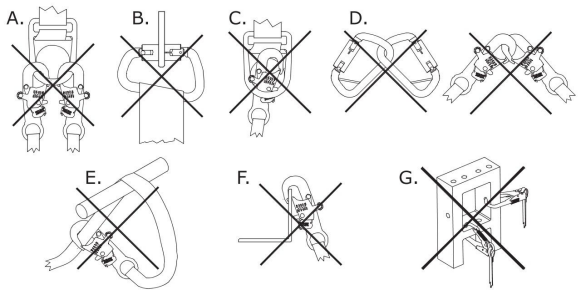


Figure 4 – Effectuer les raccordements



3.0 Installation

3.1 Présentation : L'installation d'un système d'ingénierie peut être une procédure longue comportant de nombreuses étapes. Une planification efficace et la connaissance de votre site de travail et de vos équipements sont d'une grande aide pour que cette procédure se déroule dans les meilleures conditions possibles.

3.2 Planification : Planifiez votre système de protection contre les chutes avant de commencer votre travail. Tenez compte de tous les facteurs susceptibles d'avoir une incidence sur votre sécurité avant, pendant et après une chute. Tenez compte de toutes les exigences et limitations décrites dans ces instructions.

1. **Arêtes tranchantes :** Évitez de travailler là où les composants du système peuvent être en contact avec des arêtes vives non protégées et des surfaces abrasives, ou frotter contre elles. Tous les bords tranchants et toutes les surfaces abrasives doivent être recouverts d'un matériau de protection.
2. **Nombre d'utilisateurs :** Les utilisateurs de ce produit doivent comprendre comment celui-ci peut ou doit être utilisé, et de quelle manière cette utilisation peut influencer sa capacité fonctionnelle. Reportez-vous à la section 4 pour plus d'informations sur la capacité en utilisateurs.
3. **Compatibilité :** Lors de l'installation de votre système, il est important d'utiliser des composants compatibles. Chaque modèle de produit est compatible avec un ensemble spécifique de modèles de produits ou de conceptions.

Dispositifs autorétractables (SRD)	La force maximale d'arrêt des sous-systèmes de connexion doit satisfaire aux exigences énumérées à la section 4.

3.3 Installation du système : Le bossoir décalé peut être installé sur des structures verticales répondant aux exigences spécifiées.

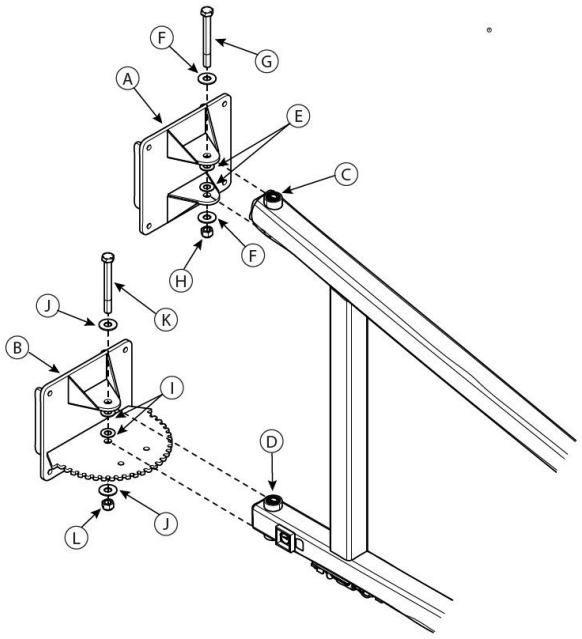
A. **Fixez le serre-joint rotatif :** Consultez la figure 5A à titre de référence.

    1. Alignez le trou (C) dans le bras supérieur du bossoir décalé en plaçant les trous dans les deux supports du serre-joint rotatif (A).
    2. Alignez deux rondelles en laiton (E) au-dessus et en dessous du trou dans le bras supérieur du bossoir décalé. Placez une rondelle en acier (F) au-dessus du support supérieur du serre-joint rotatif et une deuxième rondelle en acier sous le support inférieur.
    3. Serrez le boulon de verrouillage (G) à travers les rondelles placées au-dessus et en dessous des supports du serre-joint rotatif. Utilisez la quincaillerie de 1,0 pouce (25 mm) fournie.
    4. Vissez un seul écrou (H) à l'extrémité du boulon de verrouillage et serrez-le pour bien sécuriser. Assurez-vous que le bossoir décalé peut tourner librement.

B. **Fixez le serre-joint de verrouillage.** Consultez la figure 5A à titre de référence.

    1. Alignez le trou (D) dans le bras inférieur du bossoir décalé en plaçant les trous dans les deux supports du serre-joint de verrouillage (B).
    2. Alignez deux rondelles en laiton (I) au-dessus et en dessous du trou dans le bras inférieur du bossoir décalé. Placez une rondelle en acier (J) au-dessus du support supérieur du collier de verrouillage et une seconde rondelle en acier sous la plaque d'engrenage du serre-joint de verrouillage.
    3. Serrez le boulon de verrouillage (K) à travers les rondelles placées au-dessus et en dessous des supports du serre-joint de verrouillage. Utilisez la quincaillerie de 1,0 pouce (25 mm) fournie.
    4. Vissez un seul écrou (L) à l'extrémité du boulon de verrouillage et serrez-le pour bien sécuriser. Assurez-vous que le bossoir décalé peut tourner librement.

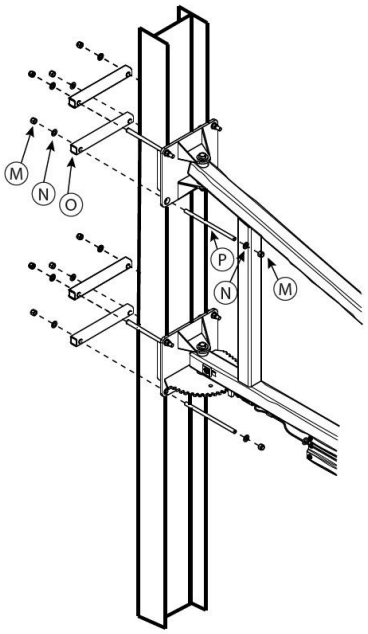
Figure 5A - Fixation des serre-joint rotatifs et de verrouillage



C. **Sécurisez le système à la structure.** Consultez la figure 5B à titre de référence.

1. Déterminez le positionnement du bossoir décalé sur la structure verticale existante pour fournir la hauteur du bossoir décalé requise au-dessus de la zone de travail.
2. Insérez des tiges filetées (P) à travers chaque coin des serre-joints rotatifs et de verrouillage ainsi que dans les soudures de serre-joint (O).
3. Placez des rondelles plates (N) sur les extrémités des tiges filetées et fixez chaque extrémité avec un contre-écrou (M). Serrez les contre-écrous à 176 N-m (130 lb/pi).

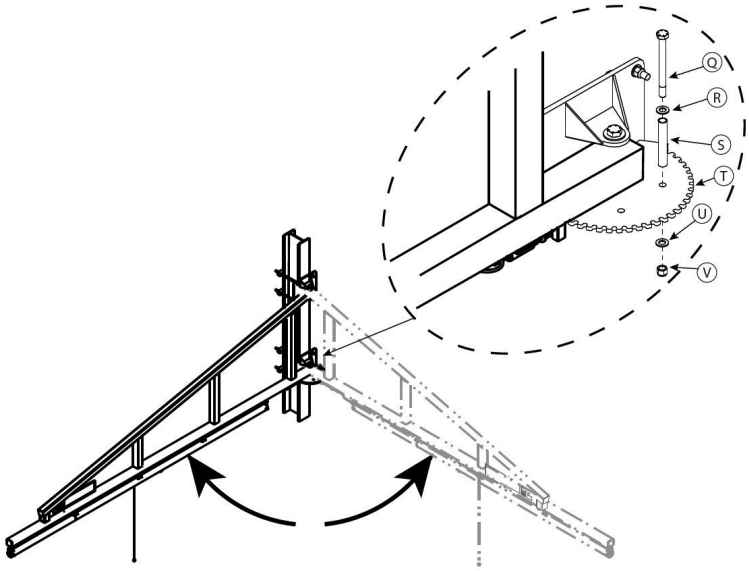
Figure 5B - Fixation à la structure



D. **Limitez l'arc de rotation.** L'arc de rotation du bossoir décalé peut être limité à 90 degrés, à gauche ou à droite, en installant une goupille d'arrêt dans le serre-joint de verrouillage. Cette étape est facultative. Consultez la figure 5C à titre de référence.

1. Insérez la goupille d'arrêt (Q) dans la rondelle (R) et le manchon (S) placés sur la plaque d'engrenage (T) du serre-joint de verrouillage. Fixez la goupille d'arrêt avec une autre rondelle (U) et un autre écrou de blocage (V). Serrez le contre-écrou à 176 N-m (130 lb/pi).

Figure 5C - Limitation de l'arc de rotation



4.0 Utilisation

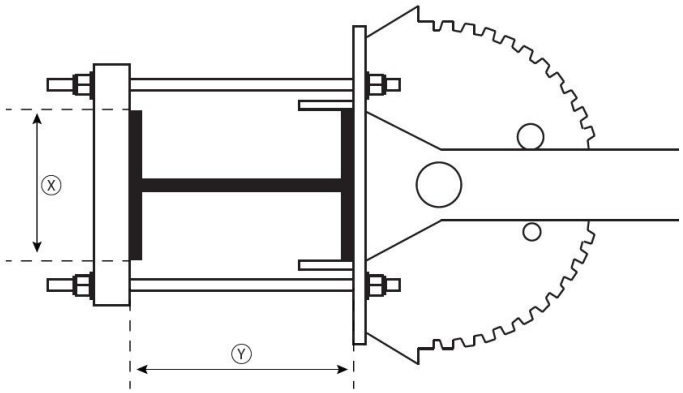
4.1 Avant chaque utilisation : Vérifiez que votre zone de travail et votre système de protection contre les chutes répondent à tous les critères définis dans ces instructions. Vérifiez qu'un plan de sauvetage formel est en place. Inspectez le produit selon les points d'inspection « Utilisateur » définis dans le « Journal d'inspection et d'entretien ». Si l'inspection révèle un état dangereux ou défectueux, ou s'il y a le moindre doute quant à son état pour une utilisation en toute sécurité, mettez immédiatement le produit hors service. Étiquetez clairement le produit de la mention « NE PAS UTILISER ». Pour obtenir de plus amples renseignements, consultez la section 5.

4.2 Ancrage : Outre la capacité du produit, tout système de protection contre les chutes doit prendre en compte les forces de toute structure ou composant de support.

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

Charge verticale	12 kN (2 700 lbf) + poids du bossoir
Charge de moment minimal	81 827 kN/m (724 230 lb/po)
Dimensions structurelles	X = 30,5 cm (12 po) Y = 25,4 cm (10 po)

Figure 6 - Dimensions structurelles



B. **Points de connexion d'ancrage :** Les points de connexion d'ancrage utilisés avec le produit doivent être capables de résister à toutes les charges appliquées par le produit.
C. **Attaches :** Toute attache fixant le produit en place doit être suffisamment solide pour maintenir le produit immobile pendant l'utilisation. Pour obtenir de plus amples renseignements, consultez les instructions du fabricant des attaches.

4.3 Nombre d'utilisateurs : Ce produit doit être utilisé en conformité avec les réglementations ou normes locales applicables. Pour évaluer votre capacité d'utilisation, identifiez d'abord la réglementation ou la norme en vigueur, puis suivez scrupuleusement les directives qui y sont associées.

> Tous les poids des utilisateurs prennent en compte le poids de tout équipement porté par l'utilisateur.

> La force d'arrêt maximale est limitée par le sous-système de raccordement de l'utilisateur.

1. ***Nombre d'utilisateurs OSHA***

L'utilisation de ce produit ne doit en aucun cas excéder sa résistance nominale. Avant toute utilisation, vous devez vérifier que la charge maximale de votre configuration système est inférieure à la résistance nominale du produit.

Résistance nominale	12 kN (2 700 lbf)
Nombre maximum d'utilisateurs	1 utilisateur

> Chaque sous-système de connexion de l'utilisateur doit présenter une force d'arrêt maximale inférieure ou égale à la limite de son point de montage. Consultez la section « Emplacements de montage » pour obtenir des précisions.

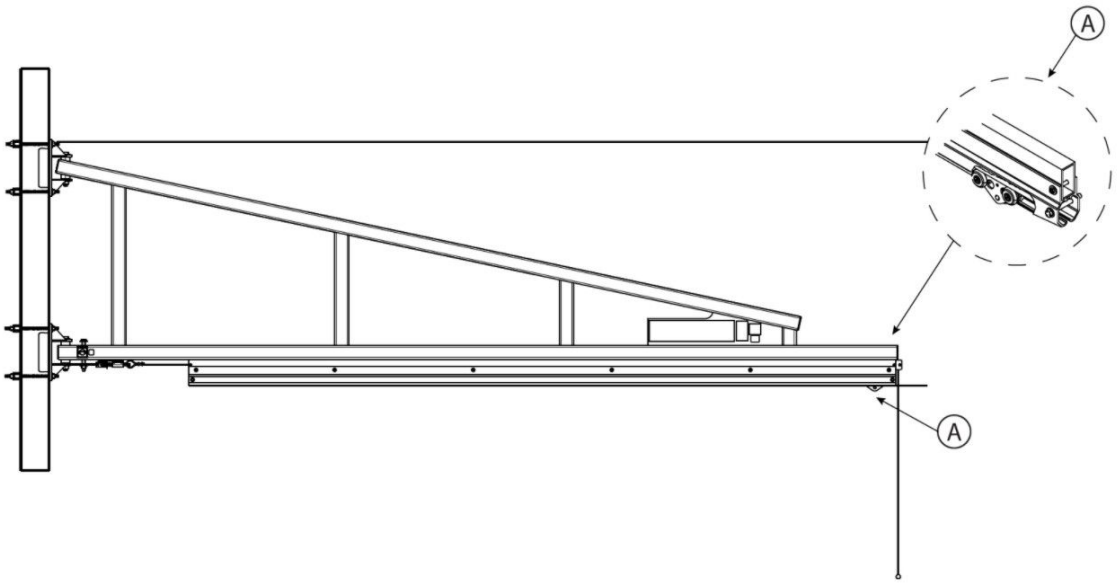
Figure Référence	Emplacement de montage	Force d'arrêt maximale
A	Chariot	6 kN (1 350 lbf)

Exemples de configurations (OSHA)

> Les valeurs de résistance et de charge indiquées pour les configurations OSHA intègrent un facteur de sécurité de 2:1.

Force d'arrêt maximale : 6 kN (1 350 lbf)		
Nombre d'utilisateurs	Poids maximal de l'utilisateur	Charge maximale
1 utilisateur	Sans objet	12 kN (2 700 lbf)

Figure 7 – Emplacements de montage



4.4 Après une chute : Si cet équipement subit un arrêt de chute ou une force d'impact, mettez-le immédiatement hors service. Étiquetez-le clairement avec la mention « NE PAS UTILISER ». Voir la section 5 pour obtenir plus d'informations.

4.5 Positionnement du bossoir : Il est possible de faire pivoter le bossoir décalé à l'intérieur de l'arc de rotation établi lors de l'installation. Tirez sur la corde vers le bas pour déverrouiller le bossoir et lui permettre de pivoter. Relâchez la corde pour verrouiller le bossoir dans la nouvelle position.

5.0 Inspection

> Une fois que de l'équipement a été mis hors service, il ne peut être remis en service tant qu'une personne qualifiée n'a pas confirmé 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. De plus, une personne compétente autre que l'utilisateur doit l'inspecter aux intervalles indiqués ci-dessous. Une fréquence d'utilisation plus élevée de l'équipement et des conditions plus difficiles peuvent nécessiter d'augmenter la fréquence des inspections de la personne compétente. La fréquence de ces inspections doit être déterminée par la personne compétente en fonction des conditions particulières du chantier.

Région ou norme applicable	Fréquence requise des inspections par une personne compétente
ANSI et OSHA	Une fois par an

5.2 Procédures d'inspection : Inspectez ce produit selon les procédures indiquées dans le « Journal d'inspection et d'entretien ». La documentation de chaque inspection doit être conservée par le propriétaire de l'équipement. Un journal d'inspection et d'entretien doit être placé à proximité du produit où les utilisateurs peuvent y avoir accès facilement. Il est recommandé de marquer sur le produit la date de la prochaine ou de la dernière inspection.

5.3 Défauts : Si le produit ne peut pas être remis en service en raison d'un défaut existant ou d'un état dangereux, le produit doit être détruit ou envoyé à 3M ou à un centre de service agréé 3M aux fins de 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 rester en service.

6.0 Entretien, stockage et réparation

> L'équipement qui nécessite un entretien ou dont l'entretien est programmé doit être étiqueté de la mention « NE PAS UTILISER ». Ces étiquettes d'équipement ne doivent pas être retirées tant que l'entretien n'est pas effectué.

6.1 Nettoyage : Nettoyer régulièrement les câbles de sûreté et la surface du produit avec de l'eau chaude et une solution savonneuse douce. Rincez le produit abondamment et laissez sécher à l'air. Nettoyez les étiquettes au besoin. Veuillez consulter le bulletin technique sur notre site Web pour obtenir plus d'informations : https://www.3M.com/FallProtection/Mechanical-Device-Cleaning

6.2 Réparation : Seules 3M ou les parties autorisées par écrit par 3M peuvent réparer ce matériel ou cet équipement.

6.3 Stockage et transport : Stockez et transportez le produit dans un environnement frais, sec et propre, à l'abri de la lumière directe du soleil. Évitez les zones où il peut y avoir des vapeurs chimiques. Inspectez soigneusement les composants après un stockage prolongé.

> ⚠WARNING:
> Les transitions brusques entre les environnements chauds et extrêmement froids peuvent compromettre le fonctionnement de votre équipement. Les appareils mécaniques (par exemple, les dispositifs rétractables, treuils, dispositifs d'extraction, coulisseaux d'ascension, etc.) doivent être adaptés à une utilisation à des températures extrêmement froides ou chaudes en les conservant à des températures semblables à celles de l'environnement de travail. Effectuez toujours une inspection préalable à l'utilisation de votre équipement dans son environnement de travail avant de l'utiliser.

7.0 Étiquettes et marquages

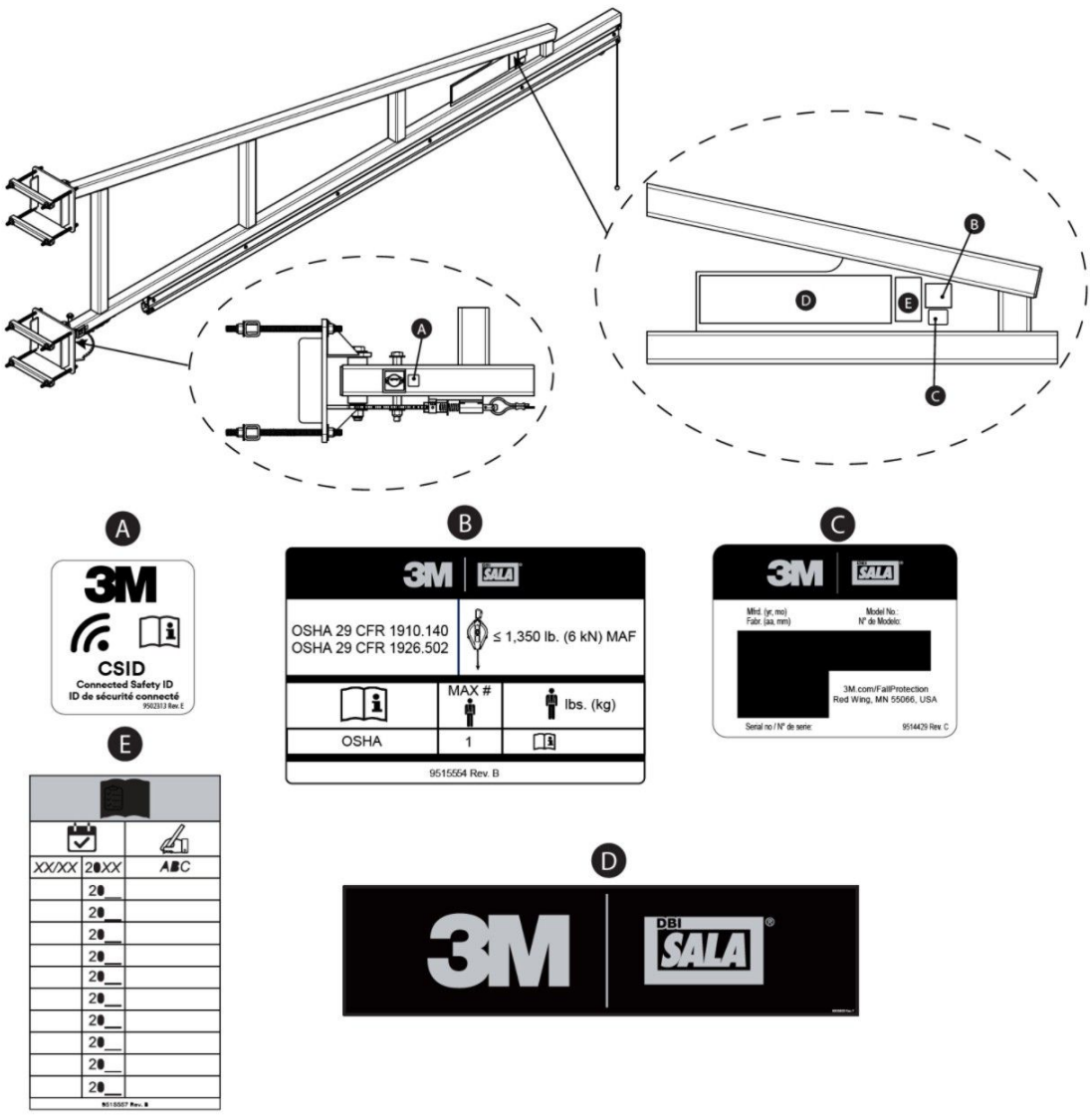
7.1 Résumé : La figure « Étiquettes de produit » illustre les étiquettes et marquages présents sur le produit. Voir ci-dessous pour un résumé des informations fournies avec chaque étiquette et marquage.

NOTICE:
Les images des étiquettes sont destinées à être représentatives. Veuillez consultez les étiquettes de votre produit pour obtenir des informations spécifiques.

Les étiquettes manquantes doivent être apposées et les endommagées doivent être remplacées. Toutes les étiquettes doivent être parfaitement lisibles.

A	Étiquette de radio-identification
B	Étiquette d'utilisation du produit
C	Étiquette d'information sur le produit
D	Étiquette du logo
E	Dossier d'inspection

Figure 8 – Étiquettes de produit



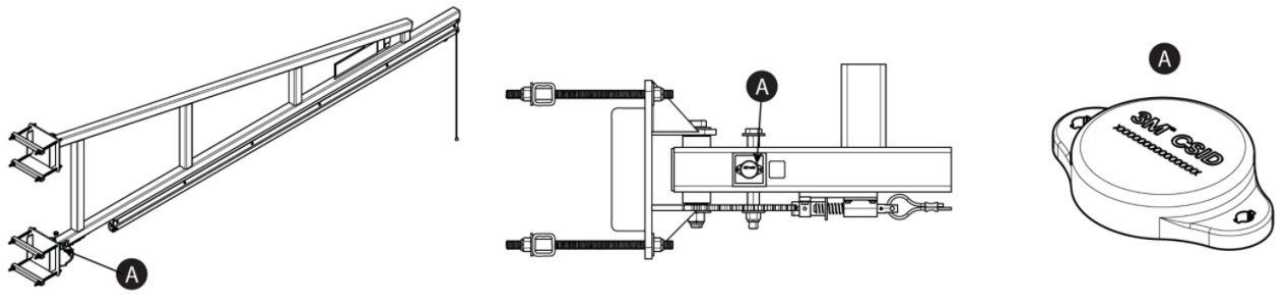
Étiquette à IRF

Emplacement : Le produit 3M couvert par ces instructions d'utilisation est équipé d'une étiquette de radio-identification. Les étiquettes de radio-identification peuvent être utilisées en coordination avec un lecteur d'étiquettes de radio-identification pour enregistrer les résultats d'inspection des produits. Consultez la section « Emplacement de l'étiquette de radio-identification » pour savoir où se trouve votre étiquette de radio-identification.

Mise au rebut : Avant de mettre ce produit au rebut, retirez l'étiquette de radio-identification et jetez-la ou recyclez-la conformément aux règlements locaux.

Pour obtenir de plus amples renseignements, veuillez visiter notre site Web : http://www.3M.com/FallProtection/RFID

Figure 9 - Emplacement de l'étiquette de radio-identification



Glossaire

Définitions : Les termes et définitions suivants sont utilisés dans ces instructions :

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

- **Personne autorisée :** Personne désignée par l'employeur pour effectuer des tâches à un endroit où elle sera exposée à un risque de chute.
- **Personne compétente :** Personne qui a la capacité de reconnaître les dangers existants et prévisibles au sein du milieu de travail ou de reconnaître les conditions de travail insalubres, risquées ou dangereuses pour les employés, et qui possède l'autorisation d'apporter rapidement des mesures correctives pour les éliminer.
- **Système d'arrêt de chute :** Ensemble d'équipements de protection contre les chutes configurés pour protéger l'utilisateur en cas de chute.
- **Personne qualifiée :** Personne titulaire d'un diplôme, d'un certificat ou d'un statut professionnel reconnu, ou qui, en vertu de ses connaissances, d'une formation et d'une expérience approfondies, a démontré avec succès sa capacité de résoudre les problèmes liés aux systèmes de protection contre les chutes et de sauvetage dans la mesure requise par les règlements nationaux, régionaux et locaux.
- **Système de sauvetage :** Une collection d'équipements de protection contre les chutes configurés pour déplacer une personne hors des dangers, vers un endroit sûr. Aucune chute libre n'est permise.
- **Sauveteur :** Personne utilisant le système de sauvetage pour effectuer un sauvetage assisté.
- **Système de retenue :** Ensemble d'équipements de protection contre les chutes configurés pour empêcher l'utilisateur d'être exposé à un risque de chute. Aucune chute libre n'est permise.
- **Utilisateur :** Personne qui effectue des activités tout en étant protégée par un système de protection contre les chutes.
- **Dispositif de position de maintien de travail :** Ensemble d'équipements de protection contre les chutes configurés pour soutenir un utilisateur dans une position de travail.

Journal d’inspection et d’entretien

Une copie de ce tableau doit être utilisé lors de chaque inspection. Remplissez les renseignements ci-dessous.	
Fabricant : Protection contre les chutes de 3M	
Numéro de modèle (numéro de série) :	
Date d’achat :	**Date de première utilisation :**

> Ce produit doit être inspecté par l’utilisateur ainsi que par une personne compétente autre que l’utilisateur aux intervalles déterminés. Pour obtenir de plus amples renseignements, consultez la section 5.

Composant	**Méthode d’inspection**	**Résultat de l’inspection (Réussite ou Échec)**
Produit (Figure 2)	Inspectez l’ensemble du système pour vérifier s’il présente des dommages, des déformations, de la corrosion ou de la rouille. Recherchez la présence de fissures, de bosses ou d’usure et l’usure qui pourraient affecter la résistance et le fonctionnement du système.	
	Inspectez toutes les attaches pour déceler la présence de dommages ou de corrosion. Serrez-les au besoin.	
	Inspectez visuellement les fixations sur l’assemblage de rails pour vous assurer qu’elles sont bien serrées.	
	Inspectez les rails pour en détecter d’éventuels défauts structurels. Les rails doivent être droits, sans courbures ni bosses.	
	Inspectez le chariot pour en détecter tous dommages et toute usure excessive des roues. Assurez-vous que le chariot roule librement à l’intérieur de l’assemblage de rail et que ses roues sont solidement fixées.	
Étiquettes	Toutes les étiquettes sont présentes et parfaitement lisibles.	
Équipement de protection antichute	Le matériel de protection contre les chutes supplémentaire utilisé avec le produit est installé et inspecté selon les instructions du fabricant. Vérifiez que la cote de résistance de chacun de vos produits est compatible et adéquate selon l’application prévue.	

Résumé de l’inspection du produit				
Type d’inspection : (encerclez une réponse)	Utilisateur	Personne compétente	**Résultat de l’inspection générale :**	
Inspecté par :			**Date de l’inspection :**	
Signature :			**Prochaine inspection prévue le :**	
Remarques supplémentaires :				

> Si le produit échoue à une procédure d’inspection, alors le produit échoue à l’inspection générale. Si le produit échoue à l’inspection, mettez-le immédiatement hors service. Étiquetez clairement le produit de la mention « NE PAS UTILISER ». Pour obtenir de plus amples renseignements, consultez la section 5.

Certifications

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

> Pour obtenir plus d'informations sur les exigences en matière de certification ou de conformité, consultez les normes et règlements applicables répertoriés pour votre produit.

Certifications du fabricant

Garantie globale du produit, recours limité et limite de responsabilité

Garantie : Ce qui suit tient lieu de toute garantie ou condition explicite ou implicite, y compris les garanties ou conditions implicites de qualité marchande et d'adaptation à un usage particulier.

Sauf indication contraire des lois locales, les produits de protection contre les chutes de 3M sont garantis contre les défauts de fabrication et de matériau pendant une période de un (1) an à partir de la date d'installation ou de la première utilisation par le propriétaire d'origine du produit.

Recours limité : Sur réception d'un avis écrit, 3M réparera ou remplacera tout produit qu'elle jugera comme présentant un défaut de fabrication ou de matériaux. 3M se réserve le droit d'exiger que le produit soit retourné à son établissement aux fins d'évaluation des réclamations au titre de la garantie. Cette garantie ne couvre pas les dommages du produit liés à l'usure, aux abus, à la mauvaise utilisation, aux dommages liés aux transports, au manque d'entretien du produit ou tout autre dommage indépendant du contrôle de 3M. 3M sera l'unique juge de la condition du produit et des options de la garantie.

La présente garantie s'applique uniquement à l'acheteur d'origine et elle seule s'applique sur les produits de protection contre les chutes de 3M. Veuillez communiquer avec le service à la clientèle de 3M de votre région pour obtenir de l'aide.

Limite de responsabilité : Dans la mesure permise par les lois locales, 3m ne peut être tenue responsable des dommages indirects, fortuits, spéciaux ou conséquents, y compris, mais sans s'y limiter, des pertes de profits, relativement aux produits, quelle que soit la théorie juridique dont on se prévaut.

Sistema de Retenção de Queda de Davit Deslocado 3M™ DBI-SALA®

Instruções ao usuário

Número do formulário: 5903345, Revisão: K

Este produto é certificado ou está em conformidade com os padrões e regulamentos a seguir. A certificação e a conformidade podem ser restritas a modelos ou aplicações de produtos individuais. Para saber mais, consulte *Certificações*.

- OSHA 29 CFR 1910.140, 1926.502

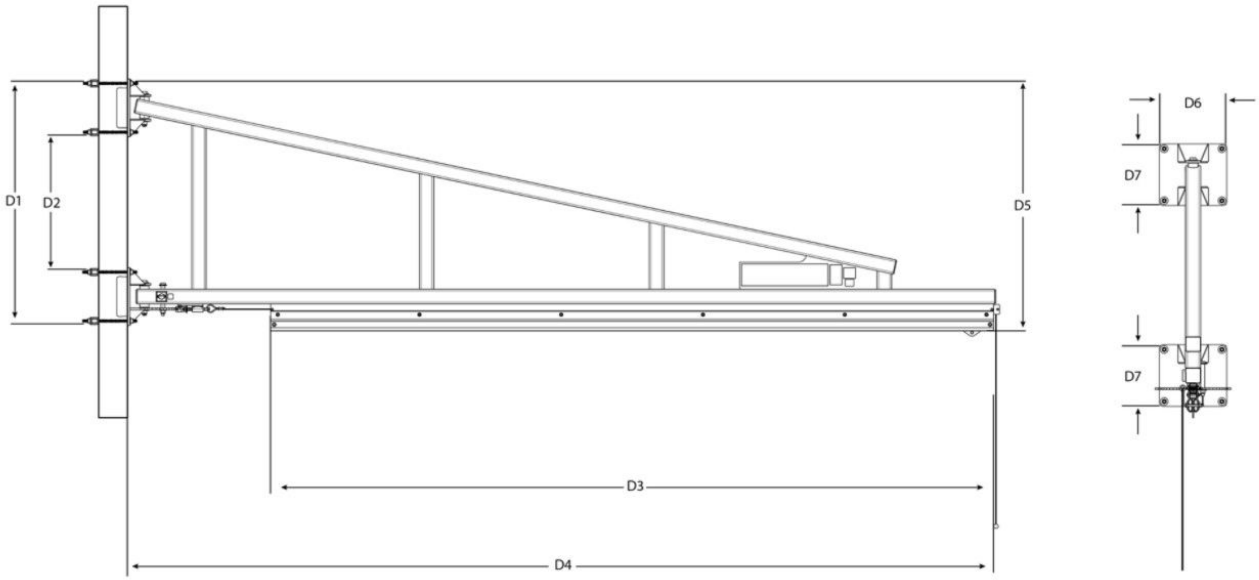
⚠WARNING:
Para identificar os códigos de produto, consulte as tabelas de especificações do produto. Consulte a Visão geral do produto para obter mais informações sobre o produto.

Alguns componentes podem não ser certificados individualmente e podem exigir montagem para atender aos requisitos de certificação.

Figura 1 - Visão geral do produto

Modelo	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	Peso
8560433	68,2 pol (1,73 m)	36,2 pol (0,92 m)	200,0 pol (5,08 m)	240,0 pol (6,1 m)	69,6 pol (1,77 m)	17,5 pol (0,44 m)	16,0 pol (0,41 m)	395 lb (179 kg)

Figura 1 - Visão geral do produto



Informações de segurança

Leia, entenda e siga todas as informações de segurança contidas nestas instruções antes de usar este produto. NÃO FAZER ISSO PODE RESULTAR EM FERIMENTOS GRAVES OU MORTE.

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

Informações de segurança	**Formulário:** 5908278, **Revisão:** B

Uso pretendido

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

O uso em qualquer outra aplicação, incluindo, entre outras, manuseio de materiais não aprovados, 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 usado apenas por usuários treinados em aplicações no local de trabalho.

⚠ Aviso

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

Todos os usuários devem ser totalmente treinados na instalação e operação segura 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 serviço adequados, consulte todos os manuais de instruções e recomendações do fabricante. Para obter mais informações, consulte seu supervisor ou entre em contato com os Serviços Técnicos da 3M.

- **Para reduzir os riscos associados ao uso do Sistema de entrada e resgate em espaços confinados que, se não forem evitados, podem resultar em ferimentos graves ou morte:**
  - Inspecione o produto antes de cada uso e após qualquer queda, de acordo com os procedimentos especificados nestas instruções.
  - Se a inspeção revelar uma condição insegura ou defeituosa, remova o produto de serviço imediatamente e marque-o claramente com “NÃO USAR”. Destrua ou repare o produto conforme exigido por estas instruções.
  - Qualquer produto que tenha sido sujeito a travamento de queda ou força de impacto deve ser imediatamente removido de serviço. Destrua ou repare o produto conforme exigido por estas instruções.
  - Certifique-se de que os sistemas de proteção contra quedas montados a partir de componentes fabricados por diferentes fabricantes sejam compatíveis e atendam a todos os regulamentos, normas ou requisitos de proteção contra quedas aplicáveis. Sempre consulte uma pessoa competente antes de usar esses sistemas.
  - O produto só deverá ser instalado conforme descrito em seus manuais de instruções. Instalações e uso fora do escopo destes manuais de instruções só devem ser realizadas mediante aprovação por escrito da 3M.
  - Somente conecte subsistemas de proteção contra quedas aos pontos de conexão de ancoragem designados no produto.
  - Antes de instalar, certifique-se de que os métodos de instalação e o produto não interfiram em cabos elétricos, tubulação de gás ou outros materiais ou sistemas críticos.
  - Certifique-se de que o produto esteja configurado e instalado corretamente para operação segura, conforme descrito nestas instruções.
  - Trabalhar fora da área de trabalho segura aumentará os riscos de queda pendular e folga de queda. Nunca trabalhe fora da área de trabalho segura especificada nestas instruções.
  - Não torça, amarre, dê nó ou deixe a linha de vida frouxa.
  - Não exceda o número de usuários permitidos especificados nestas instruções.
  - Tenha cuidado ao instalar, usar ou mover o produto, pois as peças móveis podem criar pontos de aperto.
  - Os procedimentos de bloqueio/sinalização devem ser seguidos quando aplicável.
  - Não conecte-se ao sistema enquanto ele estiver sendo transportado ou instalado.
  - Certifique-se de que o sistema esteja devidamente protegido e configurado antes do transporte. Consulte estas instruções para obter informações sobre requisitos de transporte.
  - Consulte estas instruções para obter informações sobre restrições de velocidade e inclinação do transporte.
  - Certifique-se de que o sistema não entrará em contato com objetos suspensos ou de riscos elétricos durante o transporte ou uso.
- **Para reduzir os riscos associados ao trabalho em altura que, se não forem evitados, podem resultar em ferimentos graves ou morte:**
  - Sua saúde e condição física devem permitir que você trabalhe em altura com segurança e resista a todas as forças associadas a um evento de retenção de queda. Consulte o seu médico se tiver dúvidas sobre a sua capacidade de usar este equipamento.
  - Nunca exceda a capacidade permitida do seu equipamento de proteção contra quedas.
  - Nunca exceda a distância máxima de queda livre especificada para o seu equipamento de proteção contra quedas.
  - Não use nenhum equipamento de proteção contra quedas que falhe na inspeção ou se você tiver dúvidas sobre o uso ou adequação do equipamento. Entre em contato com os serviços de atendimento ao cliente da 3M em caso de dúvidas.
  - Algumas combinações de subsistemas e componentes podem interferir na operação deste equipamento. Use apenas conexões compatíveis. Entre em contato com os serviços de atendimento ao cliente da 3M antes de usar este equipamento em combinação com componentes ou subsistemas diferentes dos descritos nestas instruções.
  - Tome precauções extras ao trabalhar próximo a máquinas em movimento, perigos elétricos, temperaturas extremas, perigos químicos, gases explosivos ou tóxicos, bordas afiadas, superfícies abrasivas ou abaixo de materiais que possam cair sobre você ou seu equipamento de proteção contra quedas.
  - Certifique-se de que o uso de seu produto seja classificado para os perigos presentes em seu ambiente de trabalho.
  - Certifique-se de que haja distância suficiente para queda 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 fazer reparos em equipamentos 3M.

- Antes de usar o equipamento de proteção contra quedas, certifique-se de que um plano de resgate por escrito esteja em vigor para fornecer resgate imediato se ocorrer um incidente de queda.
- Se ocorrer um incidente de queda, procure imediatamente atendimento médico para o trabalhador caído.
- Use apenas um cinturão paraquedista para aplicações de retenção de queda. Não use um cinturão para o corpo.
- Minimize as quedas pendulares trabalhando o mais diretamente possível abaixo do ponto de ancoragem.
- Um sistema secundário de proteção contra quedas deve ser usado ao treinar com este produto. Os estagiários não devem ser expostos a um risco de queda não intencional.
- Sempre use equipamento de proteção individual adequado ao instalar, usar ou inspecionar o produto.
- Nunca trabalhe abaixo de uma carga ou trabalhador suspenso.
- Sempre mantenha 100% de amarração.

Visão geral do produto

Certifique-se sempre de estar usando 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.

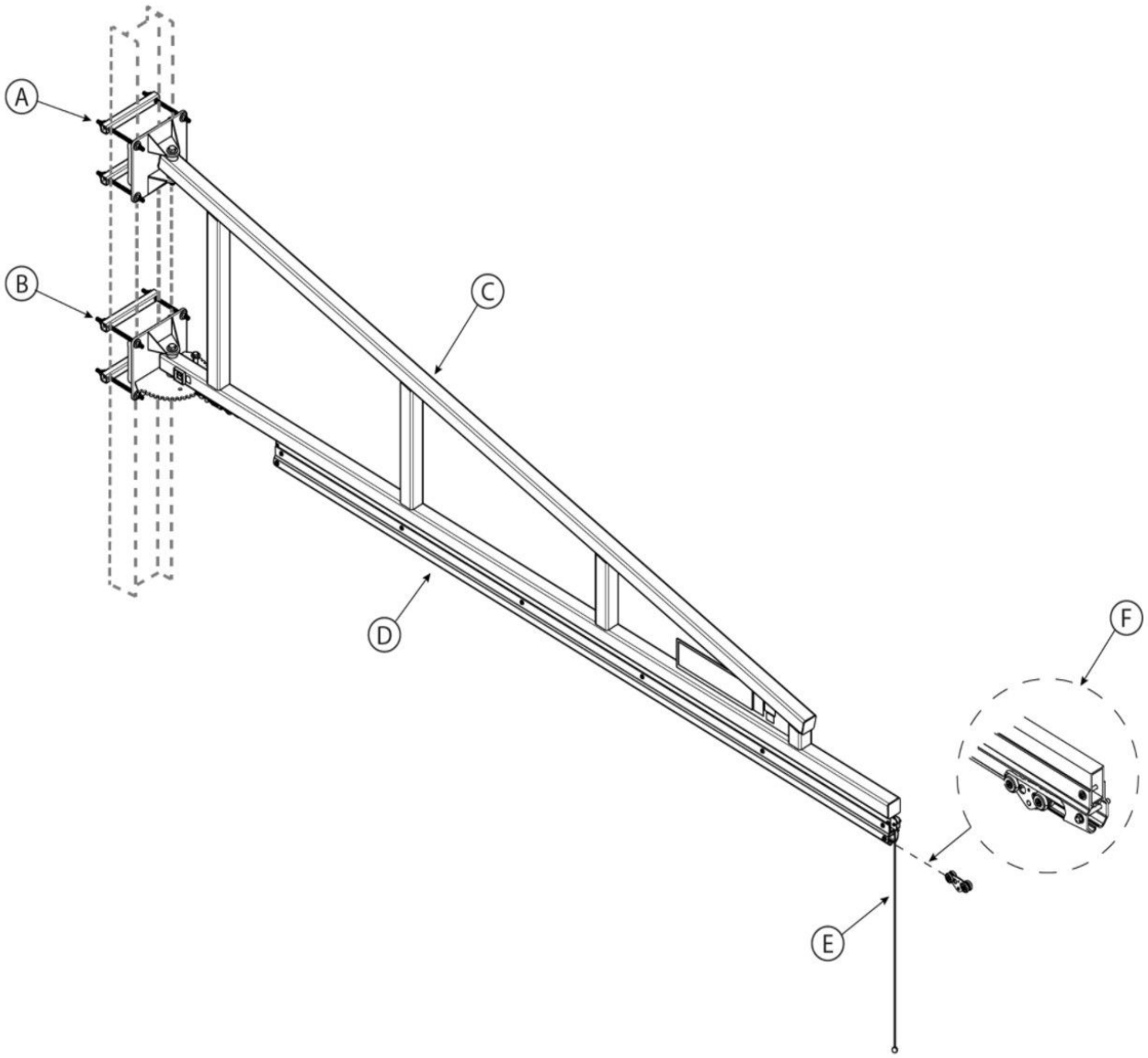
Antes de usar este equipamento, registre as informações do produto na etiqueta de identificação no "Registro de inspeção e manutenção" no final deste manual.

A Figura 1 mostra os modelos de produtos disponíveis. Sistemas projetados atuam como estruturas móveis de ancoragem para sistemas de proteção contra quedas. Sistemas projetados podem ser usados em várias aplicações de proteção contra quedas, incluindo aplicações de retenção de queda, restrição, resgate e posicionamento de trabalho.

A Figura 2 identifica os principais componentes dos modelos de produtos disponíveis. O grampo de rotação (A) e o grampo de travamento (B) prendem o braço de escoramento (C) e o trilho deslizante (D) à estrutura. A corda de puxar (E) pode ser usada para liberar o davit da posição travada para ajustes adicionais. A carretilha (F) se desloca dentro das metades do trilho deslizante e recebe o subsistema de conexão do usuário.

Cada modelo de produto tem suas próprias especificações, conforme listado na Figura 1. Consulte as tabelas de especificações do produto para saber mais.

Figura 2 - Componentes



Tabelas de especificações do produto

Especificações do sistema

Capacidade de usuários:	A capacidade do usuário deste produto é afetada pela forma como o produto é usado. Consulte a Seção 4 para obter mais informações sobre a capacidade do usuário.

Especificações do componente

Figura 2 Referência	Componente	Materiais
A	Grampo de rotação	Alumínio
B	Grampo de travamento	Alumínio
C	Braço de escoramento	Alumínio
D	Trilho deslizante	Alumínio
E	Corda de puxar	Corda Technora de 1/4 pol (300 pol. de comprimento)
F	Carretilha	Rodas: Nylon Rolamentos: Aço Olha de conexão de 5/8 pol: Aço inoxidável

1.0 Aplicação do produto

1.1 Finalidade: Sistemas projetados atuam como estruturas móveis de ancoragem para sistemas de proteção contra quedas. A montagem e os componentes variam de acordo com o sistema. Para obter mais informações sobre as aplicações do sistema, consulte a "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. A instalação deste equipamento deve ser supervisionada por uma pessoa competente. Uma pessoa qualificada deve confirmar se a instalação atende aos regulamentos locais e federais.

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 usado.

1.4 Treinamento: Este equipamento deve ser instalado e usado por pessoas treinadas em sua correta aplicação. Estas instruções devem ser usadas 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 cientes das características operacionais, limitações de aplicação e consequências do uso indevido deste equipamento.

1.5 Plano de resgate: Ao usar 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 no local. Os membros da equipe devem receber o equipamento e as técnicas necessárias para realizar um resgate bem-sucedido. O treinamento deve ser fornecido periodicamente para garantir a proficiência do socorrista. Os socorristas devem receber estas instruções. Deve haver contato visual ou meios de comunicação com a pessoa que está sendo 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 ter capacidade de suportar quaisquer cargas necessárias, conforme permitido pelo seu sistema de proteção contra quedas. Consulte a Seção 4 para obter mais informações.

2.2 Capacidade: A capacidade do usuário de um sistema completo de proteção contra quedas é limitada por seu componente de capacidade máxima classificado mais baixo. Por exemplo, se seu subsistema de conexão tiver uma capacidade menor que seu arnês, você deverá atender aos requisitos de capacidade de seu subsistema de conexão. Consulte as instruções do fabricante para cada componente do seu sistema quanto aos requisitos de capacidade.

2.3 Perigos ambientais: O uso deste equipamento em áreas com riscos ambientais pode exigir precauções adicionais para evitar ferimentos ao usuário ou danos ao equipamento. Os perigos podem incluir, entre outros: altas temperaturas, ventos fortes, produtos químicos, ambientes corrosivos, linhas de alta tensão, gases explosivos ou tóxicos, máquinas em movimento, bordas cortantes ou materiais suspensos que possam cair e entrar em contato com o usuário ou com o equipamento. Entre em contato com os serviços de atendimento ao cliente da 3M para maiores esclarecimentos.

2.4 Riscos de linha de vida: Certifique-se de que a linha de vida seja mantida livre de todos os perigos, incluindo, entre outros: emaranhamento com usuários, outros trabalhadores, máquinas em movimento, outros objetos ao redor ou impacto de objetos suspensos que possam cair sobre o cabo de segurança ou usuários.

2.5 Compatibilidade de componentes: O equipamento 3M é projetado para uso com equipamentos 3M. O uso com equipamentos que não são da 3M deve ser aprovado por uma pessoa competente. Substituições feitas com equipamentos não aprovados podem prejudicar a compatibilidade do equipamento e afetar a segurança e a confiabilidade do seu sistema de proteção contra quedas. Leia e siga todas as instruções e advertências de todos os equipamentos antes de usá-los.

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 causem a abertura inadvertida do conector, independentemente da orientação. Os conectores devem estar em conformidade com as normas aplicáveis. Os conectores devem estar totalmente fechados e travados durante o uso.

Os conectores 3M (ganchos e mosquetões) 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 use equipamentos incompatíveis. O uso de componentes não compatíveis pode fazer com que o conector se solte acidentalmente. Consulte a figura para referência. Se o elemento de conexão ao qual um conector se conecta for subdimensionado ou de forma irregular, pode ocorrer uma situação em que o elemento de conexão aplica uma força à trava do conector (A). Essa força poderia causar a abertura da trava (B), desengatando o conector do elemento de conexão (C).

2.7 Fazendo conexões: Todas as conexões devem ser compatíveis em tamanho, forma e resistência. Consulte a figura para obter exemplos de conexões inadequadas. Não prenda ganchos e mosquetões:

A. A uma argola em D ao qual outro conector está conectado.
B. De uma maneira que resultaria em uma carga na trava. Os mosquetões de grande abertura não devem ser conectados a anéis em D ou outros elementos de conexão, a menos que o mosquetão tenha uma força de abertura de 3.600 kN (16 lbf) ou superior.
C. Em um engate falso, onde o tamanho ou forma do conector ou elemento de conexão não é compatível e, sem confirmação visual, pareceria estar totalmente engatado.
D. Um ao outro.
E. Diretamente à fita do cinturão, ao material da perna do talabarte ou ao material de fixação, a menos que a conexão seja permitida claramente pelas instruções do fabricante.
F. Para qualquer objeto cujo tamanho ou forma não permita que o conector feche e trave totalmente, ou que possa causar a soltura do conector.
G. De uma maneira que não permita que o conector se alinhe adequadamente enquanto estiver sob carga.

Figura 3 - Compatibilidade do conector

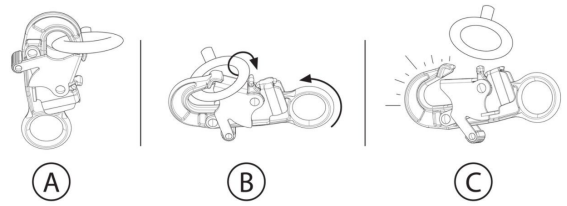
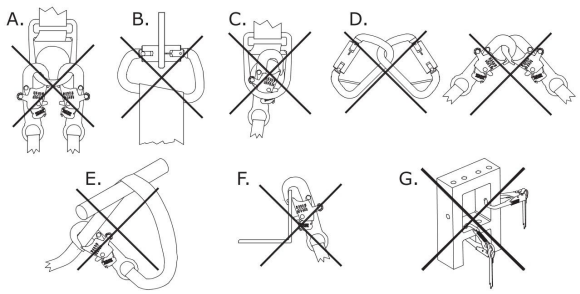


Figura 4 - Fazendo conexões



3.0 Instalação

3.1 Visão geral: A instalação de um sistema projetado pode ser um procedimento demorado com várias etapas. O planejamento eficaz e a conscientização de seu local de trabalho e de seus equipamentos são de grande ajuda para tornar esse processo o mais tranquilo possível.

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

1. **Bordas afiadas:** Evite trabalhar onde os componentes do sistema possam entrar em contato ou raspar contra bordas afiadas desprotegidas e superfícies abrasivas. Todas as bordas afiadas e superfícies abrasivas devem ser cobertas com material protetor.
2. **Número de usuários:** Os usuários deste produto devem saber como este produto pode ou será usado e como esse uso pode afetar sua capacidade de uso. Consulte a Seção 4 para obter mais informações sobre a capacidade do usuário.
3. **Compatibilidade:** Ao instalar seu sistema, é importante que você use componentes compatíveis. Cada modelo de produto é compatível para uso apenas com um conjunto de modelos ou designs de produtos.

Dispositivos autorretráteis (SRD)	A força máxima de retenção para a conexão dos subsistemas deve satisfazer os requisitos enumerados na Seção 4.

3.3 Instalação do sistema: É possível instalar o davit deslocado em estruturas verticais que atendam aos requisitos especificados.

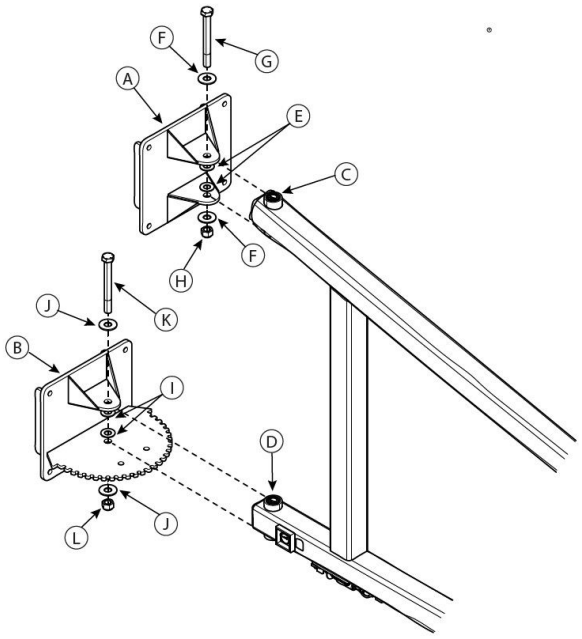
A. **Fixe o grampo de rotação:** Consulte a Figura 5A para referência.

   1. Alinhe o orifício (C) no braço superior do davit deslocado com os orifícios em ambos os suportes do grampo de rotação (A).
   2. Alinhe duas arruelas de latão (E) acima e abaixo do orifício no braço superior do davit deslocado. Coloque uma arruela de aço (F) acima do suporte superior do grampo de rotação e uma segunda arruela de aço abaixo do suporte inferior.
   3. Aperte o parafuso de travamento (G) através das arruelas colocadas acima e abaixo dos suportes do grampo de rotação. Use as ferragens fornecidas de 1,0 polegada (25 mm).
   4. Rosqueie uma única porca (H) na extremidade do parafuso de travamento e aperte para prender. O davit deslocado deve ser capaz de girar livremente.

B. **Fixe o grampo de travamento.** Consulte a Figura 5A para referência.

   1. Alinhe o orifício (D) no braço inferior do turco deslocado com os orifícios em ambos os suportes do grampo de travamento (B).
   2. Alinhe duas arruelas de latão (I) acima e abaixo do orifício no braço inferior do davit deslocado. Coloque uma arruela de aço (J) acima do suporte superior do grampo de travamento e uma segunda arruela de aço abaixo da placa de engrenagem do grampo de travamento.
   3. Aperte o parafuso de travamento (K) através das arruelas colocadas acima e abaixo dos suportes do grampo de travamento. Use as ferragens fornecidas de 1,0 polegada (25 mm).
   4. Rosqueie uma única porca (L) na extremidade do parafuso de travamento e aperte para prender. O davit deslocado deve ser capaz de girar livremente.

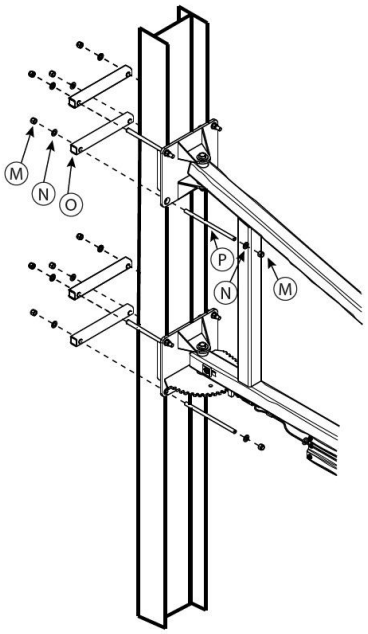
Figura 5A - Fixação dos grampos de rotação e travamento



C. **Prenda o sistema à estrutura.** Consulte a Figura 5B para referência.

1. Determine o posicionamento do davit deslocado na estrutura vertical existente para proporcionar a altura necessária do davit deslocado acima da área de trabalho.
2. Insira hastes roscadas (P) em cada canto dos grampos de rotação e travamento, bem como através das soldagens dos grampos (O).
3. Coloque arruelas planas (N) sobre as extremidades das hastes roscadas e prenda as extremidades da haste com uma contraporca (M) em cada. Aperte as contraporcas com um torque de 130 pés-lb (176 N-m).

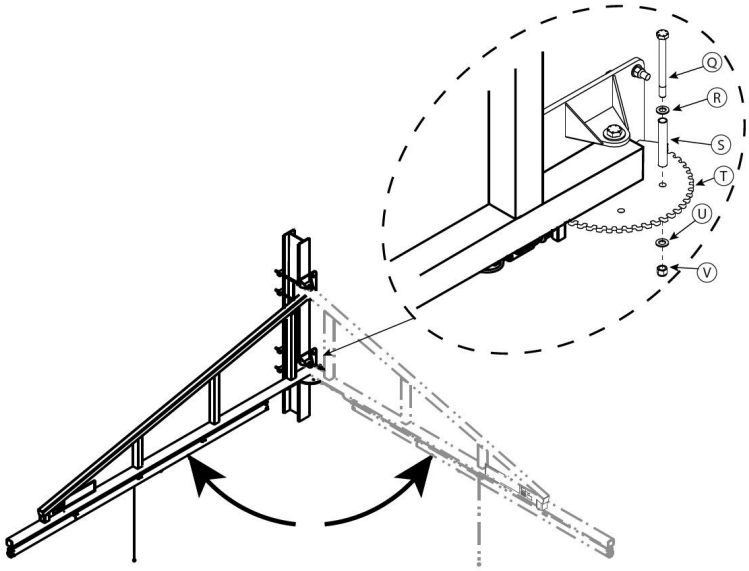
Figura 5B - Fixação à estrutura



D. **Limite o arco de rotação.** Instale um pino de parada no grampo de travamento para limitar o arco de rotação do davit deslocado a 90 graus para a esquerda ou para a direita. Esta etapa é opcional. Consulte a Figura 5C para referência.

1. Insira o pino batente (Q) através da arruela (R) e da manga (S) colocadas sobre a placa de engrenagem (T) do grampo de travamento. Prenda o pino batente com outra arruela (U) e contraporca (V). Aperte a contraporca com um torque de 130 pés-lb (176 N-m).

Figura 5C - Limite o arco de rotação



4.0 Uso

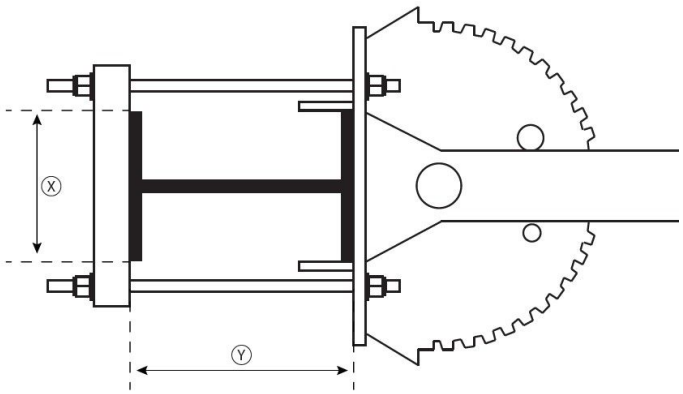
4.1 Antes de cada uso: Verifique se sua área de trabalho e o sistema de proteção contra quedas atendem a todos os critérios definidos nestas instruções. Verifique se existe um Plano de Resgate formal. Inspecione o produto de acordo com os pontos de inspeção do 'Usuário' definidos no "Registro de Inspeção e Manutenção". Se a inspeção revelar uma condição insegura ou defeituosa, ou se houver qualquer dúvida sobre sua condição de uso seguro, retire o produto de serviço imediatamente. Etiquete claramente o produto “NÃO USE”. Consulte a Seção 5 para obter mais informações.

4.2 Ancoragem: Além da capacidade do produto, qualquer sistema de proteção contra quedas deve considerar as resistências de estruturas ou componentes de suporte.

A. **Estrutura de ancoragem:** A estrutura de ancoragem que fixa este produto deve ter capacidade de suportar cargas necessárias, conforme permitido pelo sistema de proteção contra quedas deste produto.

Carga vertical	2.700 lbf (12 kN) + peso do davit
Carga dinâmica mínima	724.230 pol-lb (81.827 N-m)
Dimensões estruturais	X = 12,0 pol (30,5 cm) Y = 10,0 (25,4 cm)

Figura 6 - Dimensões estruturais



B. **Pontos de conexão para ancoragem:** Os pontos de conexão para ancoragem usados com o produto devem ter capacidade de suportar qualquer carga aplicada pelo produto.
C. **Fixadores:** Quaisquer fixadores que prendam o produto no lugar devem ser fortes o suficiente para manter o produto preso durante o uso. Consulte as instruções do fabricante dos fixadores para obter mais informações.

4.3 Capacidade de usuários: Este produto deve ser usado de acordo com as regulamentações ou os padrões locais aos quais ele adere. Para determinar sua capacidade de usuários, determine primeiro qual regulamentação ou padrão se aplica e, em seguida, siga as instruções fornecidas para essa regulamentação ou esse padrão.

> Todos os pesos do usuário incluem o peso de qualquer equipamento que o usuário possa estar carregando ou usando.

> A força máxima de retenção é limitada pelo subsistema de conexão do usuário.

1. ***Capacidade de usuários (OSHA)***

   O uso deste produto não deve exceder sua classificação de resistência. Antes de usar o produto, você deve confirmar se a carga máxima para a configuração do sistema está abaixo da classificação de resistência do produto.

Classificação de resistência	2.700 lbf (12 kN)
Número máximo de usuários	1 usuário

> O subsistema de conexão de cada usuário deve ter uma força máxima de retenção menor ou igual ao limite do local de montagem. Consulte "Locais de montagem" para referência.

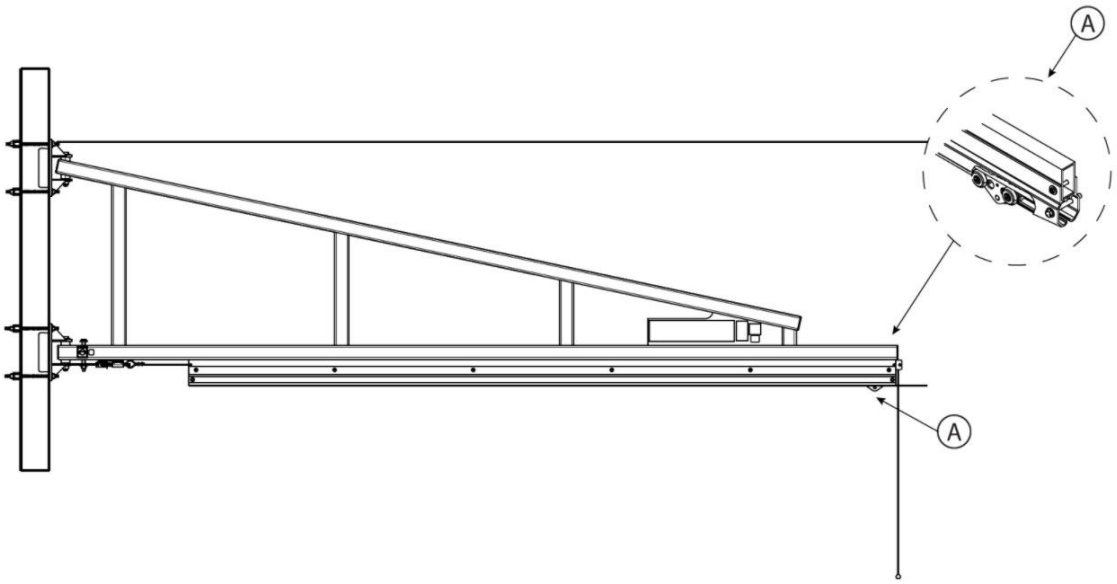
Referência na figura	Local de montagem	Força máxima de retenção
A	Carretilha	1.350 lbf (6 kN)

Configurações de exemplo (OSHA)

> Os valores de resistência e carga fornecidos para configurações OSHA incluem um fator de segurança de 2:1.

Força máxima de retenção: 1.350 lbf (6 kN)		
Número de usuários	Peso máximo do usuário	Carga máxima
1 usuário	Não aplicável	2.700 lbf (12 kN)

Figura 7 – Locais de montagem



4.4 Depois de uma queda: Se este equipamento for submetido a retenção de queda ou força de impacto, remova-o de serviço imediatamente. Marque claramente como "NÃO USE" com uma etiqueta. Consulte a Seção 5 para obter mais informações.

4.5 Posicionamento do davit: É possível girar o davit deslocado dentro do arco de rotação estabelecido durante a instalação. Puxe a corda para baixo para destravar o davit e permitir que ele gire. Solte a corda de tração para travar o turco na nova posição.

5.0 Inspeção

> Depois que o equipamento for removido de serviço, ele não poderá voltar ao 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 também por uma pessoa competente que não seja o usuário nos intervalos especificados abaixo. Uma maior frequência de uso do equipamento e condições mais severas podem exigir o aumento da frequência das inspeções por pessoas competentes. 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 por 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 ser 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 devolvido ao serviço devido a um defeito existente ou condição insegura, o produto deve ser destruído ou enviado à 3M ou a um centro de serviço autorizado da 3M para reparo.

5.4 Vida útil do produto: a vida útil do produto é determinada pelas condições de trabalho e manutenção. Enquanto o produto passar pelos critérios de inspeção, ele poderá permanecer em serviço.

6.0 Manutenção, armazenamento e reparos

> Os equipamentos que precisam de manutenção ou que têm manutenção agendada devem ser marcados como “NÃO USE”. Essas etiquetas de equipamento não devem ser removidas até que a manutenção seja realizada.

6.1 Limpeza: Limpe periodicamente o cabo de segurança e a parte externa do produto com água e uma solução de sabão neutro. Enxágue bem o produto e deixe secar naturalmente. Limpe os rótulos como necessário. Para saber mais informações, consulte o boletim técnico em nosso site: https://www.3M.com/FallProtection/Mechanical-Device-Cleaning

6.2 Reparos: somente a 3M ou terceiros autorizados por escrito pela 3M podem fazer reparos neste equipamento.

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

> ⚠WARNING:
> Transições repentinas entre ambientes quentes e extremamente frios podem afetar o desempenho do seu equipamento. Dispositivos mecânicos (como dispositivos autorretráteis, guinchos, dispositivos de recuperação, luvas de escalada etc.) devem ser adaptados para uso em frio ou calor extremos, armazenando-os em temperaturas semelhantes ao ambiente de trabalho. Sempre faça uma inspeção do equipamento em seu ambiente de trabalho antes de usá-lo.

7.0 Etiquetas e marcações

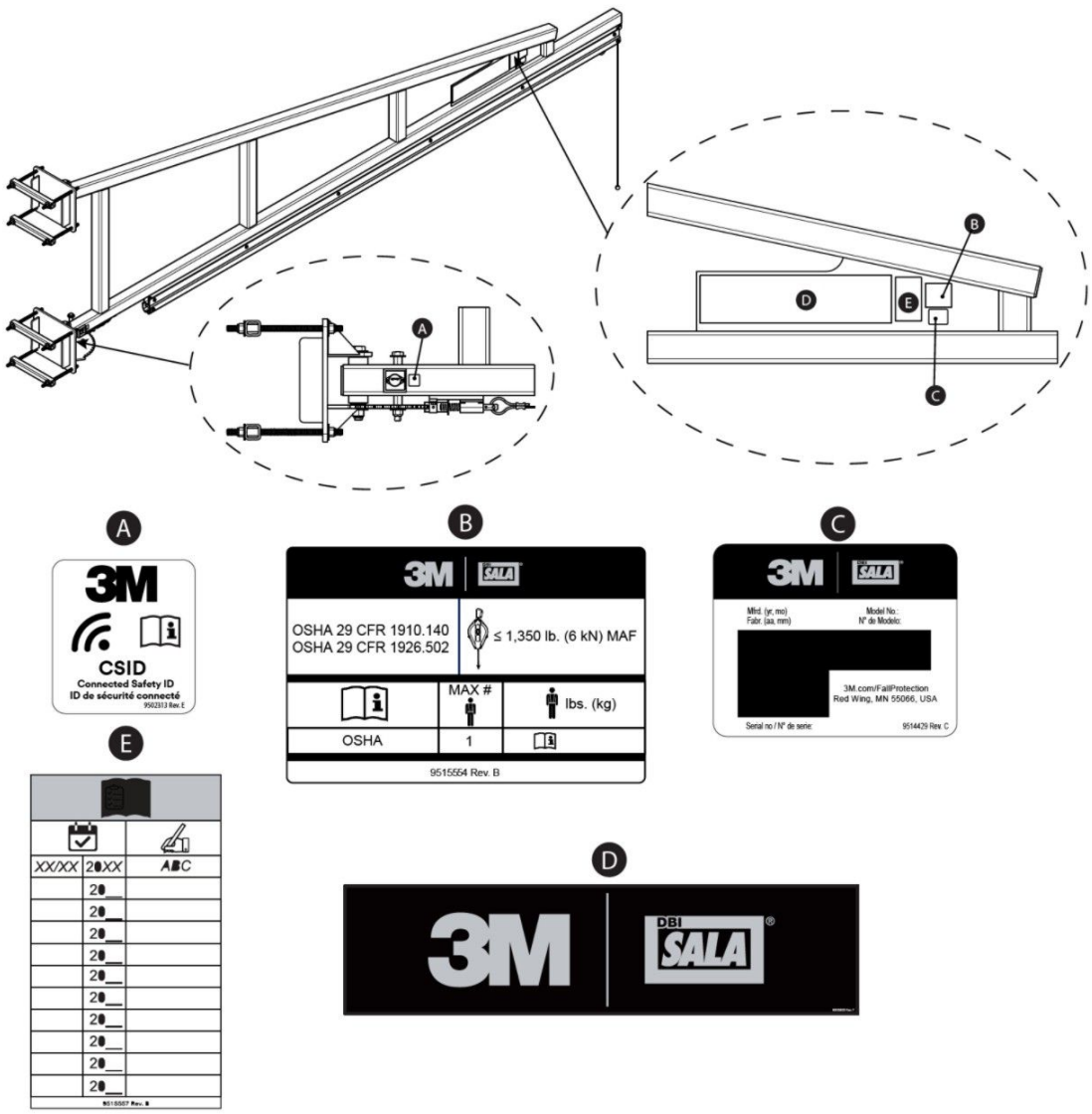
7.1 Resumo: A figura "Etiquetas do produto" ilustra as etiquetas e marcações presentes no produto. Veja abaixo um resumo das informações fornecidas com cada etiqueta e marcação.

NOTICE:
As imagens das etiquetas devem ser representativas. Consulte as etiquetas dos produtos para obter informações específicas.

As etiquetas não encontradas ou danificadas devem ser substituídas. Todas as etiquetas devem estar totalmente legíveis.

A	Etiqueta RFID
B	Etiqueta de uso do produto
C	Etiqueta de informações do produto
D	Etiqueta do logotipo
E	Registro de inspeção

Figura 8 - Etiquetas de produtos



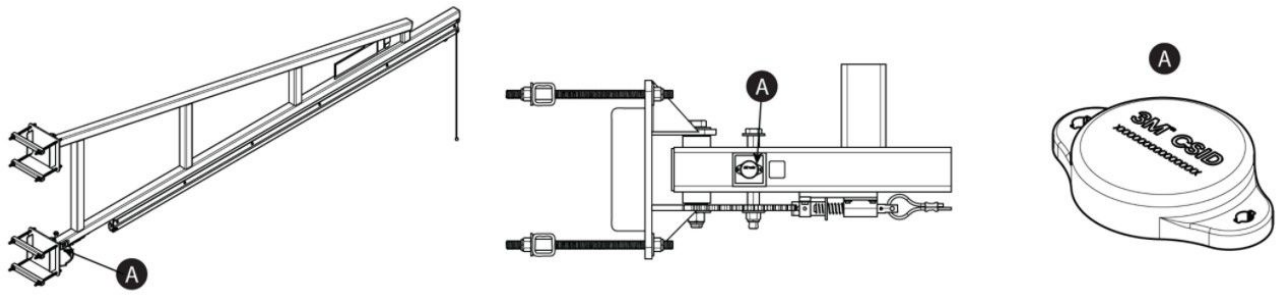
Etiqueta RFID

Local: O produto 3M abrangido por estas instruções do usuário está equipado com uma etiqueta de identificação por radiofrequência (RFID). As etiquetas RFID podem ser usadas em coordenação com um leitor de etiquetas RFID para registrar os resultados da inspeção do produto. Consulte “Localização da etiqueta RFID” para saber onde a etiqueta RFID está localizada.

Eliminação: Antes de descartar este produto, remova a etiqueta RFID e descarte/recicle de acordo com os regulamentos locais.

Para mais informações, visite nosso site: http://www.3M.com/FallProtection/RFID

Figura 9 - Localização da etiqueta RFID



Glossário

Definições: Os termos e definições a seguir são usados nestas instruções:

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

- **Pessoa autorizada:** Uma pessoa designada pelo empregador para desempenhar funções em um local onde a pessoa estará exposta a um risco de queda.
- **Pessoa competente:** Aquele que é capaz de identificar perigos existentes e previsíveis no ambiente ou condições de trabalho insalubres, perigosas ou perigosas para os funcionários, e que tem autorização para tomar medidas corretivas imediatas para eliminá-los.
- **Sistema de prevenção de queda:** Um conjunto de equipamentos de proteção contra quedas configurados para proteger o usuário em caso de queda.
- **Indivíduo qualificado:** Uma pessoa com um diploma reconhecido, certificado ou posição profissional, ou que por amplo conhecimento, treinamento e experiência demonstrou com sucesso sua capacidade de resolver problemas relacionados a sistemas de proteção e resgate contra quedas na medida exigida pelas regulamentações nacionais, regionais e locais vigentes.
- **Sistema de resgate:** Um conjunto de equipamentos de proteção contra quedas configurados para remover uma pessoa de perigos para um local seguro. Nenhuma queda livre é permitida.
- **Socorrista:** Uma pessoa que usa o sistema de resgate para realizar um resgate assistido.
- **Sistema de retenção de quedas:** Um conjunto de equipamentos de proteção contra quedas configurados para evitar que o usuário atinja um risco de queda. Nenhuma queda livre é permitida.
- **Usuário:** Uma pessoa que realiza atividades protegida por um sistema de proteção contra quedas.
- **Sistema de posicionamento de trabalho:** Um conjunto de equipamentos de proteção contra quedas configurados para dar suporte a um usuário em uma posição de trabalho.

Registro de Inspeção e Manutenção

Uma cópia desta tabela deve ser usada para cada inspeção. Registre as informações abaixo.	
Fabricante: Proteção Contra Quedas 3M	
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 todo o sistema quanto a danos, deformações, corrosão e ferrugem. Procure rachaduras, dobras, amassados ou desgaste que possam afetar a resistência e a operação do sistema.	
	Inspecione todos os fixadores quanto a danos ou corrosão. Aperte conforme necessário.	
	Inspecione visualmente os fixadores no conjunto de trilhos para garantir que estejam presos.	
	Inspecione o sulco do trilho em relação a defeitos estruturais. O sulco do trilho deve estar reto, sem dobras ou mossas.	
	Inspecione a carretilha em relação a danos e desgaste excessivo das rodas. A carretilha deve se movimentar livremente no conjunto de trilhos e as rodas devem estar bem presas.	
Etiquetas	Todas as etiquetas estão presentes e totalmente legíveis.	
Equipamento de proteção contra quedas	O equipamento adicional de proteção contra quedas usado com o produto é instalado e inspecionado de acordo com as instruções do fabricante. Verifique se a classificação de resistência de cada um de seus produtos é compatível e suficiente para a aplicação pretendida.	

Resumo da inspeção do produto				
> Se o produto for reprovado em um procedimento de inspeção, será reprovado na inspeção geral. Se o produto falhar na inspeção, remova-o de serviço imediatamente. Etiquete claramente o produto “NÃO USE”. Consulte a Seção 5 para obter mais informações.				
Tipo de inspeção: (círculo um)	Usuário	Pessoa competente	**Resultado geral da inspeção:**	
Inspecionado por:			**Data da inspeção:**	
Assinatura:			**Próxima inspeção prevista em:**	
Notas adicionais:				

Certificações

Seu produto está em conformidade com os padrões nacionais identificados na capa destas instruções. A certificação e a conformidade podem ser restritas a modelos de produtos ou aplicações individuais.

> Para obter mais informações sobre os requisitos de certificação ou conformidade, consulte as normas e regulamentos aplicáveis listados para o seu produto.

Certificações do fabricante



Garantia global do produto, recursos limitados e limitação de responsabilidade

Garantia: o presente documento substitui todas as garantias ou condições, expressas ou implícitas, incluindo as garantias ou condições implícitas de comercialização ou adequação para um fim específico.

A menos que o contrário seja estipulado por leis locais, os produtos de proteção contra quedas da 3M possuem garantia contra defeitos de fábrica na fabricação e nos materiais por um período de um ano a partir da data da instalação ou do primeiro uso por parte do proprietário original.

Recursos limitados: mediante aviso por escrito à 3M, a 3M reparará ou substituirá qualquer produto que a 3M determine que tenha um defeito de fábrica na fabricação ou nos materiais. A 3M reserva-se o direito de exigir que o produto seja devolvido às suas instalações para avaliar reivindicações de garantia. Esta garantia não cobre danos ao produto causados por desgaste, abuso, uso indevido, danos durante o transporte, falha na manutenção do produto ou outros danos fora do controle da 3M. As condições do produto e as opções de garantia serão julgadas exclusivamente pela 3M.

Esta garantia vale somente para o comprador original e é a única garantia válida para os produtos de proteção contra quedas da 3M. Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da 3M de sua região para obter assistência.

Limitação de responsabilidade: Na máxima extensão permitida pelas leis locais, a 3M não será responsável por quaisquer danos indiretos, incidentais, especiais ou consequentes, incluindo, mas sem se limitar a perda de lucros, de alguma forma relacionados a produtos, independentemente da teoria jurídica alegada.

Sistema de detención de caídas con pescante de compensación 3M™ DBI-SALA®

Instrucciones de uso

Número de formulario: 5903345, Revisión: K

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

- OSHA 29 CFR 1910.140, 1926.502

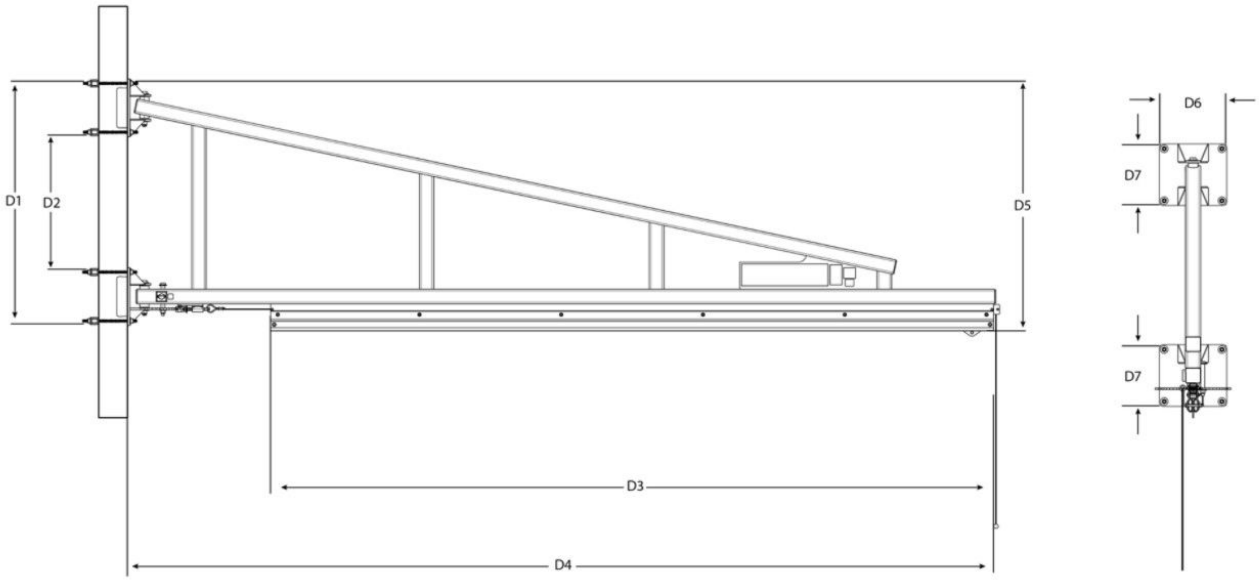
⚠WARNING:
Para la identificación de los códigos de producto, consulte las tablas de especificaciones del producto. Consulte la Visión general del producto para obtener más información sobre el producto.

Es posible que algunos componentes no puedan certificarse individualmente y que sea necesario ensamblarlos para cumplir con los requisitos de certificación.

Figura 1: descripción general del producto

Modelo	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	Peso
8560433	68.2 in (1.73 m)	36.2 in (0.92 m)	200.0 in (5.08 m)	240.0 in (6.1 m)	69.6 in (1.77 m)	17.5 in (0.44 m)	16.0 in (0.41 m)	395 lb (179 kg)

Figura 1: descripción general del producto



Información de seguridad

Lea, comprenda y siga toda la información de seguridad que contienen estas instrucciones antes de utilizar este producto. NO SEGUIR ESTA INDICACIÓN PUEDE PROVOCAR LESIONES GRAVES O LA MUERTE.

Estas instrucciones deben proporcionarse al usuario del equipo. Conserve estas instrucciones para futuras consultas.

Información de seguridad	**Formulario:** 5908278, **revisión:** B

Uso previsto

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

El uso en cualquier otra aplicación, incluidas, entre otras, manipulación de materiales no aprobada, actividades recreativas o deportivas u otras actividades no descritas en estas instrucciones, no está aprobado por 3M y podría provocar lesiones graves o la muerte.

Solo usuarios capacitados deben utilizar este producto 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 contra caídas. El mal uso de este producto podría resultar en 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 servicios técnicos de 3M.

- **Para reducir los riesgos asociados con el uso de un sistema de rescate de entrada a espacios confinados que, si no se evitan, podrían provocar lesiones graves o la muerte:**
  - Inspeccione el producto antes de cada uso y después de cualquier 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 como "NO UTILIZAR". Destruya o repare el producto según lo requieran estas instrucciones.
  - Cualquier producto que haya estado sujeto a detención de caídas o fuerza de impacto debe retirarse inmediatamente del servicio. Destruya o repare el producto según lo requieran estas instrucciones.
  - Asegúrese de que los sistemas de protección anticaídas ensamblados a partir de componentes fabricados por diferentes fabricantes sean compatibles y cumplan con todos los reglamentos, las normas o los requisitos aplicables de la protección anticaídas. Consulte siempre a una persona competente antes de usar estos sistemas.
  - El producto solo se debe instalar como se describe en su manual de instrucciones. 3M debe aprobar por escrito las instalaciones y el uso fuera del alcance de estos manuales de instrucciones.
  - Solo conecte los subsistemas de protección contra caídas a los puntos de conexión de anclaje designados que se encuentran en el producto.
  - Antes de la instalación, asegúrese de que los métodos de instalación y el producto no interferirán con las líneas eléctricas, las líneas de gas ni otros sistemas o materiales críticos.
  - Asegúrese de que el producto esté configurado e instalado de manera adecuada para un funcionamiento seguro según se describe en estas instrucciones.
  - Trabajar fuera del área segura de trabajo aumentará los peligros de espacio de caída y caída con oscilación. Nunca trabaje fuera del área segura de trabajo según se especifica en estas instrucciones.
  - No retuerza, ate, anude ni permita que la línea de vida quede floja.
  - No exceda el número de usuarios permitidos que se especifica en estas instrucciones.
  - Tenga cuidado al instalar, usar o mover el producto, ya que las piezas móviles pueden crear puntos de pellizco.
  - Se deben seguir los procedimientos de bloqueado y etiquetado cuando corresponda.
  - No conecte el producto al sistema mientras se transporta o se instala.
  - Asegúrese de que el sistema se fije de manera adecuada y se configure antes del transporte. Consulte estas instrucciones para conocer los requisitos de transporte.
  - Consulte estas instrucciones para conocer las restricciones de velocidad y pendiente del transporte.
  - Asegúrese de que el sistema no tenga contacto con objetos ubicados sobre la altura de la cabeza o peligros eléctricos durante el transporte o el uso.
- **Para reducir los riesgos asociados con el trabajo en altura que, si no se evitan, podrían provocar lesiones graves o la muerte:**
  - Su salud y condición física deben permitirle trabajar en altura de manera segura y resistir todas las fuerzas asociadas con un evento de detención de caída. Consulte a su médico si tiene preguntas sobre su capacidad para usar este equipo.
  - Nunca exceda la capacidad permitida de su equipo de protección contra caídas.
  - Nunca exceda la distancia máxima de caída libre especificada para su equipo de protección contra caídas.
  - No utilice ningún equipo de protección anticaídas que no apruebe la inspección o si tiene dudas sobre el uso o la idoneidad del equipo. Comuníquese con el Servicio de Atención 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 el Servicio de Atención al Cliente de 3M antes de usar este equipo en combinación con componentes o subsistemas que no sean los descritos en estas instrucciones.
  - Tome precauciones adicionales cuando trabaje cerca de maquinaria en movimiento, peligros eléctricos, temperaturas extremas, peligros químicos, gases explosivos o tóxicos, bordes afilados, superficies abrasivas o debajo de materiales elevados que podrían caer sobre usted o su equipo de protección contra caídas.
  - Asegúrese de que el uso de su producto esté clasificado para los peligros presentes en su entorno de trabajo.
  - Asegúrese de que haya suficiente espacio libre de caída cuando trabaje en altura.

- Nunca modifique ni altere su equipo de protección contra caídas. Solo 3M, o las personas autorizadas por escrito por 3M, pueden realizar reparaciones en los equipos de 3M.
- Antes de usar el equipo de protección contra caídas, asegúrese de que exista un plan de rescate por escrito para proporcionar un rescate rápido si ocurre un incidente de caída.
- Si ocurre un incidente de caída, busque inmediatamente atención médica para el trabajador que cayó.
- Utilice únicamente un arnés de cuerpo completo para aplicaciones de detención de caídas. No utilice un cinturón corporal.
- Minimice las caídas por balanceo trabajando tan directamente debajo del punto de anclaje como sea posible.
- Se debe usar un sistema secundario de protección contra caídas al entrenar con este producto. Los alumnos no deben estar expuestos a un peligro de caída no intencionada.
- Utilice siempre el equipo de protección personal adecuado cuando instale, utilice o inspeccione el producto.
- Nunca trabaje debajo de una carga o trabajador suspendido.
- Mantenga siempre una sujeción completa.

Visión general del producto

Asegúrese siempre de utilizar la última versión del manual de instrucciones de 3M. Visite www.3m.com/userinstructions o comuníquese con el Servicio de Atención al Cliente de 3M para obtener manuales de instrucciones actualizados.

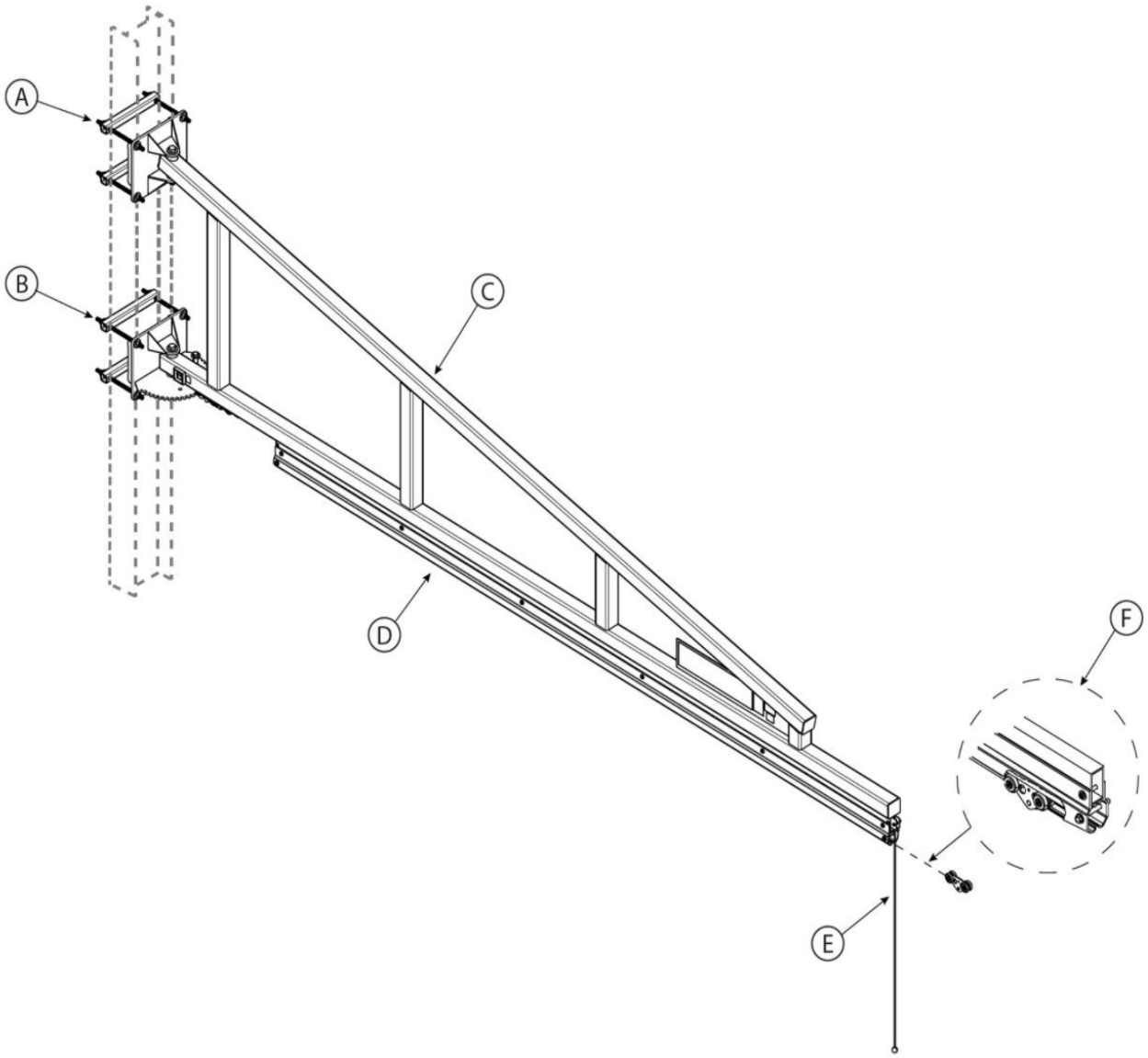
Antes de utilizar este equipo, anote la información del producto en la etiqueta de identificación del "Registro de inspección y mantenimiento" que se encuentra en la parte posterior de este manual.

En la Figura 1, se ilustran los modelos disponibles del producto. Los sistemas de ingeniería actúan como estructuras de anclaje móviles para los sistemas de protección anticaídas. Los sistemas de ingeniería se pueden utilizar en una variedad de aplicaciones de protección contra caídas, incluidas las aplicaciones de detención de caídas, retención, rescate y posicionamiento de trabajo.

En la Figura 2, se identifican los componentes clave de los modelos disponibles del producto. La abrazadera de rotación (A) y la abrazadera de fijación (B) tienen por función fijar el brazo en voladizo (C) y el riel de deslizamiento (D) a la estructura. La cuerda de tracción (E) se puede utilizar para liberar el pescante, de una posición bloqueada, para realizar ajustes preferenciales. El carro (F) corre por las mitades del riel de deslizamiento y recibe el subsistema de conexión del usuario.

Cada modelo del producto tiene sus propias especificaciones, como 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 del usuario:	La capacidad de usuario de este producto se ve afectada por la forma en que se utiliza el producto. Consulte la Sección 4 para obtener más información sobre la capacidad de usuario.

Especificaciones de los componentes

Referencia de la Figura 2	Componente	Materiales
A	Abrazadera de rotación	Aluminio
B	Abrazadera de fijación	Aluminio
C	Brazo en voladizo	Aluminio
D	Riel de desplazamiento	Aluminio
E	Cuerda de tracción	Cuerda Technora de 1/4 in (300 in de longitud)
F	Carro	Ruedas: Nailon Cojinetes: Acero 5/8 in Argolla de conexión: Acero inoxidable

1.0 Aplicación del producto

1.1 Propósito: Los sistemas de ingeniería actúan como estructuras de anclaje móviles para los sistemas de protección anticaídas. El ensamblaje y los componentes variarán según el sistema. Para obtener más información sobre las aplicaciones del sistema, consulte la "Visión general del producto" y cualquier sección sobre la instalación o el uso.

1.2 Supervisión: una persona competente debe supervisar el uso de este equipo. Una persona competente debe supervisar la instalación de este equipo. Personal cualificado debe confirmar que la instalación cumpla con los reglamentos locales y federales.

1.3 Reventa y distribución: Si el producto se vuelve a vender 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: la instalación y el uso de este equipo deben estar a cargo de personas que hayan recibido la debida capacitación para su aplicación adecuada. Estas instrucciones deben usarse como parte de un programa de capacitación de empleados según lo exigen las normativas locales, regionales y nacionales. Los usuarios y los instaladores de este equipo tienen la responsabilidad de familiarizarse con estas instrucciones, capacitarse en su cuidado y uso correctos, y estar informados sobre sus características operativas, límites de aplicación y las consecuencias de un uso inadecuado.

1.5 Plan de rescate: cuando utilice este equipo y conecte los subsistemas, el empleador debe contar con un plan de rescate por escrito y los medios para implementarlo y comunicarlo a los usuarios, las personas autorizadas y los rescatistas. Se recomienda un equipo de rescate capacitado que se encuentre en el lugar. Los miembros del equipo deben recibir el equipo y las técnicas necesarias para llevar a cabo un rescate exitoso. Se debe proporcionar una capacitación de manera periódica para garantizar la aptitud del rescatista. Los rescatistas deben recibir estas instrucciones. Durante el proceso de rescate, debe haber contacto visual o medios de comunicación en todo momento con la persona que se rescata.

2.0 Requisitos del sistema

2.1 Anclaje: la estructura de anclaje que asegura este producto debe poder soportar las cargas requeridas, según lo que permita su sistema de protección anticaídas. Consulte la Sección 4 para obtener más información.

2.2 Capacidad: la capacidad del usuario de un sistema completo de protección contra caídas se limita al componente de capacidad máxima que tenga la calificación más baja. Por ejemplo, si su subsistema de conexión tiene una capacidad que es inferior a su arnés, debe cumplir con los requisitos de capacidad de su subsistema de conexión. Consulte las instrucciones del fabricante correspondientes a cada componente del sistema para conocer los requisitos de capacidad.

2.3 Riesgos ambientales: el uso de este equipo en áreas con riesgos ambientales puede requerir precauciones adicionales para prevenir lesiones al usuario o daños al equipo. Algunos de los riesgos son, entre otros: calor extremo, vientos fuertes, sustancias químicas, ambientes corrosivos, líneas de alta tensión, gases explosivos o tóxicos, maquinaria en movimiento, bordes cortantes o materiales ubicados sobre la altura de la cabeza que podrían caer y entrar en contacto con el usuario o el equipo. Comuníquese con el Servicio de Atención al Cliente de 3M para obtener aclaraciones adicionales.

2.4 Riesgos de la línea de vida: asegúrese de que la línea de vida se mantenga libre de todos los peligros, incluidos, entre otros: enredos con usuarios, otros trabajadores, maquinaria móvil, otros objetos circundantes o impacto de objetos ubicados sobre el nivel de la cabeza que podrían caer sobre la línea de vida o los usuarios.

2.5 Compatibilidad de los componentes: el equipo de 3M está diseñado para el uso con el equipo de 3M. Una persona competente debe aprobar el uso con equipos que no sean de 3M. Las substituciones hechas con equipos no aprobados pueden arriesgar la compatibilidad del equipo y afectar la seguridad y la confiabilidad de su sistema de protección contra caídas. Lea y siga toda las instrucciones y las advertencias correspondientes a todo el equipo antes de usarlo.

2.6 Compatibilidad de los conectores: los conectores son compatibles con los elementos de conexión cuando el tamaño y la forma de los componentes no provocan la apertura accidental del conector, independientemente de la orientación. Los conectores deben cumplir con las normativas aplicables. Los conectores deben estar completamente cerrados y trabados durante el uso.

Los conectores de 3M (ganchos de seguridad y mosquetones) están diseñados para el uso exclusivo que se especifica en cada manual de instrucciones. Asegúrese de que los conectores sean compatibles con los componentes del sistema a los cuales se conectan. No use un equipo que no sea compatible. El uso de componentes que no sean compatibles puede provocar una desconexión involuntaria del conector. Consulte la figura como referencia. Si el elemento de conexión al que se fija un conector es más pequeño que lo debido o es de forma irregular, podría darse una situación en la que dicho elemento ejerza una fuerza sobre el cierre del conector (A). Esta fuerza podría hacer que se abra el cierre (B) y que se desconecte el conector del elemento de conexión (C).

2.7 Cómo realizar las conexiones: todas las conexiones deben ser compatibles en cuanto a tamaño, forma y resistencia. Consulte ejemplos de conexiones incorrectas en la figura. Los mosquetones con cierre automático y los mosquetones no deben conectarse:

A. A un anillo en D al que se ha fijado otro conector.
B. De manera tal que se produzca una carga sobre el cierre. Los mosquetones con cierre automático de garganta grande no deben conectarse a anillos en D ni a otros elementos de conexión, a menos que el mosquetón tenga una resistencia del cierre de 16 kN (3600 lbf) o superior.
C. En un enganche falso, en el que el tamaño o la forma del conector o el elemento de conexión no sean compatibles y, sin confirmación visual, parecieran estar completamente conectados.
D. Entre sí.
E. Directamente a las correas del arnés, al material del punto de apoyo de la eslinga o al material de amarre, a menos que las instrucciones del fabricante permitan explícitamente dicha conexión.
F. A ningún objeto cuyo tamaño o forma impidan que el conector esté completamente cerrado y trabado, o que podría provocar que el conector se deslice.
G. De modo que impida que el conector se alinee correctamente en condiciones de carga.

Figura 3: compatibilidad de los conectores

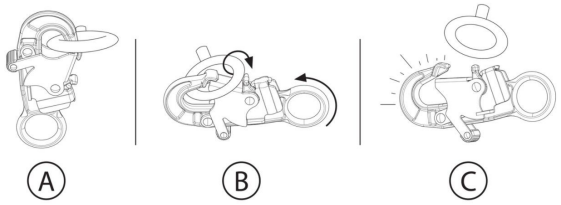
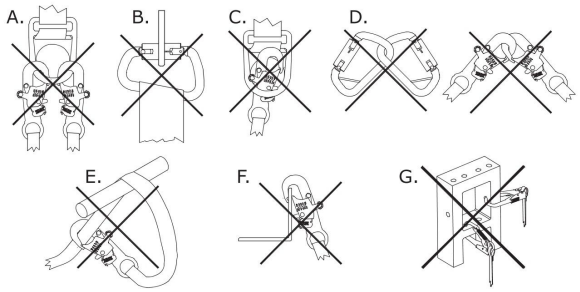


Figura 4: cómo realizar las conexiones



3.0 Instalación

3.1 Visión general: la instalación de un sistema de ingeniería puede ser un procedimiento largo de varios pasos. La planificación eficaz y el conocimiento de su lugar de trabajo y su equipo son de gran utilidad para que este proceso se desarrolle sin problemas, dentro de lo posible.

3.2 Planificación: planifique el sistema de protección contra caídas antes de comenzar a trabajar. Tenga en cuenta todos los factores que pueden afectar su seguridad antes, durante y después de una caída. Considere todos los requisitos y las limitaciones especificadas en estas instrucciones.

1. **Bordes cortantes:** evite trabajar en sitios donde los componentes del sistema puedan estar en contacto o se raspen con bordes afilados sin protección y superficies abrasivas. Todos los bordes afilados y las superficies abrasivas se deben cubrir con material protector.
2. **Cantidad de usuarios:** Los usuarios de este producto deben saber cómo se puede utilizar o se utilizará este producto y cómo este uso puede afectar a su capacidad de usuario. Consulte la Sección 4 para obtener más información sobre la capacidad de usuario.
3. **Compatibilidad:** cuando instale su sistema, es importante que utilice componentes compatibles. Cada modelo del producto es compatible para su uso con un conjunto específico de modelos o diseños de productos.

Dispositivos autorretráctiles (SRD)	La fuerza de detención máxima para conectar subsistemas debe cumplir con los requisitos que se mencionaron en la Sección 4.

3.3 Instalación del sistema: El pescante de compensación se puede instalar en estructuras verticales, siempre que cumplan con los requisitos especificados.

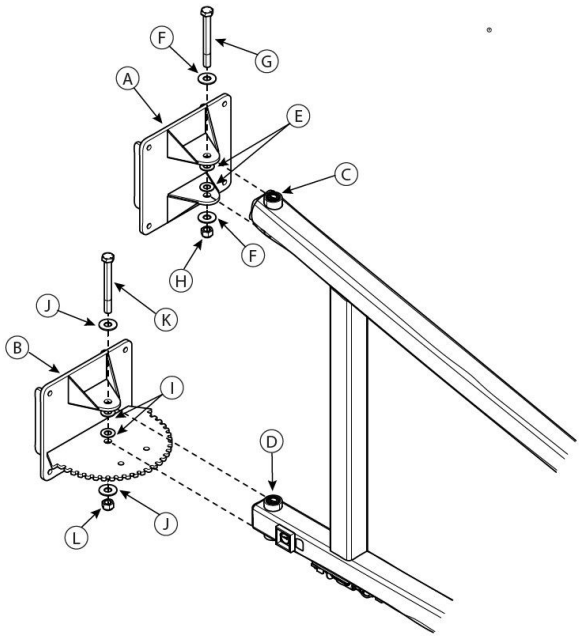
A. **Coloque la abrazadera de rotación:** consulte la Figura 5A como referencia.

    1. Alinee el orificio (C) que se encuentra la parte superior del pescante de compensación con los orificios que encontrará en ambos soportes de la abrazadera de rotación (A).
    2. Coloque dos arandelas de latón (E) en el orificio que se encuentra en la parte superior del brazo del pescante de compensación. Las arandelas se deben colocar una por encima y otra por debajo. Coloque una arandela de acero (F) sobre el soporte superior de la abrazadera de rotación y otra debajo del soporte inferior.
    3. Pase el perno de fijación (G) a través de las arandelas de los soportes de la abrazadera de rotación que colocó en el paso anterior. Luego, ajuste el perno. Use la tornillería de 1.0 pulgadas (25 mm) suministrada.
    4. Enrosque una sola tuerca (H) en el extremo del perno de fijación. Luego, ajústela. Asegúrese de que el pescante de compensación gire sin ningún tipo de impedimento.

B. **Coloque la abrazadera de fijación.** consulte la Figura 5A como referencia.

    1. Alinee el orificio (D) que se encuentra en la parte inferior del pescante de compensación con los orificios que encontrará en ambos soportes de la abrazadera de fijación (B).
    2. Coloque dos arandelas de latón (I) en el orificio que se encuentra en la parte inferior del brazo del pescante de compensación. Las arandelas se deben colocar una por encima y otra por debajo. Coloque una arandela de acero (J) sobre el soporte superior de la abrazadera de fijación y otra debajo de la placa dentada que encontrará en la abrazadera de fijación.
    3. Pase el perno de fijación (K) a través de las arandelas de los soportes de la abrazadera de fijación que colocó en el paso anterior. Luego, ajuste el perno. Use la tornillería de 1.0 pulgadas (25 mm) suministrada.
    4. Enrosque una sola tuerca (L) en el extremo del perno de fijación. Luego, ajústela. Asegúrese de que el pescante de compensación gire sin ningún tipo de impedimento.

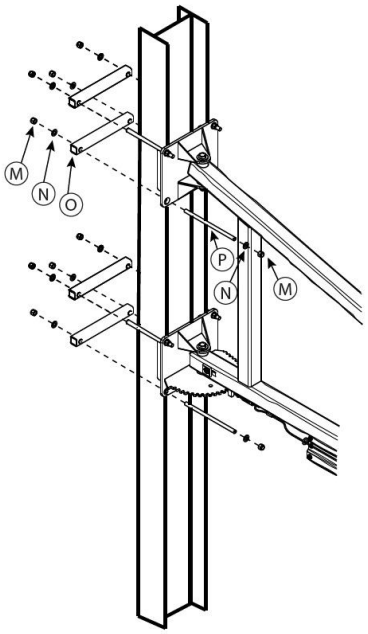
Figura 5A: colocación de las abrazaderas de rotación y fijación



C. **Fije el sistema a la estructura.** Consulte la Figura 5B como referencia.

1. Determine la ubicación del pescante de compensación en la estructura vertical existente. Para ello, debe calcular la altura necesaria del pescante para que cubra el área de trabajo.
2. Pase las varillas roscadas (P) por cada esquina de las abrazaderas de rotación y fijación, así como por las soldaduras de la abrazadera (O).
3. Coloque arandelas planas (N) sobre los extremos de las varillas roscadas. Luego, fije los extremos de las varillas con una contratuerca (M) cada uno. Ajuste las tuercas de fijación a un par de 130 ft-lb (176 N-m).

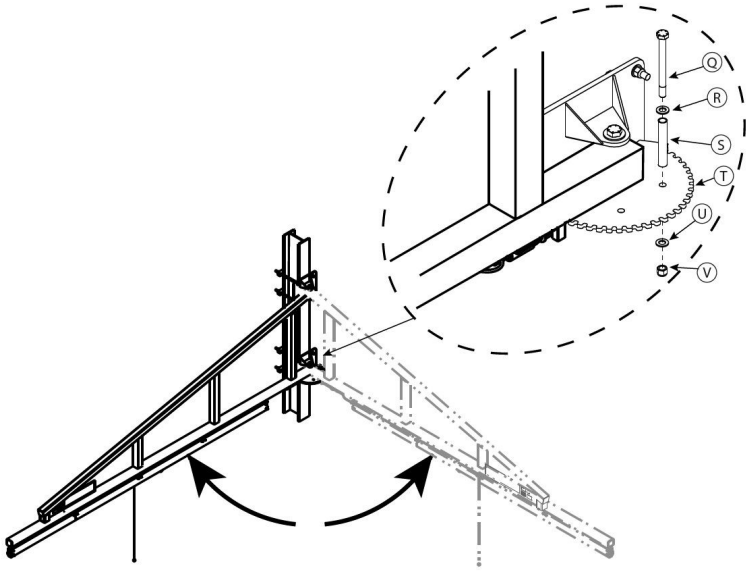
Figura 5B: fijación a la estructura



D. **Limite el desplazamiento del arco de rotación.** El arco de rotación del pescante de compensación se puede limitar a 90 grados, ya sea hacia la izquierda o hacia la derecha. Para ello, coloque un pasador de tope en la abrazadera de fijación. Este paso es opcional. Consulte la Figura 5C como referencia.

1. Pase el pasador de tope (Q) por la arandela (R) y el manguito (S); estos ya se encuentran colocados sobre la placa dentada de la abrazadera de fijación (T). Con otra arandela (U) y una tuerca de fijación (V), fije el pasador de tope. Ajuste la tuerca a un par de 130 ft-lb (176 N-m).

Figura 5C: limitación del desplazamiento del arco de rotación



4.0 Uso

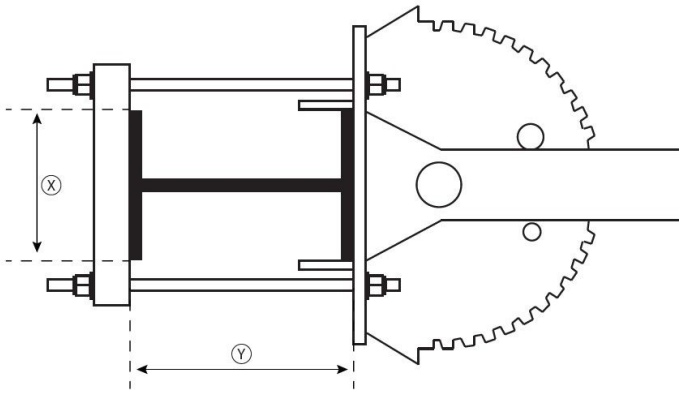
4.1 Antes de cada uso: verifique que el área de trabajo y el sistema de protección contra caídas cumplan con todos los criterios que se definen en estas instrucciones. Verifique que exista un Plan de Rescate formal. Inspeccione el producto según los puntos de inspección del "Usuario" definidos en el "Registro de inspección y mantenimiento". Si en la inspección se detecta que el estado del producto es inseguro o defectuoso, o si existe alguna duda sobre su condición para un uso seguro, retire el producto de servicio de inmediato. Etiquételo claramente con la inscripción “NO USAR”. Consulte la Sección 5 para obtener más información.

4.2 Anclaje: además de la capacidad del producto, todos los sistemas de protección contra caídas debe tener en cuenta las resistencias de cualquier estructura o componente de soporte.

A. **Estructura de anclaje:** la estructura de anclaje que asegura este producto debe poder soportar las cargas requeridas, según lo que permita el sistema de protección anticaídas de este producto.

Carga vertical	2700 lbf (12 kN) + peso del pescante
Carga de momento mínima	724 230 in-lb (81 827 N-m)
Dimensiones de la estructura	X = 12.0 in (30.5 cm) Y = 10.0 in (25.4 cm)

Figura 6: dimensiones de la estructura



B. **Puntos de conexión de anclaje:** los puntos de conexión de anclaje utilizados con el producto deben poder soportar cualquier carga aplicada por el producto.
C. **Sujeciones:** cualquier sujeción que fije el producto en su lugar debe ser lo suficientemente fuerte como para mantener el producto asegurado durante el uso. Consulte las instrucciones del fabricante de las sujeciones para obtener más información.

4.3 Capacidad del usuario: Este producto debe usarse de acuerdo con las regulaciones o estándares locales a los que se adhiere. Para determinar su capacidad de usuario, primero determine qué regulación o norma se aplica y, a continuación, siga las instrucciones proporcionadas para esa regulación o estándar.

> Todos los pesos del usuario incluyen el peso de cualquier equipo que el usuario pueda llevar o usar.

> La fuerza máxima de detención está limitada por el subsistema de conexión del usuario.

1. ***Capacidad del usuario (OSHA)***

   El uso de este producto no debe exceder su clasificación de resistencia. Antes de utilizar este producto, debe confirmar que la carga máxima para la configuración de su sistema esté por debajo de la clasificación de resistencia del producto.

Clasificación de fuerza	2700 lbf (12 kN)
Número máximo de usuarios	1 usuario

> El subsistema de conexión de cada usuario debe tener una fuerza de detención máxima que sea menor o igual al límite de su ubicación de montaje. Consulte "Ubicaciones de montaje" como referencia.

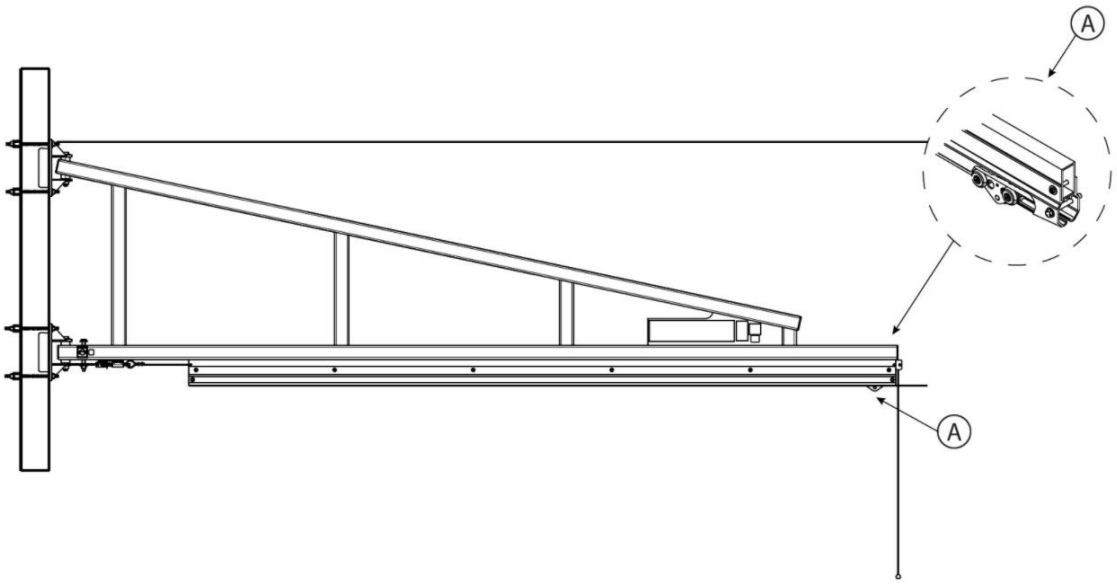
Referencia en la Figura	Ubicación de montaje	Fuerza de detención máxima
A	Carro	1350 lbf (6 kN)

Configuraciones de ejemplo (OSHA)

> Los valores de resistencia y carga proporcionados para las configuraciones de OSHA incluyen un factor de seguridad de 2:1.

Fuerza máxima de detención: 1350 lbf (6 kN)		
Cantidad de usuarios	Peso máximo de los usuarios	Carga máxima
1 usuario	No corresponde	2700 lbf (12 kN)

Figura 7: ubicaciones de montaje



4.4 Después de una caída: si este equipo se ha visto sujeto a la detención de caídas o la fuerza de impacto, retírelo del servicio inmediatamente. Etiquételo claramente con la inscripción “NO USAR”. Consulte la Sección 5 para obtener más información.

4.5 Posicionamiento del pescante: Durante la instalación, el pescante de compensación se puede rotar según la amplitud establecida para el arco de rotación. Para desbloquear el pescante y hacerlo rotar, tire hacia abajo de la cuerda de tracción. Para bloquear el pescante en la nueva posición deseada, suelte la cuerda de tracción.

5.0 Inspección

> Una vez que el equipo se haya retirado del servicio, no se lo podrá devolver al servicio hasta que una persona competente confirme por escrito que es aceptable hacerlo.

5.1 Frecuencia de inspección: el usuario y, adicionalmente, una persona competente distinta de este, deberán inspeccionar el producto antes de cada uso en los intervalos que se especifican a continuación. Una mayor frecuencia de uso del equipo y condiciones más severas pueden requerir un aumento de la frecuencia de inspecciones por parte de la persona competente. La persona competente debe determinar la frecuencia de estas inspecciones según las condiciones específicas del lugar de trabajo.

Norma o región aplicables	Frecuencia requerida de inspecciones de la 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 conservar la documentación de cada inspección. Se debe colocar un registro de inspección y mantenimiento cerca del producto o que este sea de fácil acceso para los usuarios. Se recomienda marcar el producto con la fecha de la próxima o última inspección.

5.3 Defectos: si el producto no puede devolverse al servicio debido a un defecto existente o una condición insegura, este debe destruirse o enviarse a 3M o a un centro de servicio autorizado por 3M para su reparación.

5.4 Vida útil del producto:las condiciones de trabajo y el mantenimiento determinan la vida útil del producto. Mientras el producto supere los criterios de inspección, puede permanecer en servicio.

6.0 Mantenimiento, almacenamiento y reparación

> El equipo que necesita mantenimiento o que tiene programado recibir mantenimiento debe etiquetarse con la inscripción “NO USAR”. Estas etiquetas del equipo no se deben retirar hasta que se realice el mantenimiento.

6.1 Limpieza: limpie periódicamente la línea de vida y la parte exterior del producto con una solución de agua y jabón suave. Enjuague por completo y deje secar al aire. Limpie las etiquetas si hace falta. Para obtener más información, consulte el boletín 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 hacer reparaciones a este equipo.

6.3 Almacenamiento y transporte: almacene y transporte el producto en un lugar fresco, seco y limpio, donde no quede expuesto a la luz solar directa. Evite los lugares donde pueda haber vapores de sustancias químicas. Inspeccione minuciosamente los componentes después de un almacenamiento prolongado.

> ⚠WARNING:
> Las transiciones bruscas entre ambientes cálidos y extremadamente fríos podrían afectar el rendimiento de su equipo. Los dispositivos mecánicos (como dispositivos anticaídas autorretráctiles, cabrestantes, dispositivos de recuperación, manguitos 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.

7.0 Etiquetas y marcas

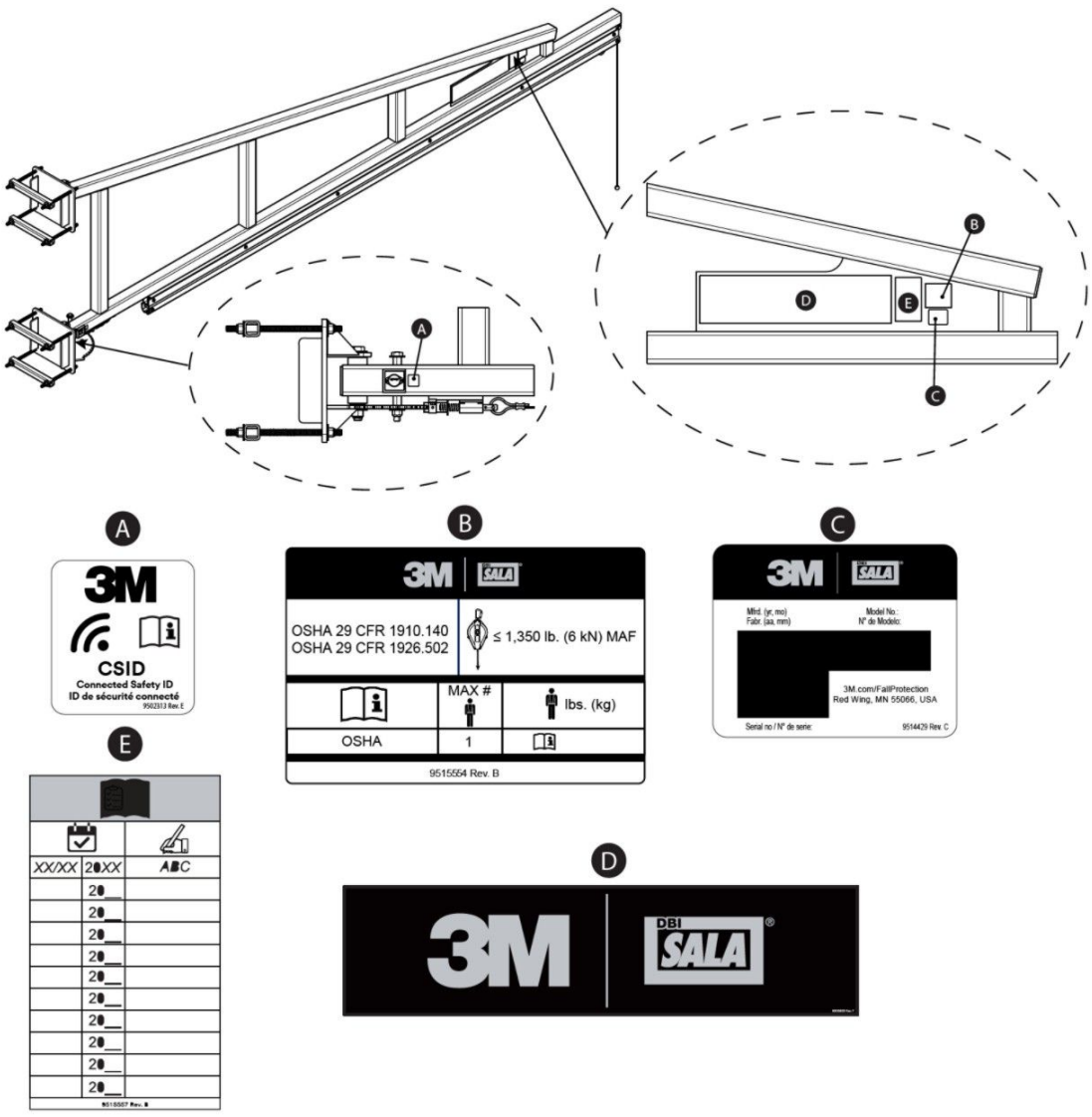
7.1 Resumen: la figura "Etiquetas del producto" ilustra las etiquetas y marcas presentes en el producto. Consulte el resumen de la información que se proporciona con cada etiqueta y marca a continuación.

NOTICE:
Las imágenes de las etiquetas pretenden ser representativas. Consulte las etiquetas del producto para obtener información específica.

Se deben reemplazar las etiquetas faltantes o dañadas. Todas las etiquetas deben ser completamente legibles.

A	Etiqueta RFID
B	Etiqueta de uso del producto
C	Etiqueta de información del producto
D	Etiqueta de logotipo
E	Registros de inspección

Figura 8: etiquetas del producto



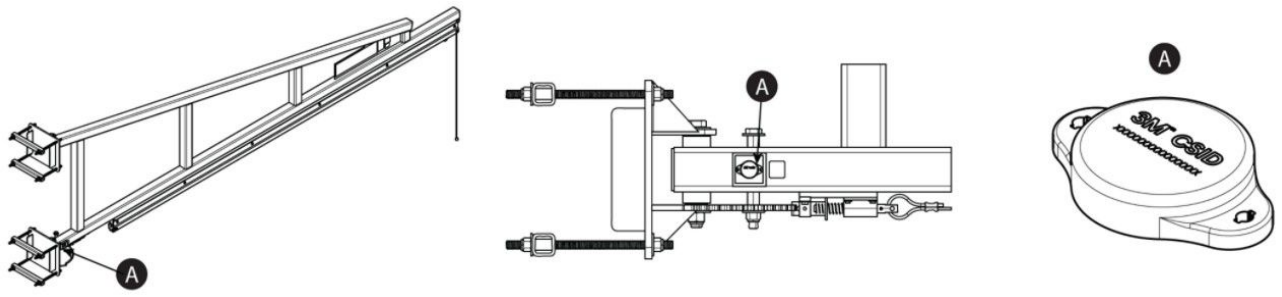
Etiqueta RFID

Ubicación: el producto 3M que se cubre en estas instrucciones de uso está equipado con una etiqueta de identificación por radiofrecuencia (RFID). Las etiquetas RFID se pueden usar en coordinación con un escáner de etiquetas RFID para registrar los resultados de la inspección del producto. Consulte "Ubicación de la etiqueta RFID" para saber dónde se encuentra la etiqueta RFID.

Eliminación: antes de eliminar este producto, retire la etiqueta RFID y elimínelo/recíclelo de acuerdo con los reglamentos locales.

Para obtener más información, visite nuestro sitio web: http://www.3M.com/FallProtection/RFID

Figura 9: ubicación de la etiqueta RFID



Glosario

Definiciones: los siguientes términos y definiciones se utilizan en estas instrucciones:

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

- **Persona autorizada:** persona designada por el empleador para desempeñar funciones en una ubicación en la que estará expuesta a un riesgo de caída.
- **Persona competente:** persona capaz de identificar riesgos existentes y predecibles en los alrededores o condiciones de trabajo que son insalubres o peligrosas para los empleados, y que tiene autorización para tomar medidas correctivas rápidas con el fin de eliminarlos.
- **Sistema de detención de caídas:** conjunto de equipos de protección anticaídas que se configura para proteger al usuario en caso de una caída.
- **Personal cualificado:** persona que cuenta con un título, certificado o acreditación profesional o que, con amplios conocimientos, entrenamiento y experiencia, ha demostrado correctamente su capacidad para resolver o solucionar problemas relacionados con sistemas de protección anticaídas y de rescate en la medida en que lo exijan las normas nacionales, regionales y locales aplicables.
- **Sistema de rescate:** una colección de equipos de protección contra caídas configurada para retirar a una persona de los peligros y moverla a una ubicación segura. No se permite la caída libre.
- **Rescatista:** persona que utiliza el sistema de rescate para realizar un rescate asistido.
- **Sistema de retención:** una colección del equipo de protección contra caídas configurado para evitar que el usuario tenga un riesgo de caída. No se permite la caída libre.
- **Usuario:** persona que realiza actividades mientras está protegida por un sistema de protección anticaídas.
- **Sistema de posicionamiento:** conjunto de equipos de protección anticaídas que se configura para sostener a un usuario en una posición de trabajo.

Registro de inspección y mantenimiento

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

> El usuario y, adicionalmente, una persona competente distinta de este, deben inspeccionar este producto en los intervalos que se especifican. Consulte la Sección 5 para obtener más información.

Componente	**Procedimiento de inspección**	**Resultado de la inspección (aprobado o no aprobado)**
Producto (Figura 2)	Inspeccione todo el sistema en busca de daños, deformación, corrosión y óxido. Busque grietas, dobleces, abolladuras o desgaste que podrían afectar la resistencia y el funcionamiento del sistema.	
	Inspeccione todas las sujeciones en busca de daños o corrosión. Ajuste según sea necesario.	
	Realice una inspección visual de los sujetadores en el ensamble del riel a fin de confirmar la correcta fijación.	
	Inspeccione el recorrido del riel en busca de defectos estructurales. La pista del riel debe esta recta, sin dobleces ni abolladuras.	
	Inspeccione el carro en busca de daños y desgaste excesivo en las ruedas. Asegúrese de que el carro puede desplazarse sin ningún tipo de restricción en el ensamble de rieles. Compruebe además que las ruedas estén bien sujetas.	
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 se instala e inspecciona según 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 uno en un círculo)	Usuario	Persona competente	**Resultado de la inspección general:**	
Inspeccionado por:			**Fecha de la inspección:**	
Firma:			**Fecha de la próxima inspección:**	
Notas adicionales:				

> Si el producto no aprueba un procedimiento de inspección, entonces no aprueba la inspección general. Si el producto no se aprueba en la inspección, retírelo de inmediato del servicio. Etiquételo claramente con la inscripción “NO USAR”. Consulte la Sección 5 para obtener más información.

Certificaciones

El producto cumple con las normas nacionales o regionales que se identifican en la portada de estas instrucciones. La certificación y la conformidad pueden restringirse a modelos o aplicaciones de productos individuales.

> Para obtener más información sobre los requisitos de cumplimiento o certificación, consulte las normas y los reglamentos aplicables que se indican para el producto específico.

Homologaciones del fabricante

Garantía global del producto, compensación limitada y limitación de responsabilidad

Garantía: Lo siguiente se realiza 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 fábrica 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.

Compensación limitada: previa notificación por escrito a 3M, 3M reparará o reemplazará cualquier producto que determine que tiene un defecto de fábrica en mano de obra o materiales. 3M se reserva el derecho de exigir que el producto se devuelva a sus instalaciones para evaluar las reclamaciones de garantía. Esta garantía no cubre los daños del producto debido al 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 juez de la condición del producto y las opciones de garantía.

Esta garantía se aplica solo 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 ayuda.

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, incluida, entre otras, la pérdida de ganancias, relacionado de cualquier manera con los productos, independientemente de la teoría jurídica invocada.

3M.com/FallProtection

Contact Information		
USA 3833 SALA Way Red Wing, MN 55066-5005 Toll-Free: 800.328.6146 Phone: 651.388.8282 3Mfallprotection@mmm.com	**United Kingdom** 3M Centre Cain Road Bracknell, RG12 8HT Phone: 0870 60800 60 www.3M.co.uk/construction	**Singapore** Yishun Avenue 7 Singapore 768923 Phone: +65-6450 8888 TotalFallProtection@mmm.com
Canada 600 Edwards Blvd, Unit #2 Mississauga, ON L5T 2V7 Phone: 905.795.9333 Toll-Free: 800.387.7484 3Mfallprotection-ca@mmm.com	**Slovakia** Capital Safety Group - Banská Bystrica, s.r.o. Jegorovova 35 974 01 Banská Bystrica Slovak Republic Phone: + 421 (0)47 00 330 informationfallprotection@mmm.com	**China** **Main Office:** 38/F, Maxdo Center, 8 Xing Yi Rd Shanghai 200336, P R China Phone: +86 21 62753535 3MFallProtecton-CN@mmm.com **Manufacturing:** 3M Material Technology Co., Ltd No. 9, 2nd Nan Xiang Road Science City, Guangzhou, 510663 Phone: +86 20 32113535
Brazil Rodovia Anhanguera, km 110 Sumaré – SP CEP: 13181-900 Brasil Phone: 0800-013-2333 falecoma3m@mmm.com	**Australia and New Zealand** Building A, 1 Rivett Road North Ryde NSW 2113 Australia Toll-Free : 1800 245 002 (AUS) Toll-Free : 0800 212 505 (NZ) 3msafetyaucs@mmm.com	**Korea** 3M Korea Ltd 18F, 82 Uisadang-daero, Yeongdeungpo-gu, Seoul Phone: +82-80-033-4114 3msupport.kr@mmm.com
Mexico Av. Santa Fe No. 190 Col. Santa Fe, Ciudad de Mexico CP 01219, Mexico 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