



3M™ DBI-SALA® CONCRETE BOLT ANCHOR

User Instructions

Form Number: 5902396, Revision: G

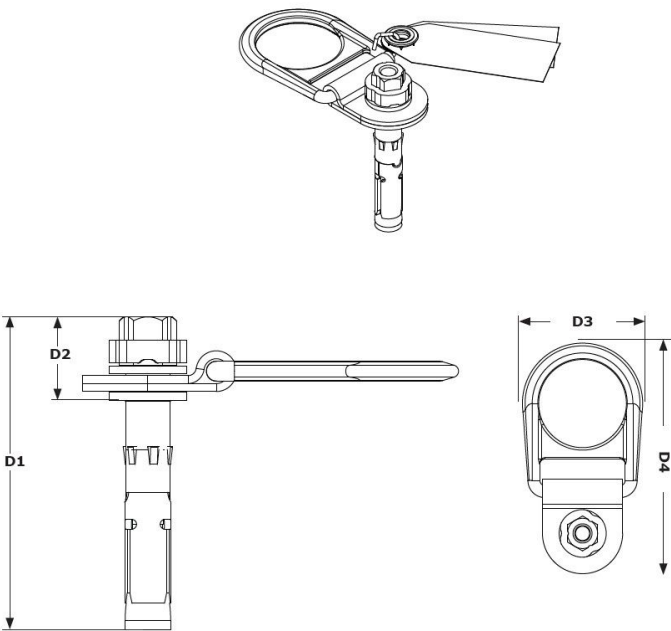
This product is certified to or conforms with the following standards and regulations. Certification and conformance may be restricted to individual product models or applications. For more information, see *Certifications*.

- EN 795:2012

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

Figure 1 - Product Overview					
Model	D1	D2	D3	D4	Product Weight
2104565	4.44 in. (11.28 cm)	1.09 in. (2.77 cm)	3.02 in. (7.67 cm)	5.83 in. (14.8 cm)	1.2 lb. (0.55 kg)
2104566	4.44 in. (11.28 cm)	1.09 in. (2.77 cm)	3.02 in. (7.67 cm)	5.83 in. (14.8 cm)	3.7 lb. (1.68 kg)
2104567	4.44 in. (11.28 cm)	1.09 in. (2.77 cm)	3.02 in. (7.67 cm)	5.83 in. (14.8 cm)	6.7 lb. (3.04 kg)
2100222	4.44 in. (11.28 cm)	1.09 in. (2.77 cm)	3.02 in. (7.67 cm)	5.83 in. (14.8 cm)	5.0 lb. (3.04 kg)

Figure 1 - Product Overview



Safety Information

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

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

Safety Information

Form: 5908299, Revision: B

Intended Use

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

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

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

Warning

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

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

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

Product Overview

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

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

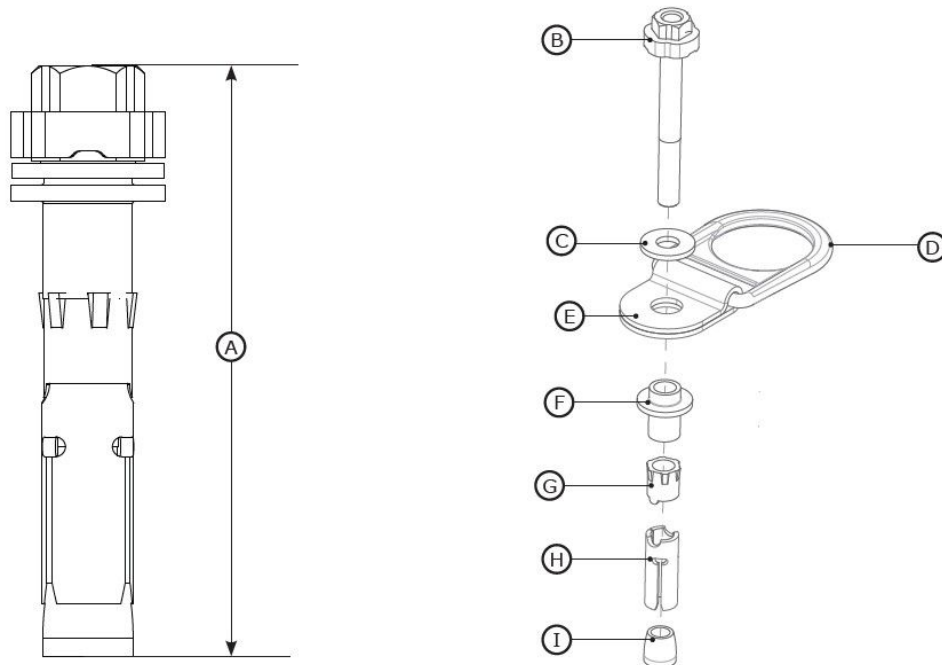
Figure 1 illustrates the product models covered by this instruction. Concrete bolt anchors secure to a concrete structure and provide an anchorage point for securing users. This product may be used for Fall Arrest and Restraint applications.

The models covered in this instruction may also be used as end terminations for EN 795:2012 (Type C) horizontal lifeline systems.

Figure 2 illustrates key components of the available product models. The body of the Concrete Bolt Subassembly is comprised of a Bolt (B) with a Flat Washer (C), Flanged Spacer (F), Spacer (G), Expansion Sleeve (H), as well as a Cone Nut (I) positioned on the Bolt. A D-ring (D) and D-ring Bracket (E) are also included with the shipped product.

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

Figure 2 - Components



Product Specification Tables

System Specifications

Capacity:	One user with a combined weight (including clothing, tools, etc.) of no more than 310 lb. (140 kg).
Breaking Strength:	5,000 lbf (22.2 kN) Minimum Breaking Strength
Maximum Deflection:	This product may deflect during a fall arrest. Maximum deflection should be added to all fall clearance requirements calculated for your fall arrest system. 0.0 in. (0.0 cm)
Minimum Service Temperature:	-40°F (-40°C)

Component Specifications

Figure 2 Reference	Component	Materials
A	Concrete bolt subassembly	See materials for subassembly components.
B	Bolt	Steel
C	Flat washer	Steel
D	D-ring	Steel
E	D-ring bracket	Stainless steel
F	Flanged spacer	Steel
G	Spacer	Plastic
H	Expansion sleeve	Steel
I	Cone nut	Steel

Fastener Specifications

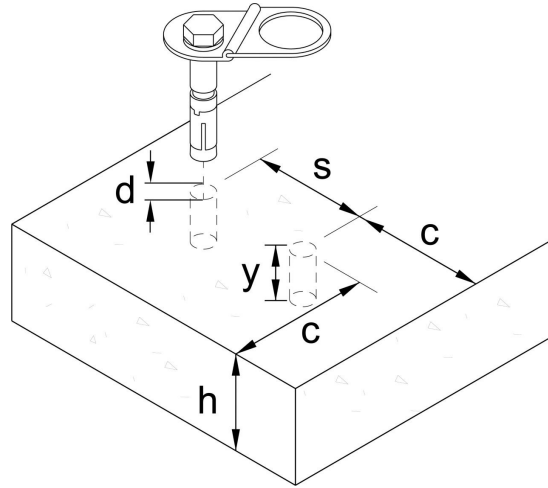
Description	Materials	Quantity
Concrete bolt subassembly	Combination of steel and plastic	2104565: 1 d-ring assembly, 1 concrete anchor 2104566: 1 d-ring assembly, 6 concrete anchor 2104567: 1 d-ring assembly, 12 concrete anchor 2100222: 10 concrete anchor

Concrete Specifications

Minimum Thickness (h):	≥6.25 in. (15.9 cm)
Minimum Compressive Strength:	≥3000 psi (20.7 MPa) when fully cured
Minimum Distance of Hole from Edge (c):	≥15.0 in. (38.1 cm)
Hole Spacing (s):	≥10.0 in. (25.4 cm)
Drilled Hole Diameter (d):	18 mm, 11/16 in., or 3/4 in.
Minimum Hole Depth (y):	≥4.13 in. (10.5 cm)

Drill bits for drilling mounting holes must conform to ANSI requirements.

Concrete Specifications



1.0 Product Application

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

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

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

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

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

2.0 System Requirements

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

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

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

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

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. Do not attach snap hooks and carabiners:

1. To a D-Ring to which another connector is attached.
2. In a manner that would result in a load on the gate. Large-throat snap hooks should not be connected to D-Rings or other connecting elements, unless the snap hook has a gate strength of 3,600 lbf (16 kN) or greater.

3. In a false engagement, where size or shape of the connector or connecting element is not compatible and, without visual confirmation, would seem to be fully engaged.
4. To each other.
5. Directly to harness webbing, lanyard leg material, or tie-back material unless such a connection is explicitly allowed for by the manufacturer instructions.
6. To any object whose size or shape does not allow the connector to fully close and lock, or that could cause connector roll-out.
7. In a manner that does not allow the connector to align properly while under load.

Figure 3 - Connector Compatibility

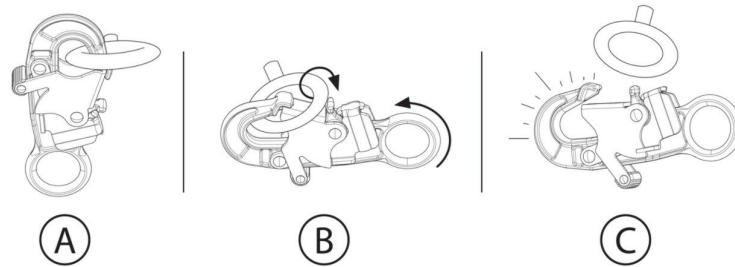
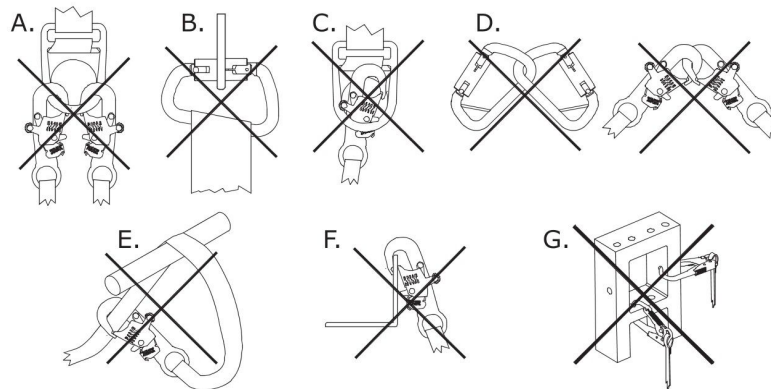


Figure 4 - Making Connections



3.0 Installation

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

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

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. **System Deflection:** Some anchorage connectors will deflect during fall arrest, which may increase the user's fall distance. Maximum deflection for the product is given in the product specification tables. When greater than zero, maximum deflection must be added to the user's required fall clearance to ensure the user does not strike an obstruction in the event of a fall.

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

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

- A. **Surface Contamination:** Remove all surface contaminants from the anchorage connector and install location. Surface contaminants could accelerate wear on the product.

3.4 Installing the Concrete Bolt Anchor: See Figure 5 for reference. Once installed, see Figure 6 for proper loading of the Concrete Bolt Anchor. To install the Concrete Bolt Anchor:

1. Mark the location for the placement of the product. Observe minimum edge distance and spacing requirements as specified in these instructions.
2. Use a rotary hammer and 18 mm, 11/16 in, or 3/4 in. bit to drill a hole to a depth of 10.5 cm (4 1/8-in.). Clean the hole using a blow-out bulb or compressed air. The hole must be free of debris for the anchor to develop full strength.
3. Use a hammer to drive the concrete bolt into the hole. The concrete bolt must be seated firmly against the D-ring bracket.

Do not expand the concrete bolt by hand before installation.

4. Tighten the bolt using a 19 mm wrench. When the appropriate torque is achieved the red hex head will shear off leaving the silver spacer portion behind. A torque wrench is not required for installation. The silver spacer should be removed by prying off with a flat bar or screw driver, which leaves only the hex head of the anchor bolt. The anchor has now been tightened properly, no further adjustment is necessary.

Do not use an impact driver or drill for installation of the Concrete Bolt Anchor. Only a wrench should be used for torquing of the Concrete Bolt Anchor.

Figure 5 - Installing the Concrete Bolt Anchor

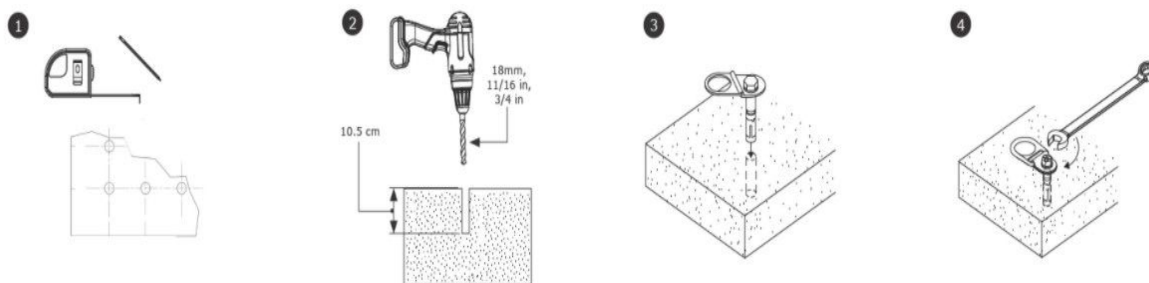
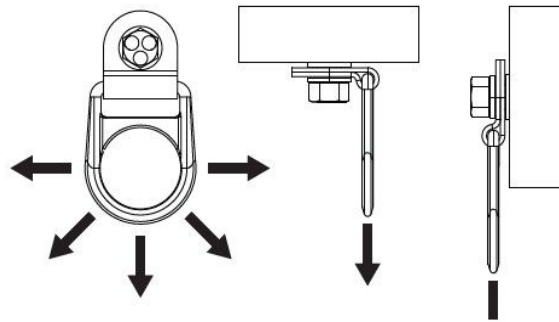


Figure 6 - Allowable Direction of Loading



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.

1. **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.

EN 795:2012	2,698 lbf (12 kN)

2. **Anchorage Connection Points:** Anchorage connection points used with the product must be able to withstand any loads applied by the product.
3. **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.

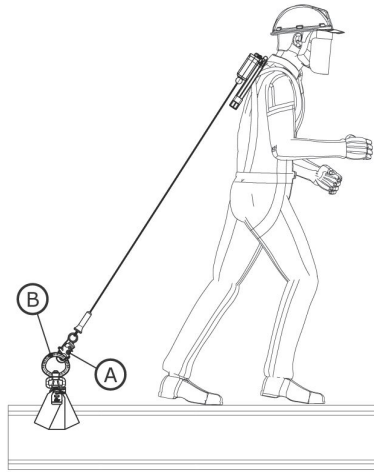
4.3 After a Fall: If this equipment is subjected to fall arrest or impact force, remove it from service immediately. Clearly tag it “DO NOT USE”. See Section 5 for more information.

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

NOTICE:

EN Standards: When using this product as part of a Fall Arrest system, the user must include a means of limiting their Maximum Arrest Force to 1,350 lbf (6 kN) as part of their Fall Arrest system. This is typically controlled by the connecting subsystem.

Figure 7- System Connections



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
EN Standards	Once every year

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

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

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

6.0 Maintenance, Storage, and Repair

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

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

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

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

⚠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.

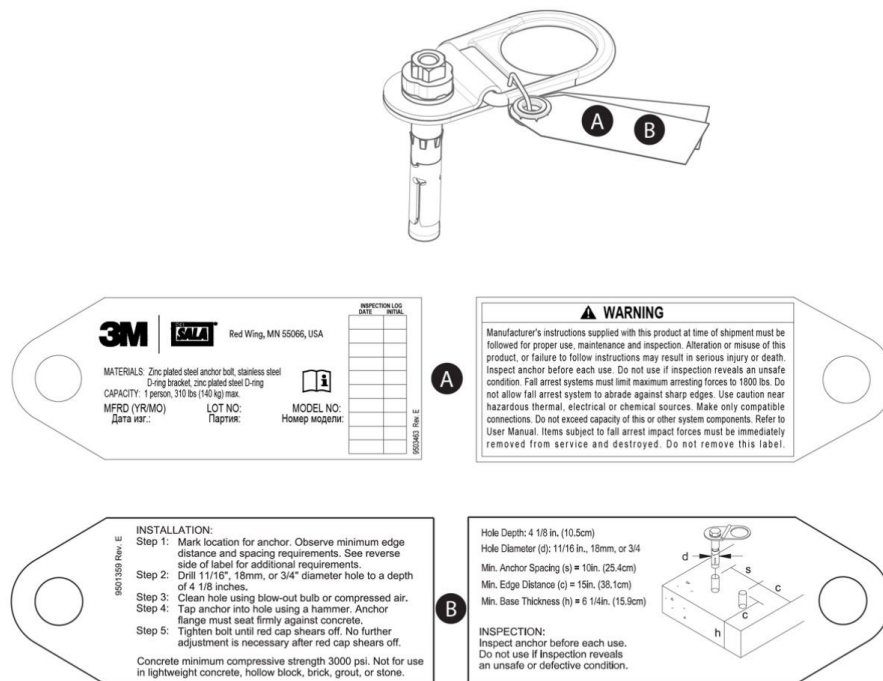
NOTICE:

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	Warning and Identification Label
B	Instruction Label

Figure 8- Product Labels



Glossary

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

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

- **Authorized Person:** A person assigned by the employer to perform duties at a location where the person will be exposed to a fall hazard.
- **Competent Person:** One who is capable of identifying existing and predictable hazards in the surroundings or working conditions which are unsanitary, hazardous, or dangerous to employees, and who has authorization to take prompt corrective measures to eliminate them.
- **Fall Arrest System:** A collection of Fall Protection equipment configured to protect the user in the event of a fall.
- **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 for cracks, dents, and deformities.		
	Inspect for loose bolts and bent, damaged, or missing parts.		
	Look for signs of corrosion on the entire unit.		
	Inspect the torque seal. If the seal on the bolt head is damaged or missing, the anchor may not be properly installed or may have been tampered with. Any anchor that shows signs of tampering must be removed from service.		
	Inspect the anchor for proper embedment. The D-ring bracket must be seated firmly against the concrete.		
	Inspect the D-ring bracket for damage or deformation. The bracket should swivel freely on the bolt. Inspect the bracket for cracks or wear that may affect strength and operation.		
Anchorage Structure	Verify that the anchorage structure meets the requirements of this instruction. Verify that the install location has no signs of damage.		
Labels	All labels are present and fully legible.		
Fall Protection Equipment	Additional Fall Protection equipment that is used with the product is installed and inspected per the manufacturer instructions. Verify that the strength rating for each of your products is compatible and sufficient for the intended application.		
Summary of Product Inspection			
If the product fails an inspection procedure, then the product fails overall inspection. If the product fails inspection, remove it from service immediately. Clearly tag the product "DO NOT USE". See Section 5 for more information.			
Inspection Type: (circle one)	☐ User	☐ Competent Person	Overall Inspection Result:
Inspected By:		Date of Inspection:	
Signature:		Next Inspection Due:	
Additional Notes:			

Certifications

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

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

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

3M™ DBI-SALA® АНКЕРЕН БОЛТ ЗА БЕТОН

Инструкции за потребителя

Номер на формуляр: 5902396, Ревизия: G

Този продукт е сертифициран или съответства на следните стандарти и регулации. Сертификацията и съответствието може да са ограничени до отделни модели или приложения на продукта. За повече информация вижте *Сертификати*.

- EN 795:2012

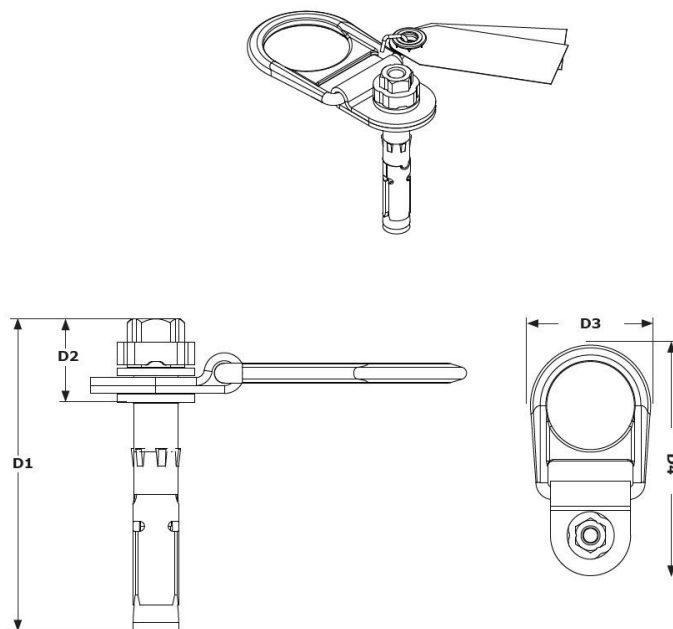
⚠WARNING:

За идентификация на кодовете на продуктите, обърнете се към таблиците със спецификации на продукта. Вижте Преглед на продукта за повече информация за продукта.

Фигура 1 - Преглед на продукта

Модел	D1	D2	D3	D4	Тегло на продукта
2104565	4.44 ин. (11.28 см)	1.09 ин. (2.77 см)	3.02 ин. (7.67 см)	5.83 ин. (14.8 см)	1.2 lb. (0.55 кг)
2104566	4.44 ин. (11.28 см)	1.09 ин. (2.77 см)	3.02 ин. (7.67 см)	5.83 ин. (14.8 см)	3.7 lb. (1.68 кг)
2104567	4.44 ин. (11.28 см)	1.09 ин. (2.77 см)	3.02 ин. (7.67 см)	5.83 ин. (14.8 см)	6.7 lb. (3.04 кг)
2100222	4.44 ин. (11.28 см)	1.09 ин. (2.77 см)	3.02 ин. (7.67 см)	5.83 ин. (14.8 см)	5.0 lb. (3.04 кг)

Фигура 1 - Преглед на продукта



Информация за безопасност

Моля, прочетете, разберете и следвайте цялата информация за безопасност, съдържаща се в тези инструкции, преди да използвате този продукт. НЕУСПЕХЪТ ДА СЕ НАПРАВИ ТОВА МОЖЕ ДА ДОВЕДЕ ДО СЕРИОЗНИ ТРАВМИ ИЛИ СМЪРТ.

Тези инструкции трябва да бъдат предоставени на потребителя на оборудването. Запазете тези инструкции за бъдещо справяне.

Информация за безопасност

Форма: 5908299, Ревизия: В

Предназначение

Този продукт се използва като част от цялостна система за защита от падане.

Използването в други приложения, включително, но не само, материално обработване, развлекателни или спортни дейности, или други дейности, които не са описани в тези инструкции, не е одобрено от ЗМ и може да доведе до сериозни травми или смърт.

Този продукт може да се използва само от обучени потребители в работни приложения.

⚠ Предупреждение

Този продукт се използва като част от цялостна система за защита от падане.

Всички потребители трябва да бъдат напълно обучени за безопасно инсталиране и експлоатация на цялостната си система за защита от падане. Неправилната употреба на този продукт може да доведе до сериозни травми или смърт. За правилен избор, работа, инсталиране, поддръжка и обслужване, обърнете се към всички ръководства за инструкции и препоръки на производителя. За повече информация, вижте вашия ръководител или се свържете с техническите услуги на ЗМ.

- **За да намалите рисковете, свързани с използването на съединител на опорната точка, които, ако не бъдат избегнати, могат да доведат до сериозни травми или смърт:**
 - Проверете продукта преди всяко използване и след всяко падане, съгласно процедурите, посочени в тези инструкции.
 - Ако проверката разкрие небезопасно или дефектно състояние, незабавно премахнете продукта от употреба и го маркирайте ясно с „НЕ ИЗПОЛЗВАЙТЕ“. Унищожете или ремонтирайте продукта според изискванията на тези инструкции.
 - Всеки продукт, който е бил подложен на задържане на падане или ударна сила, трябва незабавно да бъде премахнат от употреба. Унищожете или ремонтирайте продукта според изискванията на тези инструкции.
 - Уверете се, че системите за защита от падане, съставени от компоненти, произведени от различни производители, са съвместими и отговарят на всички приложими регламенти, стандарти или изисквания за защита от падане. Винаги се консултирайте с компетентно лице преди да използвате тези системи.
 - Продуктът трябва да бъде инсталиран само както е описано в неговите ръководства за инструкции. Инсталации и употреба извън обхвата на тези ръководства за инструкции трябва да бъдат одобрени писмено от ЗМ.
 - Структурата, на която съединител на опорната точка е поддържан или прикрепен, трябва да може да издържа статичните натоварвания, посочени за продукта в разрешените ориентации, описани в тези инструкции.
 - Свързвайте системите за защита от падане само към обозначените точки за свързване на опорната точка на продукта.
 - Преди инсталиране, уверете се, че методите на инсталиране и продуктът няма да се намесват с електрически линии, газови линии или други критични материали или системи.
 - Не усуквайте, връзвайте, правете възли или оставяйте отпуснатост в спасителната линия.
 - Бъдете внимателни при инсталиране, използване или преместване на продукта, тъй като подвижните части могат да създадат точки на притискане.
 - Уверете се, че продуктът е конфигуриран и инсталиран правилно за безопасна работа, както е описано в тези инструкции.
 - Не превишавайте броя на допустимите потребители, посочени в тези инструкции.
 - Преди инсталиране на този продукт в съществуваща дупка, проверете дупката за деформация и уверете се, че дупката отговаря на всички изисквания за дебелина на субстрата, диаметър и дълбочина, както е описано в тези инструкции.
- **За да намалите рисковете, свързани с работа на височина, които, ако не бъдат избегнати, могат да доведат до сериозни травми или смърт:**
 - Вашето здраве и физическо състояние трябва да ви позволяват безопасно да работите на височина и да издържате всички сили, свързани със задържане на падане. Консултирайте се с вашия лекар, ако имате въпроси относно способността ви да използвате това оборудване.
 - Никога не превишавайте допустимата капацитет на вашето оборудване за защита от падане.
 - Никога не превишавайте максималното разстояние на свободно падане, посочено за вашето оборудване за защита от падане.
 - Не използвайте никакво оборудване за защита от падане, което не преминава проверка, или ако имате съмнения относно употребата или пригодността на оборудването. Свържете се с обслужването на клиенти на ЗМ с всякакви въпроси.
 - Някои комбинации от подсистеми и компоненти могат да пречат на работата на това оборудване. Използвайте само съвместими връзки. Свържете се с обслужването на клиенти на ЗМ преди да използвате това оборудване в комбинация с компоненти или подсистеми, различни от описаните в тези инструкции.
 - Използвайте допълнителни предпазни мерки при работа около подвижни машини, електрически опасности, екстремни температури, химически опасности, експлозивни или токсични газове, остри ръбове, абразивни повърхности или под висящи материали, които могат да паднат върху вас или вашето оборудване за защита от падане.
 - Уверете се, че употребата на вашия продукт е оценена за опасностите, присъстващи във вашата работна среда.
 - Уверете се, че има достатъчно разстояние за падане при работа на височина.
 - Никога не модифицирайте или променяйте оборудването си за защита от падане. Само ЗМ или лица, упълномощени писмено от ЗМ, могат да извършват ремонти на оборудване на ЗМ.
 - Преди да използвате оборудването за защита от падане, уверете се, че е в сила писмен план за спасителни операции, за да се осигури бързо спасяване, ако се случи инцидент с падане.
 - Ако се случи инцидент с падане, незабавно потърсете медицинска помощ за падналият работник.
 - Използвайте само цялостен предпазен колан за приложения за задържане на падане. Не използвайте колан за тяло.
 - Минимизирайте люлеенето при падане, като работите възможно най-директно под опорната точка.
 - Трябва да се използва вторична система за защита от падане при обучение с този продукт. Обучаващите се не трябва да бъдат изложени на нежелани опасности от падане.
 - Винаги носете подходящо лично предпазно оборудване при инсталиране, използване или проверка на продукта.

- Никога не работете под висещ товар или работник.
- Винаги поддържайте 100% отклонение.

Преглед на продукта

Винаги се уверявайте, че използвате последната ревизия на вашето ръководство за употреба на 3М. Посетете www.3m.com/userinstructions или се свържете с обслужването на клиенти на 3М за актуализирани ръководства за инструкции.

Преди да използвате това оборудване, запишете информацията за продукта от етикета за идентификация в "Дневник за проверка и поддръжка" в края на това ръководство.

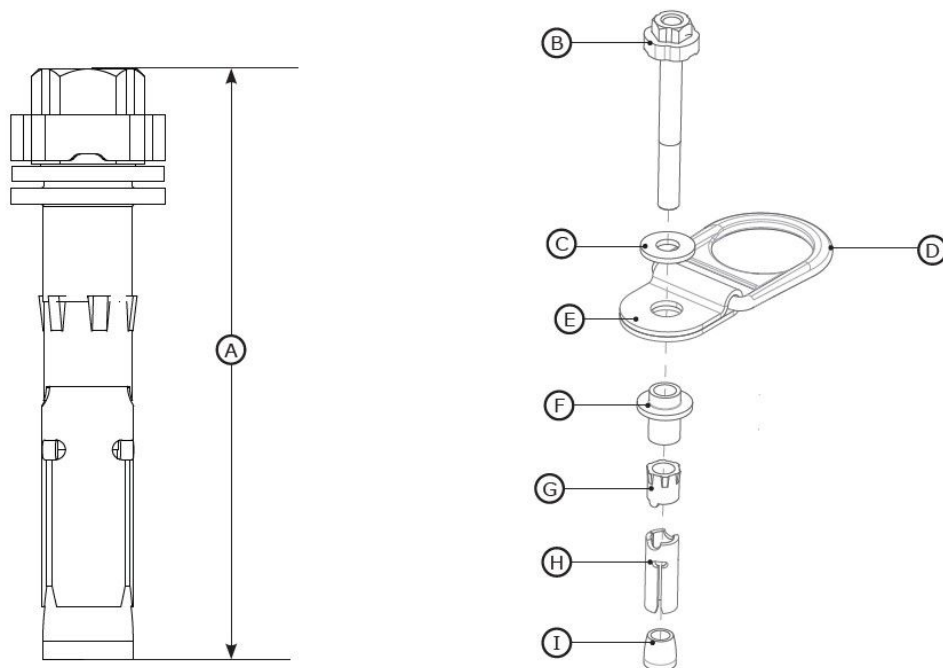
Фигура 1 илюстрира моделите продукти, обхванати от това ръководство. Анкерните болтове за бетон се закрепват към бетонна конструкция и предоставят точка за опора за осигуряване на потребители. Този продукт може да се използва за задържане на падане и ограничение.

Моделите, обхванати в това ръководство, могат също да се използват като крайни термини за EN 795:2012 (Тип C) системи за хоризонтални спасителни линии.

Фигура 2 илюстрира ключовите компоненти на наличните модели продукти. Тялото на подмодула за анкерни болтове за бетон се състои от болт (B) с плоска шайба (C), фланциран дистанционер (F), дистанционер (G), разширителна втулка (H), както и конусна гайка (I), разположена на болта. D-пръстен (D) и скоба за D-пръстен (E) също са включени в доставения продукт.

Всеки модел продукт има свои собствени спецификации, както е посочено на Фигура 1. Вижте таблиците със спецификации на продукта за повече информация.

Фигура 2 - Компоненти



Таблицы със спецификации на продукта

Системни спецификации

Капацитет:	Един потребител с общо тегло (включително облекло, инструменти и т.н.) не повече от 310 lb. (140 kg).
Якост на скъсване:	Минимална якост на скъсване 5,000 lbf (22.2 kN)
Максимално отклонение:	Този продукт може да се отклони по време на задържане на падане. Максималното отклонение трябва да се добави към всички изисквания за разстояние за падане, изчислени за вашата система за задържане на падане. 0.0 ин. (0.0 см)
Минимална работна температура:	-40°F (-40°C)

Спецификации на компонентите

Референция към Фигура 2	Компонент	Материали
A	Подмодул за анкерен болт за бетон	Вижте материали за компонентите на подмодула.
B	Болт	Стомана
C	Плоска шайба	Стомана
D	D-пръстен	Стомана
E	Скоба за D-пръстен	Неръждаема стомана
F	Фланциран дистанционер	Стомана
G	Дистанционер	Пластмаса
H	Разширителна втулка	Стомана
I	Конусна гайка	Стомана

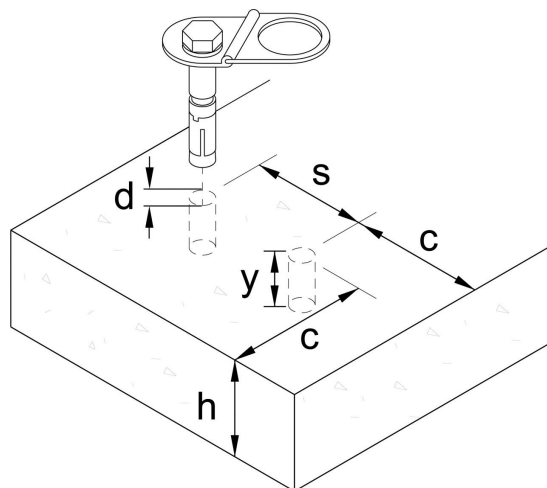
Спецификации на крепежните елементи

Описание	Материали	Количество
Подмодул за анкерен болт за бетон	Комбинация от стомана и пластмаса	2104565: 1 D-пръстен модул, 1 анкерен болт за бетон 2104566: 1 D-пръстен модул, 6 анкерен болт за бетон 2104567: 1 D-пръстен модул, 12 анкерен болт за бетон 2100222: 10 анкерен болт за бетон

Спецификации на бетона

Минимална дебелина (h):	≥6.25 ин. (15.9 см)
Минимална якост на натиск:	≥3000 psi (20.7 MPa) при пълно втвърдяване
Минимално разстояние на отвора от ръба (c):	≥15.0 ин. (38.1 см)
Разстояние между отворите (s):	≥10.0 ин. (25.4 см)
Диаметър на пробития отвор (d):	18 мм, 11/16 ин., или 3/4 ин.
Минимална дълбочина на отвора (y):	≥4.13 ин. (10.5 см)

Спецификации на бетона



1.0 Приложение на продукта

1.1 Цел: Съединителите на опорната точка са проектирани да се закрепят към опорната структура и да осигурят точки за свързване на системите за защита от падане при закрепване. За повече информация относно приложенията на системата, вижте „Преглед на продукта“ и всички раздели за инсталация или употреба.

1.2 Надзор: Използването на това оборудване трябва да бъде наблюдавано от компетентно лице.

1.3 Препродажба и дистрибуция: Ако този продукт се препродава извън първоначалната страна на дестинация, препродавачът трябва да предостави тези инструкции на езика на страната, в която ще се използва продуктът.

1.4 Обучение: Това оборудване трябва да бъде инсталирано и използвано от лица, обучени в правилното му прилагане. Тези инструкции трябва да се използват като част от програмата за обучение на служителите, както се изисква от националните, регионалните или местните стандарти. Отговорност на потребителите и инсталаторите на това оборудване е да се уверят, че са запознати с тези инструкции, обучени в правилната грижа и употреба на това оборудване и са наясно с характеристиките на работа, ограниченията на приложението и последиците от неправилна употреба на това оборудване.

1.5 План за спасяване: При използване на това оборудване и свързващи подсистеми, работодателят трябва да има писмен план за спасяване и средства за изпълнение и комуникация на този план до потребителите, упълномощените лица и спасителите. Препоръчва се обучен спасителен екип на място. Членовете на екипа трябва да бъдат снабдени с оборудването и техниките, необходими за успешно спасяване. Обучението трябва да се предоставя периодично, за да се осигури квалификацията на спасителите. Спасителите трябва да бъдат снабдени с тези инструкции. Трябва да има визуален контакт или средства за комуникация с лицето, което се спасява, през цялото време на процеса на спасяване.

2.0 Изисквания към системата

2.1 Опора: Структурата на опората, която закрепва този продукт, трябва да може да издържа на всички изисквани натоварвания, разрешени от системата за защита от падане. Вижте Раздел 4 за повече информация.

2.2 Капацитет: Капацитетът на потребителя на цялостна система за защита от падане е ограничен от компонента с най-нисък максимален капацитет. Например, ако свързващата ви подсистема има капацитет, който е по-малък от вашия колан, трябва да се съобразите с изискванията за капацитет на свързващата подсистема. Вижте инструкциите на производителя за всеки компонент на вашата система за изискванията за капацитет.

2.3 Свързващи подсистеми: Свързващите подсистеми (саморазгъваеми устройства, енергопоглъщащи въжета, подсистеми за спасителни линии и др.) трябва да са подходящи за вашето приложение. Обърнете се към инструкциите на производителя на подсистемата за допълнителна информация.

2.4 Опасности от околната среда: Използването на това оборудване в зони с опасности от околната среда може да изисква допълнителни предпазни мерки за предотвратяване на нараняване на потребителя или повреда на оборудването. Опасностите могат да включват, но не са ограничени до: висока температура, силни ветрове, химикали, корозивни среди, високо напрежение, експлозивни или токсични газове, движещи се машини, остри ръбове или материали над главата, които могат да паднат и да контактуват с потребителя или оборудването. Свържете се с обслужването на клиенти на 3М за допълнителна информация.

2.5 Съвместимост на компонентите: Оборудването на 3М е проектирано за използване с оборудване на 3М. Използването с не-3М оборудване трябва да бъде одобрено от компетентно лице. Замени, направени с неразрешено оборудване, могат да компрометират съвместимостта на оборудването и да повлияят върху безопасността и надеждността на вашата система за защита от падане. Прочетете и следвайте всички инструкции и предупреждения за цялото оборудване преди употреба.

2.6 Съвместимост на съединителите: Съединителите са съвместими със свързващите елементи, когато размерът и формата на който и да е компонент не предизвикват неволно отваряне на съединителя, независимо от ориентацията. Съединителите трябва да отговарят на приложимите стандарти. Съединителите трябва да бъдат напълно затворени и заключени по време на употреба.

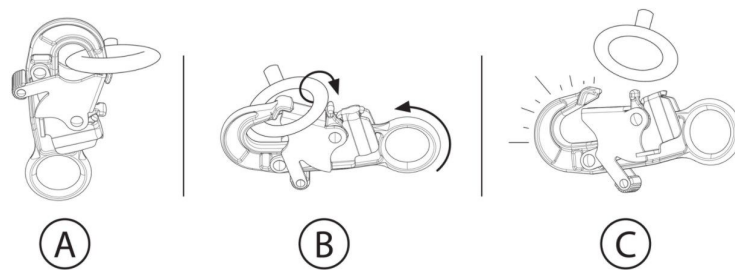
Съединителите на 3М (щипки и карабинери) са проектирани да се използват само както е посочено във всяко ръководство за инструкции. Уверете се, че съединителите са съвместими с компонентите на системата, към които са свързани. Не използвайте несъвместимо оборудване. Използването на несъвместими компоненти може да предизвика неволното изключване на съединителя. Вижте фигурата за справка. Ако свързващият

елемент, към който се прикрепя съединителят, е с недостатъчни размери или неправилна форма, може да се случи ситуация, при която свързващият елемент прилага сила върху вратата на съединителя (А). Тази сила може да предизвика отваряне на вратата (В), освобождавайки съединителя от свързващия елемент (С).

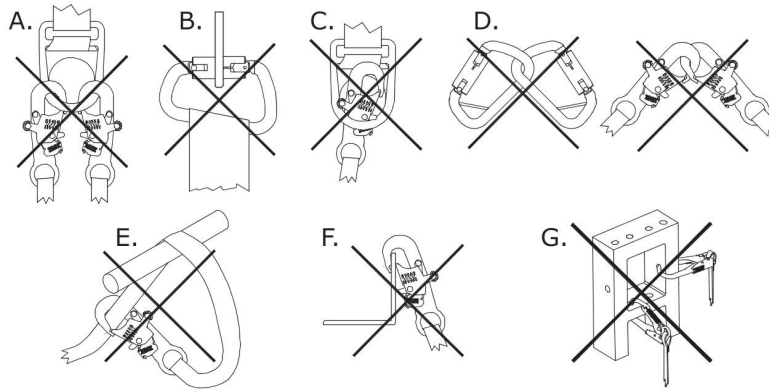
2.7 Извършване на връзки: Всички връзки трябва да бъдат съвместими по размер, форма и здравина. Вижте фигурата за примери на неподходящи връзки. Не прикрепяйте щипки и карабинери:

1. Към D-пръстен, към който е прикрепен друг съединител.
2. По начин, който би довел до натоварване на вратата. Големи куки с отворена уста не трябва да се свързват към D-пръстени или други свързващи елементи, освен ако куката не притежава здравина на вратата от 3,600 lbf (16 kN) или повече.
3. В случай на фалшиво ангажиране, когато размерът или формата на съединителя или свързващия елемент не са съвместими и без визуално потвърждение изглежда, че са напълно ангажирани.
4. Един към друг.
5. Директно към ремъка на колана, материал на крака на въжето или материал за обратен захват, освен ако такава връзка не е изрично разрешена от инструкциите на производителя.
6. Към всеки обект, чийто размер или форма не позволяват съединителят да се затвори напълно и да се заключи, или който може да предизвика изваждане на съединителя.
7. По начин, който не позволява съединителят да се подравнява правилно, когато е под натоварване.

Фигура 3 - Съвместимост на съединителите



Фигура 4 - Извършване на връзки



3.0 Монтаж

3.1 Общ преглед: Съединителите за закрепване трябва да бъдат закрепени към анкерна конструкция, преди да могат да се използват. След като това стане, потребителите могат да се закрепят към продукта чрез неговите точки за свързване на закрепване.

3.2 Планиране: Планирайте своята система за защита срещу падане преди да започнете работа. Отчетете всички фактори, които могат да повлияят на безопасността ви преди, по време и след падане. Вземете под внимание всички изисквания и ограничения, посочени в тези инструкции.

1. **Остри ръбове:** Избягвайте работата на места, където системните компоненти може да са в контакт или да се търкат в незащитени остри ръбове и абразивни повърхности. Всички остри ръбове и абразивни повърхности трябва да бъдат покрити със защитен материал.
2. **Отклонение на системата:** Някои съединители за анкерно закрепване ще се отклонят по време на спиране при падане, което може да увеличи разстоянието на падане на потребителя. Максималното отклонение на продукта е посочено в таблиците със спецификации на продуктите. Когато отклонението е по-голямо от нула, неговата максимална стойност трябва да се добави към необходимото разстояние за спиране при падане, за да се гарантира, че потребителят няма да се удари в препятствие при падане.

За повече информация относно изискванията за разстояние при падане вижте инструкциите на производителя на вашата свързваща подсистема.

3.3 Преди монтаж: Съединителят за закрепване може да се монтира на конструкции, отговарящи на изискванията, посочени в тези инструкции. Инсталацията трябва да отговаря и на следните изисквания:

- A. **Повърхностно замърсяване:** Отстранете всички повърхностни замърсители от конектора за закрепване и мястото на инсталиране. Повърхностните замърсители могат да ускорят износването на продукта.

3.4 Инсталиране на крепежния елемент за болта за бетон: За справка вижте фигура 5. След като бъде инсталиран, вижте Фигура 6 за информация относно правилното зареждане на крепежния елемент на болтовете за бетон. За да инсталирате крепежния елемент на болтовете за бетон:

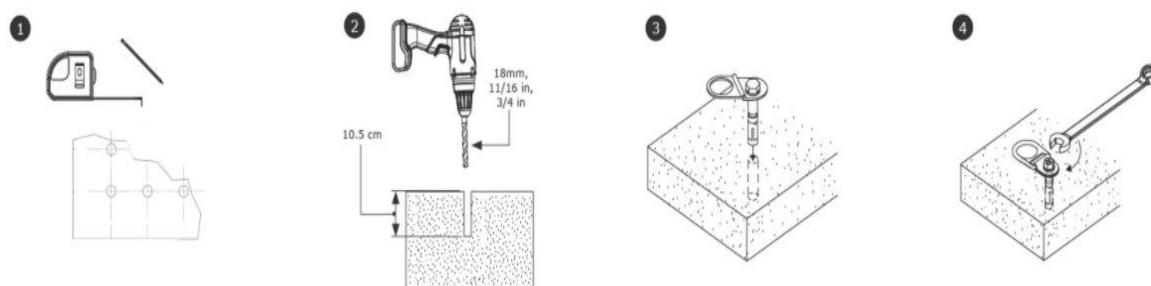
1. Маркирайте мястото за поставяне на продукта. Спазвайте изискванията за минимално разстояние и разстояние между ръбовете, както е посочено в тези инструкции.
2. Използвайте перфоратор и свредло с диаметър 18 мм, 11/16 инча или 3/4 инча, за да пробие отвор с дълбочина 10,5 см (4 1/8 инча). Почистете отвора с помощта на гумена помпа за издухване или състен въздух. По отвора не трябва да има остатъци, за да може крепежният елемент да достигне пълната си ефективност.
3. Използвайте чук, за да забиете болта за бетон в отвора. Болтът за бетон трябва да бъде поставен здраво към скобата на D-пръстена.

Преди монтажа не разширявайте болта за бетон ръчно.

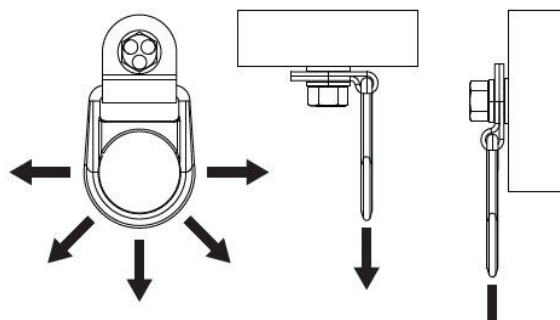
4. Затегнете болта с помощта на гаечен ключ 19 мм. Когато се достигне необходимият въртящ момент, червената шестостенна глава ще се откъсне, като ще остане сребристая разделителна част. За монтажа не е необходим динамометричен ключ. Сребърният дистанционер трябва да се отстрани чрез издърпване с плосък инструмент или отвертка, която оставя само шестостенната глава на анкерния болт. Крепежният елемент вече е затегнат правилно, не е необходима допълнителна настройка.

Не използвайте ударен винтоверт или бормашина за монтаж на крепежния елемент за болтове за бетон. За затягане на крепежния елемент за болтове за бетон трябва да се използва само гаечен ключ.

Фигура 5 – монтаж на крепежния елемент за болтове за бетон



Фигура 6 – Допустима посока на натоварване



4.0 Употреба

4.1 Преди всяка употреба: Уверете се, че вашата работна зона и системата за защита от падане отговарят на всички критерии, описани в тези инструкции. Уверете се, че съществува официален план за спасяване. Проверете продукта според контролните точки в раздел „Потребител“, определени в „Дневника за проверка и поддръжка“. Ако проверката разкрие опасно или дефектно състояние или има съмнение относно възможността му за безопасна работа, незабавно извадете продукта от експлоатация. Ясно маркирайте продукта с текст „НЕ ИЗПОЛЗВАЙТЕ“. Вижте раздел 5 за повече информация.

4.2 Анкерно закрепване: В допълнение към капацитета на продукта, всяка система за защита от падане трябва да отчита здравината на всички носещи конструкции или компоненти.

1. **Анкерна конструкция:** Анкерната конструкция, която обезопасява този продукт, трябва да може да издържа на необходимите натоварвания, както е разрешено от системата за защита от падане на този продукт.

EN 795:2012

2,698 lbf (12 kN)

2. **Точки на свързване на анкерното закрепване:** Точките на свързване на анкерното закрепване, използвани с продукта, трябва да могат да издържат на всички натоварвания, прилагани от продукта.
3. **Крепежни елементи:** Всички крепежни елементи, закрепващи продукта на място, трябва да са достатъчно здрави, за да държат продукта закрепен по време на употреба. За повече информация вижте инструкциите на производителя на крепежните елементи.

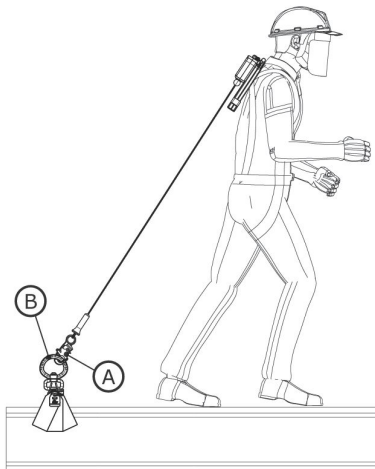
4.3 След падане: Ако това оборудване е било под въздействие на сила в резултат на спиране на падане или удар, незабавно извадете устройството от експлоатация. Поставете му ясна маркировка „НЕ ИЗПОЛЗВАЙТЕ“. Вижте раздел 5 за повече информация.

4.4 Системни връзки: Конекторите на анкерите са част от цялостна система за защита срещу падане. След като конекторът за закрепване е закрепен, потребителят може да се свърже към една от неговите точки за свързване на закрепване, като използва тяхната свързваща подсистема. Потребителят трябва да прикрепи

своя конектор (А) директно към точката на свързване на закрепване (В). За справка вижте фигурата. За повече информация разгледайте инструкциите на производителя за вашата свързваща подсистема.

EN стандарти: Когато използва този продукт като част от система за спиране при падане, потребителят трябва да включи средство за ограничаване на максималната си сила на задържане до 1350 lbf (6 kN) като част от своята система за спиране при падане. Това обикновено се контролира от свързващата подсистема.

Фигура 7 – Системни връзки



5.0 Проверка

След като оборудването бъде извадено от употреба, то не трябва да се връща в употреба, докато не бъде получено писмено потвърждение от компетентно лице, че това е приемливо.

5.1 Честота на проверките: Продуктът трябва да се проверява от потребителя преди всяка употреба, както и от компетентно лице, различно от потребителя, на посочените по-долу интервали. Ако честотата на използване на оборудването е по-голяма и условията, при които се използва са по-тежки, може да се наложи честотата на инспекциите от компетентни лица да бъде увеличена. Честотата на тези проверки трябва да се определя от компетентното лице според специфичните условия на работната площадка.

Приложим стандарт или регион	Изисквана честота на проверките от компетентно лице
EN стандарти	Веднъж годишно

5.2 Процедури за проверка: Проверете този продукт според процедурите, изброени в „Дневник за проверка и поддръжка“. Документацията за всяка инспекция трябва да се поддържа от собственика на това оборудване. Близко до продукта трябва да бъде поставен дневник за проверка и поддръжка или да бъде лесно достъпен за потребителите. Препоръчва се продуктът да бъде маркиран с датата на следваща проверка.

5.3 Дефекти: Ако продуктът не може да бъде върнат в експлоатация поради съществуващ дефект или опасно състояние, тогава той трябва да бъде или унищожен, или изпратен за ремонт на ЗМ или на оторизиран от ЗМ сервизен център.

5.4 Срок на експлоатация на продукта: Функционалният срок на експлоатация на продукта се определя от работните условия и поддръжката. Докато при проверка продуктът отговаря на изискванията, той може да остане в експлоатация.

6.0 Поддръжка, съхранение и ремонт

Оборудване, което се нуждае от поддръжка или е планирано за поддръжка, трябва да бъде маркирано с „ДА НЕ СЕ ИЗПОЛЗВА“. Тези етикети на оборудването не трябва да се премахват, докато не се извърши поддръжка.

6.1 Почистване: Периодично почиствайте металните компоненти на продукта с мека четка, топла вода и деликатен сапунен разтвор. Изплакнете продукта с чиста вода, след което го оставете да изсъхне на въздух. За допълнителна информация, моля, вижте техническите указания на нашия уебсайт: <https://www.3M.com/FallProtection/Mechanical-Device-Cleaning>

6.2 Ремонт: Само 3М или страни, писмено упълномощени от 3М, могат да извършват ремонти на това оборудване.

6.3 Съхранение и транспорт: Съхранявайте и транспортирайте продукта в хладна, суха и чиста среда, далече от пряка слънчева светлина. Избягвайте места, където може да има химически изпарения. Ако системата е била съхранявана продължително време, обстойно проверете всички компоненти.

Внезапните преходи между топла и изключително студена среда могат да повлияят на работата на вашето оборудване. Механичните устройства (като самоприбиращи се устройства, лебедки, устройства за изтегляне, водачи за въжета и др.) трябва да бъдат пригодени за използване при силен студ или топлина, като се съхраняват при температури, подобни на работната среда. Винаги извършвайте проверка преди употреба на вашето оборудване в работната му среда, преди да го използвате.

7.0 Етикети и маркировки

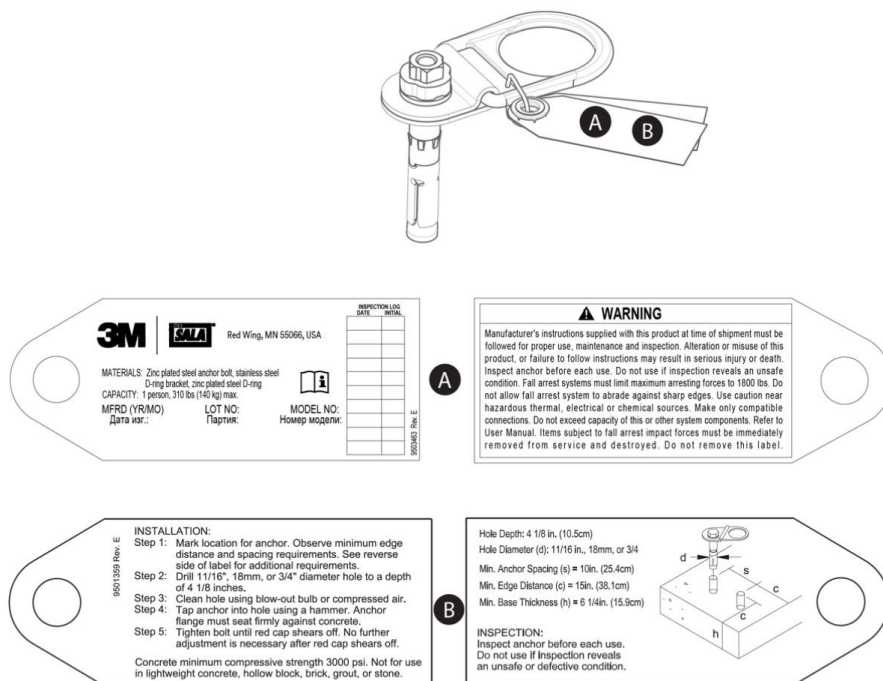
7.1 Резюме: На фигурата „Продуктови етикети“ са илюстрирани етикетите и маркировките върху продукта. Вижте по-долу обобщение на информацията, предоставена с всеки етикет и маркировка.

Изображенията на етикетите са илюстративни. Вижте етикетите на вашия продукт за конкретна информация.

Липсващите или повредени етикети трябва да се сменят. Всички етикети трябва да са напълно четливи.

A	Предупредителен и идентификационен етикет
B	Етикет с инструкции

Фигура 8 – Продуктови етикети



Стикер с радиочестотен идентификатор

Местоположение: Продуктите на 3M, които са посочени в тези инструкции за потребителя, са оборудвани с етикет за радиочестотна идентификация (RFID). RFID етикетите може да се използват заедно със скенер за RFID етикети за записване на резултатите от проверката на продукта. Вижте „Местоположение на RFID етикета“, за да разберете къде се намира вашият RFID етикет.

Изхвърляне: Преди да изхвърлите този продукт, отстранете RFID етикета и изхвърлете/рециклирайте в съответствие с местните разпоредби. За допълнителна информация как да отстраните RFID етикета вижте връзката към уебсайта по-долу.



Не изхвърляйте Вашия продукт в общинските отпадъци, които не са разделени. Символът със задраскан кош за отпадъци указва, че всякакъв тип ЕЕО (електрическо и електронно оборудване) трябва да се изхвърля в съответствие с местното законодателство чрез наличните системи за връщане и събиране. Моля, свържете се с Вашия търговец или местен представител на 3M за допълнителна информация.

За повече информация, моля, посетете нашия уебсайт: <http://www.3M.com/FallProtection/RFID>

Речник

Определения: В тези инструкции са използвани следните термини и определения:

За изчерпателен списък с термини и определения, моля, посетете нашия уебсайт: www.3m.com/FallProtection/ifu-glossary

- **Упълномощено лице:** Лице, назначено от работодателя да изпълнява задълженията си на място, където ще бъде изложено на опасност от падане.
- **Компетентно лице:** Лице, способно да установи съществуващи или предвидими опасности в околната среда или работни условия, които са нехигиенични, рискови или опасни за служителите, и имащо пълномощия да предприеме незабавни мерки за отстраняването им.
- **Система за спиране на падане:** Колекция от оборудване за височинна защита, конфигурирано да защити потребителя в случай на падане.
- **Спасителна система:** Колекция от оборудване за защита от падане, конфигурирано да изведе човек от опасността до безопасно място. Свободното падане не се разрешава.
- **Спасител:** Лице, което използва спасителната система, за да извърши асистирано спасяване.
- **Система с обезопасителен колан:** Набор от оборудване за височинна защита, конфигурирано да предпази потребителя от достигане на опасност от падане. Свободното падане не се разрешава.
- **Потребител:** Лице, което извършва дейности, докато е защитено от система за височинна защита.
- **Система за фиксиране на работната зона:** Колекция от оборудване за височинна защита, конфигурирано да поддържа потребител в работна зона.

Дневник за проверка и поддръжка

За всяка проверка трябва да се използва копие от тази таблица. Запишете информацията по-долу.			
Производител: 3M Fall Protection			
Номер на модела (сериен номер):			
Дата на покупката:		Дата на първа употреба:	
Този продукт трябва да се проверява от потребителя преди всяка употреба, както и от компетентно лице, различно от потребителя, на указаните интервали. Вижте раздел 5 за повече информация.			
Компонент	Процедура за проверка		Резултат от проверката (успешно или неуспешно издържана)
Продукт (Фигура 2)	Проверете за пукнатини, вдлъбнатини и деформации.		
	Огледайте за хлабави болтове и огънати, повредени или липсващи части.		
	Проверете цялото устройство за признаци на корозия.		
	Проверете уплътнението на въртящия момент. Ако уплътнението на главата на болта е повредено или липсва, крепежният елемент може да не е монтиран правилно или да е променен. Всеки крепежен елемент, който показва признаци на подправяне, трябва да се спре от експлоатация.		
	Проверете крепежния елемент за правилното му бетониране. Скобата на D-пръстена трябва да бъде поставена здраво към бетона.		
Структура на анкерните точки	Проверете дали анкерната конструкция отговаря на изискванията на тази инструкция. Уверете се, че мястото на монтаж няма признаци на повреда.		
	Проверете скобата на D-пръстена за повреди или деформации. Скобата трябва да се върти свободно върху болта. Проверете скобата за пукнатини или износване, които могат да повлияят на силата и работата.		
Етикети	Всички етикети са налице и напълно четливи.		
Оборудване за височинна защита	Допълнителното оборудване за височинна защита, което се използва с продукта, се монтира и проверява съгласно инструкциите на производителя. Проверете дали номиналната якост за всеки от вашите продукти е съвместима и достатъчна за предвиденото приложение.		
Резюме на проверката на продукта			
Ако продуктът не премине на процедура за проверка, тогава продуктът не преминава цялостна проверка. Ако продуктът не премине проверката, незабавно го извадете от експлоатация. Ясно маркирайте продукта с текст „ДА НЕ СЕ ИЗПОЛЗВА“. Вижте раздел 5 за повече информация.			
Вид проверка:	☐ Потребител	☐ Компетентно лице	Резултат от цялостна проверка:
Проверено от:	Дата на проверка:		
Подпис:	Дата на следваща проверка:		
Допълнителни бележки:			

Сертификати

Вашият продукт отговаря на националните или регионалните стандарти, посочени на предната корица на тези инструкции. Сертифицирането и съответствието може да бъдат ограничени до отделни модели продукти или приложения.

За повече информация относно изискванията за сертифициране или съответствие вижте приложимите стандарти и разпоредби, посочени за вашия продукт.

Съответствието на продукта с приложимите стандарти и разпоредби обхваща само самия съединител за закрепване, а не конструкцията или основата, към която е закрепен.

Глобална гаранция на продукта, ограничено средство за защита и ограничение на отговорността

Гаранция: Следващият текст заменя всички гаранции или условия, изрични или косвени, включително косвени гаранции или условия за продаваемост или пригодност за определена цел.

Освен ако не е посочено друго в местното законодателство, продуктите на 3M за височинна защита имат гаранция срещу производствени дефекти в изработката и на материалите за период от една година от датата на монтажа или първата употреба от първоначалния собственик.

Ограничено средство за защита: След писмено уведомление до 3M, 3M ще поправи или замени всеки продукт, за който прецени, че има производствен дефект в изработката или на материалите. 3M си запазва правото да изиска връщането на продукт до завод на производителя за оценка на гаранционните претенции. Тази гаранция не покрива повреда на продукта поради износване, злоупотреба, неправилна употреба, повреда при транспорт, неправилна поддръжка на продукта или друга повреда извън контрола на 3M. Само 3M ще взема решение за състоянието на продукт и възможностите за гаранция.

Тази гаранция се прилага само за първоначалния купувач и е единствената приложима гаранция за продукти на 3M за защита от падане. При нужда от помощ, моля, свържете се с отдела за обслужване на клиенти на 3M за Вашия регион.

Ограничение на отговорността: До степента, разрешена от местното законодателство, 3M не носи отговорност за никакви косвени, случайни, специални или последващи повреди, включително, но не само, загуба на печалби, свързани по какъвто и да е начин с продуктите, независимо от предявеното правно основание.

3M™ DBI-SALA® KOTEVNÍ ŠROUB DO BETONU

Uživatelské pokyny

Číslo formuláře: 5902396, Revize: G

Tento produkt je certifikován nebo splňuje následující normy a předpisy. Certifikace a shoda může být omezena na jednotlivé modely nebo aplikace produktu. Pro více informací viz *Certifikace*.

- EN 795:2012

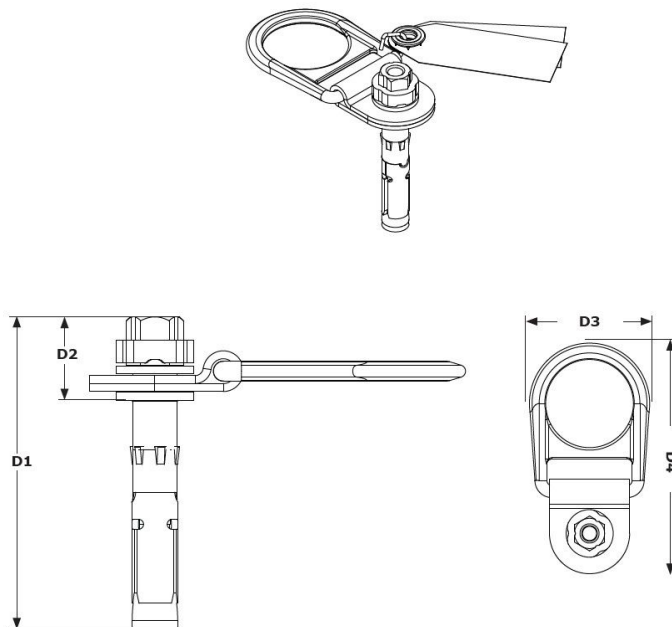
⚠WARNING:

Pro identifikaci kódů produktů se podívejte do tabulek specifikací produktu. Více informací o produktu naleznete v Přehledu produktu.

Obrázek 1 - Přehled produktu

Model	D1	D2	D3	D4	Hmotnost produktu
2104565	4.44 in. (11.28 cm)	1.09 in. (2.77 cm)	3.02 in. (7.67 cm)	5.83 in. (14.8 cm)	1.2 lb. (0.55 kg)
2104566	4.44 in. (11.28 cm)	1.09 in. (2.77 cm)	3.02 in. (7.67 cm)	5.83 in. (14.8 cm)	3.7 lb. (1.68 kg)
2104567	4.44 in. (11.28 cm)	1.09 in. (2.77 cm)	3.02 in. (7.67 cm)	5.83 in. (14.8 cm)	6.7 lb. (3.04 kg)
2100222	4.44 in. (11.28 cm)	1.09 in. (2.77 cm)	3.02 in. (7.67 cm)	5.83 in. (14.8 cm)	5.0 lb. (3.04 kg)

Obrázek 1 - Přehled produktu



Bezpečnostní informace

Před použitím tohoto produktu si přečtěte, pochopte a dodržujte veškeré bezpečnostní informace obsažené v těchto pokynech. NEDODRŽENÍ MOHOU VÉST K VÁŽNÉMU ZRANĚNÍ NEBO ÚMRTÍ.

Tyto pokyny musí být poskytnuty uživateli zařízení. Uchovejte tyto pokyny pro budoucí použití.

Bezpečnostní informace

Formulář: 5908299, Revize: B

Účel použití

Tento produkt se používá jako součást kompletního systému ochrany proti pádu.

Použití v jakékoli jiné aplikaci, včetně, ale nejen, manipulace s materiálem, rekreační nebo sportovní činnosti nebo jiné činnosti, které nejsou popsány v těchto pokynech, není schváleno firmou 3M a může vést k vážnému zranění nebo úmrtí.

Tento produkt smí používat pouze vyškolení uživatelé v pracovních aplikacích.

⚠ Varování

Tento produkt se používá jako součást kompletního systému ochrany proti pádu.

Všichni uživatelé musí být plně vyškoleni v bezpečné instalaci a provozu jejich kompletního systému ochrany proti pádu. Nesprávné použití tohoto produktu může vést k vážnému zranění nebo úmrtí. Pro správný výběr, provoz, instalaci, údržbu a servis se obraťte na všechny příručky s pokyny a doporučení výrobce. Pro více informací se obraťte na svého nadřízeného nebo kontaktujte 3M Technické služby.

- **Pro snížení rizik spojených s používáním kotevního spojce, které, pokud se jim nevyhne, mohou vést k vážnému zranění nebo úmrtí:**
 - Kontrolujte produkt před každým použitím a po každé události pádu v souladu s postupy uvedenými v těchto pokynech.
 - Pokud kontrola odhalí nebezpečný nebo vadný stav, okamžitě odstraňte produkt z provozu a jasně ho označte „NEPOUŽÍVAT“. Zničte nebo opravte produkt podle těchto pokynů.
 - Jakýkoli produkt, který byl vystaven zadržení pádu nebo nárazové síle, musí být okamžitě odstraněn z provozu. Zničte nebo opravte produkt podle těchto pokynů.
 - Ujistěte se, že systémy ochrany proti pádu složené z komponent vyrobených různými výrobci jsou kompatibilní a splňují všechny platné předpisy, normy nebo požadavky na ochranu proti pádu. Vždy konzultujte s KOMPETENTNÍ OSOBOU před použitím těchto systémů.
 - Produkt musí být instalován pouze podle pokynů v jeho příručkách. Instalace a použití mimo rozsah těchto příruček musí být písemně schváleny firmou 3M.
 - Struktura, ke které je kotevní spojka připojena nebo podporována, musí být schopna udržet statická zatížení specifikovaná pro produkt v povolených orientacích podle těchto pokynů.
 - Připojujte pouze podsystémy ochrany proti pádu k určeným kotevním bodům produktu.
 - Před instalací se ujistěte, že instalační metody a produkt nebudou zasahovat do elektrických vedení, plynových vedení nebo jiných kritických materiálů nebo systémů.
 - Nekrouťte, nezavazujte, neuvazujte na uzel ani nenechávejte vůli na záchranném laně.
 - Při instalaci, použití nebo přesouvání produktu buďte opatrní, protože pohyblivé části mohou vytvářet svěrné body.
 - Ujistěte se, že produkt je nastaven a instalován správně pro bezpečný provoz, jak je popsáno v těchto pokynech.
 - Nepřekračujte počet povolených uživatelů specifikovaný v těchto pokynech.
 - Před instalací tohoto produktu do stávajícího otvoru zkontrolujte otvor na deformaci a ujistěte se, že otvor splňuje všechny požadavky na tloušťku, průměr a hloubku podkladu, jak je popsáno v těchto pokynech.

Pro snížení rizik spojených s prací ve výšce, které, pokud se jim nevyhne, mohou vést k vážnému zranění nebo úmrtí:

- Váš zdravotní a fyzický stav musí umožňovat bezpečnou práci ve výšce a odolávat všem silám spojeným s událostí zadržení pádu. Poradte se se svým lékařem, pokud máte otázky ohledně své schopnosti používat toto zařízení.
- Nikdy nepřekračujte povolenou kapacitu svého vybavení pro ochranu proti pádu.
- Nikdy nepřekračujte maximální vzdálenost volného pádu stanovenou pro vaše vybavení ochrany proti pádu.
- Nepoužívejte žádné vybavení ochrany proti pádu, které neprošlo kontrolou, nebo pokud máte obavy ohledně použití či vhodnosti vybavení. Kontaktujte zákaznické služby 3M s jakýmkoli dotazy.
- Některé kombinace podsystémů a komponent mohou narušovat provoz tohoto zařízení. Používejte pouze kompatibilní připojení. Před použitím tohoto zařízení v kombinaci s komponenty nebo podsystémy jinými, než jsou popsány v těchto pokynech, kontaktujte zákaznické služby 3M.
- Používejte zvláštní opatření při práci kolem pohyblivých strojů, elektrických nebezpečí, extrémních teplot, chemických nebezpečí, výbušných nebo toxických plynů, ostrých hran, abrazivních povrchů nebo pod nadzemními materiály, které by mohly spadnout na vás nebo vaše vybavení ochrany proti pádu.
- Ujistěte se, že použití vašeho produktu je hodnoceno pro nebezpečí přítomná ve vašem pracovním prostředí.
- Ujistěte se, že je při práci ve výšce dostatečný prostor pro pád.
- Nikdy nemodifikujte ani neměňte své vybavení ochrany proti pádu. Pouze 3M, nebo osoby písemně oprávněné společností 3M, mohou provádět opravy zařízení 3M.
- Před použitím vybavení pro ochranu proti pádu se ujistěte, že je připraven písemný plán záchrany pro rychlou záchranu v případě události pádu.
- Pokud dojde k události pádu, okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc pro padlého pracovníka.
- Používejte pouze celotělový postroj pro aplikace zadržení pádu. Nepoužívejte tělový pás.
- Minimalizujte výkyvy při pádu tím, že budete pracovat co nejpříměji pod kotevním bodem.
- Musí být použit sekundární systém ochrany proti pádu při školení s tímto produktem. Školení nesmí být vystaveni nechtěnému riziku pádu.
- Při instalaci, používání nebo kontrole produktu vždy noste vhodné osobní ochranné prostředky.

- Nikdy nepracujte pod zavěšeným břemenem nebo pracovníkem.
- Vždy udržujte 100% uvázání.

Přehled produktu

Vždy se ujistěte, že používáte nejnovější revizi návodu k použití 3M. Navštivte www.3m.com/userinstructions nebo kontaktujte zákaznické služby 3M pro aktualizované návody k použití.

Před použitím tohoto zařízení zaznamenejte informace o produktu z identifikačního štítku do „Protokolu o kontrole a údržbě“ na konci tohoto manuálu.

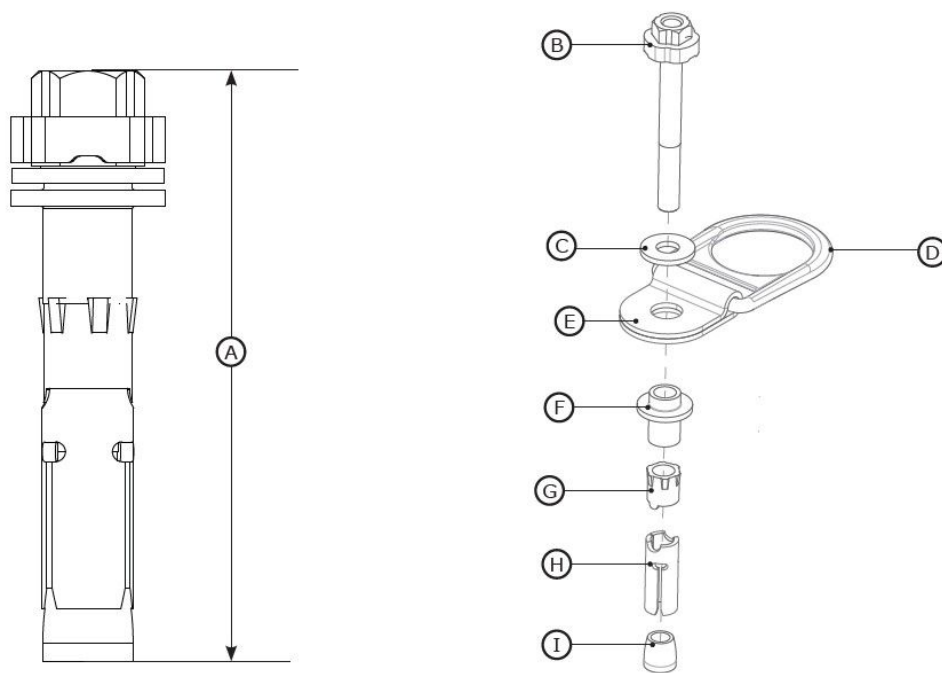
Obrázek 1 ilustruje modely produktů, které jsou pokryty tímto návodem. Kotevní šrouby do betonu se připevňují k betonové struktuře a poskytují kotevní bod pro zajištění uživatelů. Tento produkt může být použit pro aplikace zadržení pádu a omezení pohybu.

Modely pokryté tímto návodem mohou být také použity jako koncová zakončení pro horizontální záchranné systémy EN 795:2012 (Typ C).

Obrázek 2 ilustruje klíčové komponenty dostupných modelů produktů. Tělo betonové šroubové podestavy do betonu se skládá ze šroubu (B) s plochou podložkou (C), přírubovým distančníkem (F), distančníkem (G), expanzní objímkou (H) a kuželovou maticí (I) umístěnou na šroubu. S dodaným produktem je také zahrnut D-kroužek (D) a držák D-kroužku (E).

Každý model produktu má své vlastní specifikace, jak je uvedeno na obrázku 1. Více informací naleznete v tabulkách specifikací produktu.

Obrázek 2 - Komponenty



Specifikační tabulky produktu

Systémové specifikace

Kapacita:	Jeden uživatel s kombinovanou hmotností (včetně oblečení, nástrojů, atd.) nepřesahující 310 lb. (140 kg).
Minimální pevnost v tahu:	5,000 lbf (22.2 kN)
Maximální průhyb:	Tento produkt se může při zadržení pádu ohýbat. Maximální průhyb by měl být přidán ke všem požadavkům na prostor pro pád vypočítaným pro váš systém zadržení pádu. • 0.0 in. (0.0 cm)
Minimální provozní teplota:	-40°F (-40°C)

Specifikace komponentů

Odkaz na obrázek 2	Komponent	Materiály
A	otevří podestava do betonu	Viz materiály pro podestavové komponenty.
B	Šroub	Ocel
C	Plochá podložka	Ocel
D	D-kroužek	Ocel
E	Držák D-kroužku	Nerezová ocel
F	Přírubový distančník	Ocel
G	Distančník	Plast
H	Expanzní objímka	Ocel
I	Kuželová matice	Ocel

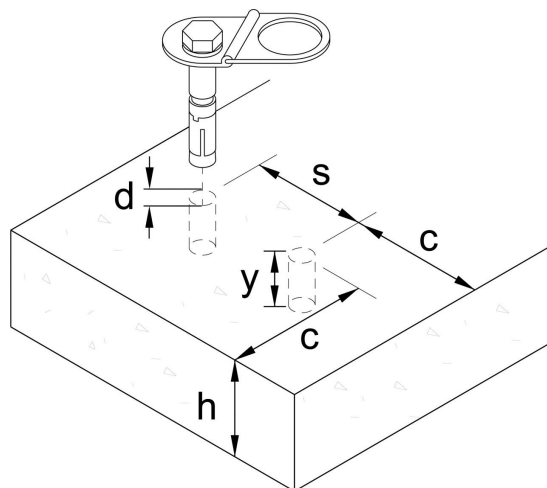
Specifikace spojovacích prvků

Popis	Materiály	Množství
otevří podestava do betonu	Kombinace oceli a plastu	2104565: 1 sestava D-kroužku, 1 betonová kotva 2104566: 1 sestava D-kroužku, 6 betonových kotev 2104567: 1 sestava D-kroužku, 12 betonových kotev 2100222: 10 betonových kotev

Specifikace betonu

Minimální tloušťka (h):	≥6.25 in. (15.9 cm)
Minimální tlaková pevnost:	≥3000 psi (20.7 MPa) při úplném zatvrdnutí
Minimální vzdálenost otvoru od okraje (c):	≥15.0 in. (38.1 cm)
Rozteč otvorů (s):	≥10.0 in. (25.4 cm)
Průměr vrtaného otvoru (d):	18 mm, 11/16 in., nebo 3/4 in.
Minimální hloubka otvoru (y):	≥4.13 in. (10.5 cm)

Specifikace betonu



1.0 Použití produktu

1.1 Účel: Kotevní spojky jsou navrženy tak, aby se připevňovaly k kotevní struktuře a poskytovaly kotevní body pro systémy ochrany proti pádu, pokud jsou upevněny. Pro více informací o aplikacích systému viz „Přehled produktu“ a jakékoli sekce o instalaci nebo použití.

1.2 Dohled: Použití tohoto zařízení musí být pod dohledem KOMPETENTNÍ OSOBY.

1.3 Prodej a distribuce: Pokud je tento produkt přeprodán mimo původní zemi určení, prodejce musí poskytnout tyto pokyny v jazyce země, ve které bude produkt používán.

1.4 Školení: Toto zařízení musí být instalováno a používáno osobami vyškolenými v jeho správném použití. Tyto pokyny mají být použity jako součást programu školení zaměstnanců, jak to vyžadují národní, regionální nebo místní normy. Je odpovědností uživatelů a instalátorů tohoto zařízení zajistit, aby byli obeznámeni s těmito pokyny, vyškoleni ve správné péči a používání tohoto zařízení a byli si vědomi provozních charakteristik, omezení aplikací a důsledků nesprávného použití tohoto zařízení.

1.5 Plán záchrany: Při používání tohoto zařízení a připojení podsystémů musí mít zaměstnavatel písemný plán záchrany a prostředky k jeho implementaci a komunikaci uživatelům, oprávněným osobám a záchranářům. Doporučuje se vyškolený záchranný tým na místě. Členové týmu by měli být vybaveni vybavením a technikami nezbytnými k úspěšnému provedení záchrany. Školení by mělo být poskytováno periodicky, aby byla zajištěna záchranářská způsobilost. Záchranáři by měli být vybaveni těmito pokyny. Během záchranného procesu by měl být zajištěn vizuální kontakt nebo způsob komunikace s osobou, která je zachraňována.

2.0 Požadavky na systém

2.1 Kotevní bod: Kotevní struktura zajišťující tento produkt musí být schopna odolat všem požadovaným zatížením, jak je povoleno jeho systémem ochrany proti pádu. Viz sekce 4 pro více informací.

2.2 Kapacita: Kapacita uživatele kompletního systému ochrany proti pádu je omezena jeho komponentem s nejnižší hodnocenou maximální kapacitou. Například pokud má váš připojovací podsystém kapacitu, která je nižší než vaše postroj, musíte dodržet požadavky na kapacitu vašeho připojovacího podsystému. Viz pokyny výrobce pro každý komponent vašeho systému pro požadavky na kapacitu.

2.3 Připojovací podsystémy: Připojovací podsystémy (samonavíjecí zařízení, lanyardy pohlcující energii, podsystémy záchranných lan, atd.) musí být vhodné pro vaši aplikaci. Viz pokyny výrobce podsystému pro další informace.

2.4 Enviromentální rizika: Použití tohoto zařízení v oblastech s environmentálními riziky může vyžadovat další opatření k zabránění zranění uživatele nebo poškození zařízení. Mezi rizika patří, ale nejsou omezena na: vysoké teplo, silný vítr, chemikálie, korozivní prostředí, vysokonapěťové elektrické vedení, explozivní nebo toxické plyny, pohybující se stroje, ostré hrany nebo nadzemní materiály, které mohou spadnout a zasáhnout uživatele nebo zařízení. Kontaktujte zákaznické služby 3M pro další objasnění.

2.5 Kompatibilita komponentů: Zařízení 3M je navrženo pro použití se zařízeními 3M. Použití s jinými než 3M zařízeními musí být schváleno KOMPETENTNÍ OSOBOU. Náhrady neodsouhlaseným zařízením mohou ohrozit kompatibilitu zařízení a mohou ovlivnit bezpečnost a spolehlivost vašeho systému ochrany proti pádu. Před použitím si přečtěte a dodržujte všechny pokyny a varování pro všechna zařízení.

2.6 Kompatibilita konektorů: Konektory jsou kompatibilní s připojovacími prvky, když velikost a tvar kteréhokoli komponentu nezpůsobí, že se konektor neúmyslně otevře, bez ohledu na orientaci. Konektory musí splňovat platné normy. Konektory musí být během používání zcela zavřené a uzamčené.

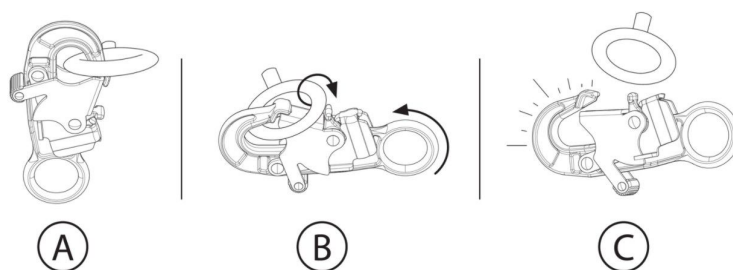
Konektory 3M (karabiny a zacvakávací háčky) jsou navrženy tak, aby byly používány pouze tak, jak je specifikováno v každém návodu k použití. Ujistěte se, že konektory jsou kompatibilní s komponenty systému, ke kterým jsou připojeny. Nepoužívejte zařízení, které není kompatibilní. Použití nekompatibilních komponent může způsobit neúmyslné odpojení konektoru. Viz obrázky pro referenci. Pokud je připojovací prvek, ke kterému je konektor připojen, poddimenzovaný nebo nepravidelný v tvaru, může nastat situace, kdy připojovací prvek aplikuje sílu na bránu konektoru (A). Tato síla by pak mohla způsobit otevření brány (B), což by vedlo k odpojení konektoru od připojovacího prvku (C).

2.7 Provádění připojení: Všechna připojení musí být kompatibilní co do velikosti, tvaru a síly. Viz obrázky pro příklady nevhodných připojení. Nezapojujte zacvakávací háčky a karabiny:

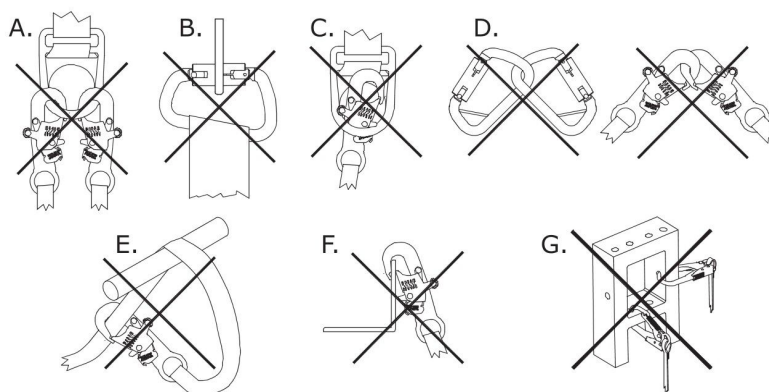
1. K D-kroužku, ke kterému je připojen jiný konektor.
2. Způsobem, který by vedl k zatížení na bráně. Zacvakávací háčky s velkým hrdlem by neměly být připojovány k D-kroužkům nebo jiným připojovacím prvkům, pokud zacvakávací háček nemá sílu brány 3,600 lbf (16 kN) nebo vyšší.
3. V falešném zapojení, kde velikost nebo tvar konektoru či připojovacího prvku není kompatibilní a bez vizuálního potvrzení by se zdálo, že je plně zapojen.

4. K sobě navzájem.
5. Přímo k materiálu popruhu, materiálu nohy lanyardu nebo materiálu pro uvázání, pokud takové spojení není výslovně povoleno pomocí pokynů výrobce.
6. Na jakýkoli objekt, jehož velikost nebo tvar neumožňuje konektoru zcela se zavřít a uzamknout, nebo který by mohl způsobit odpojení konektoru.
7. Způsobem, který neumožňuje konektoru správně se vyrovnat při zatížení.

Obrázek 3 - Kompatibilita spojovacích prvků



Obrázek 4 - Provádění připojení



3.0 Instalace

3.1 Přehled: Kotevní spojky musí být připevněny ke kotevní struktuře, než mohou být použity. Poté se uživatelé mohou připojit k produktu prostřednictvím jeho kotevních bodů.

3.2 Plánování: Naplánujte si systém ochrany proti pádu před zahájením práce. Zohledněte všechny faktory, které mohou ovlivnit vaši bezpečnost před, během a po pádu. Zvažte všechny požadavky a omezení uvedená v těchto pokynech.

1. **Ostré hrany:** Vyhnete se práci, kde by komponenty systému mohly být v kontaktu nebo se třít o nechráněné ostré hrany a abrazivní povrchy. Všechny ostré hrany a abrazivní povrchy by měly být pokryty ochranným materiálem.
2. **Průhyb systému:** Některé kotevní spojky se při zadržení pádu ohýbají, což může zvýšit vzdálenost pádu uživatele. Maximální průhyb pro produkt je uveden v tabulkách specifikací produktu. Pokud je větší než nula, maximální průhyb musí být přidán k požadované vzdálenosti pro pád uživatele, aby bylo zajištěno, že uživatel nenarazí na překážku v případě pádu.

Pro další požadavky na vzdálenost pro pád viz pokyny výrobce vašeho připojovacího podsystému.

3.3 Před instalací: Kotevní spojka může být instalována na strukturách splňujících požadavky uvedené v těchto pokynech. Kromě toho musí instalace splňovat následující požadavky:

- A. **Kontaminace povrchu:** Odstraňte všechny povrchové nečistoty z kotevní spojky a místa instalace. Povrchové nečistoty by mohly urychlit opotřebení produktu.

3.4 Instalace šroubové kotvy do betonu: Viz obrázek 5 pro referenci. Po instalaci viz obrázek 6 pro správné zatížení betonové šroubové kotvy. Pro instalaci betonové šroubové kotvy:

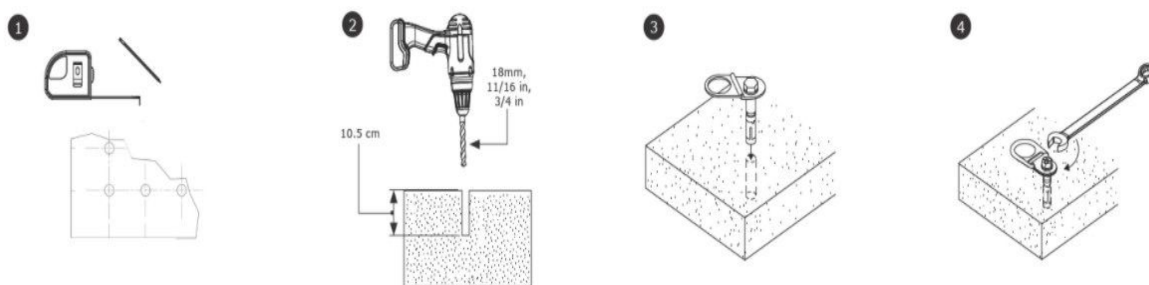
1. Označte místo pro umístění produktu. Dodržujte minimální vzdálenost od okraje a požadavky na rozteč, jak je uvedeno v těchto pokynech.
2. Použijte rotační kladivo a 18 mm, 11/16 in, nebo 3/4 in. vrták k vyvrtání otvoru do hloubky 10.5 cm (4 1/8 in.). Vyčistěte otvor pomocí vyfukovací baňky nebo stlačeného vzduchu. Otvor musí být bez nečistot, aby kotva dosáhla plné pevnosti.
3. Použijte kladivo k zaražení šroubu do betonu do otvoru. Šroub do betonu musí být pevně usazen proti držáku D-kroužku.

Nezvětšujte šroub do betonu ručně před instalací.

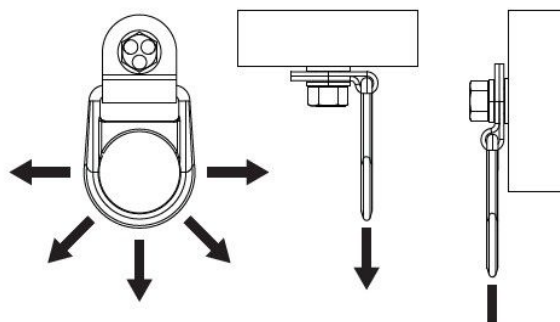
4. Utáhněte šroub pomocí 19 mm klíče. Když je dosaženo správného momentu, červená šestihranná hlava se odlomí a zůstane stříbrná distanční část. Momentový klíč není pro instalaci vyžadován. Stříbrný distančník by měl být odstraněn vypáčením plochým klíčem nebo šroubovákem, což zanechá pouze šestihrannou hlavu kotevního šroubu. Kotva je nyní správně utažena, není nutné další nastavování.

Pro instalaci betonové šroubové kotvy nepoužívejte rázový utahovák nebo vrtačku. K utahování betonové šroubové kotvy by měl být použit pouze klíč.

Obrázek 5 - Instalace šroubové kotvy do betonu



Obrázek 6 - Povolený směr zatížení



4.0 Použití

4.1 Před každým použitím: Ověřte, že vaše pracovní oblast a systém ochrany proti pádu splňují všechna kritéria definovaná v těchto pokynech. Ověřte, že je zaveden formální plán záchrany. Zkontrolujte produkt podle bodů kontroly uživatelem definovaných v „Protokolu o kontrole a údržbě“. Pokud kontrola odhalí nebezpečný nebo vadný stav, nebo pokud existují pochybnosti o jeho stavu pro bezpečné použití, okamžitě produkt vyřadte z provozu. Jasně produkt označte „NEPOUŽÍVAT“. Viz sekce 5 pro více informací.

4.2 Kotevní bod: Kromě kapacity produktu musí každý systém ochrany proti pádu brát v úvahu pevnost jakýchkoli podpůrných struktur nebo komponentů.

1. **Kotevní struktura:** Kotevní struktura zajišťující tento produkt musí být schopna odolat požadovaným zatížením, jak je povoleno systémem ochrany proti pádu tohoto produktu.

EN 795:2012

2,698 lbf (12 kN)

2. **Kotevní připojovací body:** Kotevní připojovací body použité s produktem musí být schopny odolat jakýmkoli zatížením aplikovaným produktem.
3. **Spojovací prvky:** Jakékoli spojovací prvky zajišťující produkt na místě musí být dostatečně pevné, aby produkt zůstal během použití zajištěn. Viz pokyny výrobce spojovacích prvků pro více informací.

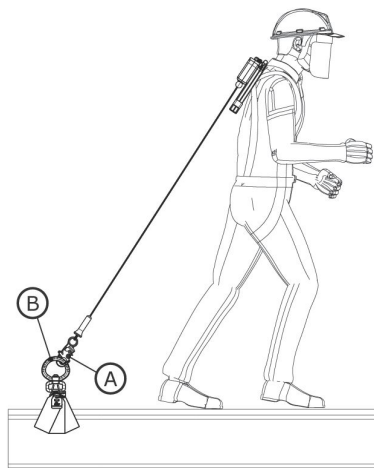
4.3 Po pádu: Pokud je toto zařízení vystaveno zadržení pádu nebo nárazové síle, okamžitě jej vyřadte z provozu. Jasně jej označte „NEPOUŽÍVAT“. Viz sekce 5 pro více informací.

4.4 Systémové připojení: Kotevní spojky jsou součástí kompletního systému ochrany proti pádu. Po zajištění kotevní spojky se uživatel může připojit k jednomu z jejích kotevních připojovacích bodů pomocí svého připojovacího podsystému. Uživatel by měl připojit svůj konektor (A) přímo ke kotevnímu připojovacímu bodu (B). Viz obrázek pro referenci. Pro více informací viz pokyny výrobce vašeho připojovacího podsystému.

NOTICE:

Normy EN: Při použití tohoto produktu jako součásti systému zadržení pádu musí uživatel zahrnout prostředky k omezení své maximální zadržovací síly na 1,350 lbf (6 kN) jako součást svého systému zadržení pádu. Toto je obvykle řízeno připojovacím podsystémem.

Obrázek 7- Systémové připojení



5.0 Kontrola

Po vyřazení zařízení z provozu ho nelze vrátit do provozu, dokud KOMPETENTNÍ OSOBA nepotvrdí písemně, že je to přijatelné.

5.1 Frekvence kontroly: Produkt by měl být kontrolován před každým použitím uživatelem a navíc KOMPETENTNÍ OSOBU jinou než uživatelem v intervalech určených níže. Vyšší frekvence používání zařízení a tvrdší podmínky mohou vyžadovat zvýšení frekvence kontrol KOMPETENTNÍ OSOBY. Frekvence těchto kontrol by měla být určena KOMPETENTNÍ OSOBU podle konkrétních podmínek pracoviště.

Platný standard nebo region	Požadovaná frekvence kontrol KOMPETENTNÍ OSOBY
Normy EN	Jednou za rok

5.2 Postupy kontroly: Zkontrolujte tento produkt podle postupů uvedených v „Protokolu o kontrole a údržbě“. Dokumentace každé kontroly by měla být udržována vlastníkem tohoto zařízení. Protokol o kontrole a údržbě by měl být umístěn poblíž produktu nebo jinak snadno přístupný uživatelům. Doporučuje se označit produkt datem další nebo poslední kontroly.

5.3 Defekty: Pokud produkt nelze vrátit do provozu kvůli existujícímu defektu nebo nebezpečnému stavu, pak musí být produkt buď zničen, nebo zaslán do 3M nebo autorizovaného servisu 3M k opravě.

5.4 Životnost produktu: Funkční životnost produktu je určena pracovními podmínkami a údržbou. Pokud produkt splňuje kritéria kontroly, může zůstat v provozu.

6.0 Údržba, Skladování a Opravy

Zařízení, které potřebuje údržbu nebo je naplánováno na údržbu, by mělo být označeno „NEPOUŽÍVAT“. Tyto štítky zařízení by měly být odstraněny až po dokončení údržby.

6.1 Čištění: Pravidelně čistěte kovové části produktu teplou vodou a jemným mýdlovým roztokem. Opláchněte produkt čistou vodou a nechte jej uschnout na vzduchu. Pro více informací, prosím, navštivte technický bulletin na našich webových stránkách: <https://www.3M.com/FallProtection/Mechanical-Device-Cleaning>

6.2 Opravy: Opravy tohoto zařízení smí provádět pouze 3M nebo osoby písemně oprávněné společností 3M.

6.3 Skladování a Přeprava: Skladujte a přepravujte produkt v chladném, suchém, čistém prostředí mimo přímé sluneční světlo. Vyhněte se oblastem, kde mohou být přítomny chemické výpary. Po delším skladování důkladně zkontrolujte komponenty.

⚠WARNING:

Náhlé přechody mezi teplými a extrémně chladnými prostředími mohou ovlivnit výkon vašeho zařízení. Mechanická zařízení (jako jsou samonavíjecí zařízení, navijáky, záchranná zařízení, lezecké objímky atd.) by měla být přizpůsobena pro použití v extrémním chladu nebo teple tím, že je skladujete v teplotách podobných pracovním prostředí. Vždy proveďte kontrolu před použitím vašeho zařízení v jeho pracovním prostředí před použitím.

Protokol o kontrole a údržbě

Kopie této tabulky by měla být použita pro každou kontrolu. Zaznamenejte informace níže.			
Výrobce: 3M Ochrana proti pádu			
Číslo modelu (sériové číslo):			
Datum nákupu:		Datum prvního použití:	
Tento produkt musí být kontrolován uživatelem a navíc kompetentní osobou odlišnou od uživatele v určených intervalech. Viz oddíl 5 pro více informací.			
Komponenta	Postup kontroly		Výsledek kontroly (prošel/neprošel)
Produkt (Obrázek 2)	Zkontrolujte praskliny, promáčknutí a deformace.		
	Zkontrolujte uvolněné šrouby a ohnuté, poškozené nebo chybějící části.		
	Hledejte známky koroze na celé jednotce.		
	Zkontrolujte utahovací těsnění. Pokud je těsnění na hlavě šroubu poškozené nebo chybí, kotva nemusí být správně nainstalována nebo s ní mohlo být manipulováno. Jakákoli kotva, která vykazuje známky manipulace, musí být vyřazena z provozu.		
	Zkontrolujte, zda je kotva správně zabetonována. Držák ve tvaru D musí být pevně usazen na betonu.		
	Zkontrolujte držák ve tvaru D na poškození nebo deformaci. Držák by se měl volně otáčet na šroubu. Zkontrolujte držák na praskliny nebo opotřebení, které by mohly ovlivnit pevnost a provoz.		
Kotevní struktura	Ověřte, že kotevní struktura splňuje požadavky této instrukce. Ověřte, že na místě instalace nejsou žádné známky poškození.		
Štítky	Všechny štítky jsou přítomné a plně čitelné.		
Ochrana proti pádu	Další zařízení pro ochranu proti pádu, které je používáno s produktem, je nainstalováno a zkontrolováno podle pokynů výrobce. Ověřte, že pevnostní hodnocení pro každý z vašich produktů je kompatibilní a dostatečné pro zamýšlené použití.		
Shrnutí kontroly produktu			
Pokud produkt neprojde kontrolní procedurou, neprojde celkovou kontrolou. Pokud produkt neprojde kontrolou, okamžitě jej vyřadte z používání. Jasně označte produkt „NEPOUŽÍVEJTE“. Viz oddíl 5 pro více informací.			
Typ kontroly: (zakroužkujte jedno)	☐ Uživatel	☐ KOMPETENTNÍ OSOBA	Celkový výsledek kontroly:
Kontroloval:	Datum kontroly:		
Podpis:	Další kontrola:		
Další poznámky:			

Certifikace

Váš produkt odpovídá národním nebo regionálním standardům uvedeným na přední straně těchto pokynů. Certifikace a shoda mohou být omezeny na jednotlivé modely produktů nebo aplikace.

Pro více informací o požadavcích na certifikaci nebo shodu se obraťte na příslušné standardy a předpisy uvedené pro váš produkt.

Shoda produktu s příslušnými standardy a předpisy se vztahuje pouze na samotný kotevní spojovací prvek a nikoliv na strukturu nebo substrát, ke kterému je připojen.

Globální záruka na výrobek, omezené opravné prostředky a omezení odpovědnosti

Záruka: Následující záruka nahrazuje veškeré záruky nebo podmínky, ať již výslovné nebo implicitní, a to včetně implicitních záruk nebo podmínek prodejnosti nebo vhodnosti pro daný účel.

Nestanoví-li místní zákony jinak, vztahuje se tato záruka na výrobky společnosti 3M pro ochranu proti pádu na tovární vady ve zpracování a materiálech po dobu jednoho roku ode dne instalace nebo prvního použití původním majitelem.

Omezené opravné prostředky: Společnost 3M na základě písemného upozornění poslaného společností 3M opraví nebo nahradí jakýkoli výrobek, u něhož společnost 3M shledá tovární vadu ve zpracování nebo materiálech. Společnost 3M si vyhrazuje právo požadovat, aby byl výrobek vrácen do jejího zařízení pro posouzení záručních reklamací. Tato záruka se netýká poškození výrobku z důvodu opotřebení, zneužití, nesprávného použití, poškození při přepravě, neprovádění údržby výrobku nebo jiných škod, které jsou mimo kontrolu společnosti 3M. Společnost 3M bude výhradním posuzovatelem stavu výrobku a možností záruky.

Tato záruka se vztahuje pouze na původního kupujícího a jedná se o jedinou záruku, která se vztahuje na výrobky společnosti 3M pro ochranu proti pádu. Potřebujete-li pomoci, obraťte na oddělení zákaznických služeb společnosti 3M ve svém regionu.

Omezení odpovědnosti: V rozsahu povoleném místními zákony neodpovídá společnost 3M žádným způsobem za žádné nepřímé, náhodné, zvláštní či následné škody, a to mimo jiné včetně ušlého zisku, které se týkají výrobků, bez ohledu na uplatněný právní výklad.

3M™ DBI-SALA® BETON-BOLTANKER

Brugervejledning

Formularnummer: 5902396, Revision: G

Dette produkt er certificeret til eller er i overensstemmelse med følgende standarder og krav. Certificering og overensstemmelse kan begrænses til individuelle produktmodeller eller anvendelsesformål. Du kan finde flere oplysninger under *Certificeringer*.

- EN 795:2012

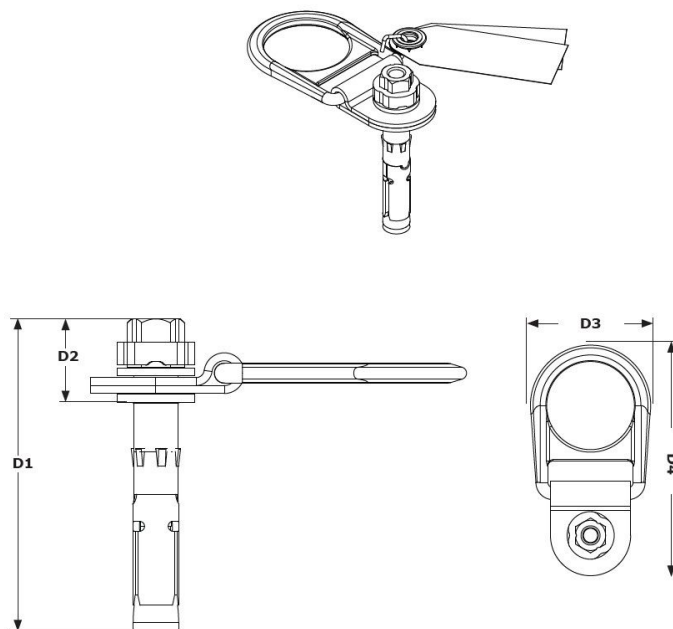
⚠WARNING:

For identifikation af produktkoder henvises til produktspecifikationstabellerne. Se produktoversigten for at få flere produktoplysninger.

Figur 1 – Produktoversigt

Model	D1	D2	D3	D4	Produktvægt
2104565	4,44" (11,28 cm)	1,09" (2,77 cm)	3,02" (7,67 cm)	5,83" (14,8 cm)	0,55 kg (1,2 pund)
2104566	4,44" (11,28 cm)	1,09" (2,77 cm)	3,02" (7,67 cm)	5,83" (14,8 cm)	1,68 kg (3,7 pund)
2104567	4,44" (11,28 cm)	1,09" (2,77 cm)	3,02" (7,67 cm)	5,83" (14,8 cm)	3,04 kg (6,7 pund)
2100222	4,44" (11,28 cm)	1,09" (2,77 cm)	3,02" (7,67 cm)	5,83" (14,8 cm)	3,04 kg (5,0 pund)

Figur 1 – Produktoversigt



Sikkerhedsoplysninger

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

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

Sikkerhedsoplysninger

Formular: 5908299, Revision: B

Tilsigtet anvendelse

Dette produkt bruges som en del af et komplet faldsikringssystem.

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

Dette produkt må kun benyttes af uddannede brugere til anvendelse på arbejdspladsen.

⚠ Advarsel

Dette produkt bruges som en del af et komplet faldsikringssystem.

Alle brugere skal være fuldt uddannet i sikker installation og drift af deres komplette faldsikringssystem. Misbrug af dette produkt kan medføre alvorlig personskade eller død. For korrekt valg, betjening, installation, vedligeholdelse og service henvises til alle brugervejledninger og producentens anbefalinger. Tal med din supervisor, eller kontakt 3M Teknisk Support for yderligere oplysninger.

- **For at reducere risiciene ved brug af en forankringskonnektor, som, hvis de ikke undgås, kan medføre alvorlig skade eller død, skal du:**
 - Undersøg produktet før hver brug og efter ethvert fald i overensstemmelse med procedurerne specificeret i denne vejledning.
 - Hvis eftersynet afslører usikre eller defekte tilstande, skal produktet omgående tages ud af drift og mærkes med "MÅ IKKE ANVENDES". Produktet skal destrueres eller repareres som foreskrevet i denne vejledning.
 - Ethvert produkt, som har været udsat for faldsikring eller kraftpåvirkninger, skal straks tages ud af brug. Produktet skal destrueres eller repareres som foreskrevet i denne vejledning.
 - Sørg for, at faldsikringssystemer, der er sammensat af komponenter fra forskellige producenter, er kompatible og opfylder alle gældende faldsikringsbestemmelser, -standarder eller -krav. Opsøg altid en kompetent person, før du anvender disse systemer.
 - Produktet må kun installeres som beskrevet i brugervejledningen. Installationer og anvendelse uden for omfanget af brugervejledningen skal skriftligt godkendes af 3M.
 - Den konstruktion, som understøtter forankringsfastgørelsen, eller som denne fastgøres til, skal kunne klare de statiske belastninger, der er specificeret for produktet i de retninger, der er tilladt i henhold til denne brugervejledning.
 - Man må kun tilkoble faldsikringsundersystemer til de angivne forankringsfastgørelsespunkter på produktet.
 - Inden installationen skal du sikre dig, at installationsmetoderne og produktet ikke forstyrrer elektriske ledninger, gasledninger eller andre kritiske materialer eller systemer.
 - Du må ikke sno, binde, knytte eller tillade slæk i sikkerhedslinen.
 - Vær forsigtig ved installation, brug og flytning af produktet, da dele i bevægelse kan skabe potentielle klemmepunkter.
 - Sørg for, at produktet er korrekt konfigureret og installeret til sikker drift som beskrevet i denne vejledning.
 - Antallet af tilladte brugere i henhold til denne vejledning må ikke overstiges.
 - Før installation af dette produkt i et eksisterende hul skal du tjekke hullet for deformation og sikre, at hullet opfylder alle krav til underlagets tykkelse, diameter og dybde som beskrevet i denne vejledning.
- **Overhold følgende for at reducere risici i forbindelse med højdearbejde, som, hvis de ikke undgås, kan medføre alvorlig personskade eller død:**
 - Dit helbred og fysiske tilstand skal tillade dig at arbejde sikkert i højder og modstå alle kræfter, der er forbundet med en faldsikring. Rådfør dig med din læge, hvis du har spørgsmål vedrørende din evne til at bruge dette udstyr.
 - Overstig aldrig den tilladte kapacitet for dit faldsikringsudstyr.
 - Overstig aldrig den maksimale faldafstand, der er specificeret for dit faldsikringsudstyr.
 - Brug ikke faldsikringsudstyr, der under eftersyn konstateres uegnet, eller hvis du er bekymret over brugen eller egnetheden af udstyret. Kontakt 3M's kundeservice, hvis du har nogen spørgsmål.
 - Kombinationer med visse delsystemer og komponenter kan forstyrre driften af dette udstyr. Brug kun kompatible forbindelser. Rådfør dig med 3M's kundeservice, før du bruger dette udstyr sammen med andre komponenter eller undersystemer end dem, der er beskrevet i denne vejledning.
 - Vær særligt forsigtig, når du arbejder i nærheden af maskiner, som bevæger sig, elektrisk fare, ekstreme temperaturer, kemiske farer, eksplosive eller giftige gasser, skarpe kanter eller under overliggende materialer, som kan falde ned på dig eller dit faldsikringsudstyr.
 - Sørg for, at dit produkt er godkendt til brug med de farer, der er i dit arbejdsmiljø.
 - Sørg for tilstrækkelig faldafstand ved højdearbejde.
 - Faldsikringsudstyret må aldrig modificeres eller ændres. Kun 3M eller personer, som 3M skriftligt har bemyndiget, må foretage reparationer på 3M-udstyr.
 - Inden du anvender faldsikringsudstyr, skal du sikre dig, at der er en skriftlig redningsplan, der giver hurtig redning, hvis der opstår et fald.
 - Hvis der sker et fald, skal der straks søges lægehjælp til den faldne person.
 - Brug kun en helsele til anvendelser, der involverer faldsikring. Brug ikke et mavebælte.
 - Minimer svingfald ved så vidt muligt at arbejde lige under forankringspunktet.
 - Der skal anvendes et sekundært faldsikringssystem, når du træner med dette produkt. Personer under uddannelse må ikke udsættes for utilsigtet faldrisiko.
 - Brug altid passende personlige værnemidler under installation, brug eller inspektion af produktet.
 - Man skal aldrig arbejde under en ophængt last eller medarbejder.
 - Sikkerhedslinen skal hele tiden være 100 % fastgjort.

Produktoversigt

Sørg altid for, at du bruger den seneste udgave af din 3M-brugervejledning. Besøg www.3m.com/userinstructions, eller kontakt 3M's kundeservice for at få opdaterede brugervejledninger.

Inden udstyret tages i brug, skal produktoplysningerne fra ID-mærkatet noteres i "Inspektions- og vedligeholdelseslog" på bagsiden af denne vejledning.

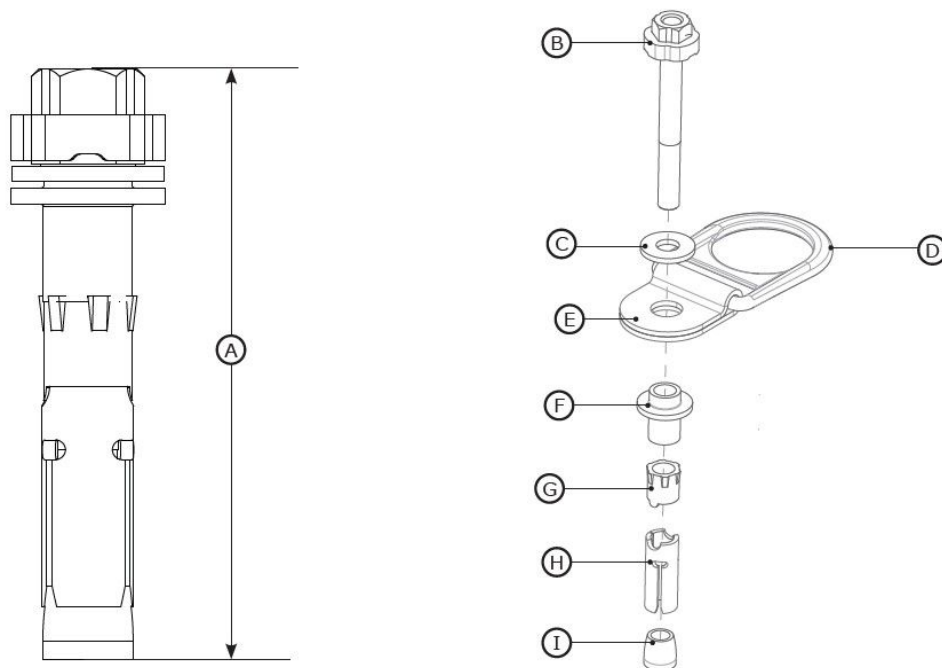
Figur 1 viser de produktmodeller, der er omfattet af denne brugsanvisning. Ankre til skydebjælker giver forankringspunkter for brugere langs den strukturelle bjælke, som de er fastgjort til. Når de er forankret, kan ankre til skydebjælke bevæge sig langs konstruktionsbjælkens længde. Dette produkt kan bruges til faldsikring og fastspænding. Beton-boltforankringer fastgøres til en betonkonstruktion og giver et forankringspunkt til sikring af brugere. Dette produkt kan bruges til faldsikring og fastspænding.

De modeller, der er dækket af denne instruktion, kan også bruges som endeaftslutninger til EN 795:2012 (Type C) horisontale livlinesystemer.

Figur 2 illustrerer vigtige komponenter i tilgængelige produktmodeller. Betonboltens underenhed består af en bolt (B) med en flad skive (C), flangeafstandsstykke (F), afstandsstykke (G), ekspansionsbøsning (H) samt en keglemøtrik (I) placeret på bolten. En D-ring (D) og D-ringsbeslag (E) er også inkluderet i produktet ved afsendelse.

Hver produktmodel har sine egne specifikationer som vist i figur 1. Se produktspecifikationstabellerne for at få flere oplysninger.

Figur 2 – Komponenter



Produktspecifikationstabeller

Systemspecifikationer

Kapacitet:	Én bruger med en samlet vægt (inklusive tøj, værktøj osv.) på højst 140 kg (310 lb.).
Brudstyrke:	5.000 lbf (22,2 kN) Minimum brudstyrke
Maksimal afbøjning:	Dette produkt kan blive afbøjet under en faldsikring. Maksimal afbøjning bør lægges til alle faldafstandskravene, der er beregnet for dit faldsikringssystem. • 0,0" (0,0 cm)
Minimum driftstemperatur:	-40°F (-40°C)

Komponentspecifikationer

Figur 2 Reference	Komponent	Materialer
A	Underenhed af betonbolte	Se materialer til undermonteringskomponenter.
B	Bolt	Stål
C	Flad skive	Stål
D	D-ring	Stål
E	D-ringsbeslag	Rustfrit stål
F	Flanget afstandsstykke	Stål
G	Afstandsbøsning	Plastik
H	Ekspansionsmuffe	Stål
I	Kuglemøtrik	Stål

Sikringsspecifikationer

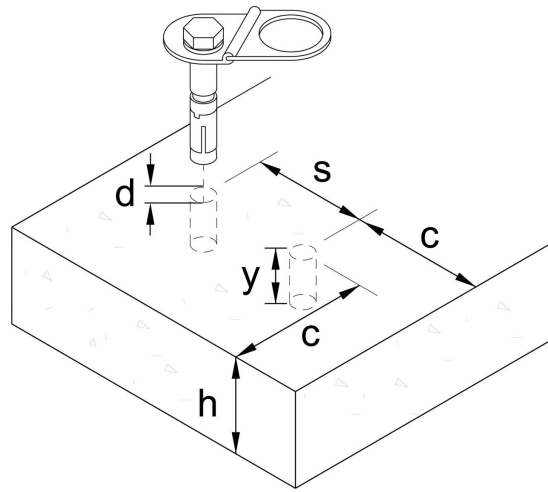
Beskrivelse	Materialer	Mængde
Underenhed af betonbolte	Kombination af stål og plast	2104565: 1 D-ring samling, 1 betonanker 2104566: 1 D-ring samling, 6 betonanker 2104567: 1 D-ring samling, 12 betonanker 2100222: 10 betonankre

Specifikationer for beton

Minimumstykkelse (h):	≥15,9 cm (6,25 tommer)
Minimum trykstyrke:	≥3000 psi (20,7 MPa), når den er fuldt hærdet
Hullets mindste afstand fra kanten (c):	≥38,1 cm (15,0 tommer)
Afstand mellem huller (s):	≥25,4 cm (10,0 tommer)
Diameter på boret hul (d):	18 mm, 11/16 in eller 3/4 in.
Minimum huldybde (y):	≥10,5 cm (4,13 tommer)

Bor til boring af monteringshuller skal overholde ANSI-kravene.

Specifikationer for beton



1.0 Produktanvendelse

1.1 Formål: Forankringskonnektorer er designet til at fastgøre til en forankringsstruktur og give forankringsforbindelsespunkter til faldsikringssystemer, når de er sikret. For mere information om systemapplikationer, se "Produktoversigt" og eventuelle afsnit om installation eller brug.

1.2 Opsyn: Brugen af dette udstyr skal foregå under opsyn af en kompetent person.

1.3 Videre salg og distribution: Hvis dette produkt videresælges uden for det oprindelige modtagerland, skal den person, der videresælger, sørge for vejledning i brug, vedligeholdelse, regelmæssig inspektion og reparation på sproget i det land, hvor produktet skal bruges.

1.4 Træning: Dette udstyr skal monteres og anvendes af personer, der har gennemgået træning i korrekt anvendelse af udstyret. Denne vejledning bør anvendes som en del af et medarbejdertræningsprogram som påkrævet af nationale, regionale eller lokale standarder. Montørerne og brugerne af dette udstyr har ansvaret for at sikre, at de er bekendte med denne vejledning, er trænet i korrekt vedligeholdelse og anvendelse af udstyret samt er bekendte med anvendelseskarakteristika, anvendelsesbegrænsninger og konsekvenserne af forkert anvendelse af udstyret.

1.5 Redningsplan: Når arbejdsgiveren bruger dette udstyr og tilslutningsundersystemer, skal vedkommende have en redningsplan på skrift og midlerne til at implementere denne plan og til at informere brugere, autoriserede personer og reddere om planen. Det anbefales at have et redningshold på stedet. Medlemmer af redningsteamet skal forsynes med det nødvendige udstyr og kende til de teknikker, der er nødvendige for at gennemføre en vellykket redning. Undervisning skal gennemføres med jævne mellemrum for at sikre, at redderne har de fornødne færdigheder. Redningsfolk skal have adgang til denne vejledning. Under hele redningsforløbet skal man have visuel kontakt eller en anden form for kommunikation med personen, der reddes.

2.0 Systemkrav

2.1 Forankring: Den forankringsstruktur, der sikrer dette produkt, skal kunne modstå ethvert belastningskrav, som er tilladt i henhold til dets faldsikringssystem. Se afsnit 4 for at få flere oplysninger.

2.2 Kapacitet: Brugerkapaciteten for et komplet faldsikringssystem er begrænset til den maksimale kapacitet for den systemkomponent, som har den laveste nominelle kapacitet. Hvis dit tilslutningsundersystem f.eks. har en kapacitet, der er mindre end din seles, skal du overholde kapacitetskravene, der er angivet for tilslutningsundersystemet. Kapacitetskrav findes i producentens anvisninger for de enkelte komponenter i dit system.

2.3 Tilslutningsundersystemer: Tilslutningsundersystemer (selvopruddende anordninger, energiabsorberende liner, livline-undersystemer osv.) skal være egnede til din anvendelse. Find flere oplysninger i undersystemsproducentens vejledning.

2.4 Miljømæssige farer: Brug af dette udstyr i områder med miljøfarer kan kræve yderligere sikkerhedsforanstaltninger for at undgå personskade eller beskadigelse af udstyret. Faremomenter kan omfatte, men er ikke begrænset til: Høj varme, kemikalier, korrosive miljøer, højspændingsledninger, eksplosive eller giftige gasser, kørende maskineri, skarpe kanter eller overliggende materialer, som kan falde ned og ramme brugeren eller udstyret. Du kan få flere oplysninger hos 3M's kundeservice.

2.5 Komponentkompatibilitet: 3M-udstyr er designet til brug med 3M-udstyr. Brugen af udstyr, der ikke er fra 3M, skal foregå under opsyn af en kompetent person. Udskiftninger foretaget med ikke-godkendt udstyr kan bringe udstyrets kompatibilitet i fare og kan påvirke sikkerheden og pålideligheden af dit faldsikringssystem. Læs og følg alle anvisninger og advarsler for alt udstyr før brug.

2.6 Konnektorkompatibilitet: En fastgøring er kompatibel med tilslutningselementer, når størrelsen og formen på komponenterne ikke får fastgøringen til at åbne sig utilsigtet, uanset retningen. Fastgørelsesanordninger skal overholde gældende standarder. Fastgørelsesanordninger skal være helt lukkede og låste under brug.

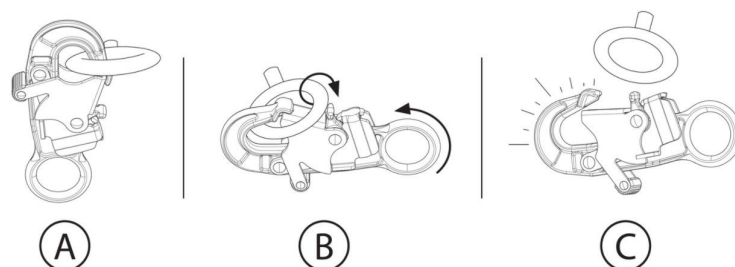
3M-fastgørelsesanordninger (snapkroge og karabinhager) er udelukkende konstrueret til brug som specificeret i vejledningen til det enkelte produkt. Sørg for, at fastgørelsesanordningerne erpatible med de systemkomponenter, som de er tilsluttet. Anvend ikke udstyr, der ikke er kompatibelt. Brug af ikke-kompatible komponenter kan forårsage, at fastgørelsesanordningen utilsigtet frakobles. Brug figuren som reference. Hvis tilslutningselementet, som en fastgørelsesanordning fastgøres til, er for lille eller har en ujævn form, kan der opstå en situation, hvor tilslutningselementet belaster fastgørelsesanordningens lås (A). Denne belastning kan så få låsen til at åbne sig (B), hvorved fastgørelsesanordningen frigøres fra tilslutningselementet (C).

2.7 Etablering af fastgørelser: Alle konnektorer skal værepatible, hvad angår størrelse, form og styrke. Se figuren for eksempler på forkerte sammenslutninger. Tilslut ikke snapkroge og karabinhager:

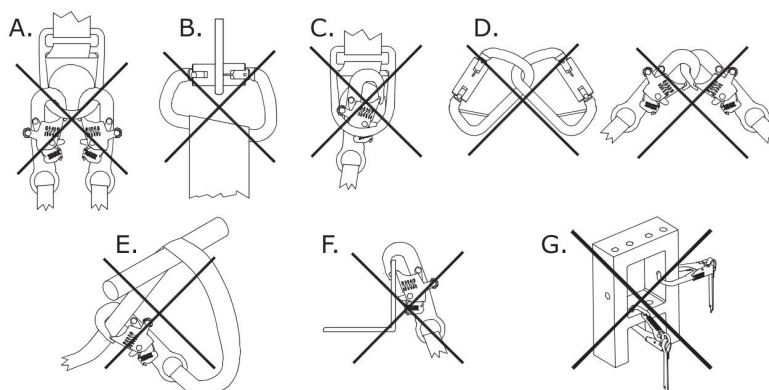
1. Til en D-ring, som en anden fastgøring er fastgjort til.

2. På en måde, som vil medføre belastning på leddet. Store snapkroge bør ikke tilsluttes D-ringe eller andre tilslutningselementer, medmindre snapkrogen har en låsestyrke på 16 kN (3.600 lbf) eller mere.
3. I en forkert tilslutning, hvor størrelsen eller formen på fastgørelsesanordningen eller tilslutningselementet ikke er kompatibel og uden visuel bekræftelse og ser ud til at være helt tilkøbt.
4. Til hinanden.
5. Direkte til selenet, taljerebsbenmateriale eller forankringslinens materiale, medmindre en sådan forbindelse er udtrykkeligt tilladt i henhold til producentens anvisninger.
6. Til nogen genstand, hvis størrelse eller form ikke tillader fastgørelsesanordningen at lukke og låse helt, eller som kunne forårsage udrulning af fastgørelsesanordningen.
7. På en måde, som forhindrer fastgørelsen i at flugte korrekt under belastning.

Figur 3 – Forbindelseskompatibilitet



Figur 4 – Etablering af fastgørelser



3.0 Montering

3.1 Oversigt: Forankringskonnektorer skal fæstnes til en forankringsstruktur, inden de kan anvendes. Når dette er gjort, kan brugeren fastgøre sig til produktet ved hjælp af dets forankringspunkter til sammenkobling.

3.2 Planlægning: Planlæg dit faldsikringssystem, inden du starter arbejdet. Tag højde for alle faktorer, der kan påvirke din sikkerhed inden, under og efter et fald. Tag alle krav og begrænsninger, som er angivet i denne vejledning, i betragtning.

1. **Skarpe kanter:** Undgå at bruge dette udstyr på steder, hvor systemets komponenter kan komme i kontakt med eller skabe mod ubeskyttede skarpe kanter og slibende overflader. Alle skarpe kanter og slibende overflader skal dækkes med beskyttende materiale.
2. **Systemafbøjning:** Nogle forankringskonnektorer bøjer af ved faldsikring, hvilket kan øge brugerens falddistance. Den maksimale afbøjning for produktet er angivet i produktspecifikationstabellerne. Når den er over nul, skal den maksimale afbøjning tilføjes til brugerens ønskede faldafstand for at sikre, at brugeren ikke rammer en forhindring i tilfælde af et fald.

Se producentens anvisninger for dit tilslutningsundersystem vedrørende yderligere oplysninger om krav til faldafstand.

3.3 Før montering: Forankringskonnektoren kan monteres på konstruktioner, som opfylder de krav, der er specificeret i denne vejledning. Derudover skal monteringen opfylde følgende krav:

- A. **Overfladekontaminering:** Fjern alle overfladekontaminanter fra forankringskonnektoren og monteringsstedet. Overfladeforureninger kan fremskynde slid på produktet.

3.4 Installering af beton-boltforankringen: Brug Figur 5 som reference. Efter montering, se figur 6 for den korrekte belastning af beton-boltforankringen. Ved installation af beton-boltforankringen:

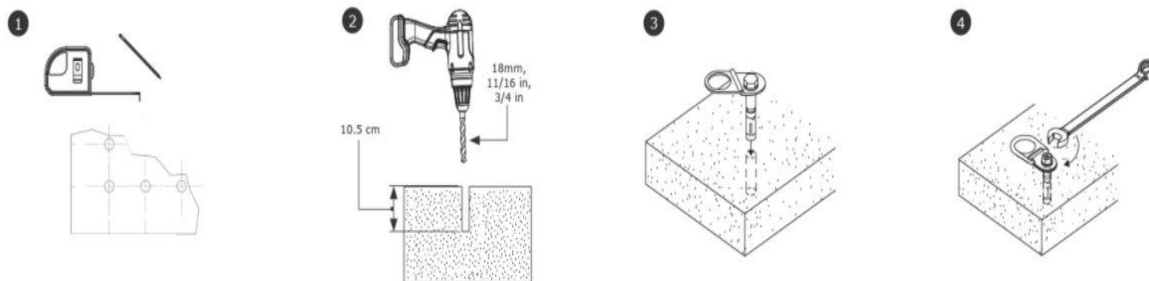
1. Marker placeringen af produktet. Overhold minimumsafstanden fra kanter samt pladskrav, som vist i disse anvisninger.
2. Brug en borehammer og 18 mm (11/16 tomme eller 3/4 tomme) bor til at bore et hul med en dybde på 10,5 cm (4 1/8 tomme). Rengør hullet med en luftpipette eller trykluft. Monteringshullet må ikke indeholde overskydende materiale for at forankringen kan udvikle fuld styrke.
3. Brug en hammer til at slå betonbolten ind i hullet. Betonbolten skal anbringes solidt i D-ringbeslaget.

Løsn ikke betonbolten manuelt før installeringen.

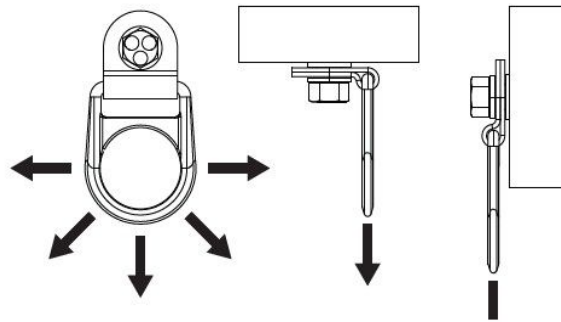
4. Spænd bolten med en 19 mm skruenøgle. Når det rette moment er opnået, rives det røde sekskanthoved af, så kun den sølvfarvede afstandsskivedel er tilbage. Det er ikke nødvendigt med en momentnøgle til installation. Den sølvfarvede afstandsskive skal lirkes af med et fladjern eller en skruetrækker, så kun ankerboltens sekskanthoved er tilbage. Ankeret er nu strammet korrekt, og der er ikke behov for yderligere justering.

Brug ikke en slagskruetrækker eller -boremaskine til installation af beton-boltankeret. Der må kun bruges en skruenøgle til tilspænding af beton-boltankeret.

Figur 5 - Installering af beton-boltforankringen:



Figur 6 - Tilladt belastningsretning



4.0 Brug

4.1 Før hver ibrugtagning: Tjek, at dit arbejdsområde og faldsikringssystem opfylder alle kriterier, der er angivet i denne brugervejledning. Sørg for, at der forefindes en formaliseret redningsplan. Inspicer produktet i henhold til inspektionspunkterne under "Bruger", der er defineret i "Inspektions- og vedligeholdelsesloggen". Hvis inspektionen påviser en usikker eller defekt tilstand, eller hvis der er tvivl om, hvorvidt produktet er intakt eller sikkert at bruge, skal det omgående tages ud af drift. Markér tydeligt produktet med "MÅ IKKE BRUGES". Se afsnit 5 for at få flere oplysninger.

4.2 Forankring: Ud over produktkapaciteten skal ethvert faldsikringssystem tage højde for styrkerne i eventuelle bærende konstruktioner eller komponenter.

1. **Forankringsstruktur:** Den forankringsstruktur, der fastgør dette produkt, skal kunne modstå de krævede belastninger, som tillades i henhold til dette produkts faldsikringssystem.

EN 795:2012	12 kN (2.698 lbf)

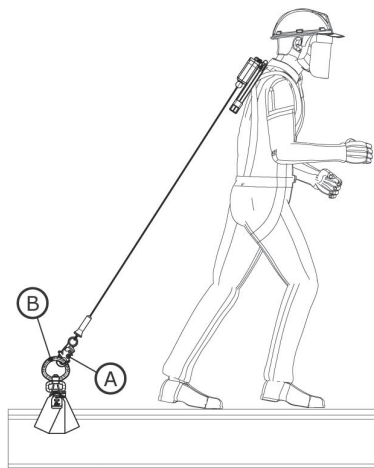
2. **Forankringsforbindelsespunkter:** Forankringspunkter, der anvendes sammen med produktet, skal kunne modstå enhver belastning fra produktet.
3. **Fastgørelseselementer:** Eventuelle fastgørelseselementer, der fastgør produktet, skal være stærke nok til at holde produktet fastgjort under brug. Se anvisningerne fra producenten af fastgørelseselementerne for at få flere oplysninger.

4.3 Efter et fald: Hvis udstyret udsættes for faldstandsning eller kraftpåvirkninger fra stød, skal det tages ud af drift med det samme. Mærk det tydeligt "MÅ IKKE ANVENDES". Se afsnit 5 for at få flere oplysninger.

4.4 Systemforbindelser: Forankringsfastgøring er en del af et komplet faldsikringssystem. Når forankringskonnektoren er fastgjort, kan brugeren fastgøre sig til et af dens forankringspunkter ved hjælp af undersystemet af fastgøring. Brugeren skal sætte sit stik (A) direkte på forankringens tilslutningspunkt (B). Brug figuren som reference. For flere oplysninger, se producentens instruktioner for dit forbindelsessubsystem.

EN-standarder: Når dette produkt anvendes som en del af et faldsikringssystem, skal brugeren inkludere en metode til at begrænse sin maksimale standsekraft til 6 kN (1.350 lbf) som en del af sit faldsikringssystem. Dette styres typisk af det forbindende delsystem.

Figur 7 – Systemfastgøringer



5.0 Inspektion

Når udstyret er taget ud af brug, kan det ikke tages i brug igen, før en kompetent person skriftligt bekræfter, at det er godkendt til brug.

5.1 Inspektioners hyppighed: Produktet skal inspiceres af brugeren før hver anvendelse og desuden af en anden kompetent person end brugeren med de intervaller, der er angivet nedenfor. Hyppigere brug af udstyret og udfordrende anvendelsesforhold kan kræve hyppigere inspektioner foretaget af en kompetent person. Hyppigheden af disse inspektioner skal fastsættes af den kompetente person efter hensyntagen til arbejdsstedets specifikke forhold.

Gældende standard eller region	Påkrævet hyppighed af inspektioner af kompetente personer
EN-standarder	En gang om året

5.2 Inspektionsprocedurer: Efterse dette produkt i henhold til procedurerne anført i "Inspektions- og vedligeholdelseslog". Ejeren af dette udstyr skal føre dokumentation for hver inspektion. En inspektions- og vedligeholdelseslog skal placeres i nærheden af produktet eller på anden vis være let tilgængelig for brugerne. Det anbefales, at produktet markeres med datoen for næste eller sidste inspektion.

5.3 Defekter: Hvis produktet ikke kan tages i brug igen på grund af en eksisterende defekt eller usikker tilstand, skal produktet enten destrueres eller sendes til reparation hos 3M eller et 3M-autoriseret servicecenter.

5.4 Produktlevetid: Produktets driftsmæssige levetid bestemmes af arbejdsbetingelserne og vedligeholdelsen. Så længe produktet godkendes ved inspektionen, må det fortsat bruges.

6.0 Vedligeholdelse, opbevaring og reparation

Udstyr, der har brug for vedligeholdelse, eller der skal udføres vedligeholdelse af, skal mærkes "MÅ IKKE ANVENDES". Disse udstyrmærkater må ikke fjernes, før der er udført vedligeholdelse af udstyret.

6.1 Rengøring: Rens jævnligt metalkomponenterne på produktet med varmt vand og en mild sæbeopløsning. Skyl produktet med rent vand, og lad det derefter lufttørre. Der henvises til den tekniske bulletin på vores hjemmeside vedrørende nærmere oplysninger: <https://www.3M.com/FallProtection/Mechanical-Device-Cleaning>

6.2 Reparation: Kun 3M eller parter med skriftlig bemyndigelse fra 3M må foretage reparationer på dette udstyr.

6.3 Opbevaring og transport: Opbevar og transportér produktet på et køligt, tørt og rent sted uden for direkte sollys. Undgå steder, hvor der kan være kemikaliedampe. Inspicer komponenterne efter længere tids opbevaring.

Pludselige overgange mellem varme og ekstremt kolde omgivelser kan påvirke dit udstyrs funktionsevne. Mekaniske anordninger (f.eks. selvoprullende anordninger, spil, udtræksanordninger, klatremuffer osv.) bør tilpasses til brug i ekstrem kulde eller varme ved at opbevare dem i temperaturer, der svarer til arbejdsmiljøet. Udfør altid en inspektion før brug af dit udstyr i dets arbejdsmiljø, før du tager det i brug.

7.0 Mærkater og mærkninger

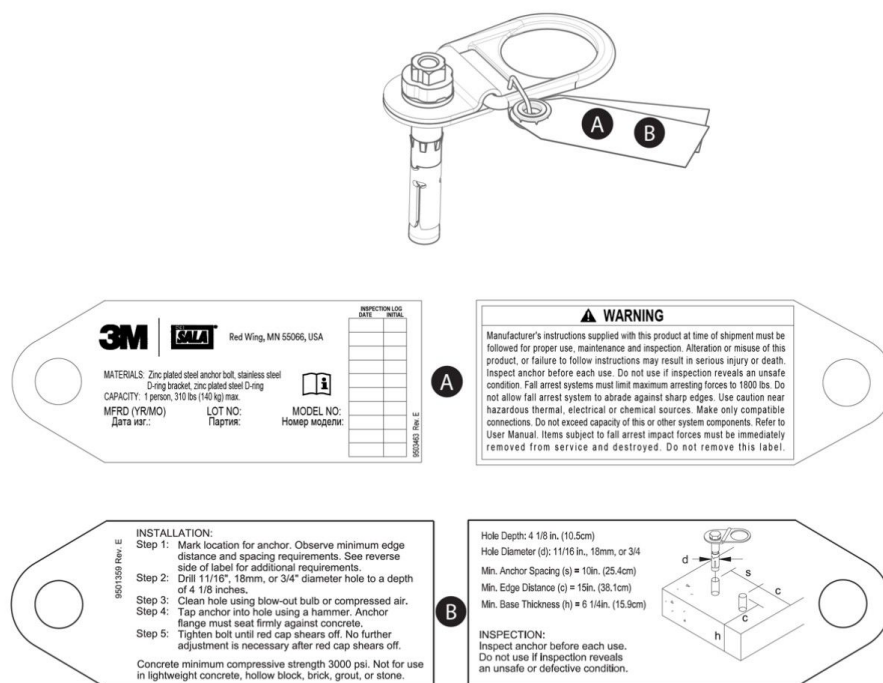
7.1 Oversigt: Figuren "Produktetiketter" illustrerer mærkater og markeringer på produktet. Se nedenfor for at få en oversigt over de oplysninger, der følger med hver mærkat og markering.

Billederne på mærkaten er beregnet til at være repræsentative. Se dine produktmærkater vedrørende specifikke oplysninger.

Manglende eller beskadigede mærkater skal udskiftes. Alle mærkater skal være fuldt læselige.

A	Advarsels- og identifikationsmærkat
B	Instruktionsmærkat

Figur 8 – Produktmærkater



RFID-mærkat

Placering: 3M-produktet, der er omfattet af denne brugervejledning, er udstyret med et RFID-tag (Radio Frequency Identification). RFID-mærkater kan scannes af en RFID-mærkatsscanner med henblik på registrering af produktinspektionsresultater. Se "RFID-mærkatplacering" for at finde ud af, hvor dit RFID-mærkat er placeret.

Bortskaffelse: Før dette produkt bortskaffes, skal RFID-mærkaten fjernes og bortskaffes/genanvendes i overensstemmelse med lokale bestemmelser. Se webstedslinket nedenfor for yderligere oplysninger om, hvordan RFID-mærkaten fjernes.



Bortskaf ikke dit produkt som usorteret kommunalt affald. Symbolet med den overkrydsede skraldespand angiver, at alt EEE (elektrisk og elektronisk udstyr) skal bortskaffes i overensstemmelse med lokal lovgivning via tilgængelige retur- og indsamlingssystemer. Kontakt din forhandler eller din lokale 3M-repræsentant for yderligere oplysninger.

Du kan få flere oplysninger på vores websted: <http://www.3M.com/FallProtection/RFID>



Ordliste

Definitioner: Følgende udtryk og definitioner bruges i denne vejledning:

Find en udtømmende liste over termer og definitioner på vores website: www.3m.com/FallProtection/ifu-glossary

- **Autoriseret person:** En person, der er udpeget af arbejdsgiveren til at udføre opgaver på en beliggenhed, hvor personen vil være udsat for en faldrisiko.
- **Kompetent person:** En person, der er i stand til at identificere eksisterende og forudsigelige risici i omgivelserne eller arbejdsforhold, som er usunde, skadelige eller farlige for medarbejderne, og som har bemyndigelse til at træffe øjeblikkelige korrigerende forholdsregler for at eliminere sådanne risici/forhold.
- **Faldstandsningssystem:** En række faldsikringsudstyr, der er beregnet til at beskytte brugeren i tilfælde af et fald.
- **Redningssystem:** En række faldsikringsudstyr, der er beregnet til at flytte en person væk fra fare og til et sikkert sted. Frit fald er ikke tilladt.
- **Redder:** En person, der anvender redningssystemet til at udføre en assisteret undsætning.
- **Fastholdelsessystem:** En række faldsikringsudstyr, der er beregnet til at forhindre, at brugeren bliver udsat for faldrisiko. Frit fald er ikke tilladt.
- **Bruger:** En person, der udfører aktiviteter, mens vedkommende er beskyttet af et faldsikringssystem.
- **Arbejdspositioneringssystem:** En række faldsikringsudstyr, der er beregnet til at støtte en bruger i en arbejdsposition.

Inspektions- og vedligeholdelseslog

Der skal anvendes en kopi af denne tabel til hver inspektion. Registrer oplysninger nedenfor.			
Producent: 3M Fall Protection			
Modelnummer (serienummer):			
Købsdato:		Dato for første brug:	
Dette produkt skal inspiceres af brugeren og derudover af en anden kompetent person end brugeren med de angivne intervaller. Se afsnit 5 for at få flere oplysninger.			
Komponent	Inspektionsprocedure		Inspektionsresultat (bestået eller ikke bestået)
Produkt (figur 2)	Undersøg for revner, buler og deformiteter.		
	Tjek for løse bolte og bøjede, beskadigede eller manglende dele.		
	Efterse hele enheden for tegn på korrosion.		
	Efterse drejningsmomentforseglingen. Hvis det grønne segl på bolthovedet er beskadiget eller mangler, kan det være, at forankringen ikke er installeret korrekt eller at nogen har pillet ved den. En forankring, der bærer tegn på manipulation, skal tages ud af drift.		
	Efterse forankringen for korrekt indstøbning. D-ringsbeslaget skal anbringes solidt i betonen.		
	Efterse D-ringsbeslaget for beskadigelse eller deformering. Beslaget skal kunne bevæge sig frit på bolten. Efterse beslaget for revner eller slid, der kan påvirke dets styrke og drift.		
Forankringsstruktur	Bekræft, at forankringskonstruktionen lever op til kravene i disse anvisninger. Kontrollér, at der ingen synlige skader er på monteringsstedet.		
Mærkater	Alle mærkater er til stede og er fuldt læselige.		
Faldsikringsudstyr	Yderligere faldsikringsudstyr, der bruges sammen med produktet, installeres og inspiceres i henhold til producentens anvisninger. Kontrollér, at brudstyrken for hvert af dine produkter er kompatibel og tilstrækkelig til den tilsigtede anvendelse.		
Oversigt over produktinspektion			
Hvis produktet ikke består en inspektionsprocedure, består produktet ikke den overordnede inspektion. Hvis produktet ikke består inspektionen, skal det straks tages ud af drift. Markér tydeligt produktet med "MÅ IKKE BRUGES". Se afsnit 5 for at få flere oplysninger.			
Inspektionstype:	☐ Bruger	☐ Kvalificeret person	Samlet inspektionsresultat:
Inspiceret af:	Inspektionsdato:		
Underskrift:	Frist for næste inspektion:		
Ekstra bemærkninger:			

Certificeringer

Dit produkt lever op til de nationale eller regionale standarder, der er angivet på forsiden af denne brugsanvisning. Certificering og overensstemmelse kan begrænses til individuelle produktmodeller eller anvendelsesformål.

For yderligere oplysninger om certificerings- eller overensstemmelseskrav henvises til de gældende standarder og forskrifter, der er anført for dit produkt.

Produktets overholdelse af relevante standarder og regulativer gælder kun for selve forankringskonnektoren og ikke den struktur eller det underlag, den er fastgjort til.

Global produktgaranti, begrænsede retsmidler og ansvarsbegrænsning

Garanti: Følgende erstatter alle garantier eller betingelser, udtrykkelige eller underforståede, herunder de underforståede garantier eller betingelser for salgbarhed eller egnethed til et specifikt formål.

Bortset fra hvad der sikres ved gældende love, er 3M's produkter til faldsikring omfattet af en garanti mod fabriksdefekter i den håndværksmæssige udførelse og materialer i en periode på et år fra monteringsdatoen eller den første ejers ibrugtagningsdato.

Begrænsede retsmidler: Ved skriftlig henvendelse til 3M vil 3M reparere eller erstatte ethvert produkt, der af 3M vurderes at have en fabriksdefekt i den håndværksmæssige udførelse eller materialer. 3M forbeholder sig ret til at kræve produktet returneret til dets anlæg for at vurdere krav om garanti. Denne garanti dækker ikke skade på produktet der skyldes slid, misbrug, forkert brug, transportskade, manglende vedligeholdelse af produktet eller anden skade uden for 3M's kontrol. 3M vil alene fastslå produktets tilstand og mulighederne for garanti.

Denne garanti gælder kun for den oprindelige køber og er den eneste garanti gældende for 3M's produkter til faldsikring. Kontakt 3M's kundeserviceafdeling i dit område for at få hjælp.

Ansvarsbegrænsning: I den udstrækning det tillades af lokale love, er 3M ikke ansvarlig for nogen indirekte, tilfældige, specielle eller påfølgende skader, herunder men ikke begrænset til tab af fortjeneste, der på nogen måde er relateret til produkterne uanset den udlagte juridiske teori.

3M™ DBI-SALA® BETONBOLZENANKER

Benutzeranweisungen

Formularnummer: 5902396, Revision: G

Dieses Produkt ist nach den folgenden Normen und Vorschriften zertifiziert oder entspricht diesen. Zertifizierung und Konformität können auf einzelne Produktmodelle oder Anwendungen beschränkt sein. Für weitere Informationen siehe *Zertifizierungen*.

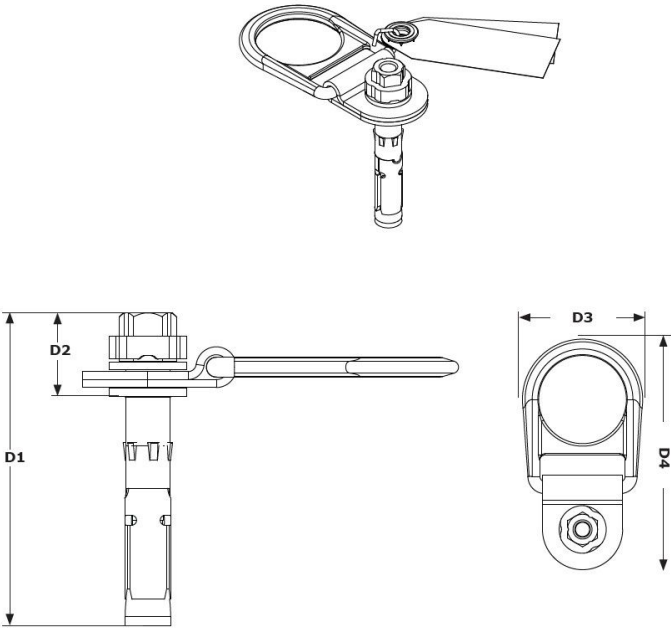
- EN 795:2012

⚠WARNING:

Zur Identifizierung der Produktcodes siehe die Produktspezifikationstabellen. Weitere Produktinformationen finden Sie in der Produktübersicht.

Abbildung 1 - Produktübersicht					
Modell	D1	D2	D3	D4	Produktgewicht
2104565	4,44 in. (11,28 cm)	1,09 in. (2,77 cm)	3,02 in. (7,67 cm)	5,83 in. (14,8 cm)	1,2 lb. (0,55 kg)
2104566	4,44 in. (11,28 cm)	1,09 in. (2,77 cm)	3,02 in. (7,67 cm)	5,83 in. (14,8 cm)	3,7 lb. (1,68 kg)
2104567	4,44 in. (11,28 cm)	1,09 in. (2,77 cm)	3,02 in. (7,67 cm)	5,83 in. (14,8 cm)	6,7 lb. (3,04 kg)
2100222	4,44 in. (11,28 cm)	1,09 in. (2,77 cm)	3,02 in. (7,67 cm)	5,83 in. (14,8 cm)	5,0 lb. (3,04 kg)

Abbildung 1 - Produktübersicht



Sicherheitsinformationen

Bitte lesen, verstehen und befolgen Sie alle Sicherheitsinformationen, die in diesen Anweisungen enthalten sind, bevor Sie dieses Produkt verwenden. DIE NICHTBEACHTUNG KANN ZU SCHWEREN VERLETZUNGEN ODER TOD FÜHREN.

Diese Anweisungen müssen dem Benutzer der Ausrüstung zur Verfügung gestellt werden. Bewahren Sie diese Anweisungen für zukünftige Referenz auf.

Sicherheitsinformationen

Formular: 5908299, Revision: B

Vorgesehene Verwendung

Dieses Produkt wird als Teil eines vollständigen Absturzsicherungssystems verwendet.

Die Verwendung in anderen Anwendungen, einschließlich, aber nicht beschränkt auf Materialhandling, Freizeit- oder Sportaktivitäten oder andere in diesen Anweisungen nicht beschriebene Aktivitäten, wird von 3M nicht genehmigt und kann zu schweren Verletzungen oder Tod führen.

Dieses Produkt darf nur von geschulten Benutzern in beruflichen Anwendungen verwendet werden.

Warnung

Dieses Produkt wird als Teil eines vollständigen Absturzsicherungssystems verwendet.

Alle Benutzer müssen vollständig in der sicheren Installation und Bedienung ihres vollständigen Absturzsicherungssystems geschult sein. Unsachgemäße Verwendung dieses Produkts kann zu schweren Verletzungen oder Tod führen. Für die ordnungsgemäße Auswahl, Bedienung, Installation, Wartung und Service beachten Sie alle Bedienungsanleitungen und Herstellerempfehlungen. Für weitere Informationen wenden Sie sich an Ihren Vorgesetzten oder kontaktieren Sie den 3M Technischen Service.

- **Um die Risiken im Zusammenhang mit der Verwendung eines Verankerungsanschlusses zu verringern, die, wenn sie nicht vermieden werden, zu schweren Verletzungen oder Tod führen könnten:**
 - Überprüfen Sie das Produkt vor jeder Verwendung und nach jedem Absturzereignis gemäß den in diesen Anweisungen angegebenen Verfahren.
 - Wenn die Inspektion einen unsicheren oder defekten Zustand aufdeckt, entfernen Sie das Produkt sofort aus dem Betrieb und kennzeichnen Sie es deutlich mit „NICHT VERWENDEN“. Zerstören oder reparieren Sie das Produkt gemäß den Anweisungen.
 - Jedes Produkt, das einem Absturz oder einer Aufprallkraft ausgesetzt war, muss sofort außer Betrieb genommen werden. Zerstören oder reparieren Sie das Produkt gemäß den Anweisungen.
 - Stellen Sie sicher, dass Absturzsicherungssysteme, die aus Komponenten verschiedener Hersteller bestehen, kompatibel sind und alle geltenden Vorschriften, Normen oder Anforderungen zur Absturzsicherung erfüllen. Konsultieren Sie immer eine sachkundige Person, bevor Sie diese Systeme verwenden.
 - Das Produkt darf nur wie in den Bedienungsanleitungen beschrieben installiert werden. Installationen und Anwendungen außerhalb des Umfangs dieser Bedienungsanleitungen müssen schriftlich von 3M genehmigt werden.
 - Die Struktur, auf der der Verankerungsanschluss gestützt oder angebracht wird, muss in der Lage sein, die in diesen Anweisungen angegebenen statischen Lasten in den zulässigen Orientierungen zu tragen.
 - Verbinden Sie nur Absturzsicherungsteilsysteme mit den vorgesehenen Verankerungspunkten am Produkt.
 - Stellen Sie vor der Installation sicher, dass die Installationsmethoden und das Produkt nicht mit elektrischen Leitungen, Gasleitungen oder anderen kritischen Materialien oder Systemen kollidieren.
 - Verdrehen, binden, kneten oder lassen Sie keine Schlaufen in der Sicherheitsleine.
 - Seien Sie vorsichtig beim Installieren, Verwenden oder Bewegen des Produkts, da bewegliche Teile Quetschstellen erzeugen können.
 - Stellen Sie sicher, dass das Produkt korrekt konfiguriert und installiert ist, um einen sicheren Betrieb gemäß diesen Anweisungen zu gewährleisten.
 - Überschreiten Sie nicht die in diesen Anweisungen angegebene zulässige Anzahl von Benutzern.
 - Überprüfen Sie vor der Installation dieses Produkts in einem bestehenden Loch das Loch auf Verformung und stellen Sie sicher, dass das Loch alle Anforderungen an die Substratdicke, den Durchmesser und die Tiefe gemäß diesen Anweisungen erfüllt.
- **Um die Risiken im Zusammenhang mit Arbeiten in der Höhe zu verringern, die, wenn sie nicht vermieden werden, zu schweren Verletzungen oder Tod führen können:**
 - Ihr Gesundheits- und körperlicher Zustand muss es Ihnen ermöglichen, sicher in der Höhe zu arbeiten und allen Kräften standzuhalten, die mit einem Absturzereignis verbunden sind. Konsultieren Sie Ihren Arzt, wenn Sie Fragen zu Ihrer Fähigkeit haben, diese Ausrüstung zu verwenden.
 - Überschreiten Sie niemals die zulässige Kapazität Ihrer Absturzsicherungsausrüstung.
 - Überschreiten Sie niemals die maximal zulässige freie Fallhöhe, die für Ihre Absturzsicherungsausrüstung festgelegt ist.
 - Verwenden Sie keine Absturzsicherungsausrüstung, die die Inspektion nicht bestanden hat oder wenn Sie Bedenken hinsichtlich der Verwendung oder Eignung der Ausrüstung haben. Wenden Sie sich bei Fragen an den 3M-Kundendienst.
 - Einige Kombinationen von Teilsystemen und Komponenten können den Betrieb dieser Ausrüstung beeinträchtigen. Verwenden Sie nur kompatible Verbindungen. Wenden Sie sich an den 3M-Kundendienst, bevor Sie diese Ausrüstung in Kombination mit anderen als den in diesen Anweisungen beschriebenen Komponenten oder Teilsystemen verwenden.
 - Seien Sie besonders vorsichtig, wenn Sie in der Nähe von sich bewegenden Maschinen, elektrischen Gefahren, extremen Temperaturen, chemischen Gefahren, explosiven oder giftigen Gasen, scharfen Kanten, abrasiven Oberflächen oder unter überhängenden Materialien arbeiten, die auf Sie oder Ihre Absturzsicherungsausrüstung fallen könnten.
 - Stellen Sie sicher, dass die Verwendung Ihres Produkts für die in Ihrer Arbeitsumgebung vorhandenen Gefahren ausgelegt ist.
 - Stellen Sie sicher, dass bei Arbeiten in der Höhe ausreichend Absturzraum vorhanden ist.
 - Verwenden Sie keine Absturzsicherungsausrüstung, die die Inspektion nicht bestanden hat, oder wenn Sie Bedenken bezüglich der Verwendung oder Eignung der Ausrüstung haben. Wenden Sie sich bei Fragen an den 3M-Kundendienst.
 - Manche Kombinationen von Teilsystemen und Komponenten können den Betrieb dieser Ausrüstung beeinträchtigen. Verwenden Sie nur kompatible Verbindungen. Wenden Sie sich an den 3M-Kundendienst, bevor Sie diese Ausrüstung in Kombination mit anderen als den in diesen Anweisungen beschriebenen Komponenten oder Teilsystemen verwenden.
 - Seien Sie besonders vorsichtig, wenn Sie in der Nähe von sich bewegenden Maschinen, elektrischen Gefahren, extremen Temperaturen, chemischen Gefahren, explosiven oder giftigen Gasen, scharfen Kanten, abrasiven Oberflächen oder unter herabhängenden Materialien arbeiten, die auf Sie oder Ihre Absturzsicherungsausrüstung fallen könnten.
 - Stellen Sie sicher, dass die Verwendung Ihres Produkts für die in Ihrer Arbeitsumgebung vorhandenen Gefahren geeignet ist.
 - Stellen Sie sicher, dass bei Arbeiten in der Höhe ausreichend Absturzraum vorhanden ist.
 - Verwenden Sie niemals ein Ganzkörpergeschirr für Anwendungen zur Absturzsicherung. Nur 3M oder von 3M schriftlich autorisierte Personen dürfen Reparaturen an 3M-Geräten vornehmen.

- Bevor Sie Absturzsicherungsausrüstung verwenden, stellen Sie sicher, dass ein schriftlicher Rettungsplan vorhanden ist.
- Wenn ein Absturzereignis eintritt, suchen Sie sofort medizinische Hilfe für den gestürzten Arbeiter.
- Verwenden Sie bei Absturzsicherungsanwendungen immer ein Ganzkörpergeschirr.
- Minimieren Sie Schwenkfälle, indem Sie so direkt wie möglich unter dem Verankerungspunkt arbeiten.
- Ein sekundäres Absturzsicherungssystem muss bei der Schulung mit diesem Produkt verwendet werden.
- Tragen Sie immer geeignete persönliche Schutzausrüstung, wenn Sie das Produkt installieren, verwenden oder inspizieren.
- Arbeiten Sie niemals unter einer schwebenden Last.
- Stellen Sie immer sicher, dass 100%ige Sicherung gewährleistet ist.

Produktübersicht

Stellen Sie immer sicher, dass Sie die neueste Version Ihres 3M-Benutzerhandbuchs verwenden. Besuchen Sie www.3m.com/userinstructions oder kontaktieren Sie den 3M-Kundendienst für aktualisierte Benutzerhandbücher.

Bevor Sie diese Ausrüstung verwenden, notieren Sie die Produktinformationen vom ID-Etikett im 'Inspektions- und Wartungsprotokoll' am Ende dieses Handbuchs.

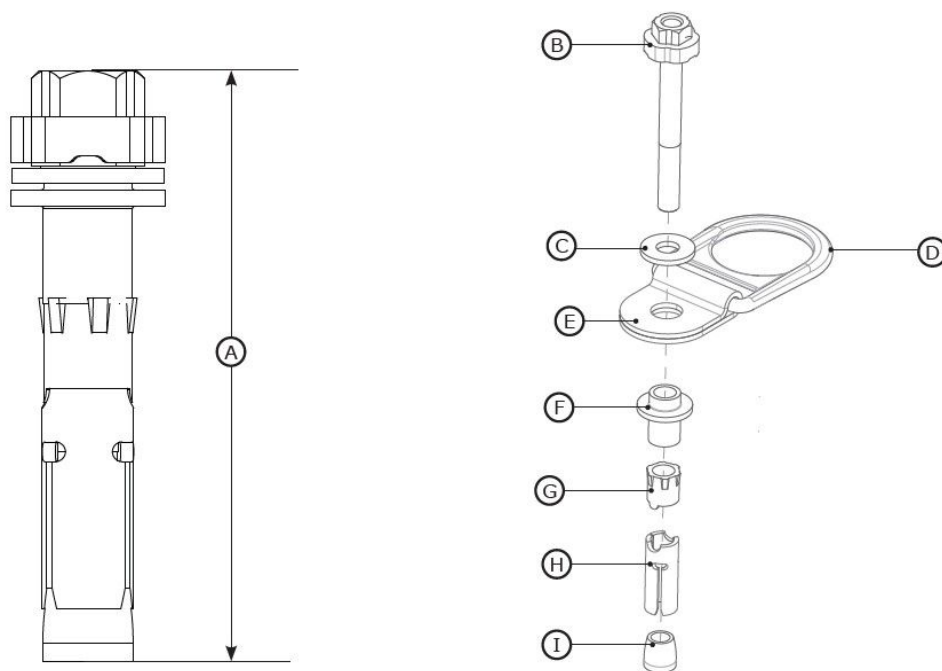
Abbildung 1 zeigt die Produktmodelle, die in dieser Anleitung behandelt werden. Betonbolzen-Verankerungen sichern sich an einer Betonstruktur und bieten einen Verankerungspunkt für die Sicherung von Benutzern. Dieses Produkt kann für Anwendungen zur Absturzsicherung und Rückhaltung verwendet werden.

Die in dieser Anleitung behandelten Modelle können auch als Endabschlüsse für EN 795:2012 (Typ C) horizontale Sicherheitsseilsysteme verwendet werden.

Abbildung 2 zeigt die Hauptkomponenten der verfügbaren Produktmodelle. Der Körper der Betonbolzen-Unterbaugruppe besteht aus einem Bolzen (B) mit einer flachen Unterlegscheibe (C), einem Flanschabstandshalter (F), einem Abstandshalter (G), einer Expansionshülse (H) sowie einer Konusmutter (I), die auf dem Bolzen positioniert ist. Ein D-Ring (D) und eine D-Ring-Halterung (E) sind ebenfalls im gelieferten Produkt enthalten.

Jedes Produktmodell hat seine eigenen Spezifikationen, die in Abbildung 1 aufgeführt sind. Weitere Informationen finden Sie in den Produktspezifikationstabellen.

Abbildung 2 - Komponenten



Produktspezifikationstabellen

Systemspezifikationen

Kapazität:	Ein Benutzer mit einem Gesamtgewicht (einschließlich Kleidung, Werkzeuge usw.) von nicht mehr als 310 lb. (140 kg).
Bruchfestigkeit:	5.000 lbf (22,2 kN) Mindestbruchfestigkeit
Maximale Durchbiegung:	Dieses Produkt kann sich bei einem Sturzaufprall durchbiegen. Die maximale Durchbiegung sollte zu allen berechneten Fallfreiraumanforderungen für Ihr Absturzsicherungssystem hinzugefügt werden. • 0,0 in. (0,0 cm)
Mindestbetriebstemperatur:	-40°F (-40°C)

Komponentenspezifikationen

Abbildung 2 Referenz	Komponente	Materialien
A	Betonbolzen-Untereinheit	Siehe Materialien für Unterbauelemente.
B	Bolzen	Stahl
C	Flache Unterlegscheibe	Stahl
D	D-Ring	Stahl
E	D-Ring-Halterung	Edelstahl
F	Flanschabstandhalter	Stahl
G	Abstandhalter	Kunststoff
H	Expansionshülse	Stahl
I	Konemutter	Stahl

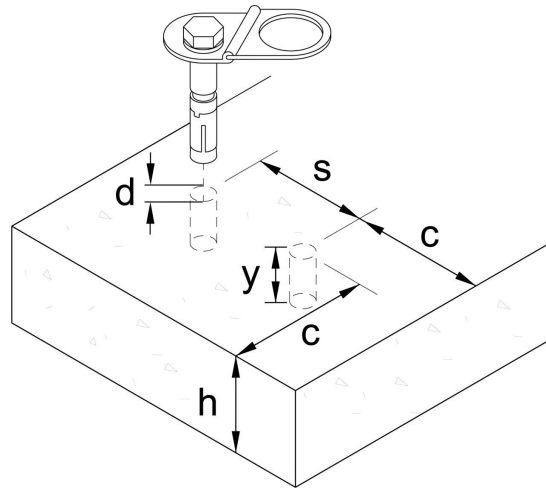
Befestigungsspezifikationen

Beschreibung	Materialien	Menge
Betonbolzen-Untereinheit	Kombination aus Stahl und Kunststoff	2104565: 1 D-Ring-Baugruppe, 1 Betonanker 2104566: 1 D-Ring-Baugruppe, 6 Betonanker 2104567: 1 D-Ring-Baugruppe, 12 Betonanker 2100222: 10 Betonanker

Betonspezifikationen

Mindestdicke (h):	≥6,25 in. (15,9 cm)
Mindestdruckfestigkeit:	≥3000 psi (20,7 MPa) bei vollständiger Aushärtung
Mindestabstand der Bohrung vom Rand (c):	≥15,0 in. (38,1 cm)
Bohrlochabstand (s):	≥10,0 in. (25,4 cm)
Bohrlochdurchmesser (d):	18 mm, 11/16 in., oder 3/4 in.
Mindestbohrtiefe (y):	≥4,13 in. (10,5 cm)

Betonspezifikationen



1.0 Produktanwendung

1.1 Zweck: Anschlagpunkte sind dazu bestimmt, an einer Verankerungsstruktur befestigt zu werden und Verankerungspunkte für Absturzsicherungssysteme bereitzustellen, wenn sie gesichert sind. Weitere Informationen zu Systemanwendungen finden Sie im "Produktübersicht" und in allen Abschnitten über Installation oder Verwendung.

1.2 Überwachung: Die Verwendung dieser Ausrüstung muss von einer kompetenten Person überwacht werden.

1.3 Wiederverkauf und Vertrieb: Wenn dieses Produkt außerhalb des ursprünglichen Bestimmungslandes weiterverkauft wird, muss der Wiederverkäufer diese Anweisungen in der Sprache des Landes bereitstellen, in dem das Produkt verwendet wird.

1.4 Schulung: Diese Ausrüstung muss von Personen installiert und verwendet werden, die in ihrer korrekten Anwendung geschult sind. Diese Anweisungen sind als Teil eines Mitarbeiterschulungsprogramms gemäß nationalen, regionalen oder lokalen Standards zu verwenden. Es liegt in der Verantwortung der Benutzer und Installateure dieser Ausrüstung, sicherzustellen, dass sie mit diesen Anweisungen vertraut sind, in der korrekten Pflege und Verwendung dieser Ausrüstung geschult sind und sich der Betriebseigenschaften, Anwendungsbeschränkungen und Konsequenzen unsachgemäßer Verwendung dieser Ausrüstung bewusst sind.

1.5 Rettungsplan: Bei Verwendung dieser Ausrüstung und der Verbindungssysteme muss der Arbeitgeber einen schriftlichen Rettungsplan haben und die Mittel, diesen Plan den Benutzern, autorisierten Personen und Rettern mitzuteilen und umzusetzen. Ein geschultes Rettungsteam vor Ort wird empfohlen. Den Teammitgliedern sollten die notwendigen Ausrüstungen und Techniken zur Durchführung einer erfolgreichen Rettung zur Verfügung gestellt werden. Schulungen sollten regelmäßig angeboten werden, um die Rettungskompetenz sicherzustellen. Den Rettungskräften sollten diese Anweisungen zur Verfügung gestellt werden. Während des Rettungsvorgangs sollte jederzeit ein Sichtkontakt oder eine Kommunikationsmöglichkeit mit der zu rettenden Person bestehen.

2.0 Systemanforderungen

2.1 Verankerung: Die Verankerungsstruktur, die dieses Produkt sichert, muss in der Lage sein, alle erforderlichen Lasten zu tragen, wie es das Absturzsicherungssystem erlaubt. Siehe Abschnitt 4 für weitere Informationen.

2.2 Kapazität: Die Benutzerkapazität eines vollständigen Absturzsicherungssystems ist durch seine am niedrigsten bewertete maximale Kapazitätskomponente begrenzt. Wenn zum Beispiel Ihr verbindendes Teilsystem eine geringere Kapazität als Ihr Gurtzeug hat, müssen Sie die Kapazitätsanforderungen Ihres verbindenden Teilsystems einhalten. Siehe die Herstelleranweisungen für jede Komponente Ihres Systems für Kapazitätsanforderungen.

2.3 Verbindungssysteme: Verbindungssysteme (selbstaufziehende Geräte, energieabsorbierende Verbindungsmittel, Lebensliniensysteme usw.) müssen für Ihre Anwendung geeignet sein. Siehe die Anweisungen des Subsystemherstellers für zusätzliche Informationen.

2.4 Umweltrisiken: Die Verwendung dieser Ausrüstung in Bereichen mit Umweltrisiken kann zusätzliche Vorsichtsmaßnahmen erfordern, um Verletzungen des Benutzers oder Beschädigungen der Ausrüstung zu verhindern. Zu den Gefahren können gehören, sind aber nicht beschränkt auf: hohe Hitze, starke Winde, Chemikalien, korrosive Umgebungen, Hochspannungsleitungen, explosive oder giftige Gase, bewegliche Maschinen, scharfe Kanten oder herabfallende Materialien, die den Benutzer oder die Ausrüstung treffen können. Kontaktieren Sie den 3M-Kundendienst für weitere Klarstellungen.

2.5 Kompatibilität der Komponenten: 3M-Ausrüstung ist für die Verwendung mit 3M-Ausrüstung konzipiert. Die Verwendung mit nicht 3M-Ausrüstung muss von einer kompetenten Person genehmigt werden. Ersatz durch nicht genehmigte Ausrüstung kann die Kompatibilität der Ausrüstung gefährden und die Sicherheit und Zuverlässigkeit Ihres Absturzsicherungssystems beeinträchtigen. Lesen und befolgen Sie alle Anweisungen und Warnhinweise für alle Ausrüstungen vor der Verwendung.

2.6 Kompatibilität der Anschlüsse: Anschlüsse sind mit Verbindungselementen kompatibel, wenn die Größe und Form eines der beiden Komponenten nicht dazu führt, dass sich der Anschluss ungewollt öffnet, unabhängig von der Ausrichtung. Anschlüsse müssen den geltenden Normen entsprechen. Anschlüsse müssen während der Verwendung vollständig geschlossen und verriegelt sein.

3M-Anschlüsse (Karabinerhaken und Schnapphaken) sind nur so zu verwenden, wie in jeder Bedienungsanleitung angegeben. Stellen Sie sicher, dass die Anschlüsse mit den Systemkomponenten kompatibel sind, an die sie angeschlossen werden. Verwenden Sie keine nicht kompatiblen Ausrüstung. Die Verwendung nicht kompatibler Komponenten kann dazu führen, dass sich der Anschluss unbeabsichtigt löst. Siehe Abbildung als Referenz. Wenn das Verbindungselement, an dem ein Anschluss befestigt ist, unterdimensioniert oder unregelmäßig geformt ist, könnte es zu einer Situation kommen, in der

das Verbindungselement eine Kraft auf das Tor des Anschlusses ausübt (A). Diese Kraft könnte dann das Tor zum Öffnen bringen (B), wodurch sich der Anschluss vom Verbindungselement löst (C).

2.7 Verbindungen herstellen: Alle Verbindungen müssen in Größe, Form und Festigkeit kompatibel sein. Siehe Abbildung für Beispiele unangemessener Verbindungen. Befestigen Sie keine Karabiner oder Schnapphaken:

1. An einen D-Ring, an dem ein anderer Verbinder angebracht ist.
2. In einer Weise, die zu einer Belastung des Tors führen würde. Schnapphaken mit großer Öffnung sollten nicht an D-Ringen oder anderen Verbindungselementen befestigt werden, es sei denn, der Schnapphaken hat eine Torsfestigkeit von 3.600 lbf (16 kN) oder mehr.
3. In einer falschen Verbindung, bei der die Größe oder Form des Verbinders oder des Verbindungselements nicht kompatibel ist und ohne visuelle Bestätigung vollständig eingerastet zu sein scheint.
4. Aneinander.
5. Direkt an Gurtband, Verbindungsmittelmaterial oder Rückhaltematerial, es sei denn, eine solche Verbindung ist ausdrücklich in den Herstelleranweisungen erlaubt.
6. An ein Objekt, dessen Größe oder Form es dem Verbinder nicht erlaubt, sich vollständig zu schließen und zu verriegeln, oder das einen Roll-Out des Verbinders verursachen könnte.
7. In einer Weise, die es dem Verbinder nicht ermöglicht, sich während der Belastung richtig auszurichten.

Abbildung 3 - Kompatibilität der Verbinder

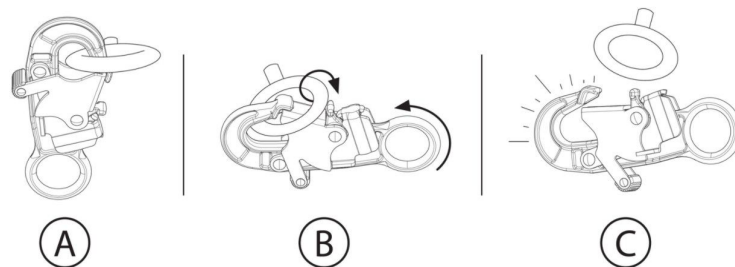
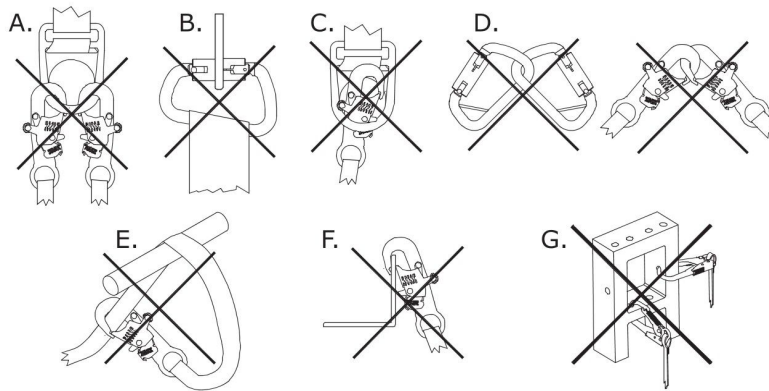


Abbildung 4 - Verbindungen herstellen



3.0 Installation

3.1 Überblick: Verankerungsverbinder müssen an einer Verankerungsstruktur gesichert werden, bevor sie verwendet werden können. Nachdem dies geschehen ist, können Benutzer das Produkt über seine Verankerungspunkte sichern.

3.2 Planung: Planen Sie Ihr Absturzsicherungssystem, bevor Sie mit Ihrer Arbeit beginnen. Berücksichtigen Sie alle Faktoren, die Ihre Sicherheit vor, während und nach einem Sturz beeinflussen können. Beachten Sie alle Anforderungen und Einschränkungen, die in diesen Anweisungen angegeben sind.

1. **Scharfe Kanten:** Vermeiden Sie Arbeiten, bei denen Systemkomponenten mit ungeschützten scharfen Kanten und abrasiven Oberflächen in Kontakt kommen oder an ihnen kratzen könnten. Alle scharfen Kanten und abrasiven Oberflächen sollten mit Schutzmaterial abgedeckt werden.
2. **Systemdurchbiegung:** Einige Verankerungsverbinder werden während des Sturzfangs durchbiegen, was die Sturzstrecke des Benutzers erhöhen kann. Die maximale Durchbiegung für das Produkt ist in den Produktspezifikationstabellen angegeben. Wenn sie größer als null ist, muss die maximale Durchbiegung zur erforderlichen Sturzfrequenz des Benutzers hinzugefügt werden, um sicherzustellen, dass der Benutzer im Falle eines Sturzes nicht auf ein Hindernis trifft.

Für zusätzliche Anforderungen an die Sturzfrequenz siehe die Herstelleranweisungen für Ihr Verbindungsteilsystem.

3.3 Vor der Installation: Der Verankerungsverbinder kann an Strukturen installiert werden, die die in diesen Anweisungen angegebenen Anforderungen erfüllen. Darüber hinaus muss die Installation die folgenden Anforderungen erfüllen:

- A. **Oberflächenverunreinigung:** Entfernen Sie alle Oberflächenverunreinigungen vom Verankerungsverbinder und dem Installationsort. Oberflächenverunreinigungen könnten den Verschleiß des Produkts beschleunigen.

3.4 Installation des Betonbolzenankers: Siehe Abbildung 5 zur Referenz. Nach der Installation siehe Abbildung 6 für die korrekte Belastung des Betonbolzenankers. Um den Betonbolzenanker zu installieren:

1. Markieren Sie den Ort für die Platzierung des Produkts. Beachten Sie die Mindestabstands- und Abstandsanforderungen, die in diesen Anweisungen angegeben sind.
2. Verwenden Sie einen Bohrerhammer und einen 18 mm, 11/16 in oder 3/4 in. Bohrer, um ein Loch mit einer Tiefe von 10,5 cm (4 1/8-in.) zu bohren. Reinigen Sie das Loch mit einem Ausbläser oder Druckluft. Das Loch muss frei von Schmutz sein, damit der Anker seine volle Stärke entwickeln kann.
3. Verwenden Sie einen Hammer, um den Betonbolzen in das Loch zu treiben. Der Betonbolzen muss fest gegen die D-Ring-Halterung sitzen.

Erweitern Sie den Betonbolzen nicht von Hand vor der Installation.

4. Ziehen Sie den Bolzen mit einem 19 mm Schraubenschlüssel fest. Wenn das entsprechende Drehmoment erreicht ist, wird der rote Sechskantkopf abgeschert, sodass der silberne Abstandshalter zurückbleibt. Ein Drehmomentschlüssel ist für die Installation nicht erforderlich. Der silberne Abstandshalter sollte mit einem Flachstab oder Schraubendreher entfernt werden, sodass nur der Sechskantkopf des Ankerbolzens übrig bleibt. Der Anker ist nun ordnungsgemäß festgezogen, weitere Anpassungen sind nicht erforderlich.

Verwenden Sie keinen Schlagschrauber oder Bohrer für die Installation des Betonbolzenankers. Nur ein Schraubenschlüssel sollte zum Anziehen des Betonbolzenankers verwendet werden.

Abbildung 5 - Installation des Betonbolzenankers

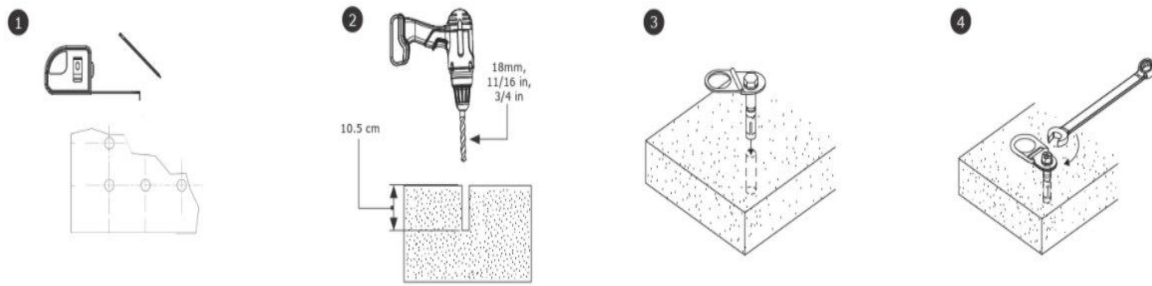
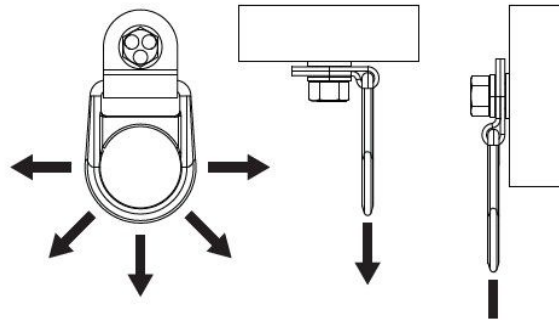


Abbildung 6 - Zulässige Belastungsrichtung



4.0 Verwendung

4.1 Vor jeder Verwendung: Überprüfen Sie, ob Ihr Arbeitsbereich und das Absturzsicherungssystem alle in diesen Anweisungen definierten Kriterien erfüllen. Stellen Sie sicher, dass ein formeller Rettungsplan vorhanden ist. Inspizieren Sie das Produkt gemäß den in der „Inspektions- und Wartungsprotokoll“ definierten Benutzer-Inspektionspunkten. Wenn die Inspektion einen unsicheren oder defekten Zustand aufdeckt oder Zweifel an der sicheren Verwendung bestehen, nehmen Sie das Produkt sofort außer Betrieb. Kennzeichnen Sie das Produkt deutlich mit „NICHT VERWENDEN“. Siehe Abschnitt 5 für weitere Informationen.

4.2 Verankerung: Zusätzlich zur Produktkapazität muss jedes Absturzsicherungssystem die Stärken aller unterstützenden Strukturen oder Komponenten berücksichtigen.

1. **Verankerungsstruktur:** Die Verankerungsstruktur, die dieses Produkt sichert, muss in der Lage sein, die erforderlichen Lasten zu tragen, wie sie durch das Absturzsicherungssystem dieses Produkts erlaubt sind.

EN 795:2012

2.698 lbf (12 kN)

2. **Verankerungspunkte:** Verankerungspunkte, die mit dem Produkt verwendet werden, müssen in der Lage sein, alle vom Produkt ausgeübten Lasten zu tragen.
3. **Befestigungselemente:** Alle Befestigungselemente, die das Produkt an Ort und Stelle sichern, müssen stark genug sein, um das Produkt während der Verwendung zu sichern. Siehe die Herstelleranweisungen der Befestigungselemente für weitere Informationen.

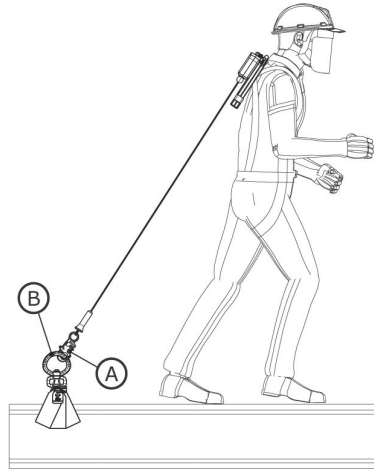
4.3 Nach einem Sturz: Wenn dieses Gerät einem Sturzfang oder einer Aufprallkraft ausgesetzt ist, nehmen Sie es sofort außer Betrieb. Kennzeichnen Sie es deutlich mit „NICHT VERWENDEN“. Siehe Abschnitt 5 für weitere Informationen.

4.4 Systemverbindungen: Verankerungsverbinder sind Teil eines vollständigen Absturzsicherungssystems. Nachdem der Verankerungsverbinder gesichert wurde, kann der Benutzer sich mit einem seiner Verankerungspunkte verbinden, indem er sein Verbindungsteilsystem verwendet. Der Benutzer sollte seinen Verbinder (A) direkt am Verankerungspunkt (B) anbringen. Siehe Abbildung zur Referenz. Für weitere Informationen siehe die Herstelleranweisungen für Ihr Verbindungsteilsystem.

NOTICE:

EN-Standards: Bei der Verwendung dieses Produkts als Teil eines Sturzfangsystems muss der Benutzer eine Möglichkeit zur Begrenzung der maximalen Fangkraft auf 1.350 lbf (6 kN) als Teil seines Sturzfangsystems einbeziehen. Dies wird typischerweise durch das Verbindungsteilsystem gesteuert.

Abbildung 7 - Systemverbindungen



5.0 Inspektion

Nachdem das Gerät außer Betrieb genommen wurde, darf es erst wieder in Betrieb genommen werden, wenn eine kompetente Person schriftlich bestätigt, dass dies zulässig ist.

5.1 Inspektionshäufigkeit: Das Produkt muss vor jeder Verwendung vom Benutzer und zusätzlich von einer anderen kompetenten Person als dem Benutzer in den unten angegebenen Intervallen inspiziert werden. Eine höhere Nutzungsfrequenz des Geräts und härtere Bedingungen können eine Erhöhung der Inspektionshäufigkeit durch kompetente Personen erfordern. Die Häufigkeit dieser Inspektionen sollte von der kompetenten Person entsprechend den spezifischen Bedingungen des Arbeitsplatzes festgelegt werden.

Anwendbarer Standard oder Region	Erforderliche Häufigkeit der Inspektionen durch kompetente Personen
EN-Standards	Einmal pro Jahr

5.2 Inspektionsverfahren: Inspizieren Sie dieses Produkt gemäß den im „Inspektions- und Wartungsprotokoll“ aufgeführten Verfahren. Die Dokumentation jeder Inspektion sollte vom Eigentümer dieses Geräts aufbewahrt werden. Ein Inspektions- und Wartungsprotokoll sollte in der Nähe des Produkts oder anderweitig leicht zugänglich für Benutzer platziert werden. Es wird empfohlen, das Produkt mit dem Datum der nächsten oder letzten Inspektion zu kennzeichnen.

5.3 Mängel: Wenn das Produkt aufgrund eines bestehenden Mangels oder unsicheren Zustands nicht wieder in Betrieb genommen werden kann, muss das Produkt entweder zerstört oder zur Reparatur an 3M oder ein von 3M autorisiertes Servicezentrum gesendet werden.

5.4 Produktlebensdauer: Die funktionale Lebensdauer des Produkts wird durch Arbeitsbedingungen und Wartung bestimmt. Solange das Produkt die Inspektionskriterien erfüllt, kann es in Betrieb bleiben.

6.0 Wartung, Lagerung und Reparatur

Geräte, die gewartet werden müssen oder zur Wartung vorgesehen sind, sollten mit „NICHT VERWENDEN“ gekennzeichnet werden. Diese Gerätemarkierungen sollten erst entfernt werden, wenn die Wartung durchgeführt wurde.

6.1 Reinigung: Reinigen Sie die Metallkomponenten des Produkts regelmäßig mit warmem Wasser und einer milden Seifenlösung. Spülen Sie das Produkt mit sauberem Wasser ab und lassen Sie es an der Luft trocknen. Für weitere

Informationen lesen Sie bitte das technische Bulletin auf unserer Website: <https://www.3M.com/FallProtection/Mechanical-Device-Cleaning>

6.2 Reparatur: Nur 3M oder schriftlich von 3M autorisierte Parteien dürfen Reparaturen an diesem Gerät durchführen.

6.3 Lagerung und Transport: Lagern und transportieren Sie das Produkt in einer kühlen, trockenen, sauberen Umgebung, fern von direktem Sonnenlicht. Vermeiden Sie Bereiche, in denen chemische Dämpfe vorhanden sein könnten. Untersuchen Sie die Komponenten gründlich nach längerer Lagerung.

⚠WARNING:

Plötzliche Übergänge zwischen warmen und extrem kalten Umgebungen können die Leistung Ihres Geräts beeinträchtigen. Mechanische Geräte (wie selbstaufrollende Geräte, Winden, Rückholvorrichtungen, Kletterhülsen usw.) sollten für den Einsatz in extremer Kälte oder Hitze angepasst werden, indem sie in Temperaturen gelagert werden, die der Arbeitsumgebung ähneln. Führen Sie immer eine Vorverwendungsinspektion Ihres Geräts in seiner Arbeitsumgebung durch, bevor Sie es verwenden.

7.0 Etiketten und Markierungen

7.1 Zusammenfassung: Die Abbildung "Produktetiketten" zeigt Etiketten und Markierungen, die auf dem Produkt vorhanden sind. Siehe unten für eine Zusammenfassung der Informationen, die mit jedem Etikett und jeder Markierung bereitgestellt werden.

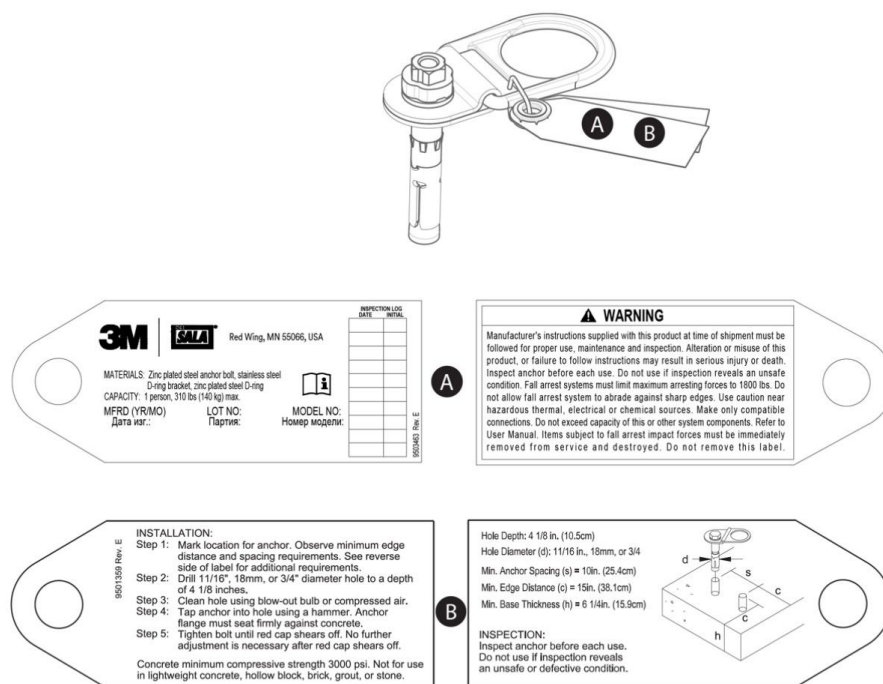
NOTICE:

Etikettenbilder sind repräsentativ. Bitte beziehen Sie sich auf Ihre Produktetiketten für spezifische Informationen.

Fehlende oder beschädigte Etiketten müssen ersetzt werden. Alle Etiketten müssen vollständig lesbar sein.

A	Warn- und Identifikationsetikett
B	Anleitungsetikett

Abbildung 8 - Produktetiketten



Glossar

Definitionen: Die folgenden Begriffe und Definitionen werden in diesen Anweisungen verwendet:

Für eine umfassende Liste von Begriffen und Definitionen besuchen Sie bitte unsere Website: www.3m.com/FallProtection/ifu-glossary

- **Autorisierte Person:** Eine vom Arbeitgeber beauftragte Person, die Aufgaben an einem Ort ausführt, an dem sie einer Absturzgefahr ausgesetzt ist.
- **Kompetente Person:** Eine Person, die in der Lage ist, bestehende und vorhersehbare Gefahren in der Umgebung oder den Arbeitsbedingungen zu erkennen, die unsauber, gefährlich oder gefährlich für Mitarbeiter sind, und die befugt ist, umgehend Korrekturmaßnahmen zu ergreifen, um diese zu beseitigen.
- **Sturzfangsystem:** Eine Sammlung von Absturzsicherungsausrüstung, die so konfiguriert ist, dass sie den Benutzer im Falle eines Sturzes schützt.
- **Rettungssystem:** Eine Sammlung von Absturzsicherungsausrüstung, die so konfiguriert ist, dass sie eine Person aus Gefahren an einen sicheren Ort bringt. Kein freier Fall ist erlaubt.
- **Retter:** Eine Person, die das Rettungssystem verwendet, um eine unterstützte Rettung durchzuführen.
- **Rückhaltesystem:** Eine Sammlung von Absturzsicherungsausrüstung, die so konfiguriert ist, dass sie den Benutzer daran hindert, eine Absturzgefahr zu erreichen. Kein freier Fall ist erlaubt.
- **Benutzer:** Eine Person, die Tätigkeiten ausführt, während sie durch ein Absturzsicherungssystem geschützt ist.

- **Arbeitspositionierungssystem:** Eine Sammlung von Absturzsicherungsausrüstung, die so konfiguriert ist, dass sie den Benutzer an einem Arbeitsplatz unterstützt.

Inspektions- und Wartungsprotokoll

Eine Kopie dieser Tabelle sollte für jede Inspektion verwendet werden. Informationen unten eintragen.			
Hersteller: 3M Absturzsicherung			
Modellnummer (Seriennummer):			
Kaufdatum:		Datum der ersten Verwendung:	
Dieses Produkt muss vom Benutzer und zusätzlich von einer anderen kompetenten Person als dem Benutzer in den angegebenen Intervallen inspiziert werden. Siehe Abschnitt 5 für weitere Informationen.			
Komponente	Inspektionsverfahren		Inspektionsergebnis (Bestanden oder Nicht Bestanden)
Produkt (Abbildung 2)	Auf Risse, Dellen und Verformungen prüfen.		
	Auf lose Schrauben und verbogene, beschädigte oder fehlende Teile prüfen.		
	Auf Anzeichen von Korrosion an der gesamten Einheit achten.		
	Das Drehmoment-Siegel überprüfen. Wenn das Siegel am Schraubenkopf beschädigt oder fehlt, ist der Anker möglicherweise nicht ordnungsgemäß installiert oder wurde manipuliert. Jeder Anker, der Anzeichen von Manipulationen aufweist, muss außer Betrieb genommen werden.		
	Den Anker auf ordnungsgemäße Einbettung prüfen. Die D-Ring-Halterung muss fest gegen den Beton sitzen.		
	Die D-Ring-Halterung auf Beschädigungen oder Verformungen prüfen. Die Halterung sollte sich frei auf der Schraube drehen. Die Halterung auf Risse oder Abnutzung prüfen, die die Festigkeit und Funktion beeinträchtigen könnten.		
Verankerungsstruktur	Überprüfen Sie, ob die Verankerungsstruktur die Anforderungen dieser Anweisung erfüllt. Überprüfen Sie, ob der Installationsort keine Anzeichen von Beschädigungen aufweist.		
Etiketten	Alle Etiketten sind vorhanden und vollständig lesbar.		
Absturzsicherungs-ausrüstung	Zusätzliche Absturzsicherungs-ausrüstung, die mit dem Produkt verwendet wird, ist gemäß den Herstelleranweisungen installiert und inspiziert. Überprüfen Sie, ob die Festigkeitsbewertung für jedes Ihrer Produkte kompatibel und ausreichend für die beabsichtigte Anwendung ist.		
Zusammenfassung der Produktinspektion			
Wenn das Produkt ein Inspektionsverfahren nicht besteht, fällt es bei der Gesamtinspektion durch. Wenn das Produkt die Inspektion nicht besteht, nehmen Sie es sofort außer Betrieb. Kennzeichnen Sie das Produkt deutlich mit „NICHT VERWENDEN“. Siehe Abschnitt 5 für weitere Informationen.			
Inspektionsart: (eines ankreuzen)	☐ Benutzer	☐ Kompetente Person	Gesamtergebnis der Inspektion:
Geprüft von:		Datum der Inspektion:	
Unterschrift:		Nächste Inspektion:	
Zusätzliche Anmerkungen:			

Zertifizierungen

Ihr Produkt entspricht den nationalen oder regionalen Standards, die auf der Titelseite dieser Anweisungen angegeben sind. Die Zertifizierung und Konformität kann auf einzelne Produktmodelle oder Anwendungen beschränkt sein.

Für weitere Informationen zu Zertifizierungs- oder Konformitätsanforderungen beziehen Sie sich auf die für Ihr Produkt aufgeführten anwendbaren Standards und Vorschriften.

Die Produktkonformität mit den anwendbaren Standards und Vorschriften bezieht sich nur auf den Verankerungsverbinder selbst und nicht auf die Struktur oder das Substrat, an dem er befestigt ist.

Globale Produktgarantie, beschränkter Gewährleistungsbehef und Haftungsbeschränkung

Garantie: Folgendes gilt stellvertretend für alle Garantien oder Bedingungen, einschließlich stillschweigend angenommener Garantien oder Bedingungen hinsichtlich der Tauglichkeit oder Eignung für einen bestimmten Zweck.

Soweit gesetzlich nicht anders vorgeschrieben, werden bei 3M Produkten für die Absturzsicherung werksseitige Mängel bei Verarbeitung und Material für einen Zeitraum von einem Jahr ab dem Datum der Installation oder der erstmaligen Benutzung durch den ursprünglichen Eigentümer garantiert.

Beschränkter Gewährleistungsbehef: Nach schriftlicher Mitteilung an 3M wird 3M jedes Produkt ersetzen oder austauschen, bei dem durch 3M ein werkseitiger Material- oder Verarbeitungsfehler festgestellt wird. 3M behält sich das Recht vor, die Rücksendung des Produkts an das Werk zur Beurteilung der Garantieansprüche zu verlangen. Unter dieser Garantie sind keine Schäden am Produkt gedeckt, die auf Verschleiß, Missbrauch, Transportschäden, Versäumnis der Instandhaltung des Produkts oder sonstige außerhalb der Kontrolle von 3M liegende Schäden zurückzuführen sind. 3M trifft allein die Entscheidung über Produktzustand und Garantioptionen.

Diese Garantie gilt ausschließlich für den ursprünglichen Käufer und ist die Einzige, die für Absturzsicherungsprodukte von 3M maßgeblich ist. Kontaktieren Sie bitte die Kundenserviceabteilung von 3M, um Unterstützung zu erhalten.

Haftungsbeschränkung: Soweit nach geltendem Recht zulässig, ist 3M nicht haftbar für unmittelbare, mittelbare, besondere Schäden oder Folgeschäden jeder Art, einschließlich von Verlust von Gewinn, der im Zusammenhang mit den Produkten entsteht, ungeachtet der angeführten Rechts-theorie.

3M™ DBI-SALA® ΜΠΟΥΛΟΝΙ ΑΓΚΥΡΩΣΗΣ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ

Οδηγίες χρήσης

Αριθμός εντύπου: 5902396, Αναθεώρηση: Z

Αυτό το προϊόν είναι πιστοποιημένο ή συμμορφώνεται με τα ακόλουθα πρότυπα και κανονισμούς. Η πιστοποίηση και η συμμόρφωση μπορεί να περιοριστούν σε μεμονωμένα μοντέλα προϊόντων ή εφαρμογές. Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στην ενότητα *Πιστοποιήσεις*.

- EN 795:2012

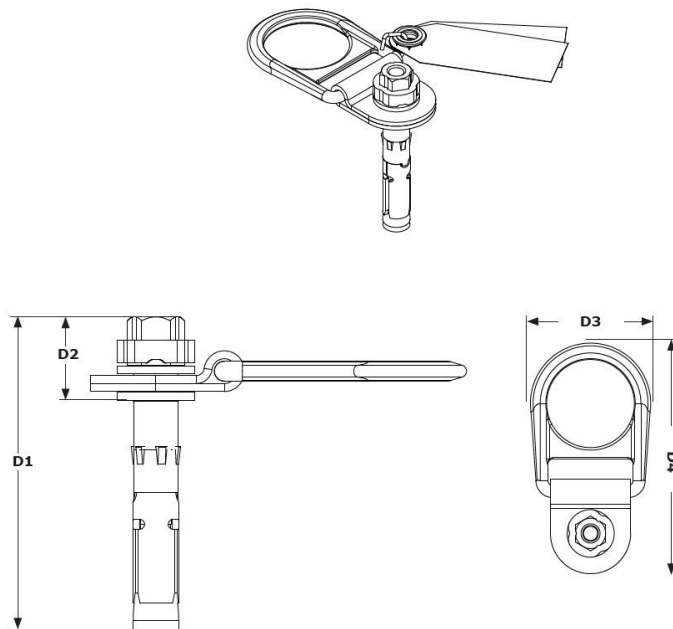
⚠WARNING:

Για την ταυτοποίηση των κωδικών προϊόντων, ανατρέξτε στους πίνακες προδιαγραφών προϊόντος. Ανατρέξτε στην Επισκόπηση προϊόντος για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με το προϊόν.

Εικόνα 1 - Επισκόπηση προϊόντος

Μοντέλο	D1	D2	D3	D4	Βάρος προϊόντος
2104565	11,28 cm (4,44 in.)	2,77 cm (1,09 in.)	7,67 cm (3,02 in.)	14,8 cm (5,83 in.)	0,55 kg (1,2 lb.)
2104566	11,28 cm (4,44 in.)	2,77 cm (1,09 in.)	7,67 cm (3,02 in.)	14,8 cm (5,83 in.)	1,68 kg (3,7 lb.)
2104567	11,28 cm (4,44 in.)	2,77 cm (1,09 in.)	7,67 cm (3,02 in.)	14,8 cm (5,83 in.)	3,04 kg (6,7 lb.)
2100222	11,28 cm (4,44 in.)	2,77 cm (1,09 in.)	7,67 cm (3,02 in.)	14,8 cm (5,83 in.)	3,04 kg (5,0 lb.)

Εικόνα 1 - Επισκόπηση προϊόντος



Πληροφορίες για την ασφάλεια

Παρακαλούμε διαβάστε, κατανοήστε και ακολουθήστε όλες τις πληροφορίες ασφαλείας σε αυτές τις οδηγίες πριν από τη χρήση αυτού του προϊόντος. ΣΕ ΑΝΤΙΘΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ, ΕΝΔΕΧΕΤΑΙ ΝΑ ΠΡΟΚΛΗΘΕΙ ΣΟΒΑΡΟΣ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟΣ Ή ΘΑΝΑΤΟΣ.

Οι οδηγίες αυτές πρέπει να δοθούν στον χρήστη του εξοπλισμού. Κρατήστε αυτές τις οδηγίες για μελλοντική αναφορά.

Πληροφορίες για την ασφάλεια

Έντυπο: 5908299, Αναθεώρηση: B

Προοριζόμενη χρήση

Αυτό το προϊόν χρησιμοποιείται ως μέρος ενός πλήρους συστήματος προστασίας από πτώσεις.

Η χρήση σε οποιαδήποτε άλλη εφαρμογή, όπως π.χ. χειρισμό υλικών, ψυχαγωγικές ή αθλητικές δραστηριότητες και άλλες δραστηριότητες που δεν περιγράφονται στις παρούσες οδηγίες, δεν είναι εγκεκριμένη από τη 3M και μπορεί να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό ή θάνατο.

Αυτό το προϊόν προορίζεται αποκλειστικά για χρήση από εκπαιδευμένους χρήστες σε εφαρμογές στον χώρο εργασίας.

⚠ Προειδοποίηση

Αυτό το προϊόν χρησιμοποιείται ως μέρος ενός πλήρους συστήματος προστασίας από πτώσεις.

Όλοι οι χρήστες πρέπει να είναι πλήρως εκπαιδευμένοι στην ασφαλή εγκατάσταση και λειτουργία του πλήρους συστήματος προστασίας από πτώσεις. Η λανθασμένη χρήση αυτού του προϊόντος μπορεί να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό ή θάνατο. Για την κατάλληλη επιλογή, λειτουργία, εγκατάσταση, συντήρηση και σέρβις, ανατρέξτε σε όλα τα εγχειρίδια οδηγιών και τις συστάσεις του κατασκευαστή. Για περισσότερες πληροφορίες, απευθυνθείτε στον προϊστάμενό σας, ή επικοινωνήστε με την Τεχνική Υποστήριξη της 3M.

• Για τη μείωση των κινδύνων που σχετίζονται με τη χρήση συνδέσμου αγκύρωσης, οι οποίοι αν δεν αποφευχθούν, μπορεί να οδηγήσουν σε σοβαρό τραυματισμό ή θάνατο:

- Ελέγχετε το προϊόν πριν από κάθε χρήση και μετά από κάθε περίπτωση πτώσης, σύμφωνα με τις διαδικασίες που καθορίζονται στις παρούσες οδηγίες.
- Εάν η επιθεώρηση αποκαλύψει επισφαλείς ή ελαττωματικές συνθήκες, θέστε αμέσως το προϊόν εκτός χρήσης και επιστημονηθείτε το ευδιάκριτα με την ένδειξη «ΜΗ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ». Καταστρέψτε ή επισκευάστε το προϊόν όπως απαιτείται από αυτές τις οδηγίες.
- Οποιοδήποτε προϊόν έχει υποστεί ανάσχεση πτώσης ή πρόσκρουση πρέπει να τεθεί αμέσως εκτός χρήσης. Καταστρέψτε ή επισκευάστε το προϊόν όπως απαιτείται από αυτές τις οδηγίες.
- Βεβαιωθείτε ότι τα συστήματα προστασίας από πτώσεις τα οποία συναρμολογούνται από εξαρτήματα που έχουν κατασκευαστεί από άλλους κατασκευαστές είναι συμβατά και πληρούν όλους τους ισχύοντες κανονισμούς, πρότυπα ή απαιτήσεις προστασίας από πτώσεις. Να συμβουλευτείτε πάντα ένα ικανό άτομο πριν από τη χρήση αυτών των συστημάτων.
- Το προϊόν πρέπει να εγκαθίσταται μόνο όπως περιγράφεται στα εγχειρίδια οδηγιών του. Εγκαταστάσεις και χρήση εκτός του πεδίου εφαρμογής των παρόντων εγχειριδίων οδηγιών πρέπει να εγκριθούν γραπτώς από την 3M.
- Η δομή στην οποία είναι στερεωμένος ή προσαρτημένος ο σύνδεσμος αγκύρωσης, πρέπει να μπορεί να αντέξει τα στατικά φορτία που καθορίζονται για το προϊόν στις κατευθύνσεις τοποθέτησης που επιτρέπονται στις παρούσες οδηγίες.
- Συνδέστε υποσυστήματα προστασίας από πτώσεις μόνο στο καθορισμένα σημεία σύνδεσης αγκύρωσης στο προϊόν.
- Πριν από την εγκατάσταση, βεβαιωθείτε ότι οι μέθοδοι εγκατάστασης και το προϊόν δεν θα επηρεάσουν τις ηλεκτρικές γραμμές, τις γραμμές αερίου ή άλλα κρίσιμα υλικά ή συστήματα.
- Μη συστρέψετε, μη δένετε, μην κάνετε κόμπο και μην αφήνετε χαλαρό το διασωστικό σκοινί.
- Απαιτείται προσοχή κατά την εγκατάσταση, τη χρήση ή τη μετακίνηση του προϊόντος, καθώς τα κινούμενα μέρη μπορεί να δημιουργήσουν σημεία εγκλωβισμού.
- Βεβαιωθείτε ότι το προϊόν έχει διαμορφωθεί και εγκατασταθεί σωστά για ασφαλή λειτουργία, όπως περιγράφεται σε αυτές τις οδηγίες.
- Μην υπερβαίνετε τον αριθμό των επιτρεπόμενων χρηστών που καθορίζονται στις παρούσες οδηγίες.
- Πριν από την εγκατάσταση αυτού του προϊόντος σε μια υπάρχουσα τρύπα, επιθεωρήστε την τρύπα για παραμόρφωση και βεβαιωθείτε ότι πληροί όλες τις απαιτήσεις σε ό,τι αφορά το πάχος υποστρώματος, τη διάμετρο και το βάθος, σύμφωνα με όσα περιγράφονται στις παρούσες οδηγίες.

• Για τη μείωση των κινδύνων που συνδέονται με την εργασία σε ύψος, οι οποίοι, αν δεν αποφευχθούν, θα μπορούσαν να οδηγήσουν σε σοβαρό τραυματισμό ή θάνατο:

- Η υγεία σας και η φυσική σας κατάσταση πρέπει να σας επιτρέπουν να εργάζεστε με ασφάλεια σε ύψος και να αντέχετε όλες τις δυνάμεις που σχετίζονται με ένα συμβάν ανάσχεσης πτώσης. Αν έχετε απορίες σχετικά με τη ικανότητά σας να χρησιμοποιήσετε αυτόν τον εξοπλισμό, συμβουλευθείτε τον γιατρό σας.
- Ποτέ μην υπερβαίνετε την επιτρεπόμενη δυναμικότητα του εξοπλισμού προστασίας από πτώσεις.
- Ποτέ μην υπερβαίνετε τον ανώτατο όριο απόστασης ελεύθερης πτώσης που καθορίζεται για τον εξοπλισμό προστασίας σας από πτώσεις.
- Μη χρησιμοποιείτε κανέναν εξοπλισμό προστασίας από πτώσεις ο οποίος δεν έχει περάσει την επιθεώρηση με επιτυχία, ή αν ανησυχείτε για τη χρήση του ή για την καταλληλότητά του. Για τυχόν απορίες, επικοινωνήστε με την εξυπηρέτηση πελατών της 3M.
- Ορισμένοι συνδυασμοί υποσυστημάτων και εξαρτημάτων μπορεί να επηρεάσουν τη λειτουργία του εξοπλισμού αυτού. Χρησιμοποιείτε μόνο συμβατούς συνδυασμούς. Επικοινωνήστε με την εξυπηρέτηση πελατών της 3M πριν χρησιμοποιήσετε αυτόν τον εξοπλισμό σε συνδυασμό με εξαρτήματα ή υποσυστήματα διαφορετικά από αυτά που περιγράφονται στις παρούσες οδηγίες.
- Να είστε εξαιρετικά προσεκτικοί κατά την εργασία κοντά σε κινούμενα μηχανήματα, ηλεκτρικό ρεύμα, ακραίες θερμοκρασίες, επικίνδυνα χημικά, εκρηκτικά ή τοξικά αέρια, αιχμηρές ακμές, λειαντικές επιφάνειες ή κάτω από υλικά τα οποία μπορεί να πέσουν πάνω σας ή πάνω στον εξοπλισμό προστασίας σας από πτώσεις.
- Βεβαιωθείτε ότι η χρήση του προϊόντος που διαθέτετε είναι κατάλληλη για τους κινδύνους που υπάρχουν στο περιβάλλον εργασίας σας.
- Βεβαιωθείτε ότι υπάρχει επαρκές διάκενο πτώσης κατά την εργασία σε ύψος.
- Ποτέ μην πραγματοποιείτε αλλαγές ή τροποποιήσεις στον εξοπλισμό προστασίας από πτώσεις. Μόνο η 3M ή πρόσωπα με γραπτή εξουσιοδότηση από την 3M μπορούν να πραγματοποιήσουν επισκευές στον εξοπλισμό της 3M.
- Πριν από τη χρήση του εξοπλισμού προστασίας από πτώσεις, βεβαιωθείτε ότι έχει εκπονηθεί ένα γραπτό σχέδιο διάσωσης το οποίο επιτρέπει την άμεση διάσωση σε περίπτωση πτώσης.
- Στην περίπτωση πτώσης, αναζητήστε αμέσως ιατρική βοήθεια για τον εργάτη ο οποίος υπέστη την πτώση.
- Χρησιμοποιείτε μόνο ολόσωμη εξάρτηση για εφαρμογές ανάσχεσης πτώσης. Μη χρησιμοποιείτε ζώνη συγκράτησης του κορμού.
- Περιορίστε τις πτώσεις με ταλάντωση, δουλεύοντας, όσο αυτό είναι δυνατό, ακριβώς κάτω από το σημείο αγκύρωσης.

- Κατά την εκπαίδευση με αυτό το προϊόν, πρέπει να χρησιμοποιείται δευτερεύον σύστημα προστασίας από πτώσεις. Οι εκπαιδευόμενοι δεν πρέπει να εκτίθενται σε κίνδυνο ακούσιας πτώσης.
- Να φοράτε πάντα κατάλληλα μέσα ατομικής προστασίας κατά την εγκατάσταση, χρήση ή επιθεώρηση του προϊόντος.
- Ποτέ μην εργάζεστε κάτω από αναρτημένο φορτίο ή εργαζόμενο.
- Διατηρείτε πάντα το 100% της πρόσδεσης.

Επισκόπηση προϊόντος

Διασφαλίζετε πάντα ότι χρησιμοποιείτε την τελευταία έκδοση του εγχειριδίου οδηγιών της 3M. Επισκεφθείτε την ιστοσελίδα www.3m.com/userinstructions ή επικοινωνήστε με εξυπηρέτηση πελατών της 3M για ενημερωμένα εγχειρίδια οδηγιών.

Πριν από τη χρήση του εξοπλισμού αυτού καταγράψτε τα στοιχεία του προϊόντος που βρίσκονται στην ετικέτα Ταυτότητα στο «Αρχείο καταγραφής επιθεώρησης και συντήρησης» στο πίσω μέρος του εγχειριδίου αυτού.

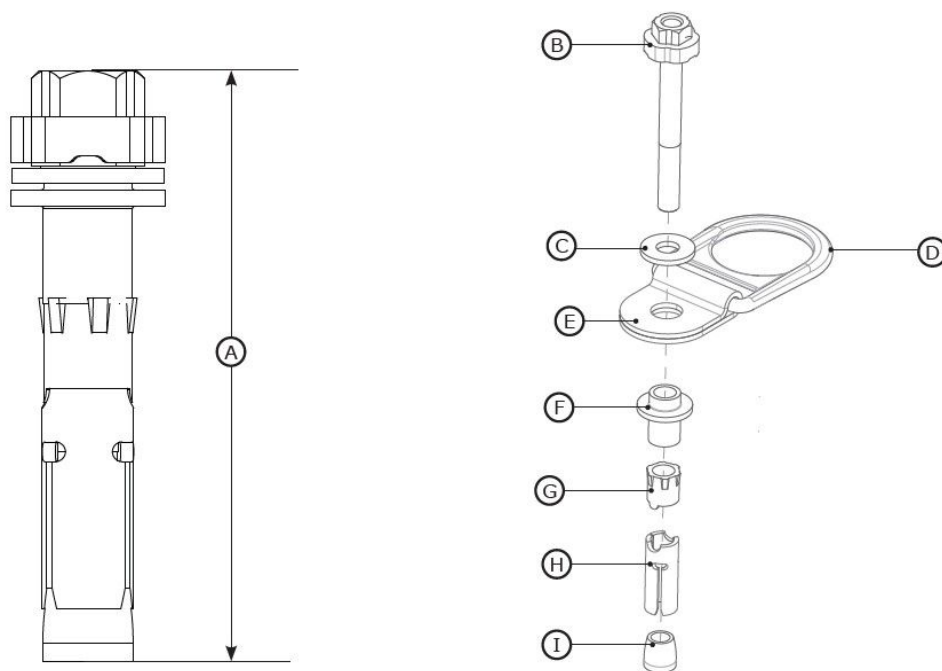
Η εικόνα 1 απεικονίζει τα μοντέλα προϊόντων που καλύπτονται από αυτήν την οδηγία. Τα συρόμενα συστήματα αγκύρωσης δοκού διαθέτουν σημεία σύνδεσης αγκύρωσης για τους χρήστες, κατά μήκος της σιδηροδοκού στην οποία είναι προσαρτημένα. Μόλις αγκυρωθούν, τα συρόμενα συστήματα αγκύρωσης δοκού μπορούν να κινούνται κατά μήκος της σιδηροδοκού. Αυτό το προϊόν μπορεί να χρησιμοποιείται για εφαρμογές ανάσχεσης και συγκράτησης πτώσης. Τα μπουλόνια αγκύρωσης σκυροδέματος ασφαλίζουν σε δομή σκυροδέματος και παρέχουν ένα σημείο αγκύρωσης για την ασφάλεια των χρηστών. Αυτό το προϊόν μπορεί να χρησιμοποιείται για εφαρμογές ανάσχεσης και συγκράτησης πτώσης.

Τα μοντέλα που καλύπτονται από αυτή την οδηγία μπορούν να χρησιμοποιηθούν επίσης ως τερματικά στοιχεία για συστήματα οριζόντιου διασωστικού σκοινιού (τύπου C) EN 795:2012.

Η εικόνα 2 απεικονίζει βασικά στοιχεία των διαθέσιμων μοντέλων προϊόντων. Το σώμα του υποσυγκροτήματος μπουλονιού σκυροδέματος αποτελείται από το μπουλόνι (B) με επίπεδη ροδέλα (C), τον αποστάτη με φλάντζα (F), τον αποστάτη (G), το περίβλημα εκτόνωσης (H) καθώς επίσης και το κωνικό παξιμάδι (I) που τοποθετείται στο μπουλόνι. Το προϊόν συνοδεύεται επίσης από δακτύλιο D (D) και βραχίονα δακτυλίου D (E).

Κάθε μοντέλο προϊόντος έχει τις δικές του προδιαγραφές όπως παρατίθενται στην Εικόνα 1. Ανατρέξτε στους πίνακες προδιαγραφών προϊόντων για περισσότερες πληροφορίες.

Εικόνα 2 - Εξαρτήματα



Πίνακες προδιαγραφών προϊόντος

Προδιαγραφές συστήματος

Φέρουσα ικανότητα:	Ένας χρήστης με συνολικό βάρος (συμπεριλαμβανομένου του ρουχισμού, των εργαλείων κ.λπ.) που δεν υπερβαίνει τα 140 kg (310 lb.).
Αντοχή θραύσης:	Ελάχιστη αντοχή θραύσης 22,2 kN (5.000 lbf)
Μέγιστη εκτροπή:	Αυτό το προϊόν μπορεί να εκτραπεί κατά τη διάρκεια μιας ανακοπής πτώσης. Η μέγιστη εκτροπή πρέπει να προστεθεί σε όλες τις απαιτήσεις απόστασης πτώσης που υπολογίζονται για το σύστημα ανακοπής πτώσης. 0,0 cm (0,0 in.)
Ελάχιστη θερμοκρασία χρήσης:	-40°C (-40°F)

Προδιαγραφές των εξαρτημάτων

Εικόνα 2 Αναφορά	Εξάρτημα	Υλικά
A	Υποσυγκρότημα μπουλονιού σκυροδέματος	Βλ. υλικά για εξαρτήματα υποσυγκροτήματος.
B	Μπουλόνι	Χάλυβας
C	Επίπεδη ροδέλα	Χάλυβας
D	Κρίκος D	Χάλυβας
E	Βραχίονας κρίκου D	Ανοξείδωτος χάλυβας
ΣΤ	Αποστάτης με φλάντζα	Χάλυβας
Z	Αποστάτης	Πλαστικό
H	Περίβλημα εκτόνωσης	Χάλυβας
I	Κωνικό παξιμάδι	Χάλυβας

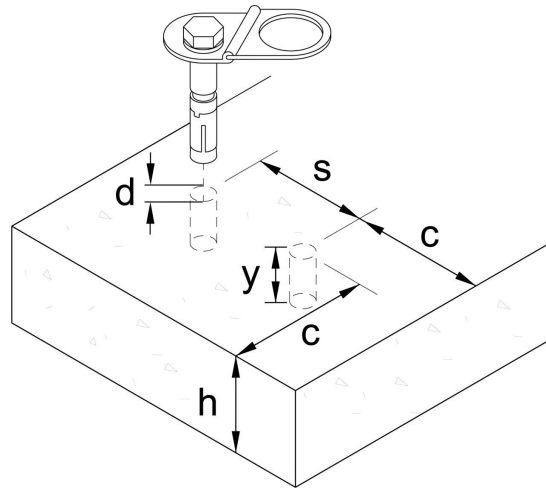
Προδιαγραφές συνδέσμου

Περιγραφή	Υλικά	Ποσότητα
Υποσυγκρότημα μπουλονιού σκυροδέματος	Συνδυασμός χάλυβα και πλαστικού	2104565: 1 συγκρότημα κρίκου D, 1 αγκύριο σκυροδέματος 2104566: 1 συγκρότημα κρίκου D, 6 αγκύρια σκυροδέματος 2104567: 1 συγκρότημα κρίκου D, 12 αγκύρια σκυροδέματος 2100222: 10 αγκύρια σκυροδέματος

Προδιαγραφές σκυροδέματος

Ελάχιστο πάχος (h):	≥15,9 cm (6,25 in.)
Ελάχιστη αντοχή σε θλίψη:	≥3000 psi (20,7 MPa) όταν είναι πλήρως πηγμένο
Ελάχιστη απόσταση οπής από άκρο (c):	≥38,1 cm (15,0 in.)
Απόσταση οπών (s):	≥25,4 cm (10,0 in.)
Διάμετρος οπής διάτρησης (d):	18 χλστ., 11/16 ίντσες ή 3/4 ίντσες
Ελάχιστο βάθος οπής (y):	≥10,5 cm (4,13 in.)

Προδιαγραφές σκυροδέματος



1.0 Εφαρμογή προϊόντος

1.1 Σκοπός: Οι σύνδεσμοι αγκύρωσης έχουν σχεδιαστεί για να ασφαλίζουν σε δομή αγκύρωσης και να παρέχουν σημεία σύνδεσης αγκύρωσης για συστήματα ανάσχεσης πτώσης όταν ασφαλίζονται. Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τις εφαρμογές του συστήματος, δείτε την «Επισκόπηση προϊόντος» και οποιεσδήποτε ενότητες σχετικά με την εγκατάσταση ή τη χρήση.

1.2 Επίβλεψη: Η χρήση αυτού του εξοπλισμού πρέπει να γίνεται υπό την επίβλεψη αρμόδιου ατόμου.

1.3 Μεταπώληση και διανομή: Εάν το προϊόν μεταπωληθεί εκτός της αρχικής χώρας προορισμού, ο μεταπωλητής πρέπει να προμηθεύσει αυτές τις οδηγίες στη γλώσσα της χώρας στην οποία πρόκειται να χρησιμοποιηθεί το προϊόν.

1.4 Εκπαίδευση: Αυτός ο εξοπλισμός προορίζεται για εγκατάσταση και χρήση από άτομα που είναι εκπαιδευμένα στη σωστή εφαρμογή του. Αυτές οι οδηγίες πρέπει να χρησιμοποιούνται ως μέρος ενός προγράμματος κατάρτισης των εργαζομένων, όπως απαιτείται από τα εθνικά, περιφερειακά και τοπικά πρότυπα. Αποτελεί ευθύνη των χρηστών και τεχνικών εγκατάστασης αυτού του εξοπλισμού να διασφαλίσουν ότι είναι εξοικειωμένοι με αυτές τις οδηγίες, έχουν εκπαιδευτεί στη σωστή φροντίδα και χρήση αυτού του εξοπλισμού και γνωρίζουν τα χαρακτηριστικά λειτουργίας, τους περιορισμούς εφαρμογής και τις συνέπειες της ακατάλληλης χρήσης αυτού του εξοπλισμού.

1.5 Σχέδιο διάσωσης: Κατά τη χρήση αυτού του εξοπλισμού και των συνδεδεμένων υποσυστημάτων, ο εργοδότης πρέπει να διαθέτει ένα γραπτό σχέδιο διάσωσης και τα μέσα για να το εφαρμόσει, καθώς και να το κοινοποιεί στους χρήστες, σε εξουσιοδοτημένα άτομα, και σε διασώστες. Συνιστάται μια εκπαιδευμένη επιτόπια ομάδα διάσωσης. Τα μέλη της ομάδας θα πρέπει να είναι εφοδιασμένα με τον απαραίτητο εξοπλισμό και τις τεχνικές για να εκτελέσουν μια επιτυχή διάσωση. Η εκπαίδευση πρέπει να παρέχεται σε περιοδική βάση ώστε να εξασφαλιστεί η επάρκεια γνώσεων των διασωστών. Οι διασώστες θα πρέπει να έχουν εφοδιαστεί με αυτές τις οδηγίες. Θα πρέπει να υπάρχει οπτική επαφή ή μέσο επικοινωνίας με το άτομο που διασώζεται ανά πάσα στιγμή κατά τη διάρκεια της διαδικασίας διάσωσης.

2.0 Απαιτήσεις συστήματος

2.1 Αγκύρωση: Η δομή αγκύρωσης που ασφαλίζει αυτό το προϊόν πρέπει να είναι σε θέση να αντέχει οποιαδήποτε απαιτούμενα φορτία, όπως επιτρέπεται με το σύστημα προστασίας από πτώση. Βλ. Ενότητα 4 για περισσότερες πληροφορίες.

2.2 Φέρουσα ικανότητα: Η φέρουσα ικανότητα χρήσης ενός πλήρους συστήματος προστασίας από πτώσεις περιορίζεται από το στοιχείο με τη χαμηλότερη ονομαστική μέγιστη φέρουσα ικανότητα. Για παράδειγμα, εάν το συνδεδεμένο υποσύστημα έχει φέρουσα ικανότητα μικρότερη από τη δική σας ζώνη ασφαλείας, πρέπει να συμμορφωθείτε με τις απαιτήσεις φέρουσας ικανότητας του συνδεδεμένου υποσυστήματος. Ανατρέξτε στις οδηγίες του κατασκευαστή για κάθε εξάρτημα του συστήματός σας για τις απαιτήσεις φέρουσας ικανότητας.

2.3 Συνδεδετικά υποσυστήματα: Τα συνδεδετικά υποσυστήματα (αυτο-ανασυρόμενες συσκευές, κορδόνια απορρόφησης ενέργειας, υποσυστήματα διασωστικού σκοινιού κ.λπ.) πρέπει να είναι κατάλληλα για την εφαρμογή σας. Ανατρέξτε στις οδηγίες του κατασκευαστή του υποσυστήματος για περισσότερες πληροφορίες.

2.4 Περιβαλλοντικοί κίνδυνοι: Η χρήση αυτού του εξοπλισμού σε περιοχές με περιβαλλοντικούς κινδύνους μπορεί να απαιτεί πρόσθετες προφυλάξεις για την αποτροπή τραυματισμού του χρήστη ή ζημιών στον εξοπλισμό. Στους κινδύνους μπορεί να περιλαμβάνονται, μεταξύ άλλων: η υψηλή θερμοκρασία, τα χημικά, τα διαβρωτικά περιβάλλοντα, τα ηλεκτροφόρα καλώδια υψηλής τάσης, τα εκρηκτικά ή τοξικά αέρια, τα κινούμενα μηχανήματα, τα αιχμηρά άκρα ή τα αντικείμενα που βρίσκονται πάνω από τον εργαζόμενο και ενδέχεται να πέσουν και να έρθουν σε επαφή με τον χρήστη ή με τον εξοπλισμό. Επικοινωνήστε με την εξυπηρέτηση πελατών της 3M για περαιτέρω διευκρίνιση.

2.5 Συμβατότητα εξαρτημάτων: Ο εξοπλισμός της 3M είναι σχεδιασμένος για χρήση μόνο με εξοπλισμό της 3M. Η χρήση εξοπλισμού εκτός 3M πρέπει να εγκρίνεται από αρμόδιο άτομο. Υποκαταστάσεις με μη εγκεκριμένο εξοπλισμό μπορεί να θέσουν σε κίνδυνο τη συμβατότητα του εξοπλισμού και να επηρεάσουν την ασφάλεια και την αξιοπιστία του συστήματος προστασίας από πτώσεις. Διαβάστε και ακολουθήστε όλες τις οδηγίες και τις προειδοποιήσεις για όλον τον εξοπλισμό πριν τη χρήση.

2.6 Συμβατότητα συνδέσμων: Οι σύνδεσμοι είναι συμβατοί με τα συνδεδεμένα στοιχεία όταν το μέγεθος και το σχήμα οποιουδήποτε στοιχείου δεν προκαλεί το ακούσιο άνοιγμα του συνδέσμου, ανεξάρτητα από τον προσανατολισμό του. Οι σύνδεσμοι πρέπει να συμμορφώνονται με τα ισχύοντα πρότυπα. Οι σύνδεσμοι πρέπει να είναι πλήρως κλειστοί και ασφαλισμένοι κατά τη διάρκεια της χρήσης.

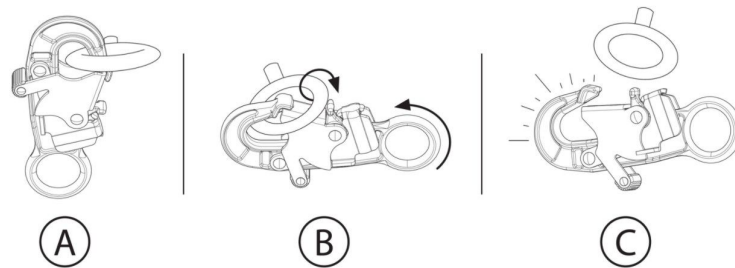
Οι σύνδεσμοι της 3M (γάντζοι ασφαλείας και карабинер) έχουν σχεδιαστεί για να χρησιμοποιούνται αποκλειστικά σύμφωνα με τις προδιαγραφές σε κάθε εγχειρίδιο οδηγιών. Διασφαλίστε ότι οι σύνδεσμοι είναι συμβατοί με τα εξαρτήματα του συστήματος στα οποία συνδέονται. Μη χρησιμοποιείτε ασύμβατο εξοπλισμό. Η χρήση ασύμβατων εξαρτημάτων μπορεί να προκαλέσει ακούσια απεμπλοκή του συνδέσμου. Ανατρέξτε στην εικόνα για αναφορά. Εάν το

συνδετικό στοιχείο στο οποίο προσαρτάται ο σύνδεσμος είναι μικρότερου μεγέθους ή έχει ακανόνιστο σχήμα, θα μπορούσε να προκύψει μια κατάσταση όπου το συνδετικό στοιχείο ασκεί δύναμη στην πύλη του συνδέσμου (Α). Η δύναμη αυτή θα μπορούσε στη συνέχεια να προκαλέσει το άνοιγμα της πύλης (Β), απεμπλέκοντας τον σύνδεσμο από το συνδετικό στοιχείο (C).

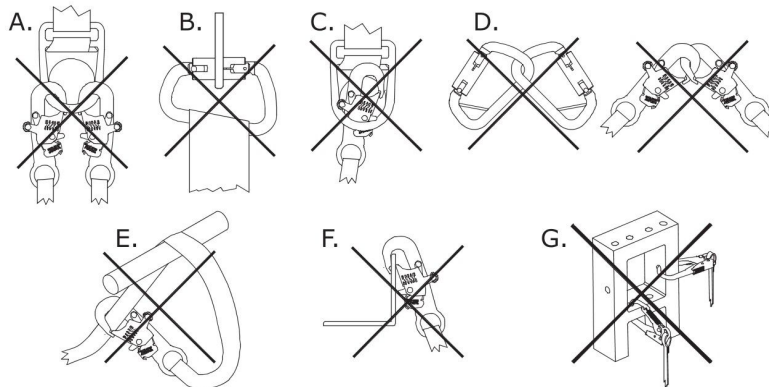
2.7 Δημιουργία συνδέσεων: Όλες οι συνδέσεις πρέπει να είναι συμβατές σε μέγεθος, σχήμα και αντοχή. Ανατρέξτε στην εικόνα για παραδείγματα ακατάλληλων συνδέσεων. Μην προσαρτάτε άγκιστρα ασφαλείας και καραμπίνερ:

1. Σε κρίκο ανάρτησης στον οποίο είναι συνδεδεμένος ένας άλλος σύνδεσμος.
2. Με τρόπο που θα μπορούσε να έχει ως αποτέλεσμα φορτίο στην πύλη. Τα άγκιστρα ασφαλείας μεγάλου λαιμού δεν πρέπει να συνδέονται με κρίκους ανάρτησης ή άλλα συνδετικά στοιχεία, εκτός εάν το άγκιστρο ασφαλείας έχει αντοχή πύλης 16 kN (3.600 lbf) ή μεγαλύτερη.
3. Σε περίπτωση λανθασμένης εμπλοκής, όπου το μέγεθος ή το σχήμα του συνδέσμου ή του συνδετικού στοιχείου δεν είναι συμβατό και, χωρίς οπτική επιβεβαίωση, μπορεί να φαίνεται ότι έχει εμπλακεί πλήρως.
4. Μεταξύ τους.
5. Απευθείας με την ενισχυτική ταινία εξάρτυσης, το υλικό σκέλους ιμάντα ή το υλικό πρόσδεσης, εκτός εάν μια τέτοια σύνδεση επιτρέπεται ρητά στις οδηγίες του κατασκευαστή.
6. Σε οποιοδήποτε αντικείμενο του οποίου το μέγεθος ή το σχήμα δεν επιτρέπει στον σύνδεσμο να κλείσει και να ασφαλίσει πλήρως, ή που θα μπορούσε να προκαλέσει άνοιγμα του συνδέσμου.
7. Με τρόπο που να μην επιτρέπει τη σωστή ευθυγράμμιση του συνδέσμου όταν βρίσκεται υπό φορτίο.

Εικόνα 3 – Συμβατότητα συνδέσεων



Εικόνα 4 – Δημιουργία συνδέσεων



3.0 Εγκατάσταση

3.1 Επισκόπηση: Οι σύνδεσμοι αγκύρωσης πρέπει να στερεώνονται σε μια δομή αγκυρώσεως προτού χρησιμοποιηθούν. Αφού γίνει αυτό, οι χρήστες μπορούν να στερεωθούν στο προϊόν μέσω των σημείων σύνδεσης αγκύρωσης.

3.2 Σχεδιασμός: Προτού ξεκινήσετε την εργασία, σχεδιάστε το σύστημα προστασίας από πτώσεις. Υπολογίστε όλους τους παράγοντες που μπορεί να επηρεάσουν την ασφάλειά σας πριν, κατά τη διάρκεια και μετά από πτώση. Λάβετε υπόψη όλες τις υποχρεώσεις και τους περιορισμούς που καθορίζονται στις παρούσες οδηγίες.

1. **Αιχμηρές ακμές:** Μην εργάζεστε σε σημεία όπου τα εξαρτήματα του συστήματος μπορεί να έρθουν σε επαφή με μη προστατευμένες αιχμηρές ακμές και τραχιές επιφάνειες ή να γδαρθούν από αυτές. Όλες οι αιχμηρές ακμές και οι τραχιές επιφάνειες πρέπει να καλύπτονται με προστατευτικό υλικό.
2. **Απόκλιση συστήματος:** Ορισμένοι σύνδεσμοι αγκύρωσης εκτρέπονται κατά την ανάσχεση της πτώσης, γεγονός που μπορεί να αυξήσει την απόσταση πτώσης του χρήστη. Η μέγιστη εκτροπή για το προϊόν δίνεται στους πίνακες προδιαγραφών προϊόντος. Όταν είναι μεγαλύτερη από το μηδέν, η μέγιστη εκτροπή πρέπει να προστεθεί στο απαιτούμενο διάκενο πτώσης του χρήστη, ώστε να διασφαλίζεται ότι ο χρήστης δεν θα προσκρούσει σε εμπόδιο σε περίπτωση πτώσης.

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τις απαιτήσεις του διακένου πτώσης, ανατρέξτε στις οδηγίες του κατασκευαστή του συνδετικού υποσυστήματος που χρησιμοποιείτε.

3.3 Πριν από την εγκατάσταση: Ο σύνδεσμος αγκύρωσης μπορεί να εγκατασταθεί σε δομές που πληρούν τις απαιτήσεις που καθορίζονται σε αυτές τις οδηγίες. Επιπρόσθετα, η εγκατάσταση πρέπει να πληροί τις ακόλουθες απαιτήσεις:

- A. **Επιφανειακοί ρύποι:** Αφαιρέστε όλους τους επιφανειακούς ρύπους από τον σύνδεσμο αγκύρωσης και το σημείο εγκατάστασης. Οι επιφανειακοί ρύποι ενδέχεται να επιταχύνουν τη φθορά του προϊόντος.

3.4 Εγκατάσταση του μπουλονιού αγκύρωσης σκυροδέματος: Βλ. Εικόνα 5 για αναφορά. Μόλις εγκατασταθεί, βλ. Εικόνα 6 για τη σωστή φόρτιση του μπουλονιού αγκύρωσης σκυροδέματος. Για να εγκαταστήσετε το μπουλόνι ακύρωσης σκυροδέματος:

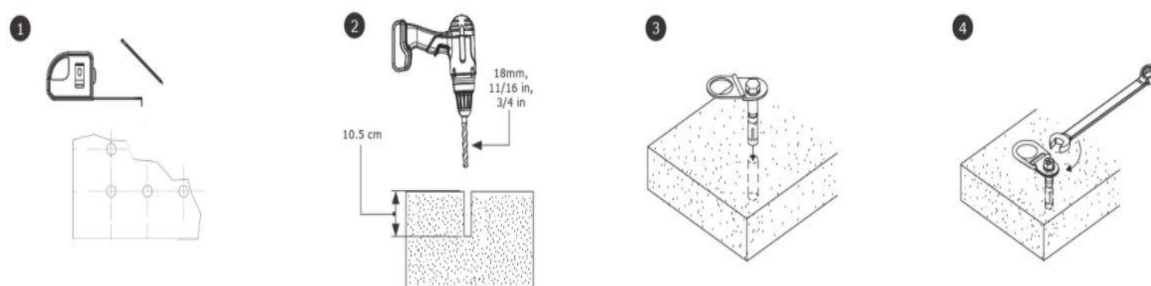
1. Σημειώστε τη θέση για την τοποθέτηση του προϊόντος. Τηρείτε τις απαιτήσεις που αφορούν τις ελάχιστη απόσταση από τα άκρα και την ενδιάμεση απόσταση, όπως αυτές καθορίζονται σε αυτές τις οδηγίες.
2. Χρησιμοποιήστε κρουστικό δράπανο και τρυπάνι 18 mm, 11/16 in. ή 3/4 in. για να ανοίξετε τρύπα βάθους 10,5 cm (4 1/8 in). Καθαρίστε την τρύπα με φυσητήρα καθαρισμού ή πεπιεσμένο αέρα. Προκειμένου το αγκύριο να αναπτύξει την πλήρη αντοχή του, η τρύπα πρέπει να είναι απαλλαγμένη από υπολείμματα.
3. Χρησιμοποιήστε σφυρί για να εισαγάγετε το μπουλόνι στην τρύπα. Το μπουλόνι σκυροδέματος πρέπει να εδράζεται σταθερά στο υποστήριγμα του κρίκου D.

Μην εκτονώνετε το μπουλόνι σκυροδέματος με το χέρι πριν από την εγκατάστασή του.

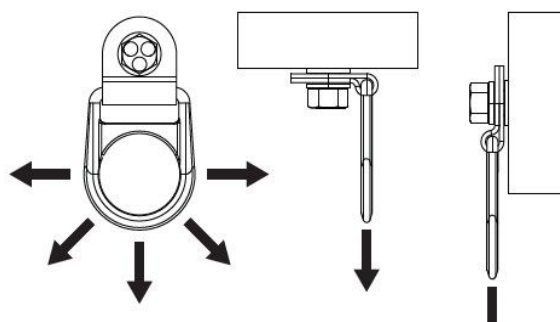
4. Σφίξτε το μπουλόνι με κλειδί 19 mm. Μόλις επιτευχθεί η κατάλληλη ροπή, η κόκκινη εξαγωνική κεφαλή θα αφαιρεθεί αφήνοντας πίσω το ασημί τμήμα του αποστάτη. Δεν απαιτείται ροπόκλειδο για την εγκατάσταση. Ο ασημί αποστάτης θα πρέπει να αφαιρεθεί με ίσιο λοστό ή κατσαβίδι, αφήνοντας πίσω μόνο την εξαγωνική κεφαλή του μπουλονιού αγκύρωσης. Το αγκύριο έχει σφιχτεί καλά πλέον. Δεν απαιτείται περαιτέρω ρύθμιση.

Μην χρησιμοποιείτε κρουστικό κατσαβίδι ή δράπανο για την εγκατάσταση του μπουλονιού αγκύρωσης σκυροδέματος. Για τη σύσφιξη του μπουλονιού αγκύρωσης σκυροδέματος θα πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο κλειδί.

Εικόνα 5 - Εγκατάσταση του μπουλονιού αγκύρωσης σκυροδέματος



Εικόνα 6 - Επιτρεπόμενη διεύθυνση φόρτισης



4.0 Χρήση

4.1 Πριν από κάθε χρήση: Βεβαιωθείτε ότι ο χώρος εργασίας σας και το σύστημα προστασίας από πτώσεις πληρούν όλα τα κριτήρια που ορίζονται στις παρούσες οδηγίες. Επαληθεύστε ότι έχει τεθεί σε εφαρμογή ένα επίσημο σχέδιο διάσωσης. Επιθεωρήστε το προϊόν σύμφωνα με τα σημεία επιθεώρησης «Χρήστη» που καθορίζονται στο «Αρχείο καταγραφής επιθεώρησης και συντήρησης». Εάν κατά την επιθεώρηση διαπιστωθεί μια επισφαλής ή ελαττωματική κατάσταση, ή εάν υπάρχει οποιαδήποτε αμφιβολία σχετικά με την κατάστασή του για ασφαλή χρήση, θέστε αμέσως το προϊόν εκτός χρήσης. Επισημάνετε ευδιάκριτα το προϊόν με την ένδειξη «ΜΗ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ». Βλ. Ενότητα 5 για περισσότερες πληροφορίες.

4.2 Αγκύρωση: Εκτός από τη δυναμικότητα του προϊόντος, κάθε σύστημα προστασίας από πτώσεις πρέπει να λαμβάνει υπόψη τις αντοχές οποιωνδήποτε υποστηρικτικών δομών ή εξαρτημάτων.

1. **Δομή αγκύρωσης:** Η δομή αγκύρωσης που ασφαλίζει αυτό το προϊόν πρέπει να είναι σε θέση να αντέχει τα απαιτούμενα φορτία, όπως επιτρέπεται με το σύστημα προστασίας από πτώσεις αυτού του προϊόντος.

EN 795:2012

12 kN (2.698 lbf)

2. **Σημεία σύνδεσης αγκύρωσης:** Τα σημεία σύνδεσης αγκύρωσης που χρησιμοποιούνται με το προϊόν πρέπει να αντέχουν οποιαδήποτε φορτία εφαρμόζονται στο προϊόν.
3. **Ιμάντες:** Οποιαδήποτε μέσα στερέωσης που ασφαλίζουν το προϊόν στη θέση του πρέπει να είναι αρκετά ανθεκτικά, ούτως ώστε να διατηρούν το προϊόν ασφαλές κατά τη χρήση. Δείτε τις οδηγίες του κατασκευαστή των μέσων στερέωσης για περισσότερες πληροφορίες.

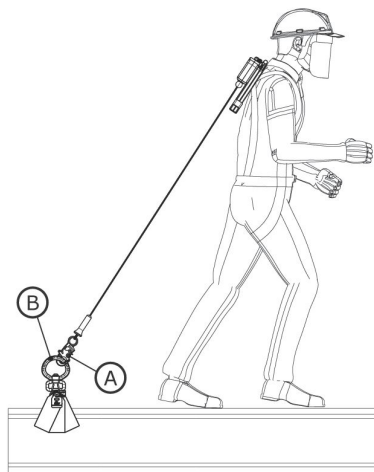
4.3 Μετά από πτώση: Εάν αυτός ο εξοπλισμός υποστεί δύναμη ανάσχεσης πτώσης ή κρούσης, θέστε τον αμέσως εκτός χρήσης. Επισημάνετε τον ευδιάκριτα με την ένδειξη «ΜΗ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ». Βλ. Ενότητα 5 για περισσότερες πληροφορίες.

4.4 Συνδέσεις συστήματος: Οι σύνδεσμοι αγκύρωσης αποτελούν μέρος ενός πλήρους συστήματος εξοπλισμού προστασίας πτώσης. Μετά την ασφάλιση του συνδέσμου αγκύρωσης, ο χρήστης μπορεί να συνδεθεί σε ένα από τα σημεία σύνδεσης αγκύρωσης χρησιμοποιώντας το υποσύστημα σύνδεσης. Ο χρήστης πρέπει να συνδέσει τον

σύνδεσμο (Α) απευθείας στο σημείο σύνδεσης της αγκύρωσης (Β). Ανατρέξτε στην εικόνα για αναφορά. Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στις οδηγίες του κατασκευαστή του υποσυστήματος σύνδεσης.

Πρότυπα EN: Όταν χρησιμοποιεί αυτό το προϊόν ως μέρος ενός συστήματος ανάσχεσης πτώσης, ο χρήστης πρέπει να συμπεριλάβει ένα μέσο περιορισμού της μέγιστης δύναμης συγκράτησης στα 6 kN (1.350 lbf) ως μέρος του συστήματος ανάσχεσης της πτώσης. Αυτό συνήθως ελέγχεται από το υποσύστημα σύνδεσης.

Εικόνα 7 - Συνδέσεις συστήματος



5.0 Επιθεώρηση

Αφού ο εξοπλισμός τεθεί εκτός χρήσης, δεν μπορεί να τεθεί εκ νέου σε χρήση μέχρι κάποιο αρμόδιο άτομο να επιβεβαιώσει εγγράφως ότι αυτό είναι αποδεκτό.

5.1 Συχνότητα επιθεώρησης: Το προϊόν πρέπει να επιθεωρείται πριν από κάθε χρήση από τον χρήστη και, επιπλέον, από ένα αρμόδιο πρόσωπο εκτός από τον χρήστη στα διαστήματα που καθορίζονται παρακάτω. Η μεγαλύτερη συχνότητα χρήσης του εξοπλισμού και οι σκληρότερες συνθήκες ενδέχεται να απαιτούν αύξηση της συχνότητας των επιθεωρήσεων από αρμόδιο άτομο. Η συχνότητα αυτών των επιθεωρήσεων πρέπει να καθορίζεται από το αρμόδιο άτομο σύμφωνα με τις ειδικές συνθήκες του εργοταξίου.

Εφαρμοζόμενο πρότυπο ή περιοχή	Απαιτούμενη συχνότητα των επιθεωρήσεων από ικανά άτομα
Πρότυπα EN	Μία φορά τον χρόνο

5.2 Διαδικασίες επιθεώρησης: Επιθεωρήστε αυτό το προϊόν σύμφωνα με τις διαδικασίες που παρατίθενται στο «Αρχείο καταγραφής επιθεώρησης και συντήρησης». Τεκμηρίωση κάθε επιθεώρησης πρέπει να τηρείται από τον κάτοχο αυτού του εξοπλισμού. Ένα αρχείο καταγραφής επιθεώρησης και συντήρησης πρέπει να τοποθετείται κοντά στο προϊόν ή να είναι αλλιώς εύκολα προσβάσιμο από τους χρήστες. Συνιστάται το προϊόν να επισημαίνεται με την ημερομηνία της επόμενης ή της τελευταίας επιθεώρησης.

5.3 Ελαττώματα: Εάν το προϊόν δεν μπορεί να τεθεί εκ νέου σε χρήση λόγω ενός υφιστάμενου ελαττώματος ή επισφαλούς κατάστασης, τότε το προϊόν πρέπει είτε να καταστραφεί είτε να αποσταλεί στην 3M ή σε εξουσιοδοτημένο κέντρο συντήρησης της 3M για επισκευή.

5.4 Διάρκεια ζωής προϊόντος: Η διάρκεια ζωής του προϊόντος εξαρτάται από τις εργασιακές συνθήκες και τη συντήρηση. Εφόσον το προϊόν πληροί τα κριτήρια επιθεώρησης, μπορεί να συνεχίσει να χρησιμοποιείται.

6.0 Συντήρηση, Αποθήκευση και Επισκευή

Εξοπλισμός που χρειάζεται συντήρηση ή έχει προγραμματιστεί για συντήρηση πρέπει να φέρει την σήμανση «ΜΗ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ». Αυτές οι σημάνσεις του εξοπλισμού δεν πρέπει να αφαιρούνται μέχρι να πραγματοποιηθεί η συντήρηση.

6.1 Καθαρισμός: Καθαρίζετε περιοδικά τα μεταλλικά εξαρτήματα του προϊόντος με ζεστό νερό και ήπιο διάλυμα σαπουνιού. Ξεπλύνετε το προϊόν με καθαρό νερό και, στη συνέχεια, αφήστε το να στεγνώσει στον αέρα. Για περισσότερες πληροφορίες, παρακαλούμε ανατρέξτε στο τεχνικό δελτίο στην ιστοσελίδα μας: <https://www.3M.com/FallProtection/Mechanical-Device-Cleaning>

6.2 Επισκευή: Μόνο η 3M ή τρίτα μέρη με γραπτή εξουσιοδότηση από την 3M μπορούν να πραγματοποιήσουν επισκευές σε αυτόν τον εξοπλισμό.

6.3 Αποθήκευση και μεταφορά: Αποθηκεύστε και μεταφέρετε το προϊόν σε δροσερό ξηρό και καθαρό περιβάλλον, μακριά από απευθείας έκθεση σε ηλιακό φως. Να αποφεύγετε χώρους όπου ενδέχεται να υπάρχουν ατμοί από χημικές ουσίες. Επιθεωρείτε σχολαστικά τα εξαρτήματα μετά από φύλαξη παρατεταμένης διάρκειας.

Οι ξαφνικές μετακινήσεις μεταξύ θερμών και εξαιρετικά κρύων περιβαλλόντων θα μπορούσαν να επηρεάσουν την απόδοση του εξοπλισμού σας. Οι μηχανικές συσκευές (όπως οι επανατυλισσόμενες συσκευές, τα βαρούλκα, οι συσκευές ανάκτησης, τα μανίκια αναρρίχησης κ.λπ.) πρέπει να προσαρμόζονται για χρήση σε συνθήκες ακραίου ψύχους ή θερμότητας, αποθηκεύοντάς τα σε θερμοκρασίες παρόμοιες με το περιβάλλον εργασίας. Εκτελείτε πάντα έλεγχο πριν από τη χρήση του εξοπλισμού σας στο περιβάλλον εργασίας του πριν τον χρησιμοποιήσετε.

7.0 Ετικέτες και σημάνσεις

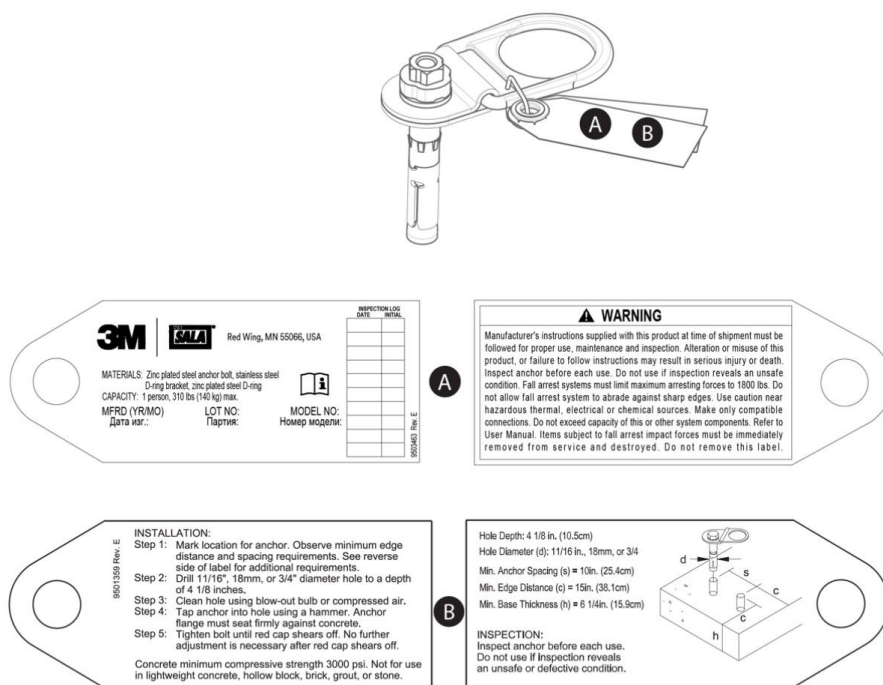
7.1 Σύνοψη: Η εικόνα «Ετικέτες προϊόντων» απεικονίζει ετικέτες και σημάνσεις που υπάρχουν στο προϊόν. Δείτε παρακάτω για μια σύνοψη των πληροφοριών που παρέχονται με κάθε ετικέτα και σήμανση.

Οι εικόνες των ετικετών προορίζονται να είναι αντιπροσωπευτικές. Ανατρέξτε στις ετικέτες των προϊόντων που διαθέτετε για συγκεκριμένες πληροφορίες.

Οι ετικέτες που λείπουν ή έχουν καταστραφεί πρέπει να αντικαθίστανται. Όλες οι ετικέτες πρέπει να είναι πλήρως ευανάγνωστες.

A	Ετικέτα προειδοποίησης και ταυτοποίησης
B	Ετικέτα οδηγιών

Εικόνα 8 - Ετικέτες προϊόντος



Ετικέτα RFID

Εντοπισμός: Το προϊόν της 3M που εξετάζεται σε αυτές τις οδηγίες χρήσης είναι εξοπλισμένο με μια ετικέτα ραδιοσυχνικής αναγνώρισης (RFID). Οι ετικέτες RFID μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε συντονισμό με έναν σαρωτή ετικετών RFID για την καταγραφή των αποτελεσμάτων επιθεώρησης του προϊόντος. Ανατρέξτε στην ενότητα «Τοποθεσία της ετικέτας RFID» για το πού βρίσκεται η ετικέτα RFID.

Απόρριψη: Πριν απορρίψετε αυτό το προϊόν, αφαιρέστε την ετικέτα RFID και απορρίψτε/ανακυκλώστε το σύμφωνα με τους εγχώριους κανονισμούς. Για περισσότερες πληροφορίες για το πώς να αφαιρέσετε την ετικέτα RFID, παρακαλούμε ανατρέξτε στον παρακάτω σύνδεσμο.



Μην απορρίπτετε το προϊόν σας στα αστικά απόβλητα χωρίς διαλογή. Το σύμβολο του διαγραμμένου κάδου υποδεικνύει ότι όλα τα προϊόντα ΗΗΕ (Ηλεκτρικός και Ηλεκτρονικός Εξοπλισμός) πρέπει να απορρίπτονται σύμφωνα με την τοπική νομοθεσία μέσω των διαθέσιμων συστημάτων επιστροφής και συλλογής. Για περισσότερες πληροφορίες, επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπό σας ή τον τοπικό εκπρόσωπο της 3M.

Για περισσότερες πληροφορίες, επισκεφθείτε την ιστοσελίδα μας: <http://www.3M.com/FallProtection/RFID>

Λεξιλόγιο όρων

Ορισμοί: Οι ακόλουθοι όροι και ορισμοί χρησιμοποιούνται σε αυτές τις οδηγίες:

Για μια πλήρη λίστα όρων και ορισμών, επισκεφθείτε τον ιστότοπό μας: www.3m.com/FallProtection/ifu-glossary

- **Εξουσιοδοτημένο άτομο:** Ένα άτομο που έχει οριστεί από τον εργοδότη να εκτελεί καθήκοντα σε θέση όπου θα εκτεθεί σε κίνδυνο πτώσης.
- **Αρμόδιο άτομο:** Το άτομο που είναι σε θέση να αναγνωρίσει υφιστάμενους και προβλέψιμους κινδύνους στο περιβάλλον ή συνθήκες εργασίας που είναι ανθυγιεινές, επισφαλείς ή επικίνδυνες για τους εργαζομένους, και το οποίο έχει άδεια να λάβει άμεσα διορθωτικά μέτρα για την εξάλειψή τους.
- **Σύστημα ανάσχεσης πτώσης:** Ένα σύνολο εξοπλισμού προστασίας από πτώσεις που είναι διαμορφωμένο για την προστασία του χρήστη σε περίπτωση πτώσης.
- **Σύστημα διάσωσης:** Ένα σύνολο εξοπλισμού προστασίας από πτώσεις που είναι διαμορφωμένο για την απομάκρυνση ενός ατόμου από κινδύνους προς μια ασφαλή θέση. Δεν επιτρέπεται η ελεύθερη πτώση.
- **Διασώστης:** Ένα άτομο που χρησιμοποιεί το σύστημα διάσωσης για να πραγματοποιήσει υποβοηθούμενη διάσωση.
- **Σύστημα συγκράτησης:** Ένα σύνολο εξοπλισμού προστασίας από πτώσεις που είναι διαμορφωμένο να αποτρέπει τον χρήστη από το να φθάσει σε κίνδυνο πτώσης. Δεν επιτρέπεται η ελεύθερη πτώση.
- **Χρήστης:** Ένα άτομο που εκτελεί δραστηριότητες ενώ προστατεύεται από ένα σύστημα προστασίας από πτώσεις.
- **Σύστημα διατήρησης ασφαλούς θέσης κατά την εργασία:** Ένα σύνολο εξοπλισμού προστασίας από πτώσεις που είναι διαμορφωμένο για την υποστήριξη ενός χρήστη σε μια θέση κατά την εργασία.

Αρχείο καταγραφής επιθεώρησης και συντήρησης

Ένα αντίγραφο αυτού του πίνακα πρέπει να χρησιμοποιείται σε κάθε επιθεώρηση. Καταγράψτε τις πληροφορίες παρακάτω.			
Κατασκευαστής: Προστασία από Πτώση 3Μ			
Αριθμός μοντέλου (σειριακός αριθμός):			
Ημερομηνία αγοράς:		Ημερομηνία πρώτης χρήσης:	
Αυτό το προϊόν πρέπει να επιθεωρείται από τον χρήστη και, επιπλέον, από ένα αρμόδιο πρόσωπο εκτός από τον χρήστη στα διαστήματα που καθορίζονται. Βλ. Ενότητα 5 για περισσότερες πληροφορίες.			
Εξάρτημα	Διαδικασία επιθεώρησης		Αποτέλεσμα επιθεώρησης (επιτυχία ή αποτυχία)
Προϊόν (Εικόνα 2)	Ελέγξτε για ρωγμές, βαθουλώματα και παραμορφώσεις.		
	Ελέγξτε για χαλαρά μπουλόνια και λυγισμένα, κατεστραμμένα ή χαμένα εξαρτήματα.		
	Αναζητήστε σημάδια διάβρωσης σε ολόκληρη τη μονάδα.		
	Ελέγξτε τη σφράγιση ροπής. Εάν η σφράγιση στην κεφαλή του μπουλονιού είναι κατεστραμμένη ή λείπει, το αγκύριο μπορεί να μην έχει εγκατασταθεί σωστά ή μπορεί να έχει παραβιαστεί. Κάθε αγκύριο το οποίο εμφανίζει σημάδια παραβίασης πρέπει να τίθεται εκτός χρήσης.		
	Ελέγξτε αν το αγκύριο έχει ενσωματωθεί σωστά. Ο βραχίονας κρίκου D πρέπει να εδράζεται σταθερά στο σκυρόδεμα.		
	Ελέγξτε τον βραχίονα δακτυλίου D για ζημιές και παραμόρφωση. Ο βραχίονας θα πρέπει να περιστρέφεται ελεύθερα στο μπουλόνι. Ελέγξτε τον βραχίονα για ρωγμές ή φθορά που μπορεί να επηρεάζουν την αντοχή και τη λειτουργία.		
Δομή αγκύρωσης	Βεβαιωθείτε ότι η δομή αγκύρωσης πληροί τις απαιτήσεις αυτής της οδηγίας. Βεβαιωθείτε ότι το σημείο τοποθέτησης δεν έχει κανένα σημάδι ζημιάς.		
Ετικέτες	Όλες οι ετικέτες είναι παρούσες και πλήρως ευανάγνωστες.		
Εξοπλισμός προστασίας από πτώσεις	Πρόσθετος εξοπλισμός προστασίας από πτώση που χρησιμοποιείται με το προϊόν εγκαθίσταται και επιθεωρείται σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή. Βεβαιωθείτε ότι ο δείκτης αντοχής για κάθε ένα από τα προϊόντα σας είναι συμβατός και επαρκής για την προβλεπόμενη εφαρμογή.		
Περίληψη της επιθεώρησης προϊόντος			
Εάν το προϊόν αποτύχει σε μία διαδικασία επιθεώρησης, τότε το προϊόν αποτυγχάνει στη συνολική επιθεώρηση. Εάν το προϊόν αποτύχει στην επιθεώρηση, θέστε το αμέσως εκτός χρήσης. Επισημάνετε ευδιάκριτα το προϊόν με την ένδειξη «ΜΗ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ». Βλ. Ενότητα 5 για περισσότερες πληροφορίες.			
Τύπος επιθεώρησης:	☐ Χρήστης	☐ Αρμόδιο Άτομο	Συνολικό αποτέλεσμα επιθεώρησης:
Επιθεωρήθηκε από:	Ημερομηνία επιθεώρησης:		
Υπογραφή:	Ημερομηνία επόμενης επιθεώρησης:		
Πρόσθετες σημειώσεις:			

Πιστοποιήσεις

Το προϊόν συμμορφώνεται με τα εθνικά ή περιφερειακά πρότυπα που καθορίζονται στο εξώφυλλο αυτών των οδηγιών. Η πιστοποίηση και η συμμόρφωση μπορεί να περιορίζονται σε μεμονωμένα μοντέλα προϊόντων ή εφαρμογές.

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τις απαιτήσεις πιστοποίησης ή συμμόρφωσης, ανατρέξτε στα εφαρμοστέα πρότυπα και τους κανονισμούς που αναφέρονται για το προϊόν σας.

Η συμμόρφωση του προϊόντος με τα ισχύοντα πρότυπα και τους κανονισμούς καλύπτει μόνο τον σύνδεσμο αγκύρωσης και όχι τη δομή ή το υπόστρωμα στο οποίο είναι στερεωμένος.

Παγκόσμια εγγύηση προϊόντος, περιορισμένη αποκατάσταση και περιορισμός της ευθύνης

Εγγύηση: Τα ακόλουθα αντικαθιστούν όλες τις εγγυήσεις ή προϋποθέσεις, ρητές ή σιωπηρές, συμπεριλαμβανομένων των σιωπηρών εγγυήσεων ή προϋποθέσεων εμπορευσιμότητας ή καταλληλότητας για συγκεκριμένο σκοπό.

Εκτός και αν ορίζεται διαφορετικά από την τοπική νομοθεσία, τα προϊόντα προστασίας από πτώσεις της 3M καλύπτονται από εγγύηση για τυχόν ελαττώματα λόγω κακοτεχνίας και υλικών για χρονική περίοδο ενός έτους από την ημερομηνία της εγκατάστασης ή της πρώτης χρήσης από τον πρώτο ιδιοκτήτη.

Περιορισμένη αποκατάσταση: Κατόπιν γραπτής ειδοποίησης στην 3M, η 3M θα επιδιορθώσει ή θα αντικαταστήσει οποιοδήποτε προϊόν κρίθηκε από την 3M ότι παρουσιάζει εργοστασιακό ελάττωμα λόγω κακοτεχνίας ή υλικών. Η 3M διατηρεί το δικαίωμα να απαιτήσει την επιστροφή του προϊόντος στις εγκαταστάσεις της για αξιολόγηση των αξιώσεων εγγύησης. Αυτή η εγγύηση δεν καλύπτει βλάβες προϊόντων λόγω φθοράς, κατάχρησης, κακής χρήσης, ζημίας κατά τη μεταφορά, αποτυχίας συντήρησης του προϊόντος ή άλλης βλάβης πέραν του ελέγχου της 3M. Η 3M θα αποτελεί τον μοναδικό κριτή της κατάστασης του προϊόντος και των επιλογών εγγύησης.

Αυτή η εγγύηση ισχύει μόνο για τον αρχικό αγοραστή και είναι η μόνη εγγύηση που ισχύει για τα προϊόντα προστασίας από πτώσεις της 3M. Παρακαλούμε επικοινωνήστε με το τμήμα εξυπηρέτησης πελατών της 3M της περιοχής σας για βοήθεια.

Περιορισμός της ευθύνης: Στον βαθμό που επιτρέπεται από την τοπική νομοθεσία, η 3M δεν είναι υπεύθυνη για τυχόν έμμεσες, απρόβλεπτες, ειδικές ή επακόλουθες ζημιές που περιλαμβάνουν, αλλά δεν περιορίζονται σε απώλεια κερδών που σχετίζεται με οποιονδήποτε τρόπο με τα προϊόντα, ασχέτως της νομικής θεωρίας που προβάλλεται.

3M™ DBI-SALA® ANCLAJE DE PERNO DE CONCRETO

Instrucciones para el usuario

Número de formulario: 5902396, Revisión: G

Este producto está certificado o cumple con los siguientes estándares y regulaciones. La certificación y conformidad puede estar restringida a modelos o aplicaciones de productos individuales. Para más información, vea *Certificaciones*.

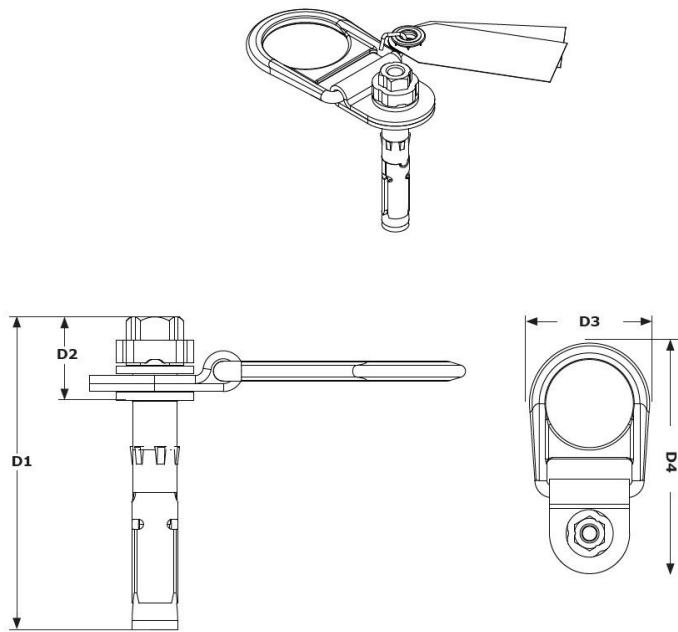
- EN 795:2012

⚠WARNING:

Para la identificación de los códigos de producto, consulte las tablas de especificaciones del producto. Vea la Descripción del Producto para obtener más información sobre el producto.

Figura 1 - Descripción del Producto					
Modelo	D1	D2	D3	D4	Peso del producto
2104565	4.44 in. (11.28 cm)	1.09 in. (2.77 cm)	3.02 in. (7.67 cm)	5.83 in. (14.8 cm)	1.2 lb. (0.55 kg)
2104566	4.44 in. (11.28 cm)	1.09 in. (2.77 cm)	3.02 in. (7.67 cm)	5.83 in. (14.8 cm)	3.7 lb. (1.68 kg)
2104567	4.44 in. (11.28 cm)	1.09 in. (2.77 cm)	3.02 in. (7.67 cm)	5.83 in. (14.8 cm)	6.7 lb. (3.04 kg)
2100222	4.44 in. (11.28 cm)	1.09 in. (2.77 cm)	3.02 in. (7.67 cm)	5.83 in. (14.8 cm)	5.0 lb. (3.04 kg)

Figura 1 - Descripción del Producto



Información de Seguridad

Por favor, lea, entienda y siga toda la información de seguridad contenida en estas instrucciones, antes del uso de este producto. NO HACERLO PODRÍA RESULTAR EN LESIONES GRAVES O MUERTE.

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

Información de Seguridad

Formulario: 5908299, 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, la manipulación de materiales, actividades recreativas o deportivas, u otras actividades no descritas en estas instrucciones, no está aprobado por 3M y podría resultar en lesiones graves o muerte.

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

⚠ Advertencia

Este producto se utiliza como parte de un sistema completo de Protección contra Caídas.

Todos los usuarios deben estar completamente capacitados en la instalación y operación segura de su sistema completo de Protección contra Caídas. El uso incorrecto de este producto podría resultar en lesiones graves o muerte. Para la selección, operación, instalación, mantenimiento y servicio adecuados, consulte todos los manuales de instrucciones y recomendaciones del fabricante. Para más información, consulte a su supervisor o contacte a los Servicios Técnicos de 3M.

- **Para reducir los riesgos asociados con el uso de un Conector de Anclaje que, si no se evita, podría resultar en lesiones graves o muerte:**
 - Inspeccione el producto antes de cada uso y después de cualquier evento de caída, de acuerdo con los procedimientos especificados en estas instrucciones.
 - Si la inspección revela una condición insegura o defectuosa, retire el producto del servicio de inmediato y etiquételo claramente como "NO USAR". Destruya o repare el producto según lo requieran estas instrucciones.
 - Cualquier producto que haya estado sujeto a detención de caída o fuerza de impacto debe ser retirado del servicio de inmediato. Destruya o repare el producto según lo requieran estas instrucciones.
 - Asegúrese de que los sistemas de Protección contra Caídas ensamblados a partir de componentes fabricados por diferentes fabricantes sean compatibles y cumplan con todas las regulaciones, estándares o requisitos aplicables de Protección contra Caídas. Siempre consulte a una Persona Competente antes de usar estos sistemas.
 - El producto solo debe ser instalado como se describe en sus manuales de instrucciones. Las instalaciones y el uso fuera del alcance de estos manuales de instrucciones deben ser aprobados por escrito por 3M.
 - La estructura a la que el conector de anclaje está soportado o unido debe poder soportar las cargas estáticas especificadas para el producto en las orientaciones permitidas en estas instrucciones.
 - Solo conecte subsistemas de Protección contra Caídas a los puntos de conexión de anclaje designados en el producto.
 - Antes de instalar, asegúrese de que los métodos de instalación y el producto no interfieran con líneas eléctricas, líneas de gas u otros materiales o sistemas críticos.
 - No tuerza, ate, anude o deje holgura en la línea de vida.
 - Tenga cuidado al instalar, usar o mover el producto, ya que las partes móviles pueden crear puntos de pellizco.
 - Asegúrese de que el producto esté configurado e instalado correctamente para una operación segura como se describe en estas instrucciones.
 - No exceda el número de usuarios permitidos especificados en estas instrucciones.
 - Antes de la instalación de este producto en un agujero existente, inspeccione el agujero para verificar que no esté deformado y asegúrese de que el agujero cumpla con todos los requisitos de grosor del sustrato, diámetro y profundidad como se describe en estas instrucciones.
- **Para reducir los riesgos asociados con el trabajo en altura que, si no se evita, podría resultar en lesiones graves o muerte:**
 - Su salud y condición física deben permitirle trabajar de manera segura en altura y soportar 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 use ningún equipo de Protección contra Caídas que no pase la inspección, o si tiene preocupaciones sobre el uso o la idoneidad del equipo. Comuníquese con los servicios al cliente de 3M con cualquier pregunta.
 - Algunas combinaciones de subsistemas y componentes pueden interferir con el funcionamiento de este equipo. Solo use conexiones compatibles. Comuníquese con los servicios al cliente de 3M antes de usar este equipo en combinación con componentes o subsistemas distintos a los descritos en estas instrucciones.
 - Tome precauciones adicionales cuando trabaje alrededor de maquinaria en movimiento, peligros eléctricos, temperaturas extremas, peligros químicos, gases explosivos o tóxicos, bordes afilados, superficies abrasivas o debajo de materiales que podrían caer sobre usted o su equipo de Protección contra Caídas.
 - Asegúrese de que el uso de su producto esté calificado para los peligros presentes en su entorno de trabajo.
 - Asegúrese de que haya suficiente espacio para caídas cuando trabaje en altura.
 - Nunca modifique o altere su equipo de Protección contra Caídas. Solo 3M, o personas autorizadas por escrito por 3M, pueden realizar reparaciones en el equipo 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 atención médica de inmediato para el trabajador caído.
 - Use solo un arnés de cuerpo completo para aplicaciones de Detención de Caídas. No use un cinturón de cuerpo.
 - Minimice las caídas oscilantes trabajando lo más directamente debajo del punto de anclaje posible.
 - Se debe usar un sistema secundario de Protección contra Caídas cuando se entrene con este producto. Los aprendices no deben estar expuestos a un peligro de caída no deseado.
 - Siempre use Equipo de Protección Personal adecuado al instalar, usar o inspeccionar el producto.
 - Nunca trabaje debajo de una carga suspendida o trabajador.
 - Siempre mantenga un amarre del 100%.

Descripción del Producto

Asegúrese siempre de estar utilizando la última revisión de su manual de instrucciones de 3M. Visite www.3m.com/userinstructions o contacte a los servicios al cliente de 3M para obtener manuales de instrucciones actualizados.

Antes de usar este equipo, registre la información del producto de la etiqueta de identificación en el 'Registro de Inspección y Mantenimiento' al final de este manual.

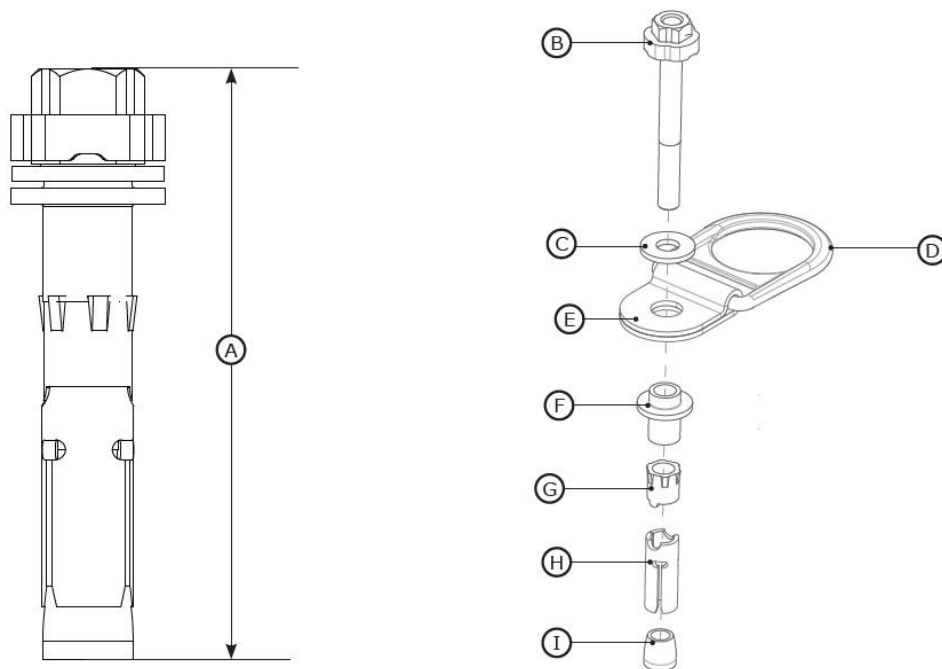
La Figura 1 ilustra los modelos de productos cubiertos por esta instrucción. Los anclajes de perno de concreto se aseguran a una estructura de concreto y proporcionan un punto de anclaje para asegurar a los usuarios. Este producto puede utilizarse para aplicaciones de Detención de Caídas y Restricción.

Los modelos cubiertos en esta instrucción también pueden usarse como terminaciones finales para sistemas de líneas de vida horizontales EN 795:2012 (Tipo C).

La Figura 2 ilustra los componentes clave de los modelos de productos disponibles. El cuerpo del Subconjunto de Perno de Concreto está compuesto por un Perno (B) con una Arandela Plana (C), Espaciador con Brida (F), Espaciador (G), Manguito de Expansión (H), así como una Tuerca Cónica (I) posicionada en el Perno. Un anillo en D (D) y un Soporte de Anillo en D (E) también se incluyen con el producto enviado.

Cada modelo de 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:	Un usuario con un peso combinado (incluyendo ropa, herramientas, etc.) no mayor de 310 lb. (140 kg).
Resistencia a la rotura:	5,000 lbf (22.2 kN) Resistencia Mínima a la Rotura
Deflexión Máxima:	Este producto puede deflectarse durante un arresto de caída. La deflexión máxima debe añadirse a todos los requisitos de espacio libre de caída calculados para su sistema de detención de caídas. 0.0 in. (0.0 cm)
Temperatura Mínima de Servicio:	-40°F (-40°C)

Especificaciones de Componentes

Referencia de la Figura 2	Componente	Materiales
A	Subconjunto de perno de concreto	Vea los materiales para los componentes del subconjunto.
B	Perno	Acero
C	Arandela plana	Acero
D	Anillo en D	Acero
E	Soporte de anillo en D	Acero inoxidable
F	Espaciador con brida	Acero
G	Espaciador	Plástico
H	Manguito de expansión	Acero
I	Tuerca cónica	Acero

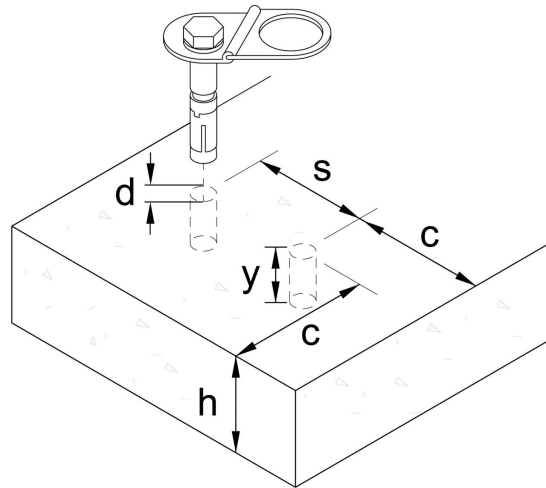
Especificaciones de Sujetadores

Descripción	Materiales	Cantidad
Subconjunto de perno de concreto	Combinación de acero y plástico	2104565: 1 conjunto de anillo en D, 1 anclaje de concreto 2104566: 1 conjunto de anillo en D, 6 anclajes de concreto 2104567: 1 conjunto de anillo en D, 12 anclajes de concreto 2100222: 10 anclajes de concreto

Especificaciones del Concreto

Grosor Mínimo (h):	≥6.25 in. (15.9 cm)
Resistencia a la Compresión Mínima:	≥3000 psi (20.7 MPa) cuando está completamente curado
Distancia Mínima del Agujero al Borde (c):	≥15.0 in. (38.1 cm)
Espaciamiento de Agujeros (s):	≥10.0 in. (25.4 cm)
Diámetro del Agujero Perforado (d):	18 mm, 11/16 in., o 3/4 in.
Profundidad Mínima del Agujero (y):	≥4.13 in. (10.5 cm)

Especificaciones del Concreto



1.0 Aplicación del Producto

1.1 Propósito: Los Conectores de Anclaje están diseñados para asegurarse a una estructura de anclaje y proporcionar puntos de conexión de anclaje para sistemas de Protección contra Caídas cuando están asegurados. Para más información sobre aplicaciones del sistema, consulte el "Descripción del Producto" y cualquier sección sobre instalación o uso.

1.2 Supervisión: El uso de este equipo debe ser supervisado por una Persona Competente.

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

1.4 Capacitación: Este equipo debe ser instalado y utilizado por personas capacitadas en su correcta aplicación. Estas instrucciones deben utilizarse como parte de un programa de capacitación de empleados según lo requieran las normas nacionales, regionales o locales. Es la responsabilidad de los usuarios e instaladores de este equipo asegurarse de que estén familiarizados con estas instrucciones, capacitados en el cuidado y uso correcto de este equipo, y conscientes de las características de operación, limitaciones de aplicación y consecuencias del uso incorrecto de este equipo.

1.5 Plan de Rescate: Al utilizar este equipo y conectar subsistemas, el empleador debe tener un plan de rescate por escrito y los medios para implementar y comunicar ese plan a los usuarios, personas autorizadas y rescatistas. Se recomienda un equipo de rescate capacitado en el sitio. Se debe proporcionar a los miembros del equipo el equipo y las técnicas necesarias para realizar un rescate exitoso. Se debe proporcionar capacitación de manera periódica para asegurar la competencia de los rescatistas. Los rescatistas deben recibir estas instrucciones. Debe haber contacto visual o medios de comunicación con la persona que está siendo rescatada en todo momento durante el proceso de rescate.

2.0 Requisitos del Sistema

2.1 Anclaje: La estructura de anclaje que asegura este producto debe poder soportar las cargas requeridas según lo permita su sistema de Protección contra Caídas. Consulte la Sección 4 para más información.

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

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

2.4 Peligros Ambientales: El uso de este equipo en áreas con peligros ambientales puede requerir precauciones adicionales para prevenir lesiones al usuario o daños al equipo. Los peligros pueden incluir, pero no se limitan a: altas temperaturas, vientos fuertes, productos químicos, ambientes corrosivos, líneas de alta tensión, gases explosivos o tóxicos, maquinaria en movimiento, bordes afilados o materiales suspendidos que pueden caer y contactar al usuario o equipo. Contacte a los servicios al cliente de 3M para más aclaraciones.

2.5 Compatibilidad de Componentes: El equipo de 3M está diseñado para ser utilizado con el equipo de 3M. El uso con equipo que no sea de 3M debe ser aprobado por una Persona Competente. Las sustituciones hechas con equipo no aprobado pueden comprometer la compatibilidad del equipo y pueden afectar la seguridad y confiabilidad de su sistema de Protección contra Caídas. Lea y siga todas las instrucciones y advertencias para todo el equipo antes de usarlo.

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

Los Conectores 3M (ganchos de seguridad y mosquetones) están diseñados para usarse solo según lo especificado en cada manual de instrucciones. Asegúrese de que los conectores sean compatibles con los componentes del sistema a los que están conectados. No use equipo que no sea compatible. El uso de componentes no compatibles puede causar que el conector se desenganche involuntariamente. Vea la figura para referencia. Si el elemento de conexión al que se adjunta un conector es de tamaño insuficiente o de forma irregular, podría ocurrir una situación en la que el elemento de conexión aplique una fuerza a la compuerta del conector (A). Esta fuerza podría entonces causar que la compuerta se abra (B), desenganche el conector del elemento de conexión (C).

2.7 Realizando Conexiones: Todas las conexiones deben ser compatibles en tamaño, forma y resistencia. Vea la figura para ejemplos de conexiones inapropiadas. No conecte ganchos de seguridad y mosquetones:

1. A un Anillo en D al que está conectado otro conector.

2. De manera que resulte en una carga sobre la compuerta. Los ganchos de seguridad de boca ancha no deben conectarse a Anillos en D u otros elementos de conexión, a menos que el gancho de seguridad tenga una resistencia de compuerta de 3,600 lbf (16 kN) o mayor.
3. En un enganche falso, donde el tamaño o la forma del conector o elemento de conexión no es compatible y, sin confirmación visual, parecería estar completamente enganchado.
4. Entre sí.
5. Directamente al material de la cincha del arnés, material de la pierna de la eslinga o material de amarre a menos que dicha conexión esté explícitamente permitida por las instrucciones del fabricante.
6. A cualquier objeto cuyo tamaño o forma no permita que el conector se cierre y bloquee completamente, o que pueda causar la salida del conector.
7. De manera que no permita que el conector se alinee correctamente mientras está bajo carga.

Figura 3 - Compatibilidad de Conectores

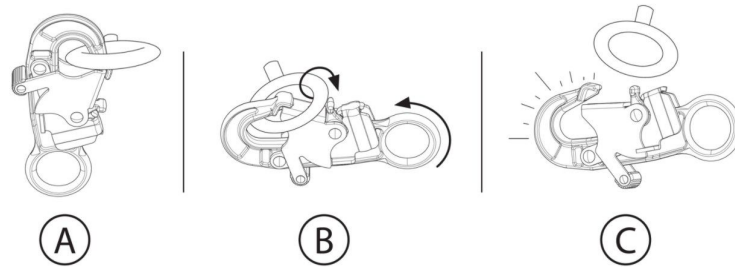
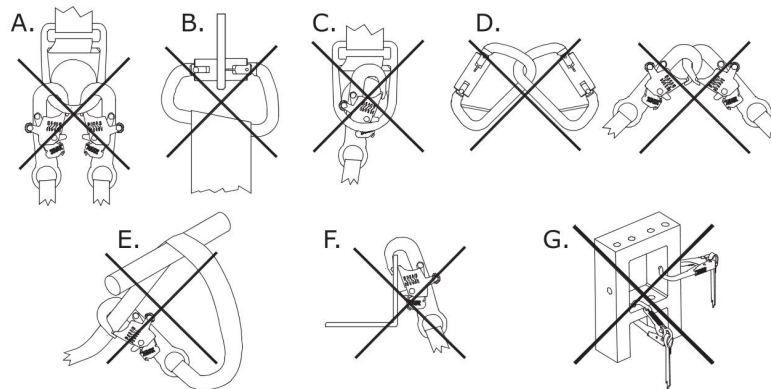


Figura 4 - Realizando Conexiones



3.0 Instalación

3.1 Descripción general: Los conectores de anclaje deben asegurarse a una estructura de anclaje antes de que puedan ser utilizados. Una vez hecho esto, los usuarios pueden asegurarse al producto a través de sus puntos de conexión de anclaje.

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

1. **Bordes afilados:** Evite trabajar donde los componentes del sistema puedan estar en contacto con, o rozar contra, bordes afilados no protegidos y superficies abrasivas. Todos los bordes afilados y superficies abrasivas deben estar cubiertos con material protector.
2. **Deflexión del sistema:** Algunos conectores de anclaje se deflexan durante el arresto de la caída, lo que puede aumentar la distancia de caída del usuario. La deflexión máxima para el producto se indica en las tablas de especificaciones del producto. Cuando sea mayor que cero, la deflexión máxima debe añadirse a la distancia de caída requerida por el usuario para asegurar que el usuario no golpee un obstáculo en caso de una caída.

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

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

- A. **Contaminación de la superficie:** Elimine todos los contaminantes superficiales del conector de anclaje y del lugar de instalación. Los contaminantes superficiales podrían acelerar el desgaste del producto.

3.4 Instalación del anclaje con perno de concreto: Consulte la Figura 5 como referencia. Una vez instalado, consulte la Figura 6 para la carga adecuada del anclaje con perno de concreto. Para instalar el anclaje con perno de concreto:

1. Marque la ubicación para la colocación del producto. Observe los requisitos mínimos de distancia y espaciamiento de los bordes según se especifica en estas instrucciones.
2. Use un martillo rotatorio y una broca de 18 mm, 11/16 in, o 3/4 in. para perforar un agujero a una profundidad de 10.5 cm (4 1/8 in.). Limpie el agujero utilizando un soplador o aire comprimido. El agujero debe estar libre de escombros para que el anclaje desarrolle toda su resistencia.
3. Use un martillo para introducir el perno de concreto en el agujero. El perno de concreto debe estar firmemente asentado contra el soporte en forma de D.

No expanda el perno de concreto a mano antes de la instalación.

4. Apriete el perno usando una llave de 19 mm. Cuando se logre el par de apriete apropiado, la cabeza hexagonal roja se romperá dejando la parte del espaciador plateado detrás. No se requiere una llave de torque para la instalación. El espaciador plateado debe eliminarse haciendo palanca con una barra plana o destornillador, dejando solamente la cabeza hexagonal del perno de anclaje. El anclaje ha sido apretado correctamente, no se necesitan más ajustes.

No use un destornillador de impacto o taladro para la instalación del anclaje con perno de concreto. Solo debe usarse una llave para el apriete del anclaje con perno de concreto.

Figura 5 - Instalación del anclaje con perno de concreto

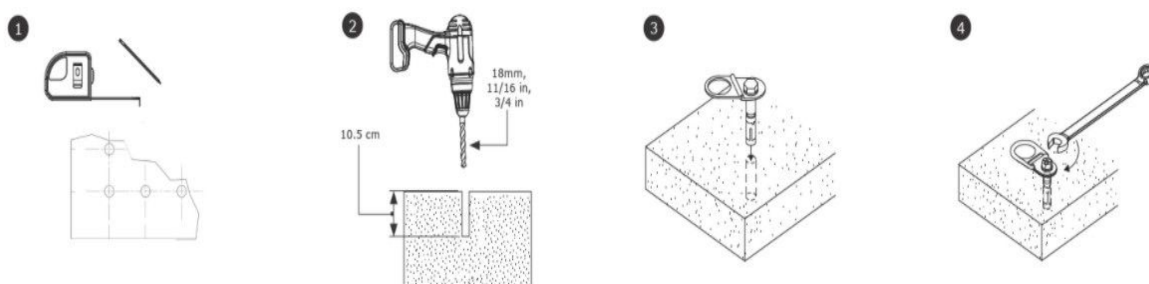
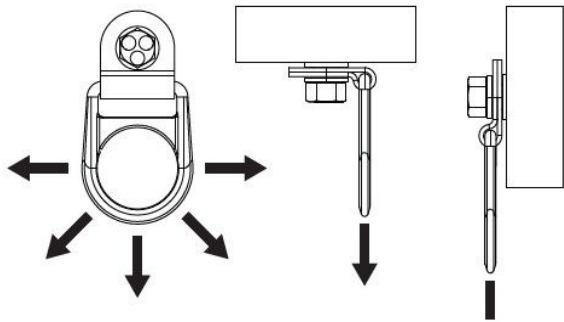


Figura 6 - Dirección permitida de carga



4.0 Uso

4.1 Antes de cada uso: Verifique que su área de trabajo y el sistema de protección contra caídas cumplan con todos los criterios definidos 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 la inspección revela una condición insegura o defectuosa, o si hay alguna duda sobre su estado para su uso seguro, retire el producto del servicio inmediatamente. Etiquete claramente el producto como “NO USAR”. Consulte la Sección 5 para obtener más información.

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

- 1. **Estructura de Anclaje:** La estructura de anclaje que asegura este producto debe ser capaz de soportar las cargas requeridas, según lo permitido por el sistema de protección contra caídas de este producto.

EN 795:2012	2,698 lbf (12 kN)

- 2. **Puntos de conexión de anclaje:** Los puntos de conexión de anclaje utilizados con el producto deben ser capaces de soportar cualquier carga aplicada por el producto.
- 3. **Elementos de fijación:** Cualquier elemento de fijación que asegure el producto en su lugar debe ser lo suficientemente fuerte como para mantener el producto asegurado durante su uso. Consulte las instrucciones del fabricante de los elementos de fijación para obtener más información.

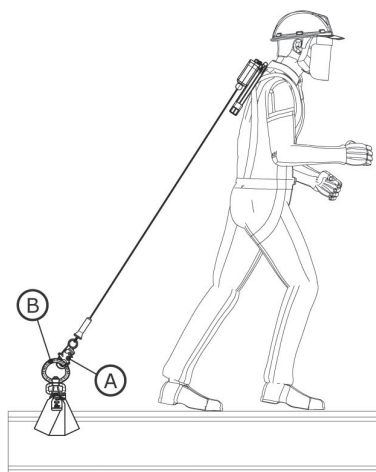
4.3 Después de una caída: Si este equipo está sujeto a un arresto de caída o fuerza de impacto, retírelo del servicio de inmediato. Etiquételo claramente como “NO USAR”. Consulte la Sección 5 para obtener más información.

4.4 Conexiones del sistema: Los conectores de anclaje son parte de un sistema completo de protección contra caídas. Una vez que el conector de anclaje ha sido asegurado, el usuario puede conectarse a uno de sus puntos de conexión de anclaje usando su subsistema de conexión. El usuario debe conectar su Conector (A) directamente al Punto de Conexión de Anclaje (B). Vea la figura como referencia. Para más información, consulte las instrucciones del fabricante para su subsistema de conexión.

NOTICE:

Normas EN: Al usar este producto como parte de un sistema de arresto de caídas, el usuario debe incluir un medio para limitar su Fuerza Máxima de Arresto a 1,350 lbf (6 kN) como parte de su sistema de arresto de caídas. Esto generalmente lo controla el subsistema de conexión.

Figura 7- Conexiones del sistema



5.0 Inspección

Después de que el equipo ha sido retirado del servicio, no puede volver a ponerse en servicio hasta que una Persona Competente lo confirme por escrito que es aceptable hacerlo.

5.1 Frecuencia de Inspección: El producto debe ser inspeccionado antes de cada uso por el usuario y, además, por una Persona Competente distinta del usuario en los intervalos especificados a continuación. Una mayor frecuencia de uso del equipo y condiciones más duras pueden requerir aumentar la frecuencia de las inspecciones de la Persona Competente. La frecuencia de estas inspecciones debe ser determinada por la Persona Competente según las condiciones específicas del lugar de trabajo.

Estándar o Región Aplicable	Frecuencia Requerida de Inspecciones de Persona Competente
Normas EN	Una vez al año

5.2 Procedimientos de Inspección: Inspeccione este producto según los procedimientos listados en el “Registro de Inspección y Mantenimiento”. La documentación de cada inspección debe ser mantenida por el propietario de este equipo. Se recomienda que el producto esté marcado con la fecha de la próxima o última inspección.

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

5.4 Vida útil del producto: La vida funcional del producto está determinada por las condiciones de trabajo y mantenimiento. Mientras el producto cumpla con los criterios de inspección, puede permanecer en servicio.

6.0 Mantenimiento, Almacenamiento y Reparación

El equipo que necesita mantenimiento o está programado para mantenimiento debe estar etiquetado como “NO USAR”. Estas etiquetas no deben retirarse hasta que se realice el mantenimiento.

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

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

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

⚠WARNING:

Las transiciones repentinas entre ambientes cálidos y extremadamente fríos podrían afectar el rendimiento de su equipo. Los dispositivos mecánicos (como dispositivos autorretráctiles, cabrestantes, dispositivos de recuperación, mangas de escalada, etc.) deben adaptarse para su uso en frío o calor extremo almacenándolos en temperaturas similares al entorno de trabajo. Siempre realice una inspección previa al uso de su equipo en su entorno de trabajo antes de usarlo.

7.0 Etiquetas y Marcas

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

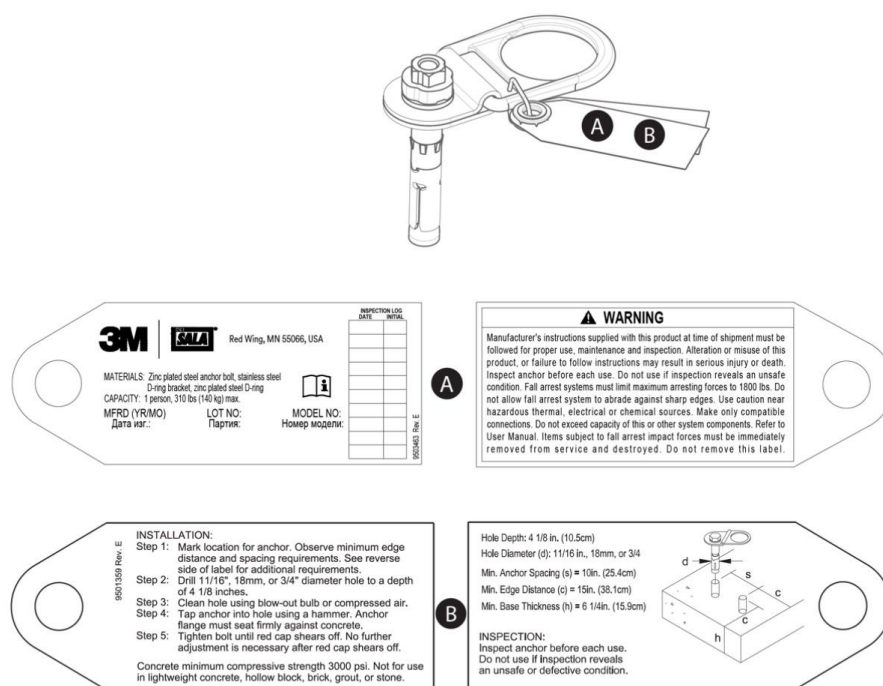
NOTICE:

Las imágenes de las etiquetas son representativas. Por favor, consulte las etiquetas de su producto para obtener información específica.

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

A	Etiqueta de Advertencia e Identificación
B	Etiqueta de Instrucciones

Figura 8- Etiquetas del Producto



Glosario

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

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

- **Persona Autorizada:** Una persona asignada por el empleador para realizar tareas en un lugar donde la persona estará expuesta a un riesgo de caída.
- **Persona Competente:** Alguien que es capaz de identificar peligros existentes y previsible en el entorno o condiciones de trabajo que son insalubres, peligrosas o arriesgadas para los empleados, y que tiene la autorización para tomar medidas correctivas rápidas para eliminarlos.
- **Sistema de Detención de Caídas:** Una colección de equipo de Protección contra Caídas configurada para proteger al usuario en caso de una caída.
- **Sistema de Rescate:** Una colección de equipo de Protección contra Caídas configurada para retirar a una persona de los peligros a un lugar seguro. No se permite caída libre.
- **Rescatador:** Una persona que utiliza el sistema de Rescate para realizar un rescate asistido.
- **Sistema de Restricción:** Una colección de equipo de Protección contra Caídas configurada para evitar que el usuario alcance un riesgo de caída. No se permite caída libre.
- **Usuario:** Una persona que realiza actividades mientras está protegida por un sistema de Protección contra Caídas.

- **Sistema de Posicionamiento de Trabajo:** Una colección de equipo de Protección contra Caídas configurada para soportar a un usuario en una posición de trabajo.

Registro de Inspección y Mantenimiento

Se debe usar una copia de esta tabla para cada inspección. Registre la información a continuación.			
Fabricante: 3M Protección contra Caídas			
Número de Modelo (Número de Serie):			
Fecha de Compra:		Fecha de Primer Uso:	
Este producto debe ser inspeccionado por el usuario y, además, por una Persona Competente distinta al usuario en los intervalos especificados. Consulte la Sección 5 para obtener más información.			
Componente	Procedimiento de Inspección		Resultado de la Inspección (Aprobado o Rechazado)
Producto (Figura 2)	Inspeccione en busca de grietas, abolladuras y deformidades.		
	Inspeccione en busca de tornillos sueltos y piezas dobladas, dañadas o que falten.		
	Busque signos de corrosión en toda la unidad.		
	Inspeccione el sello de torque. Si el sello en la cabeza del tornillo está dañado o falta, el anclaje puede no estar instalado correctamente o puede haber sido manipulado. Cualquier anclaje que muestre signos de manipulación debe ser retirado del servicio.		
	Inspeccione el anclaje para verificar el empotramiento adecuado. El soporte de la anilla en D debe estar firmemente asentado contra el concreto.		
	Inspeccione el soporte de la anilla en D en busca de daños o deformaciones. El soporte debe girar libremente sobre el tornillo. Inspeccione el soporte en busca de grietas o desgaste que puedan afectar la resistencia y operación.		
Estructura de Anclaje	Verifique que la estructura de anclaje cumpla con los requisitos de esta instrucción. Verifique que el lugar de instalación no tenga signos de daño.		
Etiquetas	Todas las etiquetas están presentes y completamente legibles.		
Equipo de Protección contra Caídas	El equipo adicional de Protección contra Caídas que se utiliza con el producto está instalado e inspeccionado 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			
Si el producto falla un procedimiento de inspección, entonces el producto falla la inspección general. Si el producto falla la inspección, retírelo del servicio de inmediato. Etiquete claramente el producto como "NO USAR". Consulte la Sección 5 para obtener más información.			
Tipo de Inspección: (marque uno)	☐ Usuario	☐ Persona Competente	Resultado General de la Inspección:
Inspeccionado Por:		Fecha de Inspección:	
Firma:		Próxima Inspección Programada:	
Notas Adicionales:			

Certificaciones

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

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

El cumplimiento del producto con las normas y regulaciones aplicables cubre solo el conector de anclaje en sí y no la estructura o sustrato al que está asegurado.

Garantía global del producto, recurso limitado y limitación de la responsabilidad

Garantía: Las siguientes disposiciones prevalecerán sobre cualquier garantía o condición, expresa o implícita, incluidas las condiciones o garantías implícitas de comerciabilidad o idoneidad para un fin específico.

Salvo que la legislación local estipule lo contrario, los productos de protección contra caídas de 3M están garantizados contra defectos de fabricación de mano de obra y materiales durante un periodo de un año a partir de la fecha de instalación o del primer uso por parte del propietario original.

Compensación limitada: Tras recibir comunicación por escrito, 3M reparará o sustituirá los productos que considere que tienen un defecto de fabricación de mano de obra o materiales. 3M se reserva el derecho de exigir que el producto sea devuelto a sus instalaciones para evaluar las reclamaciones de garantía. Esta garantía no cubre los daños del producto por desgaste, abuso, mal uso, daños en el transporte, falta de mantenimiento del producto u otros daños ajenos al control de 3M. 3M será el único que juzgue el estado del producto y las opciones de garantía.

Esta garantía se aplica únicamente al comprador original y es la única garantía aplicable a los productos de protección anticaídas de 3M. Si necesita ayuda, póngase en contacto con el departamento de servicios de atención al cliente de 3M.

Limitación de responsabilidad: En la medida que lo permita la legislación local, 3M no se responsabilizará de manera alguna de los daños indirectos, fortuitos, especiales o resultantes; entre los que se incluyen la pérdida de ganancia, relativos a los productos independientemente de los fundamentos legales que se aleguen.

3M™ DBI-SALA® BETOONIST POLTIDE ANKUR

Kasutusjuhend

Vormi number: 5902396, väljaanne: G

See toode on sertifitseeritud või vastab järgmistele standarditele ja eeskirjadele. Sertifitseerimine ja vastavus võivad piirduda üksikute tootemudelite või rakendustega. Lisateabe saamiseks vaadake jaotist *Sertifikaadid*.

- EN 795:2012

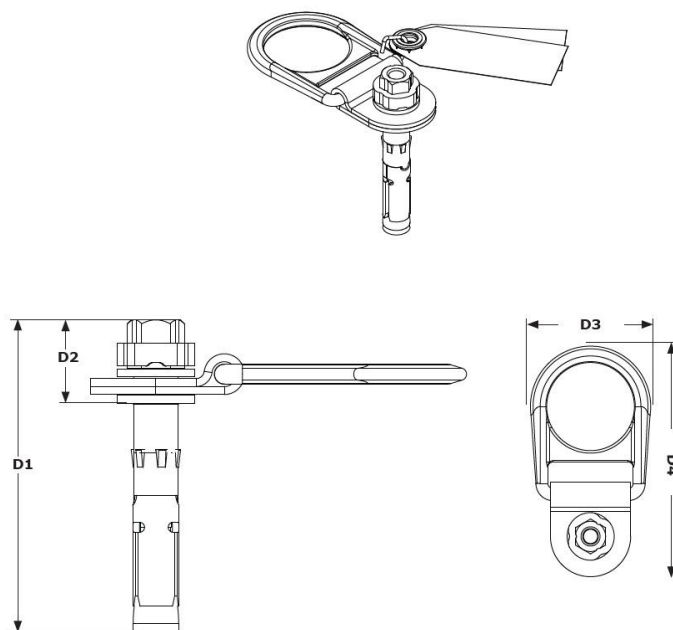
⚠WARNING:

Tootekoodide identifitseerimiseks vaadake toote spetsifikatsioonide tabelleid. Lisateavet toote kohta leiate toote ülevaatest.

Joonis 1 – toote ülevaade

Mudel	D1	D2	D3	D4	Toote mass
2104565	11,28 cm (4,44 tolli)	2,77 cm (1,09 tolli)	7,67 cm (3,02 tolli)	14,8 cm (5,83 tolli)	1,2 naela (0,55 kg)
2104566	11,28 cm (4,44 tolli)	2,77 cm (1,09 tolli)	7,67 cm (3,02 tolli)	14,8 cm (5,83 tolli)	3,7 naela (1,68 kg)
2104567	11,28 cm (4,44 tolli)	2,77 cm (1,09 tolli)	7,67 cm (3,02 tolli)	14,8 cm (5,83 tolli)	6,7 naela (3,04 kg)
2100222	11,28 cm (4,44 tolli)	2,77 cm (1,09 tolli)	7,67 cm (3,02 tolli)	14,8 cm (5,83 tolli)	5,0 naela (3,04 kg)

Joonis 1 – toote ülevaade



Ohutusteave

Enne toote kasutamist lugege läbi ning tehke endale selgeks kogu juhendis esitatud ohutusteave ning järgige seda. SELLE NÕUDE EIRAMINE VÕIB PÕHJUSTADA RASKEID VIGASTUSI VÕI SURMA.

Antud juhend tuleb anda edasi seadme kasutajale. Jätke juhend edasiseks kasutamiseks alles.

Ohutusteave	Vorm: 5908299, Parandus: B

Sihtotstarve

Toodet kasutatakse tervikliku kukkumiskaitseüsteemi osana.

3M ei kiida heaks muid kasutamisi viise, sealhulgas materjalikäitluses, vabaaja- või sporditegevustes või teistes selles kasutusjuhendis kirjeldamata tegevustes. Kasutamine muudel viisidel võib põhjustada raskeid vigastusi või surma.

Seda toodet tohivad kasutada ainult koolitatud kasutajad töökoharakendustes.

Hoiatus.

Toodet kasutatakse tervikliku kukkumiskaitseüsteemi osana.

Kõik kasutajad peavad olema läbinud täieliku väljaõppe kogu kukkumiskaitseüsteemi ohutuks paigaldamiseks ja kasutamiseks. Tootte väärkasutamine võib põhjustada raskeid vigastusi või surma. Õige valiku, kasutamise, paigaldamise, hoolduse ja teeninduse kohta lugege kõiki kasutusjuhendeid ja tootjasoovitusi. Lisateabe saamiseks pöörduge oma järelevalvaja poole või võtke ühendust ettevõtte 3M tehnilise toega.

- **Selleks, et vähendada ankurdusliitmiku kasutamise kaasnevaid ohte, mille eiramine võib põhjustada raskeid vigastusi või surma, toimige järgmiselt.**
 - Kontrollige toodet enne iga kasutamist ja pärast iga kukkumisuhtumist, järgides selles juhendis toodud toiminguid.
 - Kui kontrollimisel avastatakse ohtlik või defektne olukord, eemaldage toode viivitamatult kasutusest ja tähistage see selgelt märkga „MITTE KASUTADA“. Hävitage või parandage toode nendele juhiste vastavalt.
 - Kõik tooted, millele on rakendatud kukkumiskaitset või löögijõudu, tuleb viivitamatult kasutusest kõrvaldada. Hävitage või parandage toode nendele juhiste vastavalt.
 - Toimige järgmiselt, et vähendada kasutades seotud ohte, mille eiramine võib põhjustada raskeid vigastusi või surma. Enne vastavate süsteemide kasutamist konsulteerige alati pädeva või kvalifitseeritud töötajaga.
 - Toodet tohib paigaldada ainult kasutusjuhendis kirjeldatud viisil. Paigaldised ja kasutus väljaspool selle kasutusjuhendi reguleerimisala peab olema 3M poolt kirjalikult heaks kiidetud.
 - Struktuur, mille külge ankurdusühendus riputatakse või kinnitatakse, peab taluma toote kinnituskoha staatilist koormust kasutusjuhendis nimetatud suunas.
 - Ühendage kukkumiskaitse alamsüsteemid ainult toote ettenähtud ankurduspunktide külge.
 - Enne paigaldamist veenduge, et paigaldusmeetodid ja toode ei sega elektriliinide, gaasitorude ega muude kriitiliste materjalide või süsteemide tööd.
 - Ärge väanake, siduge, sõlmige päästeliini ega laske sellel lõdveneda.
 - Olge toote paigaldamisel, kasutamisel või liigutamisel ettevaatlik, kuna liikuvad osad võivad tekitada muljumiskohti.
 - Veenduge, et toode oleks konfigureeritud ja paigaldatud õigesti ohutuks kasutamiseks, nagu on kirjeldatud selles juhendis.
 - Ärge ületage selles juhendis määratud lubatud kasutajate arvu.
 - Enne selle toote paigaldamist olemasolevasse auku deformatsiooni suhtes ja veenduge, et auk vastab kõigile aluspinnaks paksuse, läbimõõdu ja sügavuse nõuetele, nagu on kirjeldatud nendes juhistes.
- **Selleks et vähendada kõrgustes töötamisega kaasnevaid ohte, mille eiramine võib põhjustada raskeid vigastusi või surma, toimige järgmiselt.**
 - Teie tervislik ja füüsiline seisund peab võimaldama teil ohutult teha kõrgtöid ja taluda kõiki kukkumiskaitsega seotud jõudusid. Kui teil on küsimusi selle seadme kasutamise kohta, pidage nõu oma arstiga.
 - Ärge kunagi ületage kukkumiskaitsevarustuse lubatud kandevõimet.
 - Ärge kunagi ületage kukkumiskaitsevarustusele määratud maksimaalset vaba kukkumise vahemaad.
 - Ärge kasutage kukkumiskaitsevahendeid, mis ei läbi kontrolli või kui tunnete muret seadme kasutamise või sobivuse pärast. Küsimuste korral võtke ühendust ettevõtte 3M klienditeenindusega.
 - Mõned alamsüsteemide või komponentide kombinatsioonid võivad häirida selle varustuse toimimist. Kasutage ainult ühilduvaid ühendusi. Enne seadme kasutamist koos muude kui selles juhendis kirjeldatud komponentide või alamsüsteemidega võtke ühendust 3M-i klienditeenindusega.
 - Kasutage täiendavaid ettevaatusabinõusid, kui töötate liikuvate masinate, elektriliste ohtude, äärmuslike temperatuuride, keemiliste ohtude, plahvatusohtlike või mürgiste gaaside, teravate servade, abrasiivsete pindade läheduses kõrgemal olevate materjalide all, mis võivad kukkuda teie või teie kukkumiskaitsevahendite peale.
 - Veenduge, et toote kasutamine on hinnatud vastaks teie töökeskkonnas esinevate ohtude suhtes.
 - Kõrgustes töötades veenduge, et allalangemiseks vajalik ruum oleks piisav.
 - Ärge modifitseerige ega muutke kukkumiskaitsevarustust. 3M-seadmeid tohivad remontida ainult 3M või 3M-i poolt kirjalikult volitatud isikud.
 - Enne kukkumiskaitsevarustuse kasutamist veenduge, et on olemas kirjalik päästeplaan, mis võimaldab kiiret päästmist kukkumisuhtumise korral.
 - Kukkumise korral võimaldage kukkunud töötajale viivitamatut arstiabi.
 - Kasutage kukkumiskaitse rakendustes ainult täiskehakemide. Ärge kasutage rihma.
 - Vähendage võimaliku kukkumisega kaasneva kiikumisliigutuse amplituudi, töötades nii vahetult ankurduspunkti all kui võimalik.
 - Selle tootega seotud väljaõppel tuleb kasutada teisest kukkumiskaitseüsteemist. Koolitatavad ei tohi kokku puutuda tahtmatu kukkumisohtuga.
 - Tootte paigaldamisel, kasutamisel või kontrollimisel kandke alati sobivaid isikukaitsevahendeid.
 - Ärge kunagi töötage rippuva koorma või töötaja all.
 - Säilitage alati 100% kinnitus.

Toote ülevaade

Veenduge alati, et kasutaksite 3M kasutusjuhendi uusimat versiooni. Uusimate kasutusjuhendite saamiseks külastage [ettevõtte veebilehte \[www.3m.com/userinstructions\]\(http://ettevõtte.veebilehte.www.3m.com/userinstructions\)](http://ettevõtte.veebilehte.www.3m.com/userinstructions) või võtke ühendust ettevõtte 3M klienditoega.

Enne selle varustuse kasutuselevõtmist kirjutage tehasesildilt välja toote tuvastamist võimaldavad andmed, mis on vajalikud käesoleva kasutusjuhendi lõpus toodud ülevaatus- ja hoolduspäeviku täitmiseks.

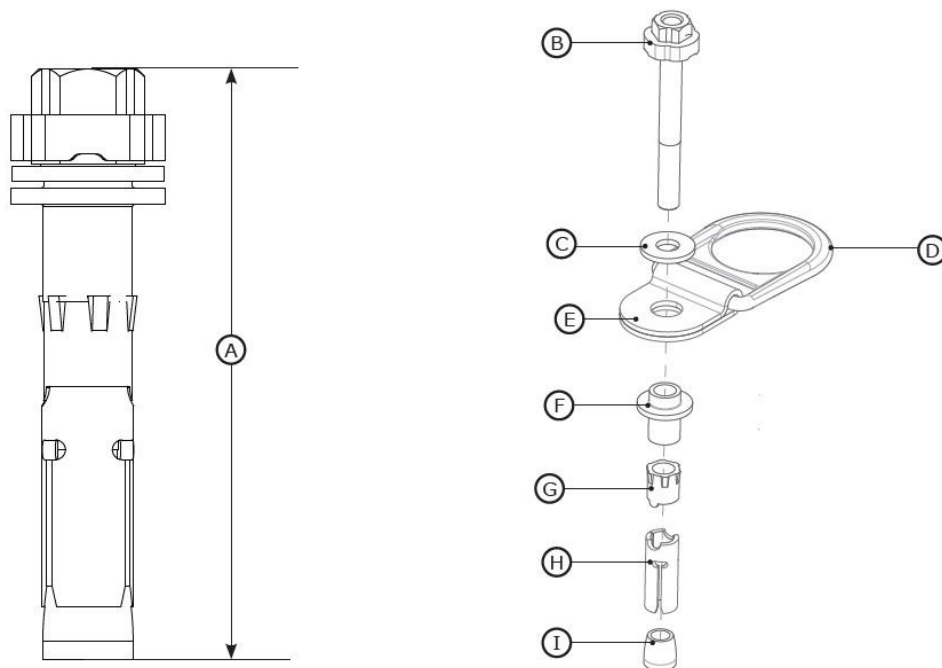
Joonisel 1 on kujutatud selles juhises kirjeldatud tootemudelid. Tala liugankrud pakuvad kasutajatele kinnituspunkte piki konstruktsioonitala, mille külge need on kinnitatud. Pärast ankurdamist võivad tala liugankrud liikuda piki konstruktsioonitala pikkust. Seda toodet saab kasutada kas kukkumise peatamiseks ja tõkestamiseks. Betoonpoltidega ankru kinnituvad betoonkonstruktsiooni külge ja pakuvad kinnituspunkti kasutajate kinnitamiseks. Seda toodet saab kasutada kas kukkumise peatamiseks ja tõkestamiseks.

Selles juhendis käsitletud mudeleid võib kasutada ka EN 795:2012 (tüüp C) horisontaalsete päästeliinisüsteemide otsaotsena.

Joonisel 2 on toodud saadaolevate tootemudelite põhikomponendid. Betoonpoldi alamkoostu korpus koosneb poldist (B) koos lameda seibiga (C), äärikuga vahetükist (F), vahetükist (G), laiendushülssist (H) ja koonusmutrist (I), mis on paigutatud poldile. Kaasas on ka D-rõngas (D) ja D-rõnga kronstein (E).

Igal tootemudelil on oma spetsifikatsioonid, mis on loetletud joonisel 1. Lisateabe saamiseks vaadake komponentide spetsifikatsioonide tabeleid.

Joonis 2 – komponendid



Toote spetsifikatsioonitabelid

Süsteemi spetsifikatsioonid

Kandevõime:	Üks kasutaja, kelle koguraskus (sh rõivad, tööriistad jms) ei ületa 140 kg (310 naela).
Purunemistugevus.	5 000 naela (22,2 kN) minimaalne purunemistugevus
Maksimaalne deformatsioon:	See toode võib kukkumise peatamise ajal kõrvale kalduda. Maksimaalne kõrvalekalle tuleks lisada kõigile kukkumistõkkesüsteemi jaoks arvatud kukkumisinõuetele. • 0,0 cm (0,0 tolli)
Minimaalne töötemperatuur	−40 °C (−40 °F)

Komponendi tehnilised andmed

Tähis joonisel 2	Komponent	Materjalid
A	Betoonpoldi alamkoost	Vaadake alamkoostu komponentide materjale.
B	Polt	Teras
C	Lame seib	Teras
D	D-rõngas	Teras
E	D-rõnga kronstein	Roostevaba teras
F	Äärikuga vahetükk	Teras
G	Vahetükk	Plast
H	Laiendushülss	Teras
I	Koonusmutter	Teras

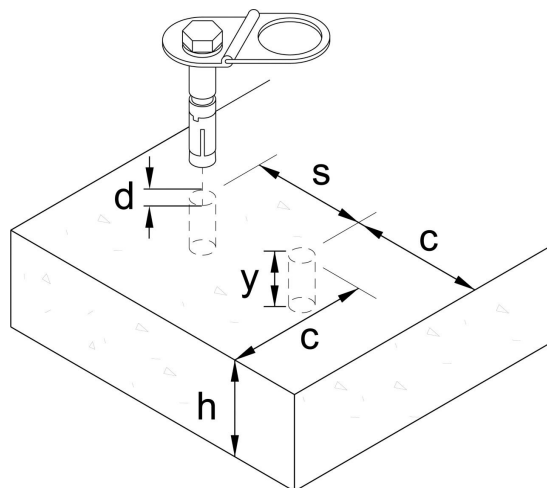
Kinnituse spetsifikatsioonid:

Kirjeldus	Materjalid	Kogus
Betoonpoldi alamkoost	Terase ja plasti kombinatsioon	2104565: üks D-rõnga komplekt, üks betoonist ankur 2104566: üks D-rõnga komplekt, üks betoonist ankur 2104567: üks D-rõnga komplekt, 12 betoonist ankrut 2100222: 10 betoonist ankrut

Betooni spetsifikatsioonid

Minimaalne paksus (h):	≥6,25 tolli (15,9 cm)
Minimaalne survetugevus:	≥3000 psi (20,7 MPa), kui betoon on täielikult kõvenenud
Augu minimaalne kaugus servast (c):	≥15,0 tolli (38,1 cm)
Aukude vahekaugus (s):	≥10,0 tolli (25,4 cm)
Puuritud augu läbimõõt (d):	18 mm, 11/16 tolli või 3/4 tolli.
Minimaalne augu sügavus (y):	≥4,13 tolli (10,5 cm)

Betooni spetsifikatsioonid



1.0 Toote kasutamine

1.1 Otstarve. Kinnituskonnectorid on ette nähtud kinnituskonstruksiooni külge kinnitamiseks ja kukkumiskaitstesüsteemide kinnituspunktide loomiseks, kui need on kinnitatud. Lisateavet süsteemirakenduste kohta leiate jaotisest "Toote ülevaade" ja installimist või kasutamist käsitlevatest jaotistest.

1.2 Järelevalve. Selle varustuse kasutamine peab toimuma pädeva isiku järelevalve all.

1.3 Edasimüük ja levitamine. Kui seda toodet müüakse mujal kui algses sihtriigis, peab edasimüüja esitama selle kasutusjuhendi kohalikus riigikeeles.

1.4 Väljaõpe. Selle varustuse peavad paigaldama ja seda kasutama töötajad, kes on saanud selle nõuetekohase kasutamise väljaõppe. See juhend on mõeldud kasutamiseks osana töötajate koolitusprogrammist riiklike, piirkondlike ja kohalike nõuete täitmiseks. Selle seadme kasutajad ja paigaldajad peavad olema selle juhendiga tutvunud, oskama seadet hooldada ja kasutada ning olema teadlikud seadme tehnilistest näitajatest, piirangutest ja väärkasutuse tagajärgedest.

1.5 Päästeplaan. Selle seadme kasutamiseks ja alamsüsteemide ühendamiseks peab tööandjal olema koostatud kirjalik päästeplaan, vajalikud vahendid päästeplaani realiseerimiseks ning meetmed kasutajate, volitatud isikute ja päästjate päästeplaaniga kurssi viimiseks. Soovitav on asjakohase väljaõppega kohapealse päästemeeskonna olemasolu. Meeskonnaliikmetel peab olema päästeoperatsiooni õnnestumiseks vajalik varustus ja teadmised vajalikest tövõtetest. Päästjate oskuste tagamiseks peavad nad läbima regulaarseid koolitusi. Need juhised tuleks päästjatele anda. Päästeptsessi ajal peaks päästetavaga olema kogu aeg visuaalne kontakt või suhtlusvõimalus.

2.0 Süsteemi nõuded

2.1 Ankurdus. Ankurdusvahendid, millega see toode on kinnitatud, peavad olema suutelised pidama vastu mis tahes nõutavatele koormustele, mis on toote kukkumiskaitstesüsteemiga lubatud. Lisateavet leiate jaotisest 4.

2.2 Kandevõime. täieliku kukkumiskaitstesüsteemi kandevõime on piiratud selle nõrgima komponendi maksimaalse kandevõimega. Näiteks kui teie ühendatava alamsüsteemi kandevõime on väiksem kui rakmete kandevõime, peate järgima ühendatava alamsüsteemi kandevõime nõudeid. Teavet kandevõime nõuete kohta vaadake tootja juhistest oma süsteemi iga komponendi kohta.

2.3. Alamsüsteemide ühendamine. Ühendatavad alamsüsteemid (automaatplokid, energiat neelavad rihmad, julgestusköie alamsüsteemid jne) peavad olema teie rakenduse jaoks sobivad. Lisateavet vaadake alamsüsteemi tootja juhendist.

2.4 Keskkonnaohud. Selle seadme kasutamine keskkonnaohtudega aladel võib nõuda täiendavaid ettevaatusabinõusid, et vältida kasutaja vigastamist või seadmete kahjustamist. Ohtude hulka võivad kuuluda järgmised tegurid: kõrge kuumus, kemikaalid, söövitav keskkond, kõrgepingeliinid, plahvatusohtlikud või mürgised gaasid, liikuv tehnika, teravad servad või pea kohal olevad materjalid, mis võivad kasutajale või seadmele peale kukkuda. Põhjalikuma selgituse saamiseks võtke ühendust ettevõtte 3M klienditoega.

2.5 Ühilduvad komponendid. Ettevõtte 3M seadmed on loodud kasutamiseks ettevõtte 3M seadmetega. Muude seadmete kasutamise peavad kinnitama pädevad töötajad. Kinnitamata seadmetega tehtud asendused võivad ohustada seadmete ühilduvust ja mõjutada kukkumistõkkesüsteemi ohutust ning töökindlust. Enne kasutamist lugege ja järgige kõikide seadmete kõiki juhiseid ning hoiatusi.

2.6 Liitmike ühilduvus. liitmikud ühilduvad ühendusdetailidega, kui kummagi komponendi suurus ja kuju ei põhjusta liitmiku tahtmatut avanemist, olenemata asendist. Liitmikud peavad vastama kehtivatele standarditele. Liitmikud peavad olema kasutamise ajal täielikult suletud ja lukustatud.

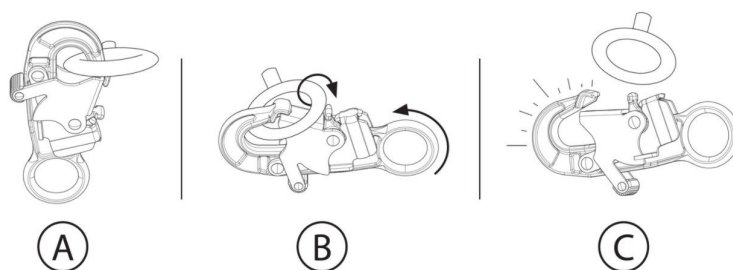
Ettevõtte 3M liitmikud (iselukustuvad konksud ja karabiinid) on ette nähtud kasutamiseks ainult vastava toote kasutusjuhendis kirjeldatud viisil. Veenduge, et liitmikud ühilduksid süsteemikomponentidega, millega need ühendatakse. Ärge kasutage mitteühilduvat varustust. Mitteühilduvate komponentide kasutamine võib põhjustada liitmiku tahtmatu lahtitulemise. Vt joonist. Juhul kui ühendusdetail, mille külge liitmik kinnitatakse, on alamõduline või sobimatu kujuga, võib ette tulla olukordi, kus ühendusdetaili avaldatav jõud rakendub liitmiku (A) sulgurile. See jõud võib põhjustada sulguri avanemise (B), mille tagajärjel võib liitmik ühendusdetailist (C) lahti tulla.

2.7 Ühenduste tegemine. Kõigi ühenduste suurus, kuju ja tugevus peavad omavahel ühilduma. Joonisel on näidatud valesti loodud ühendused. Ärge kinnitage iselukustuvaid konkse ja karabiine järgmiselt.

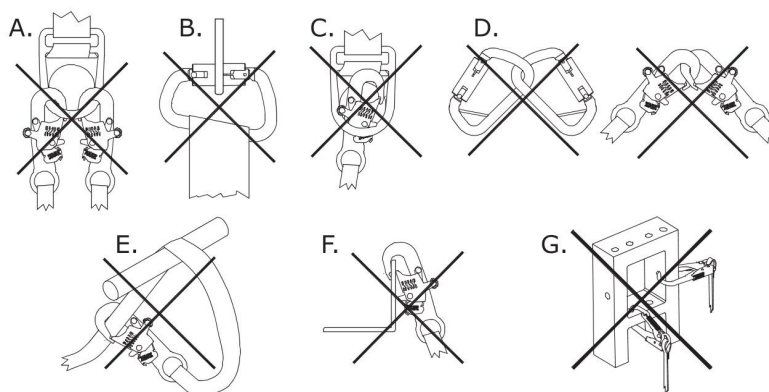
1. D-rõngaga, mille külge on kinnitatud teine liitmik.
2. Väravale koormust avaldaval viisil. Suure avaga iselukustuvaid konkse ei tohiks ühendada D-rõngaste ega muude ühendusdetailidega, välja arvatud juhul, kui iselukustuva konksu sulguri tugevus on 16 kN (3600 jõunaela) või suurem.
3. Võltskinnitusse, mille puhul liitmiku või ühendusdetaili suurus või kuju ei ühildu ning ilma visuaalse vaatluseta tundub, et detailid on korralikult ühendatud.

4. Teineteise külge.
5. Otse rakmelindi, rihmajala materjali või sidumispaela materjali külge, välja arvatud juhul, kui selline ühendus on sõnaselgelt lubatud tootja juhistes.
6. Mis tahes objekti külge, mille suurus või kuju ei võimalda liitmikul täielikult sulguda ja lukustuda või mis võib põhjustada liitmiku väljatulemist.
7. Moel, mis ei võimalda liitmikku koormuse all õigesti joonduda.

Joonis 3 – liitmiku ühilduvus



Joonis 4 – ühenduste loomine



3.0 Paigaldus.

3.1 Ülevaade. Ankurdusliitmikud tuleb enne kasutamist kinnitada ankurduskonstruktsiooni külge. Pärast seda saavad kasutajad end toote külge kinnitada selle kinnituspunktide kaudu.

3.2 Planeerimine. Enne töö alustamist tuleb kukkumiskaitssüsteemi kasutamine hoolikalt läbi mõelda. Kõikide võimalike asjaolude ettenägemisest sõltub teie turvalisus enne kukkumist, kukkumise ajal ja pärast kukkumist. Järgige kõiki selles kasutusjuhendis kirjeldatud nõudeid ja piiranguid.

1. **Teravad servad.** Vältige töötamist kohtades, kus süsteemi osad võivad puudutada või hõõruda teravate esemete vastu. Kõik teravad servad ja abrasiivsed pinnad tuleb katta kaitsematerjaliga.
2. **Süsteemi deformeerumine.** Mõned ankurdusliitmikud deformeeruvad kukkumise pidurdamise ajal, mis võib suurendada kasutaja kukkumiskaugust. Toote maksimaalne deformeerumine on toodud toote spetsifikaatide tabelites. Kui see on suurem kui null, tuleb maksimaalne deformeerumine lisada kasutaja nõutavale kukkumiskaugusele tagamaks, et kasutaja ei tabaks kukkumise korral takistust.

Lisateavet kukkumisruumi nõuete kohta vaadake ühendatava alamsüsteemi tootja juhistest.

3.3. Enne paigaldamist. Ankurdusliitmikku võib paigaldada konstruktsioonidele, mis vastavad käesolevas juhendis sätestatud nõuetele. Lisaks peab paigaldus vastama järgmistele nõuetele:

- A. **Pinna saastumine.** Eemaldage ankurdusliitmikult ja paigalduskohalt kõik pinnasaasteained. Pinnasaasteained võivad kiirendada toote kulumist.

3.4 Betoonpoldi ankru paigaldamine. Vt joonist 5. Pärast paigaldamist vaadake betoonpoltide ankru õige laadimise kohta joonist 6. Betoonpoldi ankru paigaldamiseks toimige järgmiselt.

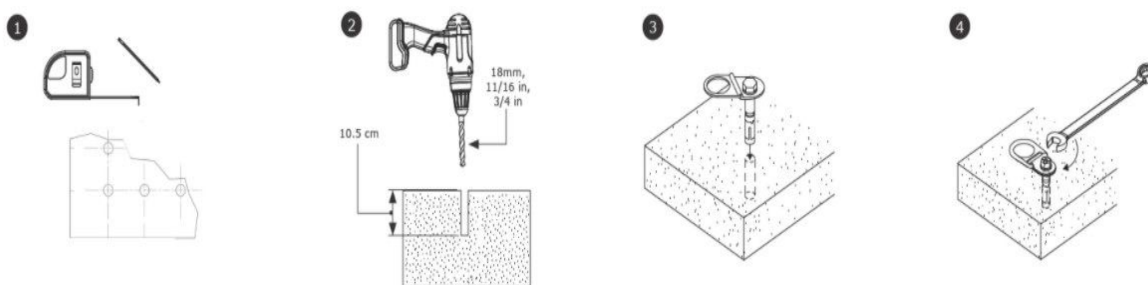
1. Märkige toote paigutamise koht. Järgige minimaalseid servade kauguse ja vahekauguse nõudeid, nagu on kirjeldatud käesolevas juhendis.
2. Kasutage pöördsavarat ja 18 mm, 11/16 tollist või 3/4 tollist puuri 10,5 cm (4 1/8 tolli) sügavuse augu puurimiseks. Puhastage auk väljapuhumispirni või suruõhuga. Auk peab olema prahivaba, et ankur saaks saavutada täielikku tugevust.
3. Lööge betoonpolt auku haamriga. Betoonpolt peab olema kindlalt vastu D-rõnga kronsteini.

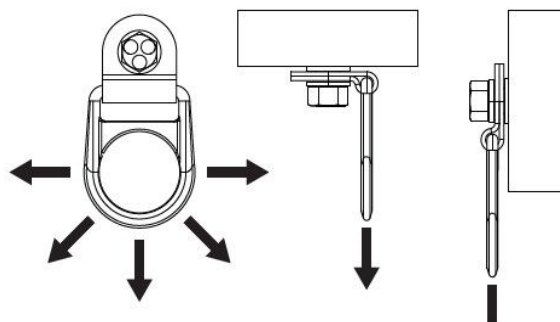
Ärge laiendage betoonpolti enne paigaldamist käsitsi.

4. Pingutage polt 19 mm mutrivõtmega. Kui sobiv pöördemoment on saavutatud, nihkub punane kuuskantpea maha, jättes hõbedase vahetüki osa maha. Paigaldamiseks pole pöördemomendi võtit vaja. Hõbedane vahetükk tuleks eemaldada lameda varda või kruvikeerajaga kangutades, mis jätab alles ainult ankrupoldi kuuskantpea. Ankur on nüüd korralikult pingutatud, edasist reguleerimist pole vaja.

Ärge kasutage betoonpoltide ankru paigaldamiseks löökkruvikeerajat ega puuri. Betoonpoltide ankru väänamiseks tohib kasutada ainult mutrivõtit.

Joonis 5 – betoonpoldiga ankru paigaldamine





4.0 Kasutamine

4.1 Enne iga kasutuskorda. Veenduge, et teie töökoht ja kukumiskaitstesüsteem vastaksid kõigile selles juhendis määratletud kriteeriumidele. Veenduge, et ametlik päästeplaan oleks olemas. Kontrollige toodet, järgides kasutajale mõeldud kontrolltoiminguid jaotises „Ülevaatus- ja hoolduspäevik“. Kui ülevaatusel ilmneb ohtlik või puudulik seisund või kui selle kasutusseisundi ohutus on kaheldav, eemaldage toode viivitamatult kasutusest. Märgistage toode selgelt tekstiga MITTE KASUTADA. Lisateavet leiate jaotisest 5.

4.2 Ankurdus. Lisaks toote kandevõimele peab iga kukumiskaitstesüsteem arvestama mis tahes tugistruktuuride või komponentide tugevustega.

1. **Ankurduskonstruktsioon:** Seda toodet kinnitav ankurkonstruktsioon peab pidama vastu nõutavatele koormustele, mida lubab selle toote kukumiskaitstesüsteem.

EN 795: 2012

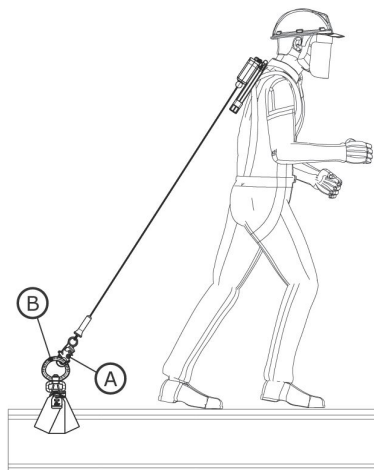
12 kN (2698 naela)

2. **Ankurduspunktid:** Tootega kasutatavad ankurduspunktid peavad taluma kõiki toote poolt rakendatavaid koormusi.
3. **Kinnitid:** Kõik toodet paigal kinnitavad kinnitused peavad olema piisavalt tugevad, et hoida toodet kasutamise ajal paigal. Lisateavet vt kinnituste tootja juhendist.

4.3 Pärast kukumist. Kui seadmele rakendub pidurdus- või löögijõud, eemaldage see kohe kasutusest. Märgistage see selgelt tekstiga MITTE KASUTADA. Lisateavet leiate jaotisest 5.

4.4.Süsteemi ühendused. Ankurdusliitmikud on osa täielikust kukumiskaitstesüsteemist. Pärast ankurdusliitmiku kinnitamist võib kasutaja ühenduse luua ühe selle ankurduspunktiga, kasutades oma ühendatavat alamsüsteemi. Kasutaja peaks kinnitama oma liitmiku (A) otse ankurduspunkti ühenduspunkti (B) külge. Vt joonist. Lisateabe saamiseks lugege oma ühendatava alamsüsteemi tootja juhiseid.

EN standardid Kui kasutate seda toodet kukumise pidurdussüsteemi osana, peab kasutaja oma kukumise pidurdussüsteemile lisama vahendid, mis piiravad maksimaalset pidurdusjõudu väärtusele 1350 lbf (6 kN). Seda juhhib tavaliselt ühendatav alamsüsteem.



5.0 Ülevaatus

Kui seade on kasutuselt eemaldatud, ei tohi seda uuesti kasutada enne, kui pädev isik on selle sobivust kirjalikult kinnitanud.

5.1 Ülevaatusintervall: Kasutaja peab selle toote enne igat kasutuskorda üle kontrollima ja lisaks peab selle ülevaatus tegema mitte kasutaja, vaid selleks pädev isik allpool kirjeldatud ajavahemike järel. Seadmete sagedasema kasutamise ja karmimate kasutustingimuste korral võib juhtuda, et pädev isik peab neid sagedamini kontrollima. Ülevaatus sageduse peaks määrama pädev isik vastavalt töökohas kehtestatud tingimustele.

Kohaldatav standard või piirkond	Pädevate isikute kontrollide nõutav sagedus
EN standardid	Üks kord aastas

5.2 Ülevaatus toimingu: Kontrollige seda toodet vastavalt jaotises „Ülevaatus- ja hoolduspäevik“ kirjeldatud toimingutele. Seadme omanik peab kõigi ülevaatus dokumentatsiooni alles hoidma. Ülevaatus- ja hoolduspäevik peaks asuma toote lähedal või olema kasutajatele muul viisil hõlpsasti kättesaadav. Soovitav on märkida tootele järgmise või eelmise ülevaatus kuupäev.

5.3 Defektid: Kui toodet ei saa olemasoleva defekti või ohtliku seisundi tõttu hooldusesse tagastada, tuleb toode hävitada või saata parandamiseks 3M-ile või 3M-i volitatud hoolduskeskusesse.

5.4 Toote kasutusiga. Toote kasutusiga oleneb töötingimustest ja hooldusest. Toodet võib kasutada, kuni see vastab ülevaatus kriteeriumitele.

6.0 Hooldus, hoiustamine ja remont

Seadmed, mis vajavad hooldust või mis on kavas hooldusesse saata, tuleb märgistada tekstiga „MITTE KASUTADA“. Neid seadmete silte ei tohi eemaldada enne, kui hooldus on tehtud.

6.1 Puhastamine: Puhastage toote metallosi regulaarselt sooja vee ja õrna seebilahusega. Loputage toodet puhta veega ja laske seejärel õhu käes kuivada. Lisateavet leiate tehnilistest teadetest meie veebisaidil: <https://www.3M.com/FallProtection/Mechanical-Device-Cleaning>

6.2 Remont. Seda seadet võib parandada ainult 3M või 3M-i kirjaliku volitusega isikud.

6.3 Hoiustamine ja transport. Hoiustage ja transportige toodet jahedas, kuivas ning puhtas keskkonnas, mis on otsese päikesevalguse eest kaitstud. Vältige ruume, kus võib olla kemikaalide aure. Pärast pikemat hoiustamist kontrollige komponente põhjalikult.

Äkilised üleminekud sooja ja äärmiselt külma keskkonna vahel võivad mõjutada teie seadme jõudlust. Mehaanilised seadmed (nt isetõmbuvad seadmed, vintsid, väljavõttevahendid, ronimisümrised jne) tuleks kohandada kasutamiseks äärmuslikus külmas või kuumuses, hoides neid töökeskkonnaga sarnasel temperatuuril. Enne kasutamist kontrollige alati oma seadmeid töökeskkonnas.

7.0 Sildid ja märgistus

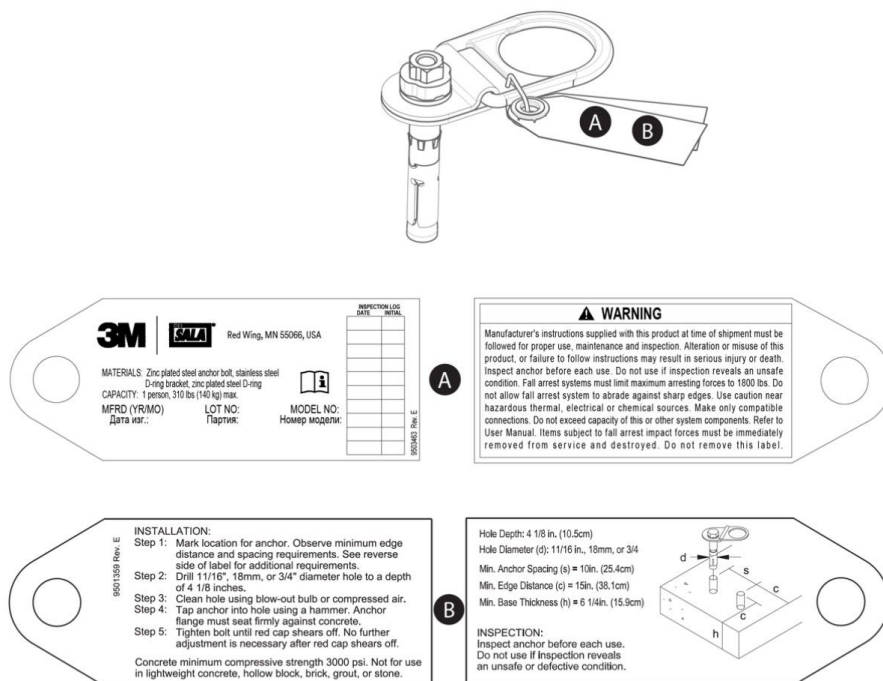
7.1 Kokkuvõtte. Joonisel „Tootesildid” on kujutatud tootel olevaid silte ja märgistusi. Allpool leiate iga sildi ja märgistusega kaasneva teabe kokkuvõtte.

Sildi kujutised peavad olema näitlikud. Täpsemat teavet vaadake tootesiltidelt.

Puuduvad või kahjustatud sildid tuleb asendada. Kõik sildid peavad olema selgelt loetavad.

A	Hoiatus- ja identifitseerimissilt
B	Juhendi silt

Joonis 8 – tootesildid



RFID-silt

Asukoht. Selles kasutusjuhendis käsitletud ettevõtte 3M toode on varustatud raadiosagedustuvastuse (RFID) märgisega. Toote kontrollimise tulemuste registreerimiseks võib RFID-silte kasutada RFID-skanneriga. RFID-sildi asukohta vaadake jaotisest „RFID-sildi asukoht“.

Kõrvaldamine. Eemaldage enne selle toote utiliseerimist RFID-silt ja utiliseerige / viige taasringlusse kooskõlas kohalike õigusaktidega. Lisateavet RFID-sildi eemaldamise kohta vt allpool toodud veebisaidilt.



Ärge kõrvaldage seda toodet koos sorteerimata olmejäätmetega. Lähikriipsutatud ratastega prügikasti sümbol näitab, et kõik elektri- ja elektroonikaseadmed tuleb kõrvaldada kooskõlas kohalike seadustega, kasutades saadaolevaid tagastamis- ja kogumissüsteeme. Kui soovite lisateavet, võtke ühendust kohaliku edasimüüjaga või ettevõtte 3M kohaliku esindajaga.

Lisateabe saamiseks külastage meie veebisaiti: <http://www.3M.com/FallProtection/RFID>



Mõisted. Selles kasutusjuhendis kasutatakse järgmisi mõisteid ja määratlusi.

Mõistete ja määratluste põhjaliku loendi vaatamiseks külastage meie veebisaiti: www.3m.com/FallProtection/ifu-glossary

- **Volitatud isik:** tööandja määratud isik, kellel on õigus teha tööd asukohas, kus ta puutub kokku allakukkumisohuga.
- **Pädev isik:** isik, kes on pädev hindama olemasolevaid ja ettenähtavaid ohte ümbruskonnas või töötingimustes, mis on töötaja jaoks antisanitaarsed või ohtlikud. Pädev isik on volitatud viivitamatult tarvitusele võtma parandusmeetmed selliste ohtude kõrvaldamiseks.
- **Kukkumise pidurdamise süsteem:** kukkumiskaitsevahendite kogum, mis on konfigureeritud kasutajat kukkumise korral kaitsma.
- **Päästesüsteem:** kukkumiskaitsevahendite kogum, mis on konfigureeritud inimese viimiseks ohtlikust kohast ohutusse kohta. Vabalangemine ei ole lubatud.
- **Päästja:** isik, kes kasutab päästesüsteemi abistatud päästetöö tegemiseks.
- **Turvasüsteem:** Kukkumiskaitsevahendite kogum, mis on konfigureeritud kasutaja kukkumisohuni jõudmise tõkestamiseks. Vabalangemine ei ole lubatud.
- **Kasutaja:** Isik, kes teostab tegevusi kukkumiskaitse süsteemiga kaitstuna.
- **Tööasendis hoidmise süsteem:** Kukkumiskaitsevahendite kogum, mis on konfigureeritud toetama kasutajat tööasendis.

Ülevaatus- ja hoolduspäevik

Igal kontrollimisel tuleks kasutada selle tabeli koopiat. Salvestage teave allpool.			
Tootja: 3M kukkumiskaitse			
Mudeli number (seerianumber):			
Ostukuupäev:		Esmase kasutusele võtmise kuupäev:	
Kasutaja peab selle toote üle kontrollima ja lisaks peab selle ülevaatus tegeva mitte kasutaja, vaid selleks pädev isik allpool kirjeldatud ajavahemike järel. Lisateavet leiate jaotisest 5.			
Komponent	Ülevaatus toimingud	Ülevaatus tulemus (läbinud või nurjunud)	
Toode (joonis 2)	Kontrollige pragude, mõlkide ja deformeerumise suhtes.		
	Kontrollige, et poldid ei oleks paindunud ja osad poleks kahjustunud või puudu.		
	Otsige korrosioonimärke kogu seadmelt.		
	Kontrollige pöördemomendi tihendit. Kui poldipea tihend on kahjustatud või puudub, ei pruugi ankur olla korralikult paigaldatud või võib olla sellega moonutatud. Iga ankur, mis näitab kahjustumise märke, tuleb kasutusest eemaldada.		
	Kontrollige ankru õigeks paigaldamiseks. D-rõnga kronstein peab olema kindlalt vastu betooni.		
	Kontrollige D-rõnga kronsteini kahjustuste või deformatsioonide suhtes. Klamber peaks poldil vabalt pöörlema. Kontrollige kronsteini pragunemise või kulumise suhtes, mis võib mõjutada tugevust ja talitlust.		
Ankurduskonstruktsioon	Veenduge, et ankurduskonstruktsioon vastab selle juhendi nõuetele. Veenduge, et paigalduskohal pole kahjustusi.		
Sildid	Kõik sildid peavad olema alles ja selgelt loetavad.		
Kukkumiskaitsevahendid	Tootega koos kasutatavad täiendavad kukkumiskaitsevahendid paigaldatakse ja kontrollitakse vastavalt tootja juhistele. Veenduge, et iga teie toote tugevusreiting on ühilduv ja kavandatud rakenduse jaoks piisav.		
Tootekontrolli kokkuvõte			
Kui toode mõnda ülevaatus toimingut ei läbi, siis ei läbi toode ka üldist ülevaatus. Kui toode üldist ülevaatus ei läbi, eemaldage see kohe kasutusest. Märgistage toode selgelt tekstiga „MITTE KASUTADA“. Lisateavet leiate jaotisest 5.			
Ülevaatus tüüp:	☐ Kasutaja ☐ Pädev isik	Üldine ülevaatus tulemus:	
Ülevaataja:		Ülevaatus kuupäev:	
Allkiri:		Järgmine ülevaatus:	
Märkused:			

Sertifikaadid

See toode vastab riiklikele või piirkondlikele standarditele, mis on märgitud kasutusjuhendi esikaanele. Sertifitseerimine ja vastavus võivad piirduda üksikute tootemudelite või rakendustega.

Lisateavet sertifitseerimis- või vastavusnõuete kohta leiate oma toote jaoks loetletud standarditest ja eeskirjadest.

Toote vastavus kohalduvatele standarditele ja eeskirjadele hõlmab ainult ankurdusliitmikku ennast, mitte konstruktsiooni või aluspinda, mille külge see on kinnitatud.

Rahvusvaheline tootegarantii, piiratud õiguskaitse ja vastutuse piiramine

Garantii. Järgmine esitatakse igasuguste otseste või kaudsete garantiide või tingimuste asemel, sealhulgas kaudsete garantiide või tingimuste asemel müüdavuse suhtes või sobivuse suhtes teatavaks otstarbeks.

Kui kohalike õigusnormidega ei ole teisi ette nähtud, antakse kukkumiskaitsetoodetele 3M garantii tehases tekkinud teostus- ja materjalidefektide suhtes üheks aastaks alates algse omaniku poolse paigaldamise või esmakordse kasutamise kuupäevast.

Piiratud heastamine; Pärast kirjaliku teate laekumist 3M-le remondib või vahetab 3M toote, millel on 3M hinnangul tehases tekkinud teostus- või materjalidefekt. 3M jätab endale õiguse nõuda toote tagastamist oma ettevõttele garantiinõuete hindamiseks. See garantii ei hõlma kulumisest, kuritarvitamisest, väärast kasutamisest või transpordi käigus või ebapiisavast hooldusest tekkinud kahjustusi ega muid kahjustusi, mis 3M kontrollile ei allu. 3M-l on ainuotsustusõigus toote seisukorra ja garantiivõimaluste kohta.

See garantii kehtib ainult algsele ostjale ning on ainus kukkumiskaitsetoodetele 3M kohaldatav garantii. Abi saamiseks võtke ühendust 3M-i oma piirkonna klienditeenindusosakonnaga.

Piiratud vastutus: Kui see on kohalike õigusaktidega lubatud, ei vastuta 3M toodetega mingil viisil seotud kaudsete, juhuslike, eriliste ega järeltuslike kahjude eest, sealhulgas kasumi kaotamise eest, olenemata väidetavast teoreetilisest alusest.

3M™ DBI-SALA® BETONIPULTTIANKKURI

Käyttäjän ohjeet

Lomakkeen numero: 5902396, Tarkistus: G

Tämä tuote on sertifioitu tai vastaa seuraavia standardeja ja määräyksiä. Sertifiointi ja vaatimustenmukaisuus voivat rajoittua yksittäisiin tuote- tai sovellusmalleihin. Lisätietoja on kohdassa *Sertifikaatit*.

- EN 795:2012

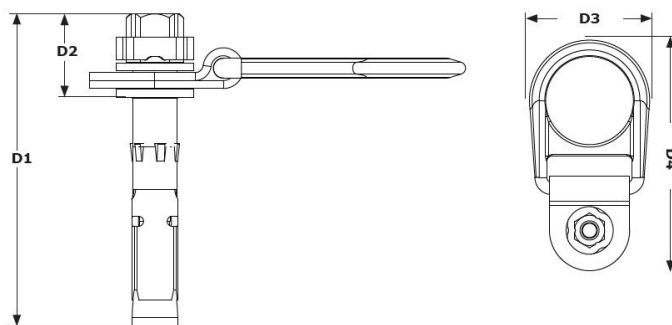
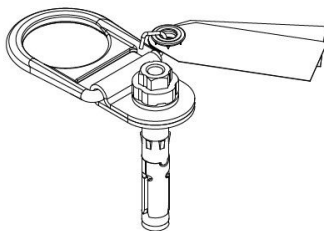
⚠WARNING:

Tuotekoodien tunnistamiseen viittaa tuotemäärittelytaulukoihin. Katso lisätietoja kohdasta Tuotteen yleiskatsaus.

Kuva 1 - Tuotteen yleiskatsaus

Malli	D1	D2	D3	D4	Tuotteen paino
2104565	4.44 in. (11.28 cm)	1.09 in. (2.77 cm)	3.02 in. (7.67 cm)	5.83 in. (14.8 cm)	1.2 lb. (0.55 kg)
2104566	4.44 in. (11.28 cm)	1.09 in. (2.77 cm)	3.02 in. (7.67 cm)	5.83 in. (14.8 cm)	3.7 lb. (1.68 kg)
2104567	4.44 in. (11.28 cm)	1.09 in. (2.77 cm)	3.02 in. (7.67 cm)	5.83 in. (14.8 cm)	6.7 lb. (3.04 kg)
2100222	4.44 in. (11.28 cm)	1.09 in. (2.77 cm)	3.02 in. (7.67 cm)	5.83 in. (14.8 cm)	5.0 lb. (3.04 kg)

Kuva 1 - Tuotteen yleiskatsaus



Turvatieidot

Ole hyvä ja lue, ymmärrä ja noudata kaikkia tässä ohjeissa olevia turvallisuustietoja ennen tuotteen käyttöä. NÄIDEN OHJEIDEN LAIMINLYÖNTI VOI JOHTAA VAKAVIIN LOUKKAANTUMISIIN TAI KUOLEMAAN.

Nämä ohjeet on annettava laitteen käyttäjälle. Säilytä nämä ohjeet tulevaa tarvetta varten.

Turvatieidot	Lomake: 5908299, Tarkistus: B

Tarkoitettu käyttö

Tätä tuotetta käytetään osana täydellistä putoamissuojajärjestelmää.

Käyttö muuhun sovellukseen, mukaan lukien, mutta ei rajoittuen, materiaalinkäsittelyyn, virkistys- tai urheilutoimintaan tai muihin toimintoihin, joita ei ole kuvattu näissä ohjeissa, ei ole 3M:n hyväksymä ja voi johtaa vakaviin loukkaantumisiin tai kuolemaan.

Tätä tuotetta saa käyttää vain koulutetut käyttäjät työpaikkasovelluksissa.

⚠ Varoitus

Tätä tuotetta käytetään osana täydellistä putoamissuojajärjestelmää.

Kaikkien käyttäjien on oltava täysin koulutettuja turvalliseen putoamissuojajärjestelmän asentamiseen ja käyttämiseen. Tämän tuotteen virheellinen käyttö voi johtaa vakaviin loukkaantumisiin tai kuolemaan. Oikean valinnan, käytön, asennuksen, huollon ja palvelun osalta katso kaikki käyttöohjeet ja valmistajan suositukset. Lisätietoja saat esimieheltäsi tai ota yhteyttä 3M:n tekniseen palveluun.

- **Vähentääksesi kiinnityspisteen liitoselimeen liittyviä riskejä, jotka voivat aiheuttaa vakavia loukkaantumisia tai kuoleman, jos niitä ei vältetä:**
 - Tarkasta tuote ennen jokaista käyttöä ja jokaisen putoamistapauksen jälkeen näissä ohjeissa määritellyllä tavalla.
 - Jos tarkastus paljastaa turvattoman tai viallisen tilan, poista tuote käytöstä välittömästi ja merkitse se selvästi "ÄLÄ KÄYTÄ". Tuhoa tai korjaa tuote näiden ohjeiden mukaisesti.
 - Kaikki tuote, joka on ollut alttiina putoamisen pysäyttämislle tai iskuvoimalle, on poistettava käytöstä välittömästi. Tuhoa tai korjaa tuote näiden ohjeiden mukaisesti.
 - Varmista, että eri valmistajien komponenteista kootut putoamissuojajärjestelmät ovat yhteensopivia ja täyttävät kaikki sovellettavat putoamissuojausmääräykset, -standardit tai -vaatimukset. Konsultoi aina PÄTEVÄÄ HENKILÖÄ ennen näiden järjestelmien käyttöä.
 - Tuote on asennettava vain sen käyttöohjeiden mukaisesti. Asennukset ja käyttö näiden käyttöohjeiden ulkopuolella on saatava kirjallinen hyväksyntä 3M:ltä.
 - Rakenteen, johon kiinnityspisteen liitoselimeen on tuettu tai kiinnitetty, on pystyttävä kestämaan tuotteelle määritettyjä staattisia kuormituksia ohjeissa sallituissa asennoissa.
 - Kytke putoamissuojajärjestelmät vain tuotteen nimettyihin kiinnityspisteisiin.
 - Varmista ennen asennusta, että asennusmenetelmät ja tuote eivät häiritse sähkölinjoja, kaasuputkia tai muita kriittisiä materiaaleja tai järjestelmiä.
 - Älä kierrä, sido, solmu tai anna löysää turvaköydessä.
 - Käytä varovaisuutta asennettaessa, käytettäessä tai siirrettäessä tuotetta, koska liikkuvat osat voivat aiheuttaa puristumisvaaran.
 - Varmista, että tuote on konfiguroitu ja asennettu oikein turvalliseen käyttöön näiden ohjeiden mukaisesti.
 - Älä ylitä näissä ohjeissa määritettyä sallittua käyttäjien määrää.
 - Ennen tämän tuotteen asentamista olemassa olevaan reikään tarkasta reikä muodonmuutoksen varalta ja varmista, että reikä täyttää kaikki alustan paksuutta, halkaisijaa ja syvyyttä koskevat vaatimukset näiden ohjeiden mukaisesti.
- **Vähentääksesi työskentelyyn korkeudessa liittyviä riskejä, jotka voivat aiheuttaa vakavia loukkaantumisia tai kuoleman, jos niitä ei vältetä:**
 - Terveystilasi ja fyysinen kuntoasi on oltava riittävät turvalliseen työskentelyyn korkeudessa ja kestävä kestämaan kaikki putoamisen pysäytykseen liittyvät voimat. Ota yhteyttä lääkäriin, jos sinulla on kysyttävää kyvystäsi käyttää tätä laitetta.
 - Älä koskaan ylitä putoamissuojauslaitteesi sallittua kapasiteettia.
 - Älä koskaan ylitä putoamissuojauslaitteellesi määritettyä suurinta vapaapudotusäisyyttä.
 - Älä käytä mitään putoamissuojauslaitteita, jotka eivät läpäise tarkastusta, tai jos sinulla on huolia laitteen käytöstä tai soveltuvuudesta. Ota yhteyttä 3M:n asiakaspalveluun, jos sinulla on kysyttävää.
 - Jotkut alajärjestelmän ja komponentin yhdistelmät voivat häiritä tämän laitteen toimintaa. Käytä vain yhteensopivia liitäntöjä. Ota yhteyttä 3M:n asiakaspalveluun ennen tämän laitteen käyttöä yhdessä muiden kuin näissä ohjeissa kuvattujen komponenttien tai alajärjestelmien kanssa.
 - Käytä erityistä varovaisuutta työskennellessäsi liikkuvien koneiden, sähkövaarojen, ääriämpötilojen, kemiallisten vaarojen, räjähtävien tai myrkyllisten kaasujen, terävien reunojen, hankaavien pintojen tai yläpuolella olevien materiaalien alla, jotka voivat pudota sinulle tai putoamissuojauslaitteellesi.
 - Varmista, että tuotteen käyttö on arvioitu työympäristössäsi esiintyville vaaroille.
 - Varmista, että korkeudessa työskennellessä on riittävä putoamissuoja.
 - Älä koskaan muokkaa tai muuta putoamissuojauslaitteitasi. Vain 3M tai 3M:n kirjallisesti valtuuttamat henkilöt voivat tehdä korjauksia 3M-laitteisiin.
 - Varmista ennen putoamissuojauslaitteiden käyttöä, että kirjallinen pelastussuunnitelma on olemassa, jotta voidaan tarjota nopea pelastus putoamistapauksessa.
 - Jos putoamistapahtuma tapahtuu, hakeudu välittömästi lääkäriin pudonneelle työntekijälle.
 - Käytä vain kokovartalovaljaita putoamissuojaukseen. Älä käytä turvavyötä.
 - Minimoi heiluripudotukset työskentelemällä mahdollisimman suoraan kiinnityspisteen alla.
 - Toissijaista putoamissuojajärjestelmää on käytettävä, kun koulutetaan tämän tuotteen kanssa. Koulutettavia ei saa altistaa tahattomalle putoamisvaaralle.
 - Käytä aina asianmukaisia henkilönsuojaimia asentaessasi, käyttäessäsi tai tarkastaessasi tuotetta.
 - Älä koskaan työskentele roikkuvan kuorman tai työntekijän alla.
 - Säilytä aina 100-prosenttista kiinnitystä.

Tuotteen yleiskatsaus

Varmista aina, että käytät uusinta versiota 3M:n käyttöohjeistasi. Käy osoitteessa www.3m.com/userinstructions tai ota yhteyttä 3M:n asiakaspalveluun saadaksesi päivitettyjä käyttöohjeita.

Ennen tämän laitteen käyttöä kirjaa tuotetiedot ID-tarrasta tämän käsikirjan takana olevaan 'Tarkistus- ja kunnossapitopäiväkirjaan'.

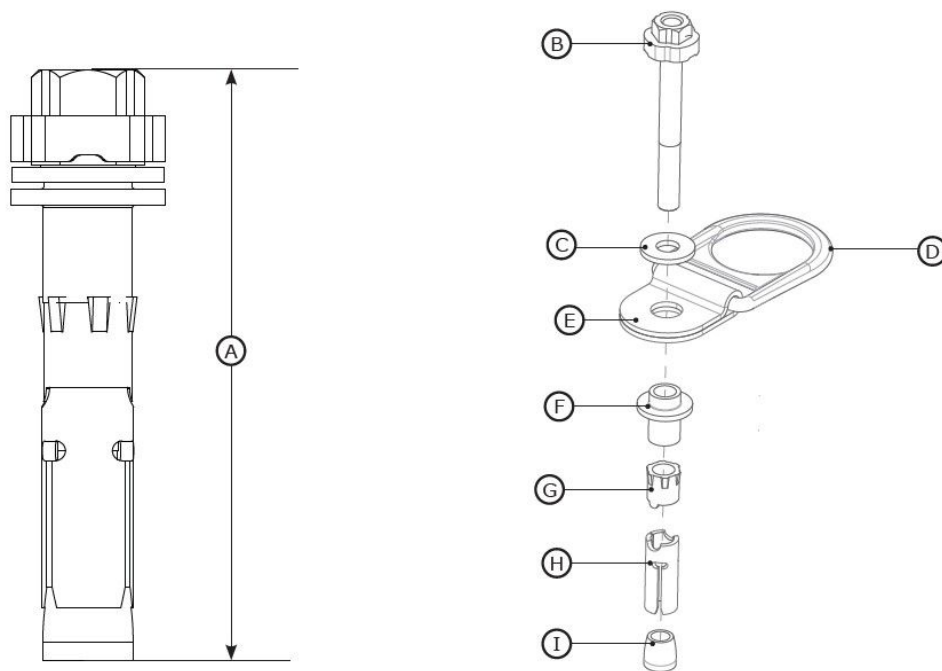
Kuva 1 havainnollistaa tämän ohjeen kattamat tuotemallit. Betoniankkurit kiinnittyvät betonirakenteeseen ja tarjoavat kiinnityspisteen käyttäjien turvaamiseksi. Tätä tuotetta voidaan käyttää Putoamisen estäminen ja Varmistus sovelluksissa.

Tässä ohjeessa käsiteltyjä malleja voidaan käyttää myös päätepisteinä vaaka- ja pystysuuntaa varten EN 795:2012 (Type C) mukaisesti.

Kuva 2 havainnollistaa saatavilla olevien tuotemallien keskeisiä komponentteja. Betoniankkurin runko koostuu Pultista (B), jossa on Tasainen priikka (C), Laipallinen välikappale (F), Välikappale (G), Laajennusholkki (H) sekä Kartiomutteri (I), joka on sijoitettu pulttiin. Myös D-renkaaseen (D) ja D-renkaaseen Kiinnike (E) sisältyvät toimitettuun tuotteeseen.

Kullakin tuotemallilla on omat tekniset tiedot, jotka on lueteltu kuvassa 1. Katso lisätietoja tuotemäärittelytaulukoista.

Kuva 2 - Komponentit



Tuotemäärittelytaulukot

Järjestelmän määritelmät

Kapasiteetti:	Yksi käyttäjä, jonka kokonaispaino (sisältäen vaatteet, työkalut jne.) on enintään 310 lb. (140 kg).
Rikkoutumislujuus:	5,000 lbf (22.2 kN) Vähimmäisrikkoutumislujuus
Maksimi taipuma:	Tämä tuote voi taipua putoamisen pysäytyksen aikana. Maksimi taipuma tulee lisätä kaikkiin putoamisen pysäytyksen vaatimuksiin, jotka on laskettu putoamisen pysäytysjärjestelmällesi. 0.0 in. (0.0 cm)
Vähimmäispalvelulämpötila:	-40°F (-40°C)

Komponenttimääritykset

Kuva 2 Viite	Komponentti	Materiaalit
A	Betoniankkurin alikokoonpano	Katso materiaalit alikokoonpanon komponenteille.
B	Pultti	Teräs
C	Tasainen priikka	Teräs
D	D-renkaaseen	Teräs
E	D-renkaaseen kiinnike	Ruostumaton teräs
F	Laipallinen välikappale	Teräs
G	Välikappale	Muovi
H	Laajennusholkki	Teräs
I	Kartiomutteri	Teräs

Kiinnitysmääritykset

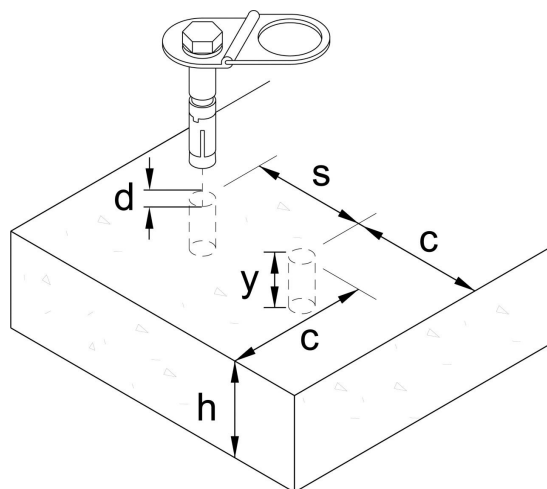
Kuvaus	Materiaalit	Määrä
Betoniankkurin alikokoonpano	Yhdistelmä terästä ja muovia	2104565: 1 d-renkaan kokoonpano, 1 betoniankkuri 2104566: 1 d-renkaan kokoonpano, 6 betoniankkuri 2104567: 1 d-renkaan kokoonpano, 12 betoniankkuri 2100222: 10 betoniankkuri

Betonimäärittelyt

Vähimmäispaksuus (h):	≥6.25 in. (15.9 cm)
Vähimmäispuristuslujuus:	≥3000 psi (20.7 MPa) täysin kovettuneena
Vähimmäisetäisyys reiästä reunaan (c):	≥15.0 in. (38.1 cm)
Reiän välinen etäisyys (s):	≥10.0 in. (25.4 cm)
Poratun reiän halkaisija (d):	18 mm, 11/16 in., tai 3/4 in.
Vähimmäisreiän syvyys (y):	≥4.13 in. (10.5 cm)

Asennusreikien porauksen poranterien on täytettävä ANSI-vaatimukset.

Betonimäärittelyt



1.0 Tuotteen sovellus

1.1 Tarkoitus: Kiinnityspisteen liitoselimeen on suunniteltu kiinnitettäväksi kiinnitysrakenteeseen ja tarjoamaan kiinnityspisteitä putoamissuojajärjestelmää varten, kun se on kiinnitetty. Lisätietoja järjestelmän sovelluksista on kohdassa "Tuotteen yleiskatsaus" ja kaikissa asennusta tai käyttöä koskevissa osioissa.

1.2 Valvonta: Tämän laitteen käyttöä on valvottava PÄTEVÄ HENKILÖ.

1.3 Jälleenmyynti ja jakelu: Jos tätä tuotetta myydään uudelleen alkuperäisen määränpään ulkopuolella, jälleenmyyjän on toimitettava nämä ohjeet siinä maassa käytettävässä kielessä, jossa tuotetta käytetään.

1.4 Koulutus: Tämä laite on asennettava ja käytettävä henkilöiden, jotka ovat koulutettu sen oikeaan käyttöön. Näitä ohjeita käytetään osana työntekijöiden koulutusohjelmaa kansallisten, alueellisten tai paikallisten standardien mukaisesti. On käyttäjien ja asentajien vastuulla varmistaa, että he ovat perehtyneet näihin ohjeisiin, koulutettu laitteen oikeaan huoltoon ja käyttöön sekä tietävät laitteen toimintaominaisuudet, sovellusrajoitukset ja väärän käytön seuraukset.

1.5 Pelastussuunnitelma: Kun käytät tätä laitetta ja yhdistettävän alajärjestelmän, työnantajalla on oltava kirjallinen pelastussuunnitelma ja keinot toteuttaa ja viestiä suunnitelma käyttäjille, valtuutetuille henkilöille ja pelastajille. Koulutettu, paikan päällä oleva pelastusryhmä on suositeltava. Ryhmän jäsenille on annettava laitteet ja tekniikat, jotka ovat tarpeen onnistuneen pelastamisen suorittamiseksi. Koulutusta tulisi tarjota säännöllisesti pelastajien ammattitaidon varmistamiseksi. Pelastajille on annettava nämä ohjeet. Pelastuksen aikana on aina oltava visuaalinen yhteys tai keino kommunikoida pelastettavan kanssa.

2.0 Järjestelmävaatimukset

2.1 Kiinnitys: Tämän tuotteen kiinnittävä kiinnitysrakenne on kyettävä kestämään kaikki tarvittavat kuormitukset sen putoamissuojajärjestelmää sallitulla tavalla. Lisätietoja kohdassa 4.

2.2 Kapasiteetti: Täydellisen putoamissuojajärjestelmää käyttäjäkapasiteetti on rajoitettu sen alhaisimman maksimaalisen kapasiteetin komponentin mukaan. Esimerkiksi, jos yhdistettävä alajärjestelmän kapasiteetti on pienempi kuin valjaasi, sinun on noudatettava yhdistettävän alajärjestelmän kapasiteettivaatimuksia. Katso järjestelmäsi kunkin komponentin valmistajan ohjeet kapasiteettivaatimuksista.

2.3 Yhdistettävät alajärjestelmät: Yhdistettävät alajärjestelmät (itsestään vetäytyvät laitteet, energiaa absorboivat köydet, turvaköysijärjestelmät jne.) ovat sovellukseesi sopivia. Katso lisätietoja alajärjestelmän valmistajan ohjeista.

2.4 Ympäristövaarat: Tämän laitteen käyttö alueilla, joissa on ympäristövaaroja, voi vaatia lisävarotoimenpiteitä käyttäjän loukkaantumisen tai laitteen vaurioitumisen estämiseksi. Vaaroja voivat olla, mutta eivät rajoitu: korkea lämpö, voimakkaat tuulet, kemikaalit, korroosiota aiheuttavat ympäristöt, suurjännitelinjat, räjähtävät tai myrkylliset kaasut, liikkuva koneisto, terävät reunat tai yläpuolella olevat materiaalit, jotka voivat pudota ja koskettaa käyttäjää tai laitetta. Saat lisätietoja ottamalla yhteyttä 3M:n asiakaspalveluun.

2.5 Komponenttien yhteensopivuus: 3M-laitteet on suunniteltu käytettäväksi 3M-laitteiden kanssa. Käyttö muiden kuin 3M-laitteiden kanssa on saatava PÄTEVÄ HENKILÖN hyväksyntä. Korvausten tekeminen ei-hyväksytyillä laitteilla voi vaarantaa laitteiden yhteensopivuuden ja voi vaikuttaa putoamissuojajärjestelmää turvallisuuteen ja luotettavuuteen. Lue ja noudata kaikkien laitteiden ohjeita ja varoituksia ennen käyttöä.

2.6 Liittimien yhteensopivuus: Liittimet ovat yhteensopivia yhdistettävien elementtien kanssa, kun kumpikaan komponentin koko tai muoto ei aiheuta liittimen tahatonta avautumista riippumatta suunnasta. Liittimet on täytettävä sovellettavat standardit. Liittimet on oltava täysin suljettuina ja lukittuina käytön aikana.

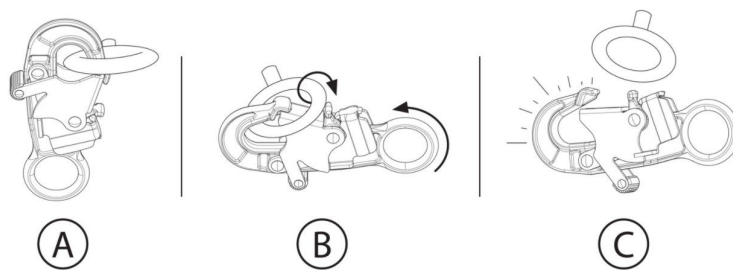
3M Liittimet (snap hooks and carabiners) on suunniteltu käytettäväksi vain kunkin käyttöohjeen mukaisesti. Varmista, että liittimet ovat yhteensopivia niiden järjestelmäkomponenttien kanssa, joihin ne on liitetty. Älä käytä laitteita, jotka eivät ole yhteensopivia. Ei-yhteensopivien komponenttien käyttö voi aiheuttaa liittimen tahattoman irtoamisen. Katso viitteenä oleva kuva. Jos liitäntäelementti, johon liitin kiinnittyy, on alikokoinen tai epäsäännöllisen muotoinen, voi syntyä tilanne, jossa liitäntäelementti kohdistaa voiman liittimen porttiin (A). Tämä voima voi sitten avata portin (B), irrottamalla liittimen liitäntäelementistä (C).

2.7 Yhteyksien tekeminen: Kaikkien liitosten on oltava yhteensopivia kooltaan, muodoltaan ja lujuudeltaan. Katso kuva esimerkkejä sopimattomista liitoksista. Älä kiinnitä snap-hookeja ja karabiineja:

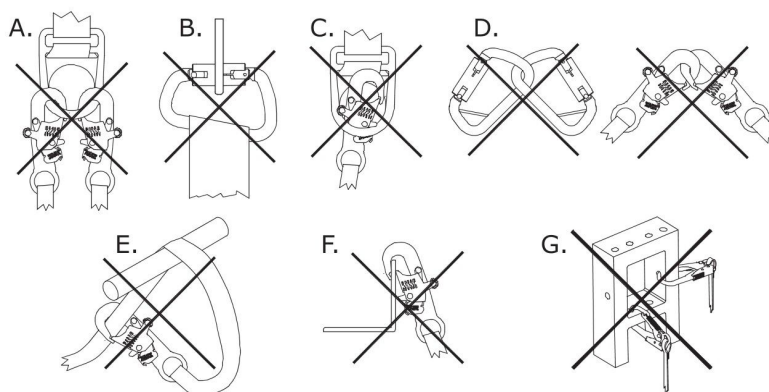
1. D-renkaaseen, johon on kiinnitetty toinen liitin.
2. Sitoutuminen, joka kohdistaisi kuorman porttiin. Suurisuukappaiset snap-hookit eivät saa kiinnittyä D-renkaisiin tai muihin yhdistettäviin elementteihin, ellei snap-hookin portin lujuus ole 3,600 lbf (16 kN) tai suurempi.
3. Väärässä sitoutumisessa, jossa liittimen tai yhdistettävän elementin koko tai muoto ei ole yhteensopiva ja ilman visuaalista vahvistusta vaikuttaisi olevan täysin kiinnittynyt.
4. Toisiinsa.

5. Suoraan valjaiden hihnan, köyden jalkamateriaalin tai takaisinvetomateriaalin kanssa, ellei valmistajan ohjeet nimenomaisesti salli tällaista liittosta.
6. Mihin tahansa kohteeseen, jonka koko tai muoto ei salli liittimen täysin sulkeutua ja lukittua tai joka voisi aiheuttaa liittimen uloskiertymisen.
7. Sellaisella tavalla, joka ei salli liittimen oikein kohdistua kuormituksen aikana.

Kuva 3 - Liittimien yhteensopivuus



Kuva 4 - Yhteyksien tekeminen



3.0 Asennus

3.1 Yleiskatsaus: Kiinnityspisteen liitoselimeen on kiinnitettävä kiinnitysrakenteeseen ennen käyttöä. Kun tämä on tehty, käyttäjät voivat kiinnittää tuotteeseen sen kiinnityspisteiden kautta.

3.2 Suunnittelu: Suunnittele putoamissuojajärjestelmäsi ennen työn aloittamista. Ota huomioon kaikki tekijät, jotka voivat vaikuttaa turvallisuuteesi ennen putoamista, sen aikana ja sen jälkeen. Ota huomioon kaikki näissä ohjeissa mainitut vaatimukset ja rajoitukset.

1. **Terävät reunat:** Vältä työskentelemistä, jossa järjestelmän komponentit voivat olla kosketuksissa, tai raapia suojaamattomia teräviä reunoja ja hankaavia pintoja. Kaikki terävät reunat ja hankaavat pinnat tulisi peittää suojaavalla materiaalilla.
2. **Järjestelmän taipuma:** Jotkut kiinnityspisteen liitoselimeen taipuvat putoamisen pysäytyksen aikana, mikä voi lisätä käyttäjän putoamismatkaa. Tuotteen maksimitaipuma annetaan tuotemäärittelytaulukoissa. Kun se on suurempi kuin nolla, maksimitaipuma on lisättävä käyttäjän vaadittuun putoamistilaan varmistaakseen, että käyttäjä ei törmää esteeseen putoamisen aikana.

Lisätietoa putoamistilan vaatimuksista löytyy yhdistettävän alajärjestelmäsi valmistajan ohjeista.

3.3 Ennen asennusta: Kiinnityspisteen liitoselimeen voidaan asentaa rakenteisiin, jotka täyttävät näissä ohjeissa määritellyt vaatimukset. Lisäksi asennuksen on täytettävä seuraavat vaatimukset:

- A. **Pintakontaminaatio:** Poista kaikki pintakontaminaatio kiinnityspisteen liitoselimeen ja asennuspaikasta. Pintakontaminaatio voi nopeuttaa tuotteen kulumista.

3.4 Betonipulttianskuran asennus: Katso viitekuva 5. Kun asennus on suoritettu, katso viitekuva 6 betonipulttianskuran oikeasta kuormittamisesta. Betonipulttianskuran asentaminen:

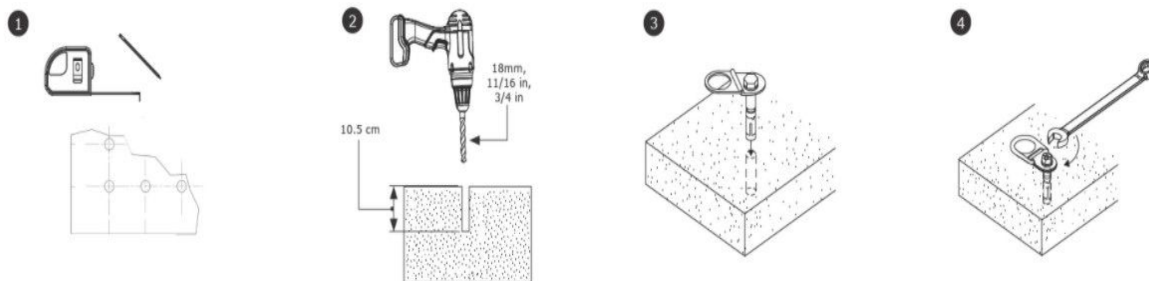
1. Merkitse tuotteen asennuspaikka. Noudata vähimmäisetäisyysreunaa ja etäisyysvaatimuksia, jotka on määritelty näissä ohjeissa.
2. Käytä pyörivää vasaraa ja 18 mm, 11/16 tuumaa tai 3/4 tuuman terää porataksesi reiän 10.5 cm (4 1/8-in.) syvyyteen. Puhdista reikä puhalluspumpulla tai paineilmalla. Reiän on oltava puhdas roskista, jotta ankkuri voi kehittää täyden lujuuden.
3. Käytä vasaraa betonipultin ajamiseen reikään. Betonipultin on istuttava tiukasti D-renkaaseen kiinnikkeeseen.

Älä laajenna betonipulttia käsin ennen asennusta.

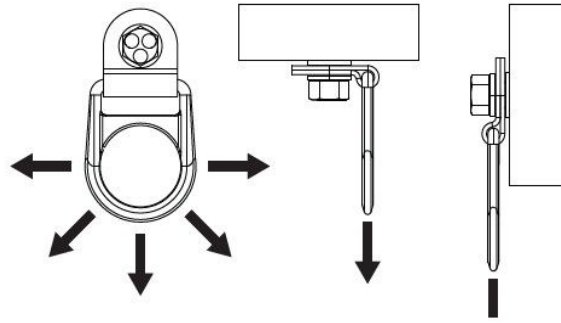
4. Kiristä pultti käyttämällä 19 mm jakoavainta. Kun oikea vääntömomentti on saavutettu, punainen kuusikulmainen pää leikkautuu jättäen hopeisen välikappaleen jäljelle. Vääntömomenttiavainta ei vaadita asennukseen. Hopeinen välikappale tulisi poistaa vääntämällä irti litteällä tangolla tai ruuvimeisselillä, jolloin jäljelle jää vain ankkuripultin kuusikulmainen pää. Ankkuri on nyt kiristetty kunnolla, eikä lisäsäätöjä tarvita.

Älä käytä iskuporakonetta tai poraa betonipulttianskuran asennukseen. Vain jakoavainta tulisi käyttää betonipulttianskuran kiristämiseen.

Kuva 5 - Betonipulttianskuran asentaminen



Kuva 6 - Sallittu kuormitussuunta



4.0 Käyttö

4.1 Ennen jokaista käyttöä: Varmista, että työalueesi ja putoamissuojajärjestelmää täyttävät kaikki näissä ohjeissa määritellyt kriteerit. Varmista, että muodollinen pelastussuunnitelma on olemassa. Tarkasta tuote 'Käyttäjän' tarkastuspisteiden mukaisesti, jotka on määritelty "Tarkastus- ja huoltoloki"-kohdassa. Jos tarkastus paljastaa turvattoman tai viallisen tilan tai jos on epäilyksiä sen turvallisuudesta käytöstä, poista tuote käytöstä välittömästi. Merkitse tuote selvästi "ÄLÄ KÄYTÄ". Katso lisätietoja kohdasta 5.

4.2 Kiinnitys: Tuotteen kapasiteetin lisäksi kaikki putoamissuojajärjestelmät on otettava huomioon tukirakenteiden tai komponenttien lujuudet.

- Kiinnitysrakenne:** Tämän tuotteen kiinnittävä kiinnitysrakenne on kyettävä kestämään vaaditut kuormat, kuten tämän tuotteen putoamissuojajärjestelmä sallii.

EN 795:2012

2,698 lbf (12 kN)

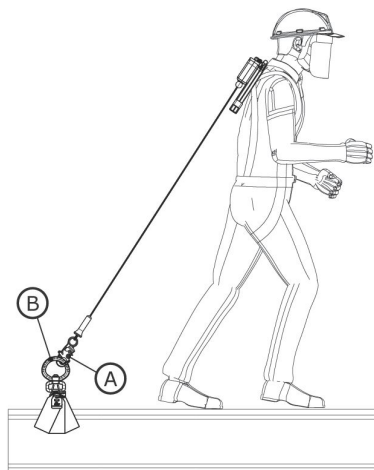
- Kiinnityspisteet:** Tuotteen kanssa käytettävien kiinnityspisteiden on kyettävä kestämään kaikki tuotteen aiheuttamat kuormat.
- Kiinnikkeet:** Kaikkien kiinnikkeiden, jotka pitävät tuotteen paikallaan, on oltava riittävän vahvoja pitämään tuote kiinnitettynä käytön aikana. Katso kiinnikkeiden valmistajan ohjeet lisätietoja varten.

4.3 Putoamisen jälkeen: Jos tämä laite on altistunut putoamisen pysäytykselle tai iskuvoimalle, poista se käytöstä välittömästi. Merkitse se selvästi "ÄLÄ KÄYTÄ". Katso lisätietoja kohdasta 5.

4.4 Järjestelmän liitännät: Kiinnityspisteen liitoselimeen ovat osa täydellistä putoamissuojajärjestelmää. Kun kiinnityspisteen liitoselimeen on kiinnitetty, käyttäjä voi yhdistää yhteen sen kiinnityspisteistä käyttämällä omaa yhdistettävän alajärjestelmänsä. Käyttäjän tulisi kiinnittää oma liitin (A) suoraan kiinnityspisteeseen (B). Katso viitekuva lisätietoja varten. Lisätietoja löytyy yhdistettävän alajärjestelmän valmistajan ohjeista.

NOTICE:

EN-standardit: Kun käytät tätä tuotetta osana putoamisen estäminen -järjestelmää, käyttäjän on sisällytettävä keino rajoittaa enimmäispysäytysvoimansa 1,350 lbf (6 kN) osana putoamisen estäminen -järjestelmänsä. Tämä on yleensä hallittavissa yhdistettävän alajärjestelmän avulla.



5.0 Tarkastus

Kun laite on poistettu käytöstä, sitä ei saa palauttaa käyttöön, ennen kuin PÄTEVÄ HENKILÖ vahvistaa kirjallisesti, että se on hyväksyttävää.

5.1 Tarkastuksen tiheys: Tuote tulee tarkastaa ennen jokaista käyttöä käyttäjän toimesta ja lisäksi, PÄTEVÄ HENKILÖ muun kuin käyttäjän toimesta alla määriteltynä aikaväleinä. Korkeampi laitteen käytön tiheys ja ankarammat olosuhteet voivat edellyttää PÄTEVÄ HENKILÖ -tarkastusten tiheyden lisäämistä. Näiden tarkastusten tiheyden tulisi määrittää PÄTEVÄ HENKILÖ työpaikan erityisten olosuhteiden mukaan.

Soveltuva standardi tai alue	PÄTEVÄ HENKILÖ -tarkastusten vaadittu tiheys
EN-standardit	Kerran vuodessa

5.2 Tarkastusmenettelyt: Tarkasta tämä tuote "Tarkastus- ja huoltoloki" osiossa lueteltujen menettelyjen mukaisesti. Jokaisen tarkastuksen dokumentointi tulisi säilyttää tämän laitteen omistajan toimesta. Tarkastus- ja huoltoloki tulisi sijoittaa tuotteen lähelle tai muuten helposti käyttäjien saataville. On suositeltavaa, että tuote merkitään seuraavan tai viimeisen tarkastuksen päivämäärällä.

5.3 Viat: Jos tuotetta ei voida palauttaa käyttöön olemassa olevan vian tai turvattoman tilan vuoksi, tuote on tuhottava tai lähetettävä 3M:lle tai 3M:n valtuutetulle huoltokeskukselle korjattavaksi.

5.4 Tuotteen elinikä: Tuotteen toiminnallinen elinikä määräytyy työolosuhteiden ja huollon mukaan. Niin kauan kuin tuote täyttää tarkastuskriteerit, se voi pysyä käytössä.

6.0 Huolto, varastointi ja korjaus

Huoltoa tarvitsevat tai huoltoon suunnitellut laitteet on merkittävä "ÄLÄ KÄYTÄ". Näitä laitetarroja ei saa poistaa ennen kuin huolto on suoritettu.

6.1 Puhdistus: Puhdista tuotteen metalliosat säännöllisesti käyttämällä lämmintä vettä ja mietoa saippualluosta. Huuhtelee tuote puhtaalla vedellä ja anna sen kuivua ilmassa. Lisätietoja saat verkkosivustoltamme löytyvästä teknisestä tiedotteesta: <https://www.3M.com/FallProtection/Mechanical-Device-Cleaning>

6.2 Korjaus: Vain 3M tai 3M:n valtuuttamat osapuolet kirjallisesti voivat tehdä korjauksia tähän laitteeseen.

6.3 Varastointi ja kuljetus: Varastoi ja kuljeta tuote viileässä, kuivassa, puhtaassa ympäristössä poissa suorasta auringonvalosta. Vältä alueita, joissa voi esiintyä kemiallisia höyryjä. Tarkasta komponentit perusteellisesti pitkän varastoinnin jälkeen.

⚠WARNING:

Äkilliset siirtymät lämpimien ja erittäin kylmien ympäristöjen välillä voivat vaikuttaa laitteesi suorituskyyneen. Mekaaniset laitteet (kuten itsestään vetäytyvät laitteet, vinssit, pelastuslaitteet, kiipeilyholkit jne.) tulisi sopeuttaa käytettäväksi äärimmäisessä kylmässä tai kuumassa säilyttämällä ne työympäristön lämpötilan kaltaisissa lämpötiloissa. Suorita aina ennakkotarkastus laitteellesi sen työympäristössä ennen käyttöä.

7.0 Tunnisteet ja merkinnät

7.1 Yhteenveto: "Tuotetunnisteet" -kuva esittää tuotteen tunnisteet ja merkinnät. Katso alla oleva yhteenveto kunkin tunnisteiden ja merkinnän antamista tiedoista.

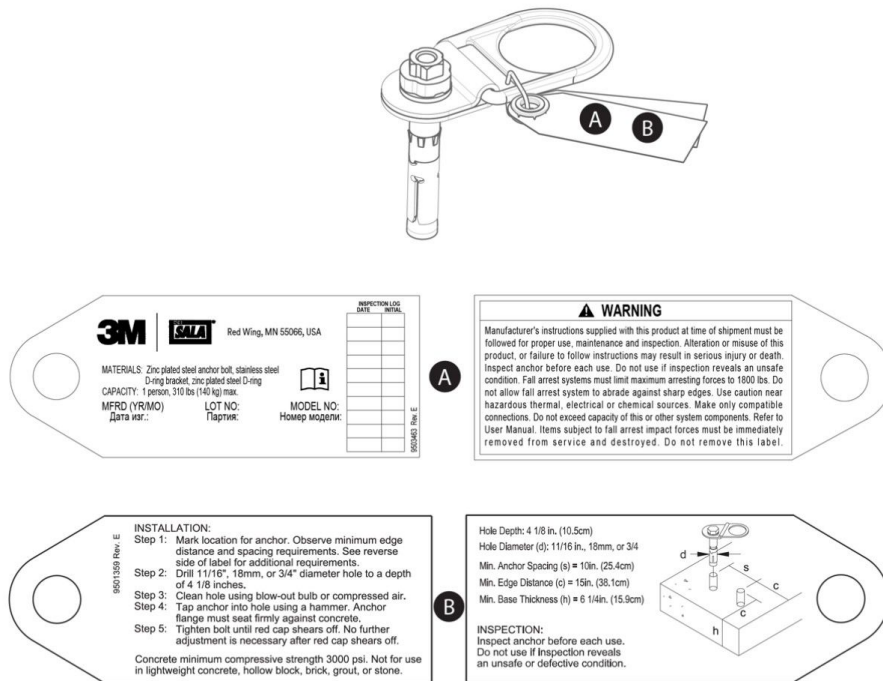
NOTICE:

Tunnistekuvat ovat tarkoitettu edustaviksi. Katso tuotteesi tunnisteista tarkat tiedot.

Puutteelliset tai vahingoittuneet tunnisteet on vaihdettava. Kaikkien tunnisteiden on oltava täysin luettavia.

A	Varoitus- ja tunnistetunniste
B	Käyttöohjetunniste

Kuva 8- Tuotetunnisteet



Sanasto

Määritelmät: Seuraavia termejä ja määritelmiä käytetään näissä ohjeissa:

Laajan luettelon termeistä ja määritelmistä löydät verkkosivustoltamme: www.3m.com/FallProtection/ifu-glossary

- **Valtuutettu henkilö:** Henkilö, jonka työnantaja on määrännyt suorittamaan tehtäviä paikassa, jossa henkilö altistuu putoamisvaaralle.
- **PÄTEVÄ HENKILÖ:** Henkilö, joka pystyy tunnistamaan olemassa olevat ja ennakoitavat vaarat ympäristössä tai työoloissa, jotka ovat epähygieenisia, vaarallisia tai vaarallisia työntekijöille, ja jolla on valtuudet ryhtyä välittömiin korjaaviin toimenpiteisiin niiden poistamiseksi.
- **Putoamisen estäminen -järjestelmä:** kokoelma putoamissuojajärjestelmää laitteita, jotka on konfiguroitu suojaamaan käyttäjää putoamistapauksessa.
- **Pelastusjärjestelmä:** kokoelma putoamissuojajärjestelmää laitteita, jotka on konfiguroitu poistamaan henkilö vaarasta turvalliseen paikkaan. Vapaapudotusta ei sallita.
- **Pelastaja:** Henkilö, joka käyttää pelastusjärjestelmää suorittaakseen avustetun pelastuksen.
- **Varmistusjärjestelmä:** kokoelma putoamissuojajärjestelmää laitteita, jotka on konfiguroitu estämään käyttäjää pääsemästä putoamisvaaralle. Vapaapudotusta ei sallita.
- **Käyttäjä:** Henkilö, joka suorittaa toimintoja suojattuna putoamissuojajärjestelmää järjestelmällä.
- **Työasemointijärjestelmä:** kokoelma putoamissuojajärjestelmää laitteita, jotka on konfiguroitu tukemaan käyttäjää työasemassa.

Tarkastus- ja huoltoloki

Kopio tästä taulukosta tulisi käyttää jokaisessa tarkastuksessa. Tallenna tiedot alla.			
Valmistaja: 3M Putoamissuojaus			
Mallinumero (sarjanumero):			
Ostopäivä:		Ensimmäisen käytön päivämäärä:	
Tämä tuote on tarkastettava käyttäjän ja lisäksi PÄTEVÄ HENKILÖN toimesta, joka ei ole käyttäjä, määritellyin väliajoin. Katso lisätietoja kohdasta 5.			
Komponentti	Tarkastusmenettely		Tarkastustulos (Hyväksytty tai Hylätty)
Tuote (Kuva 2)	Tarkasta halkeamat, kolhut ja muodonmuutokset.		
	Tarkasta löysät pultit ja taipuneet, vaurioituneet tai puuttuvat osat.		
	Etsi koko yksiköstä korroosion merkkejä.		
	Tarkasta vääntömomentti sinetti. Jos pultin pään sinetti on vaurioitunut tai puuttuu, ankkuri ei ehkä ole asennettu oikein tai siihen on saatettu kajota. Kaikki ankkurit, jotka osoittavat merkkejä manipuloinnista, on poistettava käytöstä.		
	Tarkasta ankkurin oikea upotus. D-renkaan kiinnikkeen on oltava tiukasti betonin vasten.		
	Tarkasta D-renkaan kiinnike vaurioiden tai muodonmuutosten varalta. Kiinnikkeen tulisi pyöriä vapaasti pultissa. Tarkasta kiinnike halkeamien tai kulumisen varalta, jotka voivat vaikuttaa lujuuteen ja toimintaan.		
Kiinnitysrakenne	Varmista, että kiinnitysrakenne täyttää tämän ohjeen vaatimukset. Varmista, että asennuspaikassa ei ole vaurioiden merkkejä.		
Tunnisteet	Kaikki tunnisteet ovat paikallaan ja täysin luettavia.		
Putoamissuojajärjestelmää Laitteet	Lisäputoamissuojajärjestelmää laitteet, joita käytetään tuotteen kanssa, on asennettu ja tarkastettu valmistajan ohjeiden mukaisesti. Varmista, että jokaisen tuotteesi lujuusarvo on yhteensopiva ja riittävä aiottuun sovellukseen.		
Tuotteen tarkastuksen yhteenveto			
Jos tuote epäonnistuu tarkastusmenettelyssä, tuote epäonnistuu kokonaisuudessaan tarkastuksessa. Jos tuote epäonnistuu tarkastuksessa, poista se käytöstä välittömästi. Merkitse tuote selvästi "ÄLÄ KÄYTÄ". Katso lisätietoja kohdasta 5.			
Tarkastustyyppi: (ympyröi yksi)	☐ Käyttäjä	☐ PÄTEVÄ HENKILÖ	Kokonaisarvio tarkastuksesta:
Tarkastanut:			Tarkastuksen päivämäärä:
Allekirjoitus:			Seuraava tarkastus erääntyy:
Lisähuomautuksia:			

Sertifikaatit

Tuotteesi noudattaa näiden ohjeiden etukannessa mainittuja kansallisia tai alueellisia standardeja. Sertifiointi ja vaatimustenmukaisuus voivat rajoittua yksittäisiin tuote- tai sovellusmalleihin.

Lisätietoja sertifiointi- tai vaatimustenmukaisuusvaatimuksista on saatavilla tuotetta koskevista sovellettavista standardeista ja määräyksistä.

Tuotteen vaatimustenmukaisuus sovellettavien standardien ja määräysten kanssa kattaa vain kiinnityspisteen liitoselimeen itse ja ei sitä rakennetta tai alustaa, johon se on kiinnitetty.

Globaali tuotetakuu, rajoitettu korjaustoimenpide ja vastuunrajoitus

Takuu: Seuraava on laadittu kaikkien suorien tai epäsuorien takuiden tai ehtojen sijaan, mukaan lukien epäsuorat takuut myyntikelpoisuudesta tai sopivuudesta tiettyyn tarkoitukseen.

Ellei muutoin paikallisissa laeissa säädetä, 3M-putoamissuojaustuotteilla on yhden vuoden takuu valmistusvirheitä ja materiaalivirheitä koskien asennuspäivästä tai alkuperäisen käyttäjän ensimmäisestä käyttöpäivästä alkaen.

Rajoitettu korjaustoimenpide: Kirjallisella 3M:lle lähetetyllä ilmoituksella 3M korjaa tai vaihtaa kaikki tuotteet, joissa on 3M:n määrittelemä valmistus- tai materiaalivirhe. 3M pidättää oikeuden vaatia tuotetta palautettavaksi tehtaalle takuuvaatimusten arvioimiseksi. Tämä takuu ei kata kulumisesta, tuotteen väärinkäytöstä, kuljetusvahingoista tai tuotteen epäonnistuneesta huollosta aiheutunutta vauriota tai muuta vauriota, johon 3M ei pysty vaikuttamaan. Tuotteen kunnosta ja takuuvaihtoehtoista päätöksen tekee ainoastaan 3M.

Tämä takuu koskee vain alkuperäistä ostajaa, ja sitä sovelletaan ainoastaan 3M:n putoamisenestotuotteisiin. Ota yhteyttä paikalliseen 3M:n asiakaspalveluun saadaksesi apua.

Vastuunrajoitus: Paikallisten lakien sallimissa määrin 3M ei ole vastuussa mistään epäsuorasta, sattumanvaraisesta, erityisestä tai aiheutuneesta vahingosta, mukaan lukien, mutta siihen kuitenkin rajoittumatta, tuottojen menettäminen, millään tavalla tuotteisiin liittyen oikeusteoriasta huolimatta.

3M™ DBI-SALA® ANCRAGE À BOULON CONCRET

Instructions d'utilisation

Numéro de formulaire: 5902396, Révision: G

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

- EN 795:2012

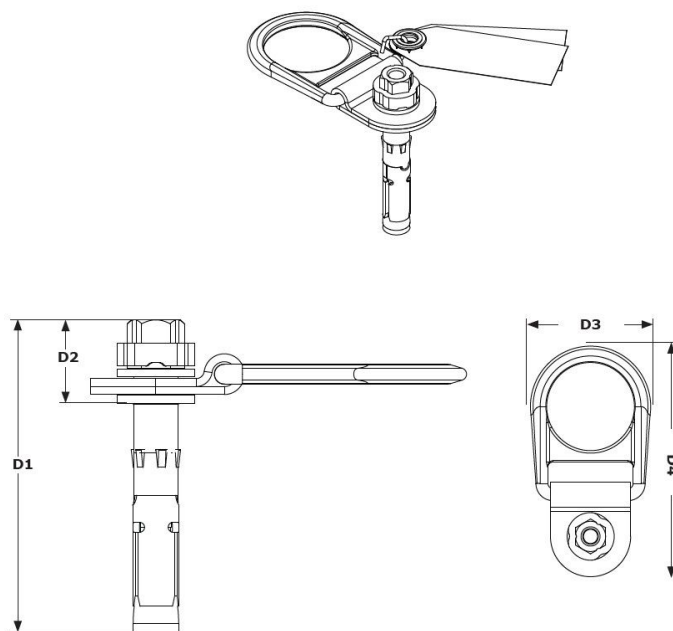
⚠WARNING:

Pour l'identification des codes produits, référez-vous aux tableaux de spécifications des produits. Voir la Présentation du produit pour plus d'informations.

Figure 1 - Présentation du produit

Modèle	D1	D2	D3	D4	Poids du produit
2104565	4.44 in. (11.28 cm)	1.09 in. (2.77 cm)	3.02 in. (7.67 cm)	5.83 in. (14.8 cm)	1.2 lb. (0.55 kg)
2104566	4.44 in. (11.28 cm)	1.09 in. (2.77 cm)	3.02 in. (7.67 cm)	5.83 in. (14.8 cm)	3.7 lb. (1.68 kg)
2104567	4.44 in. (11.28 cm)	1.09 in. (2.77 cm)	3.02 in. (7.67 cm)	5.83 in. (14.8 cm)	6.7 lb. (3.04 kg)
2100222	4.44 in. (11.28 cm)	1.09 in. (2.77 cm)	3.02 in. (7.67 cm)	5.83 in. (14.8 cm)	5.0 lb. (3.04 kg)

Figure 1 - Présentation du produit



Informations de sécurité

Veillez 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 une référence future.

Informations de sécurité

Forme: 5908299, Révision: B

Utilisation prévue

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

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

Ce produit doit être utilisé uniquement par des utilisateurs formés dans des applications en milieu de travail.

Avertissement

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

Tous les utilisateurs doivent être pleinement formés à l'installation et à l'utilisation sécurisées de leur système complet d'antichute. Une mauvaise utilisation de ce produit pourrait entraîner des blessures graves ou la mort. Pour une sélection, une utilisation, une installation, un entretien et un service appropriés, reportez-vous à tous les manuels d'instructions et recommandations du fabricant. Pour plus d'informations, consultez votre superviseur ou contactez les services techniques 3M.

- **Pour réduire les risques associés à l'utilisation d'un connecteur d'ancrage qui, s'ils ne sont pas évités, pourraient entraîner des blessures graves ou la mort :**
 - Inspectez le produit avant chaque utilisation et après tout événement de chute, conformément aux procédures spécifiées dans ces instructions.
 - Si l'inspection révèle une condition dangereuse ou défectueuse, retirez immédiatement le produit du service et étiquetez-le clairement "NE PAS UTILISER". Détruisez ou réparez le produit comme l'exigent ces instructions.
 - Tout produit ayant été soumis à une chute ou à une force d'impact doit être immédiatement retiré du service. Détruisez ou réparez le produit comme l'exigent ces instructions.
 - Assurez-vous que les systèmes d'antichute assemblés à partir de composants fabriqués par différents fabricants sont compatibles et répondent à toutes les réglementations, normes ou exigences applicables en matière d'antichute. 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.
 - La structure sur laquelle le connecteur d'ancrage est soutenu ou attaché doit être capable de supporter les charges statiques spécifiées pour le produit dans les orientations permises dans ces instructions.
 - Connectez uniquement les sous-systèmes d'antichute aux points de connexion d'ancrage désignés sur le produit.
 - Avant l'installation, assurez-vous que les méthodes d'installation et le produit n'interfèrent pas avec les lignes électriques, les conduites de gaz ou d'autres matériaux ou systèmes critiques.
 - Ne tordez pas, nouez pas ou ne laissez pas de mou dans le câble de sécurité.
 - Faites preuve de prudence lors de l'installation, de l'utilisation ou du déplacement du produit car les pièces mobiles peuvent créer des points de pincement.
 - Assurez-vous que le produit est configuré et installé correctement pour une utilisation sécurisée comme décrit dans ces instructions.
 - Ne dépassez pas le nombre d'utilisateurs autorisés spécifié dans ces instructions.
 - Avant l'installation de ce produit dans un trou existant, inspectez le trou pour déformation et assurez-vous que le trou répond à toutes les exigences de l'épaisseur, du diamètre et de la profondeur du substrat comme décrit dans ces instructions.
- **Pour réduire les risques associés au travail en hauteur qui, s'ils ne sont pas évités, pourraient entraîner des blessures graves ou la mort :**
 - Votre santé et votre condition physique doivent vous permettre de travailler en toute sécurité en hauteur et de résister à toutes les forces associées à un événement d'arrêt de chute. Consultez votre médecin si vous avez des questions concernant votre capacité à utiliser cet équipement.
 - Ne dépassez jamais la capacité autorisée de votre équipement d'antichute.
 - Ne dépassez jamais la distance de chute libre maximale spécifiée pour votre équipement d'antichute.
 - N'utilisez aucun équipement d'antichute qui échoue à l'inspection, ou si vous avez des préoccupations concernant l'utilisation ou la pertinence de l'équipement. Contactez les services client 3M pour toute question.
 - Certaines combinaisons de sous-systèmes et de composants peuvent interférer avec le fonctionnement de cet équipement. Utilisez uniquement des connexions compatibles. Contactez les services client 3M avant d'utiliser cet équipement en combinaison avec des composants ou des sous-systèmes autres que ceux décrits dans ces instructions.
 - Utilisez des précautions supplémentaires lors de votre travail autour 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 en hauteur qui pourraient tomber sur vous ou votre équipement d'antichute.
 - Assurez-vous que l'utilisation de votre produit est évaluée pour les dangers présents dans votre environnement de travail.
 - Assurez-vous qu'il y a une distance de dégagement suffisante en cas de chute lorsque vous travaillez en hauteur.
 - Ne modifiez ou n'altérez jamais votre équipement d'antichute. Seul 3M, ou des personnes autorisées par écrit par 3M, peuvent effectuer des réparations sur les équipements 3M.
 - Avant d'utiliser l'équipement d'antichute, assurez-vous qu'un plan de sauvetage écrit est en place pour fournir un sauvetage rapide si un incident de chute se produit.
 - Si un incident de chute se produit, recherchez immédiatement une assistance médicale pour le travailleur tombé.
 - N'utilisez qu'un harnais corporel complet pour les applications de Dispositif antichute. N'utilisez pas de ceinture de travail.
 - Minimisez les chutes avec balancement en travaillant aussi directement sous le point d'ancrage que possible.
 - Un système d'antichute secondaire doit être utilisé lors de la formation avec ce produit. Les stagiaires ne doivent pas être exposés 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.

- Maintenez toujours une connexion à 100 %.

Vue d'ensemble du produit

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

Avant d'utiliser cet équipement, enregistrez les informations du produit à partir de l'étiquette d'identification dans le 'Journal d'inspection et de maintenance' à l'arrière de ce manuel.

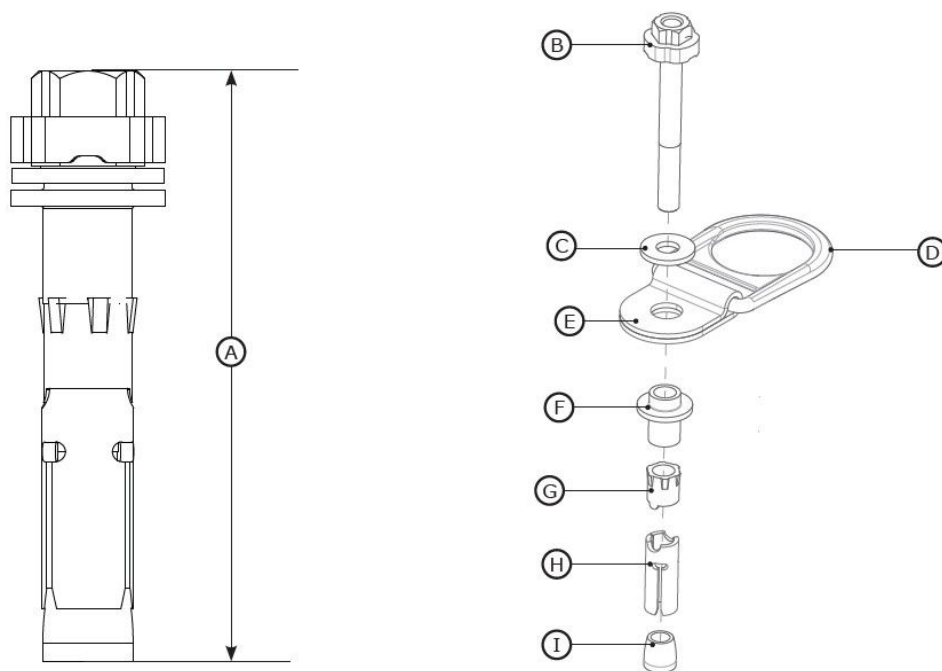
La figure 1 illustre les modèles de produits couverts par cette instruction. Les ancrages à boulon en béton se fixent à une structure en béton et fournissent un point d'ancrage pour sécuriser les utilisateurs. Ce produit peut être utilisé pour les applications de Dispositif antichute et de Retenue.

Les modèles couverts dans cette instruction peuvent également être utilisés comme terminaisons finales pour les systèmes de ligne de vie horizontale EN 795:2012 (Type C).

La figure 2 illustre les composants clés des modèles de produits disponibles. Le corps de l'ensemble sous-boulon en béton est composé d'un Boulon (B) avec une Rondelle plate (C), un Espaceur à bride (F), un Espaceur (G), un Manchon d'expansion (H), ainsi qu'un Écrou conique (I) positionné sur le Boulon. Un D d'accrochage (D) et un Support de D d'accrochage (E) sont également inclus avec le produit expédié.

Chaque modèle de produit a ses propres spécifications comme indiqué à la figure 1. Voir les tableaux de spécifications des produits pour plus d'informations.

Figure 2 - Composants



Tableaux de spécifications du produit

Spécifications du système

Capacité :	Un utilisateur avec un poids total (vêtements, outils, etc. inclus) ne dépassant pas 310 lb. (140 kg).
Résistance à la rupture :	5,000 lbf (22.2 kN) Résistance à la rupture minimale
Déviation maximale :	Ce produit peut se déformer lors d'un arrêt de chute. La déviation maximale doit être ajoutée à toutes les exigences de dégagement de chute calculées pour votre système d'arrêt de chute. 0.0 in. (0.0 cm)
Température minimale de service :	-40°F (-40°C)

Spécifications des composants

Référence Figure 2	Composant	Matériaux
A	Sous-ensemble de boulon en béton	Voir les matériaux pour les composants du sous-ensemble.
B	Boulon	Acier
C	Rondelle plate	Acier
D	D d'accrochage	Acier
E	Support de D d'accrochage	Acier inoxydable
F	Espaceur à bride	Acier
G	Espaceur	Plastique
H	Manchon d'expansion	Acier
I	Écrou conique	Acier

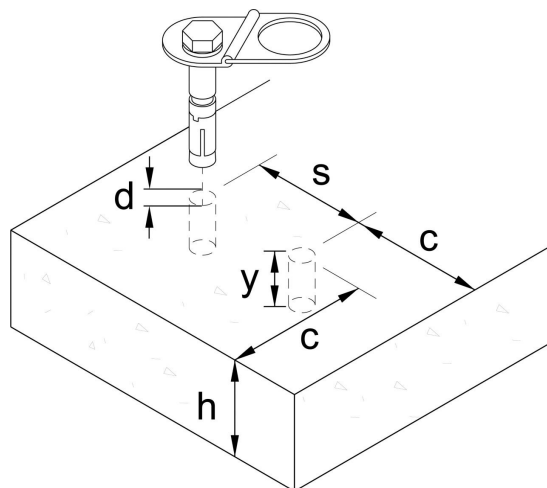
Spécifications des fixations

Description	Matériaux	Quantité
Sous-ensemble de boulon en béton	Combinaison d'acier et de plastique	2104565: 1 assemblage de D d'accrochage, 1 ancrage en béton 2104566: 1 assemblage de D d'accrochage, 6 ancrages en béton 2104567: 1 assemblage de D d'accrochage, 12 ancrages en béton 2100222: 10 ancrages en béton

Spécifications du béton

Épaisseur minimale (h):	≥6.25 in. (15.9 cm)
Résistance à la compression minimale:	≥3000 psi (20.7 MPa) une fois complètement durci
Distance minimale du trou au bord (c):	≥15.0 in. (38.1 cm)
Espacement des trous (s):	≥10.0 in. (25.4 cm)
Diamètre du trou percé (d):	18 mm, 11/16 in., ou 3/4 in.
Profondeur minimale du trou (y):	≥4.13 in. (10.5 cm)

Spécifications du béton



1.0 Application du produit

1.1 But : Les connecteurs d'ancrage sont conçus pour être fixés à une structure d'ancrage et fournir des points de connexion d'ancrage pour les systèmes antichute lorsqu'ils sont sécurisés. Pour plus d'informations sur les applications système, voir la "Vue d'ensemble du produit" et toutes les sections concernant l'installation ou l'utilisation.

1.2 Supervision : L'utilisation de cet équipement doit être supervisée par une PERSONNE COMPÉTENTE.

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

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

1.5 Plan de sauvetage : Lors de l'utilisation de cet équipement et des sous-systèmes de connexion, l'employeur doit avoir un plan de sauvetage écrit et les moyens de mettre en œuvre et de communiquer ce plan aux utilisateurs, aux personnes autorisées et aux sauveteurs. Une équipe de sauvetage formée sur place est recommandée. 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 garantir la compétence des sauveteurs. Les sauveteurs doivent recevoir ces instructions. Il doit y avoir un contact visuel ou un moyen de communication avec la personne en cours de sauvetage à tout moment pendant le processus de sauvetage.

2.0 Exigences du système

2.1 Ancrage : La structure d'ancrage sécurisant ce produit doit être capable de supporter toutes les charges requises comme le permet son système antichute. Voir la section 4 pour plus d'informations.

2.2 Capacité : La capacité utilisateur d'un système antichute complet est limitée par son composant de capacité maximale nominale la plus basse. Par exemple, si votre sous-système de connexion a une capacité inférieure à celle de votre harnais, vous devez respecter les exigences de capacité de votre sous-système de connexion. Voir les instructions du fabricant pour chaque composant de votre système pour les exigences de capacité.

2.3 Sous-systèmes de connexion : Les sous-systèmes de connexion (dispositifs auto-rétractables, longues absorbant l'énergie, sous-systèmes de ligne de vie, etc.) doivent être adaptés à votre application. Reportez-vous aux instructions du fabricant du sous-système pour des informations supplémentaires.

2.4 Dangers environnementaux : L'utilisation de cet équipement dans des zones présentant des dangers environnementaux peut nécessiter des précautions supplémentaires pour éviter les blessures à l'utilisateur ou les dommages à l'équipement. Les dangers peuvent inclure, mais ne sont pas limités à : chaleur élevée, vents forts, produits chimiques, environnements corrosifs, lignes électriques haute tension, gaz explosifs ou toxiques, machines en mouvement, bords tranchants ou matériaux en hauteur pouvant tomber et entrer en contact avec l'utilisateur ou l'équipement. Contactez les services client 3M pour plus de précisions.

2.5 Compatibilité des composants : L'équipement 3M est conçu pour être utilisé avec l'équipement 3M. L'utilisation avec un équipement non 3M doit être approuvée par une PERSONNE COMPÉTENTE. Les substitutions effectuées avec un équipement non approuvé peuvent compromettre la compatibilité de l'équipement et peuvent affecter la sécurité et la fiabilité de votre système antichute. Lisez et suivez toutes les instructions et avertissements pour tout équipement avant utilisation.

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

Les connecteurs 3M (mousquetons et crochets) sont conçus pour être utilisés uniquement comme spécifié dans chaque manuel d'instructions. Assurez-vous que les connecteurs sont compatibles avec les composants du système auxquels ils sont connectés. N'utilisez pas d'équipement non compatible. L'utilisation de composants non compatibles peut entraîner le désengagement involontaire du connecteur. Voir la figure pour référence. Si l'élément de connexion auquel un connecteur est attaché est sous-dimensionné ou de forme irrégulière, une situation peut se produire où l'élément de connexion applique une force à la porte du connecteur (A). Cette force pourrait alors ouvrir la porte (B), désengageant le connecteur de l'élément de connexion (C).

2.7 Établir des connexions : Toutes les connexions doivent être compatibles en taille, forme et résistance. Voir la figure pour des exemples de connexions inappropriées. N'attachez pas les mousquetons et crochets :

1. À un D-Ring auquel un autre connecteur est attaché.
2. D'une manière qui entraînerait une charge sur la porte. Les mousquetons à grande ouverture ne doivent pas être connectés aux D-Rings ou à d'autres éléments de connexion, sauf si le mousqueton a une résistance de porte de 3,600 lbf (16 kN) ou plus.
3. Dans un engagement faux, où la taille ou la forme du connecteur ou de l'élément de connexion n'est pas compatible et, sans confirmation visuelle, semblerait être entièrement engagé.
4. L'un à l'autre.
5. Directement à la sangle du harnais, au matériau de la jambe de longe ou au matériau de retour, sauf si une telle connexion est explicitement autorisée par les instructions du fabricant.
6. À tout objet dont la taille ou la forme ne permet pas au connecteur de se fermer complètement et de se verrouiller, ou qui pourrait provoquer un déploiement du connecteur.
7. D'une manière qui ne permet pas au connecteur de s'aligner correctement sous charge.

Figure 3 - Compatibilité des connecteurs

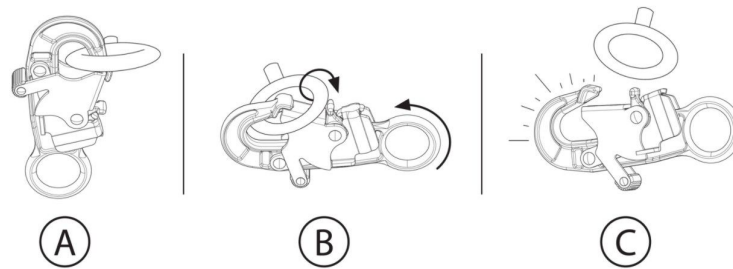
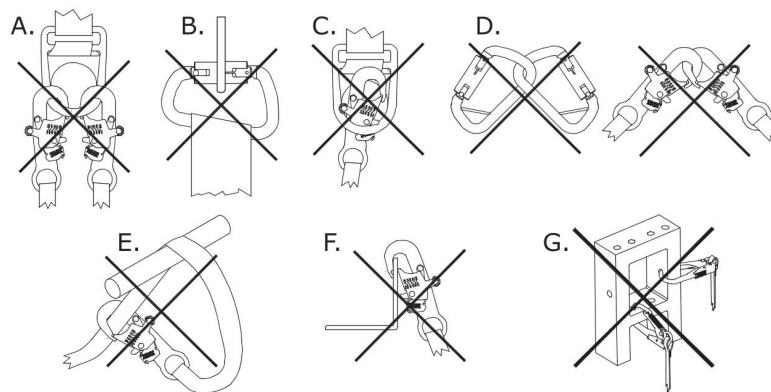


Figure 4 - Établir des connexions



3.0 Installation

3.1 Vue d'ensemble : Les connecteurs d'ancrage doivent être sécurisés à une structure d'ancrage avant de pouvoir être utilisés. Une fois cela fait, les utilisateurs peuvent se sécuriser au produit grâce à ses points de connexion d'ancrage.

3.2 Planification : Planifiez votre système antichute avant de commencer votre travail. Tenez compte de tous les facteurs qui peuvent affecter votre sécurité avant, pendant et après une chute. Considérez toutes les exigences et limitations spécifiées dans ces instructions.

1. **Bords tranchants :** Évitez de travailler là où les composants du système peuvent être en contact avec, ou racler, des bords tranchants non protégés et des surfaces abrasives. Tous les bords tranchants et les surfaces abrasives doivent être couverts avec un matériau protecteur.
2. **Déviations du système :** Certains connecteurs d'ancrage se déformeront lors de l'arrêt de chute, ce qui peut augmenter la distance de chute de l'utilisateur. La déviation maximale pour le produit est donnée dans les tableaux de spécifications du produit. Lorsqu'elle est supérieure à zéro, la déviation maximale doit être ajoutée au dégagement de chute requis par l'utilisateur pour s'assurer que l'utilisateur ne frappe pas un obstacle en cas de chute.

Pour les exigences supplémentaires de dégagement de chute, voir les instructions du fabricant pour votre sous-système de connexion.

3.3 Avant l'installation : Le connecteur d'ancrage peut être installé sur des structures répondant aux exigences spécifiées dans ces instructions. De plus, l'installation doit respecter les exigences suivantes :

- A. **Contamination de surface :** Retirez tous les contaminants de surface du connecteur d'ancrage et du lieu d'installation. Les contaminants de surface pourraient accélérer l'usure du produit.

3.4 Installation de l'ancrage à boulon en béton : Voir la Figure 5 pour référence. Une fois installé, voir la Figure 6 pour le chargement correct de l'ancrage à boulon en béton. Pour installer l'ancrage à boulon en béton :

1. Marquez l'emplacement pour le placement du produit. Respectez les exigences minimales de distance des bords et d'espacement spécifiées dans ces instructions.
2. Utilisez un marteau rotatif et un foret de 18 mm, 11/16 in, ou 3/4 in. pour percer un trou à une profondeur de 10.5 cm (4 1/8-in.). Nettoyez le trou à l'aide d'une poire soufflante ou d'air comprimé. Le trou doit être exempt de débris pour que l'ancre développe toute sa résistance.
3. Utilisez un marteau pour enfoncer le boulon en béton dans le trou. Le boulon en béton doit être fermement assis contre le support de D d'accrochage.

Ne pas dilater le boulon en béton à la main avant l'installation.

4. Serrer le boulon à l'aide d'une clé de 19 mm. Lorsque le couple approprié est atteint, la tête hexagonale rouge se cassera en laissant la partie entretoise argentée derrière. Une clé dynamométrique n'est pas nécessaire pour l'installation. L'entretoise argentée doit être retirée en la faisant levier avec une barre plate ou un tournevis, ce qui ne laisse que la tête hexagonale du boulon d'ancrage. L'ancre est maintenant correctement serrée, aucun ajustement supplémentaire n'est nécessaire.

Ne pas utiliser de visseuse à percussion ou de perceuse pour l'installation de l'ancrage à boulon en béton. Seule une clé doit être utilisée pour serrer l'ancrage à boulon en béton.

Figure 5 - Installation de l'ancrage à boulon en béton

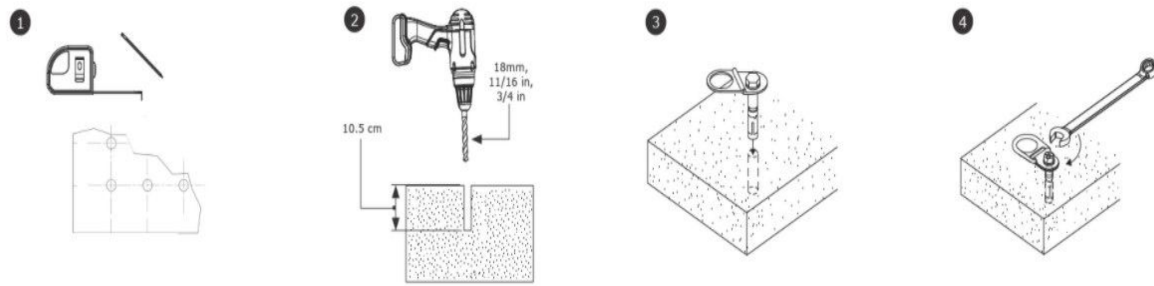
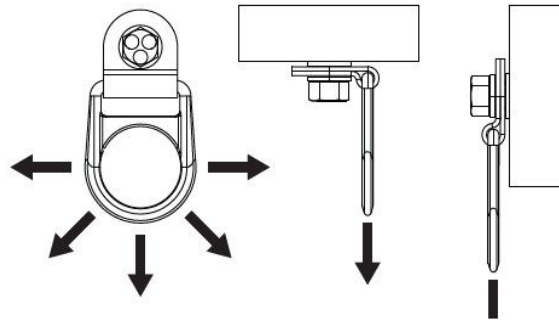


Figure 6 - Direction de charge admissible



4.0 Utilisation

4.1 Avant chaque utilisation : Vérifiez que votre zone de travail et votre système antichute 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 de l'utilisateur définis dans le "Journal d'inspection et de maintenance". Si l'inspection révèle une condition dangereuse ou défectueuse, ou s'il y a le moindre doute sur son état pour une utilisation en toute sécurité, retirez immédiatement le produit du service. Étiquetez clairement le produit "NE PAS UTILISER". Voir la section 5 pour plus d'informations.

4.2 Ancrage : En plus de la capacité du produit, tout système de protection contre les chutes doit tenir compte des résistances des structures ou composants de support.

1. **Structure d'ancrage :** La structure d'ancrage sécurisant ce produit doit être capable de supporter les charges requises, comme le permet le système de protection contre les chutes de ce produit.

EN 795:2012

2,698 lbf (12 kN)

2. **Points de connexion d'ancrage :** Les points de connexion d'ancrage utilisés avec le produit doivent être capables de supporter toutes les charges appliquées par le produit.
3. **Fixations :** Toutes les fixations sécurisant le produit en place doivent être suffisamment solides pour garder le produit sécurisé lors de son utilisation. Voir les instructions du fabricant des fixations pour plus d'informations.

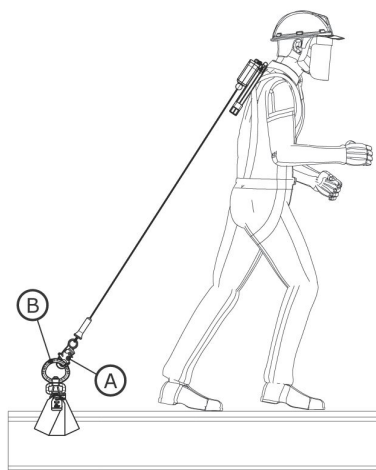
4.3 Après une chute : Si cet équipement est soumis à un arrêt de chute ou à une force d'impact, retirez-le immédiatement du service. Étiquetez-le clairement "NE PAS UTILISER". Voir la section 5 pour plus d'informations.

4.4 Connexions du système : Les connecteurs d'ancrage font partie d'un système antichute complet. Une fois que le connecteur d'ancrage a été sécurisé, l'utilisateur peut se connecter à l'un de ses points de connexion d'ancrage en utilisant son sous-système de connexion. L'utilisateur doit attacher son connecteur (A) directement au point de connexion d'ancrage (B). Voir la figure pour référence. Pour plus d'informations, voir les instructions du fabricant pour votre sous-système de connexion.

NOTICE:

Normes EN : Lors de l'utilisation de ce produit dans le cadre d'un système de Dispositif antichute, l'utilisateur doit inclure un moyen de limiter sa force d'arrêt maximale à 1,350 lbf (6 kN) dans le cadre de son système de Dispositif antichute. Cela est généralement contrôlé par le sous-système de connexion.

Figure 7- Connexions du système



5.0 Inspection

Une fois que l'équipement a été retiré du service, il ne peut pas être remis en service tant qu'une PERSONNE COMPÉTENTE 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 et, en outre, par une PERSONNE COMPÉTENTE autre que l'utilisateur aux intervalles spécifiés ci-dessous. Une fréquence d'utilisation de l'équipement plus élevée et des conditions plus difficiles peuvent nécessiter une augmentation de la fréquence des inspections par la PERSONNE COMPÉTENTE. La fréquence de ces inspections doit être déterminée par la PERSONNE COMPÉTENTE en fonction des conditions spécifiques du site de travail.

Norme ou région applicable	Fréquence d'inspection requise par la PERSONNE COMPÉTENTE
Normes EN	Une fois par an

5.2 Procédures d'inspection : Inspectez ce produit selon les procédures répertoriées dans le “Journal d'inspection et de maintenance”. La documentation de chaque inspection doit être conservée par le propriétaire de cet équipement. Un journal d'inspection et de maintenance doit être placé près du produit ou être facilement accessible aux utilisateurs. Il est recommandé que le produit soit marqué avec la date de la prochaine ou de la dernière inspection.

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

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

6.0 Entretien, stockage et réparation

L'équipement qui nécessite un entretien ou est prévu pour un entretien doit être étiqueté “NE PAS UTILISER”. Ces étiquettes d'équipement ne doivent pas être retirées tant que l'entretien n'a pas été effectué.

6.1 Nettoyage : Nettoyez périodiquement les composants métalliques du produit à l'aide d'eau tiède et d'une solution de savon doux. Rincez le produit à l'eau claire, puis laissez-le sécher à l'air. Pour plus d'informations, veuillez vous référer au bulletin technique sur notre site Web : <https://www.3M.com/FallProtection/Mechanical-Device-Cleaning>

6.2 Réparation : Seul 3M ou les parties autorisées par écrit par 3M peuvent effectuer des réparations sur 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 des vapeurs chimiques peuvent exister. Inspectez soigneusement les composants après un stockage prolongé.

⚠WARNING:

Les transitions soudaines entre des environnements chauds et extrêmement froids peuvent affecter les performances de votre équipement. Les dispositifs mécaniques (tels que les dispositifs auto-rétractables, les treuils, les dispositifs de récupération, les manchons d'escalade, etc.) doivent être adaptés pour une utilisation dans des conditions de froid ou de chaleur extrêmes en les stockant à des températures similaires à l'environnement de travail. Effectuez toujours une inspection avant utilisation de votre équipement dans son environnement de travail avant de l'utiliser.

7.0 Étiquettes et marquages

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

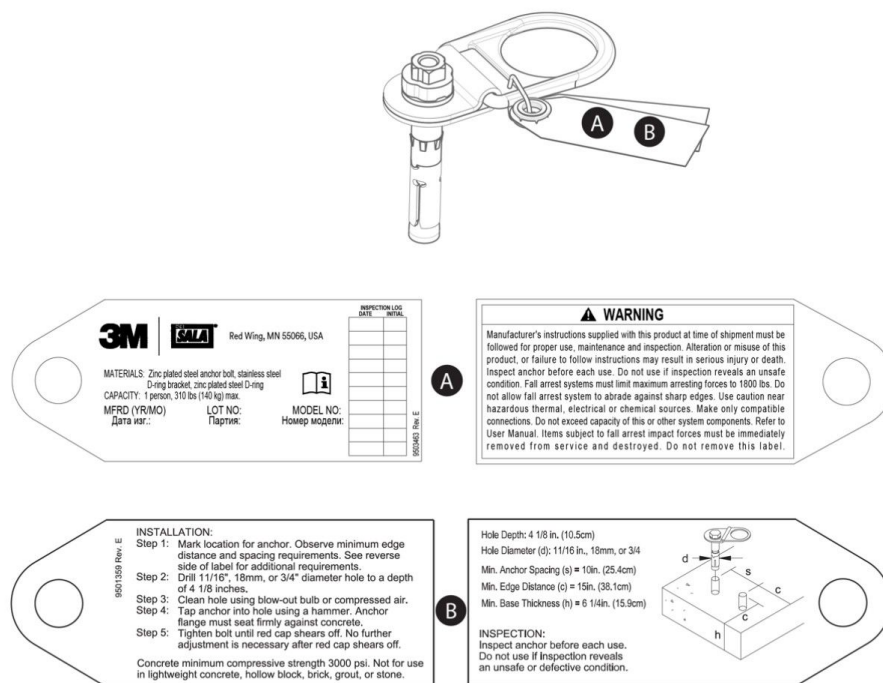
NOTICE:

Les images des étiquettes sont destinées à être représentatives. Veuillez vous référer aux étiquettes de votre produit pour des informations spécifiques.

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

A	Étiquette d'avertissement et d'identification
B	Étiquette d'instruction

Figure 8- Étiquettes du produit



Glossaire

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

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

- **Personne autorisée :** Une personne assignée par l'employeur pour effectuer des tâches à un endroit où elle sera exposée à un risque de chute.
- **PERSONNE COMPÉTENTE :** Une personne capable d'identifier les dangers existants et prévisibles dans l'environnement ou les conditions de travail qui sont insalubres, dangereux ou menaçants pour les employés, et qui est autorisée à prendre des mesures correctives immédiates pour les éliminer.
- **Système de Dispositif antichute :** Une collection d'équipements antichute configurés pour protéger l'utilisateur en cas de chute.
- **Système de Sauvetage :** Une collection d'équipements antichute configurés pour retirer une personne des dangers vers un lieu sûr. Aucune chute libre n'est permise.
- **Sauveteur :** Une personne utilisant le système de Sauvetage pour effectuer un sauvetage assisté.
- **Système de Retenue :** Une collection d'équipements antichute configurés pour empêcher l'utilisateur d'atteindre un danger de chute. Aucune chute libre n'est permise.
- **Utilisateur :** Une personne qui effectue des activités tout en étant protégée par un système antichute.

- **Système de positionnement de travail :** Une collection d'équipements antichute configurés pour soutenir un utilisateur dans une position de travail.

Journal d'inspection et de maintenance

Une copie de ce tableau doit être utilisée pour chaque inspection. Enregistrez les informations ci-dessous.			
Fabricant : 3M Antichute			
Numéro de modèle (numéro de série) :			
Date d'achat :		Date de première utilisation :	
Ce produit doit être inspecté par l'utilisateur et, en outre, par une PERSONNE COMPÉTENTE autre que l'utilisateur aux intervalles spécifiés. Voir la section 5 pour plus d'informations.			
Composant	Procédure d'inspection		Résultat de l'inspection (Réussi ou Échoué)
Produit (Figure 2)	Inspectez pour les fissures, bosses et déformations.		
	Inspectez les boulons desserrés et les pièces pliées, endommagées ou manquantes.		
	Recherchez des signes de corrosion sur l'ensemble de l'unité.		
	Inspectez le joint de couple. Si le joint sur la tête du boulon est endommagé ou manquant, l'ancre peut ne pas être correctement installée ou peut avoir été falsifiée. Toute ancre qui montre des signes de falsification doit être retirée du service.		
	Inspectez l'ancre pour un bon encastrement. Le support de D d'accrochage doit être fermement en place contre le béton.		
	Inspectez le support de D d'accrochage pour des dommages ou des déformations. Le support doit pivoter librement sur le boulon. Inspectez le support pour des fissures ou une usure pouvant affecter la résistance et le fonctionnement.		
Structure d'ancrage	Vérifiez que la structure d'ancrage répond aux exigences de cette instruction. Vérifiez que le lieu d'installation ne présente aucun signe de dommage.		
Étiquettes	Toutes les étiquettes sont présentes et entièrement lisibles.		
Équipement antichute	Les équipements antichute supplémentaires utilisés avec le produit sont installés et inspectés conformément aux instructions du fabricant. Vérifiez que la cote de résistance de chacun de vos produits est compatible et suffisante pour l'application prévue.		
Résumé de l'inspection du produit			
Si le produit échoue à une procédure d'inspection, alors le produit échoue à l'inspection globale. Si le produit échoue à l'inspection, retirez-le immédiatement du service. Étiquetez clairement le produit "NE PAS UTILISER". Voir la section 5 pour plus d'informations.			
Type d'inspection : (entourer l'un)	☐ Utilisateur	☐ PERSONNE COMPÉTENTE	Résultat global de l'inspection :
Inspecté par :		Date de l'inspection :	
Signature :		Prochaine inspection due :	
Notes supplémentaires :			

Certifications

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

Pour plus d'informations sur les exigences de certification ou de conformité, référez-vous aux normes et réglementations applicables listées pour votre produit.

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

Garantie globale du produit, Recours limité et Limitation de responsabilité

Garantie : Les dispositions suivantes sont prises en lieu et place de toutes les garanties ou conditions, expresses ou implicites, y compris les garanties ou conditions implicites de qualité marchande ou d'adaptation à un usage spécifique.

À moins d'un conflit avec une législation locale, les produits antichute de 3M sont garantis contre les défauts de fabrication en usine et de matériaux pendant une période d'un an à compter de la date d'installation ou de la première utilisation par le propriétaire initial.

Recours limité : Sur demande écrite à 3M, 3M s'engage à réparer ou remplacer tout produit considéré par 3M comme souffrant d'un défaut de fabrication en usine ou de matériaux. 3M se réserve le droit d'exiger que le produit lui soit retourné pour une évaluation de la réclamation au titre de la garantie. Cette garantie ne couvre pas les dommages du produit liés à l'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.

Cette garantie ne s'applique qu'au propriétaire initial et elle constitue l'unique garantie s'appliquant aux produits antichute de 3M. Veuillez contacter le service à la clientèle 3M de votre région pour obtenir de l'assistance.

Limitation de responsabilité : Dans les mesures permises par la législation locale, 3M n'est pas responsable pour tout dommage indirect, accessoire, spécifique ou consécutif, y compris, mais sans s'y limiter, la perte de profits, liée de quelque manière que ce soit aux produits, quelle que soit la théorie juridique revendiquée.

עוגן בורג בטון 3M™ DBI-SALA®

הוראות שימוש

מספר טופס: 5902396, מהדורה: G

מוצר זה מאושר לפי התקנים והתקנות הבאים או תואם להם. האישורים והתאימות עשויים להיות מוגבלים לדגמי מוצרים או יישומים אינדיבידואליים. לקבלת מידע נוסף, ראה אישורים.

EN 795:2012 •

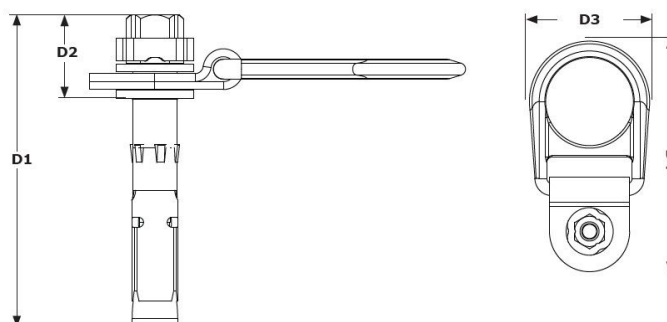
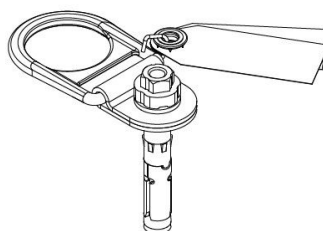
⚠ WARNING:

לזיהוי קודי מוצר, עיין בטבלאות מפרט המוצר. עיינו ב"סקירה כללית של המוצר" לקבלת מידע נוסף על המוצר.

איור 1 – סקירת המוצר

משקל המוצר	D4	D3	D2	D1	דגם
0.55 ק"ג (1.2 ליברות)	14.8 ס"מ (5.83 אינץ')	7.67 ס"מ (3.02 אינץ')	2.77 ס"מ (1.09 אינץ')	11.28 ס"מ (4.44 אינץ')	2104565
1.68 ק"ג (3.7 ליברות)	14.8 ס"מ (5.83 אינץ')	7.67 ס"מ (3.02 אינץ')	2.77 ס"מ (1.09 אינץ')	11.28 ס"מ (4.44 אינץ')	2104566
3.04 ק"ג (6.7 ליברות)	14.8 ס"מ (5.83 אינץ')	7.67 ס"מ (3.02 אינץ')	2.77 ס"מ (1.09 אינץ')	11.28 ס"מ (4.44 אינץ')	2104567
3.04 ק"ג (5.0 ליברות)	14.8 ס"מ (5.83 אינץ')	7.67 ס"מ (3.02 אינץ')	2.77 ס"מ (1.09 אינץ')	11.28 ס"מ (4.44 אינץ')	2100222

איור 1 – סקירת המוצר



מידע בנושא בטיחות

לפני השימוש במוצר זה, עליך לקרוא ולהבין את כל המידע בנושא בטיחות הכלול בהוראות אלו ולפעול בהתאם לו. אי הקפדה על כך עלולה להוביל לפציעה חמורה או מוות. יש למסור את ההוראות האלה למי שמתמשך בצידוד. יש לשמור את ההוראות הללו לצורך עיון בעתיד.

מידע בנושא בטיחות	טופס: 5908299, מהדורה: B

שימוש מיועד

מוצר זה משמש כחלק ממערכת מלאה להגנה מפני נפילה.

השימוש לכל מטרה אחרת, כולל, בין היתר, שינוע חומרים, פעילויות הקשורות לפנאי או לספורט או פעילויות אחרות שאינן מתוארות בהוראות אלה, אינו מאושר על-ידי 3M ועלול לגרום פציעה קשה או מוות.

השימוש במוצר מותר אך ורק למשתמשים שעברו הדרכה, במסגרת יישומים במקומות עבודה.

⚠ אזהרה

מוצר זה משמש כחלק ממערכת מלאה להגנה מפני נפילה.

כל המשתמשים נדרשים לעבור הדרכה מלאה בנושא התקנה ותפעול בטוחים של המערכת המלאה להגנה מפני נפילה שבה הם משתמשים. שימוש לא נכון במוצר זה עלול להוביל לפציעה קשה או למוות. לקבלת מידע בנושא בחירה, תפעול, התקנה, תחזוקה וטיפול נכונים, יש לעיין בכל המדריכים למשתמש והמלצות היצרן. לקבלת מידע נוסף, פנה לממונה שלך או פנה לשירותים הטכניים של 3M.

- **כדי להפחית את הסיכונים הכרוכים בשימוש במחבר עיגון, שאם לא נמנעים, עלולים לגרום לפציעה חמורה או מוות:**
 - יש לבדוק את המוצר לפני כל שימוש ואחרי כל אירוע נפילה, בהתאם להליכים המפורטים בהוראות אלו.
 - אם בבדיקה מתגלה מצב לא בטוחותי או פגם, יש להוציא את המוצר משימוש באופן מיידי ולסמן אותו בצורה בולטת באמצעות הכיתוב "לא לשימוש". השמד את המוצר או תקן אותו, כנדרש לפי הוראות אלו.
 - יש להוציא מיד משימוש כל מוצר שעבר בלימת נפילה או שהופעל עליו כוח פתאומי. השמד את המוצר או תקן אותו, כנדרש לפי הוראות אלו.
 - אם מערכות להגנה מפני נפילה מכילות רכיבים שיוצרו על ידי יצרנים שונים, יש לוודא שהן תואמות לכל התקנות והתקנים הרלוונטיים ועומדות בכל הדרישות הרלוונטיות בנושא הגנה מפני נפילה. תמיד יש להתייעץ עם גורם מוסמך לפני השימוש במערכות אלה.
 - יש להתקין את המוצר אך ורק לפי התיאורים במדריכים למשתמש אלו. התקנות ושימוש מחוץ לתחום שמפורט במדריכי הוראות אלה חייבים להיות מאושרים בכתב על ידי 3M.
 - המבנה שמחבר העיגון נתמך על ידו או מחובר אליו חייב להיות מסוגל לעמוד בעומסים הסטטיים שצוינו עבור המוצר בכיוונים המותרים בהוראות אלה.
 - חבר תת-מערכות להגנה מפני נפילה אך ורק לנקודות החיבור לעיגון המיועדות לכך במוצר.
 - לפני התקנה, ודא ששיטות ההתקנה והמוצר לא יפריעו לקווי חשמל, קווי גז או חומרים או מערכות קריטיים אחרים.
 - אין לסובב, לקשור, לקפל או לאפשר רפיון בכבל האבטחה.
 - היזהר בעת התקנה, שימוש או הזזה של המוצר מכיוון שחלקים נעים עלולים לגרום לנקודות צביטה.
 - ודא שהמוצר מוגדר ומותקן כנדרש לפעולה בטוחה כמתואר בהוראות אלה.
 - אין לחרוג מהמספר המותר של המשתמשים המפורט בהוראות אלו.
 - לפני התקנת מוצר זה בחור קיים, יש לבדוק את החור לאיתור עיוותים ולוודא שהחור עומד בכל הדרישות של העובי, הקוטר והעומק של הבסיס כמתואר בהוראות אלה.
- **כדי להפחית את הסיכונים הכרוכים בעבודה בגובה, שאם לא נמנעים, עלולים לגרום לפציעה חמורה או מוות:**
 - מצבר הגופני והבריאותי חייב לאפשר לך לעבוד בבטחה בגובה ולעמוד בכל הכוחות הקשורים לאירוע בלימת נפילה. פנה לרופא אם יש לך שאלות בנוגע ליכולת שלך להשתמש בצידוד זה.
 - אסור לחרוג מהקיבולת המותרת של הצידוד להגנה מפני נפילה.
 - אסור לחרוג מהערך המרבי של מרחק הנפילה החופשית שמצוין עבור הצידוד להגנה מפני נפילה.
 - אין להשתמש בכל צידוד להגנה מפני נפילה אשר נכשל בבדיקה או אם יש לך חששות בנוגע לשימוש בצידוד או למידת ההתאמה של הצידוד. לכל שאלה, צור קשר עם שירות הלקוחות של 3M.
 - שילובים מסוימים של תת-מערכות ורכיבים עלולים להפריע לתפעול צידוד זה. יש להשתמש רק בחיבורים המתאימים. פנה לשירות הלקוחות של 3M לפני השימוש בצידוד זה בשילוב עם רכיבים או תת-מערכות אשר אינם מתוארים בהוראות אלו.
 - יש לנהוג משנה זהירות בעת עבודה בקרבת מכוונות נעות, סיכוני חשמל, טמפרטורות קיצוניות, סיכונים כימיים, גזים נפיצים או רעילים, קצוות חדים, משטחים מחומר שוחק או מתחת לחומרים הממוקמים בגובה שעלולים ליפול עליך או על הצידוד להגנה מפני נפילה.
 - יש לוודא שהשימוש במוצר מתבצע בהתאם לתקנות בנוגע לסכנות שקיימות בסביבת העבודה שלך.
 - יש לוודא שקיים מרווח נפילה הולם במהלך עבודה בגובה.
 - אין לבצע שינויים כלשהם בצידוד להגנה מפני נפילה. רק 3M או גורמים שקיבלו ממנה אישור בכתב רשאים לתקן צידוד של 3M.
 - לפני השימוש בצידוד להגנה מפני נפילה, יש לוודא שקיימת תוכנית חילוץ בכתב לצורך חילוץ מיידי אם מתרחש אירוע נפילה.
 - אם מתרחש אירוע נפילה, יש לוודא שהעובד שנפל מקבל סיוע רפואי מיידי.
 - יש להשתמש אך ורק ברתמת גוף מלאה לצורך יישומי בלימת נפילה. אין להשתמש בחגורת גוף.
 - כדי לצמצם ככל האפשר את נפילות הנדנוד, יש לעבוד היישר מתחת לנקודת העיגון.
 - חובה להשתמש במערכת משנית להגנה מפני נפילה במהלך השימוש במוצר זה לצורך אימונים. אין לחשוף את המתאמנים לסכנת נפילה לא מכוונת.
 - יש ללבוש צידוד מגן אישי הולם במהלך התקנת המוצר, השימוש במוצר או בדיקת המוצר.
 - לעולם אין לעבוד מתחת למטען או עובד תלויים.
 - בכל מצב צריך להקפיד שהכבל יהיה 100% נטול קשרים.

סקירה כללית של המוצר

הקפד להשתמש במהדורה האחרונה של מדריך ההוראות של 3M. בקר בכתובת www.3m.com/userinstructions או פנה לשירות הלקוחות של 3M לקבלת מדריכי הוראות מעודכנים.

לפני השימוש בצידוד הזה יש לתעד ב'יומן הבדיקה והתחזוקה' שבגב המדריך הזה את פרטי המוצר שמפורטים בתווית הזיהוי.

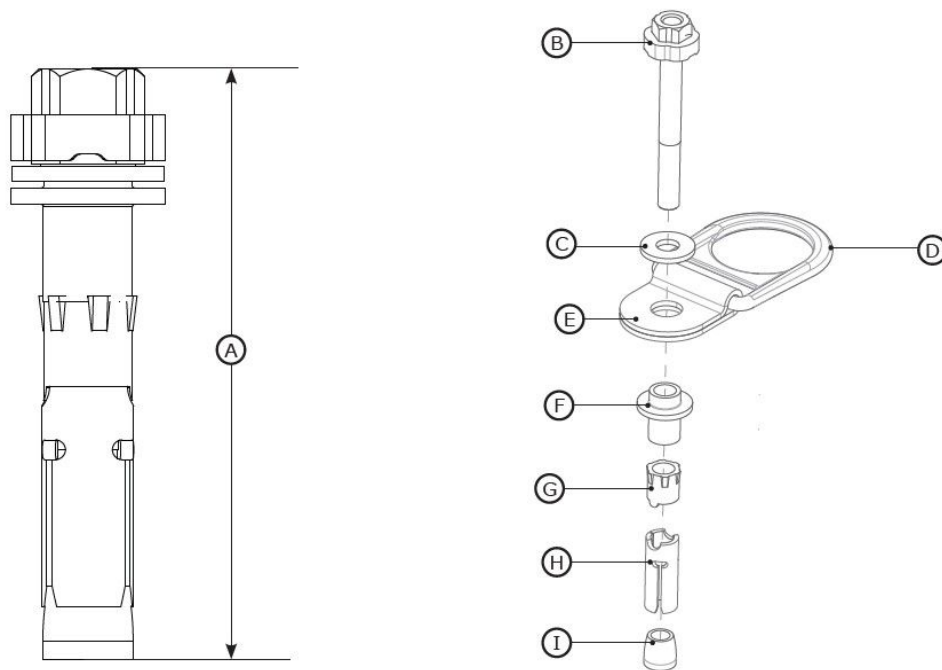
איור 1 ממחיש את דגמי המוצר הנכללים בהוראה זו. עוגני קורות ההזה מספקים נקודות חיבור לעיגון למשתמשים לאורך הקורה המבנית שאליה הם מחוברים. לאחר העיגון, עוגני קורת ההזה עשויים לנוע לאורך הקורה המבנית. מוצר זה יכול לשמש למניעת ובלימת נפילה. עוגני ברגים לבטון מתחברים לבטון ומספקים נקודת עיגון לאבטחת המשתמשים. מוצר זה יכול לשמש למניעת ובלימת נפילה.

הדגמים שהוראה זו מתייחסת אליהם עשויים לשמש גם כסיומות קצה עבור מערכות קו הצלה אופקיות (Type C) EN 795:2012.

איור 2 מציג מרכיבים מרכזיים של דגמי המוצרים הזמינים. הגוף של המכלול המשני של בורג הבטון מורכב מבורג (B) עם דסקית שטוחה (C), אוגן ריווח (F), צינורית מרווח (G), שרוול הרחבה (H), וגם אום בצורת קונוס (I) הממוקם על הבורג. טבעת D (D) ותושבת טבעת E (E) כלולות גם הן במוצר שנשלח.

לכל דגם מוצר יש מפרטים משלו כפי שנראה באיור 1. עיין בטבלאות מפרט המוצר למידע נוסף.

איור 2 – רכיבים



טבלאות מפרטי המוצר

מפרטי המערכת

יכולת נשיאה:	אדם אחד במשקל כולל (כולל ביגוד, כלי עבודה וכו') של לא יותר מ-140 ק"ג (310 פאונד).
עוצמת שבירה:	עוצמת שבירה מינימלית של 5,000 lbf (22.2 kN)
סטייה מרבית:	מוצר זה עשוי לסטות במהלך בלימת נפילה. יש להוסיף סטייה מרבית לכל דרישות בלימת הנפילה המחושבות עבור המערכת למניעת נפילה. • 0.0 ס"מ (0.0 אינץ')
טמפרטורת שירות מינימלית:	-40°C (-40°F)

מפרטי רכיבים

סימון באיור 2	רכיב	חומרים
A	מכלול משני של בורג הבטון	ראה חומרים עבור רכיבי המכלול המשני.
B	בורג	פלדה
C	דיסקית שטוחה	פלדה
D	טבעת D	פלדה
E	תושבת טבעת D	פלדת אל-חלד
F	מרווח אוגן	פלדה
G	רווחן	פלסטיק
H	שרוול הרחבה	פלדה
I	אום בצורת קונוס	פלדה

מפרט אמצעי ההידוק

כמות	חומרים	תיאור
2104565: מכלול טבעת D אחת, עוגן בטון אחד 2104566: מכלול של טבעת D אחת, 6 עוגן בטון 2104567: מכלול של טבעת D אחת, 12 עוגן בטון 2100222: 10 עוגן בטון	שילוב של פלדה ופלסטיק	מכלול משני של בורג הבטון

מפרט הבטון

עובי מינימלי (h):	≤ 15.9 ס"מ (6.25 אינץ')
עוצמת לחיצה מינימלית:	≤ 3000 psi (20.7 MPa) באיחוי מלא
מרחק מינימלי של החור מהקצה (c):	≤ 38.1 ס"מ (15.0 אינץ')
מרווח בין החורים (s):	≤ 25.4 ס"מ (10.0 אינץ')
קוטר קדח החור (d):	18 מ"מ, 11/16 אינץ' או 3/4 אינץ'
עומק חור מינימלי (y):	≤ 10.5 ס"מ (4.13 אינץ')

מקדחים לקידוח חורי התקנה חייבים להתאים לדרישות ANSI.

1.0 שימושי המוצר

1.1 מטרה: מחברי עיגון מיועדים להתחבר למבנה עיגון כדי לספק נקודות חיבור עיגון למערכות הגנה מפני נפילה כאשר הם מאובטחים. לקבלת מידע נוסף אודות שימושי המערכת, יש לעיין ב"סקירת המוצר" ובכל הסעיפים אודות ההתקנה או השימוש.

1.2 פיקוח: שימוש בצידוד זה חייב להיעשות תחת פיקוח של אדם מוסמך.

1.3 מכירה חוזרת והפצה: אם מוצר זה נמכר בשנית מחוץ למדינת היעד המקורית, המוכר חייב לספק הוראות אלה בשפת המדינה שבה ייעשה שימוש במוצר.

1.4 הדרכה: ההתקנה והשימוש בצידוד זה חייבים להתבצע על-ידי אנשים שעברו הדרכה לגבי היישום הנכון שלו. הוראות אלו נועדו לשמש כחלק מתוכנית הדרכה לעובדים, כנדרש על-פי תקנים לאומיים, אזוריים או מקומיים. המשתמשים והמתקנים של צידוד זה אחראים לוודא שהם מבינים הוראות אלה, מיומנים בטיפול ובשימוש הנכון של צידוד זה, ומכירים את מאפייני התפעול שלו, מגבלות היישום וההשלכות של שימוש לא נכון בו.

1.5 תוכנית חילוץ: אם נעשה שימוש בצידוד זה ובתת-מערכות לקשירה, על המעביד להכין תוכנית חילוץ בכתב ואת האמצעים ליישומה. בנוסף, עליו למסור את פרטי התוכנית למשתמשים, לאנשים המוסמכים ולמחלצים. מומלץ שיימצא צוות חילוץ מאומן באתר. יש לספק לחברי הצוות את הצידוד ואת הטכניקות הדרושים לביצוע חילוץ מוצלח. על מנת להבטיח את מיומנות המחלצים, חובה לספק הדרכות תקופתיות. צוות החילוץ צריך לקבל הוראות אלה. בכל שלב בתהליך החילוץ, צריך להיות קשר עין או אמצעי תקשורת אחר עם האדם שמחולץ.

2.0 דרישות המערכת

2.1 עיגון: מבנה העיגון המאבטח את המוצר הזה חייב להיות מסוגל לעמוד בכל העומסים הנדרשים כפי שמתירה מערכת ההגנה שלו מפני נפילה. ראה סעיף 4 לקבלת מידע נוסף.

2.2 יכולת נשיאה: קיבולת המשתמש של מערכת הגנה מלאה מנפילה מוגבלת על ידי רכיב הקיבולת המקסימלית הנמוכה ביותר שלה. לדוגמה, אם הקיבולת של התת-מערכת לקשירה נמוכה מזו של הרתמה שלך, עליך לציית לדרישות הקיבולת של התת-מערכת לקשירה. כדי לקבל מידע לגבי דרישות הקיבולת, יש לעיין בהוראות היצרן של כל רכיב של המערכת.

2.3 מערכות החיבור המשניות: מערכות החיבור המשניות (מנגנוני החזרה, רצועות משככי נפילה, מערכות המשנה של כבלי האבטחה (קווי חיים) וכולי) חייבות להתאים לשימוש הספציפי. כדי לקבל מידע נוסף, עיין בהוראות היצרן של מערכת המשנה.

2.4 גורמי סיכון סביבתיים: בעת שימוש בצידוד זה באזורים שבהם קיימים גורמי סיכון סביבתיים, ייתכן שידרשו אמצעי זהירות נוספים למניעת פגיעה במשתמש או נזק לצידוד. גורמי סיכונים כוללים, בין היתר: חום, חומרים כימיים, סביבות עם חומרים מאכלים, קווי מתח גבוה, גזים נפיצים או רעילים, מכונות נעות, קצוות חדים או חומרים הנמצאים בגובה ועשויים ליפול ולבוא במגע עם המשתמש או הצידוד. יש ליצור קשר עם שירות הלקוחות של 3M לבירור נוסף.

2.5 תאימות הרכיבים: הצידוד של 3M מיועד לשימוש עם צידוד של 3M. שימוש בצידוד שאינו של 3M חייב להיעשות תחת פיקוח של אדם מוסמך. השימוש בתחליפים שנוצרו עם צידוד שאינו מאושר עלול לסכן את תאימות הצידוד ולהשפיע על בטיחות מערכת ההגנה מפני נפילה ועל אמינותה. יש לקרוא את כל ההוראות והאזהרות עבור כל הצידוד לפני השימוש ולציית להן.

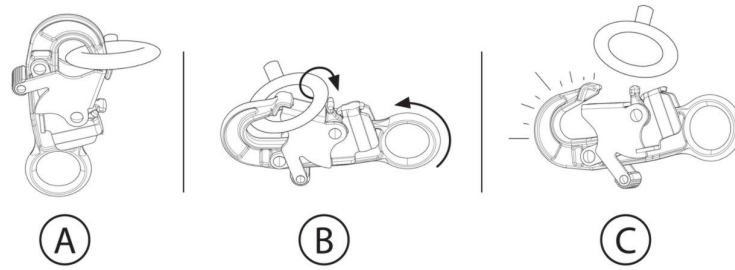
2.6 תאימות המחברים: המחברים תואמים לרכיבי הקשירה כאשר הגודל והצורה של כל אחד מהרכיבים לא גורמים למחבר להיפתח בצורה לא מכוונת, בלי קשר לעמדה שלהם. המחברים חייבים לציית לתקנים הרלוונטיים. המחברים חייבים להיות סגורים לחלוטין ונעולים במהלך השימוש.

מחברי 3M (קרסים קפיציים וקרבינרים) מיועד לשימוש רק באופן המפורט בכל מדריך הוראות. ודא שהמחברים תואמים לרכיבי המערכת שאליהם הם מחוברים. אין להשתמש בצידוד שאינו תואם. שימוש ברכיבים לא תואמים עלול לגרום למחבר להתנתק בצורה בלתי מכוונת. ראה איור לעיון. אם הרכיב המתחבר שאליו צמוד המחבר הוא קטן מדי או בעל צורה חריגה, ייתכן מצב שבו הרכיב המתחבר מפעיל כוח על השער של המחבר (A). הכוח הזה עלול לגרום לשער להיפתח (B), תוך ניתוק המחבר מהרכיב המתחבר (C).

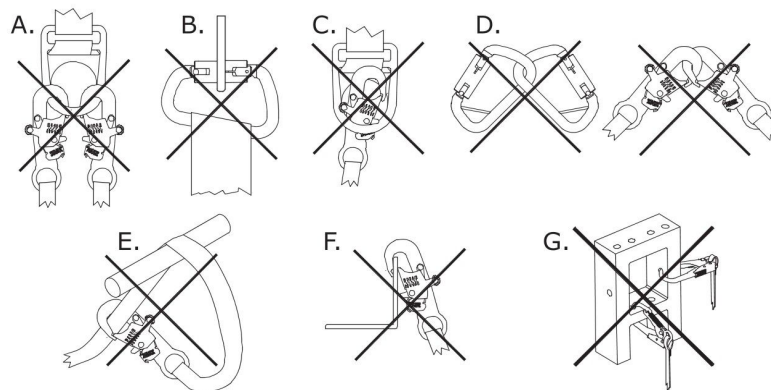
2.7 ביצוע החיבורים: כל החיבורים חייבים להיות תואמים מבחינת הגודל, הצורה והחוזק. לדוגמאות לחיבורים שגויים, ראה איור. אין לחבר ווים קפיציים וטבעות:

1. לטבעת D שאליה כבר מחובר מחבר אחר.
2. באופן שיוביל לעומס על השער. אין לחבר קרסים קפיציים עם צוואר רחב לטבעות D או לרכיבים מתחברים אחרים, אלא אם חוזק הסוגר של הקרס הקפיצי הוא 16 קילו-ניוטון (3,600 ליברות-כוח) ומעלה.
3. בחיבור שגוי, הגודל או הצורה של המחבר או הרכיב המתחבר אינם תואמים, כך שללא אישור חזותי נראה שיש ביניהם חיבור מלא.
4. אחד לשני.
5. ישירות לרצועת החיזוק, לחבל הביטחון או לחומר הקשירה, אלא אם חיבור כזה מותר במפורש בהוראות היצרן.
6. לכל חפץ שגודלו או צורתו מונעים מהמחבר להיסגר לחלוטין ולהינעל או עלולים לגרום להתגלגלות החוצה של המחבר.
7. באופן שאינו מאפשר למחבר להתיישר כהלכה בזמן שהוא תחת עומס.

איור 3 – תאימות המחברים



איור 4 – יצירת חיבורים



3.0 התקנה

3.1 סקירה כללית: מחברי העיגון חייבים להיות מאובטחים למבנה עיגון לפני שניתן יהיה להשתמש בהם. לאחר שהדבר נעשה, המשתמשים עשויים לאבטח את המוצר באמצעות נקודות החיבור שלו לעיגון.

3.2 תכנון: את מערכת ההגנה מפני נפילות יש לתכנן לפני תחילת העבודה. עליך להביא בחשבון את כל הגורמים שעשויים להשפיע על הבטיחות שלך לפני הנפילה, במהלכה או אחריה. יש לקחת בחשבון את כל הדרישות והמגבלות שפורטו במסגרת הוראות אלו.

1. **קצוות חדים:** הימנע מעבודה במקום בו עשוי להתקיים מגע או חיכוך בין רכיבי המערכת לבין קצוות חדים חשופים ומשטחים שוחקים חשופים. כל הקצוות החדים ומשטחי החומר השוחק צריכים להיות מכוסים בחומר מגן.
2. **סטיית מערכת:** מחברי עיגון מסוימים יסטו במהלך בלימת הנפילה, דבר שיכול להגדיל את מרחק הנפילה של המשתמש. הסטייה המרבית של המוצר מובאת בטבלאות מפרט המוצר. כאשר היא גדולה מאפס, יש להוסיף את הסטייה המרבית למרווח הנפילה הנדרש של המשתמש כדי להבטיח שהמשתמש לא יפגע במכשול במקרה של נפילה.

לדרישות נוספות לגבי מרווח הנפילה, עיין בהוראות היצרן לתת-המערכת המחברת שלך.

3.3 לפני ההתקנה: מחבר העיגון יכול להיות מותקן על מבנים העומדים בדרישות המפורטות בהוראות אלה. בנוסף, ההתקנה חייבת לעמוד בדרישות הבאות:

A. **זיהום על פני השטח:** יש לפנות את כל מזהמי פני השטח ממחבר העיגון וממיקום ההתקנה. מזהמי פני השטח עלולים להאיץ את בלאי המוצר.

3.4 התקנת עוגן בורג הבטון: היעזר באיור 5. לאחר ההתקנה, ראה איור 6 להעמסה נכונה של עוגן בורג הבטון. להתקנת עוגן בורג הבטון:

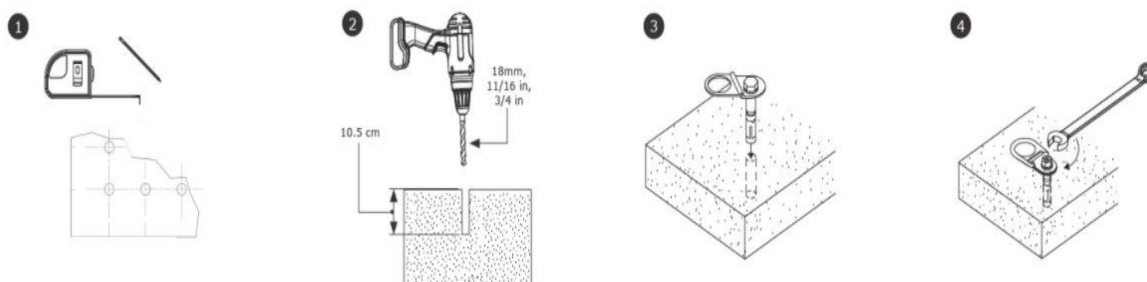
1. סמן את המקום למיקום המוצר. שים לב לדרישות המרחק מהקצה והמרווח המינימלי כמפורט בהוראות אלה.
2. השתמש בפטיש סיבובי ובמקדח 18 מ"מ, 11/16 אינץ' או 3/4 אינץ' כדי לקדוח חור לעומק של 10.5 ס"מ (4 1/8 אינץ'). נקה את החור באמצעות מפוח ניקוי או לחץ אוויר. החור חייב להיות נקי מפסולת כדי שהעוגן יממש את החוזק המלא שלו.
3. השתמש בפטיש כדי לדחוף את בורג הבטון לתוך החור. בורג הבטון חייב להיות מוצמד היטב לתושבת טבעת ה-D.

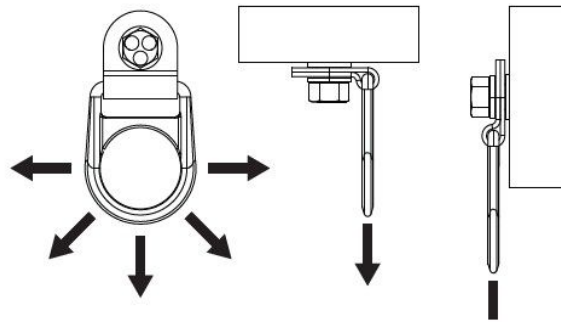
אין להרחיב את בורג הבטון ביד לפני ההתקנה.

4. הדק את הבורג באמצעות מפתח ברגים 19 מ"מ. כאשר מגיעים לעוצמת המומנט המתאימה, הראש המשושה האדום יתנתק וישאיר את טבעת המרווח הכסופה מאחור. אין צורך במפתח עם מדידת מומנט להתקנה. יש להסיר את רכיב הריווח הכסוף על ידי חיטוט עם מוט שטוח או מברג, ולהשאיר רק את הראש המשושה של בורג העיגון. העוגן מהודק עכשיו כראוי ואין צורך בהתאמה נוספת.

אין להשתמש במברגה חשמלית או במקדחה להתקנת עוגן בורג הבטון. יש להשתמש רק במפתח ברגים ידני להידוק עוגן בורג הבטון.

איור 5 - התקנת עוגן בורג הבטון





4.0 שימוש

4.1 לפני כל שימוש: ודא שאזור העבודה ומערכת ההגנה מפני נפילה עומדים בכל הקריטריונים המוגדרים בהוראות אלה. ודא שקיימת תוכנית הצלה רשמית. יש לבדוק את המוצר לפי נקודות הבדיקה של 'משתמש' המוגדרות ב"יומן בדיקה ותחזוקה". אם במהלך בדיקה של המוצר מתגלים תנאים לא בטיחותיים או פגמים, או אם מתעורר ספק לגבי שימוש בטוח בו, הוצא אותו מיד משימוש. יש לסמן את המוצר בצורה ברורה בכיתוב "לא לשימוש". ראה סעיף 5 לקבלת מידע נוסף.

4.2 עיגון: בנוסף לקיבולת המוצר, כל מערכת הגנה מפני נפילה חייבת לקחת בחשבון את החוזקות של כל מבנים או רכיבים תומכים.

1. **מבנה עיגון:** מבנה העיגון המקבע מוצר זה חייב להיות מסוגל לעמוד בכל העומסים הנדרשים, כפי שמתירה מערכת ההגנה מפני נפילה של המוצר.

12 קילו-ניוטון (2,698 ליברות-כוח)

EN 795:2012

2. **נקודות חיבור לעיגון:** נקודות חיבור לעיגון הנמצאות בשימוש עם המוצר חייבות להיות מסוגלות לעמוד בכל העומסים המופעלים על-ידי המוצר.

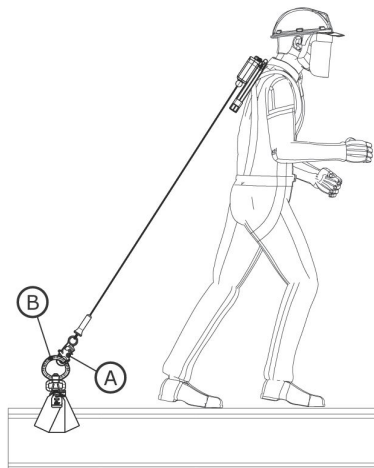
3. **מהדקים:** כל המהדקים המקבעים את המוצר במקומו חייבים להיות חזקים מספיק כדי לשמור על קיבוע המוצר במהלך השימוש. למידע נוסף, עיין בהוראות של יצרן אמצעי ההידוק.

4.3 לאחר נפילה: אם ציוד זה היה מעורב בעצירת נפילה או שהופעל עליו כוח רב, הוצא אותו משירות מיד. יש לסמנו בצורה ברורה בכיתוב "לא לשימוש". ראה סעיף 5 לקבלת מידע נוסף.

4.4 חיבורי מערכת: מחברי עיגון הם חלק ממערכת שלמה להגנה מפני נפילות. מרגע שמחבר העיגון מאובטח, המשתמש יכול להתחבר לאחת מנקודות החיבור שלו לעיגון באמצעות תת-המערכת המחברת שלו. המשתמש צריך לחבר את המחבר שלו (A) ישירות לנקודת החיבור שלו לעיגון (B). ראה איור לעיון. לקבלת מידע נוסף, עיין בהוראות היצרן למערכת החיבור המשנית שלך.

תקני EN: כאשר מוצר זה משמש כחלק ממערכת לבלימת נפילה, המשתמש חייב לכלול אמצעים להגבלת כוח העצירה המרבי שלו ל-6 kN (1350 lbf) כחלק ממערכת בלימת הנפילה שלו. דבר זה נשלט בדרך כלל על ידי מערכת החיבור המשנית.

איור 7 - חיבורי מערכת



לאחר הוצאת ציוד משירות, לא ניתן להחזיר אותו לשירות עד שאדם מוסמך מאשר בכתב כי ניתן לעשות זאת.

5.1 תדירות הבדיקות: יש לבדוק את המוצר לפני כל שימוש על-ידי המשתמש וגם על-ידי גורם מוסמך אחר בנוסף למשתמש, במרווחי זמן המצוינים להלן. אם נעשה שימוש בציוד בתנאים קשים יותר ובתדירות גבוהה יותר, ייתכן שיהיה צורך להגדיל את תדירות הבדיקות שמתבצעות על-ידי גורם מוסמך. על תדירות הבדיקות להיקבע על-ידי הגורם המוסמך, בהתאם לתנאים הספציפיים באתר העבודה.

התקן או האזור הרלוונטיים	תדירות הבדיקות הנדרשת על-ידי גורם מוסמך
תקני EN	אחת לשנה

5.2 נוהלי בדיקה: בדוק את המוצר לפי הנהלים הרשומים ב"יומן הבדיקות והתחזוקה". התיעוד מכל בדיקה צריך להימצא בידי הבעלים של ציוד זה. יומן הבדיקות והתחזוקה צריך להימצא ליד המוצר או בכל מיקום אחר שבו משתמשים יכולים לגשת אליו בנוחות. מומלץ לסמן על המוצר את התאריך של הבדיקה הבאה או הקודמת.

5.3 פגמים: אם לא ניתן להחזיר את המוצר לשירות בגלל פגם קיים או מצב לא בטוח, יש להשמיד את המוצר או לשלוח אותו ל-3M או למרכז שירות מורשה של 3M לתיקון.

5.4 אורך חיי המוצר: אורך החיים התפקודי של המוצר נקבע על פי תנאי העבודה והתחזוקה. כל עוד המוצר עומד בקריטריונים של הבדיקה, ניתן להמשיך להשתמש בו.

6.0 תחזוקה, אחסון ותיקונים

אם ציוד מצריך תחזוקה או אם נקבע לו מועד לביצוע תחזוקה, יש לסמנו עם הכיתוב "לא לשימוש". אין להסיר תגי ציוד אלה לפני השלמת התחזוקה.

6.1 ניקוי: יש לנקות מעת לעת את רכיבי המתכת של המוצר במים ותמיסת סבון עדינה. יש לשטוף את המוצר במים נקיים ולאחר מכן להניח לו להתייבש באוויר. לקבלת מידע נוסף, עיין בעלון הטכני באתר האינטרנט שלנו: <https://www.3M.com/FallProtection/Mechanical-Device-Cleaning>

6.2 תיקון: רק ל-3M ולגופים המאושרים בכתב על-ידי 3M מותר לבצע תיקונים בציוד זה.

6.3 אחסון והובלה: יש לאחסן ולשנע את המוצר בסביבה קרירה, יבשה ונקייה ללא אור שמש ישיר. הימנעו מאזורים שבהם עשויים להימצא אדי כימיקלים. בדקו היטב את הרכיבים לאחר אחסון ממושך.

מעברים פתאומיים בין סביבות חמות וקרות במיוחד עלולים להשפיע על ביצועי הציוד. מכשירים מכניים (כגון מנגנוני החזרה, כננות, מנגנוני משיכה, שרוולי טיפוס וכו') צריכים להיות מותאמים לשימוש בקור או בחום קיצוניים על-ידי אחסוןם בטמפרטורות דומות לסביבת העבודה. תמיד יש לבצע בדיקה לפני השימוש בציוד בסביבת העבודה שלו לפני השימוש בו.

7.0 תוויות וסימונים

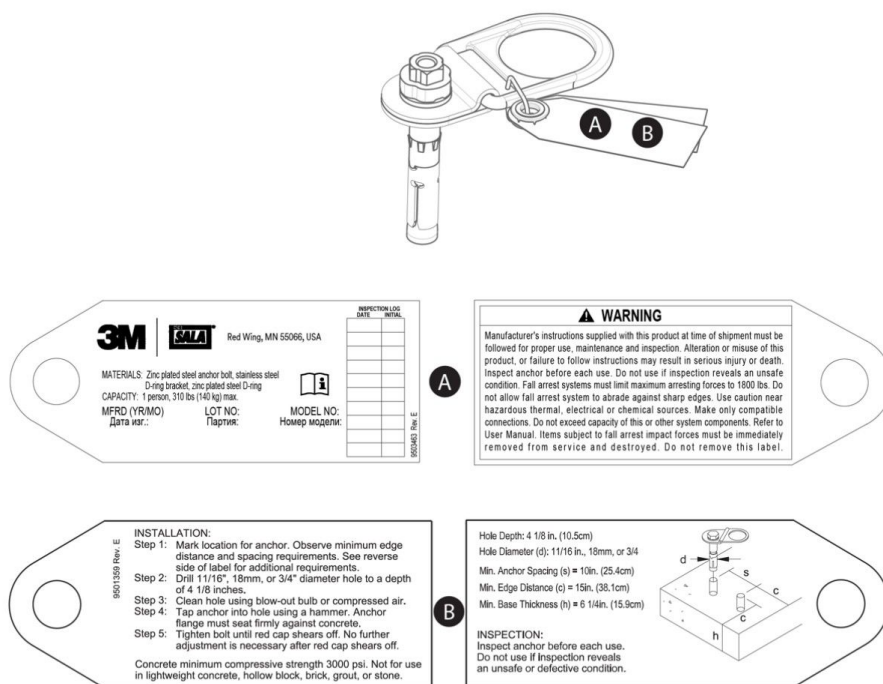
7.1 סיכום: האיור "תוויות מוצר" מציג תוויות וסימונים הקיימים על המוצר. ראה להלן לסיכום של המידע המסופק לכל תווית ולכל סימון.

תמונות התוויות נועדו להיות מייצגות. עיין בתוויות המוצר שלך לקבלת מידע ספציפי.

יש להחליף תוויות חסרות או פגומות. כל התוויות חייבות להיות קריאות במלואן.

A	תווית אזהרה וזהויה
B	תווית הוראות

איור 8 – תוויות מוצרים



תג RFID

מיקום: מוצר 3M שאליו מתייחסות הוראות שימוש אלה מצויד בתג זיהוי תדר רדיו (RFID). ניתן להשתמש בתגי RFID יחד עם סורק תג RFID לצורך רישום תוצאות בדיקת המוצר. ראה "מיקום תג RFID" כדי לברר היכן ממוקם תג ה-RFID שלך.

השלכה: לפני השלכת מוצר זה, הסר את תג ה-RFID והשלך/מחזור בהתאם לתקנות המקומיות. לקבלת מידע נוסף על הסרת תג RFID, עיין בקישור לאתר שלהלן.

אל תשלך את המוצר שלך כפסולת עירונית לא ממוינת. סמל פח האשפה עם סימן האיקס מצוין שיש לסלק כל EEE (ציוד חשמלי ואלקטרוני) על פי החוק המקומי באמצעות מערכות החזרה ואיסוף זמינות. צור קשר עם הסוכן שלך או עם נציג 3M המקומי שלך לקבלת מידע נוסף.



לקבלת מידע נוסף, בקרו באתר שלנו: <http://www.3M.com/FallProtection/RFID>



כדי לעיין ברשימה המלאה של המונחים וההגדרות, ניתן לבקר באתר שלנו: www.3m.com/FallProtection/ifu-glossary

- **אדם מורשה:** אדם שהוסמך על-ידי המעסיק לביצוע עבודות במקום שבו אותו אדם יהיה חשוף לסכנת נפילה.
- **גורם מוסמך:** אדם המסוגל לזהות סיכונים קיימים וצפויים בסביבה או תנאי עבודה שאינם סניטריים, תנאי עבודה מסוכנים או תנאי עבודה המסכנים עובדים, ובעל סמכות לנקוט צעדי תיקון מידיים לנטרול שלהם.
- **מערכת למניעת נפילה:** אוסף של ציוד הגנה מפני נפילה המוגדר להגן על המשתמש במקרה של נפילה.
- **מערכת הצלה:** אוסף של ציוד הגנה מפני נפילה המוגדר להרחיק אדם מסכנות ולאפשר לו להגיע למקום בטוח. נפילה חופשית אינה מותרת.
- **איש הצלה:** אדם שמשתמש במערכת ההצלה כדי לבצע חילוץ עם ציוד עזר.
- **מערכת ריסון:** אוסף של ציוד הגנה מפני נפילה המוגדר למנוע מהמשתמש להגיע לכדי סכנת נפילה. נפילה חופשית אינה מותרת.
- **משתמש:** אדם שמבצע פעילויות בזמן שהוא מוגן על-ידי מערכת הגנה מפני נפילה.
- **מערכת מיקום לצורך ביצוע עבודה:** אוסף של ציוד הגנה מפני נפילה המוגדר לתמוך במשתמש במיקום בעת עבודה.

יומן בדיקות ותחזוקה

יש להשתמש בעותק של טבלה זו לכל בדיקה. רשום את המידע שלהלן.

יצרן: הגנה מפני נפילה של 3M

מספר דגם (מספר סידורי):

תאריך רכישה:

תאריך שימוש ראשון:

יש לבדוק את המוצר לפני כל שימוש על-ידי המשתמש וגם על-ידי גורם מוסמך אחר בנוסף למשתמש, במרווחי הזמן הספציפיים. ראו סעיף 5 לקבלת מידע נוסף.

רכיב	הל"ח הבדיקה	תוצאת הבדיקה (עבר או נכשל)
מוצר (איור 2)	יש לבצע בדיקה לאיתור סדקים, שקעים ועיוותים.	
	יש לבדוק אם יש ברגים רופפים וחלקים מעוקמים, פגומים או חסרים.	
	בדקו האם קיימים סימני קורוזיה על כל היחידה.	
	בדוק את אטם המומנט. אם החותם על ראש הבורג פגום או חסר, ייתכן שהעוגן לא הותקן כהלכה או שאולי מישוהו כבר טיפל בו קודם לכן. יש להוציא משימוש כל עוגן שמראה סימני חבלה.	
	בדוק אם הקיבוע של העוגן תקין. תושבת טבעת ה-D חייבת להיות צמודה בחוזקה לבטון.	
מבנה עיגון	בדוק את תושבת טבעת ה-D לאיתור נזק או עיוות. התושבת צריכה להסתובב בחופשיות על הבורג. בדוק שאין סדקים או שחיקה בתושבת העלולים להשפיע על החוזק והתפעול.	
	ודא שמבנה העיגון עומד בדרישות של הוראה זו. ודא שבמקום ההתקנה אין סימני נזק.	
תוויות	כל התוויות נמצאות וניתן להבין אותן בצורה מלאה.	
ציוד למניעת נפילה	ציוד נוסף להגנה מפני נפילה הנמצא בשימוש עם המוצר מותקן ונבדק בהתאם להוראות היצרן. ודאו שדירוג החוזק עבור כל אחד מהמוצרים תואם ומספיק עבור היישום המיועד.	

סיכום בדיקת המוצר

אם המוצר נכשל בהליך בדיקה כלשהו, הוא נכשל גם בבדיקה הכוללת. אם המוצר נכשל בבדיקה, יש להוציא אותו משימוש באופן מיידי. יש לסמן את המוצר בצורה ברורה עם הכיתוב "לא לשימוש". ראו סעיף 5 לקבלת מידע נוסף.

סוג הבדיקה:	☐ משתמש	☐ גורם מוסמך	תוצאת הבדיקה הכוללת:
נבדק על-ידי:	תאריך הבדיקה:		
חתימה:	מועד הבדיקה הבאה:		
הערות נוספות:			

164

המוצר שלך תואם לתקנים הלאומיים או האזוריים שמפורטים בכריכה הקדמית של הוראות אלה. האישורים והתאימות עשויים להיות מוגבלים לדגמי מוצרים או שימושים אינדיבידואליים.

לקבלת מידע נוסף על דרישות האישור או ההתאמה, עיין בתקנים ובתקנות הרלוונטיים המפורטים עבור המוצר.

תאימות המוצר לתקנים ולתקנות הרלוונטיים מכסה רק את מחבר העיגון עצמו ולא את המבנה או המצע שאליו הוא מאובטח.

אחריות גלובלית למוצר, סעד מוגבל והגבלת חבות

אחריות: התנאים שלהלן באים במקום כל אחריות או תנאי שנקבעו, בין אם מפורשים או משתמעים, לרבות כל אחריות או תנאים משתמעים לסחירות או להתאמה למטרה מסוימת.

אלא אם נקבע אחרת בחוקים המקומיים, על מוצרי 3M להגנה מפני נפילה חלה אחריות על פגמי ייצור בעבודה ובחומרים לתקופה של שנה אחת מיום ההתקנה או השימוש הראשון על ידי הרוכש המקורי.

סעד מוגבל: עם קבלת הודעה בכתב המופנית ל-3M, 3M תתקן או תחליף כל מוצר שעל פי החלטת 3M כולל פגם ייצור בעבודה או בחומרים. 3M שומרת את הזכות לדרוש שהמוצר יוחזר לאתר שלה לצורך הערכת תביעות אחריות. אחריות זאת אינה מכסה נזקים למוצר בגין בלאי, שימוש לרעה, שימוש בלתי הולם, נזקים במעבר, ליקויים בתחזוקת המוצר או כל נזק אחר שמעבר לשליטת 3M. ל-3M תהיה זכות החלטה בלעדית בנוגע למצב המוצר ולחלופות האחריות.

אחריות זאת חלה רק על הרוכש המקורי והיא מהווה את האחריות הבלעדית החלה על מוצרי 3M להגנה מפני נפילה. לקבלת סיוע נא להתקשר למחלקת שירות לקוחות של 3M באזור מגוריך.

הגבלת חבות: במידה הרבה ביותר המותרת בחוקים המקומיים, 3M לא תישא בשום חבות בגין נזק עקיף, מקרי, מיוחד או תוצאתי כלשהו, כולל, אך ללא הגבלה, אובדן רווחים בכל אופן שהוא בקשר למוצרים, ללא תלות בתורת המשפט שנטען לתחולתה.

VIJAK ZA SIDRENJE U BETONU 3M™ DBI-SALA®

Korisničke upute

Broj obrasca: 5902396, revizija: G

Ovaj je proizvod certificiran ili je u skladu sa sljedećim standardima i propisima. Certifikacija i sukladnost mogu biti ograničeni na pojedinačne modele proizvoda ili primjene. Dodatne informacije potražite u odjeljku *Certifikati*.

- EN 795:2012

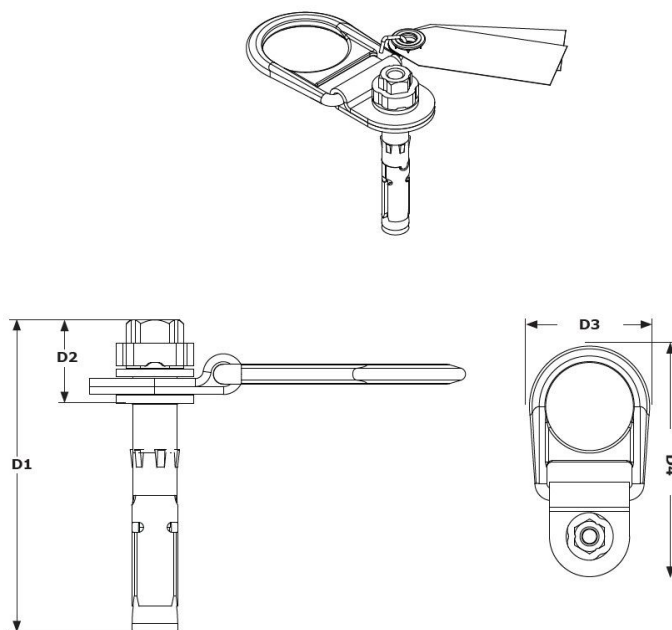
⚠WARNING:

Za identifikaciju šifri proizvoda pogledajte tablice specifikacija proizvoda. Pogledajte odjeljak Pregled proizvoda za više informacija o proizvodu.

Slika 1 – pregled proizvoda

Model	D1	D2	D3	D4	Masa proizvoda
2104565	11,28 cm (4,44 inča)	2,77 cm (1,09 inča)	7,67 cm (3,02 inča)	14,8 cm (5,83 inča)	0,55 kg (1,2 funti)
2104566	11,28 cm (4,44 inča)	2,77 cm (1,09 inča)	7,67 cm (3,02 inča)	14,8 cm (5,83 inča)	1,68 kg (3,7 funti)
2104567	11,28 cm (4,44 inča)	2,77 cm (1,09 inča)	7,67 cm (3,02 inča)	14,8 cm (5,83 inča)	3,04 kg (6,7 funti)
2100222	11,28 cm (4,44 inča)	2,77 cm (1,09 inča)	7,67 cm (3,02 inča)	14,8 cm (5,83 inča)	3,04 kg (5,0 funti)

Slika 1 – pregled proizvoda



Sigurnosne informacije

Pročitajte s razumijevanjem i pratite sve sigurnosne informacije iz ovih uputa prije uporabe proizvoda. NEPRIDRŽAVANJE UPUTA MOGLO BI DOVESTI DO OZBILJNIH OZLJEDA ILI SMRTI.

Korisnik opreme mora dobiti ove upute. Spremite upute za buduću uporabu.

Sigurnosne informacije

Obrazac: 5908299, Revizija: B

Namjena

Ovaj se proizvod upotrebljava kao dio kompletnog sustava zaštite od pada.

Korištenje u bilo koje druge svrhe, uključujući, bez ograničenja, rukovanje materijalima, rekreacijske i aktivnosti vezane uz sport te druge aktivnosti koje nisu opisane u ovim uputama tvrtka 3M ne podržava i mogu rezultirati teškim ozljedama ili smrću.

Ovaj je proizvod namijenjen isključivo za obučene korisnike i za uporabu u radnim okruženjima.

⚠ Upozorenje

Ovaj se proizvod upotrebljava kao dio kompletnog sustava zaštite od pada.

Svi korisnici moraju biti u potpunosti obučeni za sigurnu ugradnju i upotrebu kompletnog sustava zaštite od pada. Neodgovarajuće korištenje ovog proizvoda moglo bi dovesti do teških ozljeda ili smrti. Za pravilan odabir, rad, ugradnju, održavanje i servis pogledajte sve upute za upotrebu i preporuke proizvođača. Za više informacija obratite se svom nadređenom ili odjelu za tehničke usluge tvrtke 3M.

- **U svrhu smanjenja opasnosti vezanih uz uporabu spojnice za sidrenje koje bi, ukoliko ne budu izbjegnute, mogle dovesti do ozbiljnih ozljeda ili smrti:**
 - Pregledajte proizvod prije svake upotrebe i nakon pada u skladu s postupcima navedenim u ovim uputama.
 - Ako se tijekom pregleda ustanovi da je uređaj nesiguran ili ako se otkrije kvar, odmah povucite proizvod iz upotrebe i označite ga jasnom oznakom „NE UPOTREBLJAVATI“. Uništite ili popravite proizvod u skladu s ovim uputama.
 - Svaki proizvod koji je bio izložen padu ili udarnoj sili potrebno je odmah povući iz upotrebe. Uništite ili popravite proizvod u skladu s ovim uputama.
 - Pobrinite se da su sustavi za zaštitu od pada koji su sastavljeni od dijelova različitih proizvođača kompatibilni te da ispunjavaju sve važeće propise, standarde ili zahtjeve u pogledu zaštite od pada. Prije uporabe ovih sustava, uvijek potražite savjet stručne osobe.
 - Proizvod se smije postavljati samo kako je opisano u njegovim uputama za uporabu. Za postavljanje i uporabu koji nisu pokriveni ovim priručnicima s uputama potrebno je pismeno odobrenje tvrtke 3M.
 - Konstrukcija na koju se pričvršćuje sidrišna spojica mora imati nosivost potrebnu da izdrži statičko opterećenje navedeno za proizvod u smjerovima dopuštenim u ovim uputama.
 - Podsustave za zaštitu od pada pričvršćujte samo za naznačene spojne točke sidrišta na proizvodu.
 - Prije postavljanja provjerite hoće li način postavljanja i proizvod ometati električne vodove, plinske vodove ili druge važne materijale ili sustave.
 - Nemojte uvijati, vezivati, vezati u čvor ili dopustiti da vam uže za spašavanje bude labavo.
 - Budite oprezni pri ugradnji, korištenju i premještanju proizvoda jer pokretni dijelovi mogu stvoriti točke prignječenja.
 - Provjerite je li proizvod pravilno konfiguriran i montiran za siguran rad sukladno ovim uputama.
 - Ne premašujte broj dopuštenih korisnika naveden u ovim uputama.
 - Prije ugradnje ovog proizvoda u postojeću rupu, provjerite ima li na rupi deformacija i uvjerite se da rupa ispunjava sve zahtjeve za debljinu, promjer i dubinu podloge kako je opisano u ovim uputama.
- **U svrhu smanjenja opasnosti vezanih uz rad na visini koje bi, ako se ne izbjegnu, mogle dovesti do ozbiljnih ozljeda ili smrti:**
 - Vaše zdravlje i tjelesno stanje moraju biti odgovarajući za siguran rad na visini i izdržavanje svih sila povezanih s događajem zaustavljanja pada. Za sva pitanja vezana uz vašu sposobnost za korištenje ove opreme obratite se svom liječniku.
 - Nikad ne premašujte dopušteni kapacitet opreme za zaštitu od pada.
 - Nikad ne premašujte maksimalnu udaljenost slobodnog pada navedenu za opremu za zaštitu od pada.
 - Nemojte upotrebljavati opremu za zaštitu od pada koja nije prošla pregled ili ako imate nedoumice u vezi s uporabom ili prikladnošću opreme. Za sva pitanja obratite se korisničkoj službi tvrtke 3M.
 - Pojedine kombinacije podsustava i komponenata mogu ometati korištenje ove opreme. Upotrebljavajte samo kompatibilne spona. Obratite se korisničkoj službi tvrtke 3M prije uporabe ove opreme u kombinaciji s komponentama ili podsustavima koji nisu opisani u ovim uputama.
 - Poduzmite dodatne mjere opreza prilikom rada u blizini pokretnih strojeva, električnih opasnosti, ekstremnih temperatura, kemijskih opasnosti, eksplozivnih ili otrovnih plinova, oštih rubova, abrazivnih površina ili ispod tereta koji bi mogao pasti na vas ili na opremu za zaštitu od pada.
 - Provjerite je li proizvod ispitan za opasnosti koje su prisutne u vašem radnom okruženju.
 - Prilikom rada na visini, vodite računa o odgovarajućem odstojanju za pad.
 - Nikada ne pravite izmjene i preinake svoje opreme za zaštitu od pada. Opremu mogu popravljati isključivo tvrtka 3M ili osobe koje je tvrtka 3M za to ovlastila pisanim putem.
 - Prije upotrebe opreme za zaštitu od pada provjerite je li sastavljen pisani plan spašavanja kako bi se osiguralo brzo spašavanje u slučaju pada.
 - U slučaju pada odmah zatražite liječničku pomoć za djelatnika koji je pao.
 - Upotrebljavajte samo pojas za cijelo tijelo za primjenu pri zaustavljanju pada. Nemojte upotrebljavati pojas za tijelo.
 - Minimizirajte padove s njihanjem tako što ćete radove obavljati izravno ispod točke sidrišta ili što bliže tom položaju.
 - Prilikom obuke za rad s ovim proizvodom mora se upotrebljavati sekundarni sustav zaštite od pada. Djelatnici koji se obučavaju ne smiju biti izloženi opasnosti od slučajnog pada.
 - Uvijek nosite odgovarajuću osobnu zaštitnu opremu prilikom postavljanja, korištenja ili inspekcije proizvoda.
 - Nikada nemojte raditi pod višećim teretom ili ispod radnika koji radi na visini.
 - Uvijek budite 100 % vezani.

Pregled proizvoda

Uvijek upotrebljavajte najnoviju verziju uputa za uporabu 3M proizvoda. Posjetite web-mjesto www.3m.com/userinstructions ili se obratite korisničkoj službi tvrtke 3M za ažurirane upute za uporabu.

Prije uporabe ove opreme, zabilježite podatke o proizvodu s identifikacijske naljepnice u „Dnevniku pregleda i održavanja” na stražnjoj strani ovog priručnika.

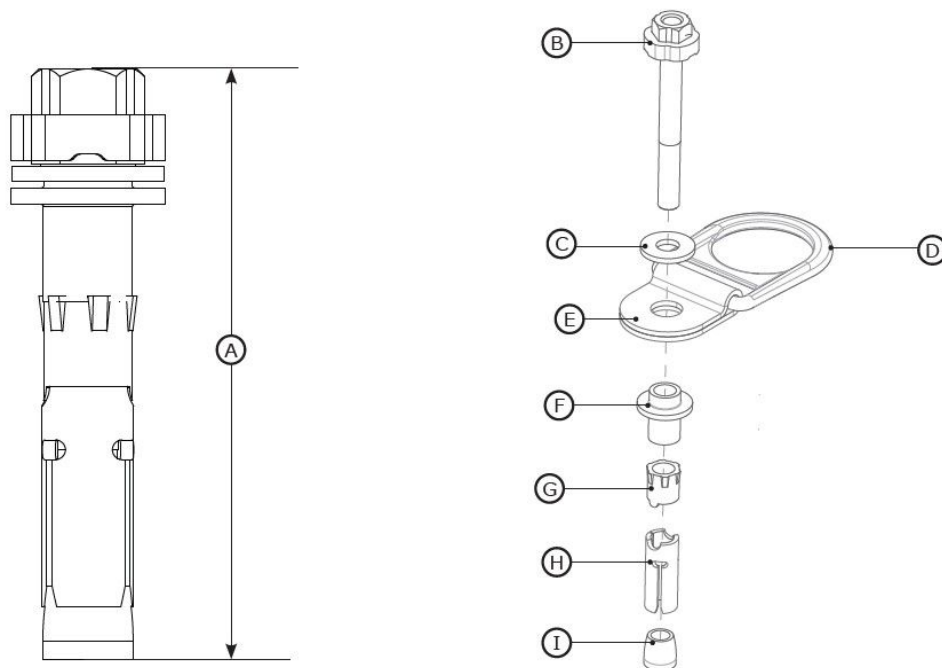
Na slici 1 prikazani su modeli proizvoda na koje se primjenjuju ove upute. Klizna sidra za gredu korisnicima osiguravaju spojne točke za sidrenje duž konstrukcijske grede na koju su pričvršćena. Nakon sidrenja, klizna sidra za gredu mogu se pomicati duž duljine konstrukcijske grede. Ovaj se proizvod može upotrebljavati za zaštitu od pada i zaustavljanje pada. Vijci za sidrenje u betonu pričvršćuju se na betonsku konstrukciju i pružaju točku sidrišta za učvršćivanje korisnika. Ovaj se proizvod može upotrebljavati za zaštitu od pada i zaustavljanje pada.

Modeli obuhvaćeni ovim uputama mogu se upotrebljavati i kao završne točke za horizontalne sustave sigurnosnog užeta EN 795:2012 (vrsta C).

Na slici 2 prikazane su glavne komponente dostupnih modela proizvoda. Tijelo vijka za sidrenje u betonu sastoji se od vijka (B) s ravnom podloškom (C), razmaknice s prirubnicom (F), razmaknice (G), ekspanzijske čahure (H) i konusne matice (I) postavljene na vijak. S proizvodom se isporučuju i D-prsten (D) i nosač D-prstena (E).

Svaki model proizvoda ima svoje specifikacije, kao što je prikazano na slici 1. Pogledajte tablice sa specifikacijama proizvoda za više informacija.

Slika 2 – komponente



Tablice sa specifikacijama proizvoda

Specifikacije sustava

Nosivost:	jedan korisnik kombinirane mase (uključujući odjeću, alate itd.) ne veće od 310 funti (140 kg).
Snaga pucanja:	5000 funti (22,2 kN) minimalna snaga pucanja:
Maksimalni otklon:	ovaj proizvod može se svinuti tijekom zaustavljanja pada. Svim zahtjevima za slobodan prostor za pad izračunanim za vaš sustav za zaustavljanje pada treba dodati maksimalni otklon. 0,0 cm (0,0 inča)
Minimalna radna temperatura:	−40 °C (−40 °F)

Specifikacije komponenti

Oznaka na slici 2	Komponenta	Materijali
A	Sklop vijka za beton	Pogledajte materijale za komponente sklopa.
B	Vijak	čelik
C	Ravna podloška	čelik
D	D-prsten	čelik
E	Nosač D-prstena	nehrđajući čelik
F	Razmaknica s prirubnicom	čelik
G	Razmaknica	plastika
H	Ekspanzijska čahura	čelik
I	Konusna matica	čelik

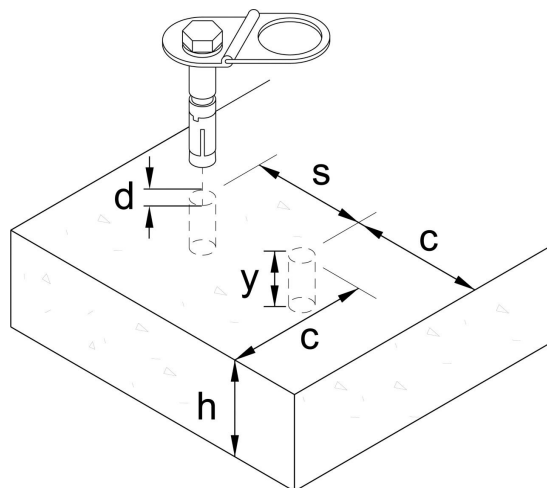
Specifikacije pričvršćivača

Opis	Materijali	Količina
Sklop vijka za beton	kombinacija čelika i plastike	2104565: 1 sklop D-prstena, 1 sidro za beton 2104566: 1 sklop D-prstena, 6 sidara za beton 2104567: 1 sklop D-prstena, 12 sidara za beton 2100222: 10 sidara za beton

Specifikacije betona

Minimalna debljina (h):	≥15,9 cm (6,25 inča)
Minimalna tlačna čvrstoća:	≥3000 psi (20,7 MPa) kada se potpuno stvrdne
Minimalna udaljenost rupe od ruba (c):	≥38,1 cm (15,0 inča)
Razmak između rupa:	≥25,4 cm (10,0 inča)
Promjer izbušene rupe (d):	18 mm, 11/16 inča ili 3/4 inča.
Minimalna dubina rupe (y):	≥10,5 cm (4,13 inča)

Specifikacije betona



1.0 Primjena proizvoda

1.1 Namjena: spojnice za sidrenje dizajnirane su za pričvršćivanje na sidrenu konstrukciju, a pružaju priključne točke sidrenja za sustave zaštite od pada kada se učvrste. Dodatne informacije o primjenama sustava potražite u poglavlju „Pregled proizvoda” i poglavljima o montaži i uporabi.

1.2 Nadzor: uporabu ove opreme mora nadzirati stručna osoba.

1.3 Preprodaja i distribucija: Ukoliko se ovaj proizvod preprodaje izvan izvorne odredišne zemlje, preprodavač ove upute mora izdati na jeziku zemlje u kojoj će se proizvod upotrebljavati.

1.4 Obuka: Ovu opremu moraju instalirati i upotrebljavati osobe obučene za njezinu ispravnu primjenu. Ove upute trebaju se koristiti kao dio programa obuke zaposlenika prema nacionalnim, regionalnim ili lokalnim standardima. Korisnici i montažeri opreme moraju se upoznati s ovim uputama, proći obuku o pravilnom održavanju i korištenju te poznavati radne karakteristike, ograničenja primjene i posljedice nepravilne primjene opreme.

1.5 Plan spašavanja: Kod korištenja opreme i spojnih podsustava, poslodavac mora imati pisani plan spašavanja i sredstva za provedbu i priopćavanje toga plana korisnicima, ovlaštenim osobama i spasiocima. Preporuča se osposobljeni spasilački tim na licu mjesta. Članovi tima moraju imati opremu te poznavati tehnike potrebne za uspješno spašavanje. Obuku treba obavljati periodično kako bi se osigurala stručnost spasilaca. Spasiocima je potrebno ustupiti ove upute. U svakom trenutku tijekom procesa spašavanja mora se održavati vizualni kontakt ili način komunikacije s osobom koja se spašava.

2.0 Preduvjeti sustava

2.1 Sidrište: struktura sidrišta koja pričvršćuje ovaj proizvod mora podnositi potrebno opterećenje koje je određeno za sustav zaštite od pada ovog proizvoda. Više informacija potražite u 4. odjeljku.

2.2 Nosivost: kapacitet korisnika cijelog sustava zaštite od pada ograničen je kapacitetom komponente s najnižim maksimalnim nazivnim kapacitetom. Na primjer, ako vaš spojni podsustav ima kapacitet koji je manji od vašeg kablenskog snopa, morate se pridržavati zahtjeva za kapacitetom vašeg spojnog podsustava. Uvjetje kapaciteta pojedine komponente sustava potražite u uputama proizvođača.

2.3 Povezani podsustavi: povezani podsustavi (samouvlačni uređaji, užad za upijanje energije, podsustavi užeta itd.) moraju biti prikladni za vašu primjenu. Za dodatne informacije pročitajte upute proizvođača podsustava.

2.4 Opasna okruženja: primjena opreme u opasnim okruženjima može zahtijevati dodatne mjere predostrožnosti za sprječavanje ozljeda korisnika ili oštećenja opreme. Opasnosti mogu između ostaloga uključivati: visoka temperatura, kemikalije, korozivna okruženja, visokonaponski strujni vodovi, eksplozivni ili toksični plinovi, pokretni strojevi, oštri bridovi ili materijali na visini koji mogu pasti i doći u kontakt s korisnikom ili opremom. Za dodatna pojašnjenja obratite se korisničkoj službi tvrtke 3M.

2.5 Kompatibilnost komponenti: 3M oprema namijenjena je za uporabu s 3M opremom. Korištenje s opremom koja nije 3M mora odobriti nadležna osoba. Zamjene s neodobrenom opremom mogu ugroziti kompatibilnost opreme i utjecati na sigurnost i pouzdanost sustava zaštite od pada. Pročitajte i slijedite sve upute i upozorenja za svu opremu prije uporabe.

2.6 Kompatibilnost spojnice: spojnice su kompatibilne sa spojnim elementima kada veličina i oblik bilo koje komponente ne uzrokuje nenamjerno otvaranje spojnice, bez obzira na orijentaciju. Spojnice moraju biti u skladu s primjenjivim standardima. Spojnice moraju biti potpuno zatvorene i blokirane tijekom uporabe.

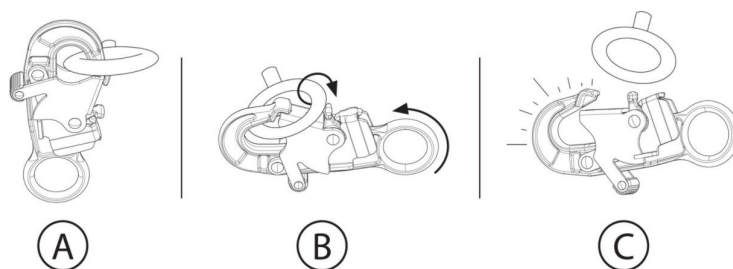
Spojnice tvrtke 3M (kuke sa zapinjačem i karabineri) namijenjene su za primjenu isključivo u skladu s uputama u priručniku. Provjerite jesu li spojnice u skladu s komponentama sustava na koje su spojene. Nemojte upotrebljavati nekompatibilnu opremu. Uporaba nekompatibilnih komponenti može uzrokovati nenamjerno otpuštanje spojnice. Pogledajte sliku radi reference. Ako je spojni element na koji spojnica naliježe premali ili nepravilnog oblika, može se dogoditi da spojni element primjenjuje silu na zatvarač spojnice (A). Ova sila bi tada mogla uzrokovati otvaranje zatvarača (B), odvajajući spojnicu od spojnog elementa (C).

2.7 Spajanja: Spojnice moraju biti usklađene veličinom, oblikom i čvrstoćom. Pogledajte sliku za primjere neispravnih spojeva. Nemojte spajati kuke sa zapinjačem i karabinere:

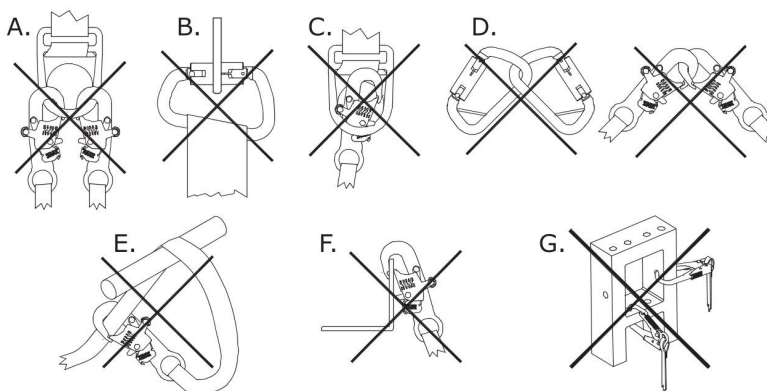
1. na D-prsten na koji je spojena druga spojница
2. na način koji bi uzrokovao preopterećenje zatvarača; karabineri s velikim grlom ne smiju se spajati na D-prstenove ili druge spojne elemente, ako kvačica nema snagu zatvarača od najmanje 16 kN (3600 lbf)
3. pri nepravilnom kopčanju, kada veličina ili oblik spojnice ili spojnog elementa nisu usklađeni i kada bez provjere djeluju u potpunosti zakopčane
4. jednu za drugu
5. izravno na mrežu remenja, materijal vezica za noge ili povratni materijal ako takav spoj nije izričito dopušten u uputama proizvođača

6. na bilo koji predmet čija veličina ili oblik ne dopuštaju da se spojnica potpuno zatvori i blokira ili koji bi mogao uzrokovati izvlačenje spojnice
7. na način koji ne dopušta pravilno nalijevanje spojnice pod opterećenjem.

Slika 3 – Kompatibilnost priključaka



Slika 4 – Izrada veza



3.0 Postavljanje

3.1 Pregled: spojnice za sidrenje moraju biti pričvršćene na konstrukciju sidrišta prije nego što se mogu upotrebljavati. Nakon što se to učini, korisnici se mogu pričvrstiti na proizvod putem njegovih točaka za priključne spojnice.

3.2 Planiranje: prije početka rada isplanirajte svoj sustav zaštite od pada. Uzmite u obzir sve čimbenike koji bi mogli utjecati na vašu sigurnost prije, tijekom i nakon pada. Razmotrite sve zahtjeve i ograničenja navedena u uputama.

1. **Oštri bridovi:** izbjegavajte rad na mjestima gdje komponente sustava mogu doći u kontakt ili se trljati o nezaštićene oštre rubove ili abrazivne površine. Svi oštri rubovi i abrazivne površine moraju se prekriti zaštitnim materijalom.
2. **Otklon sustava:** neke će se spojnice za sidrenje saviti tijekom zaustavljanja pada, što može povećati duljinu pada za korisnika. Maksimalni otklon proizvoda naveden je u tablicama specifikacija proizvoda. Kada je veći od nule, maksimalni otklon mora se dodati potrebnom slobodnom prostoru za pad korisnika, kako bi se osiguralo da korisnik ne udari u prepreku u slučaju pada.

Za dodatni slobodni prostor koji je potreban za pad pogledajte upute proizvođača spojnog podsustava.

3.3 Prije montiranja: spojnica za sidrenje može se montirati na konstrukcije koje ispunjavaju zahtjeve navedene u ovim uputama. Osim toga, montaža mora ispunjavati sljedeće uvjete:

- A. **Površinska kontaminacija:** uklonite sve površinske zagađivače sa spojnice za sidrenje i mjesta ugradnje. Kontaminirajuće tvari na površini mogu ubrzati trošenje proizvoda.

3.4 Montaža vijka za sidrenje u betonu: pogledajte sliku 5. Nakon montaže pogledajte sliku 6 za pravilno opterećenje vijka za sidrenje u betonu. Za montažu vijka za sidrenje u betonu:

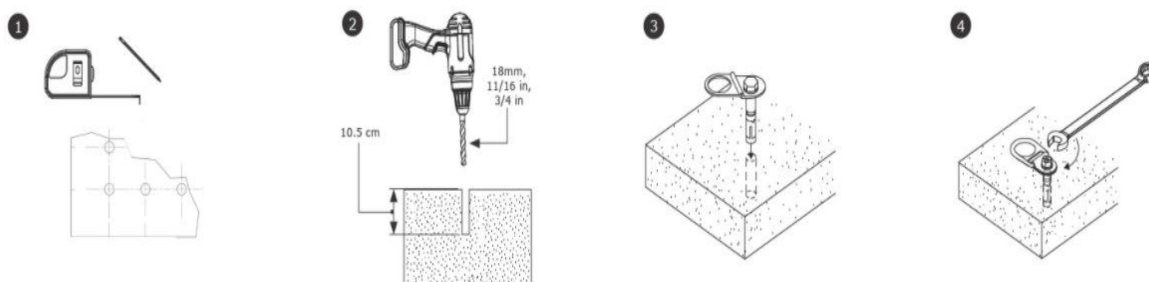
1. Označite mjesto za postavljanje proizvoda. Pridržavajte se zahtjeva za minimalnu udaljenost i razmak rubova kako je navedeno u ovim uputama.
2. Pomoću bušaćeg čekića i svrdla od 18 mm, 11/16 inča ili 3/4 inča izbušite rupu dubine 10,5 cm (4 1/8 inča). Očistite rupu pomoću mijeha za ispuhivanje ili komprimiranog zraka. Rupa mora biti bez ostataka kako bi sidro postiglo punu čvrstoću.
3. Čekićem zabijte vijak za beton u rupu. Vijak za beton mora čvrsto naleći na nosač D-prstena.

Nemojte ručno proširivati vijak za beton prije montaže.

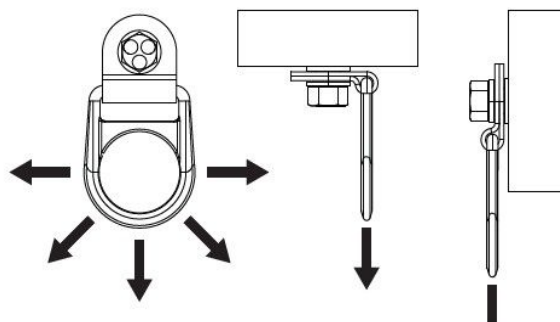
4. Zategnite vijak pomoću ključa od 19 mm. Kada se postigne odgovarajući zatezni moment, crvena šesterokutna glava će se odvojiti, a ostatak će srebrna razmaknica. Za ugradnju nije potreban moment-ključ. Srebrnu razmaknicu treba ukloniti plosnatom šipkom ili odvijačem, tako da ostane samo šesterokutna glava sidrenog vijka. Sidro je sada pravilno zategnuto i nije potrebno daljnje podešavanje.

Za montažu sidrenog vijka za beton nemojte upotrebljavati udarni odvijač ni bušilicu. Za zatezanje sidrenog vijka za beton treba upotrijebiti samo ključ.

Slika 5 – montaža sidrenog vijka za beton



Slika 6 – dopušteni smjer opterećenja



4.0 Uporaba

4.1 Prije svake uporabe: provjerite ispunjavaju li vaše područje za rad i sustav zaštite od pada sve kriterije definirane u ovim uputama. Provjerite je li implementiran plan spašavanja. Pregledajte proizvod prema točkama za pregled definiranim u „Zapisniku pregleda i održavanja” pod stavkom 'Korisnik'. Ako je provjerom utvrđeno stanje koje nije ispravno ili sigurno ili ako postoji sumnja u sigurnu uporabu, odmah uklonite uređaj iz uporabe. Jasno označite uređaj oznakom „NE UPOTREBLJAVATI”. Više informacija potražite u 5. odjeljku.

4.2 Sidrište: osim kapaciteta proizvoda, za svaki se sustav zaštite od pada mora u obzir uzeti i čvrstoća svih potpornih struktura ili komponenti.

1. **Konstrukcija sidrišta:** konstrukcija sidrišta koje učvršćuje ovaj proizvod mora podnositi potrebno opterećenje koje je određeno za sustav zaštite od pada ovog proizvoda.

EN 795:2012

12 kN (2698 lbf)

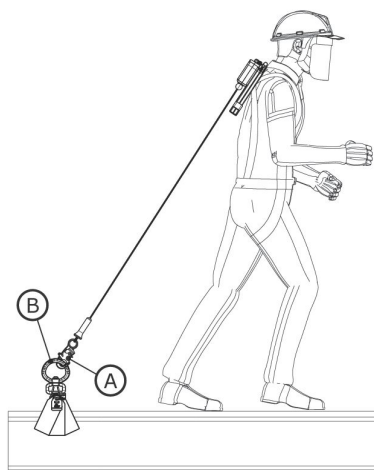
2. **Točke sidrišta:** točke sidrišta koje se upotrebljavaju s ovim proizvodom moraju moći izdržati sva opterećenja koja uzrokuje proizvod.
3. **Pričvrсни elementi:** Svi pričvrсни elementi koji pričvršćuju proizvod na mjestu moraju biti dovoljno čvrsti da proizvod bude osiguran tijekom uporabe. Za više informacija pogledajte upute proizvođača pričvrsnog elementa.

4.3 Nakon pada: ako je oprema izložena sili zaustavljanja pada ili udarnoj sili, odmah je uklonite iz uporabe. Jasno označite „NE UPOTREBLJAVATI”. Više informacija potražite u Odjeljku 5.

4.4 Spojevi sustava: spojnice za sidrenje dio su kompletnog sustava za zaštitu od pada. Nakon pričvršćivanja spojnice za sidrenje korisnik se može spojiti na jednu od spojnih točaka sidrišta s pomoću svog spojnog podsustava. Korisnik bi trebao pričvrstiti svoju spojnicu (A) izravno na spojnu točku sidrišta (B). Pogledajte sliku radi reference. Za više informacija pogledajte upute proizvođača vašeg podsustava za povezivanje.

EN norme: kad se ovaj proizvod upotrebljava kao dio sustava za zaustavljanje pada, korisnik mora upotrijebiti metodu za ograničavanje svoje maksimalne sile zaustavljanja na 1350 lbf (6 kN) kao dio sustava za zaustavljanje pada. To obično kontrolira priključni podsustav.

Slika 7 – spojnice sustava



5.0 Provjera

Nakon što opremu uklonite iz upotrebe, nećete je moći vratiti u upotrebu sve dok stručna osoba pisanim putem ne potvrdi da je to prihvatljivo.

5.1 Učestalost pregleda: Proizvod mora pregledati korisnik prije svake uporabe, a dodatno i ovlaštena osoba koja nije korisnik, u dolje navedenim intervalima. Veća učestalost uporabe opreme i teži uvjeti mogu zahtijevati povećanje učestalosti pregleda od strane nadležnih osoba. Učestalost ovih pregleda treba odrediti nadležna osoba prema specifičnim uvjetima područja izvođenja radova.

Mjerodavni standard ili regija	Potrebna učestalost pregleda od strane kompetentnih osoba
EN norme	Jednom godišnje

5.2 Postupci pregleda: pregledajte ovaj proizvod prema postupcima navedenim u odjeljku „Dnevnik pregleda i održavanja“. Vlasnik ove opreme treba voditi dokumentaciju o inspekcijama. Dnevnik inspekcija i održavanja treba biti postavljen blizu proizvoda ili treba na drugi način biti lako dostupan korisnicima. Preporučujemo da proizvod označite datumom sljedeće ili posljednje inspekcije.

5.3 Nedostaci: ako se proizvod ne može vratiti u uporabu zato što ima nedostatak ili nije u sigurnom stanju, potrebno ga je uništiti ili poslati na popravak tvrtki 3M ili ovlaštenom servisnom centru tvrtke 3M.

5.4 Vijek trajanja proizvoda: funkcionalni vijek trajanja proizvoda određuje se u skladu s uvjetima rada i održavanja. Proizvod se može upotrebljavati sve dok prolazi kriterije pregleda.

6.0 Održavanje, skladištenje i popravak

Oprema koju je potrebno održavati ili za koju je planirano održavanje treba imati oznaku „NE KORISTITI“. Ove oznake opreme ne treba uklanjati dok se ne izvrši održavanje.

6.1 Čišćenje: povremeno očistite metalne dijelove proizvoda toplom vodom i blagom otopinom sapuna. Isperite proizvod čistom vodom, a zatim ostavite da se osuši na zraku. Za više informacija pogledajte tehnički priručnik na našem web-mjestu: <https://www.3M.com/FallProtection/Mechanical-Device-Cleaning>

6.2 Popravak: opremu mogu popravljati isključivo tvrtka 3M ili strane koje je tvrtka 3M za to ovlastila pisanim putem.

6.3 Skladištenje i prijevoz: skladištite i prevozite proizvod na hladnom, suhom, čistom mjestu, podalje od izravne sunčeve svjetlosti. Izbjegavajte mjesta gdje su prisutna kemijska isparavanja. Temeljito pregledajte komponente nakon duljeg skladištenja.

Nagli prijelazi između toplog i ekstremno hladnog okruženja mogu utjecati na performanse vaše opreme. Mehaničke uređaje (kao što su samouvlačni uređaji, vitla, uređaji za izvlačenje, tuljci za penjanje itd.) treba prilagoditi za uporabu u ekstremnoj hladnoći ili vrućini skladištenjem na temperaturama sličnim radnom okruženju. Uvijek izvršite pregled svoje opreme u njenom radnom okruženju prije uporabe.

7.0 Naljepnice i oznake

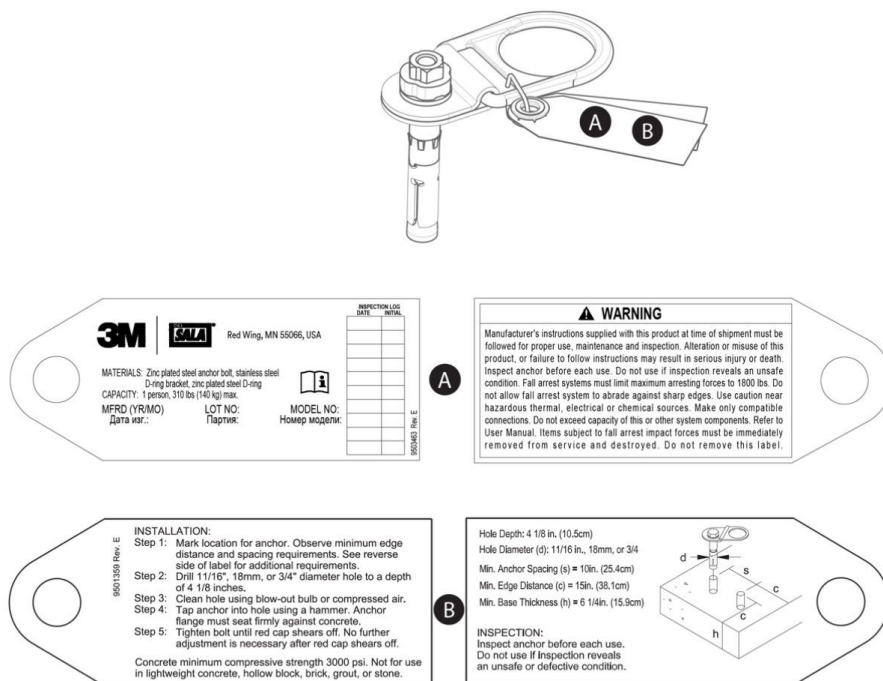
7.1 Sažetak: na slici „Naljepnice proizvoda” prikazuju se naljepnice i oznake koje se nalaze na proizvodu. U nastavku potražite sažetak informacija za svaku naljepnicu i oznaku.

Slike naljepnica služe kao primjer. Konkretno informacije pogledajte na naljepnicama na proizvodu.

Naljepnice koje nedostaju ili su oštećene moraju se zamijeniti. Sve naljepnice moraju biti potpuno čitljive.

A	Upozorenje i identifikacijska naljepnica
B	Naljepnica s uputama

Slika 8 – Naljepnice na proizvodu



Oznaka RFID

Lokacija: 3M proizvod koji se opisuje u ovim uputama za korisnika ima oznaku za radiofrekvencijsku identifikaciju (RFID). RFID oznake mogu se upotrijebiti zajedno sa skenerom RFID oznaka za bilježenje rezultata pregleda proizvoda. U odjeljku „Lokacija RFID oznake” potražite podatke o lokaciji RFID oznake.

Odlaganje: Prije odlaganja ovog proizvoda uklonite i odložite/reciklirajte RFID oznaku u skladu s lokalnim propisima. Dodatne informacije o načinu uklanjanja RFID oznake potražite na našem web-mjestu u nastavku.



Nemojte odlagati ovaj proizvod u nerazvrstani komunalni otpad. Oznaka prekrštenog spremnika za sakupljanje otpada s kotačima označava kako se sva EEE (električna i elektronička) oprema mora odlagati u skladu s lokalnim propisima putem dostupnih sustava za povrat i prikupljanje. Za pojedino obratite se prodavaču ili lokalnom zastupniku tvrtke 3M.

Za više informacija posjetite naše web-mjesto: <http://www.3M.com/FallProtection/RFID>



Pojmovnik

Definicije: u ovim se uputama upotrebljavaju sljedeći pojmovi i definicije:

Za opsežan popis pojmova i definicija posjetite našu web-stranicu: www.3m.com/FallProtection/ifu-glossary

- **Ovlaštena osoba:** osoba koju poslodavac angažira za obavljanje dužnosti na mjestu gdje će se osoba izložiti opasnosti od pada.
- **Stručna osoba:** osoba koja je sposobna identificirati postojeće i predvidive opasnosti u okružjima ili radnim uvjetima koji su nehygijski, nesigurni ili opasni za zaposlenike i koja je ovlaštena poduzeti ažurne korektivne mjere za njihovo uklanjanje.
- **Sustav za zaustavljanje pada:** komplet opreme za zaštitu od pada konfiguriran za zaštitu korisnika u slučaju pada.
- **Sustav za spašavanje:** komplet opreme za zaštitu od pada konfigurirane kako bi se osobe dovele na sigurno iz opasnih situacija. Ne dopušta slobodan pad.
- **Spasilac:** osoba koja upotrebljava sustav za spašavanje u sklopu potpomognutog spašavanja.
- **Sustav za zaštitu od pada:** komplet opreme za zaštitu od pada konfiguriran tako da spriječi opasnost od pada korisnika. Ne dopušta slobodan pad.
- **Korisnik:** osoba koja izvršava radnje dok je zaštićena sustavom za zaštitu od pada.
- **Sustav za pozicioniranje tijekom rada:** komplet opreme za zaštitu od pada konfiguriran za držanje korisnika u radnom položaju.

Dnevnik pregleda i održavanja

Za svaki pregled treba upotrebljavati primjerak ove tablice. Zabilježite donje podatke.			
Proizvođač: Zaštita od pada iz tvrtke 3M			
Broj modela (serijski broj):			
Datum kupovine:		Datum prve uporabe:	
Ovaj proizvod mora pregledati korisnik, a dodatno i ovlaštena osoba koja nije korisnik, u određenim intervalima. Više informacija potražite u 5. odjeljku.			
Komponenta	Raspored inspekcije		Rezultat pregleda (prolaz ili pad)
Proizvod (slika 2)	Pregledajte ima li pukotina, udubljenja i deformacija.		
	Pregledajte ima li labavih vijaka i savijenih, oštećenih ili nedostajućih dijelova.		
	Potražite znakove korozije na cijeloj jedinici.		
	Pregledajte brtвило za vijke. Ako je brtva na glavi vijka oštećena ili nedostaje, sidro možda nije pravilno montirano ili je možda neovlašteno izmijenjeno. Ako na sidru ima znakova neovlaštene izmjene, morate prestati upotrebljavati sustav.		
	Pregledajte je li sidro pravilno uglavljeno. Nosač D-prstena mora čvrsto nalijegati na beton.		
	Pregledajte ima li na nosaču D-prstena oštećenja ili deformacija. Nosač se mora slobodno okretati na vijku. Pregledajte ima li na nosaču pukotina ili znakova habanja koje bi moglo utjecati na čvrstoću ili funkcioniranje.		
Konstrukcija sidrišta	Provjerite ispunjava li konstrukcija sidrišta zahtjeve iz ovih uputa. Uvjerite se da na mjestu montaže nema znakova oštećenja.		
Naljepnice	Sve naljepnice moraju biti na broju i u potpunosti čitljive.		
Oprema za zaštitu od pada	Dodatna oprema za zaštitu od pada koja se upotrebljava s proizvodom ugrađuje se i pregledava prema uputama proizvođača. Provjerite je li ocjena čvrstoće za svaki od vaših proizvoda kompatibilna i dovoljna za namjeravanu primjenu.		
Sažetak pregleda proizvoda			
Ako proizvod ne prođe postupak pregleda, proizvod ne prolazi cjelokupan pregled. Ako proizvod ne prođe pregled, odmah ga uklonite iz upotrebe. Jasno označite uređaj oznakom „NE UPOTREBLJAVATI“. Više informacija potražite u 5. odjeljku.			
Vrsta inspekcije:	☐ Korisnik	☐ Stručna osoba	Sveukupni rezultat pregleda:
Inspekciju izvršio:			Datum pregleda:
Potpis:			Rok sljedećeg pregleda:
Dodatne napomene:			

Certifikace

Vaš je proizvod u skladu s nacionalnim ili regionalnim standardima navedenim na prednjoj naslovnici ovih uputa. Certifikacija i usklađenost mogu biti ograničeni na pojedine modele proizvoda ili primjene.

Za više informacija o zahtjevima za certifikaciju ili sukladnost, pogledajte primjenjive standarde i propise navedene za vaš proizvod.

Usklađenost proizvoda s mjerodavnim standardima i propisima obuhvaća samo sidrišnu spojnicu, a ne i konstrukciju ili podlogu na koju je ona pričvršćena.

Globální záruka na výrobek, omezené opravné prostředky a omezení odpovědnosti

Záruka: Následující záruka nahrazuje veškeré záruky nebo podmínky, ať již výslovné nebo implicitní, a to včetně implicitních záruk nebo podmínek prodejnosti nebo vhodnosti pro daný účel.

Nestanoví-li místní zákony jinak, vztahuje se tato záruka na výrobky společnosti 3M pro ochranu proti pádu na tovární vady ve zpracování a materiálech po dobu jednoho roku ode dne instalace nebo prvního použití původním majitelem.

Omezené opravné prostředky: Společnost 3M na základě písemného upozornění poslaného společností 3M opraví nebo nahradí jakýkoli výrobek, u něhož společnost 3M shledá tovární vadu ve zpracování nebo materiálech. Společnost 3M si vyhrazuje právo požadovat, aby byl výrobek vrácen do jejího zařízení pro posouzení záručních reklamací. Tato záruka se netýká poškození výrobku z důvodu opotřebení, zneužití, nesprávného použití, poškození při přepravě, neprovádění údržby výrobku nebo jiných škod, které jsou mimo kontrolu společnosti 3M. Společnost 3M bude výhradním posuzovatelem stavu výrobku a možností záruky.

Tato záruka se vztahuje pouze na původního kupujícího a jedná se o jedinou záruku, která se vztahuje na výrobky společnosti 3M pro ochranu proti pádu. Potřebujete-li pomoci, obraťte na oddělení zákaznických služeb společnosti 3M ve svém regionu.

Omezení odpovědnosti: V rozsahu povoleném místními zákony neodpovídá společnost 3M žádným způsobem za žádné nepřímé, náhodné, zvláštní či následné škody, a to mimo jiné včetně ušlého zisku, které se týkají výrobků, bez ohledu na uplatněný právní výklad.

3M™ DBI-SALA® BETONCSAVAR HORGONY

Felhasználói útmutató

Úrlapszám: 5902396, Felülvizsgálat: G

Ez a termék a következő szabványoknak és előírásoknak felel meg vagy azokkal összhangban van. A tanúsítás és megfelelés korlátozódhat egyes termékmodellekre vagy alkalmazásokra. További információért lásd: *Tanúsítványok*.

- EN 795:2012

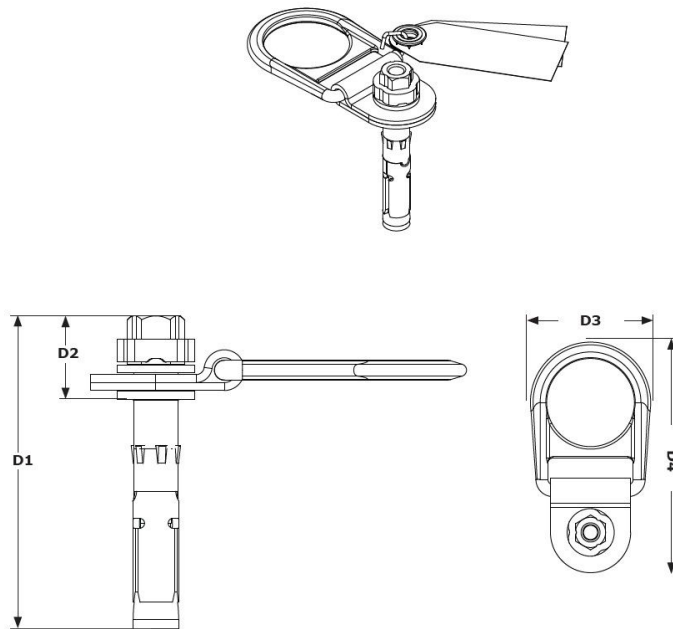
⚠WARNING:

A termékkódok azonosításához tekintse meg a termékspecifikációs táblázatokat. További termékinformációkért lásd a Termékáttekintést.

1. ábra - Termékáttekintés

Modell	D1	D2	D3	D4	Termék súlya
2104565	4.44 in. (11.28 cm)	1.09 in. (2.77 cm)	3.02 in. (7.67 cm)	5.83 in. (14.8 cm)	1.2 lb. (0.55 kg)
2104566	4.44 in. (11.28 cm)	1.09 in. (2.77 cm)	3.02 in. (7.67 cm)	5.83 in. (14.8 cm)	3.7 lb. (1.68 kg)
2104567	4.44 in. (11.28 cm)	1.09 in. (2.77 cm)	3.02 in. (7.67 cm)	5.83 in. (14.8 cm)	6.7 lb. (3.04 kg)
2100222	4.44 in. (11.28 cm)	1.09 in. (2.77 cm)	3.02 in. (7.67 cm)	5.83 in. (14.8 cm)	5.0 lb. (3.04 kg)

1. ábra - Termékáttekintés



Biztonsági információk

Kérjük, olvassa el, értse meg, és kövesse az összes biztonsági információt ezekben az utasításokban, mielőtt a terméket használná. A MULASZTÁS SÚLYOS SÉRÜLÉST VAGY HALÁLT OKOZHAT.

Ezeket az utasításokat a berendezés felhasználójának kell biztosítani. Őrizze meg ezeket az utasításokat későbbi hivatkozás céljából.

Biztonsági információk

Ürlep: 5908299, Felülvizsgálat: B

Rendeltetésszerű használat

Ez a termék a teljes Zuhanásvédelmi rendszer részeként használatos.

Bármilyen más alkalmazásban való használat, beleértve, de nem kizárólagosan, anyagkezelés, szabadidős vagy sporttevékenységek, vagy az ezekben az utasításokban nem leírt tevékenységek esetén a 3M nem hagyja jóvá, és súlyos sérülést vagy halált okozhat.

Ezt a terméket csak képzett felhasználók használhatják munkahelyi alkalmazásokban.

⚠ Figyelmeztetés

Ez a termék a teljes Zuhanásvédelmi rendszer részeként használatos.

Minden felhasználónak teljeskörűen képezettnek kell lennie a teljes Zuhanásvédelmi rendszer biztonságos telepítésében és működtetésében. A termék nem megfelelő használata súlyos sérülést vagy halált okozhat. A megfelelő kiválasztás, üzemeltetés, telepítés, karbantartás és szervizelés érdekében tekintse meg az összes használati útmutatót és gyártói ajánlást. További információért kérjük, forduljon a feletteséhez, vagy vegye fel a kapcsolatot a 3M Műszaki Szolgáltatásokkal.

- **A kikötéspont-csatlakozóhoz kapcsolódó kockázatok csökkentése érdekében, amelyek elkerülése esetén súlyos sérülés vagy halál következhet be:**
 - Ellenőrizze a terméket minden használat előtt és bármilyen eséses esemény után, az ezekben az utasításokban meghatározott eljárások szerint.
 - Ha az ellenőrzés veszélyes vagy hibás állapotot tár fel, azonnal távolítsa el a terméket a használatból, és egyértelműen címkézze meg „NE HASZNÁLJA” felirattal. Szükség esetén semmisítse meg vagy javítsa meg a terméket az ezekben az utasításokban előírtak szerint.
 - Minden terméket, amely esés megakadályozása vagy ütdörő hatása alatt állt, azonnal ki kell venni a használatból. Szükség esetén semmisítse meg vagy javítsa meg a terméket az utasításoknak megfelelően.
 - Győződjön meg arról, hogy a különböző gyártók által készített összetevőkből összeállított Zuhanásvédelmi rendszerek kompatibilisek, és megfelelnek az összes vonatkozó Zuhanásvédelmi előírásnak, szabványnak vagy követelménynek. Mindig konzultáljon egy Hozzáértő Személlyel, mielőtt ezeket a rendszereket használja.
 - A terméket kizárólag a használati útmutatókban leírtak szerint szabad telepíteni. A használati útmutatók körén kívüli telepítéseket és használatukat írásban a 3M-nek jóvá kell hagynia.
 - Annak a szerkezetnek, amely a kikötéspont-csatlakozó támasza, vagy amelyhez csatlakozik, képesnek kell lennie az utasításokban meghatározott statikus terhelések elviselésére az engedélyezett irányokban.
 - Csak a kijelölt kikötési kapcsolódási pontokhoz csatlakoztassa a Zuhanásvédelmi alrendszereket a terméken.
 - Telepítés előtt győződjön meg arról, hogy a telepítési módszerek és a termék nem zavarják az elektromos vezetékeket, gázvezetékeket vagy más kritikus anyagokat vagy rendszereket.
 - Ne tekerje, kösse meg, csomózza meg, vagy ne hagyjon lazaságot a Biztosítókötélben.
 - Legyen óvatos a termék telepítése, használata vagy mozgatása során, mivel a mozgó alkatrészek becsípődési pontokat okozhatnak.
 - Győződjön meg arról, hogy a termék megfelelően van konfigurálva és telepítve a biztonságos működés érdekében, ahogyan azt ezek az utasítások leírják.
 - Ne lépje túl az utasításokban megadott felhasználók megengedett számát.
 - Ennek a terméknek a meglévő lyukba történő telepítése előtt ellenőrizze, hogy a lyuk nem deformálódott, és hogy a lyuk megfelel-e minden előírásnak az aljzat vastagságára, átmérőre és mélységre vonatkozóan, amint azt az utasítások leírják.
- **A magasságban való munkavégzéssel kapcsolatos kockázatok csökkentése érdekében, amelyek elkerülése esetén súlyos sérülés vagy halál következhet be:**
 - Egészségi és fizikai állapotának lehetővé kell tennie, hogy biztonságosan dolgozzon magasságban, és elviselje az esés megakadályozásával járó összes erőt. Ha kérdése van a felszerelés használatával kapcsolatban, forduljon orvosához.
 - Soha ne lépje túl a Zuhanásvédelmi felszerelés megengedett kapacitását.
 - Soha ne lépje túl a Zuhanásvédelmi felszerelés maximális szabad esési távolságát.
 - Ne használjon olyan Zuhanásvédelmi eszközt, amely a vizsgálat során nem felelt meg, vagy ha bármilyen aggálya van a felszerelés használatával vagy alkalmasságával kapcsolatban. Kérdéseivel vegye fel a kapcsolatot a 3M Ügyfélszolgálatl.
 - Néhány alrendszer és alkotóelem kombinációja zavarhatja ennek az eszköznek a működését. Csak kompatibilis kapcsolatokat használjon. Kérjük, vegye fel a kapcsolatot a 3M ügyfélszolgálatl, mielőtt ezt a berendezést más alkatrészekkel vagy alrendszerekkel kombinálva használná, mint amelyeket ezek az utasítások leírnak.
 - Legyen különösen óvatos, amikor mozgó gépezetek, elektromos veszélyek, szélsőséges hőmérsékletek, vegyi anyagok, robbanó- vagy mérgező gázok, éles élek, dörzshatású felületek közelében dolgozik, vagy feje felett lévő anyagok alatt, amelyek a zuhanásvédelmi felszerelésére vagy Önre eshetnek.
 - Győződjön meg arról, hogy a termék használata a munkakörnyezetben jelen lévő veszélyekre van kiértékelve.
 - Győződjön meg arról, hogy elegendő zuhanási távolság áll rendelkezésre, amikor magasságban dolgozik.
 - Soha ne módosítsa vagy változtassa meg Zuhanásvédelmi felszerelését. Csak a 3M, vagy a 3M által írásban felhatalmazott személyek végezhetnek javításokat a 3M felszereléseken.
 - A Zuhanásvédelmi berendezés használata előtt győződjön meg róla, hogy van írásos mentési terv, amely gyors mentést biztosít zuhanási esemény esetén.
 - Zuhanási baleset esetén azonnal kérjen orvosi segítséget az elesett munkás számára.
 - Leesésvédelmi alkalmazások esetén csak Teljes testhevedert használjon. Ne használjon hashevedert.
 - Csökkentse az inga eséseket azáltal, hogy a lehető legközelebb dolgozik a kikötési ponthoz.
 - Egy másodlagos Zuhanásvédelmi rendszernek kell használnia, amikor ezzel a termékkel történik képzés. A gyakorlókotakat nem szabad véletlen zuhanásveszélynek kitenni.
 - Mindig viseljen megfelelő Egyéni Védőfelszerelést a termék telepítése, használata vagy ellenőrzése során.
 - Soha ne dolgozzon felfüggesztett teher vagy dolgozó alatt.

- Mindig tartsa be a 100%-os lekötési szabályt.

Termék Áttekintése

Mindig győződjön meg róla, hogy a legújabb felülvizsgálatú 3M használati utasítást használja. Látogasson el a www.3m.com/userinstructions oldalra, vagy vegye fel a kapcsolatot a 3M ügyfélszolgálatával a frissített használati utasításokért.

A berendezés használata előtt jegyezze fel a termékinformációkat az ID címkéről az útmutató hátulján található „Ellenőrzési és Karbantartási Naplóba”.

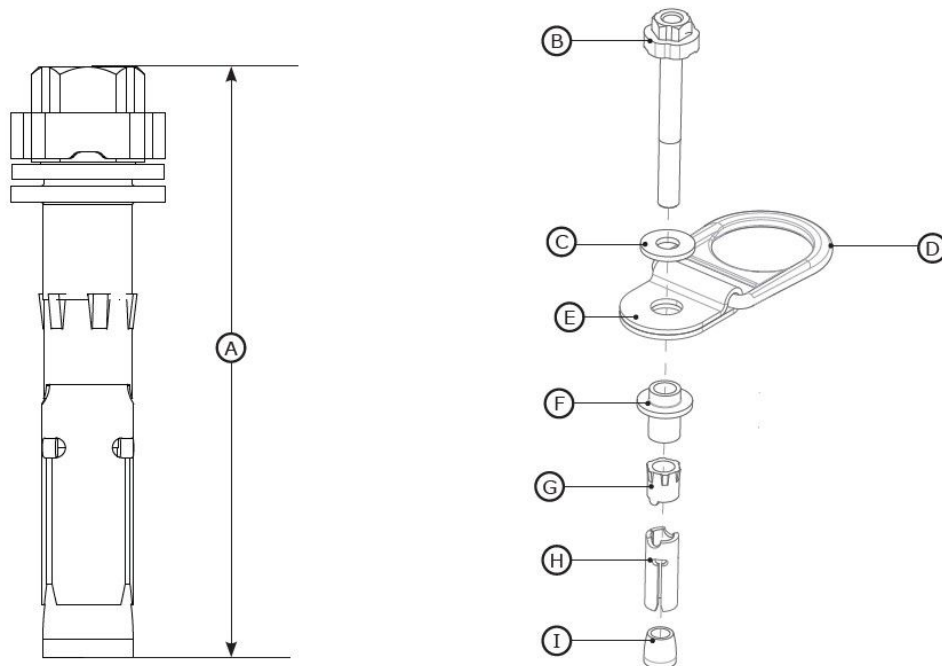
Az 1. ábra bemutatja az ezen utasítás által lefedett termékmodelleket. A betoncsavar horgonyok beton szerkezethez rögzülnek, és rögzítési pontot biztosítanak a felhasználók rögzítéséhez. Ez a termék Leesésvédelem és Visszatartás alkalmazásokhoz használható.

Az ezen utasítás által lefedett modellek végzáróként is használhatók az EN 795:2012 (C típusú) vízszintes mentőkötél rendszerekhez.

A 2. ábra bemutatja a rendelkezésre álló termékmodellek kulcsfontosságú alkotóelemeit. A Betoncsavar Alösszeállítás teste egy Csavarból (B) áll, Lapos Alátéttel (C), Peremes Távtartóval (F), Távtartóval (G), Terjeszkedő Hüvellyel (H), valamint egy Kúp Anyával (I), amely a Csavaron helyezkedik el. D-gyűrű (D) és D-gyűrű Tartó (E) is tartozik a szállított termékhez.

Az egyes termékmodellek saját specifikációkkal rendelkeznek, ahogy az az 1. ábrán látható. További információért tekintse meg a termék specifikációs táblázatokat.

2. ábra - Alkotóelemek



Termék Specifikációs Táblázatok

Rendszer Specifikációk

Kapacitás:	Egy felhasználó, akinek együttes súlya (beleértve a ruházatot, szerszámokat stb.) nem haladja meg a 310 lb-t. (140 kg).
Szakítószilárdság:	5000 lbf (22,2 kN) minimális szakítószilárdság
Maximális elhajlás:	Ez a termék elhajolhat egy esés megakadályozása során. A maximális elhajlást hozzá kell adni az összes esésvédelmi rendszerhez kiszámított zuhanási távolság követelményekhez. • 0,0 in. (0,0 cm)
Minimális szolgáltatási hőmérséklet:	-40°F (-40°C)

Komponens Specifikációk

2. ábra hivatkozás	Komponens	Anyagok
A	Betoncsavar alöszeállítás	Lásd az alöszeállítási komponensek anyagait.
B	Csavar	Acél
C	Lapos alátét	Acél
D	D-gyűrű	Acél
E	D-gyűrű tartó	Rozsdamentes acél
F	Peremes távtartó	Acél
G	Távtartó	Műanyag
H	Terjeszkedő hüvely	Acél
I	Kúp anya	Acél

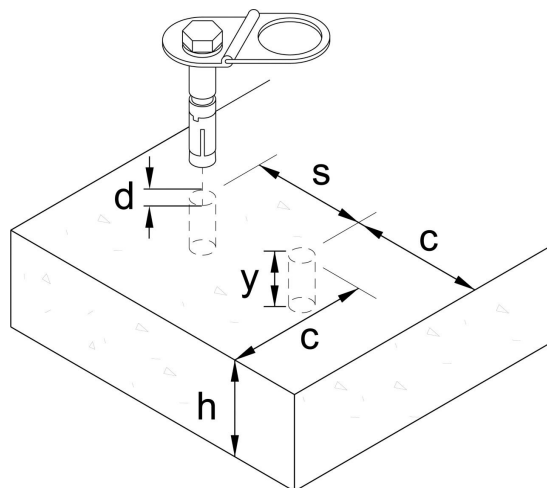
Rögzítő Specifikációk

Leírás	Anyagok	Mennyiség
Betoncsavar alöszeállítás	Acél és műanyag kombináció	2104565: 1 d-gyűrű összeszerelés, 1 beton horgony 2104566: 1 d-gyűrű összeszerelés, 6 beton horgony 2104567: 1 d-gyűrű összeszerelés, 12 beton horgony 2100222: 10 beton horgony

Beton Specifikációk

Minimális vastagság (h):	≥6,25 in. (15,9 cm)
Minimális nyomószilárdság:	≥3000 psi (20,7 MPa) teljesen kikeményedve
Lyuk minimális távolsága a szélről (c):	≥15,0 in. (38,1 cm)
Lyuk távolsága (s):	≥10,0 in. (25,4 cm)
Fúrt lyuk átmérője (d):	18 mm, 11/16 in., vagy 3/4 in.
Minimális lyuk mélység (y):	≥4,13 in. (10,5 cm)

Beton Specifikációk



1.0 Termék Alkalmazása

1.1 Cél: A kikötéspont-csatlakozók célja, hogy rögzüljenek egy kikötési szerkezethez, és rögzítési pontokat biztosítsanak a Zuhanásvédelmi rendszerekhez, amikor rögzítettek. További információért a rendszer alkalmazásokról lásd a "Termék Áttekintése" részt és az összes telepítési vagy használati részletet.

1.2 Felügyelet: Ennek a berendezésnek a használatát egy Hozzáértő Személynek kell felügyelnie.

1.3 Vizszonteladás és Terjesztés: Ha ezt a terméket az eredeti rendeltetési országon kívül értékesítik újra, a vizszonteladónak biztosítania kell ezeket az utasításokat azon ország nyelvén, ahol a terméket használni fogják.

1.4 Képzés: Ezt a berendezést az alkalmazás helyes ismeretével rendelkező személyeknek kell telepíteni és használniuk. Ezeket az utasításokat az alkalmazotti képzési program részeként kell használni, amennyiben azt nemzeti, regionális vagy helyi szabványok előírják. A berendezés felhasználóinak és telepítőinek a felelőssége, hogy ismerjék ezeket az utasításokat, képezzék magukat a berendezés helyes ápolásában és használatában, és tisztában legyenek a működési jellemzőkkel, alkalmazási korlátozásokkal és a berendezés helytelen használatának következményeivel.

1.5 Mentési Terv: Amikor ezt a berendezést és csatlakoztatott alrendszereket használják, a munkáltatónak írásos mentési tervvel kell rendelkeznie, és rendelkeznie kell azok megvalósításához és kommunikációjához szükséges eszközökkel a felhasználók, engedélyezett személyek és mentők számára. Egy képzett, helyszíni mentőcsapat ajánlott. A csapattagoknak biztosítani kell a sikeres mentéshez szükséges felszerelést és technikákat. A mentők képzését rendszeres időközönként kell biztosítani a mentési képesség fenntartása érdekében. A mentőknek biztosítani kell ezeket az utasításokat. A mentési folyamat során végig vizuális kapcsolatnak vagy kommunikációs eszköznek kell lennie a mentett személlyel.

2.0 Rendszerkövetelmények

2.1 Kikötés: A terméket rögzítő szerkezetnek képesnek kell lennie elviselni az összes szükséges terhelést, amennyiben azt a Zuhanásvédelmi rendszere megengedi. További információért lásd a 4. szakaszt.

2.2 Kapacitás: A teljes Zuhanásvédelmi rendszer felhasználói kapacitását a legalacsonyabb minősített maximális kapacitású összetevő korlátozza. Például, ha a csatlakoztatott alrendszer kapacitása kisebb, mint a hevederé, akkor be kell tartania a csatlakoztatott alrendszer kapacitáskövetelményeit. A rendszer minden összetevőjének kapacitáskövetelményeit lásd a gyártói utasításokban.

2.3 Csatlakoztatott Alrendszerek: A csatlakoztatott alrendszerek (ön-visszahúzó eszközök, energiaelnyelő hevederek, mentőkötél alrendszerek stb.) alkalmasak kell legyenek az alkalmazására. További információért lásd az alrendszer gyártói utasításait.

2.4 Környezeti Veszélyek: Ennek a berendezésnek a használata környezeti veszélyekkel járó területeken további óvintézkedéseket igényelhet a felhasználó sérülésének vagy a berendezés károsodásának elkerülése érdekében. A veszélyek közé tartozhatnak, de nem kizárólagosan: magas hő, erős szél, vegyi anyagok, korrozív környezetek, nagyfeszültségű vezetékek, robbanásveszélyes vagy mérgező gázok, mozgó gépek, éles élek vagy fej feletti anyagok, amelyek leeshetnek és érintkezhetnek a felhasználóval vagy a berendezéssel. További pontosításért forduljon a 3M ügyfélszolgálatához.

2.5 Komponens Kompatibilitás: A 3M berendezéseit 3M berendezésekkel való használatra tervezték. A nem 3M berendezésekkel való használatot egy Hozzáértő Személynek kell jóváhagynia. A nem engedélyezett berendezésekkel való helyettesítés veszélyeztetheti a berendezés kompatibilitását, és befolyásolhatja a Zuhanásvédelmi rendszer biztonságát és megbízhatóságát. Használat előtt olvassa el és kövesse az összes berendezés utasításait és figyelmeztetéseit.

2.6 Csatlakozó Kompatibilitás: A csatlakozók kompatibilisek a csatlakozó elemekkel, amikor bármelyik összetevő mérete és alakja nem okozza, hogy a csatlakozó véletlenül kinyíljon, függetlenül a tájolástól. A csatlakozóknak meg kell felelniük az alkalmazandó szabványoknak. A csatlakozóknak teljesen zártnak és lezártnak kell lenniük használat közben.

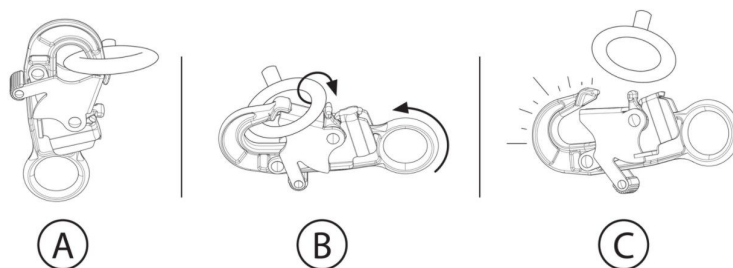
3M csatlakozók (karabinerek és akasztóhorgok) csak az egyes használati útmutatókban meghatározott módon használhatók. Győződjön meg arról, hogy a csatlakozók kompatibilisek a rendszer összetevőivel, amelyekhez csatlakoznak. Ne használjon nem kompatibilis berendezést. A nem kompatibilis összetevők használata miatt a csatlakozó véletlenül leválhat. Lásd az ábrát referenciaként. Ha a csatlakozó elem, amelyhez egy csatlakozó csatlakozik, alulméretezett vagy szabálytalan alakú, akkor előfordulhat, hogy a csatlakozó elem erőft fejt ki a csatlakozó kapujára (A). Ez az erő kinyithatja a kaput (B), leválasztva a csatlakozót a csatlakozó elemről (C).

2.7 Kapcsolatok Létrehozása: Minden kapcsolatnak kompatibilisnek kell lennie méret, alak és szilárdság szempontjából. Lásd az ábrát az alkalmatlan kapcsolatok példáihoz. Ne csatlakoztassa az akasztóhorgokat és karabinereket:

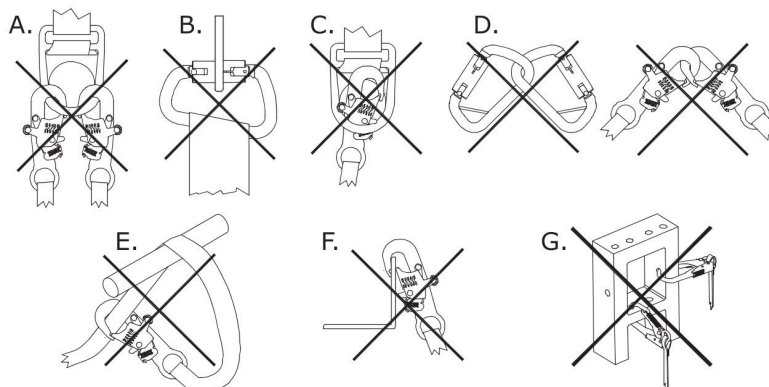
1. Olyan D-gyűrűhöz, amelyhez egy másik csatlakozó csatlakozik.

2. Olyan módon, amely terhelést okozna a kapura. A nagy nyílású akasztóhorgokat nem szabad D-gyűrűkhöz vagy más csatlakozó elemekhez csatlakoztatni, kivéve, ha az akasztóhorgon a kapu szilárdsága legalább 3,600 lbf (16 kN) vagy nagyobb.
3. Hamis kapcsolódásban, ahol a csatlakozó vagy csatlakozó elem mérete vagy alakja nem kompatibilis, és vizuális megerősítés nélkül úgy tűnik, hogy teljesen csatlakozott.
4. Egy másikhoz.
5. Közvetlenül a heveder szövéséhez, a heveder láb anyagához vagy a visszakötő anyaghoz, kivéve, ha egy ilyen kapcsolatot kifejezetten megenged a gyártói utasítás.
6. Bármely objektumhoz, amelynek mérete vagy alakja nem engedi, hogy a csatlakozó teljesen záródjon és lezáródjon, vagy amely csatlakozó kicsúszást okozhat.
7. Olyan módon, amely nem engedi, hogy a csatlakozó megfelelően igazodjon terhelés alatt.

3. ábra - Csatlakozó Kompatibilitás



4. ábra - Kapcsolatok Létrehozása



3.0 Telepítés

3.1 Áttekintés: A kikötéspont-csatlakozókat egy kikötési szerkezethez kell rögzíteni, mielőtt használhatók lennének. Miután ez megtörtént, a felhasználók a termék rögzítési pontjain keresztül csatlakozhatnak hozzá.

3.2 Tervezés: Tervezze meg a Zuhanásvédelmi rendszerét, mielőtt munkáját megkezdene. Vegye figyelembe az összes tényezőt, amely befolyásolhatja biztonságát esés előtt, alatt és után. Vegye figyelembe az ezekben az utasításokban meghatározott összes követelményt és korlátozást.

1. **Éles Élek:** Kerülje el, hogy a rendszer komponensei érintkezzenek védetlen éles élekkel és koptató felületekkel, vagy azokon karcoldjanak. Az összes éles él és koptató felület védőanyaggal kell legyen borítva.
2. **Rendszer Elhajlása:** Néhány kikötéspont-csatlakozó elhajolhat az esés megakadályozása során, ami növelheti a felhasználó zuhanási távolságát. A termék maximális elhajlása a termék specifikációs táblázataiban található. Ha nagyobb, mint nulla, a maximális elhajlást hozzá kell adni a felhasználó szükséges zuhanási távolságához, hogy a felhasználó ne ütközzön akadályba esés esetén.

További zuhanási távolság követelményekért lásd a csatlakoztatott alrendszer gyártói utasításait.

3.3 Telepítés előtt: A kikötéspont-csatlakozó telepíthető az ezekben az utasításokban meghatározott követelményeknek megfelelő szerkezetekre. Ezenkívül a telepítésnek meg kell felelnie a következő követelményeknek:

- A. **Felszíni Szennyeződés:** Távolítson el minden felszíni szennyeződést a kikötéspont-csatlakozóról és a telepítési helyről. A felszíni szennyeződések felgyorsíthatják a termék kopását.

3.4 A Betoncsavar Horgony Telepítése: Lásd az 5. ábrát referencia céljából. A telepítés után lásd a 6. ábrát a Betoncsavar Horgony helyes terheléséhez. A Betoncsavar Horgony telepítéséhez:

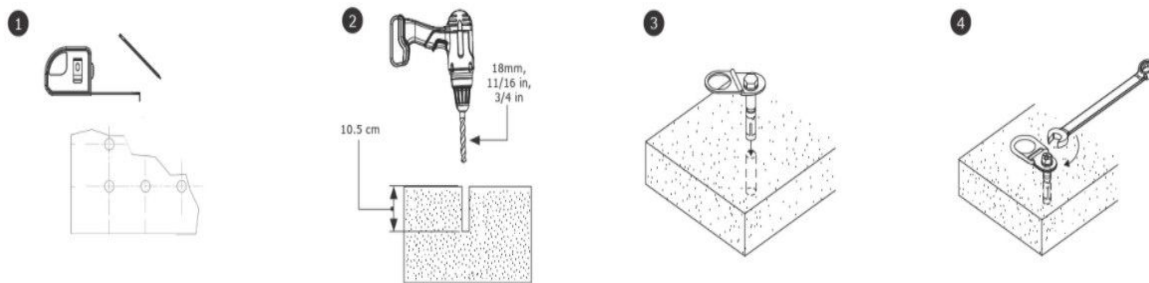
1. Jelölje meg a termék elhelyezésének helyét. Vegye figyelembe a minimális él távolságot és a távolsági követelményeket, ahogy azt az utasítások meghatározzák.
2. Használjon forgó kalapácsot és 18 mm, 11/16 in, vagy 3/4 in. fúrószárat, hogy lyukat fúrjon 10,5 cm (4 1/8-in.) mélységig. Tisztítsa meg a lyukat egy kifújó gumilabda, vagy sűrített levegő segítségével. A lyuknak törmelék mentesnek kell lennie, hogy a horgony teljes erőt fejthessen ki.
3. Használjon kalapácsot a betoncsavar lyukba való ütéséhez. A betoncsavarnak szorosan a D-gyűrű tartóval kell ülnie.

Ne bővítse a betoncsavart kézzel a telepítés előtt.

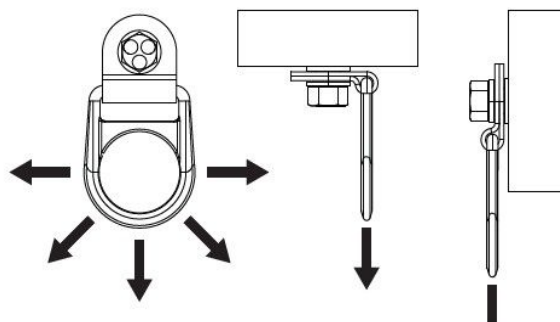
4. Húzza meg a csavart egy 19 mm-es kulccsal. Amikor az adott nyomaték elérve a piros hatszög fej letörik, a hátrahagyott ezüst távtartó rész marad. A telepítéshez nyomatékkulcs nem szükséges. Az ezüst távtartót le kell feszíteni egy lapos rúddal vagy csavarhúzóval, ami csak a horgonycsavar hatszög fejét hagyja hátra. A horgony most már megfelelően meghúzva, további beállítás nem szükséges.

Ne használjon ütvecsavarozót vagy fúró a Betoncsavar Horgony telepítéséhez. Csak kulcsot használjon a Betoncsavar Horgony nyomatékolásához.

5. ábra - A Betoncsavar Horgony Telepítése



6. ábra - Megengedett Terhelési Irányok



4.0 Használat

4.1 Minden Használat Előtt: Ellenőrizze, hogy a munkaterülete és a Zuhanásvédelmi rendszere megfelel az ezekben az utasításokban meghatározott összes kritériumnak. Ellenőrizze, hogy van-e formális Mentési Terv. Vizsgálja meg a terméket a „Felhasználó” ellenőrzési pontok szerint, ahogy az az „Ellenőrzési és Karbantartási Naplóban” szerepel. Ha az ellenőrzés nem biztonságos vagy hibás állapotot tár fel, vagy ha kétség merül fel annak biztonságos használatával kapcsolatban, azonnal távolítsa el a terméket a használatból. Egyértelműen címkézze meg a terméket „NEM HASZNÁLHATÓ” felirattal. További információért lásd az 5. szakaszt.

4.2 Kikötés: A termék kapacitása mellett minden esésvédelmi rendszernek figyelembe kell vennie bármely támogató szerkezet vagy összetevő szilárdságát.

1. **Kikötési Szerkezet:** A terméket rögzítő kikötési szerkezetnek képesnek kell lennie elviselni az előírt terheléseket, amennyiben azt a termék esésvédelmi rendszere megengedi.

EN 795:2012	2,698 lbf (12 kN)

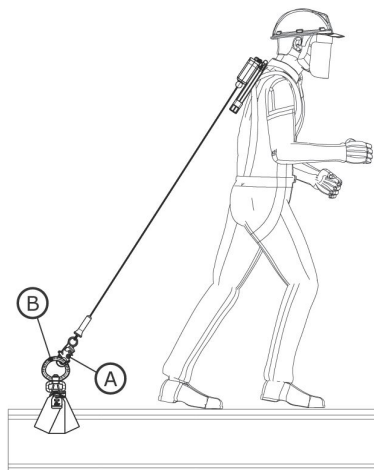
2. **Kikötési Kapcsolódási Pontok:** A termékkel használt kikötési kapcsolódási pontoknak képeseknek kell lenniük elviselni bármilyen terhelést, amelyet a termék alkalmaz.
3. **Rögzítőelemek:** A terméket rögzítő bármely rögzítőelemnek elég erősnek kell lennie ahhoz, hogy a terméket használat közben biztosítsa. További információért lásd a rögzítőelemek gyártói utasításait.

4.3 Esés Után: Ha ez a berendezés esés megakadályozására vagy ütköző erőre került, azonnal távolítsa el a használatból. Egyértelműen címkézze meg "NEM HASZNÁLHATÓ" felirattal. További információért lásd az 5. szakaszt.

4.4 Rendszerkapcsolatok: A kikötéspont-csatlakozók a teljes Zuhanásvédelmi rendszer részét képezik. Miután a kikötéspont-csatlakozó rögzítve lett, a felhasználó csatlakozhat az egyik rögzítési ponthoz a csatlakoztatott alrendszerével. A felhasználónak közvetlenül a Kikötési Kapcsolódási Pontra (B) kell csatlakoztatnia a Csatlakozót (A). Lásd az ábrát referencia céljából. További információért lásd a csatlakoztatott alrendszer gyártói utasításait.

NOTICE:

EN Szabványok: Amikor ezt a terméket Leesésvédelmi rendszer részeként használja, a felhasználónak tartalmaznia kell a maximális megállító erő korlátozását 1,350 lbf (6 kN) értékre Leesésvédelmi rendszer részeként. Ezt általában a csatlakoztatott alrendszer szabályozza.



5.0 Ellenőrzés

Miután a berendezést eltávolították a használatból, nem helyezhető vissza a használatba, amíg egy Hozzáértő Személy írásban meg nem erősíti, hogy azt megteheti.

5.1 Ellenőrzési Gyakoriság: A terméket a felhasználónak minden használat előtt ellenőriznie kell, és emellett egy felhasználótól eltérő Hozzáértő Személynek az alábbiakban meghatározott időközönként. A berendezés használatának magasabb gyakorisága és keményebb körülmények megkövetelhetik a Hozzáértő Személy ellenőrzések gyakoriságának növelését. Az ellenőrzések gyakoriságát a Hozzáértő Személynek kell meghatároznia a munkaterület konkrét körülményei szerint.

Alkalmazandó Szabvány vagy Régió	Hozzáértő Személy Ellenőrzéseinek Következő Gyakorisága
EN Szabványok	Évente egyszer

5.2 Ellenőrzési Eljárások: Vizsgálja meg ezt a terméket az „Ellenőrzési és Karbantartási Naplóban” felsorolt eljárások szerint. Minden ellenőrzés dokumentációját a berendezés tulajdonosának kell megőriznie. Az ellenőrzési és karbantartási naplót a termék közelében vagy más módon könnyen elérhetővé kell tenni a felhasználók számára. Ajánlott, hogy a termék meg legyen jelölve a következő vagy utolsó ellenőrzés dátumával.

5.3 Hibák: Ha a terméket nem lehet visszahelyezni a használatba egy meglévő hiba vagy nem biztonságos állapot miatt, akkor a terméket el kell pusztítani, vagy a 3M-hez vagy egy 3M által engedélyezett szervizközpontba kell küldeni javításra.

5.4 Termék Élettartama: A termék funkcionális élettartamát a munkakörülmények és a karbantartás határozza meg. Amíg a termék megfelel az ellenőrzési kritériumoknak, használatban maradhat.

6.0 Karbantartás, Tárolás és Javítás

Az olyan berendezéseket, amelyek karbantartásra szorulnak vagy karbantartásra vannak ütemezve, „NEM HASZNÁLHATÓ” címkével kell ellátni. Ezeket a címkéket nem szabad eltávolítani, amíg a karbantartást el nem végzik.

6.1 Tisztítás: Időnként tisztítsa meg a termék fémlemeit meleg víz és enyhe szappanos oldat használatával. Öblítse le a terméket tiszta vízzel, majd hagyja levegőn megszáradni. További információért kérjük, tekintse meg a technikai közleményt a weboldalunkon: <https://www.3M.com/FallProtection/Mechanical-Device-Cleaning>

6.2 Javítás: Csak a 3M vagy a 3M által írásban felhatalmazott felek végezhetnek javításokat ezen a berendezésen.

6.3 Tárolás és Szállítás: Tárolja és szállítsa a terméket hűvös, száraz, tiszta környezetben, közvetlen napfénytől távol. Kerülje azokat a területeket, ahol vegyi gőzök lehetnek jelen. Alaposan vizsgálja meg az összetevőket a hosszabb tárolás után.

⚠WARNING:

A meleg és extrém hideg környezet közötti hirtelen átmenetek befolyásolhatják a berendezés teljesítményét. A mechanikus eszközöket (például ön-visszahúzó eszközök, csörlők, mentőeszközök, mászóhüvelyek stb.) az extrém hideg vagy meleg körülményekhez kell adaptálni azáltal, hogy azokat a munkakörnyezethez hasonló hőmérsékleten tárolják. Mindig végezzen előzetes használati ellenőrzést a berendezésen a munkakörnyezetben, mielőtt használná.

7.0 Címkék és Jelölések

7.1 Összefoglalás: A "Termék Címkék" ábra bemutatja a terméken található címkéket és jelöléseket. Az alábbiakban a címkékhez és jelölésekhez kapcsolódó információk összefoglalója található.

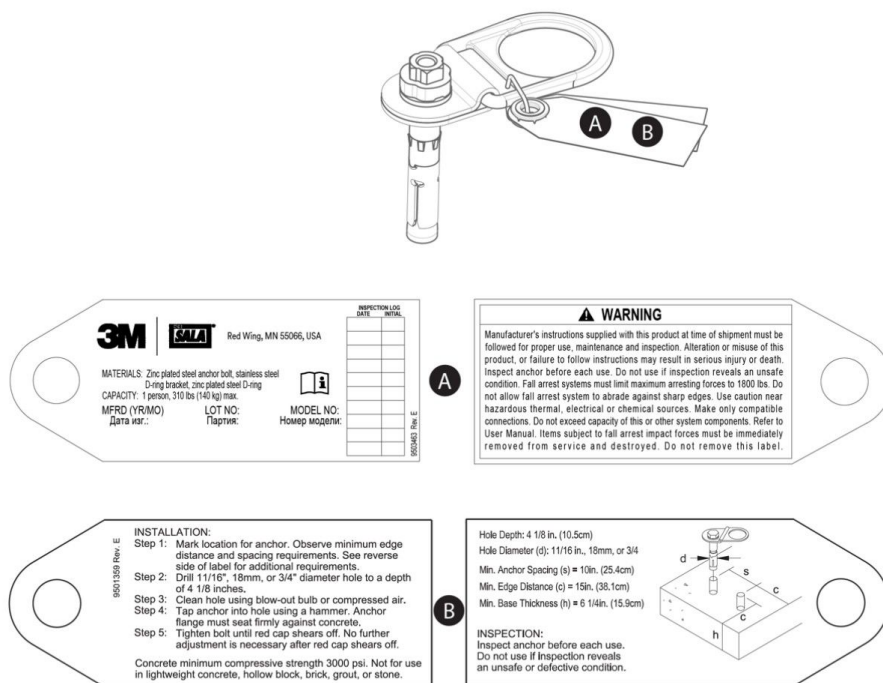
NOTICE:

A címkéképek reprezentatívak. Kérjük, tekintse meg a termék címkéit a konkrét információkért.

Hiányzó vagy sérült címkéket ki kell cserélni. Minden címkének teljesen olvashatónak kell lennie.

A	Figyelmeztető és Azonosító Címke
B	Utasítás Címke

8. ábra - Termék Címkék



Szójegyzék

Definíciók: Az alábbi kifejezések és definíciók használatosak ezekben az utasításokban:

A kifejezések és definíciók átfogó listájáért kérjük, látogassa meg weboldalunkat: www.3m.com/FallProtection/ifu-glossary

- **Engedélyezett Személy:** Az a személy, akit a munkáltató kijelöl arra, hogy egy olyan helyen végezzen feladatokat, ahol az illető ki van téve zuhanásveszélynek.
- **Hozzáértő Személy:** Az a személy, aki képes azonosítani a környezetben vagy munkakörülményekben meglévő és előre látható veszélyeket, amelyek egészségtelenek, veszélyesek vagy veszélyesek az alkalmazottakra, és aki jogosult azonnali korrekciós intézkedések meghozatalára azok kiküszöbölésére.
- **Zuhanásvédelmi Rendszer:** Zuhanásvédelmi berendezések gyűjteménye, amely a felhasználót zuhanás esetén védi.
- **Mentési Rendszer:** Zuhanásvédelmi berendezések gyűjteménye, amely a személyt a veszélyekből biztonságos helyre távolítja el. Szabad zuhanás nem engedélyezett.
- **Mentő:** Az a személy, aki a Mentési rendszert használva végzi az asszisztált mentést.
- **Visszatartó Rendszer:** Zuhanásvédelmi berendezések gyűjteménye, amely megakadályozza, hogy a felhasználó elérje a zuhanásveszélyt. Szabad zuhanás nem engedélyezett.
- **Felhasználó:** Az a személy, aki tevékenységeket végez, miközben egy Zuhanásvédelmi rendszer védi.
- **Munkapozicionáló Rendszer:** Zuhanásvédelmi berendezések gyűjteménye, amely a felhasználót egy munkapozícióban támogatja.

Ellenőrzési és Karbantartási Napló

E táblázat másolatát minden ellenőrzéshez használni kell. Jegyezze fel az alábbi információkat.			
Gyártó: 3M Zuhanásvédelem			
Modellszám (Sorozatszám):			
Vásárlás Dátuma:		Első Használat Dátuma:	
Ezt a terméket a felhasználónak és egy másik, a felhasználótól eltérő Hozzáértő Személynek is ellenőriznie kell a meghatározott időközönként. További információért lásd az 5. részt.			
Összetevő	Ellenőrzési Eljárás	Ellenőrzési Eredmény (Megfelelő vagy Nem Megfelelő)	
Termék (2. ábra)	Ellenőrizze repedések, horpadások és deformációk miatt.		
	Ellenőrizze a laza csavarokat és az elhajlott, sérült vagy hiányzó részeket.		
	Keressen korrózió jeleit az egész egységen.		
	Ellenőrizze a nyomatékzárát. Ha a csavar fején lévő zár sérült vagy hiányzik, a horgony nem lehet megfelelően telepítve, vagy meg lehetett babrálva. Minden horgonyt, amely babrálás jeleit mutatja, el kell távolítani a használatból.		
	Ellenőrizze a horgony megfelelő beágyazódását. A D-gyűrű tartónak szorosan a betonhoz kell ülnie.		
	Ellenőrizze a D-gyűrű tartót sérülések vagy deformációk miatt. A tartónak szabadon kell forognia a csavaron. Ellenőrizze a tartót repedések vagy kopás jelei miatt, amelyek befolyásolhatják a szilárdságot és a működést.		
Kikötési Szerkezet	Ellenőrizze, hogy a kikötési szerkezet megfelel-e az utasítások követelményeinek. Ellenőrizze, hogy a telepítési helynek nincs-e sérülés jele.		
Címkék	Az összes címke jelen van és teljesen olvasható.		
Zuhanásvédelmi Berendezés	Az összes további zuhanásvédelmi berendezést, amelyet a termékkel használnak, a gyártói utasítások szerint kell telepíteni és ellenőrizni. Ellenőrizze, hogy minden termékének szilárdsági besorolása kompatibilis és elegendő-e a tervezett alkalmazásra.		
Termék Ellenőrzés Összefoglalása			
Ha a termék nem felel meg egy ellenőrzési eljárásnak, akkor a termék az összesített ellenőrzésen is megbukik. Ha a termék megbukik az ellenőrzésen, azonnal el kell távolítani a használatból. Egyértelműen címkézze meg a terméket „NEM HASZNÁLHATÓ” felirattal. További információért lásd az 5. részt.			
Ellenőrzés Típusa: (körözze be az egyiket)	☐ Felhasználó	☐ Hozzáértő Személy	Összesített Ellenőrzési Eredmény:
Ellenőrizte:			Ellenőrzés Dátuma:
Aláírás:			Következő Ellenőrzés Határideje:
További Megjegyzések:			

Tanúsítványok

Az Ön terméke megfelel az ezen útmutatók borítóján feltüntetett nemzeti vagy regionális szabványoknak. A tanúsítás és megfelelés korlátozódhat az egyes termékmodellekre vagy alkalmazásokra.

A tanúsítási vagy megfelelési követelményekkel kapcsolatos további információkért tekintse meg a termékére vonatkozó alkalmazandó szabványokat és előírásokat.

A termék megfelelése az alkalmazandó szabványoknak és előírásoknak csak a rögzítő csatlakozóra vonatkozik, és nem arra a szerkezetre vagy alapra, amelyhez rögzítve van.

Globális termékszavatosság, korlátozott jogorvoslat és a felelősség korlátozása

Garancia: A következők minden kifejezett vagy hallgatóságos szavatosság vagy feltétel helyettesítésére szolgálnak, beleértve az eladhatóságra vagy a meghatározott célra való alkalmasságra vonatkozó hallgatóságos garanciákat vagy feltételeket.

Hacsak a helyi jogszabályok másként nem rendelkeznek, a 3M zuhanásvédelmi termékekre egy év garancia érvényes anyag- és gyártási hiba esetén, a termékek felszerelésének dátumától vagy az eredeti tulajdonos általi első használatba vétel napjától számítva.

Korlátozott jogorvoslat: A 3M-nek küldött írásos értesítés után, a 3M megjavít vagy kicserél bármely, a 3M által megállapított anyag- vagy gyártási hibával rendelkező terméket. A 3M fenntartja a jogot arra, hogy igényelje a termék visszajuttatását annak gyártási helyére a garanciaigény elbírálása céljából. A garancia nem terjed ki a termék elhasználódására, a helytelen vagy nem megfelelő használatból eredő sérülésekre, a szállítási sérülésekre, a karbantartás hiányából vagy egyéb, a 3M-nek nem felróható okokból fellépő meghibásodásokra. A 3M saját maga dönti el termék állapotát és garanciális lehetőségeit.

Ez a garancia kizárólag az eredeti vásárlóra terjed ki, és a 3M zuhanásvédelmi termékeire ez az egyetlen érvényben lévő garancia. Támogatásért forduljon a 3M regionális ügyfélszolgálati részlegéhez.

A felelősség korlátozása: A helyi törvények által megengedett mértékben a 3M nem vállal felelősséget semmilyen közvetett, véletlen, különleges vagy következményes kárért, beleértve, de nem kizárólagosan a nyereségkiesést, amely bármilyen módon kapcsolódik a termékekhez, függetlenül az érvényesíthető jogi elmélettől.

3M™ DBI-SALA® STEYPUBOLTAFESTING

Notendaleiðbeiningar

Eyðublaðsnúmer: Endurskoðun 5902396: G

Þessi vara er vottuð eða er í samræmi við eftirfarandi staðla og reglugerðir. Vottun og samræmi getur verið takmarkað við einstakar vörugerðir eða notkun. Frekari upplýsingar er að finna í *Vottanir*.

- EN 795:2012

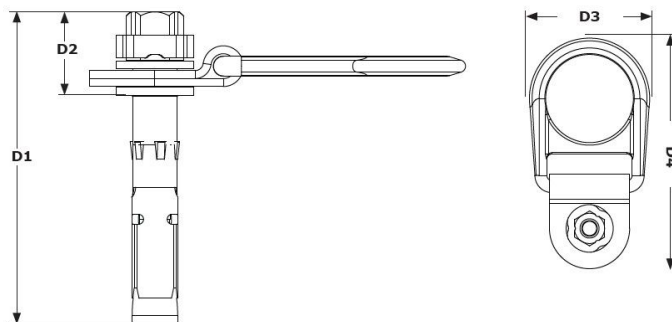
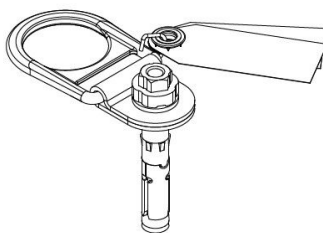
⚠WARNING:

Upplýsingar um auðkenningu vörukóða er að finna í forskriftartöflum vöru. Frekari upplýsingar er að finna í vörulýsingunni.

Mynd 1 – vöruyfirlit

Gerð	D1	D2	D3	D4	Þyngd vöru
2104565	4,44 tommur (11,28 cm)	1,09 tommur (2,77 cm)	3,02 tommur (7,67 cm)	5,83 tommur (14,8 cm)	1,2 pund (0,55 kg)
2104566	4,44 tommur (11,28 cm)	1,09 tommur (2,77 cm)	3,02 tommur (7,67 cm)	5,83 tommur (14,8 cm)	3,7 pund (1,68 kg)
2104567	4,44 tommur (11,28 cm)	1,09 tommur (2,77 cm)	3,02 tommur (7,67 cm)	5,83 tommur (14,8 cm)	6,7 pund (3,04 kg)
2100222	4,44 tommur (11,28 cm)	1,09 tommur (2,77 cm)	3,02 tommur (7,67 cm)	5,83 tommur (14,8 cm)	5,0 pund (3,04 kg)

Mynd 1 – vöruyfirlit



Öryggisupplýsingar

Þú þarft að hafa lesið, skilið og fylgt öllum öryggisupplýsingum í þessum leiðbeiningum áður en þú notar þessa vöru. EF LEIÐBEININGUM ÞESSUM ER EKKI FYLGT GETUR ÞAÐ VALDIÐ ALVARLEGUM MEIÐSLUM EÐA DAUÐA.

Þessar leiðbeiningar verður að afhenda notanda búnaðarins. Geymdu þessar leiðbeiningar til notkunar síðar.

Öryggisupplýsingar	Eyðublað: Endurskoðun 5908299: B

Ætluð notkun

Þessi vara er notuð sem hluti af heildstæðu fallvarnarkerfi.

Önnur notkun vörunnar, þar með talið, en ekki takmarkað við, vinnsla á efni eða notkun í afþreyingarskyni eða við íþróttaiðkun, er ekki samþykkt af 3M og gæti leitt til alvarlegra meiðsla eða dauða.

Þessi vara er aðeins ætluð starfsfólki sem fengið hefur til þess þjálfum á vinnusvæði.

⚠ Viðvörðun

Þessi vara er notuð sem hluti af heildstæðu fallvarnarkerfi.

Allir notendur verða að hafa fengið fulla þjálfun í öruggri uppsetningu og notkun á því heildstæða fallvarnarkerfi sem þeir nota. Röng notkun á þessari vöru gæti valdið alvarlegum meiðslum eða dauða. Upplýsingar um rétt val, notkun, uppsetningu, viðhald og þjónustu er að finna í leiðbeiningahandbókum og tilmælum framleiðanda. Fyrir frekari upplýsingar, sjáðu yfirmann þinn eða hafðu samband við 3M tækniþjónustu.

- Til að draga úr áhættu sem tengist notkun festingartengis sem, ef ekki er forðast það, gæti leitt til alvarlegra meiðsla eða dauða:**
 - Skoðaðu vöruna fyrir hverja notkun og eftir hvert falltilvik, í samræmi við verklagsreglurnar sem tilgreindar eru í þessum leiðbeiningum.
 - Ef skoðun leiðir í ljós ótraust ástand eða galla skal tafarlaust taka vöruna úr notkun og merkja hana með greinilegum hætti „EKKI NOTA“. Fargaðu vörunni eða gerðu við hana samkvæmt kröfunum í þessum leiðbeiningum.
 - Allar vörur sem hafa stöðvað fall eða fengið á sig högg þarf tafarlaust að taka úr notkun. Fargaðu vörunni eða gerðu við hana samkvæmt kröfunum í þessum leiðbeiningum.
 - Gakktu úr skugga um að fallvarnarkerfi sem eru sett saman úr íhlutum sem framleiddir eru af mismunandi aðilum séu samhæf og uppfylli allar viðeigandi fallvarnarreglur, staðla eða kröfur. Áður en slík kerfi eru notuð skal ávallt hafa samráð við hæfan aðila.
 - Vöruna má aðeins setja upp í samræmi við lýsingar í leiðbeiningahandbókum sem henni fylgja. Uppsetningar og notkun utan gildissviðs þessara leiðbeiningahandbóka skal vera skriflega samþykkt af 3M.
 - Byggingin sem festingartengi er studd af eða fest við verður að geta staðið undir stöðuálagi sem tilgreint er fyrir vöruna í þeim stefnum sem leyfðar eru í þessum leiðbeiningum.
 - Tengdu aðeins fallvörn undirkerfi við tilgreinda festingartengipunkta á vörunni.
 - Áður en þú setur upp skaltu ganga úr skugga um að uppsetningaraðferðirnar og varan trúfli ekki rafmagnslínur, gaslínur eða önnur mikilvæg efni eða kerfi.
 - EKKI snúa, binda, hnýta eða leyfa slaka á líflínunni.
 - Farðu varlega þegar þú setur upp, notar eða færir vöruna þar sem hreyfanlegir hlutar geta valdið klemmu.
 - Gakktu úr skugga um að varan sé stillt og uppsett á réttan hátt fyrir örugga notkun eins og lýst er í þessum leiðbeiningum.
 - EKKI fara yfir þann fjölda leyfilegra notenda sem tilgreindur er í þessum leiðbeiningum.
 - Áður en þessi vara er sett upp í fyrirliggjandi gati skaltu skoða gatið með tilliti til aflögunar og ganga úr skugga um að gatið uppfylli allar kröfur um þykkt undirlags, þvermál og dýpt eins og lýst er í þessum leiðbeiningum.
- Til að draga úr áhættu sem fylgir því að starfa í mikilli hæð sem gæti, verði henni ekki forðað, leitt til alvarlegra slysa eða dauða:**
 - Heilsa þín og líkamlegt ástand þarf að vera fullnægjandi til að þú sért fær um að vinna á öruggan hátt í hæð og þola högg sem verða við hugsanlega fallstöðvun. Hafðu samband við lækni þinn ef þú hefur spurningar varðandi færni þína til að nota þennan búnað.
 - Aldrei má fara yfir leyfilegt burðarþol fallvarnarbúnaðarins.
 - Aldrei má fara yfir hámarksfjarlægð fyrir frjálst fall sem tilgreind er fyrir fallvarnarbúnaðinn þinn.
 - EKKI nota fallvarnarbúnað sem stenst ekki skoðun eða ef þú hefur áhyggjur af notkun eða hæfi búnaðarins. Hafðu samband við þjónustudeild 3M ef frekari spurningar vakna.
 - Sum undirkerfi og samsetningar íhluta geta trúflað notkun þessa búnaðar. Aðeins skal nota tengingar sem eru samhæfar við þennan búnað. Hafðu samband við þjónustudeild 3M áður en þessi búnaður er notaður með öðrum íhlutum eða undirkerfum en þeim sem lýst er í þessum leiðbeiningum.
 - Beittu auknum varúðarráðstöfunum þegar þú vinnur í kringum vélar á hreyfingu, þar sem hætta á raflosti er til staðar, mjög hátt hitastig, eða hætta vegna iðefna, nálægt sprengifimum eða eitruðum lofttegundum, skörpum brúnum eða svarflötum eða fyrir neðan efni sem gæti fallið á þig eða fallvarnarbúnaðinn þinn.
 - Gakktu úr skugga um að notkun vörunnar þinnar sé kvörðuð fyrir þá áhættuþætti sem eru fyrir hendi í þínu vinnuumhverfi.
 - Gakktu úr skugga um að það sé nægilegt fallbil þegar unnið er í hæð.
 - Aldrei gera breytingar á samsetningu eða gerð fallvarnarbúnaðarins. Aðeins 3M, eða einstaklingar sem 3M hefur veitt skriflegt leyfi, mega framkvæma viðgerðir á 3M-búnaði.
 - Áður en fallvarnarbúnaður er notaður skal tryggja að skrifleg björgunaráætlun sé til staðar til að veita bráðaaðstoð ef fallatvik á sér stað.
 - Ef fall á sér stað skal leita læknishjálpar tafarlaust fyrir þann/pá sem fyrir fallinu varð.
 - Aðeins skal nota beisli fyrir allan líkamann með fallvarnarbúnaði. EKKI skal nota líkamsbelti.
 - Lágmarka skal sveiflur með því að vinna eins beint fyrir neðan festipunktinn og mögulegt er.
 - Við þjálfun starfsfólks í notkun þessarar vöru verður að nota varafallvarnarbúnað. Starfsmaður í þjálfun má aldrei eiga á hættu að lenda óvænt í fallhættu.
 - Notaðu alltaf viðeigandi persónuhlífar þegar þú setur upp, notar eða skoðar vöruna.
 - Aldrei skal vinna undir upphengdri byrði eða starfsmanni sem hangir í línu.
 - Ávallt skal halda 100% bindingu.

Vörufirilit

Gangið ávallt úr skugga um að notuð sé nýjasta útgáfa leiðbeiningahandbóka frá 3M. Hægt er að nálgast uppfærðar leiðbeiningahandbækur á www.3m.com/userinstructions eða með því að hafa samband við þjónustudeild 3M.

Fyrir notkun búnaðarins skal afrita merkingu búnaðarins í „Eftirlits- og viðhaldsskrá“ á bakhlið þessarar handbókar.

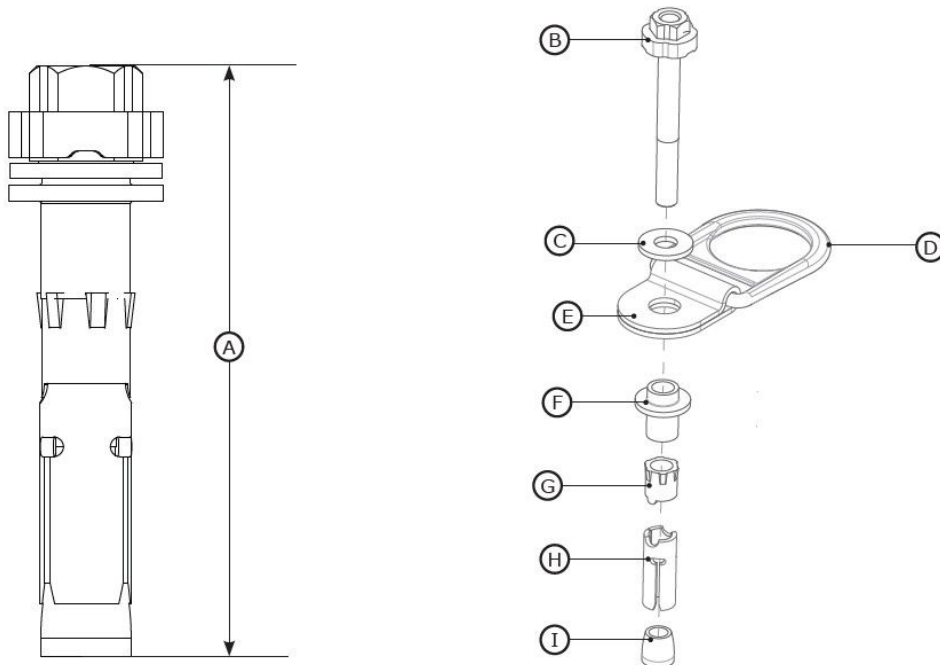
Mynd 1 sýnir þær gerðir sem þessar leiðbeiningar eiga við um. Rennibjálkafestingar veita notendum festingartengipunkta meðfram burðarbitanum sem þau eru fest við. Þegar búið er að festa akkeri geta rennibjálkafestingar berast eftir endilöngu burðarbitanum. Hægt er að nota þessa vöru fyrir fallstöðvun og skorðun. Steypuboltafestingar festast við steipt mannvirki og gefa festingu svo notendur séu öruggir. Hægt er að nota þessa vöru fyrir fallstöðvun og skorðun.

Einnig er hægt að nota þær gerðir sem fjallað er um í þessum leiðbeiningum sem endafestingar fyrir EN 795:2012 (gerð c) lárétt líflínukerfi.

Mynd 2 sýnir helstu íhluti tiltækra vörugerða. Undirsamsetning steypuboltans samanstendur af bolta (B) með flatrí skinnu (C), fjarlægðarklossa með brún (F), fjarlægðarklossa (G), útpenslufóðringu (H), ásamt keiluró (I) sem staðsett er á boltanum. D-hringur (D) og D-hringfesting (E) fylgja einnig með vörunni.

Hver vörutegund hefur eigin forskriftir eins og lýst er á mynd 1. Sjá nánari upplýsingar í vörulýsingartöflum.

Mynd 2 – íhlutir



Tafla yfir tæknilýsingar vöru

Tæknilýsing kerfis

Geta:	Einn notandi með samantagða þyngd (þar með talið fatnað, verkfæri o.s.frv.) sem er ekki meira en 140 kg (310 lb).
Brotstyrkur:	5.000 lbf (22,2 kN) Lágmarksbrotstyrkur
Hámarkssvignun:	Þessi vara kann að gefa eftir við fallstöðvun. Hámarkssvignun skal bætt við allar kröfur um fallhæð sem reiknaðar eru fyrir fallstöðvunarkerfið. 0,0 tommur (0.0 cm)
Lágmarks þjónustuhitastig:	-40°F (-40°C)

Tæknilýsing íhluta

Mynd 2, tilvísun	Íhlutur	Efni
A	Undirsamsetning steypubolta	Sjá efni fyrir íhluti undirsamsetningar.
B	Bolti	Stál
C	Flöt skinna	Stál
D	D-hringur	Stál
E	D-hringfesting	Ryðfrítt stál
F	Fjarlægðarklossi með brún	Stál
G	Fjarlægðarklossi	Plast
H	Útpenslufóðring	Stál
I	Keiluró	Stál

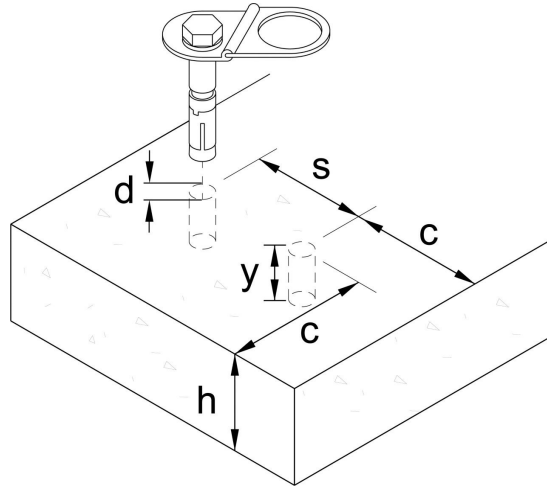
Tæknilýsingar festingar

Lýsing	Efni	Magn
Undirsamsetning steypubolta	Samsetning stáls og plasts	2104565: 1 d-hringsamsetning, 1 steypufesting 2104566: 1 d-hringsamsetning, 6 steypufesting 2104567: 1 d-hringsamsetning, 12 steypufesting 2100222: 10 steypufestingar

Steypulýsingar

Lágmarksþykkt (h):	≥6,25 tommur (15,9 cm)
Lágmarksþrýstingsstyrkur:	≥3000 psi (20,7 MPa) þegar það er fullgert
Lágmarksfjarlægð gats frá brún (c):	≥15,0 tommur (38,1 cm)
Bil á milli gata (s):	≥10,0 tommur (25,4 cm)
Þvermál boraðs gats (d):	18 mm, 11/16 tommur eða 3/4 tommur.
Lágmarks holudýpt (y):	≥4,13 tommur (10,5 cm)

Steypulýsingar



1.0 Vörunotkun

1.1 Tilgangur: Festingartengi eru hönnuð til að festast við festibúnað og gefa tengipunkta festingar fyrir fallvarnarkerfi þegar búið er að festa. Nánari upplýsingar um kerfið má finna í „Vöruyfirliti“ og öllum köflum um uppsetningu eða notkun.

1.2 Eftirlit: Notkun þessa búnaðar skal fara fram undir eftirliti hæfs aðila.

1.3 Dreifing og endursala: Ef þessi vara er endurseld utan upprunalsins skal endursöluaðilinn veita þessar leiðbeiningar á tungumáli landsins þar sem varan verður notuð.

1.4 Þjálfun: Búnaðurinn þarf að vera settur upp og notaður af aðilum sem hafa hlotið þjálfun í réttri notkun hans. Þessar leiðbeiningar skal nota sem hluta af þjálfun starfsmanna í samræmi við landsbundnar eða svæðisbundnar kröfur. Það er á ábyrgð notenda og uppsetningaraðila þessa búnaðar að þeir/þær hafi náð góðum skilningi á leiðbeiningum þessum og hlotið þjálfun í réttri umhirdu og notkun þessa búnaðar. Einnig er nauðsynlegt að þeir/þær skilji eiginleika búnaðarins við notkun, takmarkanir hans, og hvaða afleiðingar það getur haft að nota þennan búnað á rangan hátt.

1.5 Björgunaráætlun: Við notkun búnaðarins og tengdra undirkerfa verður vinnuveitandi að gera skriflega björgunaráætlun og hafa tilföng til að hrinda slíkri áætlun í framkvæmd og miðla henni til notenda, aðila með leyfi og björgunaraðila. Mælt er með að þjálfað björgunarteymi sé á staðnum. Meðlimir í björgunarteymi þurfa að fá nauðsynlegan búnað og tæki til að geta framkvæmt farsæla björgun. Þjálfun ætti að fara fram með reglubundnum hætti til að tryggja skilvirkni við björgun. Björgunarfólk ætti að fá þessar leiðbeiningar í hendur. Hægt þarf að vera að sjá eða hafa samskipti við aðilann sem verið er að bjarga öllum stundum meðan á björguninni stendur.

2.0 Kerfiskröfur

2.1 Festingar: Festingarstaður þessarar vöru verður að geta þolað alla farmþyngd innan leyfilegra marka fallvarnarkerfisins. Nánari upplýsingar eru í kafla 4.

2.2 Afköst: Afkastageta fullbúins fallvarnarkerfis takmarkast við hámarksafkastagetu íhlutarins sem hefur lægstu uppgöfnu afkastagetuna. Ef tengda kerfið hefur til dæmis lægri afkastagetu en beltið þarf að fylgja kröfum tengda kerfisins fyrir afkastagetu. Kröfur um afkastagetu fyrir hvern íhlut kerfisins er að finna í leiðbeiningum framleiðanda.

2.3 Tenging undirkerfa: Tengd kerfi (sjálfinndraganlegur búnaður, dragreipi með höggdeyfum, líflínukerfi o.s.frv.) verða að henta notkuninni. Frekari upplýsingar er að finna í leiðbeiningum framleiðanda kerfisins.

2.4 Umhverfishættur: Notkun þessa búnaðar á svæðum með umhverfishættu getur krafist viðbóttarráðstafana til að koma í veg fyrir meiðsl á notendum eða skemmdir á búnaði. Hættur geta meðal annars verið: hiti, íðefni, ætandi umhverfi, háspennulínur, sprengifimar eða eittraðar lofttegundir, vélbúnaður á hreyfingu, hvassar brúnir eða efni fyrir ofan sem getur fallið niður eða komist í snertingu við notandann eða búnaðinn. Hafðu samband við þjónustudeild 3M til að fá frekari skýringar.

2.5 Samhæfi íhluta: 3M búnaður er hannaður til notkunar með 3M búnaði. Kalla verður til hæfan aðila til að samþykkja notkun á búnaði frá öðrum framleiðendum en 3M. Þegar upprunalegum búnaði er skipt út fyrir ósamþykktan búnað getur slíkt dregið úr samhæfi búnaðarins og haft áhrif á öryggi og áreiðanleika fallvarnarkerfisins. Áður en búnaðurinn er notaður skaltu lesa og fylgja öllum viðeigandi fyrirmælum og varnaðarorðum.

2.6 Samhæfi tengingar: Tengir eru samhæf við tengieiningar þegar stærð og lögun hvors íhlutar veldur því ekki að tengið opnast fyrir slysi, óháð því hvernig það snýr. Tengir verða að uppfylla viðeigandi staðla. Tengir verða að vera alveg lokuð og læst við notkun.

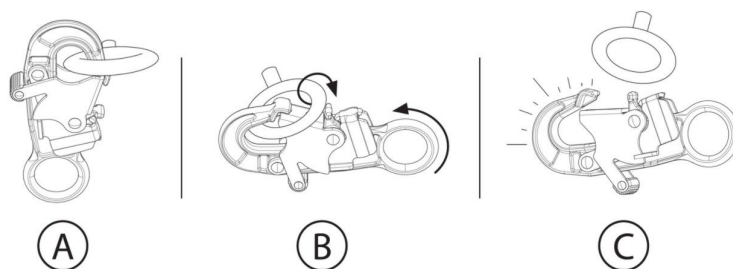
Tengi 3M (smellukrókar og karabínur) eru aðeins ætluð til notkunar eins og tilgreint er í notkunarleiðbeiningum þeirra. Tryggðu að tengi séu samhæf við kerfisíhluti sem þau tengjast. Ekki nota búnað sem er ekki samhæfur. Séu íhlutir sem ekki eru samhæfir notaðir getur það valdið því að tengið losni fyrir slysi. Sjá dæmi á mynd. Ef tengieining sem tengi er fest við er of lítil eða óregluleg að lögun gæti ástand komið upp þar sem tengieiningin beitir afli á hlið tengisins (A). Þetta afl getur síðan valdið því að hliðið opnast (B) og tengið losni frá tengieiningunni (C).

2.7 Framkvæmd tenginga: Allar tengingar verða að vera af sambærilegri stærð, lögun og styrkleika. Á mynd má sjá dæmi um ranga tengingu. Ekki festa smellukróka og karabínur:

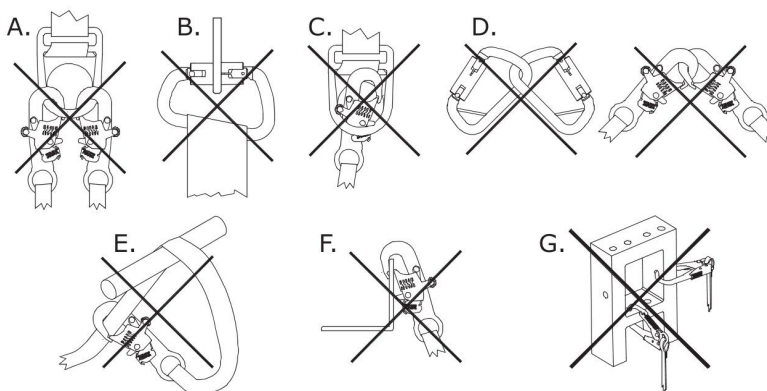
1. Við D-hring sem annað tengi er fest við.
2. Á þann hátt sem mundi orsaka álag á hliðið. Ekki skal tengja smellukróka með stórrí smellu við D-hringi eða annan tengibúnað nema hliðstyrkur smellukróksins sé 16 kN (3600 lbf) eða meiri.
3. Við ófullkomna tengingu, þar sem stærð eða lögun tengis eða tengibúnaðar er ekki samhæf, sem virðist vera í lagi, án sjónrænnar staðfestingar.
4. Við hvort annað.
5. Beint við efnið í beislinu, dragreipinu eða tengibúnaðinum nema slíkar festingar séu leyfðar sérstaklega í leiðbeiningum framleiðanda.

6. Við hlut af stærð sem gerir það að verkum að ekki er hægt að loka tenginu og læsa að fullu eða sem tengi getur runnið af.
7. Á þann hátt sem kemur í veg fyrir að tengið samstillist rétt undir álagi.

Mynd 3 – samhæfi tengis



Mynd 4 – tengt



3.0 Uppsetning

3.1 Yfirlit: Festingar verða að vera festir við festingarbyggingu áður en hægt er að nota þau. Eftir að þessu er lokið geta notendur fest sig við vöruna í gegnum festingartengipunkta hennar.

3.2. Áætlanagerð: Skipuleggðu fallvarnarkerfið áður en þú byrjar að vinna. Takið tillit til allra þátta sem geta haft áhrif á öryggi fyrir fall, meðan á því stendur, og eftir fall. Taktu tillit til krafna og takmarkana sem fram koma í þessum leiðbeiningum.

1. **Skarpar brúnir:** Ekki vinna á stöðum þar sem íhlutir kerfisins geta komist í snertingu við óvarðar, skarpar brúnir og svarfandi yfirborð. Allar skarpar brúnir og slípiefni skulu vera þakin hlífðarefni.
2. **Kerfissveigja:** Sum festingartengi munu sveigjast við fallstopp, sem getur aukið fallfjarlægð notandans. Hámarkssveigja fyrir vöruna er gefin upp í viðmiðunartöflum. Þegar það er meira en núll, verður að bæta hámarkssveigju við tilskilda fallbil notandans til að tryggja að notandinn lendi ekki í hindrun við fall.

Fyrir frekari fallhreinunarkröfur, sjá leiðbeiningar framleiðanda fyrir tengikerfi þitt.

3.3 Áður en þú setur upp: Festingartengi má setja á mannvirki sem uppfylla þær kröfur sem tilgreindar eru í þessum leiðbeiningum. Að auki verður uppsetningin að uppfylla eftirfarandi kröfur:

- A. **Yfirborðsmengun:** Fjarlægðu alla yfirborðsmengun úr festingartenginu og settu upp staðsetningu. Yfirborðsmengun gæti flýtt fyrir sliti á vörunni.

3.4 Uppsetning steypuboltafestinga: Sjá mynd 5 til viðmiðunar. Sjáið mynd 6 eftir að uppsetningu er lokið svo að festing á steypuboltafestingum sé rétt. Til að setja upp steypuboltafestinguna:

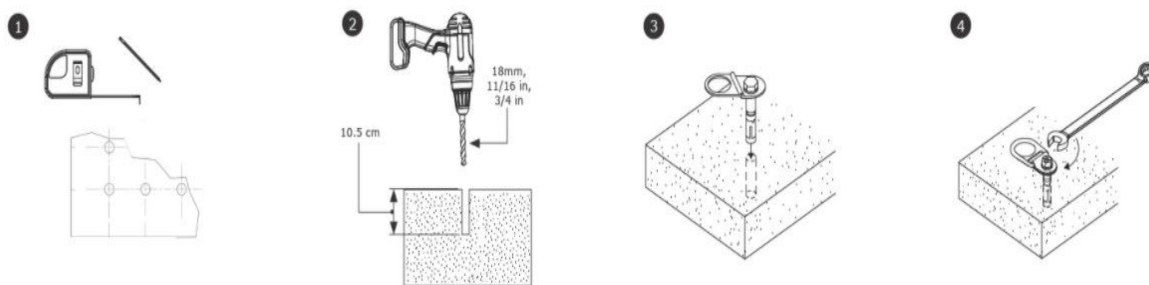
1. Merkið fyrir staðsetningu vörunnar. Fylgist með kröfum um lágmarksfjarlægð og bil frá brún eins og tilgreint er í þessum leiðbeiningum.
2. Notið brotvél og 18 mm, 11/16 tommu eða 3/4 tommu bita til að bora 10,5 cm djúpt gat (4 1/8 tommur). Hreinsið gatið með blástursblöðru eða þrýstilofti. Engar leifar mega vera í gatinu svo að festingin nái fullum styrk.
3. Notið hamar til að negla steypuboltana í gatið. Steypuboltinn verður að sitja þétt við D-hringfestinguna.

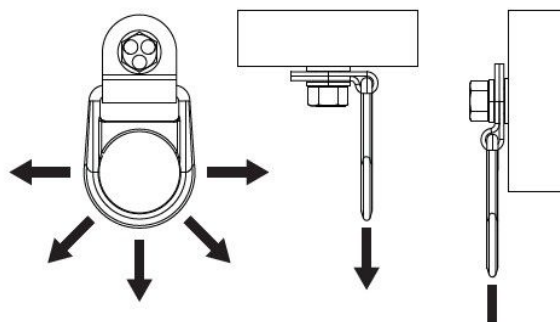
Ekki þenja steypuboltann út handvirkir áður en uppsetning fer fram.

4. Herðið boltann með 19 mm lykli. Þegar viðeigandi tog hefður náðst rifnar rauði sexhyrndi hausinn af svo að silfurlita skífan á bak við verður eftir. Ekki er þörf á átaksmæli fyrir uppsetningu. Silfurskífan skal fjarlægð með því að plokka hana af með flatrí stöng eða skrúfjární svo að aðeins sexhyrndi hausinn á festiboltanum sé eftir. Festingin hefur nú verið hert almennilega svo ekki er þörf á frekari stillingum.

Ekki nota höggbor við uppsetningu á steypuboltafestingunni. Það á aðeins að nota lykíl til að herða á steypuboltafestingunni.

Mynd 5 - Uppsetning steypuboltafestingar





4.0 Notkun

4.1 Fyrir sérhverja notkun: Staðfestu að vinnusvæðið og fallvarnarkerfið uppfylli öll skilyrði sem tekin eru fram í þessum leiðbeiningum. Staðfestu að formleg björgunaráætlun sé til staðar. Skoðaðu vöruna í samræmi við skoðunarpunkta „notanda“ sem skilgreindir eru í „Eftirlits- og viðhaldsskrá“. Ef skoðun leiðir í ljós galla eða ef einhver vafi leikur á öryggi við notkun skal hætta notkun vörunnar tafarlaust. Merkið vöruna greinilega með merkinu „EKKI NOTA“. Nánari upplýsingar eru í kafla 5.

4.2 Festingar: Til viðbótar við afkastagetu vörunnar skal fallvarnarkerfi taka tillit til styrkleika allra burðarvirkja eða íhluta.

1. **Festingarstaður:** Festingarstaður þessarar vöru verður að geta þolað nauðsynlega farmþyngd samkvæmt fallvarnarkerfi vörunnar.

EN 795:2012

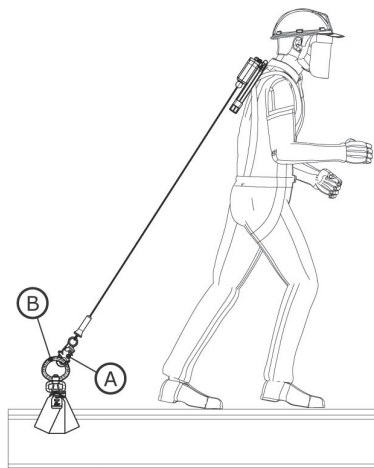
2698 lbf (12 kN)

2. **Tengistaðir festinga:** Tengistaðir festinga sem notaðir eru með vörunni verða að geta þolað allt álag sem varan veldur.
3. **Festingar:** Allar festingar sem festa vöruna á sínum stað verða að vera nógu sterkar til að halda vörunni fastri á meðan á notkun stendur. Frekari upplýsingar er að finna í leiðbeiningum frá framleiðanda festingar.

4.3 Eftir fall: Ef þessi búnaður verður fyrir fallstöðvun eða höggkrafti skal taka hann tafarlaust úr notkun. Merkið hana með skýrum hætti „EKKI NOTA“. Nánari upplýsingar eru í kafla 5.

4.4 Kerfistengingar: Festingartengi eru hluti af fullkomnu fallvarnakerfi. Eftir að festingartengi hefur verið festur getur notandinn tengst einum af festingartengipunktum sínum með því að nota tengikerfi sitt. Notandinn ætti að tengja tengibúnaðinn sinn (A) beint við festingartengipunktinn (B). Sjá dæmi á mynd. Fyrir frekari upplýsingar, sjá leiðbeiningar framleiðanda fyrir tengikerfi þitt.

EN-staðlar: Þegar þessi vara er notuð sem hluti af fallstöðvunarkerfi verður notandinn að hafa tæki til að takmarka hámarkshandtökukraft sinn við 1.350 lbf (6 kN) sem hluta af fallstöðvunarkerfinu. Þessu er venjulega stjórnað af tengi undirkerfinu.



5.0 Eftirlit

Þegar tæki hefur verið fjarlægð úr þjónustunni má ekki taka það aftur í þjónustu fyrr en hæfur aðili staðfestir skriflega að það sé í lagi.

5.1 Eftirlitstíðni: Notandinn skal skoða vöruna fyrir hverja notkun, auk þess sem hæfur aðili annar en notandinn skal skoða hana með því millibili sem er tilgreind hér að neðan. Tíðari notkun á búnaðinum og erfiðari aðstæður kunna að krefjast tíðari skoðana frá hæfum aðila. Þar til bær aðili skal ákvarða hversu oft þessar skoðanir fara fram í samræmi við aðstæður á verkstað.

Viðeigandi staðall eða svæði	Tíðni skoðana sem er krafist af þar til bærum aðila
EN-staðlar	Einu sinni á ári

5.2 Aðferðir við skoðun: Skoðaðu þessa vöru samkvæmt aðferðunum sem taldar eru upp í „Eftirlits- og viðhaldsskrá“. Eigandi þessa búnaðar ætti að sjá um skráningu fyrir hverja skoðun. Eftirlits- og viðhaldsskrá ætti að vera nálægt vörunni eða auðveldlega aðgengileg notendum. Mælt er með því að varan sé merkt með dagsetningu næstu eða síðustu skoðunar.

5.3 Gallar: Ef ekki er hægt að taka vöruna aftur í notkun vegna fyrirbyggjandi galla eða ótraustra aðstæðna verður annað hvort að farga vörunni eða senda hana til 3M eða á 3M-viðurkennda þjónustumiðstöð til viðgerðar eða til að fá nýja vöru.

5.4 Líftími vöru: Líftími vörunnar ræðst af vinnuaðstæðum og viðhaldi. Nota má vöruna áfram svo lengi sem hún stenst skoðunarviðmið.

6.0 Viðhald, geymsla og viðgerðir

Búnaður sem þarfnast viðhalds eða þar sem viðhalds er beðið skal merktur „EKKI NOTA“. Ekki ætti að fjarlægja þessi búnaðarmerki fyrr en viðhald hefur verið framkvæmt.

6.1 Þrif: Hreinsaðu reglulega málmhluta vörunnar með volgu vatni og mildri sápulausn. Skolið vöruna með hreinu vatni og leyfið henni síðan að loftþurra. Fyrir frekari upplýsingar, vinsamlegast skoðaðu tækniblaðið á vefsíðu okkar: <https://www.3M.com/FallProtection/Mechanical-Device-Cleaning>

6.2 Viðgerðir: Aðeins 3M eða aðilar sem hafa skriflegt umboð frá 3M mega gera við þennan búnað.

6.3 Geymsla og flutningur: Geymið og flytjið vöruna í svölum, þurrum og hreinum pakkningum án þess að útsetja vöruna fyrir beinu sólarljósi. Forðast skal svæði þar sem efnagufur geta verið til staðar. Skoðaðu íhlutina vandlega eftir langa geymslu.

Skyndilegar breytingar á hlýju og afar köldu umhverfi geta haft áhrif á afköst búnaðarins. Vélbúnaður (eins og sjálfinndraganlegur búnaður, spil, inndráttarþúnaður, klífurslífar o.s.frv.) skal aðlagður notkun í mjög miklum kulda eða hita með því að geyma hann við hitastig sem er svipað vinnuumhverfinu. Áður en notkun hefst skal ávallt framkvæma skoðun á búnaðinum í vinnuumhverfi hans.

7.0 Merkimiðar og merkingar

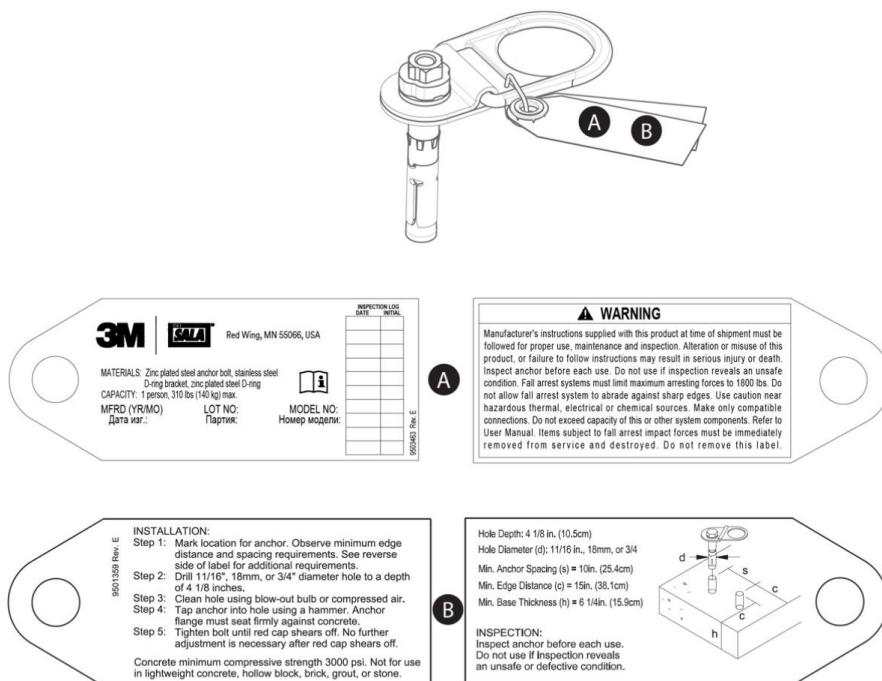
7.1 Samantekt: Myndin „Vörumerkingar“ sýnir merki og merkingar sem eru á vörunni. Sjá eftirfarandi samantekt á upplýsingum sem fylgja hverjum merkimiða og merkingu.

Myndir á merkimiðum skulu vera lýsandi. Skoðaðu merkimiða vörunnar til að fá nákvæmar upplýsingar.

Setja verður nýjar merkingar fyrir þær sem týnast eða skemmast. Allir merkimiðar verða að vera vel læsilegir.

A	Viðvörðunar- og auðkennismerki
B	Leiðbeinandi merki

Mynd 8 – vörumerkingar



RFID-merki

Staðsetning: 3M vara sem fjallað er um í þessum notendaleiðbeiningum er búin RFID (Radio Frequency Identification) merki. RFID-merki má nota með RFID-merkjaskanna til að skrá niðurstöður vöruskoðunar. Á „Staðsetning RFIT“ merkis má sjá hvar RFID-merkið er staðsett.

Förgun: Fyrir förgun skal fjarlægja RFID-merkið af vörunni og farga því / endurvinnna í samræmi við staðbundnar reglur. Frekari upplýsingar um hvernig á að fjarlægja RFID-merkið eru á vefsvæðinu sem hægt er að fara á með tenglinum hér að neðan.



Ekki má farga vörunni með óflokkuðu heimilissorpi. Yfirstrikaða ruslatunnutáknið sýnir að farga verður öllum raf- og rafeindabúnaði í samræmi við staðbundin lög í gegnum viðeigandi skila- og söfnunarkerfi. Hafið samband við söluaðila eða 3M-fulltrúa á staðnum til að fá frekari upplýsingar.

Frekari upplýsingar má finna á heimasíðu okkar: <http://www.3M.com/FallProtection/RFID>



Orðalisti

Skilgreiningar: Eftirfarandi hugtök og skilgreiningar eru notaðar í þessum leiðbeiningum:

Tæmandi listi yfir hugtök og skilgreiningar er að finna á vefsvæði okkar: www.3m.com/FallProtection/ifu-glossary

- **Einstaklingur með heimild:** Aðili sem er skipaður af vinnuveitanda til að fullnægja skyldum á vinnustað þar sem aðili getur verið í fallhættu.
- **Hæfur aðili:** Aðili sem hefur getu til að bera kennsl á núverandi eða fyrirsjáanlega hættu í umhverfinu, eða bera kennsl á vinnuskilyrði sem eru óheilbrigð, hættuleg eða ógna öryggi starfsmanna, og sem hefur heimild til að grípa til viðeigandi ráðstafana til að sneiða hjá hættunni.
- **Fallstöðvunarbúnaður:** Fallvarnarbúnaður í nokkrum hlutum, sérstílltur til að vernda notandann ef hann fellur.
- **Björgunarkerfi:** Fallvarnarbúnaður í nokkrum hlutum, sérstílltur til að forða manneskju frá hættum og koma henni á öruggan stað. Ekkert fall er heimilað.
- **Björgunaraðili:** Sá sem notar björgunarkerfið til að framkvæma björgun.
- **Aðhaldsbúnaður:** Fallvarnarbúnaður í nokkrum hlutum, sérstílltur til að koma í veg fyrir að notandinn komist í fallhættu. Ekkert fall er heimilað.
- **Notandi:** Einstaklingur sem varinn er með fallvarnarbúnaði við framkvæmd aðgerða.
- **Vinnustöðukerfi:** Fallvarnarbúnaður, sérstílltur til að styðja notanda í vinnustöðu.

Eftirlits- og viðhaldsskrá

Nota skal afrit af þessari töflu við hverja skoðun. Skráið upplýsingar hér að neðan.			
Framleiðandi: 3M Fallvörn			
Tegundarnúmer (raðnúmer):			
Dagsetning kaupa:		Dagsetning fyrstu notkunar:	
Notandinn verður að skoða vöruna fyrir hverja notkun, auk þess sem hæfur aðili annar en notandinn skal skoða hana með tilgreindu millibili. Nánari upplýsingar eru í kafla 5.			
Íhlutur	Skoðunaraðferð		Skoðunarniðurstöður (stóðst eða stóðst ekki)
Vara (mynd 2)	Leitaðu að sprungum, beyglum og aflögunum.		
	Athugaðu með tilliti til lausra bolta og bognaðra, skemmda eða hluta sem vantar.		
	Leitaðu eftir merkjum um tæringu í allri einingunni.		
	Skoðaðu togþéttinguna. Ef innsiglið á boltahausnum er skemmt eða vantar getur verið að festingin sé ekki rétt uppsett eða það gæti hafa verið átt við hana. Ef festing sýnir merki um að átt hafi verið við hana skal taka hana úr notkun.		
	Skoðið hvort festingin hafi trygga festu. D-hringfestingin verður að sitja þétt við steypuna.		
	Athugaðu hvort D-hringfestingin sé skemmd eða aflöguð. Festingin á að snúast frjálst á boltanum. Athugið hvort sprungur eða slit sé á festingunni sem kann að hafa áhrif á styrk og notkun.		
Festingarstaður	Gakktu úr skugga um að samsetning festingarinnar uppfylli kröfur þessara leiðbeininga. Staðfestu að uppsetningarstaðurinn sýni engin merki um skemmdir.		
Merkingar	Allar merkingar eru til staðar og vel læsilegar.		
Fallvarnarbúnaður	Viðbótarfallvarnarbúnaður sem notaður er með þessari vöru er settur upp og skoðaður samkvæmt leiðbeiningum framleiðandans. Gakktu úr skugga um að einkunn fyrir styrkleika fyrir allar vörur sé samhæf og næg fyrir notkun.		
Samantekt á skoðun vöru			
Ef varan stenst ekki einn þátt skoðunar er litið svo á að hún hafi ekki staðist heildarskoðun. Takið vöru sem ekki stenst skoðun tafarlaust úr notkun. Merkið vöruna greinilega með merkinu „EKKI NOTA“. Nánari upplýsingar eru í kafla 5.			
Skoðunargerð:	☐ User	☐ Hæfur aðili	Niðurstöður heildarskoðunar:
Skoðað af:			Dagsetning skoðunar:
Undirskrift:			Næsta skoðun áætluð:
Frekari athugasemdir:			

Vottanir

Þessi vara er í samræmi við innlenda og svæðisbundna staðla sem tilgreindir eru á forsiðu þessara leiðbeininga. Vottun og samræmi getur verið takmarkað við einstakar vörugerðir eða notkun.

Frekari upplýsingar um vottun eða skilyrði varðandi reglufylgni er að finna í viðeigandi stöðlum og reglugerðum fyrir vöruna sem um ræðir.

Vörusamræmi við gildandi staðla og reglugerðir nær aðeins til festingstengisins sjálfs en ekki uppbyggingarinnar eða undirlagið sem það er fest við.

Globaali tuotetakuu, rajoitettu korjaustoimenpide ja vastuunrajoitus

Takuu: Seuraava on laadittu kaikkien suorien tai epäsuorien takuiden tai ehtojen sijaan, mukaan lukien epäsuorat takuut myyntikelpoisuudesta tai sopivuudesta tiettyyn tarkoitukseen.

Ellei muutoin paikallisissa laeissa säädetä, 3M-putoamissuojaustuotteilla on yhden vuoden takuu valmistusvirheitä ja materiaalivirheitä koskien asennuspäivästä tai alkuperäisen käyttäjän ensimmäisestä käyttöpäivästä alkaen.

Rajoitettu korjaustoimenpide: Kirjallisella 3M:lle lähetetyllä ilmoituksella 3M korjaa tai vaihtaa kaikki tuotteet, joissa on 3M:n määrittelemä valmistus- tai materiaalivirhe. 3M pidättää oikeuden vaatia tuotetta palautettavaksi tehtaalle takuuvaatimusten arvioimiseksi. Tämä takuu ei kata kulumisesta, tuotteen väärinkäytöstä, kuljetusvahingoista tai tuotteen epäonnistuneesta huollosta aiheutunutta vauriota tai muuta vauriota, johon 3M ei pysty vaikuttamaan. Tuotteen kunnosta ja takuuvaihtoehtoista päätöksen tekee ainoastaan 3M.

Tämä takuu koskee vain alkuperäistä ostajaa, ja sitä sovelletaan ainoastaan 3M:n putoamisenestotuotteisiin. Ota yhteyttä paikalliseen 3M:n asiakaspalveluun saadaksesi apua.

Vastuunrajoitus: Paikallisten lakien sallimissa määrin 3M ei ole vastuussa mistään epäsuorasta, sattumanvaraisesta, erityisestä tai aiheutuneesta vahingosta, mukaan lukien, mutta siihen kuitenkin rajoittumatta, tuottojen menettäminen, millään tavalla tuotteisiin liittyen oikeusteoriasta huolimatta.

3M™ DBI-SALA® ANCORAGGIO A BULLONE PER CALCESTRUZZO

Istruzioni per l'Utente

Numero di Modulo: 5902396, Revisione: G

Questo prodotto è certificato o conforme ai seguenti standard e regolamenti. La certificazione e la conformità possono essere limitate a modelli di prodotto o applicazioni individuali. Per maggiori informazioni, vedere *Certificazioni*.

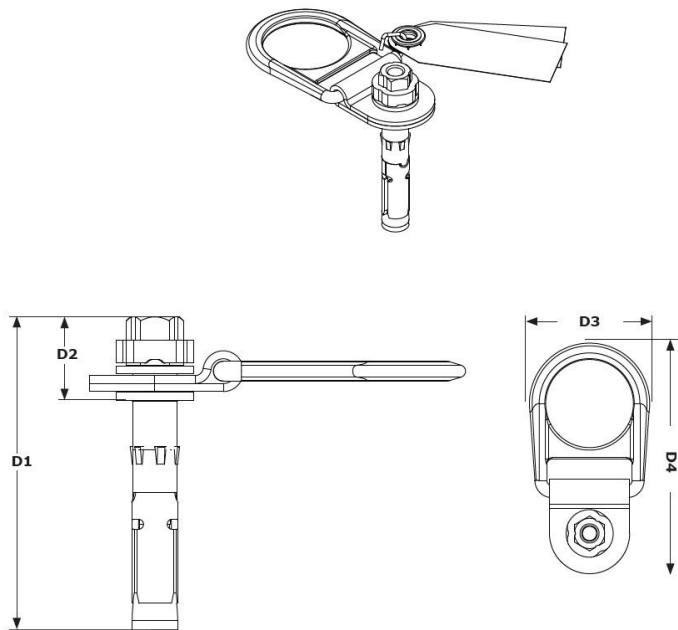
- EN 795:2012

⚠WARNING:

Per l'identificazione dei codici prodotto, fare riferimento alle tabelle delle specifiche del prodotto. Vedere la *Panoramica del Prodotto* per ulteriori informazioni sul prodotto.

Figura 1 - Panoramica del Prodotto					
Modello	D1	D2	D3	D4	Peso del Prodotto
2104565	4.44 in. (11.28 cm)	1.09 in. (2.77 cm)	3.02 in. (7.67 cm)	5.83 in. (14.8 cm)	1.2 lb. (0.55 kg)
2104566	4.44 in. (11.28 cm)	1.09 in. (2.77 cm)	3.02 in. (7.67 cm)	5.83 in. (14.8 cm)	3.7 lb. (1.68 kg)
2104567	4.44 in. (11.28 cm)	1.09 in. (2.77 cm)	3.02 in. (7.67 cm)	5.83 in. (14.8 cm)	6.7 lb. (3.04 kg)
2100222	4.44 in. (11.28 cm)	1.09 in. (2.77 cm)	3.02 in. (7.67 cm)	5.83 in. (14.8 cm)	5.0 lb. (3.04 kg)

Figura 1 - Panoramica del Prodotto



Informazioni sulla Sicurezza

Si prega di leggere, comprendere e seguire tutte le informazioni di sicurezza contenute in queste istruzioni prima di utilizzare questo prodotto. IL MANCATO RISPETTO POTREBBE CAUSARE GRAVI LESIONI O MORTE.

Queste istruzioni devono essere fornite all'utente dell'attrezzatura. Conservare queste istruzioni per consultazioni future.

Informazioni sulla Sicurezza

Modulo: 5908299, Revisione: B

Uso Previsto

Questo prodotto è utilizzato come parte di un sistema completo di Protezione Anticaduta.

L'uso in qualsiasi altra applicazione, inclusa, ma non limitata a, movimentazione dei materiali, attività ricreative o sportive, o altre attività non descritte in queste istruzioni, non è approvato da 3M e potrebbe causare gravi lesioni o morte.

Questo prodotto è destinato ad essere utilizzato solo da utenti formati in applicazioni sul posto di lavoro.

Avvertenza

Questo prodotto è utilizzato come parte di un sistema completo di Protezione Anticaduta.

Tutti gli utenti devono essere completamente addestrati nell'installazione e nell'uso sicuro del proprio sistema di Protezione Anticaduta completo. L'uso improprio di questo prodotto potrebbe causare gravi lesioni o morte. Per una corretta selezione, funzionamento, installazione, manutenzione e servizio, fare riferimento a tutti i manuali di istruzioni e alle raccomandazioni del produttore. Per ulteriori informazioni, consultare il proprio supervisore o contattare i Servizi Tecnici 3M.

- **Per ridurre i rischi associati all'uso di un Connettore di Ancoraggio che, se non evitati, potrebbero causare gravi lesioni o morte:**
 - Ispezionare il prodotto prima di ogni utilizzo e dopo qualsiasi evento di caduta, secondo le procedure specificate in queste istruzioni.
 - Se l'ispezione rivela una condizione non sicura o difettosa, rimuovere immediatamente il prodotto dal servizio e etichettarlo chiaramente come "NON UTILIZZARE". Distruggere o riparare il prodotto come richiesto da queste istruzioni.
 - Qualsiasi prodotto che è stato soggetto a arresto caduta o forza d'impatto deve essere immediatamente rimosso dal servizio. Distruggere o riparare il prodotto come richiesto da queste istruzioni.
 - Assicurarsi che i sistemi di Protezione Anticaduta assemblati con componenti prodotti da diversi produttori siano compatibili e soddisfino tutte le normative, gli standard o i requisiti applicabili di Protezione Anticaduta. Consultare sempre una Persona Competente prima di utilizzare questi sistemi.
 - Il prodotto deve essere installato solo come descritto nei suoi manuali di istruzioni. Le installazioni e l'uso al di fuori dell'ambito di questi manuali di istruzioni devono essere approvati per iscritto da 3M.
 - La struttura su cui è supportato o fissato il connettore di ancoraggio deve essere in grado di sostenere i carichi statici specificati per il prodotto nelle orientazioni consentite in queste istruzioni.
 - Collegare solo i sottosistemi di Protezione Anticaduta ai punti di connessione di ancoraggio designati sul prodotto.
 - Prima dell'installazione, assicurarsi che i metodi di installazione e il prodotto non interferiscano con linee elettriche, linee del gas o altri materiali o sistemi critici.
 - Non torcere, legare, annodare o lasciare lasco nella linea di vita.
 - Usare cautela durante l'installazione, l'uso o lo spostamento del prodotto poiché le parti in movimento possono creare punti di pizzicamento.
 - Assicurarsi che il prodotto sia configurato e installato correttamente per un uso sicuro come descritto in queste istruzioni.
 - Non superare il numero di utenti consentiti specificati in queste istruzioni.
 - Prima dell'installazione di questo prodotto in un foro esistente, ispezionare il foro per deformazioni e assicurarsi che soddisfi tutti i requisiti per lo spessore del substrato, diametro e profondità come descritto in queste istruzioni.
- **Per ridurre i rischi associati al lavoro in altezza che, se non evitati, potrebbero causare gravi lesioni o morte:**
 - La tua salute e condizione fisica devono permetterti di lavorare in sicurezza in altezza e resistere a tutte le forze associate a un evento di arresto caduta. Consultare il medico se si hanno domande riguardanti la capacità di utilizzare questo equipaggiamento.
 - Non superare mai la capacità consentita del tuo equipaggiamento di Protezione Anticaduta.

- Non superare mai la distanza massima di caduta libera specificata per il tuo equipaggiamento di Protezione Anticaduta.
- Non usare equipaggiamenti di Protezione Anticaduta che non superano l'ispezione, o se si hanno preoccupazioni sull'uso o l'idoneità dell'equipaggiamento. Contatta il servizio clienti 3M per qualsiasi domanda.
- Alcune combinazioni di sottosistemi e componenti possono interferire con il funzionamento di questo equipaggiamento. Utilizzare solo connessioni compatibili. Contattare il servizio clienti 3M prima di utilizzare questo equipaggiamento in combinazione con componenti o sottosistemi diversi da quelli descritti in queste istruzioni.
- Prendere precauzioni extra quando si lavora vicino a macchinari in movimento, pericoli elettrici, temperature estreme, pericoli chimici, gas esplosivi o tossici, spigoli vivi, superfici abrasive o materiali aerei che potrebbero cadere su di te o sul tuo equipaggiamento di Protezione Anticaduta.
- Assicurarsi che l'uso del prodotto sia valutato per i pericoli presenti nel tuo ambiente di lavoro.
- Assicurarsi che ci sia spazio sufficiente per l'arresto della caduta quando si lavora in altezza.
- Non modificare o alterare mai il tuo equipaggiamento di Protezione Anticaduta. Solo 3M, o persone autorizzate per iscritto da 3M, possono effettuare riparazioni sull'equipaggiamento 3M.
- Prima di utilizzare l'equipaggiamento di Protezione Anticaduta, assicurarsi che sia in atto un piano di soccorso scritto per fornire un soccorso tempestivo in caso di incidente di caduta.
- Se si verifica un incidente di caduta, richiedere immediatamente assistenza medica per il lavoratore caduto.
- Utilizzare solo un'imbracatura completa per il corpo per le applicazioni di Arresto Caduta. Non utilizzare una cintura per il corpo.
- Minimizzare le oscillazioni di caduta lavorando il più direttamente possibile sotto il punto di ancoraggio.
- Un sistema di Protezione Anticaduta secondario deve essere utilizzato durante l'addestramento con questo prodotto. I tirocinanti non devono essere esposti a un pericolo di caduta inatteso.
- Indossare sempre l'equipaggiamento di Protezione Personale adeguato durante l'installazione, l'uso o l'ispezione del prodotto.
- Non lavorare mai sotto un carico o un lavoratore sospeso.
- Mantenere sempre il 100% di collegamento.

Panoramica del Prodotto

Assicurarsi sempre di utilizzare l'ultima revisione del manuale di istruzioni 3M. Visita www.3m.com/userinstructions o contatta il servizio clienti 3M per i manuali di istruzioni aggiornati.

Prima di utilizzare questo equipaggiamento, registra le informazioni del prodotto dall'etichetta ID nel 'Registro di Ispezione e Manutenzione' alla fine di questo manuale.

La Figura 1 illustra i modelli di prodotto coperti da queste istruzioni.

I modelli coperti in questa istruzione possono anche essere utilizzati come terminazioni finali per sistemi di linee vita orizzontali EN 795:2012 (Tipo C).

La Figura 2 illustra i componenti chiave dei modelli di prodotto disponibili. Il corpo del Sottosistema Bullone di Cemento è composto da un Bullone (B) con una Rondella Piatta (C), Spaziatore Flangiato (F), Spaziatore (G), Manicotto di Espansione (H), così come un Dado a Cono (I) posizionato sul Bullone. Un D-ring (D) e un Supporto D-ring (E) sono inclusi con il prodotto spedito.

Ogni modello di prodotto ha le proprie specifiche come elencato nella Figura 1. Vedere le tabelle delle specifiche del prodotto per ulteriori informazioni.

Figura 2 - Componenti

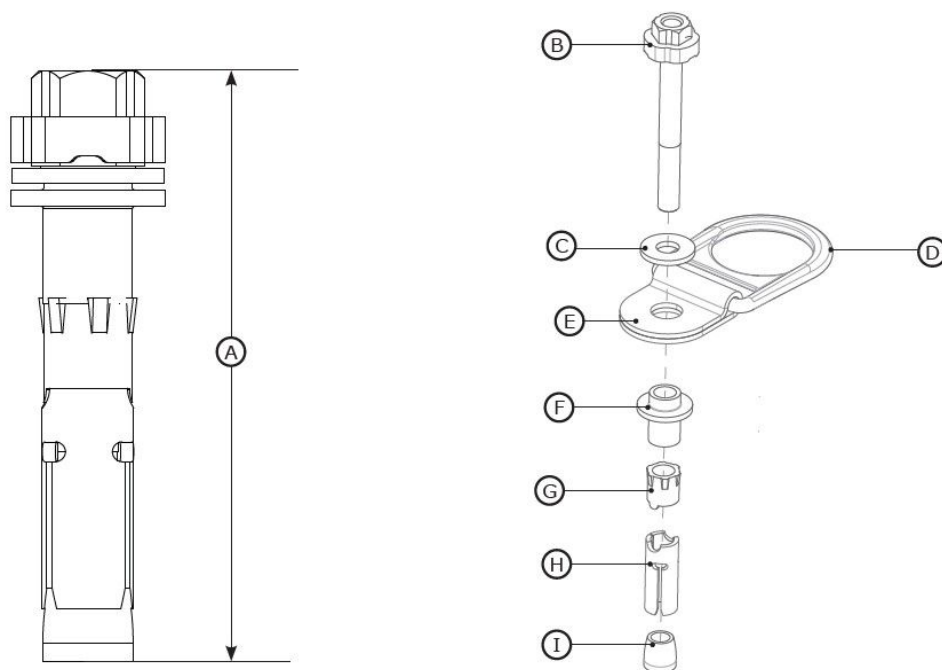


Tabelle delle Specifiche del Prodotto

Specifiche del Sistema

Capacità:	Un utente con un peso combinato (inclusi abbigliamento, attrezzi, ecc.) non superiore a 310 lb. (140 kg).
Resistenza alla Rottura:	5,000 lbf (22.2 kN) Resistenza Minima alla Rottura
Deviazione Massima:	Questo prodotto può deviare durante un arresto caduta. La deviazione massima dovrebbe essere aggiunta a tutti i requisiti di spazio di caduta calcolati per il tuo sistema di arresto caduta. 0,0 in. (0.0 cm)
Temperatura Minima di Servizio:	-40°F (-40°C)

Specifiche dei Componenti

Riferimento Figura 2	Componente	Materiali
A	Sottogruppo bullone di cemento	Vedi materiali per i componenti del sottoinsieme.
B	Bullone	Acciaio
C	Rondella Piatta	Acciaio
D	D-ring	Acciaio
E	Supporto D-ring	Acciaio inossidabile
F	Spaziatore Flangiato	Acciaio
G	Spaziatore	Plastica
H	Manicotto di Espansione	Acciaio
I	Dado a Cono	Acciaio

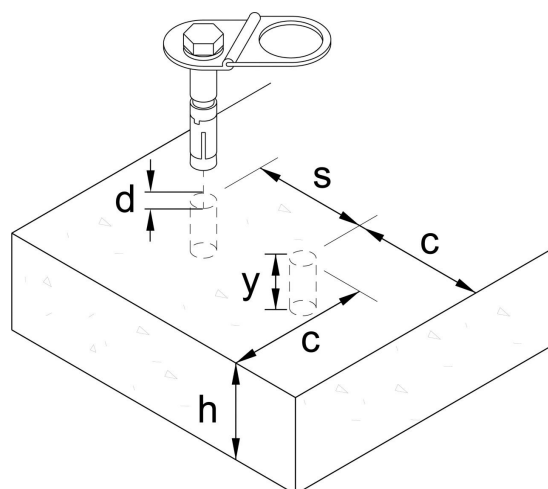
Specifiche dei Fissaggi

Descrizione	Materiali	Quantità
Sottogruppo bullone di cemento	Combinazione di acciaio e plastica	2104565: 1 assemblaggio d-ring, 1 ancoraggio di cemento 2104566: 1 assemblaggio d-ring, 6 ancoraggio di cemento 2104567: 1 assemblaggio d-ring, 12 ancoraggio di cemento 2100222: 10 ancoraggio di cemento

Specifiche del Calcestruzzo

Spessore Minimo (h):	≥6.25 in. (15.9 cm)
Resistenza Minima alla Compressione:	≥3000 psi (20.7 MPa) quando completamente indurito
Distanza Minima del Foro dal Bordo (c):	≥15.0 in. (38.1 cm)
Distanza tra i Fori (s):	≥10.0 in. (25.4 cm)
Diametro del Foro Trapanato (d):	18 mm, 11/16 in., o 3/4 in.
Profondità Minima del Foro (y):	≥4.13 in. (10.5 cm)

Specifiche del Calcestruzzo



1.0 Applicazione del Prodotto

1.1 Scopo: I connettori di ancoraggio sono progettati per fissarsi a una struttura di ancoraggio e fornire punti di connessione per i sistemi di Protezione Anticaduta quando fissati. Per ulteriori informazioni sulle applicazioni del sistema, vedere la "Panoramica del Prodotto" e tutte le sezioni sull'installazione o l'uso.

1.2 Supervisione: L'uso di questo equipaggiamento deve essere supervisionato da una Persona Competente.

1.3 Rivendita e Distribuzione: Se questo prodotto viene rivenduto al di fuori del paese di destinazione originale, il rivenditore deve fornire queste istruzioni nella lingua del paese in cui verrà utilizzato il prodotto.

1.4 Formazione: Questo equipaggiamento deve essere installato e utilizzato da persone addestrate nella sua corretta applicazione. Queste istruzioni devono essere utilizzate come parte di un programma di formazione dei dipendenti come richiesto dagli standard nazionali, regionali o locali. È responsabilità degli utenti e degli installatori di questo equipaggiamento assicurarsi di essere familiari con queste istruzioni, addestrati nella corretta cura e utilizzo di questo equipaggiamento e consapevoli delle caratteristiche operative, delle limitazioni applicative e delle conseguenze di un uso improprio di questo equipaggiamento.

1.5 Piano di Soccorso: Quando si utilizza questo equipaggiamento e si collegano sottosistemi, il datore di lavoro deve avere un piano di soccorso scritto e i mezzi per implementare e comunicare tale piano agli utenti, alle persone autorizzate e ai soccorritori. Si raccomanda un team di soccorso addestrato in loco. Ai membri del team devono essere forniti l'equipaggiamento e le tecniche necessarie per eseguire con successo un soccorso. La formazione dovrebbe essere fornita periodicamente per garantire la competenza dei soccorritori. Ai soccorritori devono essere fornite queste istruzioni. Ci dovrebbe essere un contatto visivo o un mezzo di comunicazione con la persona soccorsa in ogni momento durante il processo di soccorso.

2.0 Requisiti del Sistema

2.1 Ancoraggio: La struttura di ancoraggio che fissa questo prodotto deve essere in grado di resistere a qualsiasi carico richiesto come consentito dal suo sistema di Protezione Anticaduta. Vedere la Sezione 4 per ulteriori informazioni.

2.2 Capacità: La capacità dell'utente di un sistema completo di Protezione Anticaduta è limitata dal componente con la capacità massima più bassa. Ad esempio, se il tuo sottosistema di connessione ha una capacità inferiore alla tua imbracatura, devi rispettare i requisiti di capacità del tuo sottosistema di connessione. Vedere le istruzioni del produttore per ciascun componente del tuo sistema per i requisiti di capacità.

2.3 Sottosistemi di Connessione: I sottosistemi di connessione (dispositivi autoretrattili, cordini con assorbitore di energia, sottosistemi di linee vita, ecc.) devono essere adatti alla tua applicazione. Fare riferimento alle istruzioni del produttore del sottosistema per informazioni aggiuntive.

2.4 Rischi Ambientali: L'uso di questo equipaggiamento in aree con rischi ambientali può richiedere precauzioni aggiuntive per prevenire lesioni all'utente o danni all'equipaggiamento. I rischi possono includere, ma non sono limitati a: calore elevato, venti forti, sostanze chimiche, ambienti corrosivi, linee elettriche ad alta tensione, gas esplosivi o tossici, macchinari in movimento, bordi taglienti o materiali aerei che possono cadere e contattare l'utente o l'equipaggiamento. Contattare il servizio clienti 3M per ulteriori chiarimenti.

2.5 Compatibilità dei Componenti: L'equipaggiamento 3M è progettato per l'uso con equipaggiamento 3M. L'uso con equipaggiamento non 3M deve essere approvato da una Persona Competente. Le sostituzioni effettuate con equipaggiamento non approvato possono compromettere la compatibilità dell'equipaggiamento e possono influire sulla sicurezza e affidabilità del tuo sistema di Protezione Anticaduta. Leggere e seguire tutte le istruzioni e avvertenze per tutto l'equipaggiamento prima dell'uso.

2.6 Compatibilità dei Connettori: I connettori sono compatibili con gli elementi di connessione quando la dimensione e la forma di uno dei componenti non causano l'apertura involontaria del connettore, indipendentemente dall'orientamento. I connettori devono essere conformi agli standard applicabili. I connettori devono essere completamente chiusi e bloccati durante l'uso.

I Connettori 3M (moschettoni e ganci a scatto) sono progettati per essere utilizzati solo come specificato in ciascun manuale di istruzioni. Assicurarsi che i connettori siano compatibili con i componenti del sistema a cui sono collegati. Non utilizzare equipaggiamenti non compatibili. L'uso di componenti non compatibili può causare il distacco involontario del connettore. Vedere la figura per riferimento. Se l'elemento di connessione a cui si attacca un connettore è sottodimensionato o di forma irregolare, potrebbe verificarsi una situazione in cui l'elemento di connessione applica una forza al cancello del connettore (A). Questa forza potrebbe quindi causare l'apertura del cancello (B), disimpegnando il connettore dall'elemento di connessione (C).

2.7 Creare Conessioni: Tutte le connessioni devono essere compatibili in termini di dimensioni, forma e resistenza. Vedere la figura per esempi di connessioni inappropriate. Non collegare moschettoni e ganci a scatto:

1. A un D-Ring a cui è collegato un altro connettore.
2. In un modo che risulterebbe in un carico sul cancello. I moschettoni a gola larga non dovrebbero essere collegati a D-Ring o altri elementi di connessione, a meno che il moschettone non abbia una resistenza del cancello di 3,600 lbf (16 kN) o superiore.
3. In un falso ingaggio, dove le dimensioni o la forma del connettore o dell'elemento di connessione non sono compatibili e, senza conferma visiva, sembrerebbero completamente ingaggiati.
4. Tra di loro.
5. Direttamente alla fettuccia dell'imbracatura, al materiale delle gambe del cordino o al materiale di ritorno a meno che tale connessione non sia esplicitamente consentita dalle istruzioni del produttore.
6. A qualsiasi oggetto la cui dimensione o forma non consente al connettore di chiudersi e bloccarsi completamente, o che potrebbe causare il rotolamento del connettore.
7. In un modo che non consente al connettore di allinearsi correttamente sotto carico.

Figura 3 - Compatibilità dei Connettori

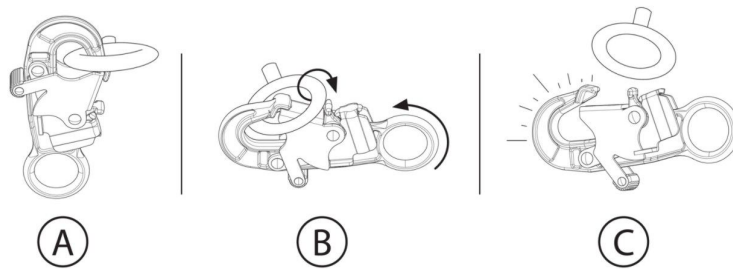
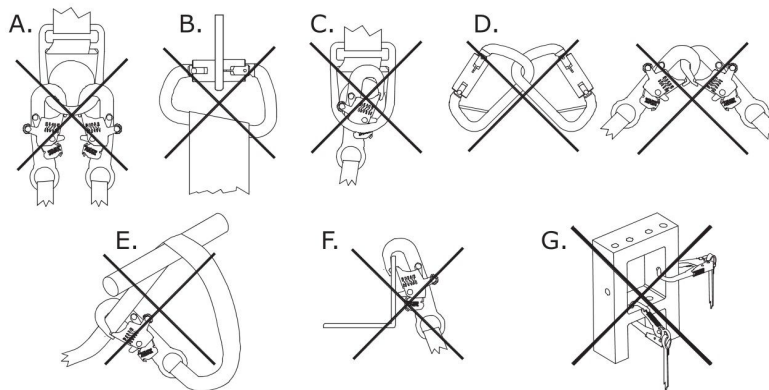


Figura 4 - Creare Conessioni



3.0 Installazione

3.1 Panoramica: I connettori di ancoraggio devono essere fissati a una struttura di ancoraggio prima di poter essere utilizzati. Una volta fatto ciò, gli utenti possono fissarsi al prodotto attraverso i suoi punti di connessione di ancoraggio.

3.2 Pianificazione: Pianifica il tuo sistema di Protezione dalle Cadute prima di iniziare il lavoro. Considera tutti i fattori che possono influire sulla tua sicurezza prima, durante e dopo una caduta. Considera tutti i requisiti e le limitazioni specificate in queste istruzioni.

1. **Bordi Taglienti:** Evita di lavorare dove i componenti del sistema possono entrare in contatto con, o raschiare, bordi taglienti non protetti e superfici abrasive. Tutti i bordi taglienti e le superfici abrasive devono essere coperti con materiale protettivo.
2. **Deflessione del Sistema:** Alcuni connettori di ancoraggio si defletteranno durante l'arresto della caduta, il che può aumentare la distanza di caduta dell'utente. La deflessione massima del prodotto è indicata nelle tabelle delle specifiche del prodotto. Quando è maggiore di zero, la deflessione massima deve essere aggiunta al margine di sicurezza necessario per garantire che l'utente non colpisca un ostacolo in caso di caduta.

Per ulteriori requisiti di margine di sicurezza, consulta le istruzioni del produttore per il tuo sottosistema di connessione.

3.3 Prima dell'Installazione: Il connettore di ancoraggio può essere installato su strutture che soddisfano i requisiti specificati in queste istruzioni. Inoltre, l'installazione deve soddisfare i seguenti requisiti:

- A. **Contaminazione della Superficie:** Rimuovere tutti i contaminanti della superficie dal connettore di ancoraggio e dal luogo di installazione. I contaminanti della superficie potrebbero accelerare l'usura del prodotto.

3.4 Installazione del Fissaggio a Vite per Calcestruzzo: Vedi Figura 5 come riferimento. Una volta installato, vedere Figura 6 per il corretto carico del Fissaggio a Vite per Calcestruzzo. Per installare il Fissaggio a Vite per Calcestruzzo:

1. Segna il luogo per il posizionamento del prodotto. Osserva i requisiti di distanza minima dal bordo e di spaziatura come specificato in queste istruzioni.
2. Usa un martello rotante e una punta da 18 mm, 11/16 in, o 3/4 in. per forare un foro a una profondità di 10,5 cm (4 1/8-in.). Pulisci il foro utilizzando un bulbo di soffiaggio o aria compressa. Il foro deve essere privo di detriti affinché l'ancoraggio sviluppi la piena resistenza.
3. Usa un martello per inserire la vite per calcestruzzo nel foro. La vite per calcestruzzo deve essere saldamente appoggiata contro la staffa a D.

Non espandere manualmente la vite per calcestruzzo prima dell'installazione.

4. Stringi il bullone usando una chiave da 19 mm. Quando si raggiunge la coppia appropriata, la testa esagonale rossa si spezzerà lasciando la parte distanziatore d'argento dietro. Una chiave dinamometrica non è necessaria per l'installazione. Il distanziatore d'argento dovrebbe essere rimosso con una leva piatta o un cacciavite, lasciando solo la testa esagonale del bullone di ancoraggio. L'ancoraggio è ora stato serrato correttamente, non sono necessari ulteriori aggiustamenti.

Non utilizzare un avvitatore a impulsi o un trapano per l'installazione del Fissaggio a Vite per Calcestruzzo. Deve essere utilizzata solo una chiave per la serratura del Fissaggio a Vite per Calcestruzzo.

Figura 5 - Installazione del Fissaggio a Vite per Calcestruzzo

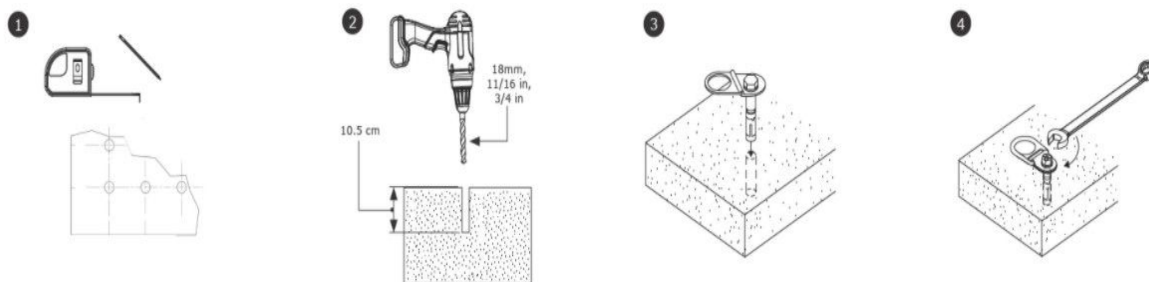
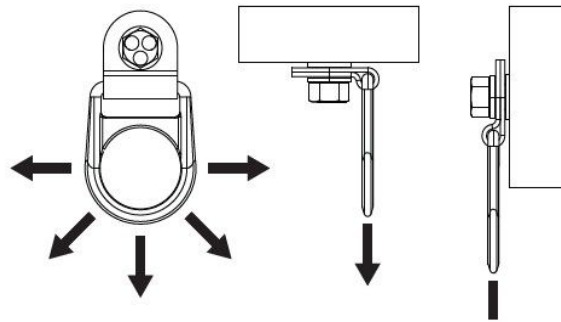


Figura 6 - Direzione Consentita del Carico



4.0 Utilizzo

4.1 Prima di Ogni Utilizzo: Verifica che la tua area di lavoro e il sistema di Protezione dalle Cadute soddisfino tutti i criteri definiti in queste istruzioni. Verifica che sia in atto un piano di salvataggio formale. Ispeziona il prodotto secondo i punti di ispezione 'Utente' definiti nel "Registro di Ispezione e Manutenzione". Se l'ispezione rivela una condizione non sicura o difettosa, o se vi è alcun dubbio sulle sue condizioni per un uso sicuro, rimuovere immediatamente il prodotto dal servizio. Etichetta chiaramente il prodotto "NON UTILIZZARE". Vedi Sezione 5 per ulteriori informazioni.

4.2 Ancoraggio: Oltre alla capacità del prodotto, qualsiasi sistema di protezione dalle cadute deve tenere conto delle resistenze di qualsiasi struttura o componente di supporto.

1. **Struttura di Ancoraggio:** La struttura di ancoraggio che fissa questo prodotto deve essere in grado di resistere ai carichi richiesti, come consentito dal sistema di protezione dalle cadute di questo prodotto.

EN 795:2012

2,698 lbf (12 kN)

2. **Punti di Connessione di Ancoraggio:** I punti di connessione di ancoraggio utilizzati con il prodotto devono essere in grado di resistere ai carichi applicati dal prodotto.
3. **Elementi di Fissaggio:** Qualsiasi elemento di fissaggio che fissa il prodotto in posizione deve essere abbastanza forte da mantenere il prodotto fissato durante l'uso. Vedi le istruzioni del produttore degli elementi di fissaggio per ulteriori informazioni.

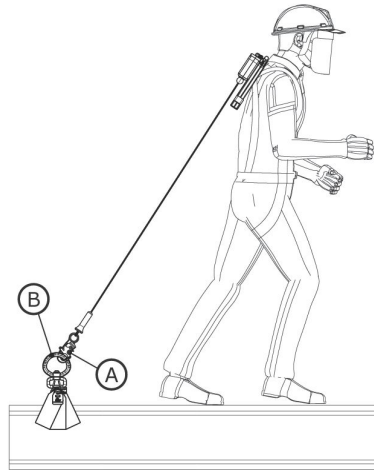
4.3 Dopo una Caduta: Se questo equipaggiamento è soggetto a arresto della caduta o forze di impatto, rimuoverlo immediatamente dal servizio. Etichettalo chiaramente "NON UTILIZZARE". Vedi Sezione 5 per ulteriori informazioni.

4.4 Connessioni del Sistema: I connettori di ancoraggio fanno parte di un sistema completo di Protezione dalle Cadute. Dopo che il connettore di ancoraggio è stato fissato, l'utente può collegarsi a uno dei suoi punti di connessione di ancoraggio utilizzando il proprio sottosistema di connessione. L'utente dovrebbe attaccare il suo Connettore (A) direttamente al Punto di Connessione di Ancoraggio (B). Vedi figura per riferimento. Per ulteriori informazioni, consulta le istruzioni del produttore per il tuo sottosistema di connessione.

NOTICE:

Norme EN: Quando si utilizza questo prodotto come parte di un sistema di Arresto Caduta, l'utente deve includere un mezzo per limitare la propria Forza di Arresto Massima a 1,350 lbf (6 kN) come parte del loro sistema di Arresto Caduta. Questo è tipicamente controllato dal sottosistema di connessione.

Figura 7- Connessioni del Sistema



5.0 Ispezione

Dopo che l'attrezzatura è stata rimossa dal servizio, non può essere restituita in servizio fino a quando una Persona Competente non conferma per iscritto che è accettabile farlo.

5.1 Frequenza di Ispezione: Il prodotto deve essere ispezionato prima di ogni uso da parte dell'utente e, inoltre, da una Persona Competente diversa dall'utente agli intervalli specificati di seguito. Una maggiore frequenza di utilizzo dell'attrezzatura e condizioni più severe possono richiedere un aumento della frequenza delle ispezioni da parte della Persona Competente. La frequenza di queste ispezioni dovrebbe essere determinata dalla Persona Competente in base alle condizioni specifiche del sito di lavoro.

Norma Applicabile o Regione	Frequenza Richiesta delle Ispezioni da parte della Persona Competente
Norme EN	Una volta ogni anno

5.2 Procedure di Ispezione: Ispeziona questo prodotto secondo le procedure elencate nel "Registro di Ispezione e Manutenzione". La documentazione di ogni ispezione dovrebbe essere mantenuta dal proprietario di questa attrezzatura. Un registro di ispezione e manutenzione dovrebbe essere posizionato vicino al prodotto o essere altrimenti facilmente accessibile agli utenti. Si raccomanda di contrassegnare il prodotto con la data dell'ultima o prossima ispezione.

5.3 Difetti: Se il prodotto non può essere restituito al servizio a causa di un difetto esistente o di una condizione non sicura, il prodotto deve essere distrutto o inviato a 3M o a un centro di assistenza autorizzato 3M per la riparazione.

5.4 Durata del Prodotto: La durata funzionale del prodotto è determinata dalle condizioni di lavoro e dalla manutenzione. Finché il prodotto passa i criteri di ispezione, può rimanere in servizio.

6.0 Manutenzione, Conservazione e Riparazione

L'attrezzatura che necessita di manutenzione o programmata per la manutenzione dovrebbe essere etichettata "NON UTILIZZARE". Queste etichette non devono essere rimosse fino a quando non viene effettuata la manutenzione.

6.1 Pulizia: Pulisci periodicamente i componenti metallici del prodotto usando acqua calda e una soluzione di sapone delicato. Sciacqua il prodotto con acqua pulita, quindi lascialo asciugare all'aria. Per ulteriori informazioni, consulta il bollettino tecnico sul nostro sito web: <https://www.3M.com/FallProtection/Mechanical-Device-Cleaning>

6.2 Riparazione: Solo 3M o le parti autorizzate per iscritto da 3M possono effettuare riparazioni su questa attrezzatura.

6.3 Conservazione e Trasporto: Conserva e trasporta il prodotto in un ambiente fresco, asciutto e pulito, lontano dalla luce diretta del sole. Evita aree dove possono esistere vapori chimici. Ispeziona accuratamente i componenti dopo una conservazione prolungata.

⚠WARNING:

Le transizioni improvvise tra ambienti caldi e estremamente freddi potrebbero influire sulle prestazioni della tua attrezzatura. I dispositivi meccanici (come dispositivi auto-retraibili, argani, dispositivi di recupero, maniche di arrampicata, ecc.) dovrebbero essere adattati per l'uso in condizioni di freddo o calore estremo conservandoli a temperature simili all'ambiente di lavoro. Esegui sempre un'ispezione prima dell'uso della tua attrezzatura nell'ambiente di lavoro prima di utilizzarla.

7.0 Etichette e Marcature

7.1 Riepilogo: La figura "Etichette del Prodotto" illustra le etichette e le marcature presenti sul prodotto. Vedi sotto per un riepilogo delle informazioni fornite con ciascuna etichetta e marcatura.

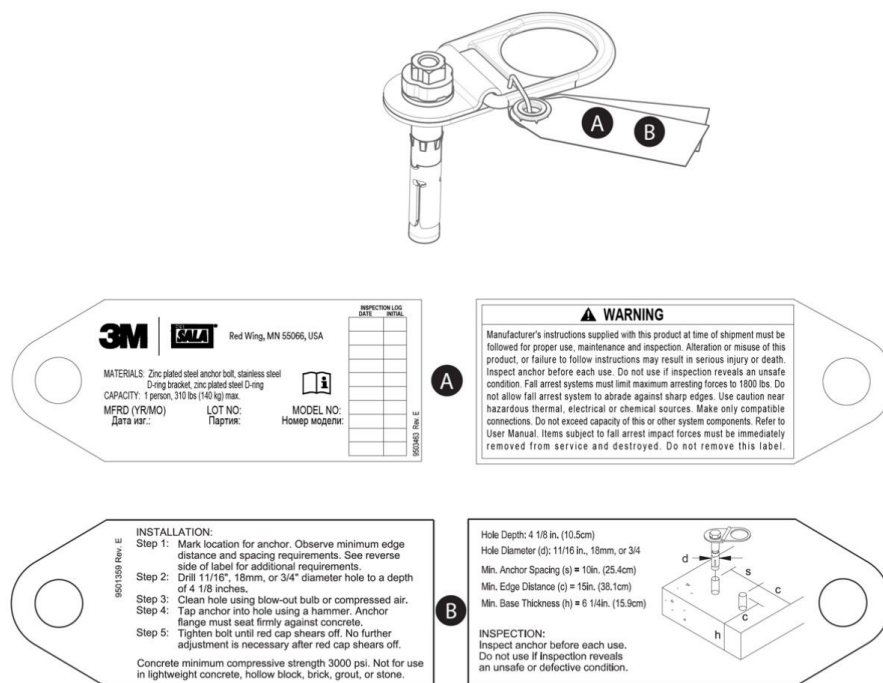
NOTICE:

Le immagini delle etichette sono intese a scopo rappresentativo. Si prega di fare riferimento alle etichette del proprio prodotto per informazioni specifiche.

Le etichette mancanti o danneggiate devono essere sostituite. Tutte le etichette devono essere completamente leggibili.

A	Etichetta di Avvertimento e Identificazione
B	Etichetta Istruzioni

Figura 8 - Etichette del Prodotto



Glossario

Definizioni: I seguenti termini e definizioni sono utilizzati in queste istruzioni:

Per un elenco completo dei termini e delle definizioni, si prega di visitare il nostro sito web: www.3m.com/FallProtection/ifu-glossary

- **Persona Autorizzata:** Una persona incaricata dal datore di lavoro di svolgere compiti in un luogo dove sarà esposta a un rischio di caduta.
- **Persona Competente:** Una persona in grado di identificare i pericoli esistenti e prevedibili nell'ambiente o nelle condizioni di lavoro che sono insalubri, pericolose o pericolose per i dipendenti, e che ha l'autorizzazione a prendere misure correttive immediate per eliminarli.
- **Sistema di Arresto Caduta:** Una collezione di attrezzature di protezione contro le cadute configurate per proteggere l'utente in caso di caduta.
- **Sistema di Soccorso:** Una collezione di attrezzature di protezione contro le cadute configurate per rimuovere una persona dai pericoli in un luogo sicuro. Non è permessa alcuna caduta libera.
- **Soccorritore:** Una persona che utilizza il sistema di soccorso per eseguire un salvataggio assistito.
- **Sistema di Controllo:** Una collezione di attrezzature di protezione contro le cadute configurate per impedire all'utente di raggiungere un pericolo di caduta. Non è permessa alcuna caduta libera.

- **Utente:** Una persona che svolge attività mentre è protetta da un sistema di protezione contro le cadute.
- **Sistema di Posizionamento sul Lavoro:** Una collezione di attrezzature di protezione contro le cadute configurate per supportare un utente in una posizione di lavoro.

Registro di Ispezione e Manutenzione

Una copia di questa tabella deve essere utilizzata per ogni ispezione. Registra le informazioni qui sotto.			
Produttore: 3M Protezione dalle Cadute			
Numero di Modello (Numero di Serie):			
Data di Acquisto:		Data del Primo Utilizzo:	
Questo prodotto deve essere ispezionato dall'utente e, inoltre, da una Persona Competente diversa dall'utente agli intervalli specificati. Vedi Sezione 5 per ulteriori informazioni.			
Componente	Procedura di Ispezione		Risultato dell'Ispezione (Superato o Fallito)
Prodotto (Figura 2)	Ispeziona per crepe, ammaccature e deformazioni.		
	Ispeziona per bulloni allentati e parti piegate, danneggiate o mancanti.		
	Cerca segni di corrosione su tutta l'unità.		
	Ispeziona il sigillo di coppia. Se il sigillo sulla testa del bullone è danneggiato o mancante, l'ancora potrebbe non essere installata correttamente o potrebbe essere stata manomessa. Qualsiasi ancora che mostri segni di manomissione deve essere rimossa dal servizio.		
	Ispeziona l'ancora per un corretto incastro. La staffa a D deve essere saldamente appoggiata contro il calcestruzzo.		
	Ispeziona la staffa a D per danni o deformazioni. La staffa dovrebbe ruotare liberamente sul bullone. Ispeziona la staffa per crepe o usura che possono influire sulla resistenza e sul funzionamento.		
Struttura di Ancoraggio	Verifica che la struttura di ancoraggio soddisfi i requisiti di questa istruzione. Verifica che la posizione di installazione non presenti segni di danni.		
Etichette	Tutte le etichette sono presenti e completamente leggibili.		
Attrezzatura di Protezione dalle Cadute	L'attrezzatura aggiuntiva di Protezione dalle Cadute utilizzata con il prodotto è installata e ispezionata secondo le istruzioni del produttore. Verifica che la capacità di resistenza di ciascuno dei tuoi prodotti sia compatibile e sufficiente per l'applicazione prevista.		
Sommario dell'Ispezione del Prodotto			
Se il prodotto non supera una procedura di ispezione, allora il prodotto fallisce l'ispezione complessiva. Se il prodotto fallisce l'ispezione, rimuoverlo immediatamente dal servizio. Etichettalo chiaramente "NON UTILIZZARE". Vedi Sezione 5 per ulteriori informazioni.			
Tipo di Ispezione: (cerchia uno)	☐ Utente	☐ Persona Competente	Risultato Complessivo dell'Ispezione:
Ispezionato Da:		Data dell'Ispezione:	
Firma:		Prossima Ispezione Prevista:	
Note Aggiuntive:			

Certificazioni

Il tuo prodotto è conforme agli standard nazionali o regionali identificati sulla copertina anteriore di queste istruzioni. La certificazione e la conformità possono essere limitate a singoli modelli di prodotto o applicazioni.

Per ulteriori informazioni sui requisiti di certificazione o conformità, fare riferimento agli standard e alle normative applicabili elencati per il tuo prodotto.

La conformità del prodotto agli standard e alle normative applicabili copre solo il connettore di ancoraggio stesso e non la struttura o il substrato a cui è fissato.

Garanzia globale del prodotto, risarcimento parziale e limitazione di responsabilità

Garanzia: la presente garanzia sostituisce tutte le garanzie o le condizioni, esplicite o implicite, comprese le garanzie o le condizioni implicite di commerciabilità o idoneità per un particolare scopo.

Salvo ove diversamente specificato dalle leggi locali, i prodotti di protezione anticaduta 3M sono garantiti da difetti di fabbricazione e dei materiali per un periodo di un anno dalla data di installazione o di primo utilizzo da parte del proprietario originale.

Risarcimento parziale: previa comunicazione scritta a 3M, 3M riparerà o sostituirà qualsiasi prodotto in cui 3M avrà individuato un difetto di fabbricazione o dei materiali. 3M si riserva il diritto di richiedere la restituzione del prodotto alla propria struttura per valutare le richieste di risarcimento in garanzia. La presente garanzia non copre i danni al prodotto dovuti a usura, abuso, utilizzo improprio, trasporto o mancata manutenzione del prodotto o qualsiasi altro danno fuori dal controllo di 3M. È esclusiva responsabilità di 3M giudicare le condizioni del prodotto e le opzioni della garanzia.

La presente garanzia è valida solo per l'acquirente originale ed è l'unica applicabile ai prodotti di protezione anticaduta 3M. Per assistenza, contattare il servizio clienti 3M della propria area.

Limitazione di responsabilità: nella misura consentita dalle leggi locali, 3M non è responsabile per eventuali danni indiretti, incidentali, speciali o consequenziali, inclusi, a titolo esemplificativo ma non esaustivo, la perdita di profitti, in qualsiasi modo correlati ai prodotti, indipendentemente dalla teoria legale asserita.

3M™ DBI-SALA®“ BETONUI SKIRTAS VARŽTINIS INKARAS

Naudojimo instrukcija

Formos numeris: 5902396, peržiūra: G

Šis gaminys yra sertifikuotas arba atitinka šiuos standartus ir taisykles. Sertifikuojamas ir atitiktis gali būti taikomi tik atskiriems gaminių modeliams ar taikymo sritims. Daugiau informacijos žr. *Sertifikatai*.

- EN 795:2012

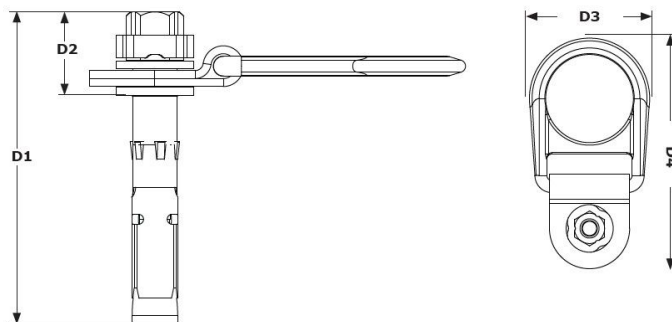
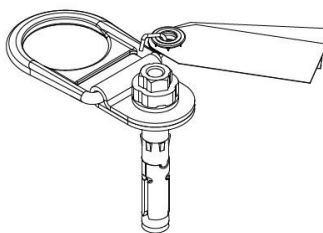
⚠WARNING:

Norėdami identifikuoti gaminių kodus, žiūrėkite gaminio specifikacijų lenteles. Daugiau informacijos apie gaminį rasite gaminio apžvalgoje.

1 pav. Gaminio apžvalga

Modelis	D1	D2	D3	D4	Gaminio masė
2104565	11,28 cm (4,44 col.)	2,77 cm (1,09 col.)	7,67 cm (3,02 col.)	14,8 cm (5,83 col.)	0,55 kg (1,2 sv.)
2104566	11,28 cm (4,44 col.)	2,77 cm (1,09 col.)	7,67 cm (3,02 col.)	14,8 cm (5,83 col.)	1,68 kg (3,7 sv.)
2104567	11,28 cm (4,44 col.)	2,77 cm (1,09 col.)	7,67 cm (3,02 col.)	14,8 cm (5,83 col.)	3,04 kg (6,7 sv.)
2100222	11,28 cm (4,44 col.)	2,77 cm (1,09 col.)	7,67 cm (3,02 col.)	14,8 cm (5,83 col.)	3,04 kg (5,0 sv.)

1 pav. Gaminio apžvalga



Saugos informacija

Prieš naudodami šį gaminį, perskaitykite, supraskite ir laikykitės visos saugos informacijos, pateiktos šiose instrukcijose. TO NEPADARIUS GALIMA SUNKIAI SUSIŽALOTI ARBA ŽŪTI.

Šios instrukcijos turi būti pateiktos įrangos naudotojui. Išsaugokite šias instrukcijas ateičiai.

Saugos informacija

Forma: 5908299, peržiūra: B

Numatytoji paskirtis

Šis gaminys naudojamas kaip visapūsės apsaugos nuo kritimo sistemos dalis.

Naudojimas bet kuriuo kitu tikslu, įskaitant, bet tuo neapsiribojant, medžiagų tvarkymą, poilsinę, sportinę ar bet kokią kitą šiose instrukcijose neaprašytą veiklą, nėra patvirtintas 3M, taip naudojant galima sunkiai susižaloti arba žūti.

Šiuo gaminiu gali naudotis tik išmokyti darbuotojai darbo reikmėms.

⚠ Įspėjimas

Šis gaminys naudojamas kaip visapūsės apsaugos nuo kritimo sistemos dalis.

Visi naudotojai turi būti visiškai išmokyti, kaip saugiai sumontuoti ir naudoti visapūsę apsaugos nuo kritimo sistemą. Netinkamai naudojantis šiuo gaminiu galima sunkiai susižaloti arba žūti. Kaip tinkamai pasirinkti, naudoti, montuoti, prižiūrėti ir remontuoti, skaitykite visuose naudojimo vadovuose ir gamintojo rekomendacijose. Norėdami gauti daugiau informacijos, kreipkitės į vadovą arba 3M techninės priežiūros tarnybą.

- **Kaip sumažinti riziką, kuri gali kilti naudojant inkaravimo jungtį ir kurios neišvengus galima sunkiai susižaloti arba mirti.**
 - Apžiūrėkite gaminį prieš kiekvieną naudojimą ir po bet kokio kritimo, laikydamiesi šiose instrukcijose nurodytų procedūrų.
 - Jeigu patikrinus gaminį aptinkama nesaugi būklė ar defektų, nedelsdami nustokite eksploatuoti ir pažymėkite jį užrašu „NENAUDOTI“. Sunaikinkite arba suremontuokite gaminį, kaip reikalaujama šiose instrukcijose.
 - Turi būti tuoj pat nustota naudoti bet kokį gaminį, kuris buvo paveiktas kritimo stabdymo arba smūgio jėgos. Sunaikinkite arba suremontuokite gaminį, kaip reikalaujama šiose instrukcijose.
 - Užtikrinkite, kad apsaugos nuo kritimo sistemos, surinktos iš skirtingų gamintojų komponentų, būtų suderinamos ir atitiktų visus taikomas apsaugos nuo kritimo reglamentus, standartus ar reikalavimus. Prieš naudodamiesi šiomis sistemomis visada pasitarkite su kompetentingu asmeniu.
 - Gaminys turi būti montuojamas, tik kaip aprašyta jo instrukcijose. Montavimą ir naudojimą ne pagal šių instrukcijų taikymo sritį turi raštu patvirtinti 3M.
 - Konstrukcija, ant kurios laikosi ar prie kurios yra pritvirtinta inkaravimo jungtis, turi būti pakankamai tvirta, kad išlaikytų gaminiui numatytas statines apkrovas, veikiančias jį šiose instrukcijose leidžiamomis kryptimis.
 - Apsaugos nuo kritimo iš aukščio posistemius junkite tik prie jiems skirtų gaminio inkaravimo jungiamųjų taškų.
 - Prieš montuodami įsitikinkite, kad montavimo metodai ir gaminys netrukdyt elektros linijoms, dujų linijoms ar kitoms svarbioms medžiagoms ar sistemoms.
 - Žiūrėkite, kad gelbėjimo virvė nesusisuktų, nebūtų surišta, sumazgyta ar atsilaisvinusi.
 - Montuodami, naudodami ar judindami gaminį būkite atsargūs, nes judančios dalys gali sukurti suspaudimo vietas.
 - Užtikrinkite, kad gaminys būtų tinkamai sukonfigūruotas ir sumontuotas saugiai veikti, kaip aprašyta šiose instrukcijose.
 - Neviršykite šiose instrukcijose nurodyto leidžiamo naudotojų skaičiaus.
 - Prieš montuodami šį gaminį į esamą skylę, patikrinkite, ar skylė nėra deformuota, ir įsitikinkite, kad skylė atitinka visus pagrindo storio, skersmens ir gylio reikalavimus, kaip aprašyta šiose instrukcijose.
- **Kaip sumažinti riziką, galinčią kilti dirbant dideliame aukštyje, kurios neišvengus galima sunkiai susižaloti arba žūti:**
 - Jūsų sveikata ir fizinė būklė turi leisti saugiai dirbti aukštyje ir atlaikyti visas jėgas, susijusias su kritimo stabdymo įvykiu. Jeigu turite klausimų dėl savo galėjimo naudoti šią įrangą, pasitarkite su gydytoju.
 - Niekada neviršykite savo apsaugos nuo kritimo įrangos leidžiamos laikomosios galios.
 - Niekada neviršykite savo apsaugos nuo kritimo įrangos didžiausio laisvojo kritimo atstumo.
 - Nenaudokite apsaugos nuo kritimo įrangos, kuri nepereina patikros, taip pat jei kyla abejonių dėl įrangos naudojimo ar tinkamumo. Visais klausimais kreipkitės į 3M klientų aptarnavimo tarnybą.
 - Kai kurie posistemų ir komponentų deriniai gali mažinti šios įrangos funkcionalumą. Naudokite tik suderinamas jungtis. Prieš naudodami šią įrangą kartu su kitais komponentais ar posistemėmis, nei aprašyta šiose instrukcijose, kreipkitės į 3M klientų aptarnavimo tarnybą.
 - Dirbdami šalia judančių mašinų, esant elektros pavojui, ribinėms temperatūroms, cheminiam pavojui, esant sprogių ar nuodingų dujų, kai yra aštrių briaunų, abrazyvinių paviršių, po kabančiomis medžiagomis, kurios gali nukristi ant jūsų ar ant apsaugos nuo kritimo įrangos, būkite ypač atsargūs.
 - Užtikrinkite, kad naudojant gaminį būtų atsižvelgiama į jūsų darbo aplinkoje esančius pavojus.
 - Dirbdami dideliame aukštyje užtikrinkite, kad būtų pakankamas laisvojo kritimo atstumas.
 - Niekada nemodifikuokite ir nekeiskite savo apsaugos nuo kritimo įrangos. 3M įrangą gali remontuoti tik 3M arba 3M raštu įgalioti asmenys.
 - Prieš naudodami apsaugos nuo kritimo įrangą užtikrinkite, kad būtų parengtas rašytinis gelbėjimo planas ir įvykus kritimo incidentui būtų galima nedelsiant atlikti gelbėjimo darbus.
 - Įvykus kritimo incidentui nedelsdami pasirūpinkite medicinine pagalba nukritusiam darbuotojui.
 - Kritimo stabdymo darbams naudokite tik viso kūno diržus. Nenaudokite kūno diržo.
 - Sumažinti siūbuojamojo kritimo tikimybę galite dirbdami kiek įmanoma tiesiai po tvirtinimo tašku.
 - Mokant dirbti su šiuo gaminiu būtina naudoti antrinę visapūsės apsaugos nuo kritimo sistemą. Besimokančiam asmeniui neturi kilti nenumatyto kritimo pavojus.
 - Montuodami, naudodami ar tikrindami gaminį visuomet naudokite atitinkamas asmenines apsaugos priemones.
 - Niekada nedirbkite po pakabintu krovinio ar darbuotoju.
 - Visada užtikrinkite 100 % prisitvirtinimą.

Gaminio apžvalga

Visada įsitikinkite, kad vadovaujatės naujausio leidimo 3M instrukcijų vadovu. Norėdami gauti naujausius instrukcijų vadovus, apsilankykite adresu www.3m.com/userinstructions arba susisiekite su 3M klientų aptarnavimo tarnyba.

Prieš pradėdami naudoti įrangą, ID etiketėje nurodytus gaminio identifikavimo duomenis įrašykite patikrų ir techninės priežiūros žurnale ant šio vadovo nugarėlės.

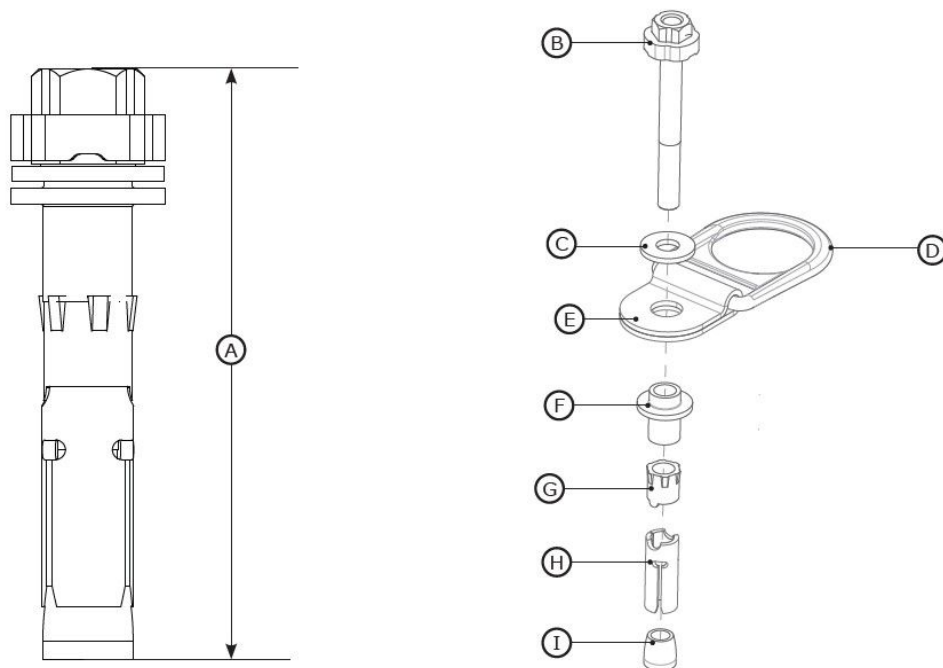
1 paveiksle pavaizduoti šioje instrukcijoje aprašytų gaminių modeliai. Su slankiojančiais sijos tvirtinimo įtaisais naudotojai pritvirtinami prie inkaravimo jungčių taškų išilgai konstrukcinės sijos. Pritvirtinti slankiojantys sijos tvirtinimo įtaisai gali slankioti išilgai konstrukcinės sijos. Šis gaminyje gali būti naudojamas kaip kritimo stabdymo ir apribojimo sistema. Betonui skirti varžtiniai inkarai pritvirtinami prie betoninės konstrukcijos ir suteikia tvirtinimo tašką, prie kurio galima pritvirtinti naudotojus. Šis gaminyje gali būti naudojamas kaip kritimo stabdymo ir apribojimo sistema.

Šioje instrukcijoje aprašyti modeliai taip pat gali būti naudojami kaip EN 795:2012 (C tipo) horizontalių inkaravimo linijų sistemų galiniai elementai.

2 paveiksle pateikiami pagrindiniai galimų gaminių modelių komponentai. Betonui skirtu varžto mazgo korpusą sudaro varžtas (B) su plokščia poveržle (C), flanšinis tarpiklis (F), tarpiklis (G), išplėtimo įvorė (H), taip pat kūginė veržlė (I), esanti ant varžto. D formos žiedas (D) ir D formos žiedo laikiklis (E) taip pat pridedami prie gaminio.

Kiekvienas gaminio modelis turi savo specifikacijas, kaip nurodyta 1 paveiksle. Daugiau informacijos žr. gaminių specifikacijų lentelėje.

2 pav. Komponentai



Gaminio specifikacijų lentelė

Sistemos specifikacijos

Laikomoji galia.	Vienas naudotojas, kurio bendras svoris (su drabužiais, įrankiais ir kt.) neviršija 140 kg (310 sv.).
Atsparumas nutrūkimui:	22,2 kN (5000 lbf) minimalus atsparumas nutrūkimui
Didžiausia deformacija:	Šis gaminys gali nukrypti kritimo stabdymo metu gali sulinkti. Didžiausios deformacijos vertę reikia pridėti prie visų jūų kritimą sustabdančiai sistemai apskaičiuotų laisvojo kritimo aukščio reikalavimų. 0,0 cm (0,0 col.)
Minimali eksploatavimo temperatūra:	−40 °C (−40 °F)

Komponentų specifikacijos

2 pav. nuoroda	Komponentas	Medžiagos
A	Betonui skirtas varžtas	Žr. mazgo komponentų medžiagas.
B	Varžtas	Plienas
C	Plokščia poveržlė	Plienas
D	D formos žiedas	Plienas
E	D formos žiedo laikiklis	Nerūdijantysis plienas
F	Flanšinis tarpiklis	Plienas
G	Tarpinė	Plastikas
H	Išplėtimo įvorė	Plienas
I	Kūginė veržlė	Plienas

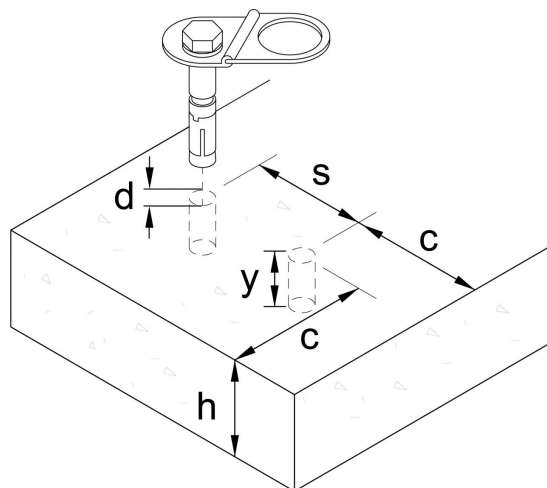
Fiksatorių specifikacijos

Aprašas	Medžiagos	Kiekis
Betonui skirtas varžtas	Plieno ir plastiko derinys	2104565: 1 D formos žiedo mazgas, 1 betonui skirtas inkaras 2104566: 1 D formos žiedo mazgas, 6 betonui skirti inkarai 2104567: 1 D formos žiedo mazgas, 12 betonui skirtų inkarų 2100222: 10 betonui skirtų inkarų

Betono specifikacijos

Minimalus storis (h):	≥15,9 cm (6,25 col.)
Minimalus gniuždomasis stipris:	≥20,7 MPa (3000 psi) visiškai sukietėjus
Minimalus skylės atstumas nuo krašto (c):	≥38,1 cm (15,0 col.)
Atstumas tarp skylių (s):	≥25,4 cm (10,0 col.)
Išgręžtos skylės skersmuo (d):	18 mm, 11/16 col. arba 3/4 col.
Minimalus skylės gylis (y):	≥10,5 cm (4,13 col.)

Betono specifikacijos



1.0 Gaminio naudojimas

1.1 Paskirtis. Tvirtinimo jungtys yra suprojektuotos taip, kad pritvirtintų prie tvirtinimo konstrukcijos ir užtikrintų tvirtinimo prijungimo taškus apsaugos nuo kritimo sistemoms, kai jos pritvirtintos. Daugiau informacijos apie sistemos panaudojimą rasite skyriuje „Gaminio apžvalga“ ir visuose skyriuose apie montavimą ar naudojimą.

1.2 Prižiūra. Šios įrangos naudojimą privalo prižiūrėti kompetentingas asmuo.

1.3 Perpardavimas ir platinimas. Jeigu šis gaminys perparduodamas ne toje šalyje, kuriai yra skirtas, perpardavėjas turi pateikti šias instrukcijas tos šalies, kurioje gaminys bus naudojamas, kalba.

1.4 Mokymas. Šią įrangą turi įrengti ir naudoti asmenys, kurie yra parengti ja tinkamai naudotis. Šios instrukcijos, remiantis nacionaliniais, regiono arba vietos standartais, yra darbuotojų mokymo programos dalis. Šios įrangos naudotojai ir įrengėjai turi užtikrinti, kad yra susipažinę su šiomis instrukcijomis, išmokyti tinkamai šią įrangą prižiūrėti ir naudoti bei žinoti jos naudojimo charakteristikas, taikymo apribojimus ir netinkamo naudojimo pasekmes.

1.5 Gelbėjimo planas. Naudodamas šią įrangą ir jungiamąsias posistemes, darbdavys privalo turėti rašytinį gelbėjimo planą ir paruoštas priemones jam įgyvendinti bei supažindinti su šiuo planu naudotojus, įgaliotuosius asmenis ir gelbėtojus. Rekomenduojama turėti vietoje esančią parengtą gelbėjimo grupę. Grupės nariams turi būti suteikta įranga ir nurodyta sėkmingo gelbėjimo metodika. Turi būti vykdomi reguliarūs mokymai, kad gelbėtojai išlaikytų įgūdžius. Gelbėtojams turi būti pateiktos šios instrukcijos. Gelbėjimo proceso metu su gelbėjimu asmeniu visada turi būti palaikomas vizualinis kontaktas arba ryšys.

2.0 Sistemos keliami reikalavimai

2.1 Inkaravimas. Šį gaminį tvirtinanti inkaravimo konstrukcija turi atlaikyti visas reikalingas apkrovas, kurias leidžia šio gaminio apsaugos nuo kritimo iš aukščio sistema. Norėdami gauti daugiau informacijos, žr. 4 skyrį.

2.2 Laikomoji galia. Visos apsaugos nuo kritimo iš aukščio sistemos naudotojo pajėgumą riboja jos mažiausios vardinės maksimalios laikomosios galios komponentas. Pavyzdžiui, jei jūsų jungiamojo posistemio laikomoji galia yra mažesnė nei diržų, turite laikytis jungiamojo posistemio laikomosios galios reikalavimų. Norėdami sužinoti kiekvieno sistemos komponento laikomosios galios reikalavimus, žr. jų gamintojų instrukcijas.

2.3 Jungiamosios posistemės. Jungiamosios posistemės (susitraukiantys įtaisai, energiją sugeriantys kobiniai, gelbėjimo virvės posistemės ir kt.) turi atitikti jūsų sistemos naudojimo paskirtį. Papildomos informacijos ieškokite posistemės gamintojo instrukcijose.

2.4 Aplinkos pavojai. Naudojant šią įrangą ten, kur yra pavojingo aplinkos poveikio tikimybė, gali tekti imtis papildomų atsargumo priemonių, kad būtų išvengta traumų ir įrangos sugadinimo. Tokie pavojai gali būti šie (ir kiti): didelis karštis, cheminės medžiagos, korozinė aplinka, aukštos įtampos elektros linijos, sprogiosios arba toksiškos dujos, judančios mašinos, aštrūs kraštai ir virš galvos esančios medžiagos, kurios gali nukristi ir pataikyti į naudotoją arba įrangą. Norėdami gauti išsamesnį paaiškinimą, kreipkitės į 3M klientų aptarnavimo tarnybą.

2.5 Komponentų suderinamumas. 3M įranga skirta naudoti su 3M įranga. Naudojimą su ne 3M įranga privalo patvirtinti kompetentingas asmuo. Naudojant pakaitinę nepatvirtintą įrangą, gali nukentėti įrangos suderinamumas ir apsaugos nuo kritimo sistemos sauga bei patikimumas. Prieš naudodami, perskaitykite visas su visa įranga susijusias instrukcijas ir įspėjimus ir jų laikykitės.

2.6 Jungčių suderinamumas. Jungtys su jungiamaisiais elementais yra suderinamos, kai dėl bet kurio komponento dydžio ir formos jungtis neatsidaro netyčia, neatsižvelgiant į orientaciją. Jungtys turi atitikti taikomus standartus. Naudojamos jungtys turi būti visiškai uždarytos ir užfiksuotos.

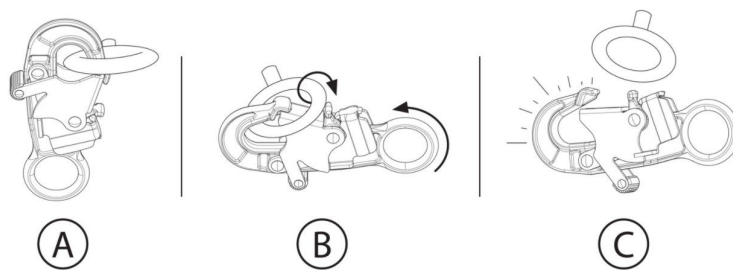
3M jungtys (karabininiai kabliai ir karabinai) skirtos naudoti tik taip, kaip nurodyta kiekviename naudojimo vadove. Įsitikinkite, kad jungtis yra suderinama su tais sistemos komponentais, prie kurių jos yra prikabinotos. Nenaudokite nesuderinamos įrangos. Naudojant nesuderinamus komponentus, jungtis gali netyčia atsikabinti. Žr. paveikslėlį. Jei jungiamasis elementas, prie kurio tvirtinama jungtis, yra per mažas arba neįprastos formos, jis gali spausti jungties (A) fiksatorių. Dėl šios jėgos fiksatorius gali atsidaryti (B), atkabindamas jungtį nuo jungiamojo elemento (C).

2.7 Sujungimas. Visos jungtys turi būti suderinamo dydžio, formos ir stiprumo. Netinkamų jungčių pavyzdžiai parodyti paveikslėlyje. Netvirtinkite karabininių kablių ir karabinų.

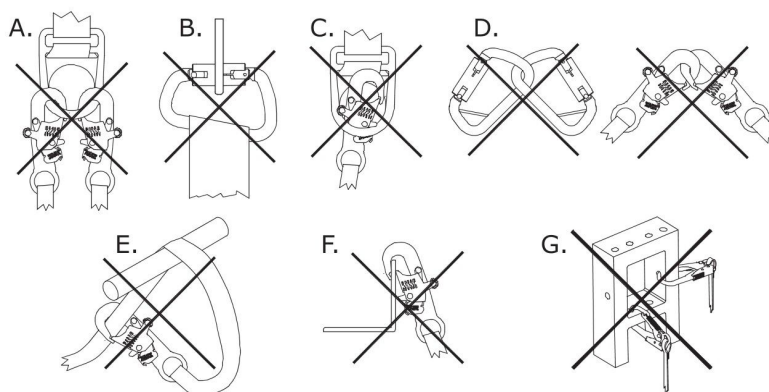
1. Prie D žiedo, prie kurio jau pritvirtinta kita jungtis.
2. Taip, kad fiksatorius būtų veikiamas apkrovos. Karabininių kablių su didele anga negalima jungti prie D formos žiedų ar kitų jungiamųjų elementų, nebent karabininio kablio fiksatoriaus stiprumas yra 16 kN (3 600 lbf) ar didesnis.
3. Kai sukabinimas netinkamas, nes nėra suderinami jungties ar jungiamojo elemento dydis arba forma, o neapžiūrėjus atrodo, kad sukabinta tinkamai.
4. Vienos su kita.

5. Tiesiai į apraišų tinklą, lyno kojų medžiagą arba atotampų medžiagą, nebent tokia jungtis būtų aiškiai leidžiama gamintojo instrukcijose.
6. Prie bet kokio objekto, dėl kurio dydžio ar formos jungtis negalėtų visiškai užsidaryti ir užsifiksuoti, arba dėl kurių jungtis galėtų išsivynioti.
7. Tokiu būdu, kai apkrovos veikiama jungtis negali užimti tinkamos padėties.

3 pav. Jungčių suderinamumas



4 pav. Prikabinimas



3.0 Įrengimas

3.1 Apžvalga. Prieš naudojant inkaravimo jungtis jos turi būti pritvirtintos prie inkaravimo konstrukcijos. Tai atlikus naudotojai gali prisitvirtinti prie gaminio naudodami inkaravimo jungčių taškus.

3.2 Planavimas. Prieš pradėdami dirbti apgalvokite apsaugos nuo kritimo sistemą. Atsižvelkite į visus veiksnius, kurie gali lemti saugą prieš kritimą, jo metu ir po to. Atsižvelkite į visus šiose instrukcijose nurodytus reikalavimus ir apribojimus.

1. **Aštrios briaunos.** Nedirbkite ten, kur sistemos komponentai gali liestis arba trintis į neuždengtas aštrias briaunas ir šiurkščius paviršius. Visas aštrias briaunas ir šiurkščius paviršius reikia padengti apsaugine medžiaga.
2. **Sistemos deformacija.** Kritimo stabdymo metu kai kurios inkaravimo jungtys deformuosios, o tai gali padidinti naudotojo kritimo atstumą. Didžiausia produkto deformacija nurodyta produkto specifikacijų lentelėse. Jei ji didesnė nei nulis, prie naudotojo privalomo kritimo aukščio būtina pridėti maksimalią deformaciją siekiant įsitikinti, kad kritimo atveju naudotojas nesitrenks į kliūtį.

Papildomos informacijos apie kritimo aukščio reikalavimus žr. jungiamosios posistemės gamintojo instrukcijose.

3.3 Prieš įrengimą. Inkaravimo jungtį galima montuoti prie konstrukcijų, kurios atitinka šiose instrukcijose nurodytus reikalavimus. Be to, įrengimas turi atitikti toliau nurodytus reikalavimus.

- A. **Paviršiaus užteršimas.** Pašalinkite visus teršalus nuo inkaravimo jungties ir montavimo vietos paviršiaus. Paviršiaus teršalai gali pagreitinoti gaminio nusidėvėjimą.

3.4 Betonui skirto varžtinio inkaro montavimas. Žr. 5 pav. Sumontavus, žiūrėkite 6 pav. dėl tinkamos betonui skirtos varžtinio inkaro apkrovos. Norėdami sumontuoti betonui skirtą varžtinį inkarą:

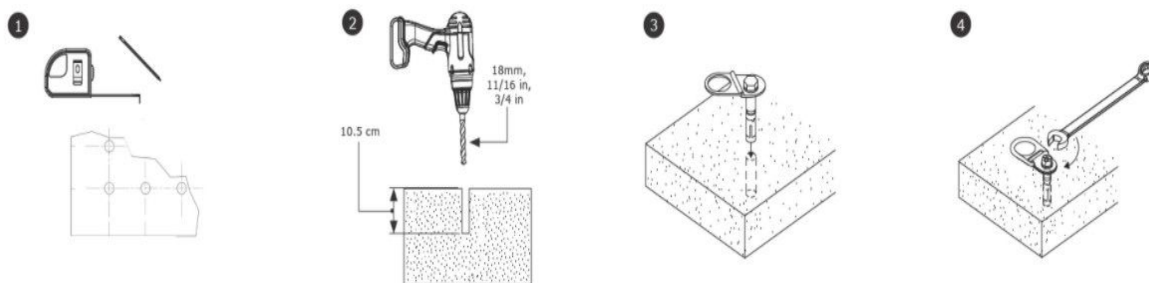
1. Pažymėkite vietą, kur bus montuojamas gaminys. Laikykitės minimalaus atstumo iki krašto ir tarpų reikalavimų, nurodytų šiose instrukcijose.
2. Naudokite perforatorių ir 18 mm, 11/16 col. arba 3/4 col. grąžtą, kad išgręžtumėte 10,5 cm (4 1/8 col.) gylio skylę. Išvalykite skylę naudodami išpūtimo pompą arba suslėgtąjį orą. Skylėje neturi būti šiukšlių, kad inkaras pasiektų visą savo tvirtumą.
3. Naudokite plaktuką, kad įkaltumėte betonui skirtą varžtą į skylę. Betonui skirtas varžtas turi būti tvirtai pritvirtintas prie D formos žiedo laikiklio.

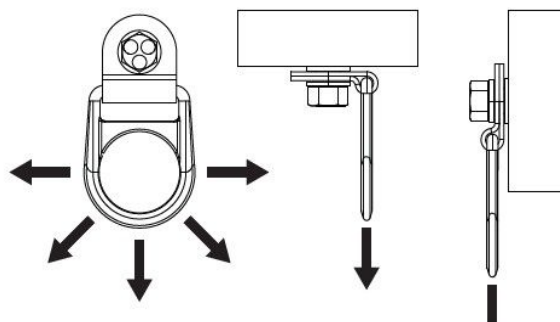
Prieš montuodami neplėskite betonui skirtos varžto rankomis.

4. Priveržkite varžtą naudodami 19 mm veržliaraktį. Kai pasiekiamas tinkamas sukimo momentas, raudona šešiakampė galvutė bus nukirpta paliekant sidabrinę tarpiklio dalį. Montavimui nereikia dinamometrinio veržliarakčio. Sidabrinį tarpiklį reikia nuimti plokščiu strypu arba atsuktuvu, paliekant tik šešiakampę inkarinio varžto galvutę. Dabar inkaras tinkamai priveržtas, papildomo reguliavimo nereikia.

Betonui skirtam varžtiniam inkarui montuoti nenaudokite smūginio suktuvo arba grąžto. Betonui skirtos varžtinio inkaro priveržimui reikia naudoti tik veržliaraktį.

5 pav. Betonui skirto varžtinio inkaro montavimas





4.0. Naudojimas

4.1 Prieš kiekvieną naudojimą. Patikrinkite, ar jūsų darbo sritis ir apsaugos nuo kritimo sistema atitinka visus šiose instrukcijose apibrėžtus kriterijus. Patikrinkite, ar yra parengtas oficialus gelbėjimo planas. Tikrinkite produktą pagal „Naudotojo“ patikros taškus, nurodytus „Tikrinimo ir techninės priežiūros žurnale“. Jei patikrinus paaiškėja, kad gaminys nesaugus ar sugedęs arba jei kyla abejonių dėl jo saugaus naudojimo, nedelsdami nutraukite jo eksploatavimą. Produktą aiškiai pažymėkite žodžiu „NENAUDOTI“. Norėdami gauti daugiau informacijos, žr. 5 skyrių.

4.2 Inkaravimas. Be produkto keliamosios galios, bet kuri apsaugos nuo kritimo iš aukščio sistema turi atsižvelgti į bet kokių laikančiųjų konstrukcijų ar komponentų stiprius.

1. **Inkaravimo konstrukcija.** Šio produkto inkaravimo konstrukcija turi atlaikyti reikalingas apkrovas, kurias leidžia šio produkto apsaugos nuo kritimo iš aukščio sistema.

EN 795: 2012

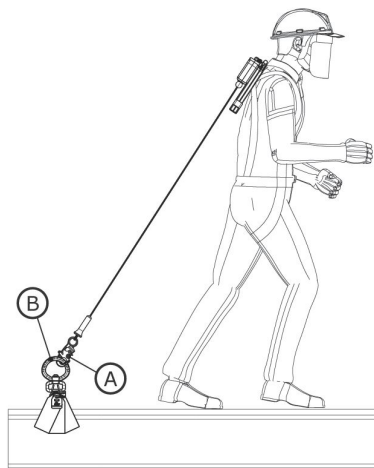
2698 lbf (12 kN)

2. **Inkaravimo jungčių taškai.** Su gaminiu naudojami inkaravimo jungčių taškai turi atlaikyti visas gaminio apkrovas.
3. **Tvirtinimo elementai:** visi tvirtinimo elementai, pritvirtinantys gaminį vietoje, turi būti pakankamai tvirti, kad gaminys būtų apsaugotas naudojimo metu. Daugiau informacijos žr. tvirtinimo įtaisų gamintojo instrukcijoje.

4.3 Įvykus kritimui. Jei ši įranga sustabdo kritimą iš aukščio arba patiria smūgio jėgą, nedelsdami nustokite ją eksploatuoti. Ją aiškiai pažymėkite žodžiu „NENAUDOTI“. Norėdami gauti daugiau informacijos, žr. 5 skyrių.

4.4 Sistemos jungtys. Inkaravimo jungtys yra visiškai sukomplektuotos apsaugos nuo kritimo sistemos dalis. Pritvirtinus inkaravimo jungtį naudotojas gali prisijungti prie vieno iš inkaravimo jungties taškų naudodamas savo jungiamąją posistemę. Naudotojas turėtų prijungti savo jungtį (A) tiesiai prie inkaravimo jungties taško (B). Žr. paveikslėlį. Norėdami gauti daugiau informacijos žr. jungiamosios posistemės gamintojo instrukcijas.

EN standartai. Naudodamas šį gaminį kaip kritimo stabdymo sistemos dalį naudotojas turi užtikrinti, kad maksimali tos kritimo stabdymo sistemos kritimo stabdymo jėga neviršytų 6 kN (1350 lbf). Tą paprastai kontroliuoja jungiamoji posistemė.



5.0 Patikra

Nustojus eksploatuoti įrangą, jos negalima pradėti eksploatuoti tol, kol kompetentingas asmuo raštu nepatvirtins, kad ją vėl galima eksploatuoti.

5.1 Patikrų dažnumas: naudotojas gaminį turi tikrinti prieš kiekvieną naudojimą, taip pat toliau nurodytais intervalais – kompetentingas asmuo, kuris nėra naudotojas. Dėl dažnesnio įrangos naudojimo ir sudėtingų sąlygų kompetentingiems asmenims įrangą gali tekti tikrinti dažniau. Tokių patikrų dažnumą turėtų nustatyti kompetentingas asmuo, atsižvelgdamas į konkrečias darbo vietos sąlygas.

Taikomas standartas arba regionas	Privalomas kompetentingų asmenų atliekamų patikrų dažnumas
EN standartai	Kartą per metus

5.2 Patikros procedūros. Patikrinkite šį gaminį pagal procedūras, išvardytas patikrų ir techninės priežiūros žurnale. Kiekvieno tikrinimo dokumentus turi saugoti šios įrangos savininkas. Tikrinimo ir techninės priežiūros žurnalas turi būti šalia gaminio arba kitaip lengvai pasiekiamas naudotojams. Rekomenduojama ant gaminio pažymėti kito arba paskutinio tikrinimo datą.

5.3 Defektai: Jei gaminio negalima grąžinti eksploatuoti dėl esamo defekto arba nesaugios būklės, gaminį reikia sunaikinti arba nusiųsti 3M arba 3M įgaliotam techninės priežiūros centrui remontuoti.

5.4. Gaminio tarnavimo trukmė: gaminio tarnavimo trukmė priklauso nuo darbo sąlygų ir techninės priežiūros. Jeigu gaminys atitinka patikros kriterijus, juo naudotis galima.

6.0. Techninė priežiūra, laikymas, taisymas

Įrangą, kuriai reikia techninės priežiūros arba kurios techninę priežiūrą planuojama atlikti, turi būti pažymėta užrašu „NENAUDOTI“. Šių įrangos žymenų negalima nuimti, kol neatlikta techninė priežiūra.

6.1 Valymas. Periodiškai valykite gaminio metalinius komponentus šiltu vandeniu ir nestipriu muilo tirpalu. Praskalaukite gaminį švariu vandeniu, tada leiskite jam išdžiūti ore. Jei reikia daugiau informacijos, žr. techninį biuletenį mūsų svetainėje: <https://www.3M.com/FallProtection/Mechanical-Device-Cleaning>

6.2 Taisymas. Šią įrangą gali taisyti tik bendrovė 3M arba jos raštu įgaliotos šalys.

6.3 Laikymas ir transportavimas. Produktą laikykite ir transportuokite vėsioje, sausoje ir švarioje aplinkoje, kur nėra tiesioginės saulės šviesos. Venkite vietų, kuriose galėtų būti cheminių medžiagų garų. Po ilgo nenaudojimo atidžiai patikrinkite komponentus.

Staigus perėjimas iš šiltos į itin šaltą aplinką ir atvirkščiai gali turėti įtakos įrangos veikimui. Mechaniniai įtaisai (pvz., savaime įsitraukiantys įtaisai, gervės, ištraukimo įtaisai, laipiojimo movos ir t. t.) turėtų būti pritaikyti naudoti esant dideliame šalčiui ar karščiui, laikant juos panašioje į darbo aplinką temperatūroje. Prieš naudodami savo įrangą, visada atlikite jos pirminį patikrinimą jos darbo aplinkoje.

7.0 Etiketės ir ženklai

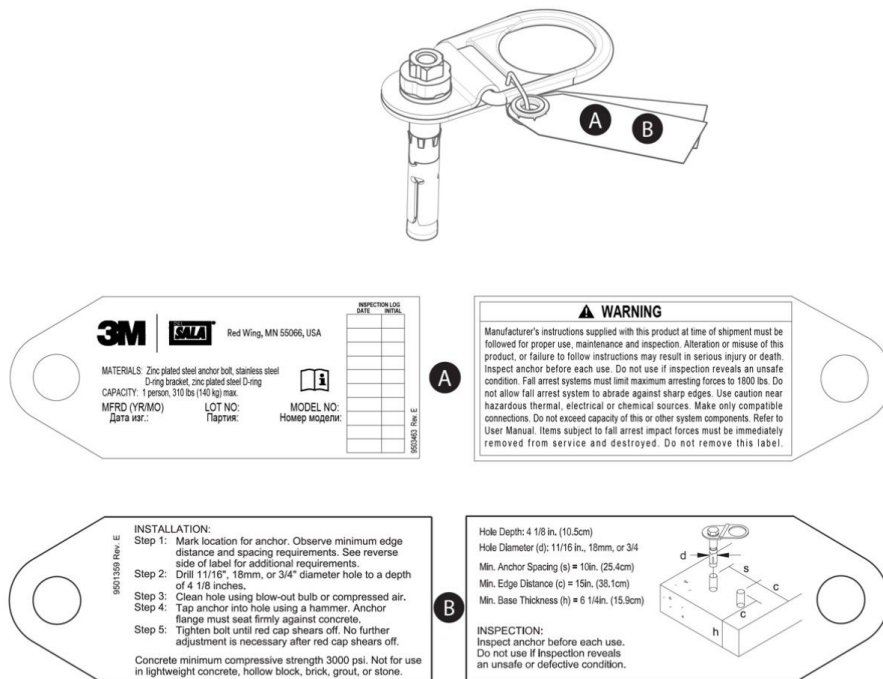
7.1 Santrauka. Paveikslėlyje „Gminių etiketės“ pavaizduotos gaminio etiketės ir ženklinimas. Toliau pateikiama kiekvienoje etiketėje ir ženklinimo elemente pateikiamos informacijos santrauka.

Siekiama, kad etikečių vaizdai būtų aiškūs. Konkrečios informacijos ieškokite gaminio etiketėse.

Trūkstamas arba pažeistas etiketes reikia pakeisti. Visos etiketės turi būti visiškai įskaitomos.

A	Įspėjimas ir identifikavimo etiketė
B	Instrukcijos etiketė

8 pav. Gminių etiketės



RDA žymeklis

Vieta: „3M“ gamins, aprašytas šioje naudotojo instrukcijoje, turi radio dažnio atpažinimo (RDA) žymeklį. RDA žymeklius galima naudoti su RDA žymeklių skaitytuvu gminių patikros rezultatams registruoti. RDA žymeklio vieta nurodyta paveikslėlyje „RDA žymeklio vieta“.

Išmetimas: prieš išmesdami šį gaminį, nuimkite RDA žymeklį ir pašalinkite / perdirbkite jį pagal vietinius reikalavimus. Papildomos informacijos apie tai, kaip nuimti RDA žymeklį, rasite toliau pateiktoje svetainės nuorodoje.



Šio gaminio nešalinkite su nerūšiuojamomis buitinėmis atliekomis. Perbrauktos šiukšlių dėžės su ratukais simbolis nurodo, kad naudojantis grąžinimo ir surinkimo sistemomis visa EEJ (elektros ir elektroninė įranga) privalo būti pašalinta pagal vietinius teisės aktus. Išsamesnės informacijos teiraukitės prekybos atstovo arba „3M“ vietos atstovo.

Išsami informacija pateikiama mūsų svetainėje: <http://www.3M.com/FallProtection/RFID>



Terminų žodynas

Apibrėžtys. Šioje instrukcijoje vartojami toliau nurodyti terminai ir apibrėžtys.

Išsamų terminų ir apibrėžčių sąrašą rasite apsilankę mūsų svetainėje: www.3m.com/FallProtection/ifu-glossary

- **Igaliotasis asmuo.** Tai asmuo, darbdavio paskirtas eiti pareigas vietoje, kurioje asmenims kyla kritimo pavojus.
- **Kompetentingas asmuo.** Asmuo, gebantis nustatyti esamus bei numatomus pavojus aplinkoje arba darbo sąlygas, kurios yra antisanitarinės, kenksmingos ar pavojingos darbuotojams, ir turintis leidimą nedelsiant imtis taisomųjų priemonių jiems pašalinti.
- **Kritimo sustabdymo sistema:** apsaugos nuo kritimo įrangos rinkinys, sukonfigūruotas apsaugoti naudotoją kritimo atveju.
- **Gelbėjimo sistema.** Apsaugos nuo kritimo įrangos, skirtos asmeniui patraukti nuo pavojaus vietos į saugią vietą, rinkinys. Neleidžiama laisvai kristi.
- **Gelbėtojas:** gelbėjimo sistemą atlikdamas pagalbinį gelbėjimą naudojantis asmuo.
- **Sulaikymo sistema.** Apsaugos nuo kritimo įranga, sukonfigūruota neleisti naudotojui pasiekti pavojaus zonos. Neleidžiama laisvai kristi.
- **Naudotojas:** asmuo, kuris užsiima veikla naudodamas apsaugos nuo kritimo sistemą.
- **Darbo padėties nustatymo sistema:** apsaugos nuo kritimo įrangos rinkinys, sukonfigūruotas taip, kad palaikytų naudotoją darbo padėtyje.

Tikrinimo ir techninės priežiūros žurnalas

Atliekant kiekvieną patikrinimą reikia naudoti šios lentelės kopiją. Informaciją įrašykite toliau.

Gamintojas: „3M Fall Protection“

Modelio numeris (serijos numeris):

Pirkimo data:

Naudojimo pradžios data:

Naudotojas šį gaminį turi patikrinti prieš kiekvieną naudojimą, taip pat toliau nurodytais intervalais – kompetentingas asmuo, kuris nėra naudotojas. Norėdami gauti daugiau informacijos, žr. 5 skyrių.

Komponentas	Tikrinimo procedūra	Patikros rezultatas (teigiamas arba neigiamas)
Gaminys (2 pav.)	Patikrinkite, ar nėra įtrūkimų, įlenkimų ir deformacijų.	
	Patikrinkite, ar nėra atsilaisvinusių varžtų ir sulinkusių, pažeistų ar trūkstančių dalių.	
	Patikrinkite visą įrenginį, ar nėra korozijos požymių.	
	Patikrinkite priveržimo žymą. Jeigu žyma ant varžto galvutės yra pažeista arba jos nėra, inkaras gali būti netinkamai sumontuotas arba gali būti pažeistas. Bet kurį inkarą, turintį sugadinimo požymių, reikia nustoti naudoti.	
	Apžiūrėkite inkarą, ar tinkamai įtvirtintas. D formos žiedo laikiklis turi būti tvirtai pritvirtintas prie betono.	
	Patikrinkite, ar D formos žiedo laikiklis nepažeistas ar nedeformuotas. Laikiklis turėtų laisvai sukis ant varžto. Apžiūrėkite laikiklį, ar nėra įtrūkimų ar nusidėvėjimo, kurie galėtų pakenkti stiprumui ir funkcionalumui.	
Inkaravimo konstrukcija	Patikrinkite, ar inkaravimo konstrukcija atitinka šių instrukcijų reikalavimus. Įsitikinkite, kad montavimo vietoje nėra pažeidimų požymių.	
Etiketės	Visos etiketės yra ir jos aiškiai įskaitomos.	
Apsaugos nuo kritimo įranga	Papildoma apsaugos nuo kritimo įranga, naudojama su gaminiu, yra sumontuota ir patikrinta pagal gamintojo instrukcijas. Patikrinkite, ar kiekvieno jūsų gaminio stiprumo įvertis yra suderinamas ir pakankamas numatyta paskirčiai.	

Gaminio patikros santrauka

Jei yra neigiamas kokios nors gaminio tikrinimo procedūros rezultatas, toks yra ir bendrosios gaminio patikros rezultatas. Jei gaminio patikros rezultatas neigiamas, nedelsdami nustokite jį eksploatuoti. Gaminį aiškiai pažymėkite žodžiu „NENAUDOTI“. Norėdami gauti daugiau informacijos, žr. 5 skyrių.

Patikros tipas:	☐ Naudotojas	☐ Kompetentingas asmuo	Bendras patikros rezultatas:	
Patikrą atliko:				Patikros data:
Parašas:				Kita patikra numatyta:
Papildomos pastabos:				

Sertifikatai

Jūsų gaminys atitinka šių instrukcijų viršelyje nurodytus šalies arba regiono standartus. Sertifikavimas ir atitiktis gali būti taikomi tik atskiriems gaminių modeliams ar taikymo sritims.

Daugiau informacijos apie sertifikavimą arba atitikties reikalavimus ieškokite jūsų gaminiui taikomuose standartuose ir reglamentuose.

Gaminio atitikties taikomiems standartams ir reglamentams reikalavimai taikomi tik pačiai inkaravimo jungčiai, bet ne konstrukcijai ar pagrindui, prie kurio ji pritvirtinama.

Visuotinė gaminio garantija, ribotoji kompensacija ir atsakomybės apribojimas

Garantija: šiomis nuostatomis pakeičiamos visos išreikštos arba numanomos garantijos ar sąlygos, įskaitant numanomas garantijas ar sąlygas dėl perkamumo ar tinkamumo konkrečiam tikslui.

Jeigu kitaip nenumatyta vietos teisės aktais, „3M“ apsaugos nuo kritimo gaminiams vienų metų laikotarpiui nuo įrengimo arba pirmojo pradinio savininko panaudojimo datos taikoma garantija dėl gamybos ir medžiagų defektų.

Ribotoji kompensacija: Gavusi rašytinį pranešimą „3M“ pataisys arba pakeis bet kokį gaminį, kurį nustatys turėjus gamybos arba medžiagų defektų. „3M“ pasilieka teisę reikalauti, kad gaminys būtų grąžintas į jos gamyklą garantinėms pretenzijoms įvertinti. Ši garantija netaikoma gaminio pažeidimui dėl dėvėjimosi, netinkamo naudojimo, apgadinimo vežant, gaminio nepriežiūros ar kitų pažeidimų, kurie nuo „3M“ nepriklauso. Tik pati „3M“ įvertins gaminio būklę ir parinks garantijos variantą.

Ši garantija skirta tik pradiniam pirkėjui ir yra vienintelė garantija, taikoma „3M“ apsaugos nuo kritimo gaminiams. Pagalbos kreipkitės į savo regiono „3M“ klientų aptarnavimo skyrių.

Atsakomybės apribojimas. Tiek, kiek leidžiama vietos teisės aktais, „3M“ nėra atsakinga už jokią su gaminiu kaip nors susijusią netiesioginę, atsitiktinę, specialiąją arba pasekminę žalą, įskaitant, be apribojimų, pelno netekimą, nesvarbu, kokia teisės teorija būtų taikoma.

3M™ DBI-SALA® BETONA BULTENKURS

Lietošanas instrukcija

Veidlapas numurs: 5902396, pārsk. izd.: G

Šis izstrādājums ir sertificēts vai atbilst tālāk norādītajiem standartiem un noteikumiem. Sertifikāciju un atbilstību var attiecināt tikai uz atsevišķiem izstrādājumu modeļiem vai lietojuma veidiem. Papildinformāciju skatiet sadaļā *Sertifikāti*.

- EN 795:2012

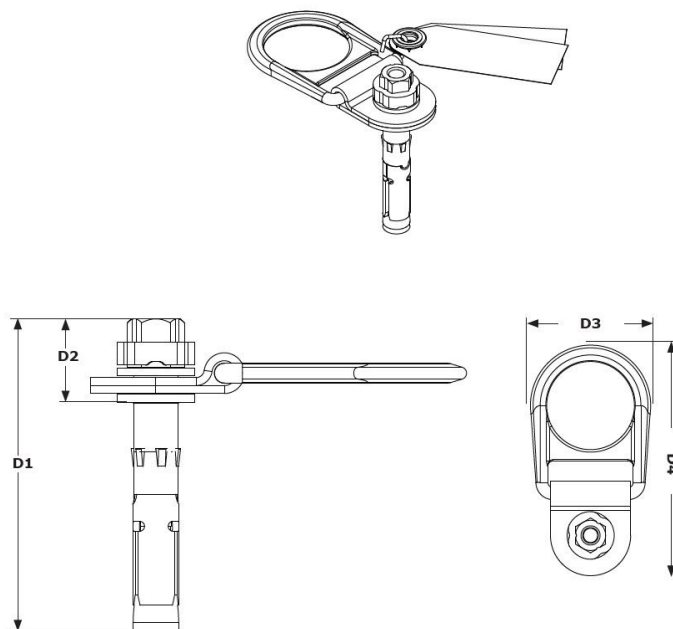
⚠WARNING:

Lai identificētu izstrādājumu kodus, skatiet izstrādājumu specifikāciju tabulas. Papildinformāciju par izstrādājumu skatiet pārskatā par izstrādājumu.

1. attēls. Izstrādājuma pārskats

Modelis	D1	D2	D3	D4	Produkta svars
2104565	4,44 collas (11,28 cm)	1,09 collas (2,77 cm)	3,02 collas (7,67 cm)	5,83 collas (14,8 cm)	0.55 kg (1.2 mārciņas)
2104566	4,44 collas (11,28 cm)	1,09 collas (2,77 cm)	3,02 collas (7,67 cm)	5,83 collas (14,8 cm)	1.68 kg (3.7 mārciņas)
2104567	4,44 collas (11,28 cm)	1,09 collas (2,77 cm)	3,02 collas (7,67 cm)	5,83 collas (14,8 cm)	3.04 kg (6.7 mārciņas)
2100222	4,44 collas (11,28 cm)	1,09 collas (2,77 cm)	3,02 collas (7,67 cm)	5,83 collas (14,8 cm)	3.04 kg (5.0 mārciņas)

1. attēls. Izstrādājuma pārskats



Drošības informācija

Pirms šī izstrādājuma lietošanas, lūdzu, izlasiet, izprotiet un ievērojiet visu šajā instrukcijā ietvertu drošības informāciju. **NORĀDĪJUMU NEIEVĒROŠANA VAR IZRAISĪT NOPIETNAS TRAUMAS VAI NĀVI.**

Šī instrukcija ir jāsniedz aprikojuma lietotājam. Saglabājiet šo instrukciju, lai varētu to izmantot arī turpmāk.

Drošības informācija

Veidlapa: 5908299, pārsk. izd.: B

Paredzētā lietošana

Šo izstrādājumu paredzēts izmantot kā daļu no pilnas kritiena aizsardzības sistēmas.

Uzņēmums 3M nav apstiprinājis tā izmantošanu jebkādiem citiem lietojumiem, tostarp, bet ne tikai, materiālu pārkraušanai, ar atpūtu vai sportu saistītām aktivitātēm vai citām aktivitātēm, kas nav aprakstītas šajā lietošanas instrukcijā un var izraisīt smagas traumas vai nāvi.

Šo izstrādājumu drīkst lietot tikai apmācīti lietotāji darba vietās.

⚠ Brīdinājums

Šo izstrādājumu paredzēts izmantot kā daļu no pilnas kritiena aizsardzības sistēmas.

Visiem lietotājiem jābūt pilnībā apmācītiem, kā droši uzstādīt un izmantot pilnas kritiena aizsardzības sistēmu. Šī izstrādājuma nepareiza lietošana var izraisīt smagas traumas vai nāvi. Informāciju par pareizu aprikojuma izvēli, ekspluatāciju, uzstādīšanu, uzturēšanu un apkopi skatiet visās lietošanas rokasgrāmatās un ražotāja ieteikumos. Lai iegūtu papildinformāciju, sazinieties ar savu darba vadītāju vai 3M tehnisko dienestu.

- **Lai mazinātu riskus, kas saistīti ar darbu ar enkurojuma savienotāju un kas, ja no tiem neizvairās, var izraisīt smagu ievainojumu vai nāvi:**
 - Pirms katras lietošanas reizes un pēc katra kritiena pārbaudiet izstrādājumu, ievērojot visas šajā instrukcijā norādītās procedūras.
 - Ja pārbaudes gaitā tiek atklāti drošību apdraudoši faktori vai bojājumi, nekavējoties pārtrauciet aprikojuma ekspluatāciju un skaidri apzīmējiet to ar marķējumu "NEIZMANTOT". Iznīciniet vai salabojiet izstrādājumu saskaņā ar šo instrukciju.
 - Visi izstrādājumi, kas tikuši pakļauti kritiena vai trieciena iedarbībai, nekavējoties jāizņem no ekspluatācijas. Iznīciniet vai salabojiet izstrādājumu saskaņā ar šo instrukciju.
 - Nodrošiniet, lai visas kritiena aizsardzības sistēmas, kas montētas no dažādu ražotāju izgatavotiem komponentiem, būtu savstarpēji saderīgas un atbilstu visiem piemērojamajiem noteikumiem, standartiem vai prasībām saistībā ar kritiena aizsardzību. Pirms šo sistēmu lietošanas vienmēr konsultējieties ar kompetentu personu.
 - Izstrādājums jāuzstāda tikai tā, kā aprakstīts tā lietošanas instrukcijās. Iekārtas un lietošana, kas neietilpst šo instrukciju rokasgrāmatu darbības jomā, 3M ir rakstiski jāapstiprina.
 - Konstrūkcijai, kas balsta enkurojuma savienotāju vai pie kura tas ir piestiprināts, jāspēj izturēt statiskās slodzes, kas noteiktas enkuram, virzienos, kuri atļauti šajos norādījumos.
 - Kritiena aizsardzības apakšsistēmas pievienojiet tikai norādītajam enkurojuma pievienošanas punktam uz produkta.
 - Pirms uzstādīšanas pārliecinieties, ka uzstādīšanas metodes un izstrādājums netraucēs elektriskajām līnijām, gāzes līnijām vai citiem kritiskiem materiāliem vai sistēmām.
 - Nesavērpīet, nesasieniet, nesamezgliojiet drošības virvi un nepieļaujiet, ka tā kļūst vaļīga.
 - Uzstādot, lietojot vai pārvietojot izstrādājumu, ievērojiet piesardzību, jo tā kustīgās daļas var radīt iespēšanas risku.
 - Parūpējieties, lai izstrādājums būtu pareizi konfigurēts un uzstādīts, tādējādi garantējot tā drošu ekspluatāciju saskaņā ar šajā instrukcijā aprakstītajiem norādījumiem.
 - Nepārsniedziet šajā instrukcijā norādīto atļauto lietotāju skaitu.
 - Pirms šī produkta uzstādīšanas esošā caurumā pārbaudiet, vai caurums nav deformēts, un pārliecinieties, ka caurums atbilst visām prasībām attiecībā uz pamatnes biezumu, diametru un dziļumu, kā aprakstīts šajās instrukcijās.
- **Lai mazinātu riskus, kas saistīti ar darbu augstumā un kas, ja netiek novērsti, var izraisīt nopietnas traumas vai nāvi, ievērojiet tālāk norādītos nosacījumus.**
 - Jūsu veselībai un fiziskajai sagatavotībai ir jābūt atbilstošai, lai varētu droši strādāt augstumā un izturēt visus apstākļus, kas saistīti ar kritiena apturēšanu. Ja jums rodas jautājumi par savu spēju lietot šo aprikojumu, konsultējieties ar savu ārstu.
 - Nekad nepārsniedziet kritiena aizsardzības aprikojuma pieļaujamo celtspēju.
 - Nekad nepārsniedziet maksimālo brīvā kritiena attālumu, kāds norādīts kritiena aizsardzības aprikojumam.
 - Neizmantojiet tādu kritiena aizsardzības aprikojumu, kas nav izturējis drošības pārbaudi, vai ja radušās bažas par aprikojuma lietošanu vai piemērotību. Ar visiem jautājumiem vērsieties pie 3M klientu apkalpošanas dienesta.
 - Dažas apakšsistēmu un sastāvdaļu kombinācijas var apgrūtināt šī aprikojuma darbību. Lietojiet tikai saderīgus savienojumus. Sazinieties ar 3M klientu apkalpošanas dienestu, pirms lietojat šo aprikojumu kopā ar citiem komponentiem vai apakšsistēmām, kas nav aprakstītas šajā instrukcijā.
 - Strādājot kustīgu mehānismu tuvumā un apstākļos, kad pastāv elektriskās strāvas trieciena, pārmērīgu temperatūru, ķīmiskā apdraudējuma, sprādzienbīstamu vai toksisku gāzu, asu šāutņu vai abrazīvu virsmu radīts risks, vai veicot darbu zem objektiem, kas var uzkrīst jums vai kritiena aizsardzības aprikojumam, ievērojiet īpašu piesardzību.
 - Pārliecinieties, ka jūsu izmantotais izstrādājums ir paredzēts lietošanai ar jūsu darba vidē esošajiem apdraudējumiem.
 - Strādājot augstumā, nodrošiniet pietiekamu kritiena klīrensu.
 - Nekad nepārveidojiet un nepārtaisiet savu kritiena aizsardzības aprikojumu. 3M aprikojuma remontu drīkst veikt tikai 3M un 3M rakstiski pilnvarotas personas.
 - Pirms kritiena aizsardzības aprikojuma lietošanas parūpējieties, lai būtu izstrādāts rakstisks glābšanas darbu plāns, lai nodrošinātu tūlītēju glābšanu kritiena gadījumā.
 - Kritiena gadījumā nekavējoties izsauciet medicīnisko palīdzību kritušā darbinieka aprūpei.
 - Kritiena apturēšanai vienmēr izmantojiet visa ķermeņa iekares sistēmu. Nelietojiet tikai ķermeņa jostu.
 - Lai pēc iespējas samazinātu svārsta kritienu risku, centieties strādāt tieši zem stiprinājuma punkta.
 - Šī izstrādājuma lietošanas apmācības laikā vienmēr jāizmanto otra kritiena aizsardzības sistēma. Apmācāmās personas nedrīkst pakļaut neparedzētam kritiena riskam.
 - Uzstādot, izmantojot vai pārbaudot izstrādājumu, vienmēr lietojiet atbilstošus individuālās aizsardzības līdzekļus.
 - Nekad nestrādājiet zem iekārtas kravas vai darbinieka.
 - Vienmēr nodrošiniet 100% sasaisti.

Pārskats par izstrādājumu

Vienmēr pārliecinieties, vai izmantojat jaunāko 3M instrukciju rokasgrāmatu. Apmeklējiet vietni www.3m.com/userinstructions vai sazinieties ar 3M klientu apkalpošanas dienesta pārstāvi, lai saņemtu jaunāko lietošanas pamācības versiju.

Pirms šī ekipējuma lietošanas pārrakstiet izstrādājuma datus no ID marķējuma šīs pamācības beigās esošajā “Pārbaudes un apkopes žurnālā”.

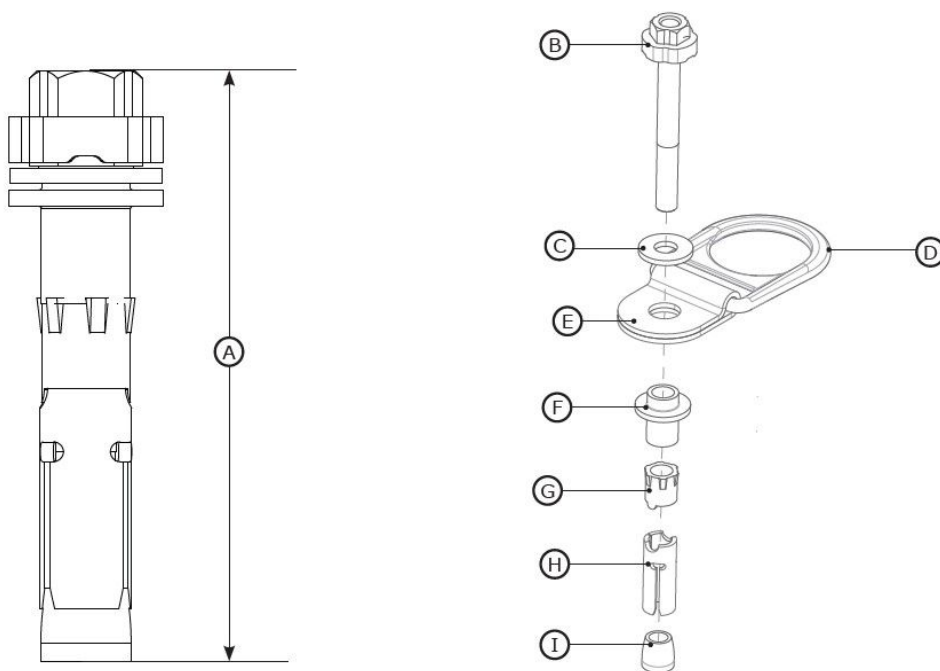
1. attēlā ir parādīti izstrādājumu modeļi, uz kuriem attiecas šī instrukcija. Bīdāmie siju enkuri nodrošina enkurojuma savienojuma punktus lietotājiem gar konstrukcijas siju, pie kuras tie ir piestiprināti. Pēc noenkurošanas bīdāmie siju enkuri var pārvietoties visā konstrukcijas sijas garumā. Šo produktu var izmantot kritiena apturēšanai un ierobežošanai. Betona skrūvju enkuri piestiprinās pie betona konstrukcijas un nodrošina stiprinājuma punktu lietotāju nostiprināšanai. Šo produktu var izmantot kritiena apturēšanai un ierobežošanai.

Šajā instrukcijā aplūkotos modeļus var izmantot arī kā gala galus EN 795:2012 (C tips) horizontālajām drošības troses sistēmām.

2. attēlā ir norādīti pieejamo produktu modeļu galvenie komponenti. Betona skrūvju komplekta korpuss sastāv no skrūves (B) ar plakanu paplāksni (C), atloku starpliku (F), starpliku (G), izplešanās uznavu (H), kā arī konusa uzgriezni (I), kas novietots uz skrūves. Piegādājamajā produktā ir iekļauts arī D veida gredzens (D) un D gredzena kronšteins (E).

Katram ražojuma modelim ir savas specifikācijas, kā norādīts 1. attēlā. Papildinformāciju skatiet izstrādājumu specifikāciju tabulās.

2. attēls — komponenti



Izstrādājuma specifikāciju tabulas

Sistēmas specifikācijas

Kapacitāte.	Viena persona ar kopējo svaru (ieskaitot, apģērbu, instrumentus u. c.) ne vairāk kā 140 kg (310 mārciņas).
Saraušanas spēks:	22,2 kN (5000 mārciņas) Minimālā stiprības robeža
Maksimālā novirze:	Šis izstrādājums var novirzīties kritiena bloķēšanas laikā. Maksimālā novirze jāpievieno visām kritiena klirensa prasībām, kas aprēķinātas kritiena bloķēšanas sistēmai. 0,0 collas (0,0 cm)
Minimālā darba temperatūra:	-40 °C (-40 °F)

Komponentu specifikācijas

2. attēla norāde	Komponents	Materiāli
A	Betona skrūvju mezglis	Skatiet materiālus apakšmontāžas komponentiem.
B	Skrūve	Tērauds
C	Plakana paplāksne	Tērauds
D	D veida gredzens	Tērauds
E	D veida gredzena kronšteins	Nerūsējošais tērauds
F	Atloku starplika	Tērauds
G	Starplika	Plastmasa
H	Izplešanās uzmava	Tērauds
I	Konusveida uzgrieznis	Tērauds

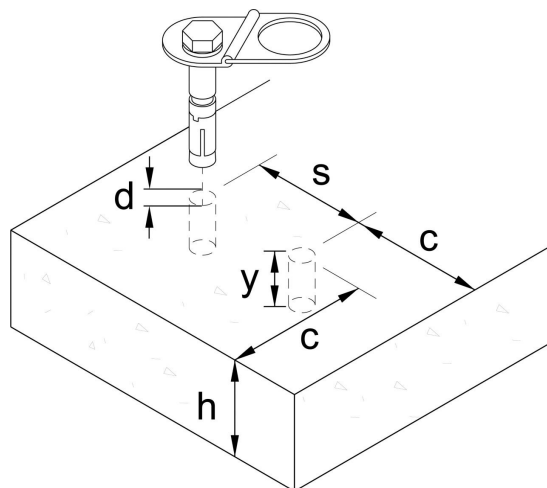
Stiprinājuma specifikācijas

Apraksts	Materiāli	Daudzums
Betona skrūvju mezglis	Tērauda un plastmasas kombinācija	2104565: 1 D veida gredzena komplekts, 1 betona enkurs 2104566: 1 D veida gredzena komplekts, 6 betona enkurs 2104567: 1 D veida gredzena komplekts, 12 betona enkurs 2100222: 10 betona enkurs

Betona specifikācijas

Minimālais biezums (h):	≥15,9 cm (6,25 collas)
Minimālā spiedes stiprība:	≥3000 psi (20,7 MPa), kad tas ir pilnībā sacietējis
Minimālais urbuma attālums no malas (c):	≥38,1 cm (15,0 collas)
Caurumu atstatums(-i):	≥25,4 cm (10,0 collas)
Urbtā cauruma diametrs (d):	18 mm, 11/16 collas vai 3/4 collas.
Minimālais caurumu dziļums (y):	≥10,5 cm (4,13 collas)

Betona specifikācijas



1.0. Izstrādājuma lietošana

1.1. Mērķis: Stiprinājuma savienotāji ir paredzēti, lai piestiprinātu pie stiprinājuma konstrukcijas un nodrošinātu stiprinājuma savienojuma punktus kritiena aizsardzības sistēmām, kad tie ir nostiprināti. Papildinformāciju par sistēmas lietojumprogrammām skatiet sadaļā "Produktu pārskats" un visas sadaļas par instalēšanu vai lietošanu.

1.2. Uzraudzība Šī ekipējuma lietošana jāuzrauga kompetentai personai..

1.3. Tālākpārdošana un izplatīšana Ja šis izstrādājums tiek pārdots tālāk ārpus sākotnējās izcelsmes valsts, tālākpārdevējam jānodrošina, lai šī instrukcija būtu pieejama tās valsts valodā, kur šo izstrādājumu lieto.

1.4. Apmācība Aprikojumu drīkst uzstādīt un lietot personas, kuras apmācītas tā pareizā lietošanā. Šī instrukcija jāizmanto darbinieka apmācības programmas ietvaros atbilstoši valsts, reģionālajiem vai vietējiem standartiem. Šī aprikojuma lietotāju un uzstādītāju pienākums ir iepazīties ar šo instrukciju, iziet apmācības par aprikojuma pareizu apkopi un lietošanu, kā arī pārzināt aprikojuma lietošanas raksturlielumus, lietošanas ierobežojumus un nepareizas lietošanas sekas.

1.5. Glābšanas plāns Lietojot šo aprikojumu un savienošās apakšsistēmas, darba devējam jāsigatavo rakstisks glābšanas plāns un līdzekļi šī plāna īstenošanai un lietotāju, pilnvaroto personu un glābēju iepazīstināšanai ar šo plānu. Ieteicams, lai uz vietas būtu apmācīta glābšanas komanda. Komandas locekļiem jānodrošina aprikojums un tehnika, kas nepieciešama veiksmīgai glābšanai. Lai nodrošinātu nepieciešamās glābēju prasmes, jāveic regulāras apmācības. Glābējiem jāizsniedz šī instrukcija. Glābšanas procesa laikā nepārtraukti jābūt nodrošinātam vizuālam kontaktam vai saziņai ar glābjamo personu.

2.0. Sistēmas prasības

2.1. Enkurojums Enkurojuma konstrukcijai, kas nostiprina šo produktu, ir jāspēj izturēt visas nepieciešamās slodzes, ko pieļauj tā kritiena aizsardzības sistēma. Plašāku informāciju skatiet 4. sadaļā.

2.2. Celtspēja Pilnas kritiena aizsardzības sistēmas lietotāju celtspēju ierobežo komponents ar zemāko nominālo maksimālo celtspēju. Piemēram, ja savienošās apakšsistēmas celtspēja ir mazāka par iekares sistēmas celtspēju, ir jāievēro savienošās apakšsistēmas celtspējas prasības. Celtspējas prasības skatiet katra sistēmas komponenta ražotāja instrukcijās.

2.3. Savienošās apakšsistēmas. Savienojošajām apakšsistēmām (pašievelkošām ierīcēm, enerģiju absorbējošām štopēm, drošības virves apakšsistēmām utt.) ir jābūt piemērotām to attiecīgajam lietojumam. Plašāku informāciju skatiet apakšsistēmas ražotāja instrukcijās.

2.4. Vides riski Šī aprikojuma izmantošanai vietās, kur pastāv vides riski, var būt nepieciešami papildu piesardzības pasākumi, lai novērstu lietotāja traumas vai aprikojuma sabojāšanu. Riski var ietvert, bet nav ierobežoti ar: lielu karstumu, ķīmiskas vielas, kodīgu vidi, augstsprieguma līnijas, sprādzienbīstamas vai indīgas gāzes, virs galvas esošus kustīgus mehānismus vai materiālus, kas var uzkrīst lietotājam vai aprikojumam. Lai iegūtu plašāku informāciju, sazinieties ar 3M klientu atbalsta dienestu.

2.5. Elementu savietojamība 3M aprikojumu paredzēts lietot ar 3M komponentiem. Tāda aprikojuma lietošanu, kas nav 3M aprikojums, jāapstiprina kompetentai personai. Neapstiprināta aprikojuma aizstāšana var apdraudēt aprikojuma saderību, kā arī ietekmēt kritiena aizsardzības sistēmas drošumu un uzticamību. Pirms lietošanas izlasiet un ievērojiet visus aprikojuma norādījumus un brīdinājumus.

2.6. Savienotāju savietojamība Savienotāji ir saderīgi ar savienošajiem elementiem, ja neviena komponenta izmērs un forma nerada nejaušas savienotāja atvēršanās risku neatkarīgi no orientācijas. Savienotājiem ir jāatbilst piemērojamajiem standartiem. Lietošanas laikā savienotājiem ir jābūt pilnībā noslēgtiem un fiksētiem.

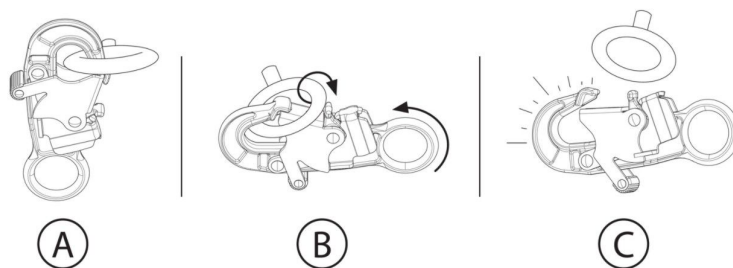
3M savienotāji (fiksējošie āķi un karabīnes) ir paredzēti tikai tādām lietojumam, kā norādīts katra izstrādājuma lietošanas pamācībā. Pārliecinieties, ka savienotāji ir saderīgi ar sistēmas komponentiem, pie kuriem tie ir pievienoti. Neizmantojiet nesaderīgu aprikojumu. Nesaderīgu komponentu izmantošana var izraisīt nejaušu savienotāja atvienošanos. Atsaucei skatiet attēlu. Ja savienošais elements, kam pievienots savienotājs, ir pārāk mazs vai neregulāras formas, var rasties situācija, kad savienošais elements spiež uz savienotāja slēdzēj mehānismu (A). Šis spēks var izraisīt slēdzēj mehānisma atvēršanos (B), izraisot savienotāja atvienošanos no savienojamā elementa (C).

2.7. Savienojumu veidošana Savienojumiem jābūt saderīgiem izmēra, formas un izturības ziņā. Neatbilstošu savienojumu piemērus skatiet 4. attēlā. Fiksācijas āķus un karabīnes nedrīkst piestiprināt tālāk norādītajā veidā.

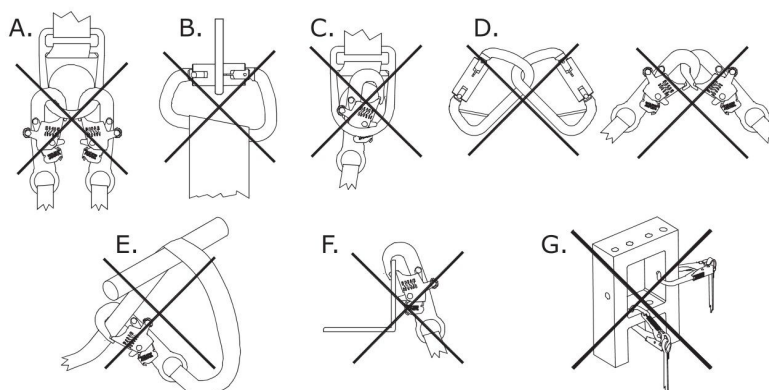
1. Pie D veida gredzena, kam pievienots cits savienotājs.
2. Tādā veidā, kas rada slodzi slēdzēj mehānismam. Lielus fiksējošos āķus nedrīkst savienot ar D veida gredzeniem vai citiem savienošajiem elementiem, ja vien fiksējošā āķa slēdzēj mehānisma izturība nav 16 kN vai lielāka.
3. Viltus savienojumā, kur savienotāja vai savienojamā elementa izmērs vai forma nav saderīga un kur bez vizuālas pārbaudes savienotāji var šķist pilnībā savienoti.
4. Savā starpā.

5. Tieši uz siksnu, štropes kāju materiālu vai atsaites materiālu, ja vien šāds savienojums nav skaidri atļauts ražotāja norādījumos.
6. Jebkādam objektam, kura izmērs vai forma neļauj savienotājam pilnībā aizvērties un nofiksēties vai kas var izraisīt savienotāja atvēršanos.
7. Tādā veidā, kas neļauj savienotājam ieņemt pareizo stāvokli slodzes apstākļos.

3. attēls. Savienotāju saderība



4. attēls. Savienojumu veidošana



3.0. Uztādīšana

3.1. Pārskats: Enkurojuma savienotāji ir jāpiestiprina pie enkurojuma konstrukcijas, pirms tos var izmantot. Kad tas ir izdarīts, lietotāji var nostiprināties pie produkta, izmantojot tā enkurojuma savienojuma punktus.

3.2. Plānošana: Plānojiet kritiena aizsardzības sistēmu pirms darba sākšanas. Novērtējiet visus faktorus, kas var ietekmēt jūsu drošību pirms un pēc kritiena un kritiena laikā. Ņemiet vērā visas prasības un ierobežojumus, kas norādīti šajā instrukcijā.

1. **Asas šķautnes.** Nestrādājiet vietās, kur sistēmas komponenti var nonākt saskarē ar neaizsargātām asām malām un abrazīvām virsmām vai berzēties pret tām. Visas asās malas un abrazīvās virsmas jāpārklāj ar aizsargmateriālu.
2. **Sistēmas novirze:** Daži enkurojuma savienotāji kritiena apstāšanās laikā novirzīsies, kas var palielināt lietotāja kritiena attālumu. Maksimālā novirze izstrādājumam ir norādīta izstrādājuma specifikāciju tabulās. Ja tā ir lielāka par nulli, maksimālā novirze jāpievieno lietotāja vajadzīgajam kritiena klīrensa, lai nodrošinātu, ka kritiena gadījumā lietotājs nesaskaras ar šķēršļiem.

Papildu kritiena klīrensa prasībām skatiet savienošās apakšsistēmas ražotāja instrukciju.

3.3. Pirms uztādīšanas. Enkurojuma savienotāju var uztādīt konstrukcijām, kas atbilst šajās instrukcijās norādītajām prasībām. Turklāt instalācijai jāatbilst tālāk norādītajām prasībām.

- A. **Virsmas piesārņojums.** Noņemiet visus virsmas piesārņotājus no stiprinājuma savienotāja un uztādiet vietā. Virsmas piesārņotāji var paātrināt produkta nodilumu.

3.4. Betona skrūvju enkura uztādīšana: Atsaucei skatiet 5. attēlu. Pēc uztādīšanas skatiet 6. attēlā, lai uzzinātu par betona skrūvju enkura pareizu iekraušanu. Lai uztādītu betona skrūvju enkuru:

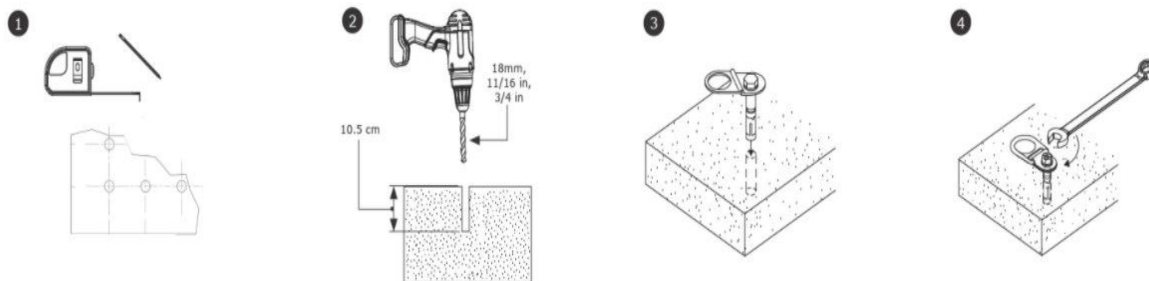
1. Atzīmējiet produkta izvietošanas vietu. Ievērojiet minimālās malu attāluma un atstarpes prasības, kā norādīts šajās instrukcijās.
2. Izmantojiet rotācijas āmuru un 18 mm, 11/16 collas vai 3/4 collas. Uzgalis, lai urbtu caurumu līdz 10,5 cm dziļumam (4 1/8 collas). Notīriet caurumu, izmantojot izpūšanas spuldzi vai saspiestu gaisu. Caurumam jābūt bez gruvešiem, lai enkurs attīstītu pilnu izturību.
3. Izmantojiet āmuru, lai iedzītu betona skrūvi caurumā. D veida gredzena kronšteinam jābūt stingri novietotam pret betona skrūvi.

Pirms uztādīšanas nepaplašiniet betona skrūvi ar rokām.

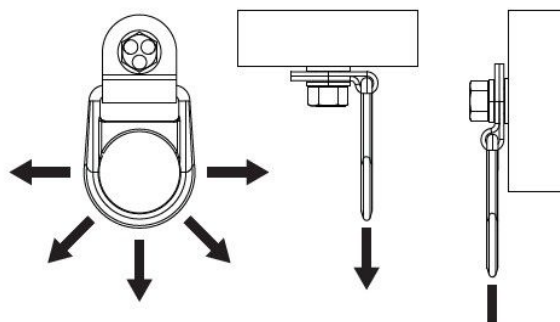
4. Pievelciet skrūvi, izmantojot 19 mm uzgriežņu atslēgu. Kad ir sasniegts atbilstošais griezes moments, sarkanā sešstūra galva nogriezīsies, atstājot sudraba starplikas daļu. Uztādīšanai nav nepieciešama griezes momenta atslēga. Sudraba starplika jānoņem, noņemot ar plakanu stieni vai skrūvgriezi, kas atstāj tikai enkura skrūves sešstūra galvu. Enkurs tagad ir pareizi pievilkt, turpmāka regulēšana nav nepieciešama.

Neizmantojiet trieciengriezēju vai urbi betona skrūvju enkura uztādīšanai. Betona skrūvju enkura griezēšanai jāizmanto tikai uzgriežņu atslēga.

5. attēls. Betona skrūvju enkura uztādīšana



6. attēls. Pieļaujamais iekraušanas virziens



4.0. Lietošana

4.1. Pirms katras lietošanas Pārbaudiet, vai darba zona un kritiena aizsardzības sistēma atbilst visiem šajā instrukcijā definētajiem kritērijiem. Pārbaudiet, vai ir pieejams oficiāls glābšanas plāns. Pārbaudiet izstrādājumu atbilstoši pārbaudes punktiem “Lietotājs”, kas definēti pārbaudes un apkopes žurnālā. Ja pārbaudē tiek konstatēts, ka apstākļi ir nedroši vai nepilnīgi, vai ja rodas jebkādas šaubas par sistēmas stāvokli, nekavējoties pārtrauciet izstrādājuma lietošanu. Skaidri marķējiet produktu ar uzrakstu “NEIZMANTOT”. Plašāku informāciju skatiet 5. sadaļā.

4.2. Enkurojums. Papildus produkta ietilpībai jebkurā kritiena aizsardzības sistēmā ir jāņem vērā visu nesošo konstrukciju vai komponentu stiprās puses.

1. **Enkurojuma konstrukcija:** Enkurojuma konstrukcijai, kas nostiprina šo produktu, ir jāspēj izturēt visas nepieciešamās slodzes, ko pieļauj tā kritiena aizsardzības sistēma.

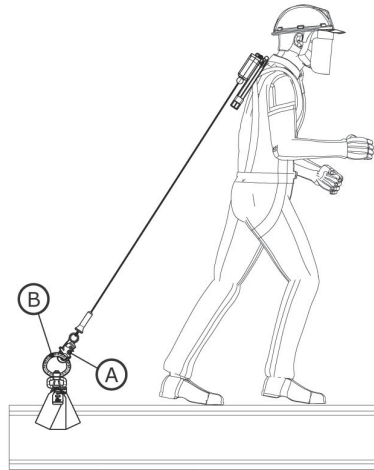
EN 795: 2012	12 kN (2,698 lbf)

2. **Enkurojuma pievienošanas punkti:** Enkurojuma punktiem, ko izmanto kopā ar produktu, jāspēj izturēt jebkādas slodzes, ko rada produkts.
3. **Stiprinājumi:** Visiem stiprinājumiem, kas nostiprina izstrādājumu vietā, jābūt pietiekami izturīgiem, lai lietošanas laikā izstrādājums būtu nostiprināts. Sīkāku informāciju skatiet stiprinājuma ražotāja norādījumos.

4.3. Pēc kritiena Ja šis aprīkojums ir ticis pakļauts kritiena bloķēšanai vai trieciena spēkam, nekavējoties pārtrauciet tā ekspluatāciju. Skaidri marķējiet to ar uzrakstu “NEIZMANTOT”. Plašāku informāciju skatiet 5. sadaļā.

4.4. Sistēmas savienojumi Enkurojuma savienotāji ir daļa no pilna kritiena aizsardzības sistēmas. Pēc tam, kad enkurojuma savienotājs ir nostiprināts, lietotājs var izveidot savienojumu ar vienu no tā enkurojuma savienojuma punktiem, izmantojot savu savienojošo apakšsistēmu. Lietotājam jāpievieno savienotājs (A) tieši enkurojuma savienojuma punktam (B). Atsaucei skatiet attēlu. Lai iegūtu papildinformāciju, skatiet savienojošās apakšsistēmas ražotāja norādījumus.

EN standarti. Izmantojot šo produktu kā daļu no kritiena apturēšanas sistēmas, lietotājam ir jāiekļauj līdzeklis, lai ierobežotu savu maksimālo apturēšanas spēku līdz 1350 kN (6 lbf) kā daļu no savas kritiena apturēšanas sistēmas. To parasti kontrolē savienojošā apakšsistēma.



5.0. Pārbaude

Kad aprīkojums ir izņemts no ekspluatācijas, to nevar nodot atpakaļ lietošanā, kamēr kompetenta persona rakstiski nav apstiprinājusi, ka drīkst šādi rīkoties.

5.1. Pārbaudes biežums: Lietotājam jāpārbauda izstrādājums pirms katras tā lietošanas reizes, un papildus vismaz reizi gadā šāda pārbaude jāveic arī kompetentai personai, kas nav lietotājs. Izmantojot aprīkojumu biežāk un skarbākos apstākļos, var būt nepieciešams palielināt kompetentās personas veikto pārbaudu biežumu. Kompetentajai personai jānosaka šo pārbaudu biežums atbilstoši konkrētās darba vietas apstākļiem.

Piemērojamais standarts vai reģions	Nepieciešamais kompetentās personas pārbaudu biežums
EN standarti	Reize gadā

5.2. Pārbaudes procedūras Pārbaudiet šo izstrādājumu saskaņā ar procedūrām, kas norādītas “Pārbaudes un apkopes žurnālā”. Šī aprīkojuma īpašniekam ir jā saglabā katras pārbaudes dokumentācija. Pārbaudes un apkopes žurnālam jābūt novietotam izstrādājuma tuvumā vai kādā citā lietotājiem viegli pieejamā vietā. Ieteicams atzīmēt uz izstrādājuma nākamās vai iepriekšējās pārbaudes veikšanas datumu.

5.3. Defekti Ja produktu nevar nodot atpakaļ ekspluatācijā esoša defekta vai nedroša stāvokļa dēļ, produkts ir vai nu jāiznīcina, vai jānosūta remontam 3M vai 3M pilnvarotam servisa centram.

5.4. Izstrādājuma kalpošanas laiks. Izstrādājuma kalpošanas ilgumu nosaka darba apstākļi un apkope. Kamēr izstrādājums atbilst pārbaudes kritērijiem, to var turpināt lietot.

6.0. Apkope, glabāšana un remonts

Aprīkojumam, kam nepieciešama apkope vai kam iepļānota apkope, jābūt marķētam ar uzrakstu “NEIZMANTOT”. Šis aprīkojuma etiķetes nedrīkst noņemt, kamēr nav veikta apkope.

6.1. Tīrīšana Periodiski tīriet produkta metāla komponentus ar siltu ūdeni un maigu ziepju šķīdumu. Izskalojiet produktu ar tīru ūdeni, pēc tam ļaujiet tam nožūt. Lai uzzinātu vairāk, lūdzu, skatiet tehnisko biļetenu mūsu tīmekļa vietnē: <https://www.3M.com/FallProtection/Mechanical-Device-Cleaning>

6.3. Remonts Šo aprīkojumu drīkst labot tikai 3M vai puses, kas saņēmušas rakstisku 3M atļauju.

6.3. Glabāšana un transportēšana Glabājiet un transportējiet produktu vēsā, sausā un tīrā vidē, sargājot to no tiešas saules gaismas. Izvairieties no vietām, kur var būt ķīmikāliju tvaiki. Rūpīgi pārbaudiet komponentus pēc ilgstošas aprīkojuma uzglabāšanas.

Pēkšņas pārejas starp siltu un ārkārtīgi aukstu vidi var ietekmēt jūsu ekipējuma veiktspēju. Mehāniskās ierīces (piemēram, pašievelkošās ierīces, vinčas, izguves ierīces, kāpšanas piedurknes utt.) būtu jāpielāgo lietošanai ārkārtīgi aukstā laikā vai karstumā, uzglabājot tās darba videi līdzīgā temperatūrā. Pirms aprīkojuma lietošanas vienmēr veiciet tā pirmslietošanas pārbaudi tā darba vidē.

7.0. Etiķetes un marķējumi

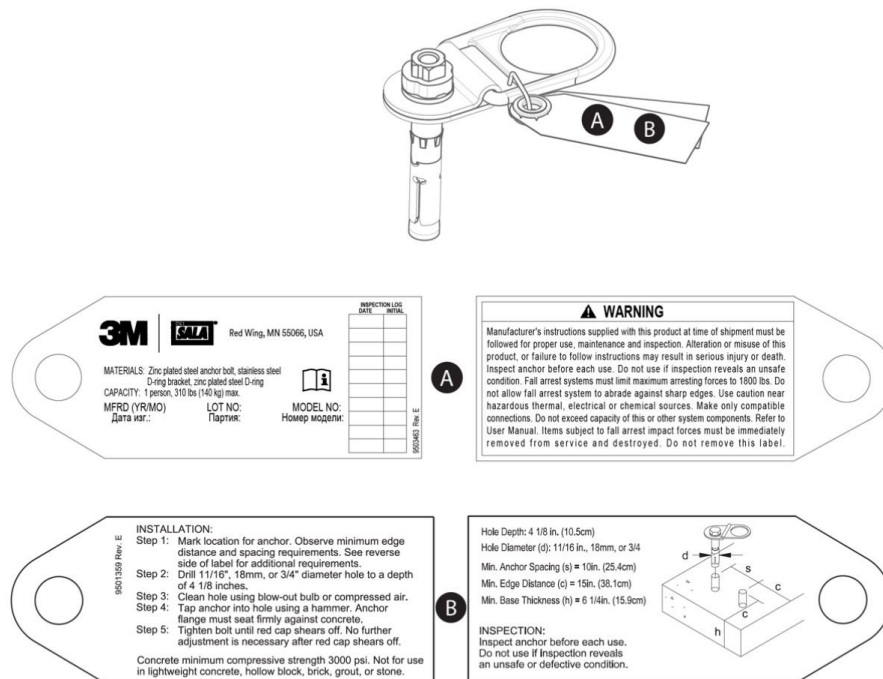
7.1. Kopsavilkums. Attēlā “Produkta etiķetes” ir attēlotas uz produkta esošās etiķetes un marķējumi. Tālāk skatiet informācijas kopsavilkumu, kas sniegta ar katru etiķeti un marķējumu.

Marķējuma attēliem ir jābūt reprezentatīviem. Konkrētu informāciju, lūdzu, skatiet uz sava produkta marķējumiem.

Trūkstošās vai bojātās etiķetes ir jānomaina. Visām etiķetēm jābūt pilnībā salasāmām.

A	Brīdinājums un identifikācijas etiķete
B	Instrukciju etiķete

8. attēls. Produkta etiķetes



RFID birka

Novietojums: 3M produkts, uz kuru attiecas šīs lietošanas instrukcijas, ir aprīkots ar radiofrekvences identifikācijas (RFID) birku. RFID birka var izmantot kopā ar RFID birku skeneri, lai reģistrētu produktu pārbaudes rezultātus. Skatiet sadaļu “RFID birka atrašanās vieta”, lai uzzinātu, kur atrodas jūsu RFID tags.

Utilizācija. pirms šī izstrādājuma utilizācijas noņemiet RFID birku un utilizējiet/pārstrādājiet to atbilstoši vietējiem noteikumiem. Papildu informāciju par RFID birka noņemšanu skatiet tīmekļa vietnē.



Neizmetiet savu izstrādājumu kā nešķirotus sadzīves atkritumus. Nosvītrotā atkritumu konteīnera uz riteņiem simbols norāda, ka no visām EEI (elektriskām un elektroniskām iekārtām) ir jāatbrīvojas atbilstoši vietējiem likumiem, izmantojot atpakaļnodrošanas un savākšanas sistēmas. Lūdzu, sazinieties ar savu izplatītāju vai vietējo 3M pārstāvi, lai iegūtu sīkāku informāciju.

Lai iegūtu papildinformāciju, lūdzu, apmeklējiet mūsu vietni: <http://www.3M.com/FallProtection/RFID>



Glosārijs

Definīcijas. Šajā lietošanas instrukcijā izmantoti tālāk norādītie termini un definīcijas.

Visaptverošu terminu un definīciju sarakstu skatiet mūsu tīmekļa vietnē: www.3m.com/FallProtection/ifu-glossary

- **Pilnvarotā persona:** persona, kuru darba devējs norīkojis veikt darba pienākumus vietā, kur šī persona tiek pakļauta kritiena riskam.
- **Kompetentā persona:** persona, kura spēj identificēt esošos un paredzamos riskus apkārtņē vai darba apstākļos, kas ir antisanitāri, kaitīgi vai bīstami darbiniekiem, un kura ir pilnvarota nekavējoties veikt korektīvus pasākumus attiecīgo risku novēršanai.
- **Kritiena apturēšanas sistēma:** kritiena aizsardzības aprīkojuma komplekts, kas konfigurēts tā, lai pasargātu lietotāju kritiena gadījumā.
- **Glābšanas sistēma:** kritiena aizsardzības aprīkojuma komplekts, kas konfigurēts tā, lai varētu pārvietot personu prom no briesmām uz drošu vietu. Brīvais kritiens nav atļauts.
- **Glābējs:** persona, kura izmanto glābšanas sistēmu, lai palīdzētu veikt glābšanas darbus.
- **Ierobežojoša sistēma:** kritiena aizsardzības aprīkojuma komplekts, kas konfigurēts tā, lai nepieļautu kritiena risku. Brīvais kritiens nav atļauts.
- **Lietotājs:** persona, kura veic darbības, izmantojot kritiena aizsardzības sistēmu.
- **Darba pozicionēšanas sistēma:** kritiena aizsardzības aprīkojuma komplekts, kas konfigurēts tā, lai atbalstītu lietotāju darba pozīcijā.

Pārbaudes un apkopes žurnāls

Šīs tabulas kopija jāizmanto katrai pārbaudei. Ierakstiet informāciju zemāk.			
Ražotājs: 3M kritienu novēršana			
Modeļa numurs (sērijas numurs):			
Iegādes datums:		Pirmās lietošanas datums:	
Lietotājam šis izstrādājums jāpārbauda pirms katras tā lietošanas reizes, un papildus noteiktajos laika intervālos šāda pārbaude jāveic arī kompetentai personai, kas nav lietotājs. Plašāku informāciju skatiet 5. sadaļā.			
Komponents	Pārbaudes procedūra		Pārbaudes rezultāts (nokārtots vai nesekmīgs)
Izstrādājums (2. attēls)	Pārbaudiet vai nav plaisu, iespaidumu un deformāciju.		
	Pārbaudiet, vai nav vaļīgas skrūves un salocītas, bojātas vai neesošas daļas.		
	Pārbaudiet, vai nevienai iekārtas daļai nav korozijas pazīmju.		
	Pārbaudiet griezes momenta blīvējumu. Ja skrūves galvas blīvējums ir bojāts vai tā trūkst, enkurs var nebūt pareizi uzstādīts vai tas ir manipulēts. Jebkurš enkurs, kas uzrāda bojājuma, ir jānoņem no ekspluatācijas.		
	Pārbaudiet, vai enkurs ir pareizi pievienots. D veida gredzena kronšteinam jābūt stingri novietotam pret betonu.		
	Pārbaudiet, vai D veida gredzena kronšteins nav bojāts vai deformēts. Kronšteinam vajadzētu brīvi pagriezties uz skrūves. Pārbaudiet, vai kronšteinam nav plaisu vai nodiluma, kas var ietekmēt izturību un darbību.		
Enkurojuma konstrukcija	Pārbaudiet, vai enkurojuma konstrukcija atbilst šīs instrukcijas prasībām. Pārbaudiet, vai uzstādīšanas vietai nav bojājumu pazīmju.		
Etiketes	Visam marķējumam jābūt vietā un pilnībā salasāmam.		
Kritiena aizsardzības aprīkojums	Papildu kritienu novēršanas ekipējums, kas tiek izmantots kopā ar izstrādājumu, tiek uzstādīts un pārbaudīts saskaņā ar ražotāja norādījumiem. Pārbaudiet, vai katra izstrādājuma stipruma novērtējums ir saderīgs un pietiekams paredzētajam lietojumam.		
Izstrādājuma pārbaudes kopsavilkums			
Ja izstrādājuma pārbaudes procedūra ir nesekmīga, arī vispārējā izstrādājuma pārbaude ir nesekmīga. Ja izstrādājuma pārbaude ir nesekmīga, nekavējoties izņemiet to no ekspluatācijas. Skaidri marķējiet produktu ar uzrakstu "NEIZMANTOT". Plašāku informāciju skatiet 5. sadaļā.			
Pārbaudes veids:	☐ Lietotājs	☐ Kompetenta persona	Vispārējās pārbaudes rezultāts:
Pārbaudes veicējs:	Pārbaudes datums:		
Paraksts:	Nākamās pārbaudes veikšanas datums:		
Papildu piezīmes:			

Sertifikāti

Jūsu izstrādājums atbilst valsts vai reģionālajiem standartiem, kas norādīti uz šīs instrukcijas priekšējā vāka. Sertifikāciju un atbilstību var attiecināt tikai uz atsevišķiem izstrādājumu modeļiem vai lietojuma veidiem.

Plašāku informāciju par sertifikācijas vai atbilstības prasībām skatiet izstrādājumam piemērojamajos standartos un noteikumos.

Produkta atbilstība piemērojamajiem standartiem un noteikumiem attiecas tikai uz pašu enkurojuma savienotāju, nevis uz konstrukciju vai pamatni, pie kuras tas ir piestiprināts.

Vispārējā izstrādājuma garantija, ierobežots tiesiskās aizsardzības līdzeklis un atbildības ierobežojums

Garantija. Tālāk sniegtā informācija aizvieto visas garantijas vai noteikumus, skaidri izteiktus vai netiešus, ieskaitot netiešās garantijas vai noteikumus par atbilstību tirdzniecībai vai piemērotību noteiktam nolūkam.

Ja vietējos likumos nav noteikts citādi, 3M kritiena aizsardzības izstrādājumiem tiek nodrošināta viena gada garantija pret ražošanas un materiālu defektiem no brīža, kad tos uzstādījis vai pirmoreiz lietojis sākotnējais īpašnieks.

Ierobežots aizsardzības līdzeklis. Pēc rakstiska iesnieguma 3M, 3M salabos vai aizvieto jebkuru preci, kurai 3M būs konstatējis ražošanas vai materiālu defektu. 3M patur tiesības pieprasīt izstrādājuma nosūtīšanu uz tā ražotni garantijas prasību novērtēšanai. Šī garantija neattiecas uz tādiem izstrādājuma bojājumiem, kas radušies izstrādājuma nolietojšanās, nepareizas lietošanas, apzināti nepareizas lietošanas, pārvadāšanas laikā radušos bojājumu, apkopes neveikšanas vai citu bojājumu dēļ, ko 3M nespēj kontrolēt. Tikai 3M ir tiesīgs izlemt par izstrādājuma stāvokli un garantijas iespējām.

Šī garantija attiecas tikai uz sākotnējo pircēju, un tā ir vienīgā garantija, kas piemērojama 3M kritiena aizsardzības izstrādājumiem. Lūdzu, sazinieties ar 3M klientu apkalpošanas dienestu savā reģionā, lai saņemtu palīdzību.

Atbildības ierobežojums. Tādā apmērā, kā to pieļauj vietējie likumi, 3M neuzņemas nekādu atbildību par netiešiem, gadījuma rakstura, īpašiem vai izrietošiem zaudējumiem, ieskaitot, bet ne tikai ar peļņas zaudēšanu saistītiem zaudējumiem, kas jebkādā veidā saistīti ar izstrādājumiem, neskatoties uz izvirzīto juridisko teoriju.

3M™ DBI-SALA® BOUTANKER VOOR BETON

Gebruiksaanwijzing

Formuliernummer: 5902396, Herziening: G

Dit product is gecertificeerd volgens of voldoet aan de volgende normen en voorschriften. Certificering en conformiteit kunnen beperkt zijn tot individuele productmodellen of toepassingen. Zie *Certificeringen* voor meer informatie.

- EN 795:2012

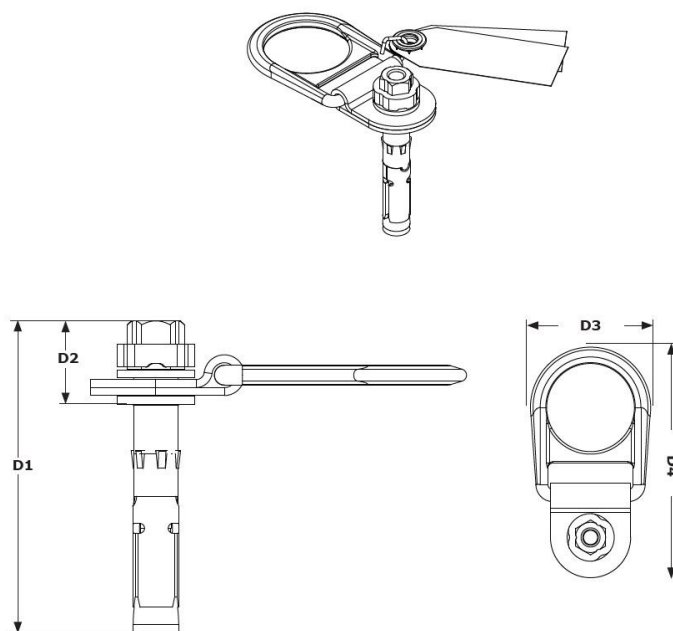
⚠WARNING:

Raadpleeg de productspecificatietabellen voor de identificatie van productcodes. Zie het productoverzicht voor meer productinformatie.

Afbeelding 1 - Productoverzicht

Model	D1	D2	D3	D4	Productgewicht
2104565	4,44 inch (11,28 cm)	1,09 inch (2,77 cm)	3,02 inch (7,67 cm)	5,83 inch (14,8 cm)	1,2 lb. (0,55 kg)
2104566	4,44 inch (11,28 cm)	1,09 inch (2,77 cm)	3,02 inch (7,67 cm)	5,83 inch (14,8 cm)	3,7 lb. (1,68 kg)
2104567	4,44 inch (11,28 cm)	1,09 inch (2,77 cm)	3,02 inch (7,67 cm)	5,83 inch (14,8 cm)	6,7 lb. (3,04 kg)
2100222	4,44 inch (11,28 cm)	1,09 inch (2,77 cm)	3,02 inch (7,67 cm)	5,83 inch (14,8 cm)	5,0 lb. (3,04 kg)

Afbeelding 1 - Productoverzicht



Veiligheidsinformatie

Lees alle veiligheidsinformatie in deze instructies voordat u dit product gebruikt. Zorg ervoor dat u alle informatie hebt begrepen en volg de instructies op. HET NALATEN HIERVAN KAN ERNSTIG LETSEL OF DE DOOD TOT GEVOLG HEBBEN.

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

Veiligheidsinformatie

Formulier: 5908299, Herziening: B

Beoogd gebruik

Dit product wordt gebruikt als onderdeel van een compleet valbeveiligingssysteem.

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

Dit product mag uitsluitend worden gebruikt door daartoe opgeleide gebruikers en mag uitsluitend worden ingezet voor arbeidsdoeleinden.

⚠ Waarschuwing:

Dit product wordt gebruikt als onderdeel van een compleet valbeveiligingssysteem.

Alle gebruikers moeten volledig zijn opgeleid in de veilige installatie en bediening van hun volledige valbeveiligingssysteem. Een verkeerd gebruik van dit product kan leiden tot een ongeval met ernstig letsel of de dood tot gevolg. Raadpleeg alle gebruikershandleidingen en aanbevelingen van de fabrikant voor de juiste keuze, bediening, installatie, onderhoud en service. Raadpleeg uw leidinggevende of neem contact op met 3M Technical Services voor meer informatie.

- **Doe het volgende om de risico's die gepaard gaan met het gebruik van een verankeringsverbinding te beperken. Nalatigheid kan leiden tot ernstig letsel of een dodelijk ongeval:**
 - Inspecteer het product voor elk gebruik en na elke val, in overeenstemming met de procedures die in deze instructies zijn gespecificeerd.
 - Als inspectie een onveilige of defecte toestand uitwijst, mag u het product niet meer gebruiken en dient u het te markeren met de tekst 'NIET GEBRUIKEN'. Vernietig of repareer het product zoals vereist in deze instructies.
 - Systemen die onderworpen zijn geweest aan valstop- of botskrachten, moeten onmiddellijk buiten gebruik worden gesteld. Vernietig of repareer het product zoals vereist in deze instructies.
 - Zorg ervoor dat valbeveiligingssystemen die zijn samengesteld uit componenten van verschillende fabrikanten compatibel zijn en voldoen aan alle toepasselijke valbeveiligingsvoorschriften, normen of vereisten. Raadpleeg altijd een bevoegde persoon voordat u deze systemen gebruikt.
 - Het product mag alleen worden geïnstalleerd zoals beschreven in de instructiehandleidingen. Installaties en gebruik dat buiten het bereik van de instructie valt moet schriftelijk door 3M zijn goedgekeurd.
 - De constructie waardoor de verankeringsverbinding wordt ondersteund of waarop deze is bevestigd, moet de statische belastingen die zijn opgegeven voor het product kunnen weerstaan in de oriëntaties die volgens deze instructies zijn toegestaan.
 - Sluit valbeveiligingssubsystemen uitsluitend aan op het aangewezen verbindingspunt op het product.
 - Zorg er vóór de installatie voor dat de installatiemethoden en het product geen interferentie veroorzaken met elektrische leidingen, gasleidingen of andere kritieke materialen of systemen.
 - Verdraai de reddingslijn niet en leg er geen knopen in. Zorg ervoor dat de reddingslijn niet in de knoop raakt en altijd aangespannen blijft.
 - Wees voorzichtig bij het installeren, gebruiken en verplaatsen van het product aangezien de bewegende delen potentiële afknelpunten kunnen creëren.
 - Zorg ervoor dat het product correct is geconfigureerd en geïnstalleerd voor een veilige werking, zoals beschreven in deze instructies.
 - Overschrijd het aantal toegestane gebruikers volgens deze instructies niet.
 - Voordat u dit product in een bestaand gat installeert, inspecteert u het gat op vervorming en controleert u dat het voldoet aan alle vereisten voor dikte, diameter en diepte van de ondergrond zoals beschreven in deze instructies.
- **Doe het volgende om de risico's te beperken die gepaard gaan met het werken op hoogte, waarbij nalatigheid kan leiden tot een ongeval met ernstig letsel of de dood tot gevolg:**
 - Uw gezondheid en lichamelijke conditie moeten u in staat stellen veilig op hoogte te werken en bestand te zijn tegen alle krachten die gepaard gaan met een valstop. Raadpleeg uw arts als u twijfelt of u in staat bent om deze uitrusting te gebruiken.
 - Overschrijd nooit de toelaatbare capaciteit van uw valbeveiligingsmiddelen.
 - Overschrijd nooit de maximale vrijevalafstand van uw valbeveiligingsmiddelen.
 - Gebruik geen valbeveiligingsmiddelen die afgekeurd is of als u zich zorgen maakt over het gebruik of de geschiktheid van deze middelen. Neem bij vragen contact op met klantenservice van 3M.
 - Sommige combinaties van subsystemen en componenten kunnen de werking van deze uitrusting nadelig beïnvloeden. Gebruik uitsluitend koppelingen die onderling geschikt zijn. Neem contact op met de klantenservice van 3M voordat u deze apparatuur gebruikt in combinatie met andere componenten of subsystemen dan die in de gebruiksinstructies beschreven staan.
 - Wees extra voorzichtig bij het werken in de buurt van bewegende machines, op plaatsen met elektrische gevaren, extreme temperaturen, chemische gevaren, explosieve of giftige gassen, scherpe randen, ruwe of schurende oppervlakken of onder hoger geplaatste voorwerpen die op u of uw valbeveiligingsmiddelen kunnen vallen.
 - Zorg ervoor dat het gebruik van uw product is afgestemd op de gevaren die in uw werkomgeving aanwezig zijn.
 - Zorg ervoor dat er voldoende vrije valruimte is bij het werken op hoogte.
 - Wijzig of verander uw valbeveiligingsmiddelen nooit. Alleen 3M, of partijen die door 3M schriftelijk worden gemachtigd, mogen reparaties uitvoeren aan uitrustingen die door 3M zijn vervaardigd.
 - Voordat u valbeveiligingsmiddelen gebruikt, moet u ervoor zorgen dat er een schriftelijk reddingsplan is om snelle redding te kunnen bieden als zich een valincident voordoet.
 - Laat na een val de betreffende werknemer onmiddellijk door een arts onderzoeken.
 - Gebruik uitsluitend een volledig lichaamsharnas voor valstop-toepassingen. Gebruik geen lichaamsgordel.
 - Minimaliseer het risico op pendulevallen door zo recht mogelijk onder het ankerpunt te werken.
 - Bij het trainen met dit product moet een secundair valbeveiligingssysteem worden gebruikt. Leerlingen mogen niet worden blootgesteld aan onbedoeld valgevaar.
 - Draag altijd geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen bij het installeren, gebruiken en inspecteren van het product.
 - Werk nooit onder een hangende lading of werknemer.
 - Zorg ervoor dat u te allen tijde aangelijnd blijft tijdens het werken op hoogte.

Productoverzicht

Zorg er altijd voor dat u de nieuwste versie van uw 3M-handleiding gebruikt. Ga naar www.3m.com/userinstructions of neem contact op met de klantenservice van 3M voor bijgewerkte handleidingen.

Noteer voordat u deze uitrusting gebruikt de productgegevens van het ID-label in het 'Inspectie- en onderhoudslogboek' achter in deze handleiding.

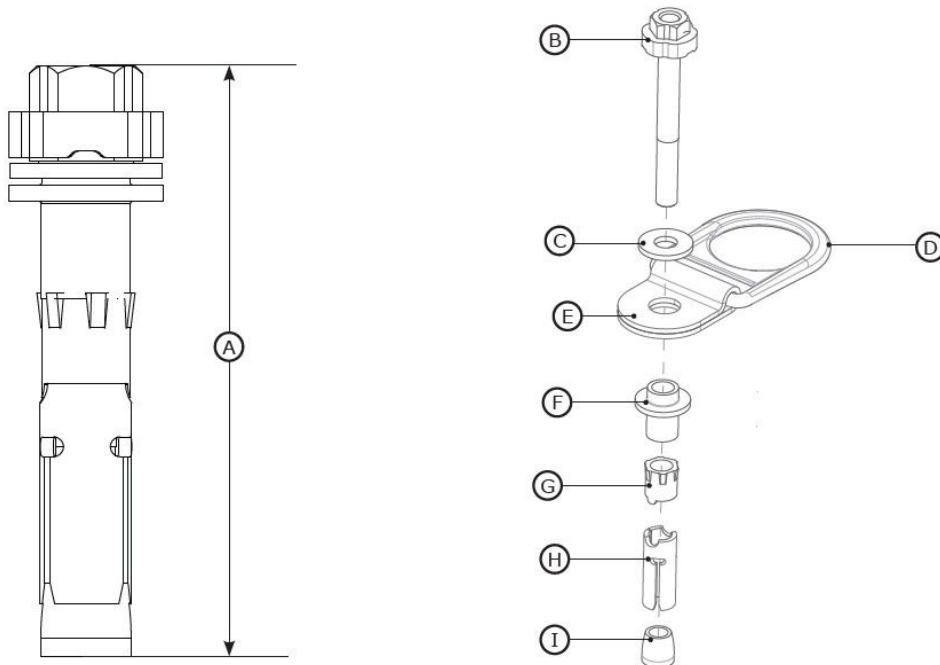
Afbeelding 1 toont de productmodellen waarover deze instructie gaat. meeschuivend staalprofielankers bieden verankeringspunten voor gebruikers langs het staalprofiel waaraan ze zijn bevestigd. Eenmaal verankerd, kunnen meeschuivend staalprofielankers over de lengte van het staalprofiel worden verplaatst. Dit product kan worden gebruikt voor valstop- en suspensietoepassingen. Boutankers voor beton worden bevestigd aan een betonnen constructie en bieden een verankeringspunt voor het zekeren van gebruikers. Dit product kan worden gebruikt voor valstop- en suspensietoepassingen.

De modellen in deze instructie kunnen ook worden gebruikt als eindafsluitingen voor horizontale reddingslijnsystemen EN 795:2012 (Type C).

Afbeelding 2 toont hoofdonderdelen van beschikbare productmodellen. Het lichaam van de betonbout als component bestaat uit een bout (B) met een platte ring (C), een flensafstandhouder (F), een afstandsstuk (G), een expansiehuls (H) en een kegelmoer (I) die op de bout is geplaatst. Een D-ring (D) en D-ringbeugel (E) worden ook meegeleverd met het product.

Elk productmodel heeft eigen specificaties, zoals weergegeven in afbeelding 1. Zie productspecificatietabellen voor meer informatie.

Afbeelding 2 - Componenten



Productspecificatietabellen

Systeemspecificaties

Capaciteit:	Eén persoon met een gecombineerd gewicht (incl. kleding, gereedschap etc.) van maximaal 140 kg (310 lb).
Breeksterkte:	Minimale breeksterkte 22,2 kN (5000 lbf)
Maximale doorbuiging:	Dit product kan doorbuigen tijdens een valstop. De maximale doorbuiging moet worden toegevoegd aan de valhoogtevereisten die zijn berekend voor uw valbeveiligingssysteem. • 0,0 cm (0,0 inch)
Minimale gebruikstemperatuur:	-40 °C (-40 °F)

Componentspecificaties

Referentie in afbeelding 2	Onderdeel	Materialen
A	Betonbout als component	Zie materialen van component.
B	Bout	Staal
C	Platte ring	Staal
D	D-ring	Staal
E	D-ringbeugel	Roestvrij staal
F	Flensafstandhouder	Staal
G	Afstandhouder	Kunststof
H	Expansiehuls	Staal
I	Kegelmoer	Staal

Specificaties bevestigingsmiddelen

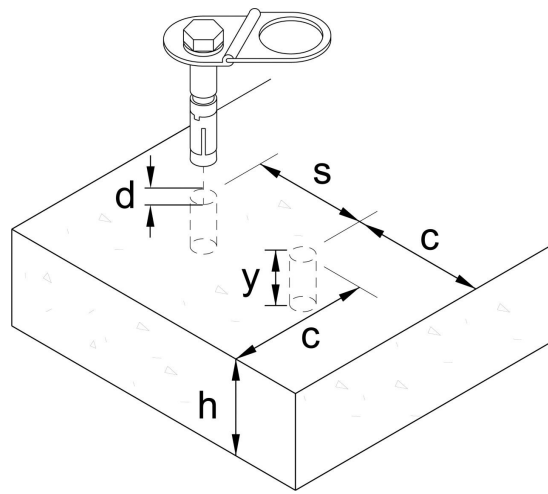
Omschrijving	Materialen	Aantal
Betonbout als component	Combinatie van staal en kunststof	2104565: 1 D-ring, 1 betonanker 2104566: 1 D-ring, 6 betonanker 2104567: 1 D-ring, 12 betonanker 2100222: 10 betonanker

Betonspecificaties

Minimale dikte (h):	≥ 15,9 cm (6,25 inch)
Minimale compressiesterke:	≥ 20,7 MPa (3000 psi) na volledige uitharding
Minimale afstand van het gat tot de rand (c):	≥ 38,1 cm (15,0 inch)
Afstand tussen gaten (s):	≥ 25,4 cm (10,0 inch)
Diameter van boorgat (d):	18 mm, 11/16 inch of 3/4 inch
Minimale gatdiepte (y):	≥ 10,5 cm (4,13 inch)

Boren voor het boren van montagegaten moeten aan de ANSI-vereisten voldoen.

Betonspecificaties



1.0 Producttoepassing

1.1 Doel: Verankeringsverbindingen dienen om aan een verankeringsconstructie te worden bevestigd en bieden ankerverbindingpunten voor valbeveiligingssystemen wanneer ze zijn vastgezet. Voor meer informatie over systeemtoepassingen, zie het "Productoverzicht" en alle hoofdstukken over installatie of gebruik.

1.2 Toezicht: Het gebruik van deze apparatuur moet plaatsvinden onder toezicht van een deskundige.

1.3 Wederverkoop en distributie: Als dit product opnieuw verkocht wordt buiten het oorspronkelijke land van bestemming, dient de wederverkoper deze instructies te leveren in de taal van het land waarin het product gebruikt gaat worden.

1.4 Training: Deze uitrusting moet worden geïnstalleerd en gebruikt door personen die getraind zijn in de juiste toepassing ervan. Deze instructies moeten worden gebruikt als onderdeel van een trainingsprogramma voor medewerkers zoals dat vereist wordt door nationale, regionale of lokale normen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruikers en installateurs van deze uitrusting om zich ervan te verzekeren dat ze deze instructies kennen, getraind zijn in het juiste gebruik en de verzorging van de apparatuur, en dat ze zich bewust zijn van de gebruikskennmerken, toepassingsbeperkingen en de gevolgen van enig onjuist gebruik van deze uitrusting.

1.5 Reddingsplan: Wanneer deze uitrusting en verbindende subsystemen worden gebruikt, dient de werkgever te beschikken over een geschreven reddingsplan. Ook moet hij de middelen hebben om het reddingsplan te implementeren en te communiceren naar gebruikers, gemachtigde personen en reddingswerkers. Het wordt aanbevolen dat een getraind reddingsteam ter plekke aanwezig is. Teamleden moeten de uitrusting en technieken krijgen om een succesvolle reddingsactie te verrichten. Er moet op periodieke basis training worden gegeven om ervoor te zorgen dat de kennis van de reddingswerkers actueel blijft. Reddingswerkers moeten deze instructies ontvangen. Tijdens het reddingsproces moet er te allen tijde visueel contact of een andere manier van communicatie zijn met het slachtoffer.

2.0 Systeemvereisten

2.1 Verankering: De verankeringsstructuur waarmee dit product wordt vastgezet, moet bestand zijn tegen alle vereiste belastingen die zijn toegestaan voor het valbeveiligingssysteem. Zie paragraaf 4 voor meer informatie.

2.2 Capaciteit: De gebruikerscapaciteit van een compleet valstopstelsel wordt beperkt door de component met de laagste nominale maximale capaciteit. Als uw aangekoppelde subsysteem bijvoorbeeld een capaciteit heeft die kleiner is dan uw harnas, moet u voldoen aan de capaciteitsvereisten van uw aangekoppelde subsysteem. Raadpleeg de instructies van de fabrikant voor elk onderdeel van uw systeem voor capaciteitsvereisten.

2.3 Aangekoppelde subsystemen: Aangekoppelde subsystemen (zelfintrekbare apparaten, schokdempende vanglijnen, reddingslijnsystemen etc.) moeten geschikt zijn voor uw toepassing. Zie de instructies van de fabrikant van het subsysteem voor meer informatie.

2.4 Omgevingsgevaar: Gebruik van deze uitrusting in gebieden met omgevingsgevaaren kan aanvullende voorzorgsmaatregelen vereisen, om de mogelijkheid van letsel bij de gebruiker of beschadiging aan de uitrusting te voorkomen. Gevaaren kunnen de volgende omvatten, maar zijn niet beperkt tot: extreme hitte, chemicaliën, corrosieve omgevingen, hoogspanningsleidingen, explosieve of giftige gassen, bewegende machines, scherpe randen en bovenhoofdse materialen die kunnen vallen en de gebruiker of apparatuur kunnen raken. Neem contact op met de klantenservice van 3M voor meer informatie.

2.5 Compatibiliteit van onderdelen: 3M-uitrusting is ontworpen voor gebruik met 3M-apparatuur. Het gebruik met andere apparatuur dan die van 3M moet worden goedgekeurd door een bevoegd persoon. Vervangingen door niet-goedgekeurde apparatuur kunnen de compatibiliteit van de apparatuur in gevaar brengen en kunnen de veiligheid en betrouwbaarheid van uw valbeveiligingssysteem aantasten. Lees en volg alle instructies en waarschuwingen voor alle apparatuur voor gebruik.

2.6 Compatibiliteit van connectoren: Verbindingen zijn compatibel met verbindingselementen wanneer de grootte en vorm van een van beide componenten er niet voor zorgt dat de connector onbedoeld opengaat, ongeacht de oriëntatie. Connectoren moeten voldoen aan de geldende normen. Connectoren moeten tijdens gebruik volledig gesloten en vergrendeld zijn.

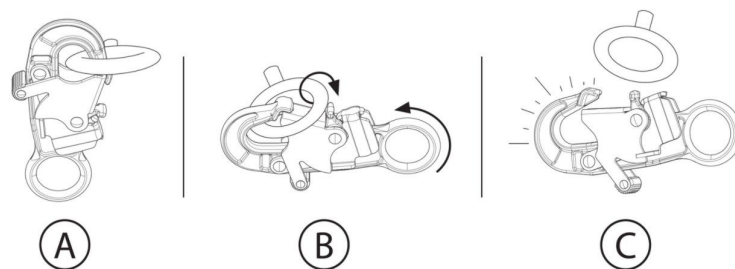
3M-connectoren (veerringhaken en karabijnhaken) zijn ontworpen om alleen gebruikt te worden zoals in iedere instructiehandleiding vermeld staat. Zorg ervoor dat connectoren compatibel zijn met de systeemcomponenten waarop ze zijn aangesloten. Gebruik geen apparatuur die niet compatibel is. Het gebruik van niet-compatibele componenten kan ertoe leiden dat de connector onbedoeld losraakt. Zie de afbeelding ter referentie. Als het verbindingselement waaraan de connector bevestigd wordt, te klein of onregelmatig van vorm is, kan er een situatie optreden waarbij het

verbindingselement kracht uitoefent op de sluiting van de connector (A). Door deze kracht zou de sluiting open kunnen gaan (B), waarbij de connector loskomt van het verbindingselement (C).

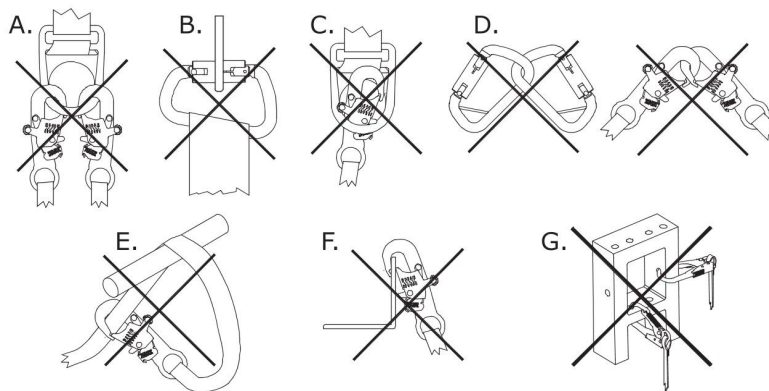
2.7 Verbindingen instellen: Alle verbindingen moeten compatibel zijn qua grootte, vorm en sterkte. Zie de afbeelding voor voorbeelden van onjuiste verbindingen. Bevestig veerringhaken of karabijnhaken niet:

1. Aan een D-ring waaraan al een andere connector bevestigd is.
2. Op een manier waardoor er een belasting op de opening komt te staan. Veerringhaken met grote keel mogen niet worden aangesloten op D-ringen of andere verbindingselementen, tenzij de veerringhaak een poortsterkte heeft van 16 kN (3600 lbf) of meer.
3. In een foutieve verbinding, waarbij de grootte of vorm van de connector of het verbindingselement niet compatibel is en zonder visuele bevestiging volledig verbonden lijken.
4. Aan elkaar.
5. Direct aan de harnasband, het singelband beenmateriaal of de terugbindlijn (tie-back), tenzij een dergelijke verbinding uitdrukkelijk wordt toegestaan in de instructies van de fabrikant.
6. Op een object waarvan de grootte of vorm het niet mogelijk maakt om de connector volledig te sluiten en te vergrendelen, of waarbij de connector zou kunnen uitrollen.
7. Op een manier die de connector onder belasting geen correcte positie laat innemen.

Afbeelding 3 - Compatibiliteit van connectoren



Afbeelding 4 - Verbindingen maken



3.0 Installatie

3.1 Overzicht: Verankeringsverbindingen moeten strak tegen de verankeringsconstructie aanzitten voordat ze gebruikt kunnen worden. Nadat is gebeurd, kunnen gebruikers het product bevestigen via de ankerverbindingpunten.

3.2 Planning: Plan uw valbeveiligingssysteem voor u begint met werken. Houd rekening met alle factoren die uw veiligheid voor, tijdens en na een val kunnen beïnvloeden. Houd rekening met alle eisen en beperkingen zoals gedefinieerd in deze instructies.

1. **Scherpe randen:** Vermijd werken op plaatsen waar systeemcomponenten in contact kunnen komen met of schuren tegen onbeschermde scherpe randen en schurende oppervlakken. Alle scherpe randen en schurende oppervlakken moeten worden afgedekt met beschermend materiaal.
2. **Verbuiging van het systeem:** Sommige verankeringsverbindingen zullen verbuigen door de valstop, waardoor de gebruiker over een langere afstand zal vallen. De maximale doorbuiging voor het product wordt aangegeven in de productspecificatietabellen. Wanneer deze groter is dan nul, moet de maximale verbuiging worden toegevoegd aan de vereiste vrije val van de gebruiker om ervoor te zorgen dat de gebruiker niet in aanraking komt met een obstakel bij een val.

Zie de instructies van de fabrikant van het aangekoppelde subsysteem voor meer informatie over de vereiste vrije val.

3.3 Voorafgaand aan installatie: De verankeringsverbinding kan worden geïnstalleerd op constructies die voldoen aan de verankeringsvereisten in deze instructies. Daarnaast moet de installatie aan de volgende eisen voldoen:

- A. **Vervuiling van het oppervlak:** Verwijder alle oppervlakvervuiling van de verankeringsverbinding en de installatielocatie. Oppervlakvervuiling kan leiden tot snellere slijtage van het product.

3.4 Installeren van het boutanker voor beton: Zie afbeelding 5 ter referentie. Bekijk na de installatie afbeelding 6 voor de juiste belasting van het boutanker. Het boutanker voor beton installeren:

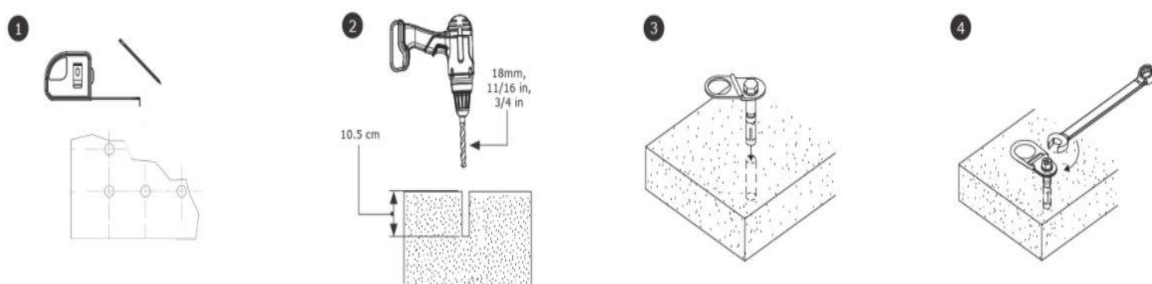
1. Markeer de locatie voor de plaatsing van het product. Houd de minimale afstand tot randen en afstandsvereisten aan, zoals aangegeven in deze instructies.
2. Gebruik een boorhamer met een 18 of 19 mm boor (11/16 of 3/4 inch) om een gat te boren met een diepte van 10,5 cm (4 1/8 inch). Maak het gat schoon met een blaasbalg of perslucht. Voor de maximale sterkte van de verankerung moet het gat vrij van vuil zijn.
3. Sla het boutanker voor beton met een hamer in het gat. Het boutanker moet stevig tegen de D-ringbeugel rusten.

Laat het boutanker niet handmatig expanderen voordat u het plaatst.

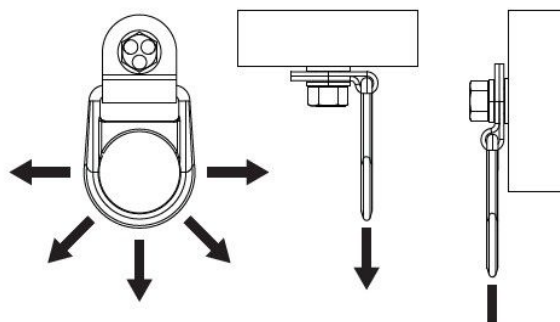
4. Draai de bout vast met een 19 mm sleutel. Wanneer het juiste koppel is bereikt, zal de rode zeskantkop afbreken en blijft het zilverkleurige afstandsstuk achter. Er is voor de installatie geen momentsleutel nodig. Wrik het zilverkleurige afstandsstuk met een breekijzer of schroevendraaier los, zodat alleen de zeskantkop van de ankerbout overblijft. Het anker is nu goed vastgedraaid, verdere afstelling is niet nodig.

Gebruik geen slagschroevendraaier of boormachine om het boutanker te plaatsen. U mag het boutanker alleen met een moersleutel aandraaien.

Afbeelding 5 - Boutanker voor beton installeren



Afbeelding 6 - Toelaatbare belastingsrichting



4.0 Gebruik

4.1 Vóór elk gebruik: Controleer of uw werkgebied en valbeveiligingssysteem voldoen aan alle criteria die in deze instructies zijn gedefinieerd. Controleer of er een formeel reddingsplan aanwezig is. Inspecteer het product volgens de 'Gebruikers'-inspectiepunten zoals gedefinieerd in het 'Logboek voor inspectie en onderhoud'. Als de inspectie een onveilige situatie of defect aan het licht brengt of als er twijfel bestaat over de veiligheid van het product, moet u dit onmiddellijk buiten gebruik stellen. Markeer het product duidelijk met 'NIET GEBRUIKEN'. Zie paragraaf 5 voor meer informatie.

4.2 Verankeringsconstructie: Naast de productcapaciteit moet bij elk valbeveiligingssysteem rekening worden gehouden met de sterkte van eventuele ondersteunende constructies of componenten.

1. **Verankeringsconstructie:** De verankeringsstructuur waarmee dit product wordt vastgezet, moet bestand zijn tegen alle vereiste belastingen die voor het valbeveiligingssysteem zijn toegestaan.

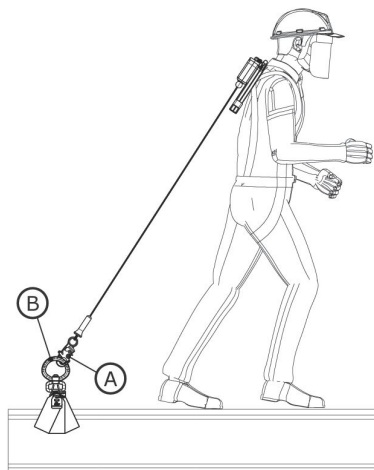
EN 795:2012	2.698 lbf (12 kN)

2. **Ankerverbindingspunten:** De ankerverbindingspunten die bij het product worden gebruikt, moeten bestand zijn tegen alle belastingen die door het product worden uitgeoefend.
3. **Bevestigingsmateriaal:** Alle bevestigingen waarmee het product op zijn plaats wordt gehouden, moeten sterk genoeg zijn om het product tijdens het gebruik vast te houden. Zie de instructies van de fabrikant van de bevestigingen voor meer informatie.

4.3 Na een val: Als de uitrusting is blootgesteld aan een valstop of aan slagkracht, moet u het onmiddellijk buiten gebruik stellen. Markeer het duidelijk met de tekst "NIET GEBRUIKEN". Zie paragraaf 5 voor meer informatie.

4.4 Systeemverbindingen: Verankeringsverbindingen maken deel uit van een compleet valbeveiligingssysteem. Nadat de verankeringsverbindingen zijn bevestigd, kan de gebruiker een verbinding maken met een van de verankeringspunten van het aangekoppelde subsysteem. De gebruiker moet de verbinding (A) rechtstreeks vastmaken aan het verankeringspunt (B). Zie de afbeelding ter referentie. Zie de instructies van de fabrikant van uw aansluitende subsysteem voor meer informatie.

EN-normen: Wanneer dit product wordt gebruikt als onderdeel van een valstopstelsel, moet de gebruiker een methode hanteren om de maximale stopkracht te beperken tot 6 kN (1.350 lbf), als onderdeel van het valstopstelsel. Dit wordt doorgaans geregeld door het aangekoppelde subsysteem.



5.0 Inspectie

Nadat de uitrusting buiten gebruik is gesteld, mag deze niet meer worden gebruikt totdat een bevoegde persoon daar schriftelijk toestemming voor geeft.

5.1 Inspectiefrequentie: Het product moet voor elk gebruik worden geïnspecteerd door de gebruiker en bovendien door een bevoegde persoon anders dan de gebruiker met de hieronder genoemde tussenpozen. Bij een hogere frequentie van het gebruik van de uitrusting en zwaardere omstandigheden moet de frequentie van inspecties door de bevoegde persoon mogelijk worden verhoogd. De frequentie van deze inspecties moet worden bepaald door de bevoegde persoon volgens de specifieke omstandigheden van de werkplek.

Toepasselijke norm of regio	Vereiste frequentie van inspecties door een bevoegde persoon
EN-normen	Eenmaal per jaar

5.2 Inspectieprocedures: Inspecteer dit product volgens de procedures in het 'Logboek voor inspectie en onderhoud'. De documentatie van elke inspectie moet worden bijgehouden door de eigenaar van deze apparatuur. Een inspectie- en onderhoudslogboek moet in de buurt van het product worden geplaatst of anderszins gemakkelijk toegankelijk zijn voor gebruikers. Het wordt aanbevolen om het product te markeren met de datum van de volgende of laatste inspectie.

5.3 Defecten: Als het product niet opnieuw in gebruik kan worden genomen vanwege een bestaand defect of een onveilige toestand, moet het product worden vernietigd of naar 3M of een door 3M geautoriseerd servicecentrum worden gestuurd voor reparatie.

5.4 Levensduur van het product: De functionele levensduur van het product wordt bepaald door de werkomstandigheden en het onderhoud. Zolang het product bij inspectie aan de criteria voldoet, kan het in gebruik blijven.

6.0 Onderhoud, opslag en reparatie

Uitrusting die onderhoud nodig heeft of gepland is voor onderhoud, moet worden gemarkeerd met de tekst 'NIET GEBRUIKEN'. Deze uitrustingslabels mogen niet worden verwijderd voordat onderhoud is uitgevoerd.

6.1 Reinigen: Reinig periodiek de metalen onderdelen van het product met warm water en een milde zeepoplossing. Spoel het product af met schoon water en laat het vervolgens aan de lucht drogen. Voor meer informatie verwijzen wij u naar het technisch bulletin op onze website: <https://www.3M.com/FallProtection/Mechanical-Device-Cleaning>

6.2 Reparatie: Alleen 3M of partners die hiervoor schriftelijk door 3M zijn geautoriseerd, mogen deze apparatuur repareren.

6.3 Opslag en transport: Bewaar en vervoer het product in een koele, droge, schone omgeving, beschermd tegen direct zonlicht. Vermijd plekken waar chemische dampen kunnen voorkomen. Inspecteer de onderdelen grondig na een langdurige opslag.

Plotselinge overgangen tussen warme en extreem koude omgevingen kunnen gevolgen hebben voor de prestaties van de apparatuur beïnvloeden. Mechanische apparaten (zoals zelfintrekbare apparaten, lieren, terughaalapparatuur, klimmoffen, enz.) moeten worden aangepast voor gebruik in extreme kou of hitte door ze op te slaan bij een temperatuur die vergelijkbaar is met de werkomgeving. Voer voor gebruik altijd een inspectie van de apparatuur uit in de werkomgeving.

7.0 Labels en markeringen

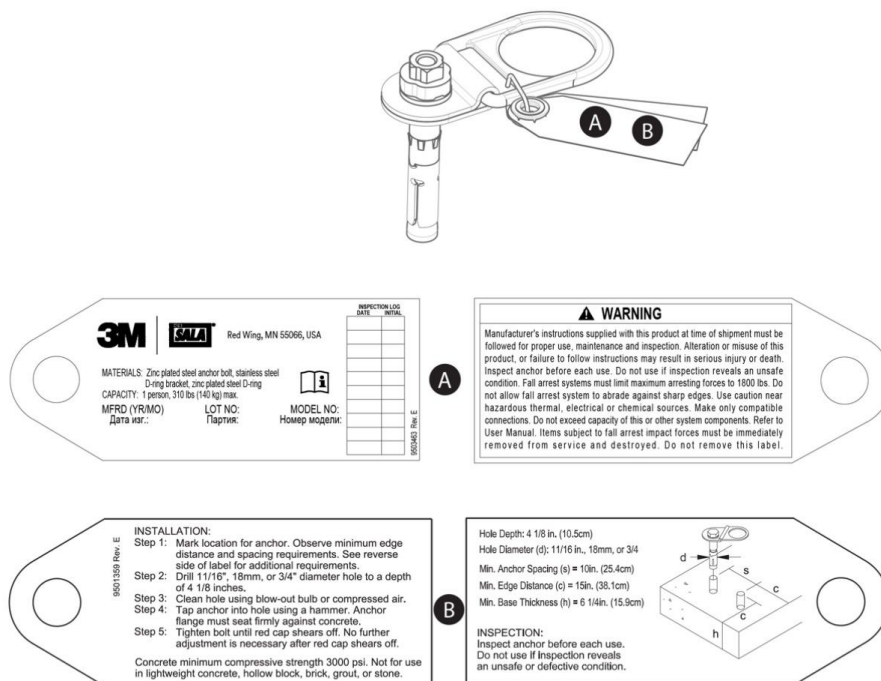
7.1 Overzicht: De afbeelding "Productlabels" bevat een illustratie van de labels en markeringen die op het product aanwezig zijn. Zie hieronder voor een overzicht van de informatie die met elk label en elke markering wordt verstrekt.

De afbeeldingen van labels zijn representatief bedoeld. Raadpleeg uw productlabels voor specifieke informatie.

Ontbrekende of beschadigde labels moeten worden vervangen. Alle labels moeten volledig leesbaar zijn.

A	Waarschuwings- en identificatielabel
B	Instructielabel

Afbeelding 8 - Productlabels



RFID-tag

Locatie: Het in deze gebruiksaanwijzing behandelde 3M-product is uitgerust met een radiofrequentie-identificatietag (RFID). RFID-tags kunnen worden gebruikt in coördinatie met een RFID-tagscanner voor het vastleggen van productinspectieresultaten. Zie "Locatie RFID-tag" voor de locatie van de RFID-tag.

Afvalverwijdering: Verwijder de RFID-tag voordat u dit product afvoert en verwijder/recycle het in overeenstemming met de plaatselijke voorschriften. Raadpleeg de onderstaande weblink voor meer informatie over het verwijderen van de RFID-tag.



Gooi uw product niet weg als ongesorteerd gemeentelijk afval. Het symbool van de afvalcontainer met een kruis erdoorheen geeft aan dat alle EEA (elektrische en elektronische apparatuur) volgens de plaatselijke wetgeving moet worden afgevoerd via beschikbare retour- en inzamelingsystemen. Neem voor meer informatie contact op met uw dealer of uw lokale 3M-vertegenwoordiger.

Voor meer informatie kunt u terecht op onze website: <http://www.3M.com/FallProtection/RFID>



Woordenlijst

Definities: De volgende termen en definities worden in deze handleiding gebruikt:

Bezoek onze website voor een uitgebreide lijst met termen en definities: www.3m.com/FallProtection/ifu-glossary

- **Gemachtigd persoon:** Een persoon die door de werkgever aangewezen is om werk uit te voeren op een locatie waar de persoon wordt blootgesteld aan valgevaar.
- **Bevoegde persoon:** Een persoon die in staat is om bestaande en voorspelbare gevaren in de werkomgeving of -omstandigheden te identificeren die onhygiënisch, gevaarlijk of riskant zijn voor werknemers, en die bevoegd is om direct corrigerende acties te ondernemen om gevaren te elimineren.
- **Valstopstelsysteem:** Een verzameling valbeveiligingsuitrustingen die is geconfigureerd om de gebruiker te beschermen bij een val.
- **Reddingssysteem:** Een verzameling valbeveiligingsmiddelen die zijn geconfigureerd om een persoon van een gevaarlijke naar een veilige locatie te brengen. Vrije val is niet toegestaan.
- **Reddingswerker:** Iemand die het reddingssysteem gebruikt om een reddingsactie uit te voeren.
- **Valbeperkingsstelsysteem:** Een verzameling valbeveiligingsmiddelen die zijn geconfigureerd om te voorkomen dat de gebruiker valgevaar riskeert. Vrije val is niet toegestaan.
- **Gebruiker:** Een persoon die activiteiten uitvoert terwijl deze wordt beschermd door een valbeveiligingssysteem.
- **Werkpositioneringssysteem:** Een verzameling valbeveiligingsuitrustingen die is geconfigureerd om een gebruiker te ondersteunen in een werkpositie.

Logboek voor inspectie en onderhoud

Voor elke inspectie moet een kopie van deze tabel worden gebruikt. Noteer de gegevens hieronder.			
Fabrikant: 3M Fall Protection			
Modelnummer (serienummer):			
Aankoopdatum:		Datum van eerste gebruik:	
Dit product moet worden geïnspecteerd door de gebruiker en bovendien door een bevoegde persoon anders dan de gebruiker met de opgegeven tussenpozen. Zie paragraaf 5 voor meer informatie.			
Onderdeel	Inspectieprocedure		Inspectieresultaat (goedkeur of afkeur)
Product (afbeelding 2)	Inspecteer op scheuren, deuken en vervormingen.		
	Inspecteer op losse bouten en op verbogen, beschadigde of ontbrekende onderdelen.		
	Onderzoek het hele product op sporen van corrosie.		
	Inspecteer de momentafdichting. Als de afdichting op de boutkop beschadigd is of ontbreekt, is het anker mogelijk niet correct geïnstalleerd of is ermee gerommeld. Elk anker met sporen van ongeoorloofde wijzigingen mag niet meer worden gebruikt.		
	Inspecteer de verankering op de juiste inbedding. De D-ringbeugel moet stevig tegen het beton aan zitten.		
	Inspecteer de D-ringbeugel op schade of vervorming. De beugel moet vrij op de bout kunnen draaien. Inspecteer de beugel op barsten of slijtage, die stevigheid en werking kunnen beïnvloeden.		
Verankeringsconstructie	Controleer of de verankeringsconstructie voldoet aan de eisen van deze instructie. Controleer of de installatielocatie geen tekenen van schade vertoont.		
Labels	Alle labels dienen aanwezig en volledig leesbaar te zijn.		
Valbeveiligingsuitrusting	Extra valbeveiligingsmiddelen die samen met het product worden gebruikt, moeten worden geïnstalleerd en geïnspecteerd volgens de instructies van de fabrikant. Controleer of de sterkteclassificatie van elk van de producten compatibel en voldoende is voor de beoogde toepassing.		
Overzicht van de productinspectie			
Als het product een inspectieprocedure niet doorstaat, komt het product niet door de algehele inspectie. Als het product niet door de inspectie komt, moet u het onmiddellijk buiten gebruik stellen. Markeer het product duidelijk met 'NIET GEBRUIKEN'. Zie paragraaf 5 voor meer informatie.			
Inspectietype:	☐ Gebruiker	☐ Bevoegde persoon	Algemeen inspectieresultaat:
Geïnspecteerd door:		Inspectiedatum:	
Handtekening:		Volgende inspectie op:	
Aanvullende opmerkingen:			

Certificeringen

Uw product voldoet aan de nationale of regionale normen die staan vermeld op de voorzijde van deze instructies. Certificering en conformiteit kunnen beperkt zijn tot individuele productmodellen of toepassingen.

Raadpleeg voor meer informatie over certificerings- of conformiteitsvereisten de geldende normen en voorschriften die voor uw product zijn vermeld.

Productconformiteit met de toepasselijke normen en regelgeving geldt alleen voor de verankeringsverbinding zelf en niet voor de constructie of de ondergrond waarop deze is bevestigd.

Algemene productgarantie, beperkte rechtsmiddelen en beperking van aansprakelijkheid

Garantie: De volgende bepaling vervangt alle garanties of voorwaarden, expliciet of impliciet, inclusief de impliciete garanties of voorwaarden van verkoopbaarheid of geschiktheid voor een bepaald doel.

Tenzij anders is bepaald door lokale wetgeving, zijn valbeschermingsproducten van 3M voorzien van een garantie op fabrieksfouten door fabricage- en materiaalgebreken gedurende een periode van één jaar na de datum van installatie of het eerste gebruik door de oorspronkelijke eigenaar.

Beperkte verhaalsmogelijkheid: Na schriftelijke kennisgeving aan 3M zal 3M eender welk product repareren of vervangen waarvan 3M heeft vastgesteld dat het een fabrieksfout heeft door een fabricage- of materiaalgebrek. 3M behoudt zich het recht voor te eisen dat het product naar de fabriek wordt teruggestuurd voor evaluatie van garantieclaims. Deze garantie dekt geen productschade als gevolg van slijtage, misbruik, verkeerd gebruik, transportschade, nalatigheid in het onderhoud van het product of andere schade waarop 3M geen invloed heeft. 3M is de enige die de staat van het product en de garantiemogelijkheden beoordeelt.

Deze garantie geldt alleen voor de oorspronkelijke koper en is de enige garantie die van toepassing is op de valbeveiligingsproducten van 3M. Neem contact op met de klantendienst van 3M voor uw regio als u assistentie wenst.

Beperking van aansprakelijkheid: Voor zover toegestaan door lokale wetgeving, is 3M niet aansprakelijk voor enige indirecte, incidentele, speciale of gevolgschade, inclusief, maar niet beperkt tot, winstverlies, die op enige wijze verband houdt met de producten, ongeacht de rechtsleer die wordt aangehaald.

3M™ DBI-SALA® BETONGBOLTANKER

Bruksanvisning

Skjema nummer: 5902396, Revisjon: G

Dette produktet er sertifisert i henhold til eller samsvarer med følgende standarder og forskrifter. Sertifisering og samsvar kan være begrenset til individuelle produktmodeller eller applikasjoner. For mer informasjon, se *Sertifiseringer*.

- EN 795:2012

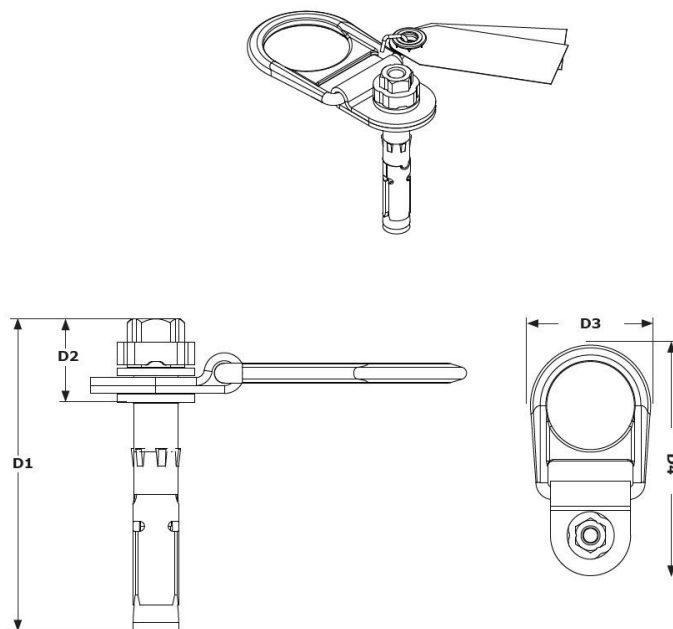
⚠WARNING:

For identifikasjon av produktkoder, se produktspecificasjonstabellene. Se Produktoversikt for mer produktinformasjon.

Figur 1 - Produktoversikt

Modell	D1	D2	D3	D4	Produktvekt
2104565	4.44 in. (11.28 cm)	1.09 in. (2.77 cm)	3.02 in. (7.67 cm)	5.83 in. (14.8 cm)	1.2 lb. (0.55 kg)
2104566	4.44 in. (11.28 cm)	1.09 in. (2.77 cm)	3.02 in. (7.67 cm)	5.83 in. (14.8 cm)	3.7 lb. (1.68 kg)
2104567	4.44 in. (11.28 cm)	1.09 in. (2.77 cm)	3.02 in. (7.67 cm)	5.83 in. (14.8 cm)	6.7 lb. (3.04 kg)
2100222	4.44 in. (11.28 cm)	1.09 in. (2.77 cm)	3.02 in. (7.67 cm)	5.83 in. (14.8 cm)	5.0 lb. (3.04 kg)

Figur 1 - Produktoversikt



Sikkerhetsinformasjon

Vennligst les, forstå og følg all sikkerhetsinformasjon som finnes i disse instruksjonene før du bruker dette produktet. UNNLATELSE AV Å GJØRE DET KAN RESULTERE I ALVORLIG SKADE ELLER DØD.

Disse instruksjonene må gis til brukeren av utstyret. Behold disse instruksjonene for fremtidig referanse.

Sikkerhetsinformasjon

Skjema: 5908299, Revisjon: B

Tilsiktet bruk

Dette produktet brukes som en del av et komplett fallsikringssystem.

Bruk i andre applikasjoner inkludert, men ikke begrenset til, materialhåndtering, rekreasjons- eller sportsaktiviteter, eller andre aktiviteter som ikke er beskrevet i disse instruksjonene, er ikke godkjent av 3M og kan resultere i alvorlig skade eller død.

Dette produktet skal kun brukes av opplærte brukere i arbeidsplassapplikasjoner.

⚠ Advarsel

Dette produktet brukes som en del av et komplett fallsikringssystem.

Alle brukere må være fullt opplært i sikker installasjon og drift av deres komplette fallsikringssystem. Feil bruk av dette produktet kan resultere i alvorlig skade eller død. For riktig valg, drift, installasjon, vedlikehold og service, se alle instruksjonsmanualer og produsentanbefalinger. For mer informasjon, se din veileder eller kontakt 3M tekniske tjenester.

- **For å redusere risikoene forbundet med bruk av et forankringsfeste, som hvis ikke unngås, kan resultere i alvorlig skade eller død:**
 - Inspiser produktet før hver bruk og etter enhver fallhendelse, i samsvar med prosedyrene spesifisert i disse instruksjonene.
 - Hvis inspeksjonen avslører en usikker eller defekt tilstand, ta produktet umiddelbart ut av tjeneste og merk det tydelig med "IKKE BRUK". Ødelegg eller reparer produktet som kreves av disse instruksjonene.
 - Ethvert produkt som har vært utsatt for fallsikring eller støtkraft må umiddelbart tas ut av tjeneste. Ødelegg eller reparer produktet som kreves av disse instruksjonene.
 - Sørg for at fallsikringssystemer satt sammen av komponenter laget av forskjellige produsenter er kompatible og oppfyller alle gjeldende fallsikringsforskrifter, standarder eller krav. Konsulter alltid en kompetent person før du bruker disse systemene.
 - Produktet må kun installeres som beskrevet i instruksjonsmanualene. Installasjoner og bruk utenfor omfanget av disse instruksjonsmanualene må godkjennes skriftlig av 3M.
 - Strukturen som forankringsfestet støttes av eller festes til, må kunne tåle de statiske belastningene som er spesifisert for produktet i de orienteringene som er tillatt i disse instruksjonene.
 - Koble kun fallsikringsunderenheter til de utpekte forankringskoblingspunktene på produktet.
 - Før installasjon, sørg for at installasjonsmetodene og produktet ikke vil forstyrre elektriske ledninger, gassledninger eller andre kritiske materialer eller systemer.
 - Ikke vri, knyt, knyt eller la slakk i livlinen.
 - Vær forsiktig når du installerer, bruker eller flytter produktet da bevegelige deler kan skape klemfare.
 - Sørg for at produktet er konfigurert og installert riktig for sikker drift som beskrevet i disse instruksjonene.
 - Ikke overskrid antall tillatte brukere spesifisert i disse instruksjonene.
 - Før installasjon av dette produktet i et eksisterende hull, inspiser hullet for deformasjoner og sørg for at hullet oppfyller alle krav til underlagstykkelse, diameter og dybde som beskrevet i disse instruksjonene.
- **For å redusere risikoene forbundet med arbeid i høyden, som hvis ikke unngås, kan resultere i alvorlig skade eller død:**
 - Din helse og fysiske tilstand må tillate deg å arbeide trygt i høyden og tåle alle krefter forbundet med en fallhendelse. Konsulter legen din hvis du har spørsmål om din evne til å bruke dette utstyret.
 - Overskrid aldri tillatt kapasitet på ditt fallsikringsutstyr.
 - Overskrid aldri maksimal fri fallavstand spesifisert for ditt fallsikringsutstyr.
 - Ikke bruk noe fallsikringsutstyr som ikke består inspeksjonen, eller hvis du har bekymringer om bruken eller egnetheten til utstyret. Kontakt 3Ms kundeservice med spørsmål.
 - Noen underenhets- og komponentkombinasjoner kan forstyrre driften av dette utstyret. Bruk kun kompatible tilkoblinger. Kontakt 3Ms kundeservice før du bruker dette utstyret i kombinasjon med komponenter eller underenheter andre enn de som er beskrevet i disse instruksjonene.
 - Bruk ekstra forholdsregler når du arbeider i nærheten av bevegelig maskineri, elektriske farer, ekstreme temperaturer, kjemiske farer, eksplosive eller giftige gasser, skarpe kanter, slipende overflater, eller under overhengende materialer som kan falle på deg eller ditt fallsikringsutstyr.
 - Sørg for at bruken av produktet ditt er vurdert for farene som er til stede i arbeidsmiljøet ditt.
 - Sørg for at det er tilstrekkelig fallklarerer når du arbeider i høyden.
 - Endre eller endre aldri ditt fallsikringsutstyr. Bare 3M, eller personer autorisert skriftlig av 3M, kan reparere 3M-utstyr.
 - Før du bruker fallsikringsutstyr, sørg for at en skriftlig redningsplan er på plass for å gi rask redning hvis en fallhendelse oppstår.
 - Hvis en fallhendelse oppstår, søk umiddelbart lege for den falne arbeideren.
 - Bruk kun en full kroppssle for fallsikringsapplikasjoner. Ikke bruk et kroppsbelt.
 - Minimer svingfall ved å arbeide så direkte under forankringspunktet som mulig.
 - Et sekundært fallsikringssystem må brukes når du trener med dette produktet. Traineer må ikke utsettes for en utilsiktet fallrisiko.
 - Bruk alltid passende personlig verneutstyr når du installerer, bruker eller inspiserer produktet.
 - Arbeid aldri under en hengende last eller arbeider.
 - Oppretthold alltid 100% tilknytning.

Produktoversikt

Sørg alltid for at du bruker den nyeste revisjonen av din 3M bruksanvisning. Besøk www.3m.com/userinstructions eller kontakt 3Ms kundeservice for oppdaterte bruksanvisninger.

Før du bruker dette utstyret, registrer produktinformasjonen fra ID-etiketten i 'Inspeksjons- og vedlikeholdsloggen' bakerst i denne manualen.

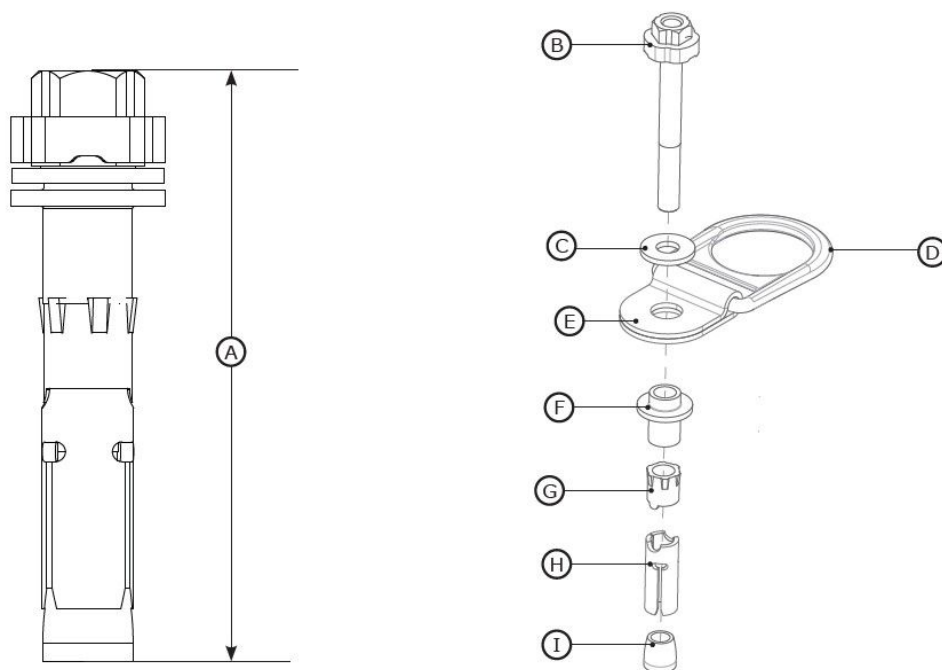
Figur 1 illustrerer produktmodellene som dekkes av denne instruksjonen. Betongboltefester sikres til en betongstruktur og gir et forankringspunkt for å sikre brukere. Dette produktet kan brukes til fallsikring og begrensningsapplikasjoner.

Modellene som dekkes i denne instruksjonen kan også brukes som endeterminasjoner for EN 795:2012 (Type C) horisontale livlinesystemer.

Figur 2 illustrerer nøkkelkomponentene til de tilgjengelige produktmodellene. Kroppen av Betongbolteunderenheten består av en Bolt (B) med en Flat Skive (C), Flenset Spacer (F), Spacer (G), Ekspansjonshylse (H), samt en Keglemutter (I) plassert på Bolten. En D-ring (D) og D-ring Beslag (E) er også inkludert med det leverte produktet.

Hver produktmodell har sine egne spesifikasjoner som oppført i Figur 1. Se produktspecificasjonstabellene for mer informasjon.

Figur 2 - Komponenter



Produktspecificasjonstabeller

Systemspesifikasjoner

Kapasitet:	En bruker med en samlet vekt (inkludert klær, verktøy osv.) på ikke mer enn 310 lb. (140 kg).
Bruddstyrke:	5,000 lbf (22.2 kN) Minimum Bruddstyrke
Maksimal Avbøyning:	Dette produktet kan avbøyes under en fallsikring. Maksimal avbøyning bør legges til alle fallklaringskrav beregnet for ditt fallsikringssystem. • 0.0 in. (0.0 cm)
Minimum Driftstemperatur:	-40°F (-40°C)

Komponentspesifikasjoner

Figur 2 Referanse	Komponent	Materialer
A	Betongbolt underenhet	Se materialer for underenhetskomponenter.
B	Bolt	Stål
C	Flat skive	Stål
D	D-ring	Stål
E	D-ring brakett	Rustfritt stål
F	Flenset spacer	Stål
G	Spacer	Plast
H	Ekspansjonshylse	Stål
I	Keglemutter	Stål

Festespesifikasjoner

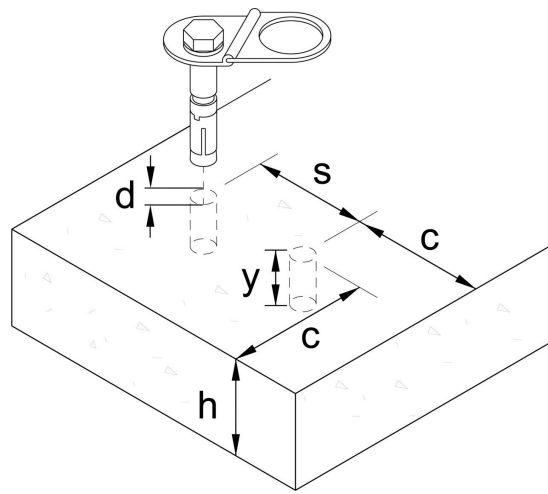
Beskrivelse	Materialer	Antall
Betongbolt underenhet	Kombinasjon av stål og plast	2104565: 1 d-ring enhet, 1 betonganker 2104566: 1 d-ring enhet, 6 betonganker 2104567: 1 d-ring enhet, 12 betonganker 2100222: 10 betonganker

Betongspesifikasjoner

Minimum Tykkelse (h):	≥6.25 in. (15.9 cm)
Minimum Trykkstyrke:	≥3000 psi (20.7 MPa) når fullt herdet
Minimum Avstand fra Hull til Kant (c):	≥15.0 in. (38.1 cm)
Hullavstand (s):	≥10.0 in. (25.4 cm)
Boret Hulldiameter (d):	18 mm, 11/16 in., eller 3/4 in.
Minimum Hulldybde (y):	≥4.13 in. (10.5 cm)

Bor for boring av monteringshull må samsvare med ANSI-krav.

Betongspesifikasjoner



1.0 Produktapplikasjon

1.1 Formål: Forankringskoblinger er designet for å sikre til en forankringsstruktur og gi forankringskoblingspunkter for fallsikringssystemer når de er sikret. For mer informasjon om systemapplikasjoner, se "Produktoversikt" og eventuelle seksjoner om installasjon eller bruk.

1.2 Overvåkning: Bruk av dette utstyret må overvåkes av en kompetent person.

1.3 Gjenbruk og Distribusjon: Hvis dette produktet blir solgt videre utenfor det opprinnelige bestemmelseslandet, må forhandleren gi disse instruksjonene på språket i landet der produktet skal brukes.

1.4 Opplæring: Dette utstyret må installeres og brukes av personer som er opplært i dets riktige bruk. Disse instruksjonene skal brukes som en del av et ansattes opplæringsprogram som kreves av nasjonale, regionale eller lokale standarder. Det er brukernes og installatørenes ansvar å sikre at de er kjent med disse instruksjonene, opplært i riktig bruk og vedlikehold av dette utstyret, og er klar over driftskarakteristikker, bruksbegrensninger og konsekvenser av uriktig bruk av dette utstyret.

1.5 Redningsplan: Når du bruker dette utstyret og tilkoblede subsystemer, må arbeidsgiveren ha en skriftlig redningsplan og midler til å implementere og kommunisere denne planen til brukere, autoriserte personer og redningsmenn. Et opplært, on-site redningsteam anbefales. Medlemmene av teamet bør ha utstyr og teknikker som er nødvendige for å utføre en vellykket redning. Opplæring bør gis periodisk for å sikre redningsmannskapets dyktighet. Redningsmenn bør ha disse instruksjonene. Det bør være visuell kontakt eller kommunikasjonsmidler med personen som blir reddet til enhver tid under redningsprosessen.

2.0 Systemkrav

2.1 Forankring: Forankringsstrukturen som sikrer dette produktet, må kunne tåle alle nødvendige belastninger som tillatt av dens fallsikringssystem. Se avsnitt 4 for mer informasjon.

2.2 Kapasitet: Brukerkapasiteten til et komplett fallsikringssystem er begrenset av den komponenten med lavest vurdert maksimal kapasitet. For eksempel, hvis ditt tilkoblede subsystem har en kapasitet som er mindre enn selen din, må du overholde kapasitetens krav til ditt tilkoblede subsystem. Se produsentens instruksjoner for hver komponent i systemet ditt for kapasitetens krav.

2.3 Tilkoblingssubsystemer: Tilkoblingssubsystemer (selvopprullende enheter, energidempende fangliner, livline subsystemer, osv.) må være egnet for din applikasjon. Se tilkoblingssubsystemets produsentinstruksjoner for ytterligere informasjon.

2.4 Miljøfarer: Bruk av dette utstyret i områder med miljøfarer kan kreve ytterligere forholdsregler for å forhindre skade på brukeren eller skade på utstyret. Farer kan inkludere, men er ikke begrenset til: høy varme, sterk vind, kjemikalier, korrosive omgivelser, høyspenningsledninger, eksplosive eller giftige gasser, bevegelig maskineri, skarpe kanter, eller overhengende materialer som kan falle og komme i kontakt med brukeren eller utstyret. Kontakt 3Ms kundeservice for ytterligere avklaring.

2.5 Kompatibilitet for komponenter: 3M-utstyr er designet for bruk med 3M-utstyr. Bruk med ikke-3M utstyr må godkjennes av en kompetent person. Erstatninger gjort med ikke-godkjent utstyr kan sette utstyrskompatibilitet i fare og kan påvirke sikkerheten og påliteligheten til ditt fallsikringssystem. Les og følg alle instruksjoner og advarsler for alt utstyr før bruk.

2.6 Koblingskompatibilitet: Koblinger er compatible med tilkoblede elementer når størrelsen og formen til en av komponentene ikke forårsaker at koblingen åpner seg ved et uhell, uansett orientering. Koblinger må oppfylle gjeldende standarder. Koblinger må være helt lukket og låst under bruk.

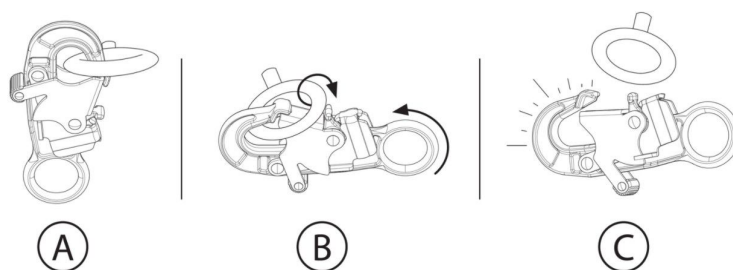
3M-koblinger (snap hooks og karabinkroker) er designet for å brukes kun som spesifisert i hver bruksanvisning. Sørg for at koblinger er compatible med systemkomponentene de er koblet til. Ikke bruk utstyr som ikke er kompatibelt. Bruk av ikke-compatible komponenter kan føre til at koblingen løsner utilsiktet. Se figur for referanse. Hvis det tilkoblede elementet som en kobling festes til er underdimensjonert eller uregelmessig i form, kan det oppstå en situasjon der det tilkoblede elementet påfører en kraft på porten til koblingen (A). Denne kraften kan da forårsake at porten åpner seg (B), og koblingen løsner fra det tilkoblede elementet (C).

2.7 Lage tilkoblinger: Alle tilkoblinger må være compatible i størrelse, form og styrke. Se figur for eksempler på upassende tilkoblinger. Ikke fest snap hooks og karabinkroker:

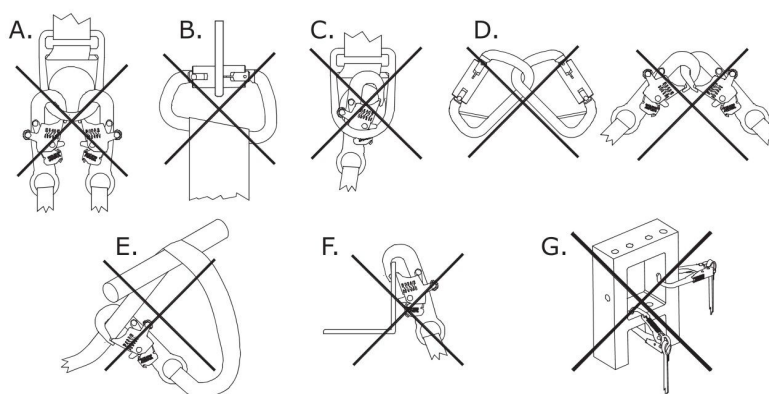
1. Til en D-ring der en annen kobling er festet.
2. På en måte som vil føre til en belastning på porten. Snap hooks med stor åpning bør ikke kobles til D-ringer eller andre tilkoblede elementer, med mindre snap hooken har en portstyrke på 3,600 lbf (16 kN) eller mer.
3. I en falsk engasjement, der størrelse eller form på koblingen eller tilkoblede elementet ikke er compatible og, uten visuell bekreftelse, vil synes å være fullt engasjert.

4. Til hverandre.
5. Direkte til selevev, fanglinebåndmateriale eller tilbakemateriale med mindre en slik tilkobling er uttrykkelig tillatt av produsentinstruksjonene.
6. Til et objekt hvis størrelse eller form ikke tillater at koblingen lukkes og låses helt, eller som kan føre til koblingsutfall.
7. På en måte som ikke tillater at koblingen justeres riktig under belastning.

Figur 3 - Kompatibilitet for koblinger



Figur 4 - Lage tilkoblinger



3.0 Installasjon

3.1 Oversikt: Forankringskoblinger må sikres til en forankringsstruktur før de kan brukes. Etter dette kan brukere sikre seg til produktet gjennom dets forankringskoblingspunkter.

3.2 Planlegging: Planlegg ditt fallsikringssystem før du starter arbeidet ditt. Ta hensyn til alle faktorer som kan påvirke din sikkerhet før, under og etter et fall. Vurder alle krav og begrensninger spesifisert i disse instruksjonene.

1. **Skarpe Kanter:** Unngå å arbeide der systemkomponenter kan komme i kontakt med, eller skrape mot, ubeskyttede skarpe kanter og slipende overflater. Alle skarpe kanter og slipende overflater bør dekkes med beskyttelsesmateriale.
2. **Systemavbøyning:** Noen forankringskoblinger vil avbøyes under fallstopp, noe som kan øke brukerens fallavstand. Maksimal avbøyning for produktet er gitt i produktspecificasjonstabellene. Når større enn null, må maksimal avbøyning legges til brukerens nødvendige fallklarering for å sikre at brukeren ikke treffer en hindring i tilfelle et fall.

For ytterligere fallklaringskrav, se produsentinstruksjonene for ditt tilkoblende subsystem.

3.3 Før Installasjon: Forankringskoblingen kan installeres på strukturer som oppfyller kravene spesifisert i disse instruksjonene. I tillegg må installasjonen oppfylle følgende krav:

- A. **Overflateforurensning:** Fjern alle overflateforurensninger fra forankringskoblingen og installasjonsstedet. Overflateforurensninger kan akselerere slitasje på produktet.

3.4 Installering av Betongboltanker: Se Figur 5 for referanse. Når installert, se Figur 6 for riktig last av Betongboltanker. For å installere Betongboltanker:

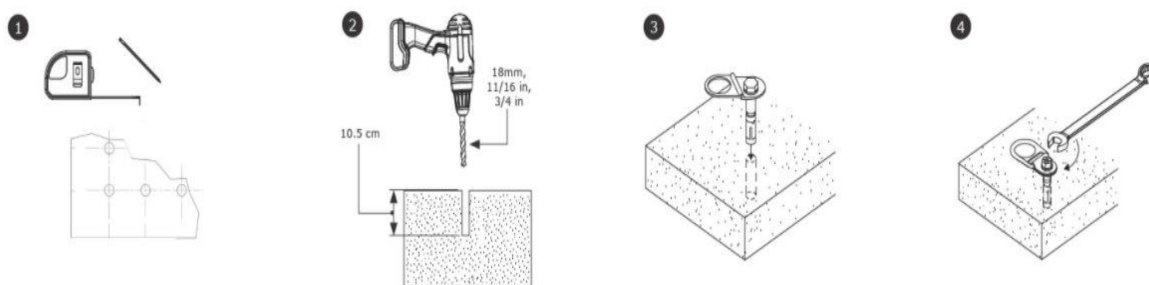
1. Merk stedet for plassering av produktet. Observer minimum kantavstand og avstandskrav som spesifisert i disse instruksjonene.
2. Bruk en rotasjonshammer og 18 mm, 11/16 in, eller 3/4 in. bor for å bore et hull til en dybde på 10,5 cm (4 1/8-in.). Rengjør hullet ved hjelp av en utblåsningspære eller trykkluft. Hullet må være fritt for rusk for at ankeret skal utvikle full styrke.
3. Bruk en hammer for å drive betongbolten inn i hullet. Betongbolten må sitte fast mot D-ring bracketten.

Ikke utvid betongbolten for hånd før installasjon.

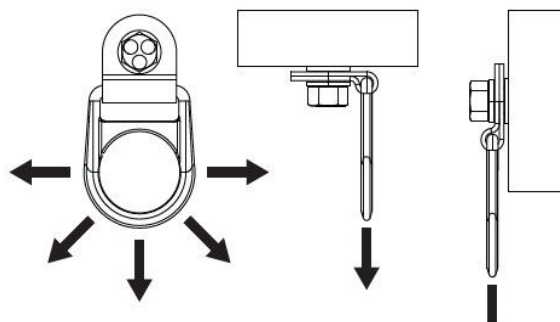
4. Stram bolten ved hjelp av en 19 mm skralle. Når riktig moment er oppnådd, vil det røde sekskantede hodet skjæres av, og den sølvfargede spacer-delen blir igjen. En momentnøkkel er ikke nødvendig for installasjon. Den sølvfargede spaceren bør fjernes ved å lirke av med en flattjern eller skrutrekker, slik at bare det sekskantede hodet på ankerbolten blir igjen. Ankeret er nå strammet riktig, ingen ytterligere justering er nødvendig.

Ikke bruk en slagdriver eller drill for installasjon av Betongboltanker. Bare en skralle skal brukes for å stramme Betongboltanker.

Figur 5 - Installering av Betongboltanker



Figur 6 - Tillatt Lastretning



4.0 Bruk

4.1 Før Hver Bruk: Bekreft at arbeidsområdet ditt og fallsikringssystemet ditt oppfyller alle kriterier definert i disse instruksjonene. Bekreft at en formell redningsplan er på plass. Inspiser produktet i henhold til 'Bruker' inspeksjonspunktene definert i "Inspeksjons- og Vedlikeholdslogg". Hvis inspeksjonen avslører en usikker eller defekt tilstand, eller hvis det er noen tvil om tilstanden for sikker bruk, fjern produktet fra bruk umiddelbart. Merk produktet tydelig "IKKE BRUK". Se avsnitt 5 for mer informasjon.

4.2 Forankring: I tillegg til produktkapasitet, må ethvert fallsikringssystem ta hensyn til styrkene til eventuelle støttestrukturer eller komponenter.

1. **Forankringsstruktur:** Forankringsstrukturen som sikrer dette produktet, må kunne tåle de nødvendige belastningene, som tillatt av dette produktets fallsikringssystem.

EN 795:2012	2,698 lbf (12 kN)

2. **Forankringskoblingspunkter:** Forankringskoblingspunkter brukt med produktet må kunne tåle eventuelle belastninger påført av produktet.
3. **Festemidler:** Eventuelle festemidler som sikrer produktet på plass må være sterke nok til å holde produktet sikret under bruk. Se festemiddelprodusentens instruksjoner for mer informasjon.

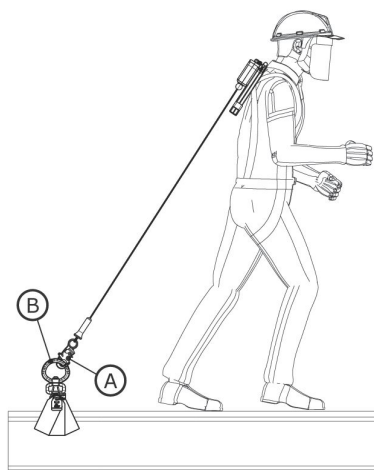
4.3 Etter Et Fall: Hvis dette utstyret utsettes for fallstopp eller støtkraft, fjern det fra bruk umiddelbart. Merk det tydelig "IKKE BRUK". Se avsnitt 5 for mer informasjon.

4.4 Systemtilkoblinger: Forankringskoblinger er en del av et komplett fallsikringssystem. Etter at forankringskoblingen er sikret, kan brukeren koble til et av dets forankringskoblingspunkter ved hjelp av sitt tilkoblende subsystem. Brukeren bør feste sin Kobling (A) direkte til Forankringskoblingspunktet (B). Se figur for referanse. For mer informasjon, se produsentinstruksjonene for ditt tilkoblende subsystem.

NOTICE:

EN-standarder: Når du bruker dette produktet som en del av et fallsikringssystem, må brukeren inkludere et middel for å begrense sin Maksimale Stoppkraft til 1,350 lbf (6 kN) som en del av sitt fallsikringssystem. Dette styres vanligvis av det tilkoblende subsystemet.

Figur 7- Systemtilkoblinger



5.0 Inspeksjon

Etter at utstyret er fjernet fra bruk, kan det ikke returneres til bruk før en kompetent person bekrefter skriftlig at det er akseptabelt å gjøre det.

5.1 Inspeksjonsfrekvens: Produktet skal inspiseres før hver bruk av brukeren og, i tillegg, av en kompetent person som ikke er brukeren på de intervallene som er spesifisert nedenfor. En høyere frekvens av utstyrsbruk og tøffere forhold kan kreve økning i frekvensen av inspeksjoner av kompetente personer. Frekvensen av disse inspeksjonene bør bestemmes av den kompetente personen i henhold til de spesifikke forholdene på arbeidsstedet.

Gjeldende Standard eller Region	Krav til frekvens av inspeksjoner av kompetente personer
EN-standarder	En gang hvert år

5.2 Inspeksjonsprosedyrer: Inspiser dette produktet i henhold til prosedyrene som er oppført i "Inspeksjons- og Vedlikeholdslogg". Dokumentasjon av hver inspeksjon bør oppbevares av eieren av dette utstyret. En inspeksjons- og vedlikeholdslogg bør plasseres nær produktet eller være lett tilgjengelig for brukere. Det anbefales at produktet er merket med datoen for neste eller siste inspeksjon.

5.3 Defekter: Hvis produktet ikke kan returneres til bruk på grunn av en eksisterende defekt eller usikker tilstand, må produktet enten destrueres eller sendes til 3M eller et 3M-autorisert servicesenter for reparasjon.

5.4 Produktets levetid: Produktets funksjonelle levetid bestemmes av arbeidsforhold og vedlikehold. Så lenge produktet passerer inspeksjonskriteriene, kan det forbli i bruk.

6.0 Vedlikehold, Lagring og Reparasjon

Utstyr som trenger vedlikehold eller er planlagt for vedlikehold bør merkes "IKKE BRUK". Disse utstyrsetikettene bør ikke fjernes før vedlikehold er utført.

6.1 Rengjøring: Rengjør periodisk de metalliske komponentene av produktet ved hjelp av varmt vann og en mild såpeløsning. Skyll produktet med rent vann, og la det lufttørke. For mer informasjon, se teknisk bulletin på vår nettside: <https://www.3M.com/FallProtection/Mechanical-Device-Cleaning>

6.2 Reparasjon: Bare 3M eller parter autorisert skriftlig av 3M kan utføre reparasjoner på dette utstyret.

6.3 Lagring og Transport: Oppbevar og transporter produktet i et kjølig, tørt, rent miljø uten direkte sollys. Unngå områder der kjemiske damper kan eksistere. Inspiser komponenter grundig etter lengre lagring.

⚠WARNING:

Plutselige overganger mellom varme og ekstremt kalde miljøer kan påvirke ytelsen til utstyret ditt. Mekaniske enheter (som selvopprullende enheter, vinsjer, redningsenheter, klatrehylser osv.) bør tilpasses for bruk i ekstrem kulde eller varme ved å lagre dem i temperaturer tilsvarende arbeidsmiljøet. Utfør alltid en inspeksjon før bruk av utstyret i arbeidsmiljøet før du bruker det.

7.0 Etiketter og Markeringer

7.1 Sammendrag: Figuren "Produktetiketter" illustrerer etiketter og markeringer som finnes på produktet. Se nedenfor for et sammendrag av informasjonen gitt med hver etikett og markering.

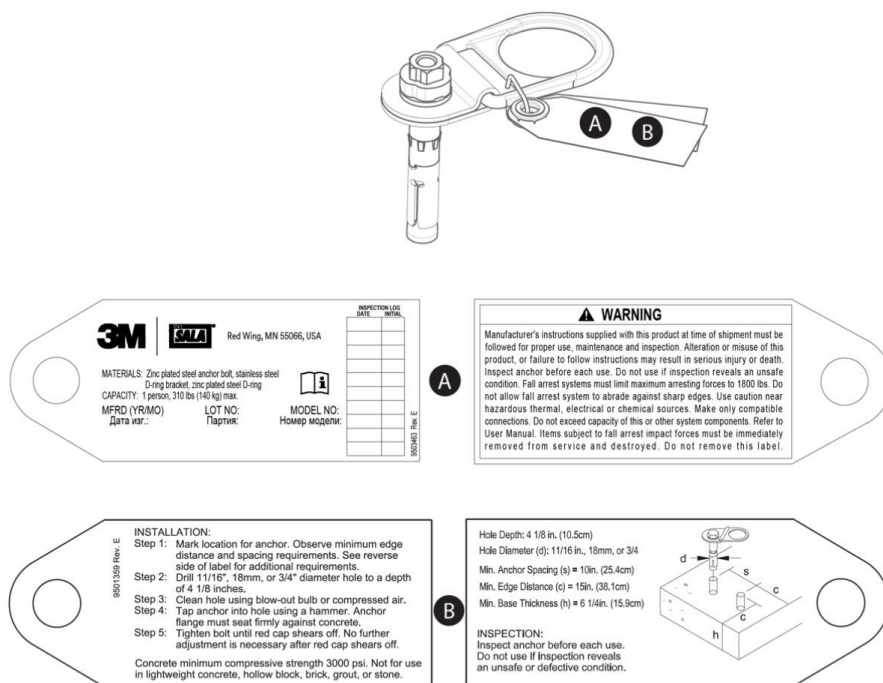
NOTICE:

Etikettbilder er ment å være representative. Vennligst se produktetikettene dine for spesifikk informasjon.

Manglende eller skadede etiketter må erstattes. Alle etiketter må være fullt lesbare.

A	Advarsels- og Identifikasjonsetikett
B	Instruksjonsetikett

Figur 8- Produktetiketter



Ordliste

Definisjoner: Følgende termer og definisjoner brukes i disse instruksjonene:

For en omfattende liste over termer og definisjoner, vennligst besøk vår nettside: www.3m.com/FallProtection/ifu-glossary

- **Autorisert Person:** En person utpekt av arbeidsgiveren til å utføre oppgaver på et sted der personen vil bli utsatt for en fallrisiko.
- **Kompetent Person:** En person som er i stand til å identifisere eksisterende og forutsigbare farer i omgivelsene eller arbeidsforholdene som er usanitære, farlige eller farlige for ansatte, og som har autorisasjon til å ta raske korrigerende tiltak for å eliminere dem.
- **Fallstopp System:** En samling av fallsikringsutstyr konfigurert for å beskytte brukeren i tilfelle et fall.
- **Redningssystem:** En samling av fallsikringsutstyr konfigurert for å fjerne en person fra farer til et trygt sted. Ingen fri fall er tillatt.
- **Redningsmann:** En person som bruker redningssystemet for å utføre en assistert redning.
- **Begrensningssystem:** En samling av fallsikringsutstyr konfigurert for å forhindre brukeren fra å nå en fallrisiko. Ingen fri fall er tillatt.
- **Bruker:** En person som utfører aktiviteter mens han er beskyttet av et fallsikringssystem.
- **Arbeidsposisjoneringssystem:** En samling av fallsikringsutstyr konfigurert for å støtte en bruker i en arbeidsposisjon.

Inspeksjons- og Vedlikeholdslogg

En kopi av denne tabellen bør brukes for hver inspeksjon. Registrer informasjon nedenfor.			
Produsent: 3M Fall Protection			
Modellnummer (Serienummer):			
Kjøpsdato:		Første Bruksdato:	
Dette produktet må inspiseres av brukeren og, i tillegg, av en kompetent person som ikke er brukeren på spesifiserte intervaller. Se avsnitt 5 for mer informasjon.			
Komponent	Inspeksjonsprosedyre		Inspeksjonsresultat (Bestått eller Ikke Bestått)
Produkt (Figur 2)	Inspiser for sprekker, bulker og deformasjoner.		
	Inspiser for løse bolter og bøyd, skadede eller manglende deler.		
	Se etter tegn på korrosjon på hele enheten.		
	Inspiser momentforseglingen. Hvis forseglingen på bolthodet er skadet eller mangler, kan ankeret være feil installert eller ha blitt manipulert. Ethvert anker som viser tegn på manipulering må fjernes fra bruk.		
	Inspiser ankeret for riktig innfesting. D-ring braketten må sitte fast mot betongen.		
	Inspiser D-ring braketten for skade eller deformasjon. Braketten skal svinge fritt på bolten. Inspiser braketten for sprekker eller slitasje som kan påvirke styrken og funksjonen.		
Forankringsstruktur	Bekreft at forankringsstrukturen oppfyller kravene i denne instruksjonen. Bekreft at installasjonsstedet ikke viser tegn på skade.		
Etiketter	Alle etiketter er til stede og fullt lesbare.		
Fallsikringsutstyr	Ytterligere fallsikringsutstyr som brukes med produktet er installert og inspisert i henhold til produsentinstruksjonene. Bekreft at styrkevurderingen for hvert av produktene dine er kompatibel og tilstrekkelig for den tiltenkte applikasjonen.		
Sammendrag av Produktinspeksjon			
Hvis produktet ikke består en inspeksjonsprosedyre, så består ikke produktet den samlede inspeksjonen. Hvis produktet ikke består inspeksjonen, fjern det fra bruk umiddelbart. Merk produktet tydelig "IKKE BRUK". Se avsnitt 5 for mer informasjon.			
Inspeksjonstype: (sirkel en)	☐ Bruker	☐ Kompetent Person	Samlet Inspeksjonsresultat:
Inspisert Av:			Dato for Inspeksjon:

Sertifiseringer

Produktet ditt samsvarer med de nasjonale eller regionale standardene som er identifisert på forsiden av disse instruksjonene. Sertifisering og samsvar kan være begrenset til individuelle produktmodeller eller applikasjoner.

For mer informasjon om sertifiserings- eller samsvarskrav, se de gjeldende standardene og forskriftene som er oppført for produktet ditt.

Produktets samsvar med gjeldende standarder og forskrifter dekker kun selve forankringskontakten og ikke strukturen eller underlaget som den er festet til.

Global produktgaranti, begrenset utbedring og ansvarsbegrensning

Garanti: Det følgende kommer i stedet for alle garantier eller vilkår, uttrykkelige eller underforståtte, inkludert de underforståtte garantiene eller vilkårene om salgbarhet eller egnethet for et bestemt formål.

Med mindre annet er bestemt av lokale lover, er 3Ms fallsikringsprodukter garantert mot fabrikasjonsfeil i håndverksmessig utførelse og materialer for en periode på ett år fra monteringsdatoen eller første bruk av den opprinnelige eieren.

Begrenset utbedring: Ved skriftlig melding til 3M, vil 3M reparere eller erstatte ethvert produkt som av 3M fastslås å ha en fabrikasjonsfeil i håndverksmessig utførelse eller materialer. 3M forbeholder seg retten til å kreve at produktet blir levert tilbake til fabrikken for evaluering av garantikrav. Denne garantien dekker ikke produktskade grunnet slitasje, misbruk, skade i transitt, unnlatelse av å vedlikeholde produktet eller annen skade utenfor 3Ms kontroll. 3M vil være den eneste til å bedømme produktvilkår og garantialternativer.

Denne garantien gjelder kun den opprinnelige kjøperen og er den eneste garantien som er anvendelig for 3Ms fallsikringsprodukter. Vennligst kontakt 3Ms kundeserviceavdeling i ditt område for hjelp.

Begrensning av erstatningsansvar: I den utstrekning det er tillatt av lokale lover, er 3M ikke erstatningsansvarlig for noen som helst indirekte, hendelige, spesielle eller følgeomessige skader inkludert, men ikke begrenset til tap av fortjeneste, på noen som helst måte forbundet med produktene, uavhengig av hvilken juridisk teori som påberopes.

3M™ DBI-SALA® PUNKT KOTWICZĄCY ŚRUBOWY DO BETONU

Instrukcja użytkownika

Numer formularza: 5902396, Rewizja: G

Ten produkt jest certyfikowany lub zgodny z następującymi normami i przepisami. Certyfikacja i zgodność mogą być ograniczone do poszczególnych modeli produktów lub zastosowań. Aby uzyskać więcej informacji, zobacz *Certyfikacje*.

- EN 795:2012

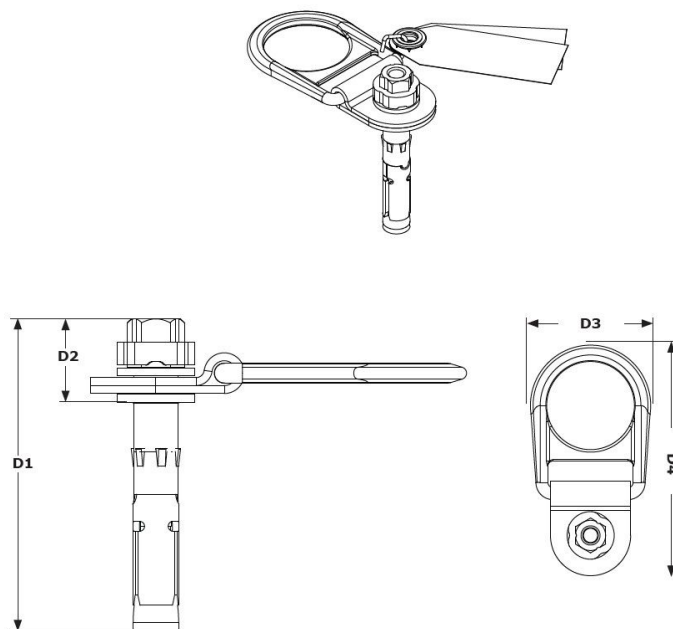
⚠WARNING:

W celu identyfikacji kodów produktów, odnieś się do tabel specyfikacji produktu. Zobacz Przegląd Produktu dla więcej informacji o produkcie.

Rysunek 1 - Szczegóły Produktu

Model	D1	D2	D3	D4	Waga Produktu
2104565	4.44 in. (11.28 cm)	1.09 in. (2.77 cm)	3.02 in. (7.67 cm)	5.83 in. (14.8 cm)	1.2 lb. (0.55 kg)
2104566	4.44 in. (11.28 cm)	1.09 in. (2.77 cm)	3.02 in. (7.67 cm)	5.83 in. (14.8 cm)	3.7 lb. (1.68 kg)
2104567	4.44 in. (11.28 cm)	1.09 in. (2.77 cm)	3.02 in. (7.67 cm)	5.83 in. (14.8 cm)	6.7 lb. (3.04 kg)
2100222	4.44 in. (11.28 cm)	1.09 in. (2.77 cm)	3.02 in. (7.67 cm)	5.83 in. (14.8 cm)	5.0 lb. (3.04 kg)

Rysunek 1 - Szczegóły Produktu



Informacje o Bezpieczeństwie

Przed użyciem tego produktu, proszę przeczytać, zrozumieć i przestrzegać wszystkich informacji o bezpieczeństwie zawartych w tych instrukcjach. NIEPRZESTRZEGANIE MOŻE SKUTKOWAĆ POWAŻNYMI OBRAŻENIAMI LUB ŚMIERCIĄ.

Te instrukcje muszą być dostarczone użytkownikowi sprzętu. Zachowaj te instrukcje do przyszłego wykorzystania.

Informacje o Bezpieczeństwie

Formularz: 5908299, Rewizja: B

Przeznaczenie

Ten produkt jest używany jako część kompletnego systemu ochrony przed upadkiem.

Użycie w jakiegokolwiek innej aplikacji, w tym, ale nie ograniczając, obsługi materiałów, rekreacji lub sportów, lub innych działań nieopisanych w tych instrukcjach, nie jest zatwierdzone przez 3M i może skutkować poważnymi obrażeniami lub śmiercią.

Ten produkt może być używany tylko przez przeszkolonych użytkowników w zastosowaniach zawodowych.

⚠ Ostrzeżenie

Ten produkt jest używany jako część kompletnego systemu ochrony przed upadkiem.

Wszyscy użytkownicy muszą być w pełni przeszkoleni w zakresie bezpiecznej instalacji i obsługi swojego kompletnego systemu ochrony przed upadkiem. Niewłaściwe użycie tego produktu może skutkować poważnymi obrażeniami lub śmiercią. W celu właściwego wyboru, obsługi, instalacji, konserwacji i serwisu, odnieś się do wszystkich instrukcji obsługi i zaleceń producenta. Aby uzyskać więcej informacji, skontaktuj się z przełożonym lub skontaktuj się z Działem Technicznym 3M.

- **Aby zmniejszyć ryzyko związane z używaniem Punktu Kotwiczącego, które, jeśli nie zostanie uniknięte, może skutkować poważnymi obrażeniami lub śmiercią:**
 - Sprawdź produkt przed każdym użyciem i po każdym zdarzeniu upadku, zgodnie z procedurami określonymi w tych instrukcjach.
 - Jeśli inspekcja ujawni niebezpieczny lub wadliwy stan, natychmiast usuń produkt z użytku i wyraźnie oznacz go jako „NIE UŻYWAĆ”. Zniszcz lub napraw produkt zgodnie z wymaganiami tych instrukcji.
 - Każdy produkt, który był poddany zatrzymaniu upadku lub działaniu siły uderzeniowej, musi być natychmiast wycofany z użytku. Zniszcz lub napraw produkt zgodnie z wymaganiami tych instrukcji.
 - Upewnij się, że systemy ochrony przed upadkiem złożone z komponentów różnych producentów są kompatybilne i spełniają wszystkie obowiązujące przepisy, normy lub wymagania dotyczące ochrony przed upadkiem. Zawsze skonsultuj się z Kompetentną Osobą przed użyciem tych systemów.
 - Produkt musi być instalowany wyłącznie zgodnie z opisem w instrukcjach obsługi. Instalacje i użycie poza zakresem tych instrukcji muszą być zatwierdzone na piśmie przez 3M.
 - Struktura, na której wspiera się lub do której przymocowane jest złącze kotwiczące, musi być w stanie wytrzymać obciążenia statyczne określone dla produktu w orientacjach dozwolonych w tych instrukcjach.
 - Podłączaj tylko podsystemy ochrony przed upadkiem do wyznaczonych punktów połączenia kotwiczącego na produkcie.
 - Przed instalacją upewnij się, że metody instalacji i produkt nie będą kolidować z liniami elektrycznymi, gazowymi lub innymi krytycznymi materiałami lub systemami.
 - Nie skręcaj, nie wiąż, nie zawiązuj węzłów ani nie pozostawiaj luzu w linie życia.
 - Zachowaj ostrożność podczas instalacji, używania lub przenoszenia produktu, ponieważ ruchome części mogą tworzyć punkty szczypania.
 - Upewnij się, że produkt jest skonfigurowany i zainstalowany prawidłowo do bezpiecznej pracy, jak opisano w tych instrukcjach.
 - Nie przekraczaj liczby dozwolonych użytkowników określonej w tych instrukcjach.
 - Przed instalacją tego produktu w istniejącym otworze, sprawdź otwór pod kątem deformacji i upewnij się, że otwór spełnia wszystkie wymagania dotyczące grubości podłoża, średnicy i głębokości, jak opisano w tych instrukcjach.
- **Aby zmniejszyć ryzyko związane z pracą na wysokości, które, jeśli nie zostanie uniknięte, może skutkować poważnymi obrażeniami lub śmiercią:**
 - Twoje zdrowie i kondycja fizyczna muszą pozwalać na bezpieczną pracę na wysokości i wytrzymanie wszystkich sił związanych z zatrzymaniem upadku. Skonsultuj się z lekarzem, jeśli masz pytania dotyczące swojej zdolności do używania tego sprzętu.
 - Nigdy nie przekraczaj dopuszczalnej pojemności swojego sprzętu ochrony przed upadkiem.
 - Nigdy nie przekraczaj maksymalnej wysokości swobodnego spadku określonej dla swojego sprzętu ochrony przed upadkiem.
 - Nie używaj żadnego sprzętu ochrony przed upadkiem, który nie przeszedł inspekcji, lub jeśli masz wątpliwości co do użycia lub przydatności sprzętu. Skontaktuj się z działem obsługi klienta 3M w przypadku jakichkolwiek pytań.
 - Niektóre kombinacje podsystemów i komponentów mogą zakłócać działanie tego sprzętu. Używaj tylko kompatybilnych połączeń. Skontaktuj się z działem obsługi klienta 3M przed użyciem tego sprzętu w połączeniu z komponentami lub podsystemami innymi niż opisane w tych instrukcjach.
 - Stosuj dodatkowe środki ostrożności podczas pracy w pobliżu ruchomych maszyn, zagrożeń elektrycznych, ekstremalnych temperatur, zagrożeń chemicznych, wybuchowych lub toksycznych gazów, ostrych krawędzi, ściernych powierzchni lub pod materiałami nad głową, które mogą spaść na ciebie lub twój sprzęt ochrony przed upadkiem.
 - Upewnij się, że użycie twojego produktu jest ocenione pod kątem zagrożeń obecnych w twoim środowisku pracy.
 - Upewnij się, że jest wystarczająca przestrzeń do upadku podczas pracy na wysokości.
 - Nigdy nie modyfikuj ani nie zmieniaj swojego sprzętu ochrony przed upadkiem. Tylko 3M lub osoby upoważnione na piśmie przez 3M mogą dokonywać napraw sprzętu 3M.
 - Przed użyciem sprzętu ochrony przed upadkiem upewnij się, że istnieje pisemny plan ratunkowy, aby zapewnić szybką pomoc w przypadku zdarzenia upadku.
 - Jeśli zdarzy się incydent upadku, natychmiast zasięgnij pomocy medycznej dla poszkodowanego pracownika.
 - Używaj tylko pełnej uprząży ciała do zastosowań związanych z zatrzymaniem upadku. Nie używaj pasa biodrowego.
 - Zminimalizuj efekt wahadła się podczas upadku, pracując jak najbliżej punktu kotwienia.
 - Podczas szkolenia z użyciem tego produktu musi być używany dodatkowy system ochrony przed upadkiem. Osoby szkolone nie mogą być narażone na niezamierzone zagrożenie upadkiem.
 - Zawsze noś odpowiedni sprzęt ochrony osobistej podczas instalacji, używania lub inspekcji produktu.
 - Nigdy nie pracuj pod zawieszonym ładunkiem lub pracownikiem.
 - Zawsze utrzymuj 100% zabezpieczenie przed upadkiem.

Przegląd Produktu

Zawsze upewnij się, że używasz najnowszej wersji instrukcji obsługi 3M. Odwiedź www.3m.com/userinstructions lub skontaktuj się z działem obsługi klienta 3M, aby uzyskać zaktualizowane instrukcje obsługi.

Przed użyciem tego sprzętu, zanotuj informacje o produkcie z etykiety identyfikacyjnej w „Dzienniku Inspekcji i Konserwacji” na końcu tej instrukcji.

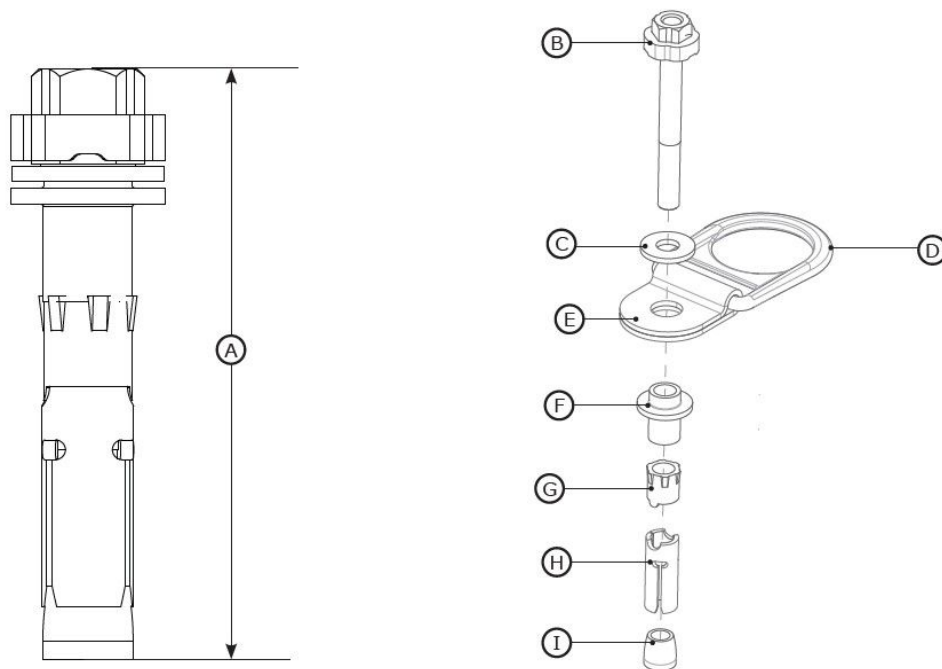
Rysunek 1 ilustruje modele produktów objęte tą instrukcją. Kotwy śrubowe do betonu mocują się do struktury betonowej i zapewniają punkt kotwiący do zabezpieczenia użytkowników. Ten produkt może być używany do zastosowań związanych z zatrzymaniem upadku i ograniczeniem.

Modele objęte tą instrukcją mogą być również używane jako zakończenia dla systemów poziomych linii życia EN 795:2012 (Typ C).

Rysunek 2 ilustruje kluczowe komponenty dostępnych modeli produktów. Korpus Punktu Kotwiczącego śrubowego do betonu składa się ze Śruby (B) z Podkładką Płaską (C), Dystansem z Kołnierzem (F), Dystansem (G), Tuleją Rozprężną (H), a także Nakrętką Stożkową (I) umieszczoną na Śrubie. D-ring (D) i Uchwyt D-ringa (E) są również dołączone do wysłanego produktu.

Każdy model produktu ma swoje własne specyfikacje, jak wymieniono w Rysunku 1. Zobacz tabele specyfikacji produktu, aby uzyskać więcej informacji.

Rysunek 2 - Komponenty



Tabele Specyfikacji Produktu

Specyfikacje Systemu

Pojemność:	Jeden użytkownik o łącznej wadze (w tym odzież, narzędzia itp.) nieprzekraczającej 310 lb. (140 kg).
Wytrzymałość na zerwanie:	Minimalna wytrzymałość na zerwanie 5,000 lbf (22.2 kN)
Maksymalne Ugięcie:	Ten produkt może się ugiąć podczas zatrzymania upadku. Maksymalne ugięcie powinno być dodane do wszystkich wymagań dotyczących przestrzeni do upadku obliczonych dla twojego systemu zatrzymania upadku. 0.0 in. (0.0 cm)
Minimalna Temperatura Serwisowa:	-40°F (-40°C)

Specyfikacje Komponentów

Odniesienie do Rysunku 2	Komponent	Materiały
A	Korpus Punktu Kotwiczącego śrubowego do betonu	Zobacz materiały dla komponentów podzespołu.
B	Śruba	Stal
C	Podkładka płaska	Stal
D	D-ring	Stal
E	Uchwyt D-ringa	Stal nierdzewna
F	Dystans z kołnierzem	Stal
G	Dystans	Plastik
H	Tuleja rozprężna	Stal
I	Nakrętka stożkowa	Stal

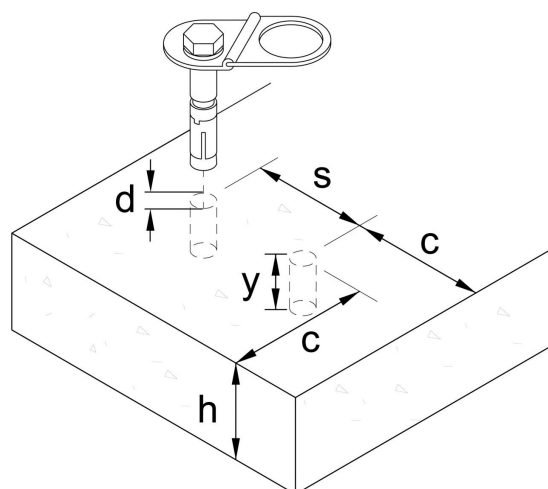
Specyfikacje Elementów Złącznych

Opis	Materiały	Ilość
Korpus Punktu Kotwiczącego śrubowego do betonu	Kombinacja stali i plastiku	2104565: 1 zestaw d-ring, 1 punkt kotwiczący do betonu 2104566: 1 zestaw d-ring, 6 kotew do betonu 2104567: 1 zestaw d-ring, 12 kotew do betonu 2100222: 10 kotew do betonu

Specyfikacje Betonu

Minimalna Grubość (h):	≥6.25 in. (15.9 cm)
Minimalna Wytrzymałość na Ściskanie:	≥3000 psi (20.7 MPa) po pełnym utwardzeniu
Minimalna Odległość Otworu od Krawędzi (c):	≥15.0 in. (38.1 cm)
Rozstaw Otworów (s):	≥10.0 in. (25.4 cm)
Średnica Wywierconego Otworu (d):	18 mm, 11/16 in., lub 3/4 in.
Minimalna Głębokość Otworu (y):	≥4.13 in. (10.5 cm)

Specyfikacje Betonu



1.0 Zastosowanie Produktu

1.1 Cel: Kotwy są zaprojektowane do mocowania do struktury kotwiczącej i zapewniają punkty połączenia kotwiczącego dla systemów ochrony przed upadkiem po ich zabezpieczeniu. Aby uzyskać więcej informacji na temat zastosowań systemowych, zobacz „Przegląd Produktu” oraz wszelkie sekcje dotyczące instalacji lub użytkowania.

1.2 Nadzór: Użycie tego sprzętu musi być nadzorowane przez Kompetentną Osobę.

1.3 Odprzedaż i Dystrybucja: Jeśli ten produkt jest odsprzedawany poza pierwotnym krajem przeznaczenia, sprzedawca musi dostarczyć te instrukcje w języku kraju, w którym produkt będzie używany.

1.4 Szkolenie: Ten sprzęt musi być instalowany i używany przez osoby przeszkolone w jego prawidłowym zastosowaniu. Te instrukcje mają być używane jako część programu szkoleniowego pracowników, zgodnie z wymaganiami norm krajowych, regionalnych lub lokalnych. To użytkownicy i instalatorzy tego sprzętu są odpowiedzialni za to, aby byli zaznajomieni z tymi instrukcjami, przeszkoleni w zakresie prawidłowej pielęgnacji i użytkowania tego sprzętu oraz świadomi charakterystyk operacyjnych, ograniczeń zastosowania i konsekwencji niewłaściwego użycia tego sprzętu.

1.5 Plan Ratunkowy: Podczas używania tego sprzętu i podłączania podsystemów, pracodawca musi mieć pisemny plan ratunkowy oraz środki do wdrożenia i komunikacji tego planu użytkownikom, osobom upoważnionym i ratownikom. Zaleca się posiadanie przeszkolonego zespołu ratunkowego na miejscu. Członkowie zespołu powinni być wyposażeni w sprzęt i techniki niezbędne do przeprowadzenia udanej akcji ratunkowej. Szkolenie powinno być przeprowadzane okresowo, aby zapewnić biegłość ratowników. Ratownicy powinni otrzymać te instrukcje. Podczas procesu ratunkowego powinien być zapewniony kontakt wzrokowy lub środki komunikacji z osobą ratowaną.

2.0 Wymagania Systemowe

2.1 Kotwiczenie: Struktura kotwicząca zabezpieczająca ten produkt musi być w stanie wytrzymać wszelkie wymagane obciążenia, jak pozwala na to jego system ochrony przed upadkiem. Zobacz Sekcję 4, aby uzyskać więcej informacji.

2.2 Pojemność: Pojemność użytkownika kompletnego systemu ochrony przed upadkiem jest ograniczona przez jego komponent o najniższej maksymalnej obciążalności. Na przykład, jeśli twój łącznik ma obciążalność mniejszą niż twoja uprząż, musisz przestrzegać wymagań dotyczących obciążalności twojego łącznika. Zobacz instrukcje producenta dla każdego komponentu twojego systemu, aby uzyskać wymagania dotyczące obciążalności.

2.3 Łączniki: Łączniki (urządzenia samohamowne, linki pochłaniające energię, podsystemy lin życia itp.) muszą być odpowiednie do twojego zastosowania. Odnies się do instrukcji producenta podsystemu, aby uzyskać dodatkowe informacje.

2.4 Zagrożenia Środowiskowe: Użycie tego sprzętu w obszarach z zagrożeniami środowiskowymi może wymagać dodatkowych środków ostrożności, aby zapobiec obrażeniom użytkownika lub uszkodzeniu sprzętu. Zagrożenia mogą obejmować, ale nie są ograniczone do: wysokiej temperatury, silnych wiatrów, chemikaliów, korozyjnych środowisk, linii wysokiego napięcia, wybuchowych lub toksycznych gazów, ruchomych maszyn, ostrych krawędzi lub materiałów nad głową, które mogą spaść i zetknąć się z użytkownikiem lub sprzętem. Skontaktuj się z działem obsługi klienta 3M, aby uzyskać dalsze wyjaśnienia.

2.5 Kompatybilność Komponentów: Sprzęt 3M jest zaprojektowany do użycia z innym sprzętem 3M. Użycie z nie-3M sprzętem musi być zatwierdzone przez Kompetentną Osobę. Zamiany dokonane z niezatwierdzonym sprzętem mogą zagrozić kompatybilności sprzętu i mogą wpłynąć na bezpieczeństwo i niezawodność twojego systemu ochrony przed upadkiem. Przeczytaj i przestrzegaj wszystkich instrukcji i ostrzeżeń dotyczących całego sprzętu przed użyciem.

2.6 Kompatybilność Złączy: Złącza są kompatybilne z elementami łączącymi, gdy rozmiar i kształt któregośkolwiek z komponentów nie powoduje przypadkowego otwarcia złącza, niezależnie od orientacji. Złącza muszą spełniać obowiązujące normy. Złącza muszą być w pełni zamknięte i zablokowane podczas użycia.

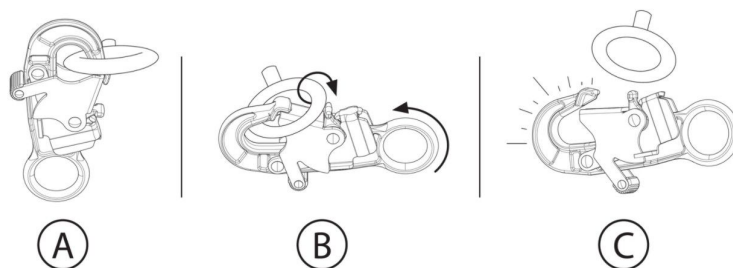
Złącza 3M (zatraski i karabinki) są zaprojektowane do użycia tylko zgodnie z instrukcją obsługi. Upewnij się, że złącza są kompatybilne z komponentami systemu, do których są podłączone. Nie używaj sprzętu, który nie jest kompatybilny. Użycie niekompatybilnych komponentów może spowodować niezamierzone rozłączenie złącza. Zobacz rysunek jako odniesienie. Jeśli element łączący, do którego przymocowane jest złącze, jest zbyt mały lub ma nieregularny kształt, może wystąpić sytuacja, w której element łączący wywiera siłę na bramkę złącza (A). Ta siła może następnie spowodować otwarcie bramki (B), rozłączając złącze z elementem łączącym (C).

2.7 Tworzenie Połączeń: Wszystkie połączenia muszą być kompatybilne pod względem rozmiaru, kształtu i wytrzymałości. Zobacz rysunek, aby uzyskać przykłady nieodpowiednich połączeń. Nie przyłączaj zatrasków i karabinków:

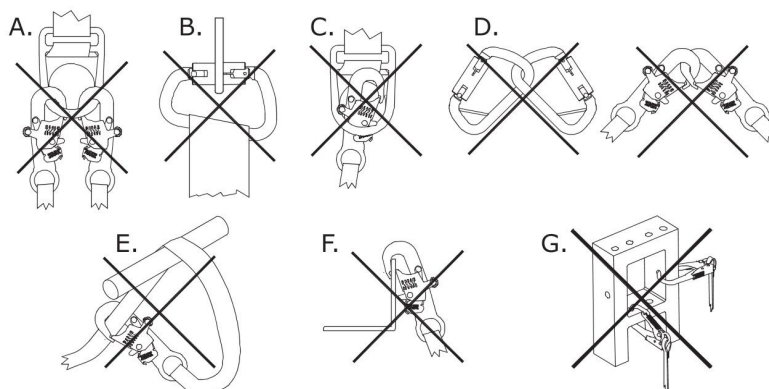
1. Do D-Ringa, do którego przymocowane jest inne złącze.

2. W sposób, który spowodowałby obciążenie bramki. Zatrzaski z dużym gardłem nie powinny być podłączane do D-Ringów lub innych elementów łączących, chyba że zatrzask ma wytrzymałość bramki 3,600 lbf (16 kN) lub większą.
3. W fałszywym połączeniu, gdzie rozmiar lub kształt złącza lub elementu łączącego nie jest kompatybilny i bez wizualnego potwierdzenia wydaje się być w pełni połączony.
4. Do siebie nawzajem.
5. Bezpośrednio do taśmy uprząży, materiału nogi lonży lub materiału do wiązania, chyba że takie połączenie jest wyraźnie dozwolone przez instrukcje producenta.
6. Do jakiegokolwiek obiektu, którego rozmiar lub kształt nie pozwala na pełne zamknięcie i zablokowanie złącza lub który mógłby spowodować wysunięcie złącza.
7. W sposób, który nie pozwala na prawidłowe ustawienie złącza pod obciążeniem.

Rysunek 3 - Kompatybilność Złączy



Rysunek 4 - Tworzenie Połączeń



3.0 Instalacja

3.1 Przegląd: Złącza kotwiczące muszą być zabezpieczone do struktury kotwiczącej przed ich użyciem. Po zabezpieczeniu użytkownicy mogą przymocować się do produktu poprzez jego punkty przyłączenia kotwiczącego.

3.2 Planowanie: Zaplanuj system ochrony przed upadkiem przed rozpoczęciem pracy. Uwzględnij wszystkie czynniki, które mogą wpłynąć na Twoje bezpieczeństwo przed, w trakcie i po upadku. Rozważ wszystkie wymagania i ograniczenia określone w tej instrukcji.

1. **Ostre Krawędzie:** Unikaj pracy, gdzie elementy systemu mogą stykać się lub ocierać o nieosłonięte ostre krawędzie i ścierne powierzchnie. Wszystkie ostre krawędzie i ścierne powierzchnie powinny być pokryte materiałem ochronnym.
2. **Odchylenie Systemu:** Niektóre złącza kotwiczące będą się odchylać podczas zatrzymania upadku, co może zwiększyć dystans upadku użytkownika. Maksymalne odchylenie produktu jest podane w tabelach specyfikacji produktu. Gdy jest większe niż zero, maksymalne odchylenie musi być dodane do wymaganego dystansu upadku, aby upewnić się, że użytkownik nie uderzy o przeszkodę w przypadku upadku.

Aby uzyskać dodatkowe wymagania dotyczące przestrzeni upadku, zobacz instrukcje producenta dla swojego podsystemu łączącego.

3.3 Przed Instalacją: Złącze kotwiczące może być zainstalowane na strukturach spełniających wymagania określone w tych instrukcjach. Ponadto instalacja musi spełniać następujące wymagania:

- A. **Zanieczyszczenie Powierzchni:** Usuń wszystkie zanieczyszczenia powierzchni złącza kotwiczącego i miejsca instalacji. Zanieczyszczenia powierzchni mogą przyspieszyć zużycie produktu.

3.4 Instalacja Punktu Kotwiczącego do Betonu: Zobacz Rysunek 5 dla odniesienia. Po zainstalowaniu zobacz Rysunek 6 dla prawidłowego obciążenia Punktu Kotwiczącego do Betonu. Aby zainstalować Punkt Kotwiczący do Betonu:

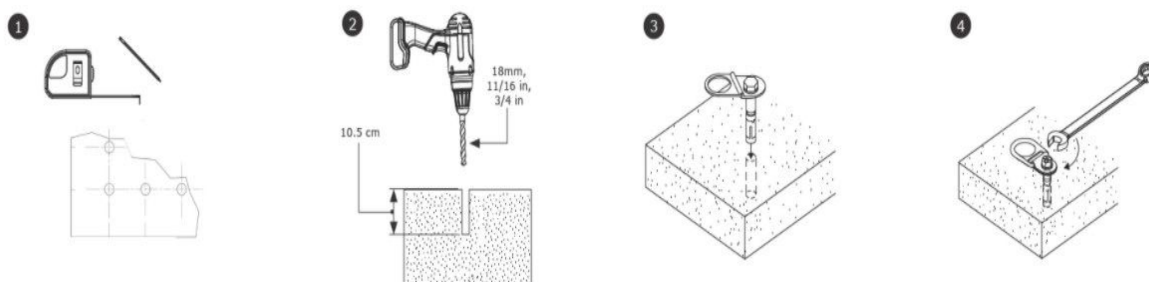
1. Zaznacz miejsce dla umieszczenia produktu. Przestrzegaj minimalnych wymagań dotyczących odległości od krawędzi i odstępów, jak określono w tych instrukcjach.
2. Użyj młota obrotowego i wiertła o średnicy 18 mm, 11/16 cala lub 3/4 cala, aby wywiercić otwór o głębokości 10,5 cm (4 1/8 cala). Oczyszcz otwór za pomocą gruszki do wydmuchiwania lub sprężonego powietrza. Otwór musi być wolny od zanieczyszczeń, aby punkt kotwiczący mógł osiągnąć pełną wytrzymałość.
3. Użyj młotka, aby wbić śrubę do betonu w otwór. Śruba do betonu musi być mocno osadzona przeciwko uchwytyowi z pierścieniem D.

Nie rozszerzaj śruby do betonu ręcznie przed instalacją.

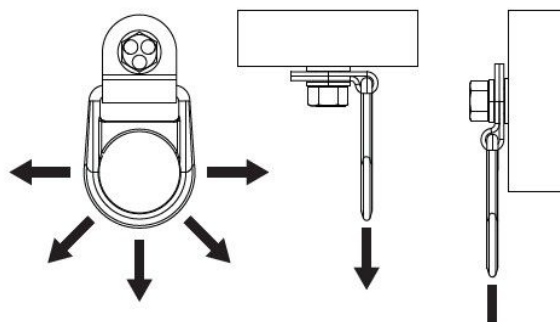
4. Dokładnie dokręć śrubę używając klucza 19 mm. Gdy osiągnięty zostanie odpowiedni moment obrotowy, czerwona sześciokątna głowica odłamie się, pozostawiając za sobą srebrną część dystansową. Klucz dynamometryczny nie jest wymagany do instalacji. Srebrną część dystansową należy usunąć, podważając płaskim prętym lub śrubokrętem, co pozostawia jedynie sześciokątną głowicę śruby kotwiczącej. Punkt kotwiczący został teraz prawidłowo dokręcony, nie są potrzebne dalsze regulacje.

Nie używaj wkrętarki udarowej ani wiertarki do instalacji Punktu Kotwiczącego do Betonu. Należy używać tylko klucza do dokręcania Punktu Kotwiczącego do Betonu.

Rysunek 5 - Instalacja Punktu Kotwiczącego do Betonu



Rysunek 6 - Dozwolony Kierunek Obciążenia



4.0 Użycie

4.1 Przed Każdym Użyciem: Zweryfikuj, czy Twoje miejsce pracy i system ochrony przed upadkiem spełniają wszystkie kryteria określone w tej instrukcji. Zweryfikuj, czy istnieje formalny Plan Ratunkowy. Sprawdź produkt zgodnie z punktami inspekcji „Użytkownik” określonymi w „Dzienniku Inspekcji i Konserwacji”. Jeśli inspekcja ujawnia niebezpieczny lub wadliwy stan, lub jeśli istnieje jakakolwiek wątpliwość dotycząca jego stanu do bezpiecznego użycia, natychmiast usuń produkt z eksploatacji. Wyraźnie oznacz produkt „NIE UŻYWAĆ”. Zobacz Sekcję 5, aby uzyskać więcej informacji.

4.2 Kotwienie: Oprócz pojemności produktu, każdy system ochrony przed upadkiem musi uwzględniać wytrzymałość jakichkolwiek wspierających struktur lub komponentów.

1. **Struktura Kotwicząca:** Struktura kotwicząca zabezpieczająca ten produkt musi być w stanie wytrzymać wymagane obciążenia, jak dozwolone przez system ochrony przed upadkiem tego produktu.

EN 795:2012	2,698 lbf (12 kN)

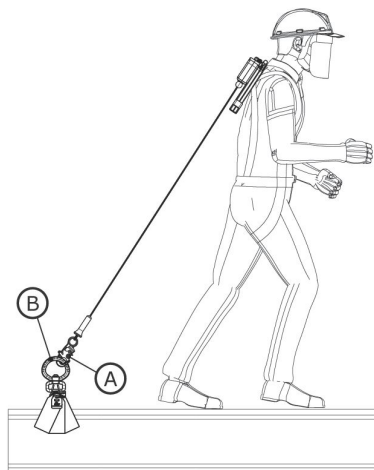
2. **Punkty Przyłączenia Punktu Kotwiczącego:** Punkty przyłączenia punktu kotwiczącego używane z produktem muszą być w stanie wytrzymać jakiekolwiek obciążenia aplikowane przez produkt.
3. **Elementy Złączne:** Jakiegokolwiek elementy złączne zabezpieczające produkt na miejscu muszą być wystarczająco mocne, aby utrzymać produkt zabezpieczony podczas użytkowania. Zobacz instrukcje producenta elementów złącznych, aby uzyskać więcej informacji.

4.3 Po Upadku: Jeśli sprzęt był narażony na siłę powstrzymującą upadek lub siłę uderzenia, natychmiast usuń go z użycia. Wyraźnie oznacz go „NIE UŻYWAĆ”. Zobacz Sekcję 5, aby uzyskać więcej informacji.

4.4 Połączenia Systemowe: Złącza kotwiczące są częścią kompletnego systemu ochrony przed upadkiem. Po zabezpieczeniu złącza kotwiczącego użytkownik może połączyć się z jednym z jego punktów przyłączenia kotwiczącego używając swojego podsystemu łączącego. Użytkownik powinien przyłączyć swój Złącze (A) bezpośrednio do Punktu Przyłączenia Kotwiczącego (B). Zobacz rysunek dla odniesienia. Aby uzyskać więcej informacji, zobacz instrukcje producenta dla swojego podsystemu łączącego.

NOTICE:

Normy EN: Podczas używania tego produktu jako części systemu powstrzymywania upadku, użytkownik musi uwzględnić środek ograniczający Maksymalną Siłę Powstrzymania do 1,350 lbf (6 kN) jako część systemu powstrzymywania upadku. Jest to zazwyczaj kontrolowane przez łącznik.



5.0 Inspekcja

Po usunięciu sprzętu z użytku nie może on zostać przywrócony do użytku, dopóki Osoba Kompetentna nie potwierdzi na piśmie, że jest to dopuszczalne.

5.1 Częstotliwość Inspekcji: Produkt powinien być sprawdzany przed każdym użyciem przez użytkownika oraz dodatkowo przez Osobę Kompetentną inną niż użytkownik w odstępach czasu określonych poniżej. Wyższa częstotliwość użytkowania sprzętu i trudniejsze warunki mogą wymagać zwiększenia częstotliwości inspekcji przez Osobę Kompetentną. Częstotliwość tych inspekcji powinna być ustalana przez Osobę Kompetentną zgodnie ze specyficznymi warunkami miejsca pracy.

Odpowiednia Norma lub Region	Wymagana Częstotliwość Inspekcji przez Osobę Kompetentną
Normy EN	Raz w roku

5.2 Procedury Inspekcji: Sprawdź ten produkt zgodnie z procedurami wymienionymi w „Dzienniku Inspekcji i Konserwacji”. Dokumentacja każdej inspekcji powinna być prowadzona przez właściciela tego sprzętu. Dziennik inspekcji i konserwacji powinien być umieszczony w pobliżu produktu lub być w inny sposób łatwo dostępny dla użytkowników. Zaleca się, aby produkt był oznaczony datą następnej lub ostatniej inspekcji.

5.3 Wady: Jeśli produkt nie może być przywrócony do użytku z powodu istniejącej wady lub niebezpiecznego stanu, produkt musi być zniszczony lub wysłany do 3M lub autoryzowanego przez 3M centrum serwisowego w celu naprawy.

5.4 Żywotność Produktu: Funkcjonalna żywotność produktu jest określana przez warunki pracy i konserwację. Dopóki produkt spełnia kryteria inspekcji, może pozostać w użyciu.

6.0 Konserwacja, Przechowywanie i Naprawa

Sprzęt wymagający konserwacji lub zaplanowany do konserwacji powinien być oznaczony „NIE UŻYWAĆ”. Te etykiety sprzętu nie powinny być usuwane, dopóki nie zostanie przeprowadzona konserwacja.

6.1 Czyszczenie: Okresowo czyść metalowe elementy produktu używając ciepłej wody i łagodnego roztworu mydła. Spłucz produkt czystą wodą, a następnie pozostaw do wyschnięcia na powietrzu. Aby uzyskać więcej informacji, zapoznaj się z biuletynem technicznym na naszej stronie internetowej: <https://www.3M.com/FallProtection/Mechanical-Device-Cleaning>

6.2 Naprawa: Tylko 3M lub strony autoryzowane pisemnie przez 3M mogą dokonywać napraw tego sprzętu.

6.3 Przechowywanie i Transport: Przechowuj i transportuj produkt w chłodnym, suchym, czystym środowisku z dala od bezpośredniego światła słonecznego. Unikaj obszarów, w których mogą występować opary chemiczne. Dokładnie sprawdź komponenty po dłuższym przechowywaniu.

⚠WARNING:

Nagłe przejścia między ciepłym a ekstremalnie zimnym środowiskiem mogą wpłynąć na wydajność Twojego sprzętu. Urządzenia mechaniczne (takie jak urządzenia samohamowne, wyciągarki, urządzenia do odzyskiwania, rękawy wspinaczkowe, itp.) powinny być przystosowane do użytku w ekstremalnym zimnie lub gorącu przez przechowywanie ich w temperaturach podobnych do środowiska pracy. Zawsze wykonuj inspekcję przed użyciem swojego sprzętu w jego środowisku pracy przed użyciem.

7.0 Etykiety i Oznakowania

7.1 Podsumowanie: Rysunek „Etykiety Produktu” ilustruje etykiety i oznakowania obecne na produkcie. Poniżej znajduje się podsumowanie informacji zawartych na każdej etykiecie i oznakowaniu.

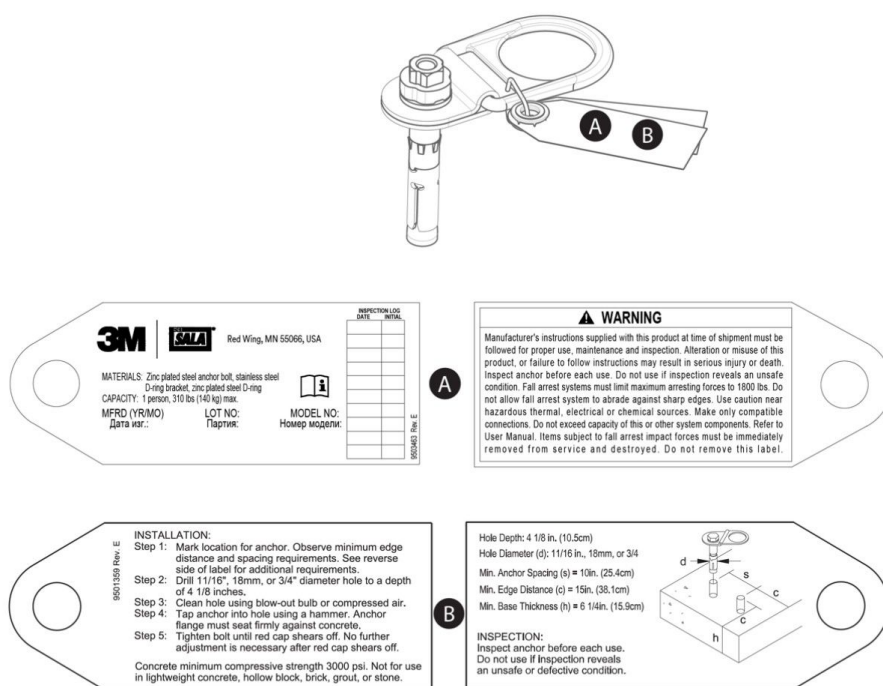
NOTICE:

Obrazy etykiet są reprezentatywne. Proszę odnieść się do etykiet swojego produktu w celu uzyskania konkretnych informacji.

Brakujące lub uszkodzone etykiety muszą zostać wymienione. Wszystkie etykiety muszą być w pełni czytelne.

A	Etykieta ostrzegawcza i identyfikacyjna
B	Etykieta instrukcyjna

Rysunek 8- Etykiety Produktu



Słownik

Definicje: Następujące terminy i definicje są używane w tych instrukcjach:

Aby uzyskać pełną listę terminów i definicji, proszę odwiedzić naszą stronę internetową: www.3m.com/FallProtection/ifu-glossary

- **Osoba Autoryzowana:** Osoba wyznaczona przez pracodawcę do wykonywania obowiązków w miejscu, gdzie osoba ta będzie narażona na ryzyko upadku.
- **KOMPETENTNA OSOBA:** Osoba zdolna do identyfikacji istniejących i przewidywalnych zagrożeń w otoczeniu lub warunkach pracy, które są niehigieniczne, niebezpieczne lub stanowią zagrożenie dla pracowników, oraz która ma upoważnienie do podejmowania szybkich działań korygujących w celu ich wyeliminowania.
- **System Zatrzymywania Upadku:** Zestaw sprzętu ochrony przed upadkiem skonfigurowany w celu ochrony użytkownika w przypadku upadku.
- **System Ratowniczy:** Zestaw sprzętu ochrony przed upadkiem skonfigurowany w celu usunięcia osoby z zagrożeń do bezpiecznego miejsca. Nie zezwala się na swobodny upadek.
- **Ratownik:** Osoba korzystająca z systemu ratowniczego do przeprowadzenia ratownictwa asystowanego.
- **System Ograniczający:** Zestaw sprzętu ochrony przed upadkiem skonfigurowany w celu zapobiegania dotarciu użytkownika do zagrożenia upadkiem. Nie zezwala się na swobodny upadek.
- **Użytkownik:** Osoba wykonująca czynności chroniona przez system ochrony przed upadkiem.

- **System Pozycjonowania do Pracy:** Zestaw sprzętu ochrony przed upadkiem skonfigurowany w celu podtrzymywania użytkownika na stanowisku pracy.

Dziennik Inspekcji i Konserwacji

Kopia tej tabeli powinna być używana dla każdej inspekcji. Zapisz informacje poniżej.			
Producent: 3M Ochrona przed Upadkiem			
Numer Modelu (Numer Seryjny):			
Data Zakupu:		Data Pierwszego Użycia:	
Ten produkt musi być sprawdzany przez użytkownika oraz dodatkowo przez Kompetentną Osobę inną niż użytkownik w określonych odstępach czasu. Zobacz Sekcję 5, aby uzyskać więcej informacji.			
Komponent	Procedura Inspekcji		Wynik Inspekcji (Zaliczony lub Niezaliczony)
Produkt (Rysunek 2)	Sprawdź pod kątem pęknięć, wgnieceń i deformacji.		
	Sprawdź, czy nie ma luźnych śrub oraz zgiętych, uszkodzonych lub brakujących części.		
	Sprawdź, czy na całej jednostce nie ma oznak korozji.		
	Sprawdź uszczelkę momentu obrotowego. Jeśli uszczelka na głowicy śruby jest uszkodzona lub brakująca, punkt kotwiczący może nie być prawidłowo zainstalowana lub mogła zostać zmanipulowana. Każda punkt kotwiczący, która wykazuje oznaki manipulacji, musi zostać usunięta z eksploatacji.		
	Sprawdź kotwę pod kątem prawidłowego osadzenia. Uchwyt D-ring musi być mocno osadzony na betonie.		
	Sprawdź uchwyt D-ring pod kątem uszkodzeń lub deformacji. Uchwyt powinien swobodnie obracać się na śrubie. Sprawdź, czy uchwyt nie ma pęknięć ani zużycia, które mogą wpłynąć na wytrzymałość i działanie.		
Struktura Kotwicząca	Zweryfikuj, czy struktura kotwicząca spełnia wymagania tej instrukcji. Zweryfikuj, czy miejsce instalacji nie wykazuje oznak uszkodzeń.		
Etykiety	Wszystkie etykiety są obecne i w pełni czytelne.		
Sprzęt Ochrony Przed Upadkiem	Dodatkowy sprzęt ochrony przed upadkiem używany z produktem jest zainstalowany i sprawdzony zgodnie z instrukcjami producenta. Zweryfikuj, czy ocena wytrzymałości dla każdego z produktów jest zgodna i wystarczająca dla zamierzonego zastosowania.		
Podsumowanie Inspekcji Produktu			
Jeśli produkt nie przejdzie procedury inspekcji, oznacza to, że nie przejdzie ogólnej inspekcji. Jeśli produkt nie przejdzie inspekcji, natychmiast usuń go z eksploatacji. Wyraźnie oznacz produkt „NIE UŻYWAĆ”. Zobacz Sekcję 5, aby uzyskać więcej informacji.			
Typ Inspekcji: (zakreśl jeden)	☐ Użytkownik	☐ Kompetentna Osoba	Ogólny Wynik Inspekcji:
Sprawdzone Przez:			Data Inspekcji:
Podpis:			Następna Inspekcja:
Dodatkowe Uwagi:			

Certyfikaty

Twój produkt jest zgodny z normami krajowymi lub regionalnymi określonymi na przedniej okładce tych instrukcji. Certyfikacja i zgodność mogą być ograniczone do poszczególnych modeli produktów lub zastosowań.

Aby uzyskać więcej informacji na temat wymagań dotyczących certyfikacji lub zgodności, zapoznaj się z odpowiednimi normami i przepisami wymienionymi dla twojego produktu.

Zgodność produktu z obowiązującymi normami i przepisami dotyczy tylko samego złącza kotwiącego, a nie struktury lub podłoża, do którego jest przymocowany.

Globalna Gwarancja Produktu, Ograniczone Środki Zaradcze i Ograniczenie Odpowiedzialności

Gwarancja: Następujące warunki dotyczą wszystkich gwarancji lub warunków, w tym dorozumianych gwarancji lub warunków dotyczących przydatności lub odpowiedniości do określonego celu.

O ile prawo nie stanowi inaczej, produkty 3M do ochrony przed upadkiem są objęte gwarancją na wady fabryczne w zakresie wykonania i materiałów na okres jednego roku od daty instalacji lub pierwszego użycia przez pierwotnego właściciela.

Ograniczone Środki Zaradcze: Po pisemnym powiadomieniu 3M wymieni lub zastąpi każdy produkt, w którym 3M stwierdzi wadę fabryczną materiału lub wykonania. 3M zastrzega sobie prawo do żądania zwrotu produktu do zakładu w celu oceny roszczeń gwarancyjnych. Niniejsza gwarancja nie obejmuje uszkodzeń produktu wynikających z zużycia, niewłaściwego użycia, uszkodzeń transportowych, zaniedbania konserwacji produktu lub innych uszkodzeń wynikających z czynników niezależnych od 3M. 3M podejmuje wyłączną decyzję dotyczącą stanu produktu i opcji gwarancyjnych.

Niniejsza gwarancja dotyczy wyłącznie pierwotnego nabywcy i jest jedyną obowiązującą dla produktów 3M do ochrony przed upadkiem. Skontaktuj się z działem obsługi klienta 3M, aby uzyskać pomoc.

Ograniczenie Odpowiedzialności: W zakresie dozwolonym przez obowiązujące prawo, 3M nie ponosi odpowiedzialności za bezpośrednie, pośrednie, szczególne lub następne szkody jakiegokolwiek rodzaju, w tym za utratę zysków, wynikające z produktów, bez względu na przedstawioną teorię prawną.

3M™ DBI-SALA® ANCORAGEM DE CAVILHA PARA BETÃO

Instruções de utilização

Número do formulário: 5902396, Revisão: G

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

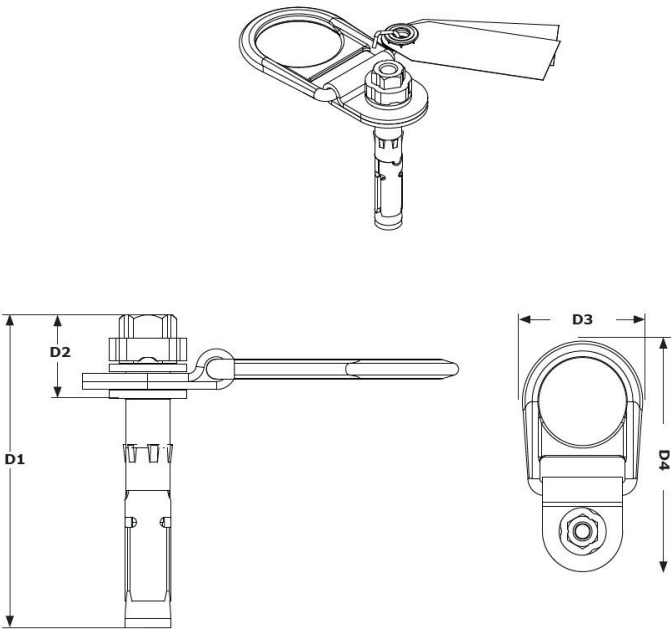
- EN 795:2012

⚠WARNING:

Para a identificação dos códigos dos produtos, consultar os quadros de especificações dos produtos. Consulte a Descrição geral do produto para obter mais informações sobre o produto.

Figura 1 - Visão geral do produto					
Modelo	D1	D2	D3	D4	Peso do produto
2104565	11,28 cm (4,44 polegadas)	2,77 cm (1,09 polegadas)	7,67 cm (3,02 polegadas)	14,8 cm (5,83 polegadas)	0,55 kg (1.2 lb)
2104566	11,28 cm (4,44 polegadas)	2,77 cm (1,09 polegadas)	7,67 cm (3,02 polegadas)	14,8 cm (5,83 polegadas)	1,68 kg (3.7 lb)
2104567	11,28 cm (4,44 polegadas)	2,77 cm (1,09 polegadas)	7,67 cm (3,02 polegadas)	14,8 cm (5,83 polegadas)	3,04 kg (6.7 lb)
2100222	11,28 cm (4,44 polegadas)	2,77 cm (1,09 polegadas)	7,67 cm (3,02 polegadas)	14,8 cm (5,83 polegadas)	3,04 kg (5.0 lb)

Figura 1 - Visão geral do produto



Informações de segurança

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

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

Informações de segurança

Formulário: 5908299, Revisão: B

Utilização prevista

Este produto é utilizado como parte de um sistema completo de proteção ant queda.

A sua utilização noutras circunstâncias incluindo, sem limitações, atividades de manuseamento de materiais, atividades recreativas ou relacionadas com desporto ou outras atividades não descritas nestas instruções, não está aprovada pela 3M e pode resultar em ferimentos graves ou morte.

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

Aviso

Este produto é utilizado como parte de um sistema completo de proteção ant queda.

Todos os utilizadores devem receber formação quanto à instalação e manuseamento seguros do seu sistema completo de proteção ant queda. A má utilização deste produto pode resultar em ferimentos graves ou morte. Para uma seleção, manuseamento, instalação, manutenção e serviço adequados, consulte todos os manuais de instruções e recomendações do fabricante. Para mais informações, consulte o seu supervisor ou contacte os serviços técnicos da 3M.

- **De forma a minimizar os riscos associados à utilização de um Conector de ancoragem que, caso não sejam evitados, podem resultar em ferimentos graves ou morte, siga os seguintes passos:**
 - Inspeccione o produto antes de cada utilização e após cada incidente de queda, de acordo com os procedimentos especificados nestas instruções.
 - Se a inspeção revelar condições perigosas ou defeituosas, remova o produto imediatamente de serviço e sinalize-o claramente com a mensagem “NÃO UTILIZAR”. Destrua ou repare o produto conforme previsto nestas instruções.
 - Qualquer produto que tiver sido sujeito a forças de detenção da queda ou de impacto, deve ser imediatamente retirado de serviço. Destrua ou repare o produto conforme previsto nestas instruções.
 - Assegure-se de que os sistemas de proteção ant queda, montados com componentes produzidos por diferentes fabricantes, são compatíveis e satisfazem todos os regulamentos, normas ou requisitos de proteção ant queda aplicáveis. Consulte sempre uma Pessoa competente ou qualificada antes de utilizar estes sistemas.
 - O produto só deve ser instalado conforme descrito nos seus manuais de instruções. As instalações e utilização fora do âmbito destes manuais de instruções devem ser aprovadas por escrito pela 3M.
 - O substrato no qual o conector de ancoragem está suportado ou é fixado deve ser capaz de suportar as cargas estáticas especificadas para o produto nas orientações permitidas nestas instruções.
 - Conecte apenas os subsistemas de proteção ant queda aos pontos de ligação de ancoragem designados no produto.
 - Antes de instalar, certifique-se de que os métodos de instalação e o produto não interferirão com linhas elétricas, linhas de gás ou outros materiais ou sistemas críticos.
 - Não torça, amarre, dê nós nem permita que haja folgas no cabo de segurança.
 - Tenha cautela ao instalar, utilizar ou mover o produto, uma vez que as partes móveis podem criar pontos de compressão.
 - Certifique-se de que o produto é configurado e instalado corretamente para um manuseamento seguro, tal como descrito nestas instruções.
 - Não ultrapasse o número de utilizadores permitidos especificado nestas instruções.
 - Antes de instalar este produto num orifício existente, inspecione o orifício quanto a deformações e assegure que o mesmo cumpre todos os requisitos relativos à espessura, diâmetro e profundidade do substrato, conforme descrito nestas instruções.
- **Para minimizar os riscos associados à utilização em trabalhos em altura que, caso não sejam evitados, podem resultar em ferimentos graves ou morte:**
 - A sua saúde e condição física devem permitir-lhe trabalhar em segurança em alturas e resistir a todas as forças associadas a um evento de detenção da queda. Consulte o seu médico caso tenha questões quanto à sua capacidade de utilizar este equipamento.
 - Nunca exceda a capacidade permitida do seu equipamento de proteção ant queda.
 - Nunca exceda a distância de queda livre máxima especificada para o seu equipamento de proteção ant queda.
 - Não utilize qualquer equipamento de proteção ant queda que não faça/reprove nas inspeções ou caso tenha dúvidas quanto à utilização ou adequação do equipamento. Contacte os serviços de apoio ao cliente da 3M se tiver dúvidas.
 - Algumas combinações de subsistemas e componentes podem interferir com o funcionamento deste equipamento. Utilize apenas ligações compatíveis. Contacte os serviços de apoio ao cliente da 3M antes de utilizar este equipamento em combinação com os componentes ou subsistemas diferentes dos descritos nestas instruções.
 - Tome precauções adicionais ao trabalhar perto de maquinaria em movimento, quanto a perigos elétricos, temperaturas extremas, perigos químicos, gases explosivos ou tóxicos, extremidades afiadas, superfícies abrasivas ou materiais suspensos que possam cair em cima de si ou do seu equipamento de proteção ant queda.
 - Certifique-se de que a utilização do seu produto é avaliada em função dos perigos presentes no seu ambiente de trabalho.
 - Certifique-se de que existe uma folga de queda suficiente ao trabalhar em alturas.
 - Nunca modifique ou altere o equipamento de proteção ant queda. Apenas a 3M ou pessoas com autorização escrita da 3M podem efetuar reparações ao equipamento da 3M.
 - Antes de utilizar equipamento de proteção ant queda, certifique-se de que existe um plano de resgate escrito para levar a cabo um resgate imediato caso ocorra um incidente de queda.
 - No caso de um incidente de queda, solicite imediatamente ajuda médica para o trabalhador que caiu.
 - Utilize apenas um arnês de corpo inteiro para aplicações de detenção da queda. Não utilize um arnês de cintura.
 - Minimizar as quedas com oscilação trabalhando o mais diretamente possível abaixo do ponto de ancoragem.
 - Deve ser utilizado um sistema secundário de proteção ant queda quando se recebe formação com este produto. Os formandos não devem ser expostos a um risco de queda não intencional.
 - Utilize sempre equipamento de proteção individual adequado durante a instalação, utilização ou inspeção do produto.
 - Nunca trabalhe debaixo de uma carga ou de um trabalhador suspenso(a).
 - Mantenha sempre 100% amarrado.

Visão geral do produto

Certifique-se sempre de que está a utilizar a versão mais recente do seu manual de instruções da 3M. Visite www.3m.com/userinstructions ou contacte os Serviços de apoio ao cliente da 3M para obter manuais de instruções atualizados.

Antes de utilizar este equipamento, registe os dados de identificação do produto presentes na etiqueta de identificação no "Registo de inspeção e manutenção", no verso deste manual.

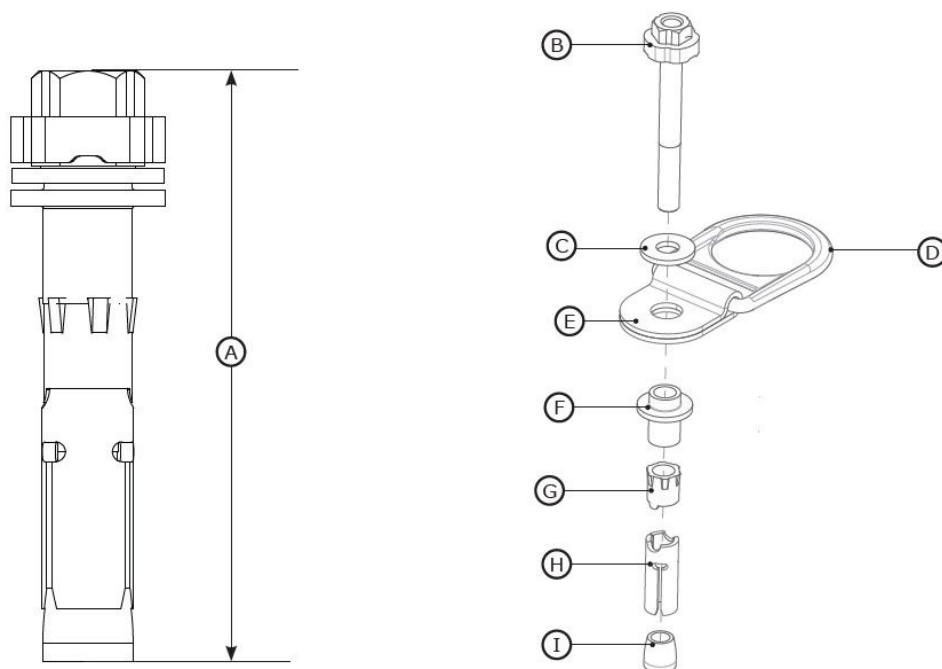
A Figura 1 ilustra os modelos de produto abrangidos por estas instruções. Os dispositivos de ancoragem deslizante para vigas fornecem pontos de ligação de ancoragem para os utilizadores ao longo da viga estrutural à qual estão fixados. Uma vez ancorados, os dispositivos de ancoragem deslizante para vigas podem deslocar-se ao longo do comprimento da viga estrutural. Este produto pode ser usado para aplicações antiqueda e de restrição de quedas. As ancoragens de cavilha para betão fixam-se a uma estrutura de betão e fornecem um ponto de ancoragem para fixar os utilizadores. Este produto pode ser usado para aplicações antiqueda e de restrição de quedas.

Os modelos abrangidos por esta instrução também podem ser utilizados como terminações finais para sistemas de linhas de vida horizontais EN 795:2012 (Tipo C).

A Figura 2 ilustra os principais componentes dos modelos de produtos disponíveis. O corpo do subconjunto de cavilha para betão é composto por uma cavilha (B) com uma anilha plana (C), um espaçador flangeado (F), um espaçador (G), uma manga de expansão (H), bem como uma porca cónica (I) posicionada na cavilha. Um anel de ancoragem (D) e um suporte de anel de ancoragem (E) também estão incluídos no produto enviado.

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

Figura 2 - Componentes



Tabelas de especificações de produtos

Especificações do sistema

Capacidade:	Um utilizador com um peso combinado (incluindo vestuário, ferramentas, etc.) máximo de 140 kg (310 lb).
Força de rutura:	Força mínima de travagem de 22,2 kN (5000 libras)
Deflexão máxima:	Este produto pode deformar-se durante uma queda. A deflexão máxima deve ser adicionada a todos os requisitos de distância de queda calculados para o seu sistema antiqueda. 0,0 cm (0,0 polegadas)
Temperatura mínima de funcionamento:	-40 °C (-40 °F)

Especificações dos componentes

Referência na Figura 2	Componente	Materiais
A	Subconjunto de cavilhas para betão	Ver materiais para componentes de subconjuntos.
B	Cavilha	Aço
C	Anilha plana	Aço
D	Anel de ancoragem	Aço
E	Suporte de anel de ancoragem	Aço inoxidável
F	Espaçador flangeado	Aço
G	Espaçador	Plástico
H	Manga de expansão	Aço
I	Porca de cone	Aço

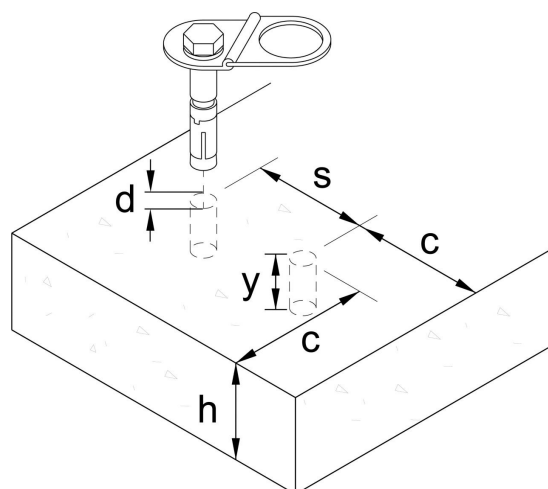
Especificações do elemento de fixação

Descrição	Materiais	Quantidade
Subconjunto de cavilhas para betão	Combinação de aço e plástico	2104565: 1 conjunto de anéis de ancoragem, 1 ancoragem para betão 2104566: 1 conjunto de anéis de ancoragem, 6 ancoragens para betão 2104567: 1 conjunto de anéis de ancoragem, 12 ancoragens para betão 2100222: 10 ancoragens para betão

Especificações do betão

Espessura mínima (h):	15,9 cm (≥6,25 polegadas)
Força de compressão mínima:	≥20,7 MPa (3000 psi) quando totalmente curado
Distância mínima do orifício desde a extremidade (c):	38,1 cm (≥15,0 polegadas)
Espaçamento(s) de orifício:	25,4 cm (≥10,0 polegadas)
Diâmetro de orifício perfurado (d):	18 mm, 11/16 pol. ou 3/4 pol.
Profundidade mínima do orifício (y):	10,5 cm (≥4,13 polegadas)

Especificações do betão



1.0 Aplicação do produto

1.1 Finalidade: Os conectores de ancoragem foram concebidos para serem fixados a uma estrutura de ancoragem e proporcionar pontos de ligação de ancoragem para sistemas de proteção contra quedas quando fixados. Para obter mais informações sobre as aplicações do sistema, consulte a "Descrição geral do produto" e todas as secções sobre instalação ou utilização.

1.2 Supervisão: A utilização deste equipamento tem que ser supervisionado por uma Pessoa competente.

1.3 Revenda e distribuição: Se este produto for revendido fora do país de destino original, o revendedor deverá fornecer estas instruções na língua do país no qual o produto será utilizado.

1.4 Formação: Este equipamento deve ser instalado e utilizado por pessoas que tenham recebido formação quanto à sua aplicação correta. Estas instruções devem ser utilizadas como parte de um programa de formação de funcionários, conforme exigido pelos regulamentos nacionais, regionais ou locais. É da responsabilidade dos utilizadores e dos instaladores deste equipamento garantir que estão familiarizados com estas instruções, que receberam formação sobre a manutenção e utilização corretas deste equipamento e que têm conhecimento das características de funcionamento, dos limites de aplicação e das consequências da utilização indevida do mesmo.

1.5 Plano de salvamento: Quando utilizar este equipamento e subsistemas de ligação, a entidade patronal tem de ter um plano de resgate escrito e os meios para implementar e comunicar esse plano aos utilizadores, pessoas autorizadas e socorristas/resgatadores. Recomenda-se a presença de uma equipa de resgate com formação no local. Os membros da equipa devem receber o equipamento e conhecer as técnicas necessárias para realizar um resgate bem-sucedido. A formação deve ser fornecida periodicamente para assegurar a competência técnica da equipa de resgate. Os socorristas devem receber estas instruções. Deve existir contacto visual ou um meio de comunicação em todos os momentos com a pessoa a ser resgatada durante o processo de resgate.

2.0 Requisitos do sistema

2.1 Ancoragem: A estrutura de ancoragem que fixa este produto deve conseguir suportar quaisquer cargas necessárias, conforme permitido pelo respetivo sistema de proteção antiqueda. Consulte a Secção 4 para mais informações.

2.2 Capacidade: A capacidade do utilizador de um sistema completo de proteção antiqueda é limitada pelo respetivo componente de capacidade máxima nominal mais baixa. Por exemplo, se o subsistema de ligação tem uma capacidade inferior à do seu arnês, é necessário cumprir os requisitos de capacidade do subsistema de ligação. Consulte as instruções do fabricante para cada componente do seu sistema para saber as necessidades de capacidade.

2.3 Subsistemas de ligação: Os subsistemas de conexão (dispositivos autorretráteis, talabarte de absorção de energia, subsistemas de linha de vida, etc.) devem ser adequados para a sua aplicação. Consulte as instruções do fabricante do subsistema para mais informações.

2.4 Riscos ambientais: Poderão ser necessárias precauções acrescidas na utilização deste equipamento em áreas com perigos ambientais a fim de evitar lesões no utilizador ou danos no equipamento. Os perigos podem incluir (embora sem carácter limitativo): temperaturas elevadas, químicos, ambientes corrosivos, linhas de alta tensão, gases explosivos ou tóxicos, máquinas em movimento, extremidades afiadas ou materiais suspensos que possam cair e atingir o utilizador ou equipamento. Entre em contacto com o serviço de apoio ao cliente da 3M para obter mais esclarecimentos.

2.5 Compatibilidade dos componentes: O equipamento 3M foi projetado para ser utilizado com equipamento da 3M. A utilização com equipamento que não seja da 3M deve ser aprovado por uma pessoa competente. Substituições feitas com equipamentos não aprovados podem comprometer a compatibilidade do equipamento e podem afetar a segurança e a fiabilidade do seu sistema de proteção antiqueda. Leia e siga todas as instruções e avisos de todos os equipamentos antes de utilizar.

2.6 Compatibilidade dos conectores: Os conectores são compatíveis com elementos de ligação quando o tamanho e a forma de qualquer um dos componentes não faz com que o conector abra inadvertidamente, independentemente da orientação. Os conectores devem estar em conformidade com as normas aplicáveis. Os conectores devem estar totalmente fechados e travados durante a utilização.

Os conectores 3M (mosquetões e ganchos de engate rápido) foram concebidos para serem utilizados apenas como indicado em cada manual de instruções. Certifique-se de que os conectores são compatíveis com os componentes do sistema aos quais estão conectados. Não utilize equipamento que não seja compatível. A utilização de componentes não compatíveis pode fazer com que o conector se desengate involuntariamente. Consulte a figura para referência. Se o elemento de ligação ao qual se fixa o conector for demasiado pequeno ou tiver uma forma irregular, pode ocorrer um problema onde o elemento de ligação aplica uma força no trinco do conector (A). Esta força pode então fazer com que o trinco se abra (B), desengatando o conector do elemento de conexão (C).

2.7 Efetuar ligações: Os conectores têm de ser compatíveis em tamanho, forma e resistência. Consulte a figura para visualizar exemplos de ligações incorretas. Não ligue mosquetões e ganchos de engate rápido:

1. A um anel em D que esteja preso a outro conector.
2. De uma maneira que possa resultar numa carga sobre o trinco. Os ganchos de engate de abertura ampla não devem ser conectados a anéis de ancoragem ou outros elementos de ligação, a menos que o trinco do gancho de engate tenha uma resistência a uma força de 16 kN (3600 lbf) ou superior.
3. Numa falsa ligação, na qual o tamanho ou a forma do conector ou elementos de ligação não são compatíveis e, sem confirmação visual, parecem estar plenamente engatados.
4. Entre si.
5. Diretamente à malha de rede do arnês, ao material da perna do cabo de amarração ou ao material de fixação, a menos que tal ligação seja explicitamente permitida pelas instruções do fabricante.
6. Para qualquer objeto cujo tamanho ou forma não permita que o conector feche e bloqueie totalmente, ou que possa causar o deslizamento do conector.
7. De uma maneira que não permita ao conector ficar corretamente alinhado quando estiver sujeito a carga.

Figura 3 - Compatibilidade do conector

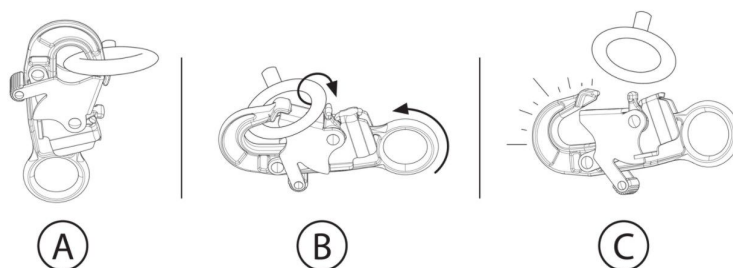
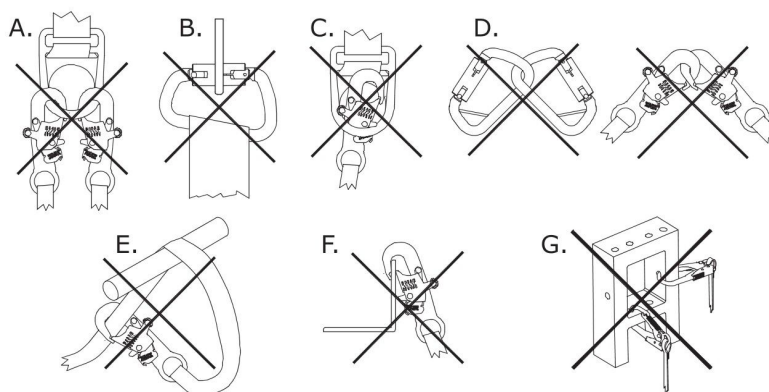


Figura 4 - Efetuar ligações



3.0 Instalação

3.1 Visão geral: Os conectores de ancoragem têm de ser fixados a uma estrutura de ancoragem antes de poderem ser utilizados. Após isto ser feito, os utilizadores podem fixar-se no produto através dos pontos de ligação de ancoragem.

3.2 Planeamento: Planeie o seu sistema de proteção antiqueda antes de iniciar o trabalho. Tenha em consideração todos os fatores que possam afetar a sua segurança antes, durante e após uma queda. Tenha em consideração todos os requisitos e limitações especificadas nestas instruções.

1. **Arestas afiadas:** Evite trabalhar em locais em que os componentes do sistema estejam em contacto ou raspem contra arestas afiadas desprotegidas ou superfícies abrasivas. Todas as arestas aguçadas e superfícies abrasivas devem ser cobertas com material de proteção.
2. **Deflexão do sistema:** Alguns conectores de ancoragem irão defletir durante a detenção de queda, o que pode aumentar a distância da queda do utilizador. A deformação máxima do produto é indicada nos quadros de especificações do produto. A deflexão máxima para o produto é indicada na Tabela 1. Quando maior do que zero, a deflexão máxima tem de ser adicionada à folga de queda requerida pelo utilizador para garantir que o utilizador não atinge uma obstrução em caso de queda.

Para saber requisitos de folga de queda adicionais, consulte as instruções do fabricante para o seu subsistema de ligação.

3.3 Antes da instalação: O conector de ancoragem pode ser instalado em estruturas que cumpram os requisitos especificados nestas instruções. Além disso, a instalação deve satisfazer os seguintes requisitos:

- A. **Contaminação da superfície:** Remova todos os contaminantes superficiais do conector de ancoragem e do local de instalação. Os contaminantes de superfícies podem acelerar o desgaste do produto.

3.4 Instalar a ancoragem de cavilha para betão: Consulte a Figura 5 como referência. Depois da instalação, consulte a Figura 6 para conhecer o carregamento adequado da ancoragem de cavilha para betão. Para instalar a ancoragem de cavilha para betão:

1. Marcar o local para a colocação do produto. Tenha em consideração os requisitos de distância da berma e de separação, conforme especificados nestas instruções.
2. utilize um martelo rotativo e uma broca de 18 mm, 11/16 pol. ou 3/4 pol. para perfurar um orifício com 10,5 cm (4 1/8 pol.) de profundidade. Limpe o orifício com um bolbo de sopro ou ar comprimido. O orifício não deve apresentar quaisquer resíduos de modo a que a ancoragem desenvolva a máxima resistência.
3. Utilize um martelo para introduzir a cavilha para betão no orifício. A cavilha para betão deverá ficar firmemente encostado ao gancho da argola em D.

Não expanda a cavilha para betão manualmente antes da instalação.

4. Aperte o parafuso com uma chave de 19 mm. Quando alcançar o torque apropriado, a cabeça hexagonal vermelha irá perfurar deixando para trás a parte do espaçador prateado. Não é necessária uma chave dinamométrica para a instalação. O espaçador prateado deve ser removido utilizando uma barra plana ou chave de fendas, que deixa apenas a cabeça sextavada do parafuso de fixação. A fixação está agora devidamente apertada, não sendo necessário mais nenhum ajuste.

Não utilize uma chave de impacto ou um berbequim para instalar a ancoragem de cavilha para betão. Só deve ser utilizada uma chave inglesa para apertar a ancoragem de cavilha para betão.

Figura 5 - Instalar a ancoragem de cavilha para betão

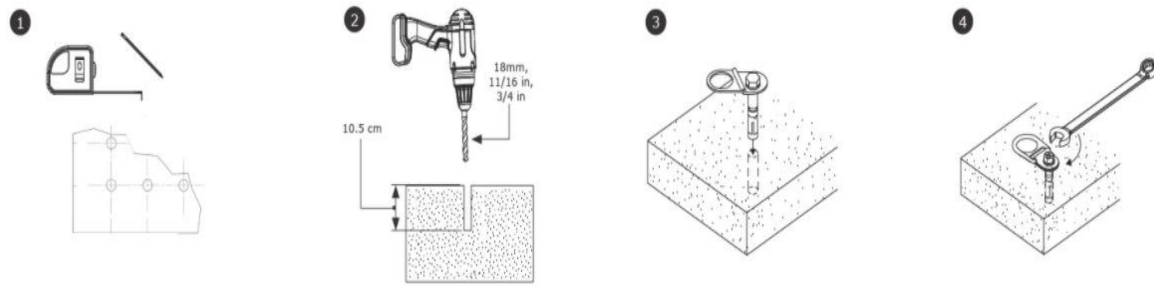
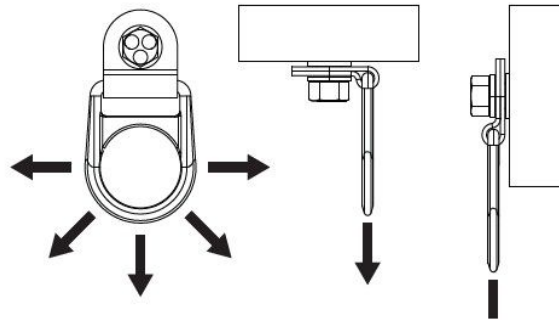


Figura 6 - Direção de carga permitida



4.0 Utilização

4.1 Antes de cada utilização: Confirme que a sua área de trabalho e o sistema de Proteção ant queda cumprem todos os critérios definidos nestas instruções. Verifique se há um Plano de resgate formal em vigor. Inspeção o produto de acordo com os pontos de inspeção do "Utilizador" definidos em "Registo de inspeção e manutenção". Se a inspeção revelar condições perigosas ou defeituosas, ou se surgir alguma dúvida sobre o seu estado para garantir uma utilização segura, retire imediatamente o produto de serviço. Sinalize claramente o produto com a mensagem "NÃO UTILIZAR". Consulte a Secção 5 para mais informações.

4.2 Ancoragem: Para além da capacidade do produto, qualquer sistema de proteção ant queda deve ter em conta a resistência de quaisquer estruturas ou componentes de suporte.

1. **Estrutura de ancoragem:** A estrutura de ancoragem que fixa este produto deve conseguir suportar quaisquer cargas necessárias, conforme permitido pelo sistema de proteção ant queda deste produto.

EN 795:2012

12 kN (2698 libras-pé)

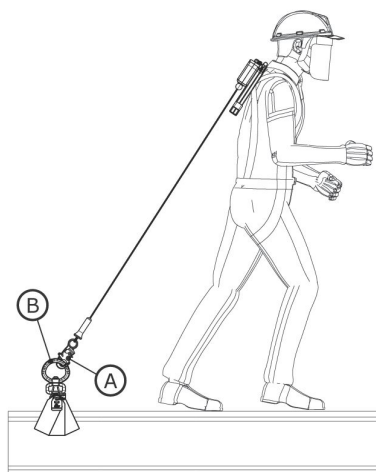
2. **Pontos de ligação da ancoragem:** Os pontos de ligação de ancoragem utilizados com o produto devem ser capazes de conseguir suportar quaisquer cargas aplicadas pelo produto.
3. **Elementos de fixação:** Os fechos que fixam o produto no lugar devem ser suficientemente fortes para o manter seguro durante a utilização. Consulte as instruções do fabricante dos elementos de fixação para obter mais informações.

4.3 Após uma queda: Se este equipamento for sujeito a queda ou forças de impacto, retire imediatamente o dispositivo de serviço. Identifique-o claramente com a mensagem "NÃO UTILIZAR". Veja a Secção 5 para mais informações.

4.4 Ligações do sistema: Estes conectores de ancoragem são parte de um sistema completo de proteção ant queda. Após o conector de ancoragem ter sido fixado, o utilizador pode conectar a um dos respetivos pontos de ligação de ancoragem utilizando o subsistema de ligação. O utilizador deve fixar o seu Conector (A) diretamente ao Ponto de Ligação de Ancoragem (B). Consulte a figura como referência. Para mais informações, consulte as instruções do fabricante relativas ao subsistema de ligação.

Normas EN: Ao utilizar este produto como parte de um sistema de Proteção antiqueda, o utilizador deve incluir um meio para limitar a respetiva força de detenção máxima a 1350 lbf (6 kN), enquanto parte do sistema de proteção antiqueda. Normalmente, isto é controlado pelo subsistema de ligação.

Figura 7 - Ligações do sistema



5.0 Inspeção

Após o equipamento ser retirado de serviço, não pode voltar ao serviço até ser confirmado por escrito por uma Pessoa Competente que pode fazê-lo.

5.1 Frequência de inspeção: O produto deverá ser inspecionado antes de cada utilização pelo utilizador e, adicionalmente, por uma Pessoa competente diferente do utilizador nos intervalos especificados abaixo. Uma frequência mais alta de utilização do equipamento e condições mais severas podem exigir o aumento da frequência das inspeções de uma Pessoa competente. A frequência destas inspeções deve ser determinada pela Pessoa competente de acordo com as condições específicas do local de trabalho.

Norma ou região aplicável	Frequência exigida para as inspeções de pessoas competentes
Normas EN	Uma vez por ano

5.2 Procedimentos de inspeção: Inspeccione este produto de acordo com os procedimentos indicados em "Registo de inspeção e manutenção". A documentação de cada inspeção deve ser mantida pelo proprietário deste equipamento. Um registo de inspeção e manutenção deve ser colocado próximo do produto ou ser facilmente acessível aos utilizadores. Recomenda-se que o produto seja identificado com a data da próxima ou da última inspeção.

5.3 Defeitos: Se não for possível voltar a colocar o produto em serviço devido a um defeito existente ou estado que não ofereça segurança, o produto deverá ser destruído ou enviado para a 3M ou para um centro de reparação autorizado da 3M para substituição ou reparação.

5.4 A vida funcional do produto: a vida funcional do produto é determinada pelas condições de trabalho e manutenção. Enquanto o produto passar os critérios de inspeção, poderá continuar a ser utilizado.

6.0 Manutenção, armazenamento e reparação

Os equipamentos que precisam de manutenção ou estão programados para manutenção devem ter a etiqueta "NÃO UTILIZAR". Estas etiquetas de equipamento não devem ser removidas até a manutenção ser realizada.

6.1 Limpeza: Limpe periodicamente os componentes metálicos do produto com água morna e uma solução de detergente suave. Enxague o produto com água limpa e deixe-o secar ao ar. Para mais informações, consulte o boletim técnico no nosso site: <https://www.3M.com/FallProtection/Mechanical-Device-Cleaning>

6.2 Reparação: Apenas a 3M ou terceiros com autorização escrita pela 3M podem efetuar reparações neste equipamento.

6.3 Armazenamento e transporte: Armazene e transporte o produto num ambiente seco, fresco e limpo, longe da incidência direta da luz solar. Evite áreas onde possam existir vapores químicos. Inspeccione minuciosamente os componentes após armazenamento prolongado.

As transições súbitas entre ambientes quentes e extremamente frios podem afetar o desempenho do seu equipamento. Os dispositivos mecânicos (tais como dispositivos auto-retrácteis, guinchos, dispositivos de recuperação, mangas de escalada, etc.) devem ser adaptados para utilização em condições de frio ou calor extremos, armazenando-os a temperaturas semelhantes às do ambiente de trabalho. Efetue sempre uma inspeção pré-utilização do seu equipamento no ambiente de trabalho antes de o utilizar.

7.0 Etiquetas e marcações

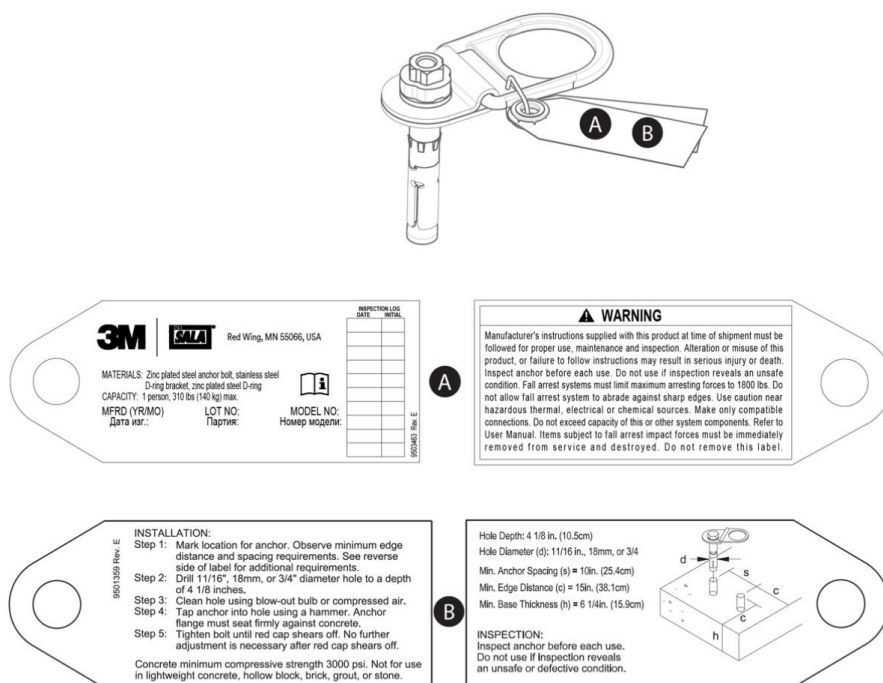
7.1 Resumo: A figura "Rótulos de produtos" ilustra as etiquetas e marcações presentes no produto. Ver abaixo um resumo das informações fornecidas com cada etiqueta e marcação.

As imagens das etiquetas destinam-se a ser representativas. Consulte as etiquetas dos seus produtos para obter informações específicas.

As etiquetas em falta ou danificadas devem ser substituídas. Todas as etiquetas devem estar totalmente legíveis.

A	Etiqueta de aviso e identificação
B	Etiqueta de instruções

Figura 8 - Etiquetas do produto



Etiqueta RFID

Local: O produto 3M abrangido por estas instruções de utilização está equipado com uma etiqueta de identificação por radiofrequência (RFID). As etiquetas RFID podem ser utilizadas em conjunto com um leitor de etiquetas RFID para registar os resultados da inspeção do produto. Consulte "Localização de etiqueta RFID" para saber onde está localizada a sua etiqueta RFID.

Eliminação: Antes de eliminar este produto, remova a etiqueta RFID e elimine/recicle de acordo com os regulamentos locais. Consulte a ligação do site em baixo para obter informações adicionais sobre como remover a etiqueta RFID.



Não elimine o seu produto como resíduo municipal indiferenciado. O símbolo do contentor do lixo barrado uma cruz indica que todos os EEE (Equipamentos Elétricos e Eletrônicos) têm de ser eliminados em conformidade com a legislação local através dos sistemas de devolução e recolha disponíveis. Para mais informações, contacte o seu revendedor ou o representante local da 3M.

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



Glossário

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

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

- **Pessoa autorizada:** Pessoa designada pela entidade empregadora para realizar trabalhos numa localização em que a pessoa estará exposta a perigo de queda.
- **Pessoa competente:** Uma pessoa que seja capaz de identificar os perigos existentes e previsíveis no espaço circundante ou condições de trabalho que sejam pouco higiénicas ou perigosas para os funcionários e que tenha autorização para tomar medidas corretivas de imediato para os eliminar.
- **Sistema de detenção de queda:** Um conjunto de equipamentos de proteção contra quedas configurada para proteger o utilizador em caso de queda.
- **Sistema de resgate:** Um conjunto de equipamentos de proteção contra quedas configurados para remover uma pessoa de perigos para um local seguro. Não é permitida queda livre.
- **Socorrista:** Uma pessoa que utiliza o sistema de salvamento para realizar um resgate assistido.
- **Sistemas de retenção:** Um conjunto de equipamento de proteção contra quedas configurado para impedir que o utilizador atinja o perigo de queda. Não é permitida queda livre.
- **Utilizador:** Uma pessoa que realiza atividades enquanto está protegida por um sistema de proteção contra quedas.
- **Sistema de posicionamento de trabalho:** Um conjunto de equipamento de proteção contra quedas configurado para suportar um utilizador numa posição de trabalho.

Registo de inspeção e manutenção

Deve ser utilizada uma cópia deste quadro em cada inspeção. Registrar as informações abaixo.			
Fabricante: Proteção antiqueda 3M			
Número do modelo (número de série:)			
Data de aquisição:		Data da primeira utilização:	
Este produto deve ser inspecionado pelo utilizador e, adicionalmente, por uma Pessoa competente diferente do utilizador nos intervalos especificados. Consulte a Secção 5 para mais informações.			
Componente	Procedimento de inspeção		Resultado da inspeção (aprovado ou reprovado)
Produto (Figura 2)	Verifique se tem fissuras, amolgadelas e deformações.		
	Tenha em atenção parafusos soltos e peças dobradas, danificadas ou em falta.		
	Procure sinais de corrosão em toda a unidade.		
	Inspecione o selo do elemento de fixação. Se o selo no topo da cavilha estiver danificado ou em falta, a ancoragem pode não estar devidamente instalada ou pode ser ter sido adulterada. Quaisquer ancoragens que mostrem sinais de adulteração devem ser removidos de serviço.		
	Inspecione a ancoragem para ver se está instalada corretamente. O gancho da argola em D deverá ficar firmemente encostado ao betão.		
	Inspecione o gancho da argola em D para verificar se está danificada ou deformada. O gancho deverá girar livremente na cavilha. Inspecione o gancho para verificar se existem fendas ou sinais de desgaste que possam afetar a sua resistência e funcionamento.		
Estrutura de ancoragem	Verifique se a estrutura de ancoragem cumpre os requisitos destas instruções. Verifique se o local de instalação não tem sinais de danos.		
Etiquetas	Todas as etiquetas estão presentes e são completamente legíveis.		
Equipamento de proteção contra quedas	O equipamento adicional de proteção contra quedas utilizado com o produto é instalado e inspecionado de acordo com as instruções do fabricante. Verifique se a classificação de resistência de cada um dos seus produtos é compatível e suficiente para a aplicação pretendida.		
Resumo da inspeção do produto			
Se o produto falhar num procedimento de inspeção, reprovará na inspeção geral. Se o produto falhar na inspeção, retire-o de serviço imediatamente. Sinalize claramente o produto com a mensagem "NÃO UTILIZAR". Consulte a Secção 5 para mais informações.			
Tipo de inspeção:	☐ Utilizador	☐ Pessoa competente	Resultado geral da inspeção:
Inspecionado por:			Data de inspeção:
Assinatura:			Próxima inspeção deve efetuar-se a:
Notas adicionais:			

Certificações

O seu produto está em conformidade com as normas nacionais ou regionais identificadas na capa destas instruções. A certificação e a conformidade podem ser limitadas a modelos de produtos ou aplicações individuais.

Para obter mais informações sobre requisitos de certificação ou conformidade, consulte os padrões e regulamentos aplicáveis listados para o seu produto (por exemplo, os códigos de proteção antíquedas ANSI/ASSP Z359).

A conformidade do produto com as normas e regulamentos aplicáveis abrange apenas o conector de ancoragem em si e não a estrutura ou substrato a que está fixado.

Garantia global do produto, recurso limitado e limitação de responsabilidade

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

Salvo disposição em contrário pelas leis locais, os produtos de proteção antíquedas da 3M têm garantia contra defeitos de fábrica, quer no fabrico, quer nos materiais, por um período de um ano, a partir da data de instalação ou da primeira utilização pelo proprietário original.

Solução limitada: Após a notificação por escrito à 3M, a 3M reparará ou substituirá qualquer produto que a 3M determinar ter um defeito de fábrica no fabrico ou nos materiais. A 3M reserva-se o direito de exigir que o produto seja devolvido às suas instalações para avaliação das solicitações de garantia. Esta garantia não cobre danos ao produto devidos ao desgaste, abuso, mau uso, danos durante o transporte, falha na manutenção do produto ou outros danos fora do controlo da 3M. A 3M será o único juiz da condição do produto e opções de garantia.

Esta garantia aplica-se somente ao comprador original e é a única garantia aplicável aos produtos de proteção antíquedas da 3M. Entre em contacto com o departamento de atendimento ao cliente da 3M na sua área para obter assistência.

Limitação de responsabilidade: Na medida do permitido pelas leis locais, a 3M não é responsável por quaisquer danos indiretos, acidentais, especiais ou consequentes, incluindo, mas não se limitando a, perda de lucros, de qualquer forma relacionados com os produtos, independentemente da teoria jurídica afirmada.

ANCORĂ 3M™ DBI-SALA® CU ȘURUB PENTRU BETON

Instrucțiuni de utilizare

Număr formular: 5902396, Revizie: G

Acest produs este certificat sau este conform cu următoarele standarde și reglementări. Certificarea și conformitatea pot fi limitate la modele de produse sau aplicații individuale. Pentru mai multe informații, consultați *Certificări*.

- EN 795:2012

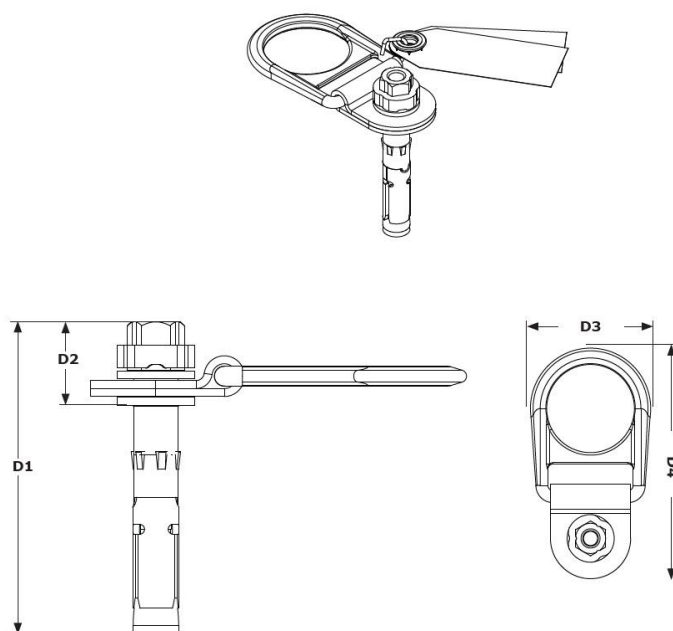
⚠WARNING:

Pentru identificarea codurilor de produs, consultați tabelele de specificații ale produsului. Consultați Prezentarea generală a produsului pentru mai multe informații despre produs.

Figura 1 – Prezentare generală a produsului

Model	D1	D2	D3	D4	Greutate produs
2104565	11,28 cm (4,44 in)	2,77 cm (1,09 in)	7,67 cm (3,02 in)	14,8 cm (5,83 in)	0,55 kg (1,2 lb)
2104566	11,28 cm (4,44 in)	2,77 cm (1,09 in)	7,67 cm (3,02 in)	14,8 cm (5,83 in)	1,68 kg (3,7 lb)
2104567	11,28 cm (4,44 in)	2,77 cm (1,09 in)	7,67 cm (3,02 in)	14,8 cm (5,83 in)	3,04 kg (6,7 lb)
2100222	11,28 cm (4,44 in)	2,77 cm (1,09 in)	7,67 cm (3,02 in)	14,8 cm (5,83 in)	3,04 kg (5,0 lb)

Figura 1 – Prezentare generală a produsului



Informații privind siguranța

Înainte de a utiliza acest produs, citiți, aprofundați și urmați toate informațiile de siguranță din aceste instrucțiuni. NERESPECTAREA ACESTORA POATE DUCE LA ACCIDENTĂRI GRAVE SAU CHIAI LA DECES.

Aceste instrucțiuni trebuie furnizate utilizatorului echipamentului. Păstrați aceste instrucțiuni pentru a le consulta ulterior.

Informații privind siguranța

Formular: 5908299, Revizie: B

Utilizare indicată

Acest produs este utilizat ca parte dintr-un sistem complet de protecție împotriva căderii.

Utilizarea în orice alt scop, inclusiv, dar fără a se limita la manevrarea materialelor, activități recreative sau sportive sau orice alte activități care nu sunt descrise în aceste instrucțiuni, nu este aprobată de 3M și poate duce la accidentări grave sau la deces.

Acest dispozitiv trebuie folosit numai de către utilizatori instruiți pentru activitățile desfășurate la locul de muncă.

⚠ Avertisment

Acest produs este utilizat ca parte dintr-un sistem complet de protecție împotriva căderii.

Toți utilizatorii trebuie să fie pe deplin instruiți în ceea ce privește instalarea și manipularea în condiții de siguranță a sistemului lor complet de protecție împotriva căderii. Utilizarea inadecvată a acestui produs poate duce la accidentări grave sau deces. Pentru selecție, manipulare, instalare, întreținere și reparații adecvate, consultați toate manualele de instrucțiuni și recomandările producătorului. Pentru mai multe informații, întrebați-vă supervisorul sau contactați Serviciul tehnic 3M.

- **Pentru a reduce riscul unor accidente asociate utilizării unui conector de ancorare care se pot solda cu vătămări grave sau deces:**
 - Inspectați produsul înainte de fiecare utilizare și după orice eveniment de cădere, în conformitate cu procedurile specificate în aceste instrucțiuni.
 - Dacă în urma inspecției se constată o stare ce indică nesiguranță sau defecțiuni, scoateți imediat din uz dispozitivul și marcați-l clar cu mențiunea „A NU SE UTILIZA”. Distrageți sau reparați produsul conform acestor instrucțiuni.
 - Orice dispozitiv care a fost supus forței de oprire a căderii sau de impact trebuie scos imediat din uz. Distrageți sau reparați produsul conform acestor instrucțiuni.
 - Asigurați-vă că sistemele de protecție împotriva căderii asamblate din componente fabricate de diferiți producători sunt compatibile și îndeplinesc toate reglementările, standardele sau cerințele aplicabile privind protecția împotriva căderii. Consultați-vă întotdeauna cu o persoană competentă înainte de a folosi aceste sisteme.
 - Produsul trebuie instalat numai conform descrierii din manualele de instrucțiuni aferente. Montarea și utilizarea în alte scopuri decât cel descris în aceste manuale de instrucțiuni trebuie aprobate în scris de 3M.
 - Structura care susține sau pe care se fixează conectorul de ancorare trebuie să reziste la sarcinile statice specificate pentru produs în direcțiile autorizate în aceste instrucțiuni.
 - Conectați subsisteme de protecție împotriva căderii doar în punctele de conectare pentru ancorare prevăzute de pe produs.
 - Înainte de montare, asigurați-vă că metodele de montare și produsul nu împiedică funcționarea liniilor electrice, conductelor de gaz sau a altor echipamente ori sisteme importante.
 - Coarda de salvare nu trebuie răsucită, legată, înnodată sau slăbită.
 - Montați, utilizați și mutați produsul cu mare atenție, deoarece părțile sale în mișcare pot crea punte de prindere.
 - Asigurați-vă că produsul este configurat și montat corect, pentru a funcționa în siguranță, așa cum este descris în aceste instrucțiuni.
 - A nu se depăși numărul de utilizatori permiși specificat în aceste instrucțiuni.
 - Înainte de a instala acest produs într-o gaură existentă, inspectați gaura pentru a observa orice deformare și asigurați-vă că sunt îndeplinite toate cerințele privind grosimea, diametrul și adâncimea substratului, așa cum se descrie în aceste instrucțiuni.
- **Pentru a reduce riscurile asociate lucrului la înălțime, care, dacă nu sunt evitate, pot duce la vătămări grave sau deces:**
 - Sănătatea și starea fizică trebuie să vă permită să lucrați în siguranță la înălțime și să rezistați la toate forțele asociate unui eveniment de oprire a căderii. Consultați medicul dvs. dacă aveți întrebări despre capacitatea dvs. de a utiliza acest echipament.
 - Nu depășiți niciodată capacitatea permisă a echipamentului dvs. de protecție împotriva căderii.
 - Nu depășiți niciodată distanța maximă de cădere liberă specificată a echipamentului dvs. de protecție împotriva căderii.
 - Nu utilizați niciun echipament de protecție împotriva căderii care nu trece inspecția sau dacă există îngrijorări cu privire la utilizarea sau caracterul de adecvare al echipamentului. Pentru orice întrebări, adresați-vă Serviciului 3M de relații cu clienții.
 - Unele combinații de subsisteme și componente pot interfera cu funcționarea acestui echipament. Folosiți numai elemente de conectare compatibile. Contactați serviciile 3M de relații cu clienții înainte de a utiliza acest echipament în combinație cu componente sau subsisteme diferite de cele descrise în aceste instrucțiuni.
 - Aplicați măsuri de precauție suplimentare atunci când lucrați în preajma mașinilor aflate în mișcare, în condiții de pericol electric, la temperaturi extreme, în condiții de risc chimic, risc de gaze explozive sau toxice, lângă muchii ascuțite sau sub materiale suspendate care ar putea cădea pe dvs. sau pe echipamentul de protecție împotriva căderii.
 - Asigurați-vă că utilizarea produsului dvs. este evaluată pentru pericolele existente în mediul dvs. de lucru.
 - Atunci când lucrați la înălțime, asigurați-vă că există un interval suficient de siguranță la cădere.
 - Nu modificați și nu transformați niciodată echipamentul dvs. de protecție împotriva căderii. Doar 3M sau persoanele autorizate în scris de către 3M pot efectua reparații la echipamentele 3M.
 - Înainte de a utiliza echipamentul de protecție împotriva căderii, asigurați-vă că este implementat un plan scris de salvare pentru a asigura salvarea promptă în cazul în care apare un incident de cădere.
 - Dacă are loc o cădere, apelați imediat la serviciile de asistență medicală pentru lucrătorul care a căzut.
 - Pentru aplicații de oprire a căderii, utilizați numai hamuri de siguranță complete. Nu folosiți o centură de corp.
 - Reduceți riscul de cădere prin balans lucrând cât mai aproape posibil sub punctul de ancorare.
 - La instrucția pentru acest produs trebuie utilizat un sistem secundar de protecție împotriva căderii. Este interzisă expunerea cursanților la un pericol de cădere neintenționat.
 - Purtați întotdeauna echipament individual adecvat de protecție atunci când instalați, utilizați sau inspectați produsul.
 - Nu lucrați niciodată sub o sarcină sau un muncitor suspendat.
 - Păstrați întotdeauna o protecție completă.

Prezentare generală a produsului

Asigurați-vă întotdeauna că utilizați cea mai recentă versiune revizuită a manualului de instrucțiuni 3M. Pentru manuale de instrucțiuni actualizate, accesați www.3m.com/userinstructions sau serviciile 3M de relații cu clienții.

Înainte de utilizarea acestui echipament, înregistrați informațiile produsului de pe eticheta de identificare din secțiunea „Jurnal de inspecție și întreținere” de la finalul acestui manual.

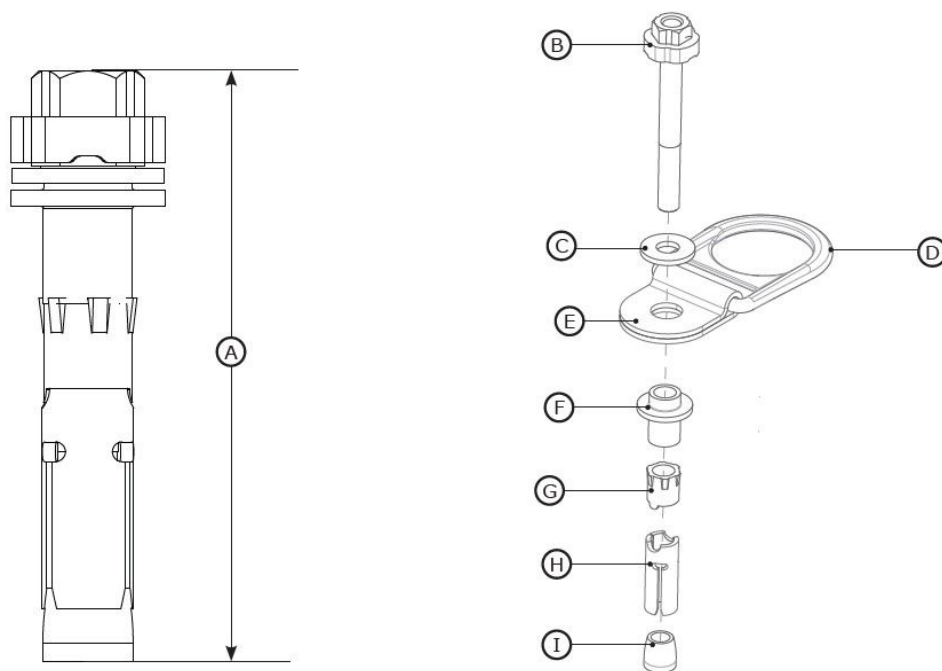
Figura 1 ilustrează modelele de produse acoperite de aceste instrucțiuni. Ancorele glisante pentru grindă le oferă utilizatorilor puncte de ancorare de-a lungul grinzilor structurale pe care sunt atașate. După ancorarea pe grindă, ancora glisantă se poate deplasa de-a lungul grinzii. Acest produs poate fi utilizat pentru oprirea căderii și reținerea utilizatorului. Ancorele cu șurub pentru beton se fixează pe o structură din beton și oferă un punct de ancorare pentru fixarea utilizatorilor. Acest produs poate fi utilizat pentru oprirea căderii și reținerea utilizatorului.

Modelele care fac obiectul acestor instrucțiuni pot fi utilizate și ca terminații pentru sistemele orizontale de linie a vieții (Tip C) conforme cu EN 795:2012.

Figura 2 ilustrează principalele componente ale modelelor de produs disponibile. Corpul subansamblului de șurub pentru beton este compus dintr-un șurub (B) cu o șaibă plată (C), distanțier cu flanșă (F), distanțier (G), manșon de extindere (H), precum și o piuliță conică (I) poziționată pe șurub. Un inel D (D) și un suport cu inel D (E) sunt, de asemenea, incluse cu produsul livrat.

Fiecare model de produs își are propriile specificații, indicate în Figura 1. Consultați tabelele cu specificații de produs pentru mai multe informații.

Figura 2 – Componente



Tabele cu specificații de produs

Specificațiile sistemului

Capacitate:	Un utilizator cu o greutate combinată (inclusiv îmbrăcămintea, uneltele etc.) de cel mult 140 kg (310 lb).
Rezistență la rupere:	22,2 kN (5.000 lbf) forță minimă de rupere
Deviere maximă:	Acest produs se poate deforma în timpul opririi unei căderi. Devierea maximă trebuie adăugată la toate cerințele privind distanța de cădere calculate pentru sistemul dvs. de oprire a căderii. 0,0 cm (0,0 in)
Temperatura minimă de utilizare:	-40 °C (-40 °F)

Specificații componente

Figura 2 Referință	Componentă	Materiale
A	Subansamblu de șurub pentru beton	Consultați materialele pentru a vedea componentele subansamblului.
B	Șurub	Oțel
C	Șaibă plată	Oțel
D	Inel D	Oțel
E	Suport cu inel D	Oțel inoxidabil
F	Distanțier cu flanșă	Oțel
G	Distanțier	Plastic
H	Manșon de extindere	Oțel
I	Piuliță conică	Oțel

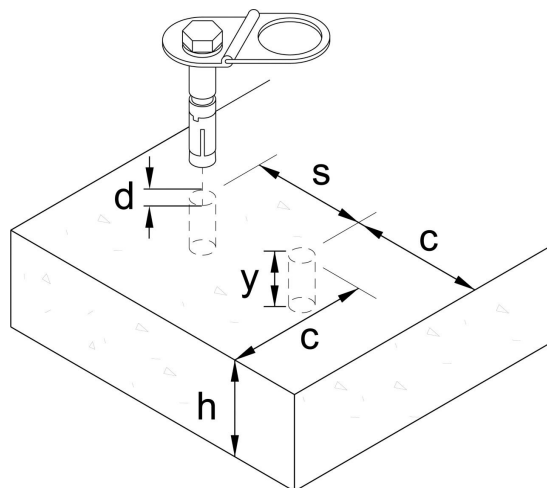
Specificații de fixare

Descriere	Materiale	Cantitate
Subansamblu de șurub pentru beton	Combinăție de oțel și plastic	2104565: 1 ansamblu de inel D, 1 ancoră pentru beton 2104566: 1 ansamblu de inel D, 6 ancore pentru beton 2104567: 1 ansamblu de inel D, 12 ancore pentru beton 2100222: 10 ancore pentru beton

Specificații pentru beton

Grosime minimă (h):	≥ 15,9 cm (6,25 in)
Rezistența minimă la compresiune:	≥ 20,7 MPa (3.000 psi), complet întărit
Distanța minimă a găurii față de margine (c):	≥ 38,1 cm (15,0 in)
Distanța dintre găuri (s):	≥ 25,4 cm (10,0 in)
Diametrul găurii (d):	18 mm, 11/16 in sau 3/4 in
Adâncimea minimă a găurii (y):	≥ 10,5 cm (4,13 in)

Specificații pentru beton



1.0 Aplicarea produsului

1.1 Scop: Conectorii de ancorare sunt proiectați pentru a fi fixați pe o structură de ancorare și pentru a crea puncte de conectare pentru sistemele de protecție împotriva căderii după fixare. Pentru mai multe informații despre aplicațiile sistemului, consultați „Prezentare generală a produsului” și orice alte secțiuni despre instalare sau utilizare.

1.2 Supraveghere: Acest echipament va fi utilizat sub supravegherea unei persoane competente.

1.3 Revânzare și distribuție: Dacă acest produs este revândut în afara țării inițiale de destinație, distribuitorul trebuie să pună la dispoziție aceste instrucțiuni în limba țării în care se va utiliza produsul.

1.4 Instruire: Acest echipament trebuie instalat și utilizat de persoane care au urmat un curs de instruire în ceea ce privește utilizarea corectă. Aceste instrucțiuni trebuie utilizate ca parte din programul de instruire a angajaților, conform standardelor naționale, regionale sau locale. Este responsabilitatea utilizatorului și a instalatorilor acestui echipament să se asigure că sunt familiarizați cu aceste instrucțiuni, că sunt instruiți cu privire la îngrijirea și utilizarea corespunzătoare a acestui echipament și că sunt familiarizați cu caracteristicile de funcționare, cu limitele de aplicabilitate și consecințele utilizării incorecte.

1.5 Plan de salvare: Atunci când se utilizează acest echipament și subsistemele de conectare, angajatorul trebuie să dețină un plan de salvare în scris și să aibă la îndemână mijloace pentru punerea în aplicare și comunicarea planului respectiv utilizatorilor, persoanelor autorizate și salvatorilor. Se recomandă prezența la fața locului a unei echipe de salvare instruite. Membrii echipei trebuie să dispună de echipamentul și tehnicile necesare pentru a efectua operațiunea de salvare cu succes. Cursurile de instruire trebuie să fie asigurate în mod periodic pentru a asigura competența salvatorilor. Salvatorilor trebuie să li se pună la dispoziție aceste instrucțiuni. Pe toată perioada procesului de salvare trebuie să existe contact vizual sau mijloace de comunicare cu persoana care este salvată.

2.0 Cerințe privind sistemul

2.1 Ancorare: Structura de ancorare care fixează acest produs trebuie să fie capabilă să reziste oricăror sarcini necesare permise de sistemul său de protecție împotriva căderii. Pentru informații suplimentare, consultați secțiunea 4.

2.2 Capacitate: Capacitatea de utilizare a unui sistem complet de protecție la cădere este limitată de componenta capacității maxime cu cea mai redusă valoare nominală. De exemplu, dacă subsistemul dvs. de conectare are o capacitate mai mică decât cea a hamului dvs., trebuie să respectați cerințele de capacitate ale subsistemului dvs. de conectare. Pentru a afla cerințele de capacitate, consultați instrucțiunile producătorului pentru fiecare componentă a sistemului dvs.

2.3 Subsisteme de conectare: Subsistemele de conectare (dispozitive autoretractabile, curele de absorbție a energiei, subsisteme pentru coarda de siguranță etc.) trebuie să fie potrivite pentru aplicația dumneavoastră. Pentru informații suplimentare, consultați instrucțiunile producătorului subsistemului.

2.4 Pericole pentru mediu: Utilizarea acestui echipament în zone cu pericole ecologice poate impune măsuri de precauție suplimentare pentru a preveni vătămarea utilizatorului sau deteriorarea echipamentului. Pericolele pot include, dar nu se limitează la: temperaturi ridicate, substanțe chimice, medii corozive, cabluri electrice de înaltă tensiune, gaze explozive sau toxice, utilaje mobile sau materiale suspendate care pot cădea sau atinge utilizatorul sau echipamentul. Contactați serviciul 3M de relații cu clienții pentru clarificări suplimentare.

2.5 Compatibilitatea componentelor: Echipamentul 3M este conceput pentru a fi utilizat cu echipamente 3M. Utilizarea cu echipamente care nu sunt produse de 3M trebuie aprobată de o persoană competentă. Înlocuirile efectuate cu echipamente neaprobate pot pune în pericol compatibilitatea echipamentelor și pot afecta siguranța și fiabilitatea sistemului dvs. de protecție împotriva căderii. Citiți și urmați toate instrucțiunile și avertismentele pentru toate echipamentele înainte de utilizare.

2.6 Compatibilitatea conectorilor: Conectorii sunt compatibili cu elementele de conectare atunci când dimensiunea și forma fiecărei componente nu provoacă deschiderea accidentală a conectorului, indiferent de orientare. Conectorii trebuie să respecte standardele aplicabile. Conectorii trebuie să fie complet închiși și blocați în timpul utilizării.

Conectorii 3M (cârlige de prindere sau cârlige cu deschidere asimetrică) sunt proiectați pentru a fi utilizați numai conform specificațiilor din fiecare manual de instrucțiuni. Asigurați-vă de compatibilitatea conectorilor cu componentele sistemului la care sunt conectați. Nu folosiți echipamente incompatibile. Utilizarea componentelor incompatibile poate cauza decuplarea accidentală a conectorului. Consultați figura pentru referință. Dacă elementul de conectare la care se atașează un conector are o dimensiune mai mică sau o formă neregulată, ar putea interveni o situație în care elementul de conectare aplică forță asupra încuietorii conectorului (A). Această forță ar putea determina apoi deschiderea încuietorii (B), decuplând conectorul de elementul de conectare (C).

2.7 Realizarea conexiunilor: Toate conexiunile trebuie să fie compatibile ca mărime, formă și rezistență. Consultați figura pentru exemple de conectori neadecvați. Nu conectați cârlige de prindere și cârlige cu deschidere asimetrică:

1. La un Inel D la care este atașat un alt conector.
2. Într-o manieră în care ar exista o sarcină pe poartă. Cârligele de prindere cu gât mare nu trebuie conectate la Inele D sau la alte elemente de conectare, cu excepția cazului în care cârligul de prindere are o rezistență a încuietorii de 16 kN (3.600 lbf) sau mai mare.
3. Cuplarea falsă, în care dimensiunea sau forma conectorului sau elementului de conectare nu este compatibilă, poate părea complet realizată.
4. Unul cu altul.
5. Direct la sistemul de chingi, materialul bretelei de coardă sau materialul tirantului, cu excepția cazului în care o astfel de conexiune este permisă în mod explicit în instrucțiunile producătorului.
6. La orice obiect a cărui dimensiune sau formă nu permite conectorului să se închidă și să se blocheze complet sau care ar putea provoca deschiderea conectorului.
7. Într-o manieră care nu permite conectorului să se alinieze corect atunci când este sub sarcină.

Figura 3 - Compatibilitatea conectorilor

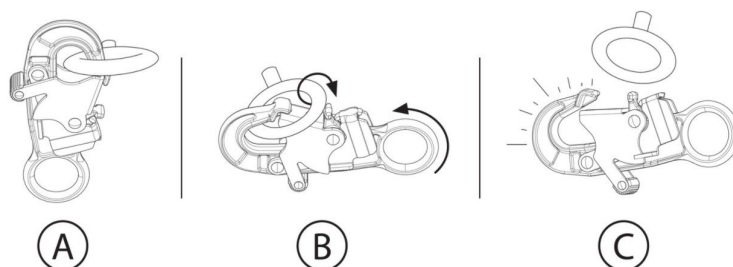
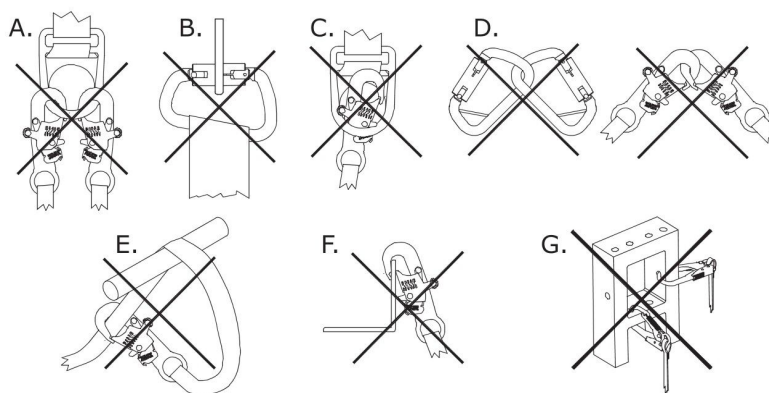


Figura 4 - Realizarea conexiunilor



3.0 Instalare

3.1 Prezentare generală: Conectorii de ancorare trebuie să fie fixați pe o structură de ancorare înainte de a putea fi utilizați. Apoi, utilizatorul se poate fixa la produs prin punctele sale de conectare pentru ancorare.

3.2 Planificare: Planificați utilizarea sistemului de protecție împotriva căderii înainte de a începe lucrul. Luați în considerare toți factorii care vă pot afecta siguranța înainte, în timpul și după o cădere. Țineți cont de toate cerințele și limitările stabilite în aceste instrucțiuni.

1. **Margini ascuțite:** Evitați utilizarea în cazul în care componentele sistemului pot intra în contact sau se pot freca de margini ascuțite și suprafețe abrazive neprotejate. Toate marginile ascuțite și suprafețele abrazive trebuie acoperite cu material de protecție.
2. **Deviația sistemului:** Unii conectori de ancorare au o deviație în timpul opririi căderii, deci distanța de cădere poate fi mai mare. Devierea maximă a produsului este indicată în tabelele de specificații ale produsului. Când devierea maximă este mai mare ca zero, trebuie adăugată la distanța de cădere liberă necesară pentru ca utilizatorul să nu se lovească de obstacole în caz de cădere.

Pentru cerințele privind distanța de cădere neobstrucționată suplimentară, consultați instrucțiunile producătorului subsistemului dvs. de conectare.

3.3 Înainte de instalare: Conectorul de ancorare poate fi montat pe structuri care îndeplinesc cerințele specificate în prezentele instrucțiuni. În plus, instalarea trebuie să îndeplinească următoarele cerințe:

- A. **Contaminarea suprafeței:** Îndepărtați toți contaminanții de pe suprafața conectorului de ancorare și a locului montării. Contaminanții de pe suprafața produsului pot accelera uzura acestuia.

3.4 Instalarea ancorei cu șurub pentru beton: Consultați Figura 5 pentru referință. Odată instalată, consultați Figura 6 pentru aplicarea sarcinii corecte a ancorei cu șurub pentru beton. Pentru a instala ancora cu șurub pentru beton:

1. Marcați locația pentru plasarea produsului. Respectați distanța minimă față de margine și spațierea, așa cum se specifică în aceste instrucțiuni.
2. Folosiți un ciocan rotator și un burghiu de 18 mm, 11/16 in sau 3/4 in pentru a efectua o gaură la o adâncime de 10,5 cm (4 1/8 in). Curățați gaura folosind o pompă de suflat sau aer comprimat. Pentru ca ancora să dezvolte rezistență maximă, nu trebuie să existe reziduuri în gaură.
3. Folosiți un ciocan pentru a introduce șurubul pentru beton în gaură. Șurubul pentru beton trebuie așezat ferm pe suportul cu inel D.

Nu extindeți manual șurubul pentru beton înainte de instalare.

4. Strângeți șurubul folosind o cheie de 19 mm. Când se atinge cuplul adecvat, capul hexagonal roșu se desface, lăsând în urmă porțiunea argintie a distanțierului. Nu este nevoie de o cheie dinamometrică pentru instalare. Distanțierul argintiu trebuie îndepărtat cu forța utilizând o bară plată sau o șurubelniță, lăsând doar capul hexagonal al șurubului de ancorare. După ce ancora a fost strânsă corect, nu este necesară nicio reglare suplimentară.

Nu utilizați o șurubelniță cu impact sau un burghiu pentru a instala ancora cu șurub pentru beton. Pentru a strânge ancora cu șurub pentru beton utilizați o singură cheie.

Figura 5 – Instalarea ancorei cu șurub pentru beton

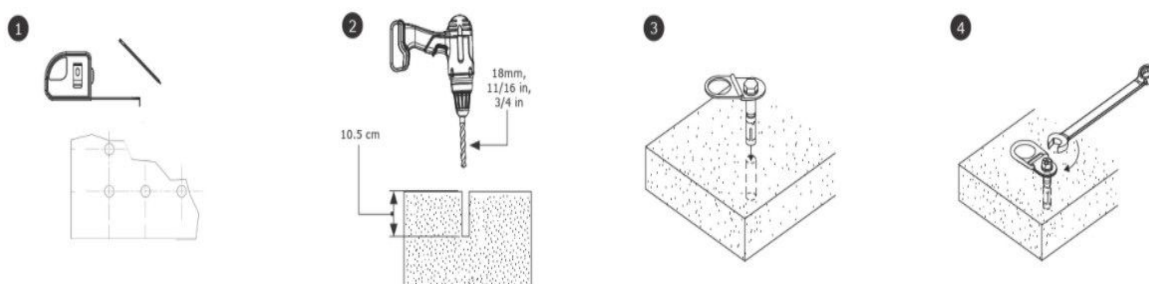
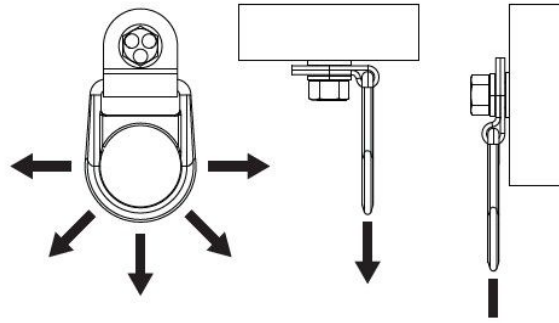


Figura 6 – Direcția permisă pentru aplicarea sarcinii



4.0 Utilizarea

4.1 Înainte de fiecare utilizare: Verificați dacă zona de lucru și sistemul de protecție împotriva căderii îndeplinesc toate criteriile definite în aceste instrucțiuni. Verificați dacă există în vigoare un plan oficial de salvare. Efectuați inspecția produsului conform punctelor de inspecție pentru „Utilizator” stabilite în „Jurnalul de inspecție și întreținere”. În cazul în care inspecția relevă o stare de nesiguranță sau defectuoasă sau dacă apare orice îndoială cu privire la starea de utilizare în siguranță, încetați imediat utilizarea produsului. Marcați clar produsul cu „NU UTILIZAȚI”. Pentru informații suplimentare, consultați secțiunea 5.

4.2 Ancorarea: Pe lângă capacitatea produsului, orice sistem de protecție împotriva căderii trebuie să ia în calcul rezistența oricăror structuri sau componente de susținere.

1. **Structura de ancorare:** Structura de ancorare care fixează acest produs trebuie să fie capabilă să reziste sarcinilor necesare permise de sistemul de protecție împotriva căderii al acestui produs.

EN 795:2012	2.698 lbf (12 kN)

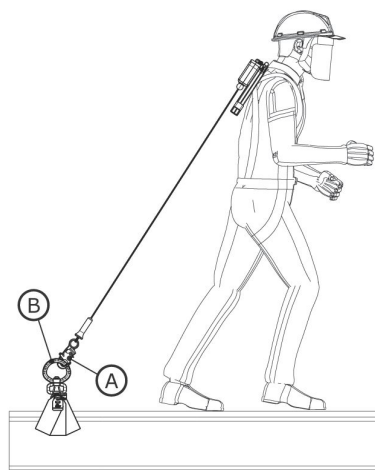
2. **Puncte de conectare pentru ancorare:** Punctele de conectare pentru ancorare utilizate împreună cu produsul trebuie să poată face față oricăror sarcini aplicate de produs.
3. **Dispozitive de prindere:** Orice elemente de fixare care fixează produsul la poziție trebuie să fie suficient de rezistente pentru a menține produsul fix în timpul utilizării. Consultați instrucțiunile producătorului dispozitivului de prindere pentru informații suplimentare.

4.3 După o cădere: Dacă acest echipament este supus forței de oprire a căderii sau de impact, scoateți imediat din uz dispozitivul. Etichetați-l clar „NU UTILIZAȚI”. Pentru informații suplimentare, consultați secțiunea 5.

4.4 Conexiunile sistemului: Conectorii de ancorare fac parte dintr-un întreg sistem de protecție împotriva căderii. După fixarea conectorului de ancorare, utilizatorul se poate conecta la unul dintre punctele sale de ancorare utilizând subsistemul său de conectare. Utilizatorul trebuie să atașeze conectorul (A) direct la punctul de ancorare (B). Consultați figura pentru referință. Pentru mai multe informații, citiți instrucțiunile producătorului pentru subsistemul dvs. de conectare.

Standarde EN: Când utilizează acest produs ca parte a unui sistem de protecție împotriva căderii, utilizatorul trebuie să includă în sistemul respectiv un mijloc de limitare a forței maxime de oprire la 1.350 lbf (6 kN). De obicei, acesta este subsistemul de conectare.

Figura 7 – Conexiunile sistemului



5.0 Inspecție

După ce echipamentul a fost scos din uz, acesta nu poate fi repus în funcțiune înainte ca o persoană calificată să confirme în scris că acest lucru este posibil.

5.1 Frecvența inspecțiilor: Produsul va fi inspectat înainte de fiecare utilizare de către utilizator și, de asemenea, de către o persoană competentă, alta decât utilizatorul, la intervalele specificate mai jos. O frecvență mai mare de utilizare a echipamentului și condiții mai dificile pot necesita creșterea frecvenței inspecțiilor de efectuat de către persoana competentă. Frecvența acestor inspecții trebuie să fie determinată de persoana calificată, în funcție de condițiile specifice ale șantierului.

Standardul aplicabil sau regiunea	Frecvența necesară a inspecțiilor de către persoane competente
Standarde EN	O dată pe an

5.2 Procedurile de inspecție: Inspectați acest produs conform procedurilor enumerate în „Jurnalul de inspecție și întreținere”. Documentația fiecărei inspecții trebuie păstrată de proprietarul acestui echipament. Jurnalul de inspecție și întreținere trebuie să fie disponibil lângă produs sau să fie oricum ușor accesibil utilizatorilor. Se recomandă ca produsul să fie marcat cu data următoarei sau ultimei inspecții.

5.3 Defecte: Dacă produsul nu poate fi repus în uz din cauza unui defect sau a unei stări de nesiguranță, atunci produsul trebuie fie distrus, fie trimis la 3M sau la un service autorizat 3M în vederea reparării.

5.4 Durată de viață a produsului: durata de funcționare a produsului este determinată de condițiile de lucru și de starea de întreținere. Atât timp cât produsul îndeplinește criteriile de inspecție, acesta poate rămâne în uz.

6.0 Întreținere, depozitare și reparare

Echipamentele care necesită întreținere sau care sunt programate pentru întreținere trebuie să fie etichetate „NU UTILIZAȚI”. Aceste etichete ale echipamentului nu trebuie îndepărtate până la efectuarea lucrărilor de întreținere.

6.1 Curățare: Curățați periodic componentele metalice ale produsului, folosind apă caldă și un detergent obișnuit. Clătiți produsul cu apă curată și lăsați-l apoi să se usuce. Pentru mai multe informații, consultați buletinul tehnic de pe site-ul nostru web: <https://www.3M.com/FallProtection/Mechanical-Device-Cleaning>

6.2 Reparaire: Doar 3M sau persoanele autorizate în scris de către 3M pot efectua reparații la acest echipament.

6.3 Depozitare și transport: Depozitați și transportați produsul într-un mediu răcoros, uscat și curat, ferit de lumina directă a soarelui. Evitați zonele în care pot exista vapori de substanțe chimice. După o depozitare îndelungată, inspectați componentele cu atenție.

Tranzițiile bruște între medii calde și cele extrem de reci pot afecta performanțele echipamentului dvs. Dispozitivele mecanice (cum ar fi dispozitivele cu rapel automat, trolile, dispozitivele de recuperare, manșoanele de cățărare etc.) trebuie adaptate pentru utilizare în condiții de frig sau căldură extremă, depozitându-le la temperaturi similare cu cele din mediul de lucru. Efectuați întotdeauna o inspecție înainte de utilizare a echipamentului, în mediul său de lucru, înainte de a-l utiliza.

7.0 Etichete și marcaje

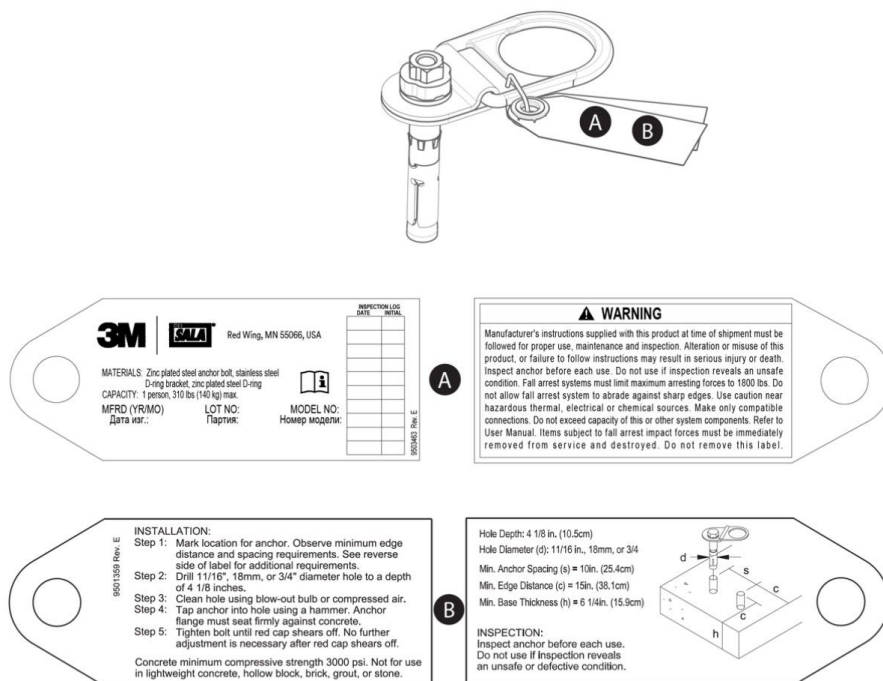
7.1 Rezumat: Figura „Etichetele produsului” ilustrează etichetele și marcajele prezente pe produs. Consultați mai jos un rezumat al informațiilor furnizate pe fiecare etichetă și marcaj.

Imaginile etichetelor sunt concepute în scop orientativ. Pentru informații specifice, consultați etichetele produsului.

Etichetele lipsă sau deteriorate trebuie înlocuite. Toate etichetele trebuie să fie lizibile în totalitate.

A	Etichetă de avertizare și identificare
B	Etichetă cu instrucțiuni

Figura 8 – Etichetele produsului



Eticheta RFID

Amplasare: Produsul 3M care constituie subiectul acestor instrucțiuni de utilizare este prevăzut cu o etichetă de identificare a frecvenței radio (RFID). Etichetele RFID pot fi utilizate în coordonare cu un scanner de etichete RFID pentru înregistrarea rezultatelor inspecției produsului. Pentru a afla unde este eticheta RFID, consultați secțiunea „Locația etichetei RFID”.

Eliminarea la deșeuri: Înainte de a elimina acest produs, îndepărtați eticheta RFID și eliminați/reciclați produsul în conformitate cu reglementările locale. Pentru informații suplimentare privind îndepărtarea etichetei RFID, vizitați site-ul web de mai jos.



Nu eliminați produsul dvs. ca deșeu municipal nesortat. Simbolul pubelei cu roți barată cu două linii în formă de X indică faptul că toate EEE (echipamentele electrice și electronice) trebuie eliminate conform legislației locale prin intermediul sistemelor de retur și colectare disponibile. Vă rugăm să contactați dealerul sau reprezentantul 3M local pentru informații suplimentare.

Pentru mai multe informații, vizitați site-ul nostru web: <http://www.3M.com/FallProtection/RFID>



Glosar

Definiții: În aceste instrucțiuni se utilizează următorii termeni și următoarele definiții:

Pentru lista completă de termeni și definiții, vizitați site-ul nostru web: www.3m.com/FallProtection/ifu-glossary

- **Persoană autorizată:** Persoana desemnată de angajator pentru îndeplinirea atribuțiilor într-un loc în care persoana va fi expusă la un risc de cădere.
- **Persoană competentă:** Persoana care este în măsură să identifice pericolele existente și predictibile în zona din împrejurimi sau condițiile de muncă necorespunzătoare, insalubre, periculoase sau riscante pentru angajați și care este autorizată să ia măsuri corective prompte pentru eliminarea acestora.
- **Sistem de oprire a căderii:** Colecția de echipamente de protecție împotriva căderii configurate pentru a proteja utilizatorul în caz de cădere.
- **Sistem de salvare:** Colecția de echipamente de protecție împotriva căderii configurate pentru a scoate o persoană dintr-o zonă periculoasă spre o locație sigură. Căderea liberă nu este permisă.
- **Salvator:** Persoana care folosește sistemul de salvare pentru a efectua o salvare asistată.
- **Sistem de limitare a căderii:** Colecția de echipamente de protecție împotriva căderii configurate pentru a împiedica utilizatorul de a ajunge să fie expus unui risc de cădere. Căderea liberă nu este permisă.
- **Utilizator:** Persoana care desfășoară activități, fiind protejată de un sistem de protecție împotriva căderii.
- **Sistem de poziționare în timpul lucrului:** Colecția de echipamente de protecție împotriva căderii configurate pentru a sprijini un utilizator într-o poziție în timpul lucrului.

Jurnal de inspecție și întreținere

O copie a acestui tabel trebuie utilizată pentru fiecare inspecție. Înregistrați informațiile mai jos.

Producător: 3M Fall Protection

Număr de model (număr de serie):

Data achiziționării:

Data primei utilizări:

Acest produs trebuie inspectat înainte de fiecare utilizare de către utilizator și, de asemenea, de către o persoană competentă, alta decât utilizatorul, la intervalele specificate. Pentru informații suplimentare, consultați secțiunea 5.

Componentă	Procedura de inspecție	Rezultatul inspecției (admis sau respins)
Produs (Figura 2)	Verificați dacă există fisuri, crăpături sau deformări.	
	Verificați dacă există șuruburi slăbite și componente îndoite, deteriorate sau lipsă.	
	Căutați semne de coroziune pe întreaga unitate.	
	Inspectați garnitura de cuplu. Dacă sigiliul de pe capul șurubului este deteriorat sau lipsește, este posibil ca ancora să nu fie instalată corect sau să prezinte semne de manipulare. Orice ancoră care prezintă semne de manipulare trebuie scoasă din uz.	
	Inspectați ancora pentru a verifica dacă a fost introdusă corect. Suportul cu inel D trebuie așezat ferm pe beton.	
	Inspectați suportul cu inel D pentru a observa deteriorări sau deformări. Suportul trebuie să se rotească liber pe șurub. Inspectați suportul pentru a observa dacă prezintă fisuri sau urme de uzură care ar putea afecta rezistența și utilizarea sa.	
Structura de ancorare	Verificați dacă structura de ancorare îndeplinește cerințele din aceste instrucțiuni. Asigurați-vă că locul montării nu prezintă semne de deteriorare.	
Etichete	Toate etichetele trebuie să fie prezente și perfect lizibile.	
Echipament de protecție împotriva căderii	Echipamentul suplimentar de protecție la cădere utilizat cu produsul este instalat și inspectat conform instrucțiunilor producătorului. Verificați dacă gradul de rezistență pentru fiecare dintre produsele dvs. este compatibil și suficient pentru aplicația prevăzută.	

Rezumatul inspecției produsului

Dacă produsul nu obține rezultat pozitiv la o procedură de inspecție, nu va obține rezultat pozitiv nici la inspecția generală. Dacă produsul nu obține rezultat pozitiv la inspecție, încetați imediat utilizarea acestuia. Marcați clar produsul cu „NU UTILIZAȚI”. Pentru informații suplimentare, consultați secțiunea 5.

Tipul inspecției:	☐ Utilizator	☐ Persoană calificată	Rezultatul inspecției generale:	
Inspectat de:				Data inspecției:
Semnătură:				Data următoarei inspecții:
Note suplimentare:				

Certificări

Produsul dvs. respectă standardele naționale sau regionale identificate pe coperta din față a acestor instrucțiuni. Certificarea și conformitatea pot fi limitate la modele sau aplicații individuale de produse.

Pentru mai multe informații despre cerințele de certificare sau de conformitate, consultați standardele și reglementările aplicabile enumerate pentru produsul dvs.

Conformitatea produsului cu standardele și reglementările aplicabile acoperă doar conectorul de ancorare, nu și structura sau substratul pe care este fixat.

Garantia global do produto, recurso limitado e limitação de responsabilidade

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

Salvo disposição em contrário pelas leis locais, os produtos de proteção antiquesadas da 3M têm garantia contra defeitos de fábrica, quer no fabrico, quer nos materiais, por um período de um ano, a partir da data de instalação ou da primeira utilização pelo proprietário original.

Solução limitada: Após a notificação por escrito à 3M, a 3M reparará ou substituirá qualquer produto que a 3M determinar ter um defeito de fábrica no fabrico ou nos materiais. A 3M reserva-se o direito de exigir que o produto seja devolvido às suas instalações para avaliação das solicitações de garantia. Esta garantia não cobre danos ao produto devidos ao desgaste, abuso, mau uso, danos durante o transporte, falha na manutenção do produto ou outros danos fora do controlo da 3M. A 3M será o único juiz da condição do produto e opções de garantia.

Esta garantia aplica-se somente ao comprador original e é a única garantia aplicável aos produtos de proteção antiquesadas da 3M. Entre em contacto com o departamento de atendimento ao cliente da 3M na sua área para obter assistência.

Limitação de responsabilidade: Na medida do permitido pelas leis locais, a 3M não é responsável por quaisquer danos indiretos, acidentais, especiais ou consequentes, incluindo, mas não se limitando a, perda de lucros, de qualquer forma relacionados com os produtos, independentemente da teoria jurídica afirmada.

KOTVA NA BETÓNOVÉ SKRUTKY 3M™ DBI-SALA®

Používateľská príručka

Číslo formulára: 5902396, Revízia: G

Tento produkt je certifikovaný alebo vyhovuje nasledujúcim štandardom a predpisom. Certifikácia a zhoda môžu byť obmedzené na jednotlivé modely produktov alebo aplikácie. Ďalšie informácie nájdete v časti *Certifikácie*.

- EN 795:2012

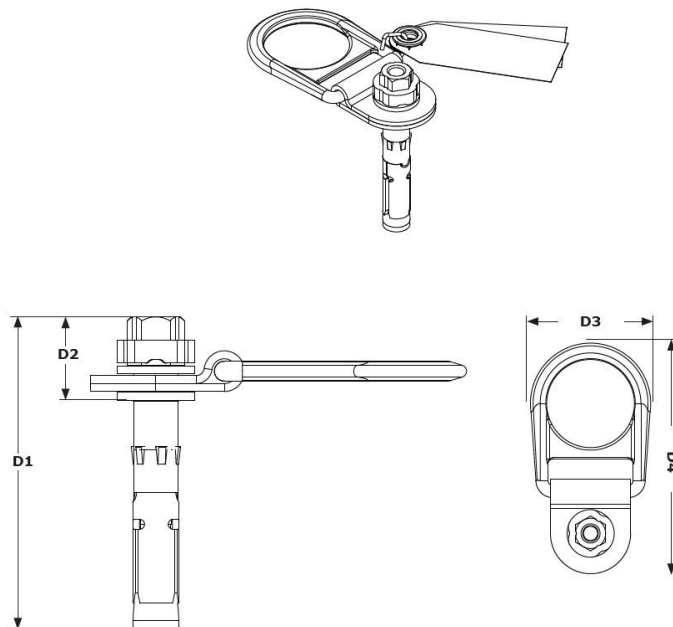
⚠WARNING:

Identifikáciu kódov produktov nájdete v tabuľkách špecifikácií produktu. Ďalšie informácie o produkte nájdete v časti Opis produktu.

Obrázok 1 – Opis produktu

Model	D1	D2	D3	D4	Hmotnosť produktu
2104565	11,28 cm (4,44 in.)	2,77 cm (1,09 in.)	7,67 cm (3,02 in.)	14,8 cm (5,83 in.)	0,55 kg (1,2 lb)
2104566	11,28 cm (4,44 in.)	2,77 cm (1,09 in.)	7,67 cm (3,02 in.)	14,8 cm (5,83 in.)	1,68 kg (3,7 lb)
2104567	11,28 cm (4,44 in.)	2,77 cm (1,09 in.)	7,67 cm (3,02 in.)	14,8 cm (5,83 in.)	3,04 kg (6,7 lb)
2100222	11,28 cm (4,44 in.)	2,77 cm (1,09 in.)	7,67 cm (3,02 in.)	14,8 cm (5,83 in.)	3,04 kg (5,0 lb)

Obrázok 1 – Opis produktu



Bezpečnostné informácie

Pred použitím tohto produktu si prečítajte všetky bezpečnostné informácie obsiahnuté v týchto pokynoch, snažte sa im porozumieť a dodržiavajte ich. POKIAĽ TAK NEUČINÍTE, MÔŽE DÔJSŤ K VÁŽNEMU ZRANENIU ALEBO USMRTENIU.

Tieto pokyny je nevyhnutné odovzdať používateľovi tohto vybavenia. Túto príručku si odložte pre prípad potreby v budúcnosti.

Bezpečnostné informácie

Formulár: 5908299, revízia: B

Určený účel použitia

Tento produkt sa používa ako súčasť kompletného systému ochrany proti pádu.

Akékoľvek iné využívanie zariadenia vrátane využitia na manipuláciu s materiálom, na rekreačné alebo na iné činnosti súvisiace so športom alebo na iné činnosti, ktoré nie sú popísané v tomto návode, nie sú schválené spoločnosťou 3M a mohli by spôsobiť vážne zranenie alebo smrť.

Toto vybavenie je určené len na použitie na pracovisku zaškolenými používateľmi.

⚠ Upozornenie

Tento produkt sa používa ako súčasť kompletného systému ochrany proti pádu.

Všetci používatelia musia byť plne zaškolení na bezpečnú inštaláciu a obsluhu svojho kompletného systému ochrany pred pádom. Nesprávne použitie tohto vybavenia by mohlo spôsobiť vážne zranenie alebo usmrtenie. Informácie o správnom výbere, prevádzke, inštalácii, údržbe a servise sa dozviete v príslušných návodoch na používanie a odporúčaniach výrobcu. O ďalšie informácie požiadať svojho nadriadeného alebo technický servis spoločnosti 3M.

- **Na zníženie rizík spojených s používaním kotviaceho konektora, ktoré, ak sa im nezabrání, by mohli spôsobiť vážne zranenie alebo smrť:**
 - Pred každým použitím a po každom páde skontrolujte vybavenie v súlade s postupmi uvedenými v týchto pokynoch.
 - Ak sa pri kontrole zistí, že stav vybavenia nie je bezpečný alebo je vybavenie chybné, prestaňte ho okamžite používať a označte ho zreteľným nápisom „NEPOUŽÍVAŤ“. Vybavenie zničte alebo opravte podľa požiadaviek týchto pokynov.
 - Akékoľvek vybavenie, ktoré bolo použité na zachytenie pádu alebo čelilo sile dopadu, je nutné okamžite prestať používať. Vybavenie zničte alebo opravte podľa požiadaviek týchto pokynov.
 - Dbajte na to, aby systémy na ochranu proti pádu zostavené zo súčastí vyrobených rôznymi výrobcami, boli kompatibilné a aby spĺňali všetky platné nariadenia, normy alebo požiadavky týkajúce sa ochrany proti pádu. Pred používaním týchto systémov sa vždy poraďte s kompetentnou osobou.
 - Výrobok sa smie inštalovať len podľa pokynov v návodoch na používanie. Inštaláciu a použitie inak, ako je uvedené v týchto návodoch na používanie, musí písomne schváliť spoločnosť 3M.
 - Konštrukcia, ktorá poskytuje oporu pre kotviaci konektor alebo ku ktorej je kotviaci konektor pripojený, musí zniesť statické zaťaženia určené pre výrobok v orientáciách prípustných v tomto návode.
 - Podsystemy na ochranu proti pádu pripájajte len k určeným pripájacím bodom ukotvenia na výrobku.
 - Pred inštaláciou sa uistite, že metódy inštalácie a výrobok nebudú zasahovať do elektrických vedení, plynových vedení alebo iných kritických materiálov alebo systémov.
 - Záchranné lano nekrúťte, nezaťažujte, nezáväzujte a dbajte na to, aby nedochádzalo k jeho previsnutiu.
 - Pri inštalácii, používaní a presúvaní výrobku dávajte pozor, pretože pohyblivé časti môžu spôsobiť riziko pricviknutia.
 - Uistite sa, že je výrobok správne nakonfigurovaný a nainštalovaný na bezpečnú prevádzku, ako je opísané v tomto návode.
 - Neprekračujte stanovený maximálny počet používateľov uvedený v tejto príručke.
 - Pred inštaláciou tohto produktu do existujúceho otvoru skontrolujte otvor, či nie je deformovaný, a uistite sa, že otvor spĺňa všetky požiadavky na hrúbku, priemer a hĺbku podkladu, ako je popísané v tejto príručke.
- **Na zníženie rizík spojených s prácou vo výškach, ktoré, ak sa im nezabrání, by mohli spôsobiť vážne zranenie alebo usmrtenie:**
 - Váš zdravotný a fyzický stav vám musí umožniť bezpečne pracovať vo výške a odolať všetkým silám spojeným s prípadom zachytenia pádu. Ak máte akékoľvek otázky, či toto vybavenie môžete používať, poraďte sa so svojim lekárom.
 - Nikdy neprekračujte povolenú nosnosť vášho ochranného vybavenia proti pádu.
 - Nikdy neprekračujte maximálnu vzdialenosť voľného pádu určenú pre vaše ochranné vybavenie proti pádu.
 - Nepoužívajte žiadne ochranné vybavenie proti pádu, ktoré neprešlo kontrolou, alebo ak máte obavy o používanie či vhodnosť vybavenia. S akýmkoľvek otázkami sa obráťte na oddelenie služieb zákazníkom spoločnosti 3M.
 - Niektoré kombinácie podsystemov a komponentov môžu pri používaní tohto vybavenia prekážať. Používajte iba kompatibilné kombinácie. Pred použitím tohto vybavenia spolu s inými komponentmi alebo podsystemami, ktoré nie sú uvedené v tomto návode, sa poraďte s oddelením služieb zákazníkom spoločnosti 3M.
 - Pri práci v okolí pohybujúcich sa strojov, elektrických rizík, extrémnych teplôt, chemických rizík, výbušných alebo toxických plynov, ostrých hrán, drsných povrchov alebo pod zavesenými predmetmi, ktoré by mohli spadnúť na vás alebo na vaše vybavenie na ochranu proti pádu, použite mimoriadne bezpečnostné a preventívne opatrenia.
 - Uistite sa, že váš výrobok je klasifikovaný pre riziká, ktoré hrozia vo vašom pracovnom prostredí.
 - Pri práci vo výške dbajte na bezpečnú výšku ukotvenia.
 - Nikdy neupravujte ani nemeňte vaše ochranné vybavenie proti pádu. Opravy vybavenia 3M môžu vykonávať iba pracovníci spoločnosti 3M alebo osoby písomne oprávnené spoločnosťou 3M.
 - Pred použitím ochranného vybavenia proti pádu sa uistite, že existuje písomný plán záchran, ktorý zabezpečí rýchlu záchranu v prípade pádu.
 - Ak dôjde k pádu, pre pracovníka, ktorý spadol, okamžite zabezpečte lekársku pomoc.
 - Na zachytenie pádu používajte len celotelový postroj. Nepoužívajte telový pás.
 - Minimalizujte riziko kyvadlového pádu tým, že budete podľa možnosti pracovať v rovine pod bodom ukotvenia.
 - Pri absolvovaní školenia zameraného na prácu s týmto výrobkom sa musí používať sekundárny systém ochrany proti pádu. Školené osoby nesmú byť vystavené neúmyselnému nebezpečenstvu pádu.
 - Pri inštalácii, používaní alebo kontrole produktu noste vždy náležité osobné ochranné prostriedky.
 - Nikdy nepracujte pod zaveseným nákladom alebo pracovníkom.
 - Vždy používajte 100 % istenie.

Opis produktu

Vždy sa uistite, že používate najnovšiu verziu návodu na používanie od spoločnosti 3M. Aktuálne návody na používanie nájdete na webovej stránke www.3m.com/userinstructions alebo sa obráťte na zákaznícky servis spoločnosti 3M.

Pred použitím tohto vybavenia zaznamenajte informácie o identifikácii výrobku z identifikačného (ID) štítku do „Záznamu o kontrole a údržbe“ vzadu v tomto návode.

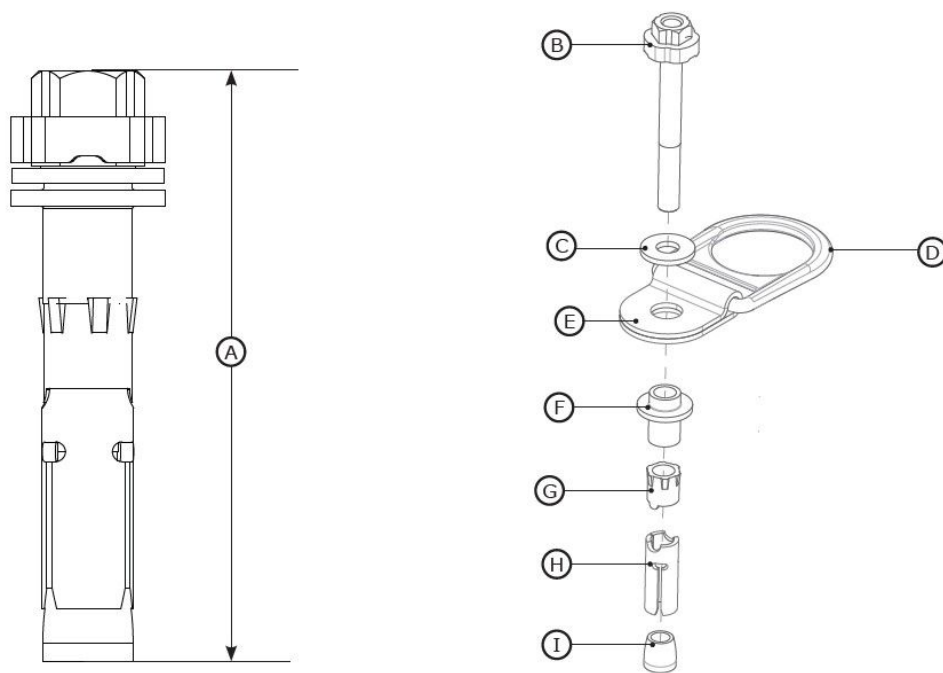
Obrázok 1 znázorňuje modely produktov, na ktoré sa vzťahuje tento návod. Posuvné ukotvenia na nosník poskytujú používateľom pripájacie body ukotvenia pozdĺž konštrukčného nosníka, ku ktorému sú pripevnené. Po ukotvení sa posuvné ukotvenia na nosník môžu pohybovať po celej dĺžke konštrukčného nosníka. Tento produkt možno použiť buď na predchádzanie, alebo na zachytenie pádu. Kotvy na betónové skrutky sa upevňujú k betónovej konštrukcii a poskytujú kotviaci bod na zaistenie používateľov. Tento produkt možno použiť buď na predchádzanie, alebo na zachytenie pádu.

Modely uvedené v tomto návode sa môžu používať aj ako koncové ukončenia pre horizontálne systémy záchranných lán EN 795:2012 (typ C).

Na obrázku 2 sú uvedené kľúčové komponenty dostupných modelov produktov. Telo podskupiny betónovej skrutky sa skladá zo skrutky (B) s plochou podložkou (C), prírubovou vložkou (F), vložkou (G), predlžovacou objímkou (H) a kužeľovou maticou (I) umiestnenou na skrutke. D-krúžok (D) a konzola D-krúžku (E) sú tiež súčasťou dodávaného produktu.

Každý model produktu má vlastné špecifikácie, ako je uvedené na obrázku 1. Viac informácií nájdete v tabuľkách so špecifikáciami produktu.

Obrázok 2 – Komponenty



Tabulky špecifikácií produktu

Špecifikácie systému

Nosnosť:	Jeden používateľ s celkovou hmotnosťou (vrátane oblečenia, nástrojov atď.) najviac 140 kg (310 lb.).
Pevnosť v ťahu:	Minimálna medza pevnosti 22,2 kN (5 000 lbf)
Maximálne vychýlenie:	Tento produkt sa môže počas zachytenia pádu vychýliť. Maximálne vychýlenie by sa malo pripočítavať ku všetkým požiadavkám na hĺbku pádu vypočítaným pre váš systém na zachytenie pádu. • 0,0 cm (0,0 palca)
Minimálna prevádzková teplota:	−40 °C (−40 °F)

Špecifikácie komponentov

Popis obrázka 2	Komponent	Materiály
A	Podskupina betónovej skrutky	Pozrite si materiály pre komponenty podskupiny.
B	Skrutka	Oceľ
C	Plochá podložka	Oceľ
D	D-krúžok	Oceľ
E	Konzola D-krúžku	Nehrdzavejúca oceľ
F	Prírubová vložka	Oceľ
G	Dištančný prvok	Plast
H	Predlžovacia objímka	Oceľ
I	Kuželová matica	Oceľ

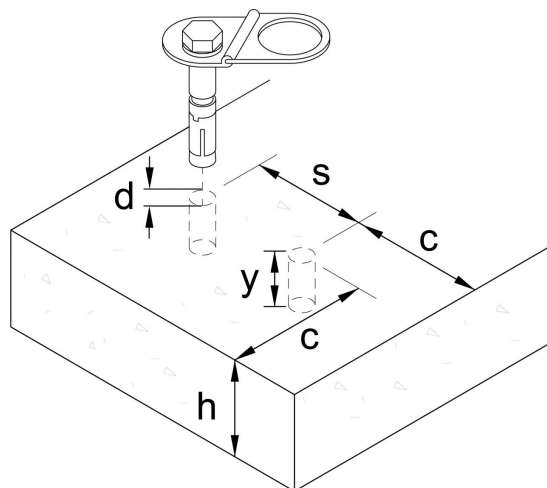
Špecifikácie upevňovacieho prvku

Opis	Materiály	Množstvo
Podskupina betónovej skrutky	Kombinácia ocele a plastu	2104565: 1 zostava d-krúžku, 1 ukotvenie do betónu 2104566: 1 zostava d-krúžku, 6 ukotvení do betónu 2104567: 1 zostava d-krúžku, 12 ukotvení do betónu 2100222: 10 ukotvení do betónu

Špecifikácie betónu

Minimálna hrúbka (h):	≥ 15,9 cm (6,25 palca)
Minimálna pevnosť v tlaku:	≥ 3000 psi (20,7 MPa) po úplnom vyzretí
Minimálna vzdialenosť otvoru od okraja (c):	≥ 38,1 cm (15,0 palca)
Rozstupy otvorov (s):	≥ 25,4 cm (10,0 palca)
Priemer vyvŕtaného otvoru (d):	18 mm, 11/16 palca alebo 3/4 palca
Minimálna hĺbka otvoru (y):	≥ 10,5 cm (4,13 palca)

Špecifikácie betónu



1.0 Použitie produktu

1.1 Účel: Kotviace konektory sú navrhnuté na upevnenie ku konštrukcii ukotvenia a poskytujú pripájacie body ukotvenia pre systémy ochrany proti pádu po upevnení. Viac informácií o aplikáciách systému nájdete v časti „Prehľad produktu“ a v akýchkoľvek častiach týkajúcich sa inštalácie alebo používania.

1.2 Dohľad: Toto vybavenie sa smie používať pod dohľadom kompetentnej osoby.

1.3 Ďalší predaj a distribúcia: Ak sa tento výrobok predáva mimo pôvodnej cieľovej krajiny, predávajúci musí poskytnúť tento návod v jazyku krajiny, v ktorej sa výrobok bude používať.

1.4 Školenie: Toto vybavenie je určené na inštaláciu a použitie osobami vyškolenými v jeho správnom použití. Tento návod je určený na použitie v rámci školiaceho programu zamestnancov podľa požiadaviek vnútroštátnych, regionálnych alebo miestnych predpisov. Používatelia a montéri tohto vybavenia zodpovedajú za to, že sa s týmto návodom oboznámili, že sú vyškolení na správnu starostlivosť a používanie vybavenia a že sú si vedomí prevádzkových vlastností, obmedzení používania a dôsledkov nesprávneho používania tohto vybavenia.

1.5 Záchranný plán: Pri použití tohto vybavenia a pripájaní podsystémov musí mať zamestnávateľ pripravený záchranný plán a prostriedky na jeho zavedenie písomne a musí s ním oboznámiť používateľov, autorizované osoby a záchranárov. Odporúča sa mať na pracovisku vyškolený záchranný tím. Členovia tímu musia mať k dispozícii vybavenie a techniku potrebné na úspešnú záchranu. Je potrebné zabezpečiť pravidelné školenia, aby boli zaručené dokonalé znalosti záchranárov. Záchranári musia dostať tento návod. Počas celého priebehu záchrany odporúčame udržiavať vizuálny kontakt alebo iný spôsob komunikácie so zachraňovanou osobou.

2.0 Systémové požiadavky

2.1 Ukotvenie: Konštrukcia kotvy, ktorá zabezpečuje tento produkt, musí byť schopná odolať každému požadovanému zaťaženiu, ktoré umožňuje príslušný systém ochrany pred pádom. Viac informácií nájdete v časti 4.

2.2 Nosnosť: Nosnosť celého systému ochrany proti pádu je obmedzená súčasťou s najnižšou nosnosťou. Ak má napríklad spojovací podsystém nosnosť menšiu ako váš postroj, musíte dodržať požiadavky týkajúce sa nosnosti pripájacieho podsystému. Požiadavky týkajúce sa nosnosti nájdete v pokynoch od výrobcu k jednotlivým komponentom svojho systému.

2.3 Pripájacie podsystémy: Pripájacie podsystémy (samonavíjacie zariadenia, tlmiace popruhy, podsystémy záchranného lana atď.) musia byť vhodné pre vašu aplikáciu. Ďalšie informácie nájdete v pokynoch od výrobcu podsystému.

2.4 Nebezpečenstvá vyplývajúce z prostredia: Používanie tohto zariadenia v priestoroch s rizikovým prostredím si môže vyžadovať ďalšie bezpečnostné opatrenia, aby sa predišlo nebezpečenstvu úrazu používateľa alebo poškodenia vybavenia. Nebezpečenstvá môžu zahŕňať okrem iného: veľké teplo, chemikálie, korozívne prostredia, vedenia vysokého napätia, výbušné alebo toxické plyny, pohybujúce sa stroje alebo materiály, ktoré môžu spadnúť a zasiahnuť používateľa alebo vybavenie. Ak potrebujete ďalšie objasnenie, obráťte sa na zákaznícky servis spoločnosti 3M.

2.5 Kompatibilita komponentov: Vybavenie 3M je navrhnuté na použitie s ďalšími prvkami vybavenia 3M. Použitie s vybavením inej značky ako 3M musí schváliť kompetentná osoba. Nahradenie neschváleným vybavením môže ohroziť kompatibilitu vybavenia a ovplyvniť bezpečnosť a spoľahlivosť vášho systému ochrany proti pádu. Pred použitím si prečítajte všetky pokyny a varovania ku všetkým prvkom vybavenia a dodržiavajte ich.

2.6 Kompatibilita konektorov: Konektory sú kompatibilné so spojovacími prvkami vtedy, keď veľkosť ani tvar žiadnej súčasti nespôsobuje neúmyselné otvorenie konektora bez ohľadu na jeho orientáciu. Konektory musia spĺňať príslušné normy. Konektory musia byť počas používania úplne zatvorené a uzamknuté.

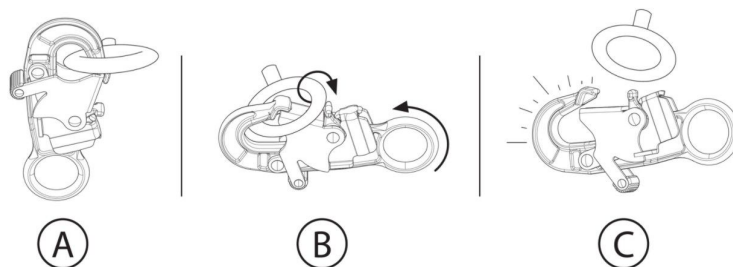
3M konektory (zaskakovacie háky a karabíny) sú navrhnuté na použitie len podľa špecifikácií, ktoré sú uvedené v príslušnom návode na používanie. Skontrolujte, či sú konektory kompatibilné so systémovými komponentmi, ku ktorým sú pripojené. Nepoužívajte vybavenie, ktoré nie je kompatibilné. Použitie nekompatibilných komponentov môže spôsobiť neúmyselné odpojenie konektora. Znázornenie nájdete na obrázku. Ak je spojovací prvok, ku ktorému sa pripája konektor, poddimenzovaný alebo má nepravidelný tvar, môže nastať situácia, pri ktorej spojovací prvok vyvíja silu na uzáver konektora (A). Táto sila by potom mohla spôsobiť otvorenie uzáveru (B) a odpojenie konektora od spojovacieho prvku (C).

2.7 Pripájanie: Všetky spojenia musia byť kompatibilné veľkosťou, tvarom a pevnosťou. Príklady nesprávneho pripojenia sú znázornené na obrázku. Zaskakovacie háky a karabíny nepripájajte:

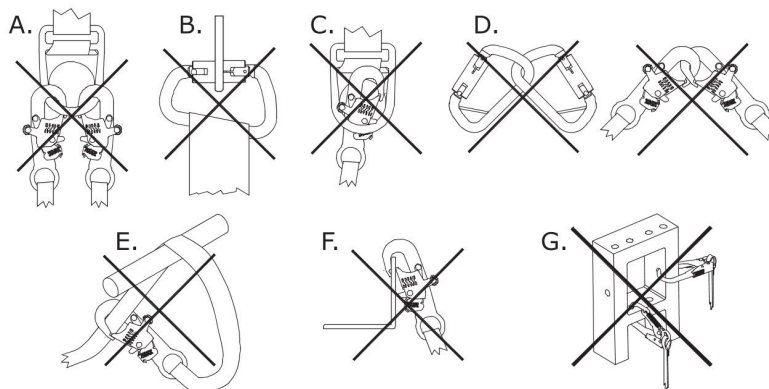
1. K D-krúžku, ku ktorému je už pripojený iný konektor.
2. Spôsobom, ktorý bude mať za následok zaťaženie uzáveru. Zaskakovacie háky s veľkým otvorom sa nesmú pripájať k D-krúžkom ani k iným spojovacím prvkom, pokiaľ zaskakovací hák nemá uzáver odolný zaťaženiu 16 kN (1 630 kg) alebo viac.

3. V prípade falošného zapojenia, kde veľkosť alebo tvar konektorov alebo spojovacích prvkov nie sú kompatibilné a bez vizuálneho potvrdenia sa konektory zdajú byť plne zapojené.
4. Jeden k druhému.
5. Priamo na popruhy postroja, materiál vetvy bezpečnostného lana alebo materiál viazacieho pásu, pokiaľ takéto pripojenie nie je výslovne povolené v pokynoch výrobcu.
6. Na akýkoľvek predmet, ktorého veľkosť ani tvar neumožňuje úplné zatvorenie a uzamknutie konektora alebo ktorý by mohol spôsobiť vysúvanie konektora.
7. Spôsobom, ktorý neumožňuje správne zarovnanie spojovacieho článku, keď je pod zaťažením.

Obrázok 3 – Kompatibilita konektorov



Obrázok 4 – Pripájanie



3.0 Inštalácia

3.1 Opis: Kotviace konektory musia byť pred použitím pripevnené ku kotviacej konštrukcii. Potom sa používatelia môžu pripojiť k produktu prostredníctvom pripájacích bodov ukotvenia.

3.2 Projektovanie: Systém ochrany proti pádu si naprojektujte pred začatím prác. Zohľadnite všetky faktory, ktoré môžu ovplyvniť vašu bezpečnosť pred pádom, počas pádu i po ňom. Zvážte všetky požiadavky a obmedzenia uvedené v tomto návode.

1. **Ostré hrany:** Nepracujte na miestach, kde súčasti systému môžu prísť do kontaktu s nechránenými ostrými hranami a drsnými povrchmi alebo sa o ne odierať. Všetky ostré hrany a drsné povrchy odporúčame pokryť ochranným materiálom.
2. **Vychýlenie systému:** Niektoré kotviace konektory sa počas zachytenia pádu vychýlia, čo môže predĺžiť vzdialenosť pádu používateľa. Maximálne vychýlenie produktu je uvedené v tabuľkách špecifikácií produktu. Ak je maximálne vychýlenie produktu väčšie ako nula, musí sa k požadovanej hĺbke pádu používateľa pripočítať maximálne vychýlenie, aby sa zabezpečilo, že používateľ v prípade pádu nenarazí na prekážku.

Ďalšie informácie o požiadavkách na bezpečnú výšku ukotvenia nájdete v pokynoch výrobcu k pripájaciemu podsystému.

3.3 Pred inštaláciou: Kotviaci konektor možno inštalovať na konštrukcie, ktoré spĺňajú požiadavky uvedené v tejto príručke. Okrem toho musí inštalácia spĺňať nasledujúce požiadavky:

- A. **Povrchová kontaminácia:** Odstráňte všetky povrchové nečistoty z kotviaceho konektora a miesta inštalácie. Povrchové nečistoty by mohli urýchliť opotrebovanie produktu.

3.4 Inštalácia kotvy na betónové skrutky: Znázornenie nájdete na obrázku 5. Po inštalácii si pozrite obrázok 6 na správne zaťaženie kotvy na betónové skrutky. Inštalácia kotvy na betónové skrutky:

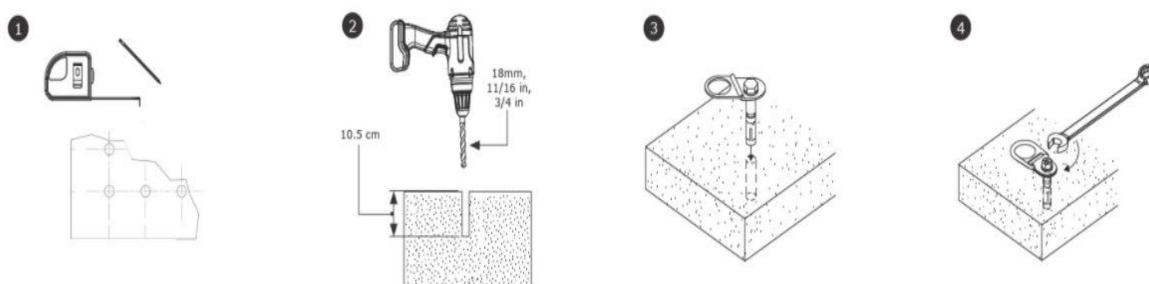
1. Označte miesto umiestnenia produktu. Dodržujte minimálnu vzdialenosť od okrajov a požiadavky na rozstup, ako je uvedené v tejto príručke.
2. Pomocou vŕtačky a vŕtáka s priemerom 18 mm, 11/16 palca alebo 3/4 palca vyvŕtajte otvor do hĺbky 10,5 cm (4 1/8 palca). Vyčistite otvor pomocou ofukovacieho balónika alebo stlačeného vzduchu. Otvor musí byť zbavený nečistôt, aby kotva dosiahla plnú pevnosť.
3. Použite kladivo na zatĺkanie betónovej skrutky do otvoru. Betónová skrutka musí byť pevne osadená proti konzole D-krúžku.

Pred inštaláciou nerozširujte betónovú skrutku rukou.

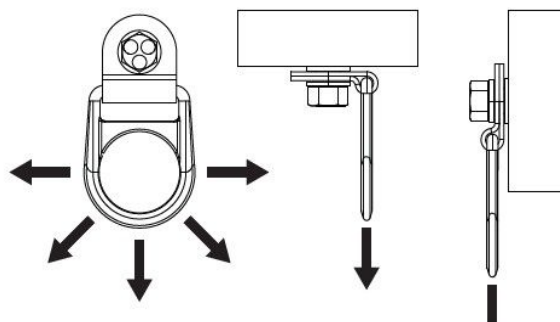
4. Dotiahnite skrutku pomocou 19 mm kľúča. Keď sa dosiahne príslušný moment, červená šesťhranná hlava sa odlomí a zostane iba strieborná časť vložky. Na inštaláciu nie je potrebný momentový kľúč. Striebornú vložku treba odstrániť vypáčením pomocou plochej tyče alebo skrutkovača, čím zostane iba šesťhranná hlava kotviaceho skrutkového spoja. Kotva je teraz správne utiahnutá, nie je potrebné žiadne ďalšie nastavovanie.

Na inštaláciu kotvy na betónové skrutky nepoužívajte príklepový skrutkovač ani vŕtačku. Na utiahnutie kotvy na betónové skrutky sa musí používať iba kľúč.

Obrázok 5 – Inštalácia kotvy na betónové skrutky



Obrázok 6 – Prípustný smer zaťaženia



4.0 Použitie

4.1 Pred každým použitím: Overte si, či váš pracovný priestor a systém ochrany proti pádu spĺňajú všetky kritériá stanovené v tejto príručke. Overte si, či je zavedený formálny záchranný plán. Skontrolujte produkt podľa kontrolných bodov „Používateľ“ stanovených v časti „Záznam o kontrole a údržbe“. Ak kontrola odhalí nebezpečný alebo chybný stav alebo keby sa vyskytli pochybnosti o stave z hľadiska bezpečného použitia, okamžite vyradte produkt z prevádzky. Produkt jasne označte textom „NEPOUŽÍVAŤ“. Viac informácií nájdete v časti 5.

4.2 Ukotvenie: Okrem nosnosti produktu musí každý systém ochrany proti pádu zohľadňovať aj pevnosť akýchkoľvek nosných konštrukcií alebo komponentov.

1. **Konštrukcia ukotvenia:** Konštrukcia ukotvenia zabezpečujúca tento produkt musí byť schopná odolať požadovanému zaťaženiu, ktoré umožňuje systém ochrany proti pádu toho produktu.

EN 795:2012

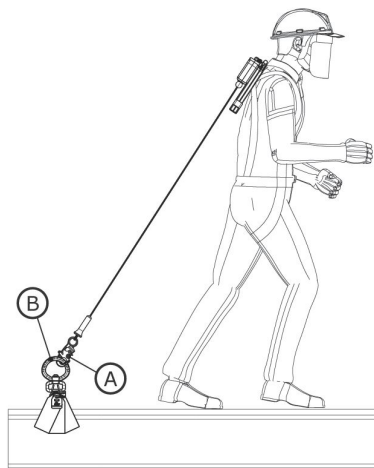
12 kN (2 698 lbf)

2. **Pripájacie body ukotvenia:** Pripájacie body ukotvenia používané spolu s produktom musia byť schopné odolať akémukoľvek zaťaženiu vyvíjanému produktom.
3. **Spojovacie prvky:** Všetky spájacie prvky zaisťujúce produkt na mieste musia byť dostatočne pevné, aby bol produkt počas používania zaistený. Ďalšie informácie nájdete v pokynoch od výrobcu upevňovacích prvkov.

4.3 Po páde: Ak toto zariadenie zachytí pád alebo je vystavené nárazovému zaťaženiu, okamžite ho vyradte z prevádzky. Jasne ho označte textom „NEPOUŽÍVAŤ“. Viac informácií nájdete v časti 5.

4.4 Pripojenia systému: Kotviace konektory sú súčasťou úplného systému ochrany proti pádu. Po zaistení kotviaceho konektora sa používateľ môže pripojiť k jednému z jeho pripájacích bodov ukotvenia pomocou svojho pripájacieho subsystému. Používateľ by mal pripojiť svoj konektor (A) priamo k pripájaciemu bodu ukotvenia (B). Znázornenie nájdete na obrázku. Ďalšie informácie nájdete v pokynoch od výrobcu pripájacieho podsystému.

Štandardy EN: Pri používaní tohto produktu ako súčasti systému na zachytenie pádu musí používateľ v rámci svojho systému na zachytenie pádu zahrnúť prostriedky na obmedzenie maximálnej sily zadržania na 6 kN (1 350 lbf). Toto je zvyčajne regulované pripájacím podsystémom.



5.0 Kontrola

Po vyradení zariadenia z prevádzky ho nemožno vrátiť do prevádzky, kým kompetentná osoba písomne nepotvrdí, že je to prijateľné.

5.1 Interval kontroly: Používateľ musí produkt kontrolovať pred každým použitím a aspoň raz za rok ho musí podľa uvedeného intervalu skontrolovať kompetentná osoba iná než používateľ. V prípade častejšieho používania vybavenia a jeho používania v náročnejších podmienkach môžu byť potrebné častejšie kontroly kompetentnou osobou. Interval týchto kontrol musí určiť kompetentná osoba podľa konkrétnych podmienok pracoviska.

Príslušná norma alebo oblasť	Požadovaná frekvencia kontrol kompetentných osôb
Štandardy EN	Raz ročne

5.2 Postupy kontroly: Skontrolujte produkt podľa postupov uvedených v časti „Záznam o kontrole a údržbe“. Majiteľ tohto vybavenia musí viesť dokumentáciu o každej kontrole. Záznam o kontrole a údržbe odporúčame odložiť v blízkosti produktu alebo na inom mieste ľahko dostupnom pre jeho používateľov. Odporúča sa na produkte vždy vyznačiť termín ďalšej alebo poslednej kontroly.

5.3 Chyby: Ak produkt nie je možné vrátiť do prevádzky z dôvodu existujúcej chyby alebo nebezpečného stavu, produkt sa musí zlikvidovať alebo zaslať na opravu do spoločnosti 3M alebo servisného strediska autorizovaného spoločnosťou 3M.

5.4 Životnosť produktu: Funkčná životnosť produktu je určená pracovnými podmienkami a údržbou. Pokiaľ tento produkt splní kritériá kontroly, môže sa ďalej používať.

6.0 Údržba, skladovanie a oprava

Vybavenie, ktoré si vyžaduje údržbu alebo je naplánované na údržbu, je potrebné označiť nápisom „NEPOUŽÍVAŤ“. Tieto štítky sa z vybavenia nesmú odstrániť, kým sa nevykoná údržba.

6.1 Čistenie: Pravidelne čistite kovové komponenty produktu teplou vodou a slabým mydlovým roztokom. Opláchnite produkt čistou vodou a nechajte ho uschnúť na vzduchu. Viac informácií nájdete v technickej príručke na našej webovej stránke: <https://www.3M.com/FallProtection/Mechanical-Device-Cleaning>

6.2 Oprava: Opravy tohto zariadenia môže vykonávať len spoločnosť 3M alebo strany, ktoré majú písomné oprávnenie spoločnosti 3M na vykonávanie opráv tohto zariadenia.

6.3 Skladovanie a doprava: Produkt skladujte a prepravujte v chladnom, suchom a čistom prostredí mimo priameho slnečného svetla. Vyhýbajte sa priestorom s možnosťou výskytu chemických výparov. Po dlhom skladovaní dôkladne skontrolujte všetky komponenty.

Náhle prechody medzi teplým a extrémne chladným prostredím môžu ovplyvniť výkon vášho zariadenia. Mechanické zariadenia (ako sú samonavíjacie zariadenia, navijaky, vyťahovacie zariadenia, horolezecké rukávy atď.) by mali byť prispôsobené na použitie v extrémnom chlade alebo teple skladovaním pri teplotách podobných pracovnému prostrediu. Pred použitím vždy vykonajte kontrolu vášho zariadenia pred jeho použitím v pracovnom prostredí.

7.0 Štítky a označenia

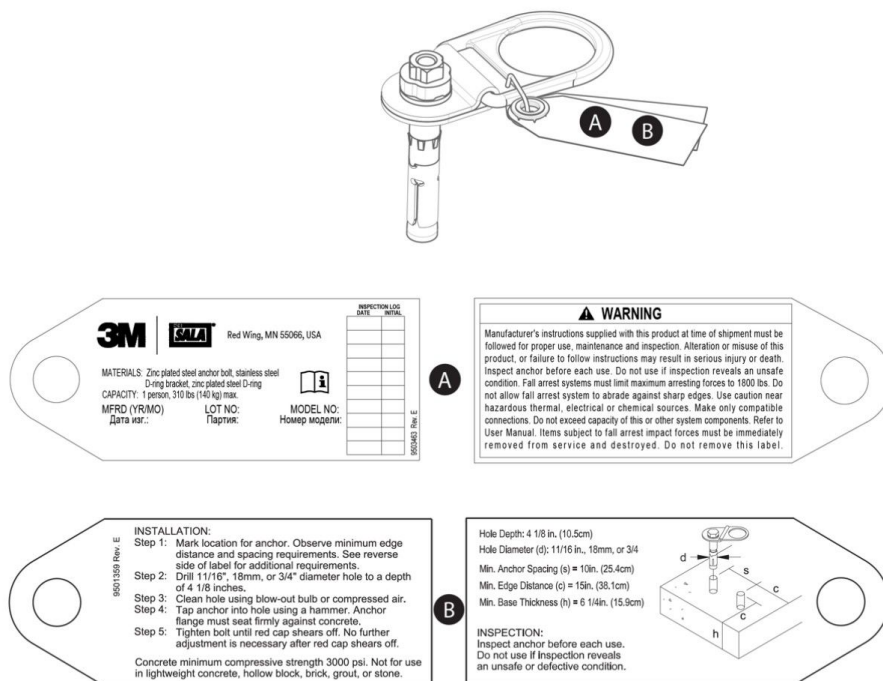
7.1 Zhrnutie: Na obrázku „Štítky produktu“ sú znázornené štítky a označenia nachádzajúce sa na produkte. Ďalej nájdete súhrn informácií uvedených na jednotlivých štítkoch a označeniach.

Obrázky štítkov sú len ilustračné. Konkrétne údaje nájdete na štítkoch reálnych produktov.

Chýbajúce alebo poškodené štítky sa musia nahradiť. Všetky štítky musia byť dokonale čitateľné.

A	Výstražný a identifikačný štítok
B	Štítok s pokynmi

Obrázok 8 – Štítky na produkte



Štítok RFID

Umiestnenie: Produkt 3M opísaný v tejto používateľskej príručke je vybavený rádiový frekvenčným identifikačným (RFID) štítkom. Štítky RFID sa môžu používať spolu so skenerom štítkov RFID na zaznamenávanie výsledkov kontroly produktov. Pozrite si časť „Umiestnenie štítku RFID“ s informáciami o tom, kde sa nachádza váš štítok RFID.

Likvidácia: Pred likvidáciou tohto produktu odstráňte štítok RFID a produkt zlikvidujte/recyklujte v súlade s miestnymi predpismi. Ďalšie informácie o odstránení štítku RFID nájdete na prepojení uvedenom nižšie.



Nelikvidujte produkt ako netriedený komunálny odpad. Symbol prečiarknutej smetnej nádoby na kolieskach znamená, že všetky EEZ (elektrické a elektronické zariadenia) musia byť zlikvidované v súlade s miestnymi právnymi predpismi prostredníctvom dostupných systémov spätného odberu a zberu. Ďalšie informácie vám poskytne predajca alebo miestny zástupca spoločnosti 3M.

Viac informácií nájdete na našej webovej stránke: <http://www.3M.com/FallProtection/RFID>



Definície: V tejto príručke sa používajú nasledujúce pojmy a definície:

Úplný zoznam pojmov a definícií nájdete na našej webovej stránke: www.3m.com/FallProtection/ifu-glossary

- **Autorizovaná osoba:** Osoba poverená zamestnávateľom vykonávať úlohy na mieste, na ktorom bude táto osoba vystavená nebezpečenstvu pádu.
- **Kompetentná osoba:** Osoba spôsobilá identifikovať existujúce a predvídateľné nebezpečenstvá pracovného prostredia alebo pracovné podmienky, ktoré sú nehygienické, nebezpečné alebo škodlivé pre zamestnancov, a ktorá má oprávnenie uskutočňovať okamžité nápravné opatrenia na ich odstránenie.
- **Systém na zachytenie pádu:** Súprava vybavenia na ochranu proti pádu nakonfigurovaná tak, aby chránila používateľa v prípade pádu.
- **Záchranný systém:** Súprava vybavenia na ochranu proti pádu nakonfigurovaná na premiestnenie osoby z nebezpečného miesta na bezpečné. Nie je prípustný žiadny voľný pád.
- **Záchranár:** Osoba, ktorá pomocou záchranného systému vykonáva asistovanú záchranu.
- **Systém na predchádzanie pádu:** Súprava vybavenia na ochranu proti pádu nakonfigurovaná tak, aby zabránila riziku pádu používateľa. Nie je prípustný žiadny voľný pád.
- **Používateľ:** Osoba, ktorá vykonáva činnosti, pri ktorých je chránená systémom ochrany proti pádu.
- **Systém pracovného polohovania:** Súprava vybavenia na ochranu proti pádu nakonfigurovaná tak, aby podporovala používateľa v pracovnej polohe.

Záznam o kontrole a údržbe

Pri každej kontrole by sa mala použiť kópia tejto tabuľky. Zaznamenajte informácie nižšie.			
Výrobca: 3M Fall Protection			
Číslo modelu (výrobné číslo):			
Dátum nákupu:		Dátum prvého použitia:	
Používateľ, a navyše aj kompetentná osoba iná ako používateľ, musia tento výrobok pravidelne kontrolovať v stanovených intervaloch. Viac informácií nájdete v časti 5.			
Komponent	Postup kontroly	Výsledok kontroly (úspešný alebo neúspešný)	
Produkt (obrázok 2)	Skontrolujte výskyt prasklín, preliačín a deformácií.		
	Skontrolujte uvoľnené skrutky a ohnuté, poškodené alebo chýbajúce súčasti.		
	Všímajte si príznaky korózie na celej jednotke.		
	Skontrolujte tesnenie momentu. Ak je tesnenie na hlave skrutky poškodené alebo chýba, kotva nemusí byť správne nainštalovaná alebo s ňou mohlo byť neoprávnene manipulované. Ak ukotvenie vykazuje známky neoprávnenej manipulácie, musí sa vyradiť z prevádzky.		
	Skontrolujte, či je ukotvenie správne osadené. Konzola D-krúžku musí byť pevne usadená na betóne.		
	Skontrolujte konzolu D-krúžku, či nie je poškodená alebo zdeformovaná. Konzola by sa mala na skrutke voľne otáčať. Skontrolujte konzolu, či nie je opotrebovaná a nemá praskliny, ktoré by mohli ovplyvniť jej silu a používanie.		
Konštrukcia ukotvenia	Skontrolujte, či konštrukcia ukotvenia spĺňa požiadavky tohto návodu. Skontrolujte, či na mieste inštalácie nie sú viditeľné známky poškodenia.		
Štítky	Všetky štítky sú prítomné a dokonale čitateľné.		
Zariadenie na ochranu proti pádu	Dodatočné zariadenie na ochranu proti pádu, ktoré sa používa s produktom, je nainštalované a skontrolované podľa pokynov výrobcu. Skontrolujte, či je hodnotenie pevnosti pre každý z vašich produktov kompatibilné a dostatočné na určené použitie.		
Zhrnutie kontroly produktu			
Ak výrobok nevyhovie niektorému postupu kontroly, potom výrobok nevyhovie ani celkovej kontrole. Ak výrobok nevyhovie kontrole, okamžite ho vyradte z prevádzky. Produkt jasne označte textom „NEPOUŽÍVAŤ“. Viac informácií nájdete v časti 5.			
Typ kontroly:	☐ Používateľ	☐ Kompetentná osoba	Celkový výsledok kontroly:
Kontroloval/-a:			Dátum kontroly:
Podpis:			Termín ďalšej kontroly:
Doplňujúce poznámky:			

Certifikácie

Výrobok vyhovuje vnútroštátnym a regionálnym normám, ktoré sú uvedené na prednom obale tohto návodu. Certifikácia a zhoda môžu byť obmedzené na jednotlivé modely výrobkov alebo použitia.

Ďalšie informácie o požiadavkách na certifikáciu alebo zhodu nájdete v príslušných štandardoch a predpisoch uvedených pri vašom produkte (napr. kódy ochrany pred pádom ANSI/ASSP Z359).

Súlad produktu s platnými štandardmi a predpismi sa vzťahuje iba na samotný kotviaci konektor, nie na konštrukciu ani podklad, ku ktorému je pripravený.

Všeobecná záruka na produkt a obmedzenie zodpovednosti a nápravných opatrení

Záruka: Nasledujúca záruka nahrádza všetky výslovné alebo implikované záruky a podmienky vrátane implikovaných záruk a podmienok predajnosti alebo vhodnosti na konkrétny účel.

Pokiaľ miestne právne predpisy neurčujú inak, na ochranné prostriedky proti pádu od spoločnosti 3M sa vzťahuje záruka na chyby spracovania a materiálov z výroby po dobu jedného roka od dátumu montáže alebo prvého použitia pôvodným vlastníkom.

Obmedzené nápravné opatrenia: Na základe písomného oznámenia odoslaného spoločnosti 3M zaistí spoločnosť 3M opravu alebo výmenu akéhokoľvek produktu, ktorý uzná spoločnosť 3M za chybný z výroby v súvislosti so spracovaním alebo materiálmi. Spoločnosť 3M si vyhradzuje právo požadovať vrátenie produktu do závodu na posúdenie nárokov na záručné krytie. Táto záruka nepokrýva poškodenie produktov spôsobené opotrebovaním, nesprávnym alebo nevhodným používaním, prevozom, nevykonaním údržby produktu či iné poškodenie mimo dosahu kontroly spoločnosti 3M. Spoločnosť 3M bude výhradným posudzovateľom stavu produktu a možnosti záruky.

Táto záruka sa vzťahuje iba na pôvodného nákupcu a ide o jedinú záruku, ktorú možno uplatniť na ochranné prostriedky proti pádu od spoločnosti 3M. Požiadajte o pomoc oblastné oddelenie služieb zákazníkom spoločnosti 3M.

Obmedzenie zodpovednosti: Spoločnosť 3M nenesie v rozsahu povolenom miestnymi právnymi predpismi zodpovednosť za žiadne nepriame, náhodné, mimoriadne ani následné škody okrem iného vrátane ušlých ziskov akokoľvek súvisiace s produktmi, a to bez ohľadu na uplatnenú právnu teóriu.

3M™ DBI-SALA® VIJAČNA SIDRA ZA BETON

Navodila za uporabo

Številka obrazca: 5902396, revizija: G

Ta izdelek je certificiran ali skladen z naslednjimi standardi in predpisi. Certificiranje in skladnost sta lahko omejena na posamezne modele izdelkov ali uporabe. Če želite več informacij, glejte razdelek *Certifikati*.

- EN 795:2012

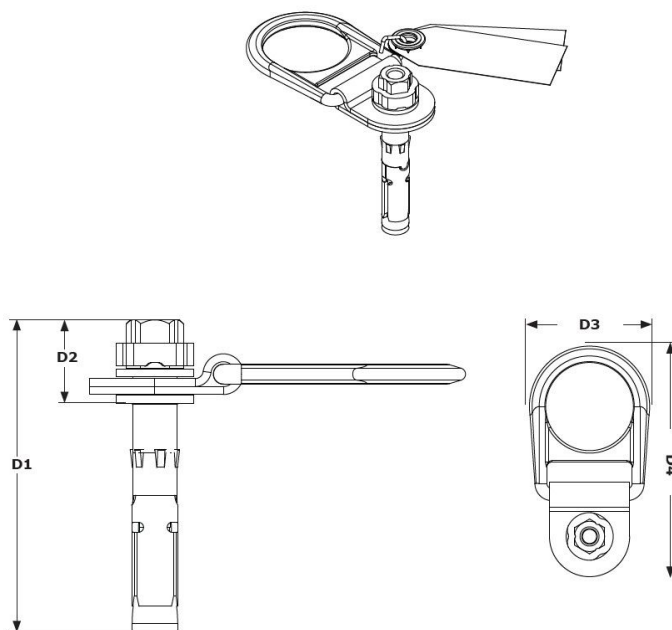
⚠WARNING:

Za prepoznavanje kod izdelkov glejte tabele s specifikacijami izdelka. Za več informacij o izdelku glejte razdelek »Pregled izdelka«.

Slika 1 – Pregled izdelka

Model	D1	D2	D3	D4	Teža izdelka
2104565	11,28 cm (4,44 palca)	2,77 cm (1,09 palca)	7,67 cm (3,02 palca)	14,8 cm (5,83 palca)	0,55 kg (1,2 funta)
2104566	11,28 cm (4,44 palca)	2,77 cm (1,09 palca)	7,67 cm (3,02 palca)	14,8 cm (5,83 palca)	1,68 kg (3,7 funta)
2104567	11,28 cm (4,44 palca)	2,77 cm (1,09 palca)	7,67 cm (3,02 palca)	14,8 cm (5,83 palca)	3,04 kg (6,7 funta)
2100222	11,28 cm (4,44 palca)	2,77 cm (1,09 palca)	7,67 cm (3,02 palca)	14,8 cm (5,83 palca)	3,04 kg (5 funtov)

Slika 1 – Pregled izdelka



Varnostne informacije

Preden uporabite ta izdelek, morate prebrati, razumeti in upoštevati vse varnostne informacije, ki jih vsebuje ta priročnik. NEUPOŠTEVANJE LAHKO POVZROČI HUDE TELESNE POŠKODBE ALI SMRT.

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

Varnostne informacije

Obrazec: 5908299, revizija: B

Predvidena uporaba

Ta izdelek se uporablja kot del celovitega sistema za zaščito pred padcem.

Družba 3M ne odobrava uporabe za noben drug namen, kar med drugim vključuje prenašanje materialov, rekreativne ali športne dejavnosti oziroma druge dejavnosti, ki niso opisane v teh navodilih, saj lahko to povzroči hude telesne poškodbe ali smrt.

Ta izdelek sme uporabljati samo usposobljen uporabnik pri izvajanju del na delovnem mestu.

⚠ Opozorilo

Ta izdelek se uporablja kot del celovitega sistema za zaščito pred padcem.

Vsi uporabniki morajo biti podrobno seznanjeni in usposobljeni za varno namestitve in delovanje celotnega sistema za zaščito pred padcem. Nepravilna uporaba tega izdelka lahko povzroči hude telesne poškodbe ali smrt. Za pravilno izbiro, delovanje, namestitve, vzdrževanje in servisiranje glejte vsa navodila za uporabo in priporočila proizvajalca. Za več informacij se posvetujte z nadrejenim ali se obrnite na tehnične storitve družbe 3M.

- **Da bi zmanjšali tveganja, povezana z uporabo sidrnega priključka, ki lahko povzroči hude telesne poškodbe ali smrt, če se jim ne izognete:**
 - Izdelek pred vsako uporabo in po vsakem padcu pregledajte v skladu s postopki, ki so navedeni v teh navodilih.
 - Če med pregledom odkrijete nevarno ali nedelujoče stanje, izdelek takoj odstranite iz uporabe in na vidno mesto namestite oznako »NE UPORABLJAJ«. Uničite ali popravite izdelek v skladu s temi navodili.
 - Vsako napravo, ki je bila podvržena sili ob zadrževanju padca ali udarni sili, morate nemudoma odstraniti iz uporabe. Uničite ali popravite izdelek v skladu s temi navodili.
 - Prepričajte se, da so sistemi za zaščito pred padcem, ki so sestavljeni iz komponent različnih proizvajalcev, združljivi in izpolnjujejo zahteve vseh pravilnikov, standardov ali zahtev v zvezi z zaščito pred padcem. Pred uporabo teh sistemov se vedno posvetujte s pristojno osebo.
 - Izdelek morate namestiti izključno na način, ki je opisan v njegovih navodilih za uporabo. Namestitve in uporabo zunaj obsega teh navodil za uporabo mora pisno odobriti družba 3M.
 - Konstrukcija, na katero je pritrjen ali podprt sidrni priključek, mora prenesti statične obremenitve, določene za izdelek, v smereh, ki so dovoljene v teh navodilih.
 - Pod sisteme za zaščito pred padcem povežite le v označene sidrne priključne točke na izdelku.
 - Pred namestitvijo se prepričajte, da načini namestitve in izdelek ne motijo električnih vodov, plinovodov ali drugih kritičnih materialov oziroma sistemov.
 - Reševalne vrvi ne zvijajte, vežite, vozajte in ne dovolite ohlapnosti v njej.
 - Bodite previdni pri nameščanju, uporabi ali premikanju izdelkov, saj vas gibljivi deli lahko stisnejo.
 - Zagotovite, da je izdelek ustrezno konfiguriran in nameščen za varno uporabo, kot je opisana v teh navodilih.
 - Ne presežite števila dovoljenih uporabnikov, ki je navedeno v teh navodilih.
 - Pred namestitvijo tega izdelka v obstoječo luknjo pregledajte, ali je luknja deformirana, in se prepričajte, da luknja izpolnjuje vse zahteve glede debeline, premera in globine podlage, kot je opisano v teh navodilih.
- **Če želite zmanjšati tveganja, ki so povezana z delom na višini in lahko povzroči hude telesne poškodbe ali smrt, če jih ne preprečite, morate storiti naslednje:**
 - Vaše zdravje in fizično stanje vam morata omogočati varno delo na višini, da boste lahko zdržali vse sile, ki so povezane z dogodkom zaustavitve padca. Če imate dvome glede svoje pripravljenosti na uporabo te opreme, se posvetujte s svojim zdravnikom.
 - Nikoli ne smete preseči dopustne nosilnosti opreme za zaščito pred padcem.
 - Nikoli ne smete preseči maksimalne razdalje prostega padca, ki je določena za opremo za zaščito pred padcem.
 - Če oprema za zaščito pred padcem ne opravi strokovnega pregleda ali pa menite, da ne ustreza zahtevam, je ne smete uporabljati. Za vsa vprašanja se obrnite na službo za stranke družbe 3M.
 - Kombinacije nekaterih podsistemov in sestavnih delov lahko ovirajo delovanje opreme. Uporabljajte samo združljive priključke. Pred uporabo opreme v kombinaciji s sestavnimi deli ali podsistemi, ki niso opisani v teh navodilih, se posvetujte s službo za stranke družbe 3M.
 - Upoštevajte dodatne varnostne ukrepe, ko delate v bližini strojev za zemeljska dela, visokonapetostnih električnih vodnikov, visokih temperatur, nevarnih kemikalij, eksplozivnih ali strupenih plinov, ostrih robov, abrazivnih površin ali gradbenih materialov pri delu na višini, ki lahko padejo na vas ali na vašo opremo za zaščito pred padcem.
 - Poskrbite, da je vaša uporaba izdelka odobrena za nevarnosti, ki so prisotne v vašem delovnem okolju.
 - Pri delu na višini zagotovite dovolj praznega prostora na poti padca.
 - Opreme za zaščito pred padcem ne smete nikoli spreminjati ali predelovati. Popravila te opreme lahko izvaja samo družba 3M ali osebe s pisnim pooblastilom družbe 3M.
 - Pred uporabo opreme za zaščito pred padcem preverite, ali je izdelan pisni načrt reševanja pri morebitnem padcu, ki zagotavlja takojšnje reševanje v primeru padca.
 - Če pride do nesreče s padcem, nemudoma poiščite zdravniško pomoč za ponesrečenega delavca.
 - Za zaustavitev padca uporabljajte samo varovalno-pozicijske trakove za celo telo. Ne uporabljajte jermena, nameščenega samo okrog pasu.
 - Nevarnost padcev z nihanjem lahko zmanjšate tako, da delate neposredno pod sidrno točko.
 - Pri usposabljanju s tem izdelkom morate uporabljati sekundarni sistem za zaščito pred padcem. Delavci na usposabljanju ne smejo biti izpostavljeni nevarnosti neželenega padca.
 - Ko nameščate, uporabljajte ali pregledujete izdelek, vedno nosite osebno varovalno opremo.
 - Nikoli ne smete delati pod višjim tovorom ali delavcem pri delu na višini.
 - Vedno ohranite 100-odstotni zateg.

Pregled izdelka

Vedno zagotovite, da uporabljate najnovejšo različico navodil za uporabo 3M. Za najnovejše uporabniške priročnike obiščite spletno mesto www.3m.com/userinstructions ali pa se obrnite na službo za pomoč strankam družbe 3M.

Pred uporabo opreme z ID-nalepke v Dnevnik za preglede in vzdrževanje na hrbtni strani tega priročnika prepišite identifikacijske podatke izdelka.

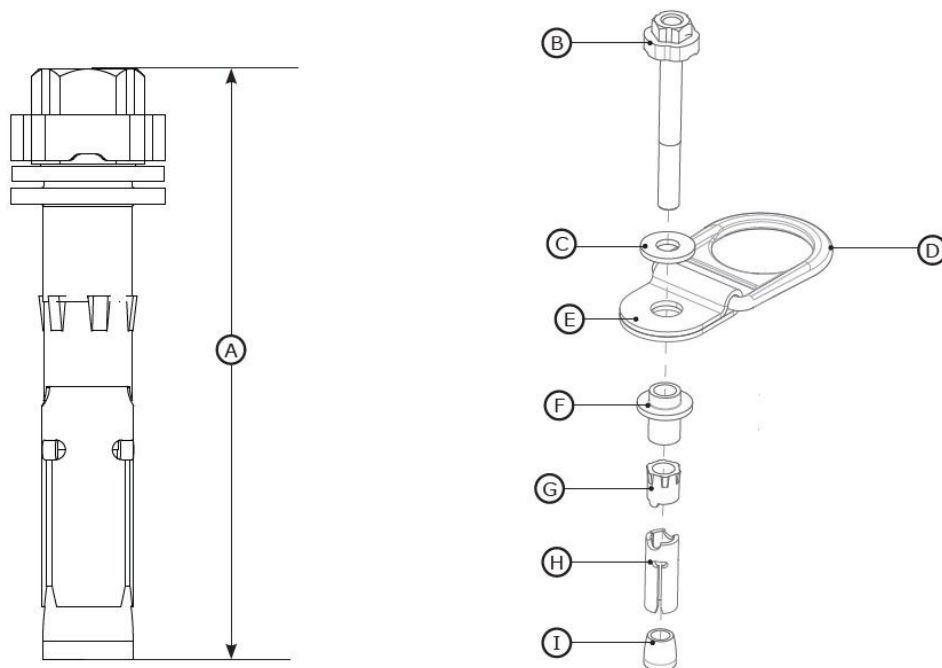
Slika 1 prikazuje modele izdelka, za katere veljajo ta navodila. Drsna sidrišča za I-profil zagotavljajo sidrne pritrdilne točke za uporabnike vzdolž konstrukcijskega nosilca, na katerega so pritrjena. Ko so drsna sidrišča za I-profil pritrjena, se lahko pomikajo po dolžini konstrukcijskega nosilca. Ta izdelek lahko uporabljate za zaustavitev in preprečevanje padcev. Vijačna sidra za beton so pritrjena na betonsko konstrukcijo in zagotavljajo pritrdilno točko za pritrditev uporabnikov. Ta izdelek lahko uporabljate za zaustavitev in preprečevanje padcev.

Modeli, zajeti v tem navodilu, se lahko uporabljajo tudi kot zaključni elementi za horizontalne rešilne sisteme EN 795:2012 (tip C).

Slika 2 prikazuje ključne sestavne dele razpoložljivih modelov izdelkov. Telo podsklopa vijaka za beton je sestavljeno iz vijaka (B) s plosko podložko (C), distančnika s prirobnico (F), distančnika (G), raztezne puše (H) in stožčaste matice (I), nameščene na vijaku. D-vponka (D) in nosilec D-vponke (E) sta prav tako vključena v dobavljeni izdelek.

Vsak model izdelka ima svoje specifikacije, ki so navedene na sliki 1. Za več informacij glejte preglednico s specifikacijami izdelka.

Slika 2 – Sestavni deli



Tabele s specifikacijami izdelka

Specifikacije sistema

Nosilnost:	En uporabnik s skupno težo (vključno z oblačili, orodjem itd.) največ 140 kg (310 funtov).
Zlomna trdnost:	5,000 lbf (22,2 kN) Najmanjša zlomna trdnost
Največji odklon:	Ta izdelek se lahko med zaustavljanjem pri padcu odkloni. Največji odklon je treba prišteti vsem zahtevam glede razdalje, izračunane za vaš sistem za zaustavitev padca. 0,0 cm (0,0 palca)
Najnižja delovna temperatura:	-40 °C (-40 °F)

Specifikacije sestavnih delov

Sklic na sliki 2	Sestavni del	Materiali
A	Podsklop betonskih vijakov	Oglejte si materiale za sestavne dele podsklopa.
B	Vijak	Jeklo
C	Ploska podložka	Jeklo
D	D-vponka	Jeklo
E	Nosilec D-vponke	Nerjavno jeklo
F	Distančnik s prirobnico	Jeklo
G	Distančnik	Plastika
H	Raztezna puša	Jeklo
I	Stožčasta matica	Jeklo

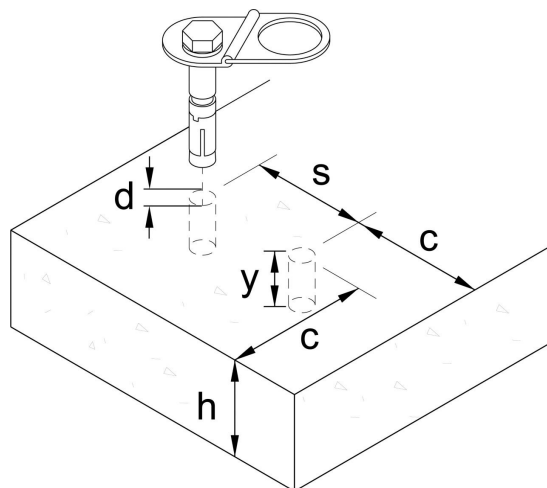
Specifikacije pritrdilnih elementov:

Opis	Materiali	Količina
Podsklop betonskih vijakov	Kombinacija jekla in plastike	2104565: 1 sklop d-vponke, 1 sidro za beton 2104566: 1 sklop d-vponke, 6 sider za beton 2104567: 1 sklop d-vponke, 12 sider za beton 2100222: 10 sider za beton

Specifikacije betona

Najmanjša debelina (h):	≥ 15,9 cm (6,25 palca)
Najmanjša tlačna trdnost:	≥ 3000 psi (20,7 MPa), ko je popolnoma strjen
Najmanjša razdalja luknje od roba (c):	≥ 38,1 cm (15,0 palca)
Razmik med luknjami:	≥ 25,4 cm (10,0 palca)
Premer izvrtane luknje (d):	18 mm, 11/16 palca ali 3/4 palca
Najmanjša globina luknje (y):	≥ 10,5 cm (4,13 palca)

Specifikacije betona



1.0 Uporaba izdelka

1.1 Namen: Priključki sidrišča so zasnovani tako, da se pritrdijo na pritrdilno konstrukcijo in zagotavljajo pritrdilne priključne točke za sisteme za zaščito pred padcem, ko so zavarovani. Če želite več informacij o sistemskih aplikacijah, glejte »Pregled izdelka« in razdelke o namestitvi ali uporabi.

1.2 Nadzor: Uporabo te opreme mora nadzorovati pristojna oseba.

1.3 Nadaljnja prodaja in distribucija: Pri preprodaji tega izdelka zunaj prvotne namembne države mora preprodajalec zagotoviti prevod teh navodil v jezik države, v kateri se bo izdelek uporabljal.

1.4 Usposabljanje: To opremo morajo namestiti in jo lahko uporabljajo samo osebe, ki so usposobljene za pravilno namestitve in uporabo opreme. Ta priročnik uporabljajte kot del programa za usposabljanje zaposlenih, kot je zahtevano z državnimi, regionalnimi ali krajevnimi standardi. Uporabniki in monterji te opreme so odgovorni za seznanitev s temi navodili in za ustrezno usposabljanje, ki jim zagotavlja pravilno skrb za to opremo in njeno pravilno uporabo; poleg tega so odgovorni za seznanitev z delovnimi značilnostmi, omejitvami uporabe in posledicami nepravilne uporabe te opreme.

1.5 Načrt reševanja: Pri uporabi te opreme in veznih podsistemov mora imeti delodajalec pripravljen pisni načrt reševanja in na voljo sredstva za njegovo izvedbo. Načrt reševanja mora predstaviti uporabnikom, pooblaščenim osebam in reševalcem. Priporoča se zagotavljanje usposobljene reševalne ekipe na kraju izvajanja del. Članom reševalne ekipe je treba zagotoviti opremo in tehnike, ki so potrebni za izvedbo uspešnega reševanja. Usposabljanje je treba redno izvajati za zagotavljanje strokovnosti in spretnosti reševalcev. Reševalci morajo imeti na voljo ta navodila. Med postopkom reševanja morate ves čas zagotoviti vizualni stik oziroma način komunikacije z osebo, ki jo rešujete.

2.0 Sistemske zahteve

2.1 Sidrišče: Konstrukcija sidrišča, s katerim je ta izdelek pritrjen, mora prenesti vse zahtevane obremenitve, kot jih dovoljuje sistem za zaščito pred padcem. Za več informacij glejte razdelek 4.

2.2 Nosilnost: Nosilnost uporabnika pri celotnem sistemu za zaščito pred padcem je omejena glede na sestavni del, ki ima najmanjšo nazivno nosilnost. Če ima na primer vaš vezni podsistem nosilnost, ki je manjša od nosilnosti kompleta pasov, morate upoštevati zahteve nosilnosti veznega podsistema. Za zahteve glede nosilnosti glejte navodila proizvajalca za vsak sestavni del sistema.

2.3 Vezni podsistemi: Povezovalni podsistemi (samopovratne varovalne naprave, zaključne zanke za ublažitev udarca, podsistemi reševalnih vrvi, ipd.) morajo biti primerni za način uporabe. Za več informacij glejte navodila proizvajalca podsistema.

2.4 Okoljske nevarnosti: Pri uporabi te opreme na nevarnih območjih se lahko zahtevajo dodatni previdnostni ukrepi za preprečitev možnosti poškodb uporabnika ali opreme. Nevarnosti lahko med drugim vključujejo: visoke temperature, kemikalije, korozivna okolja, visokonapetostne električne naprave, pline, premikajoče se stroje, ostre robove ali predmete nad glavo, ki lahko padejo in se dotaknejo uporabnika ali opreme. Za nadaljnja pojasnila se obrnite na službo za pomoč strankam družbe 3M.

2.5 Združljivost sestavnih delov: Oprema 3M je zasnovana za uporabo z drugo opremo 3M. Uporabo z opremo, ki je ne proizvaja družba 3M, mora odobriti pristojna oseba. Zaradi nadomeščanja z neodobreno opremo lahko pride do ogrožanja združljivosti opreme ter vpliva na varnost in zanesljivost sistema za zaščito pred padcem. Pred uporabo preberite in upoštevajte vsa navodila in opozorila za vso opremo.

2.6 Združljivost veznih elementov: Vezni elementi so združljivi s priključnimi elementi, ko velikost in oblika izbranega sestavnega dela ne povzroči, da se priključek nenamerno odpre, ne glede na usmeritev. Vezni elementi morajo biti skladni z veljavnimi standardi. Vezni elementi morajo biti med uporabo popolnoma zaprti in zaklenjeni.

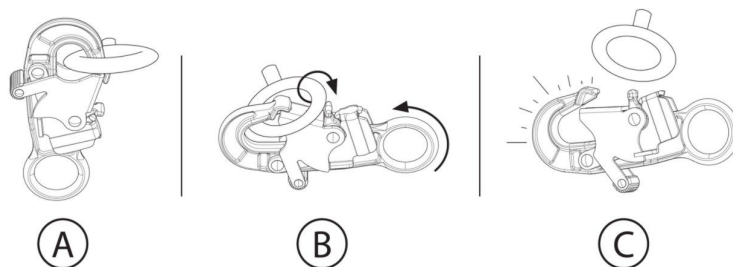
Vezni elementi 3M (zaskočni kavli in karabini) so oblikovani za uporabo samo na način, ki je določen v ustreznih navodilih za uporabo. Zagotovite, da so vezni elementi združljivi s sestavnimi deli sistema, na katerega so priključeni. Ne uporabljajte nezdružljive opreme. Zaradi uporabe nezdružljive opreme se lahko vezni element nehote odklopi. Za referenco glejte sliko 9. Če so priključni elementi, na katere se priklapijo vezni elementi, premajhni ali nepravilne oblike, lahko pride do situacije, kjer priključni element pritiska na vezni element (A). Zaradi te sile bi se lahko zapiralo odprlo (B), pri čemer se vezni element odklopi s priključnega elementa (C).

2.7 Povezovanje: Vse povezave morajo biti združljive po velikosti, obliki in trdnosti. Glejte sliko 4 za primere neustreznih povezav. Zaskočnih kavljev in karabinov ne smete priključiti:

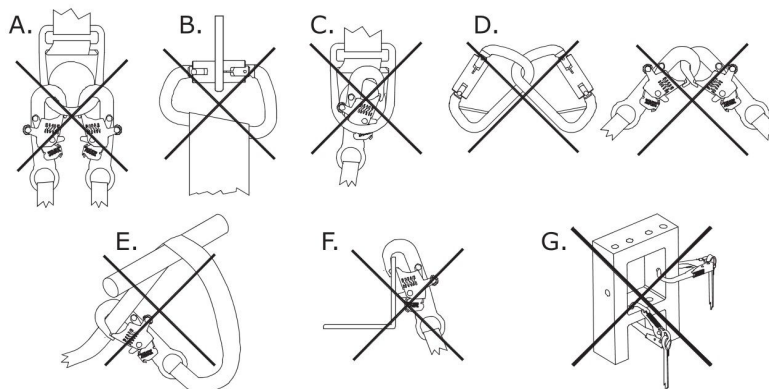
1. Na D-vponko, na katero je priključen drug vezni element.
2. Na način, ki bi posledično povzročil breme na zapiralo. Zaskočnih zapiral z odprtino velikega premera ne smete vpeti v D-vponke ali druge priključne elemente, če trdnost zapirala karabina ne znaša vsaj 16 kN (3600 lbf).

3. V neveljavne povezave, kjer velikost ali oblika veznega ali priključnega elementa nista združljivi, je brez vizualne potrditve videti, kot da so ustrezno priključeni.
4. Drugo na drugo.
5. Neposredno na tkane trakove, vrv z zaključno zanko ali vrv za blažitev udarcev, razen če navodila proizvajalca izrecno dovoljujejo tako povezavo.
6. Na kateri koli predmet, katerega velikost ali oblika ne dovoli popolnega zapiranja in zaklepanja veznega elementa ali pa bi lahko povzročil odpiranje veznega elementa.
7. Na način, ki ne omogoča veznemu elementu, da se ustrezno uravna, medtem ko je ta obremenjen.

Slika 3 – združljivost veznih elementov



Slika 4 – povezovanje



3.0 Namestitev

3.1 Pregled: Sidrni priključki morajo biti pred uporabo pritrjeni na sidrno konstrukcijo. Po tem se lahko uporabniki pritrdijo na izdelek prek sidrnih priključnih točk.

3.2 Načrtovanje: Sistem zaščite pred padcem načrtujte pred pričetkom dela. Upoštevajte vse dejavnike, ki bi lahko vplivali na vašo varnost pred padcem, med njim in po njem. Upoštevajte vse zahteve in omejitve, opisane v teh navodilih.

1. **Ostri robovi:** Izogibajte se delu na območjih, kjer bi sestavni deli sistema lahko prišli v stik z nezaščitenimi ostrimi robovi ali abrazivnimi površinami ali bi se drgnili ob njih. Vse ostre robove in abrazivne površine morate pokriti z zaščitnim materialom.
2. **Odklon sistema:** Nekateri sidrni priključki se med zaustavljanjem padca odklonijo, kar lahko poveča razdaljo padca uporabnika. Največji odklon za izdelek je naveden v preglednici s specifikacijami. Če je največji odklon večji od nič, je treba zahtevanemu odmiku uporabnika pri padcu prišteti še največjo razdaljo, da se zagotovi, da uporabnik v primeru padca ne zadane v oviro.

Dodatne zahteve glede varnostne razdalje poiščite v navodilih proizvajalca povezovalnega podsistema.

3.3 Pred namestitvijo: Sidrni priključek se lahko namesti na konstrukcije, ki izpolnjujejo zahteve iz teh navodil. Poleg tega mora namestitev izpolnjevati naslednje zahteve:

- A. **Površinska kontaminacija:** Odstranite vse površinske nečistoče s sidrnega priključka in mesta namestitve. Površinske nečistoče lahko pospešijo obrabo izdelka.

3.4 Namestitev vijačnega sidra za beton: Za referenco glejte sliko 5. Ko je nameščeno, za pravilno obremenitev vijačnega sidra za beton glejte sliko 6. Za namestitev vijačnega sidra za beton:

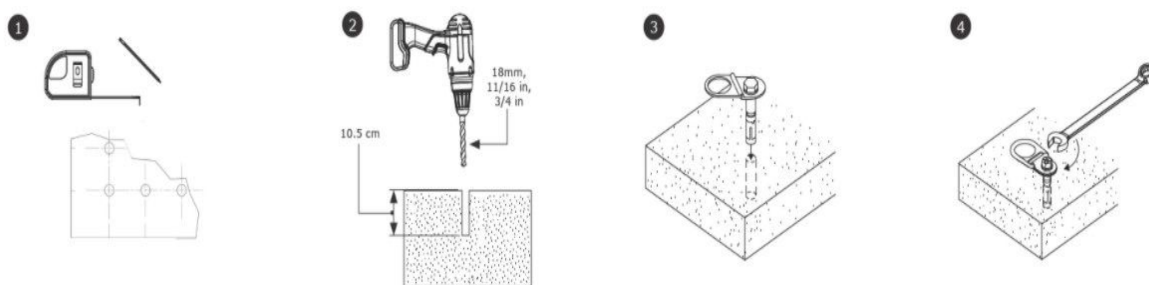
1. Označite lokacijo za umestitev izdelka. Upoštevajte najmanjše zahteve glede razdalje med robovi in razmika, kot je določeno v teh navodilih.
2. Za vrtanje luknje do globine 10,5 cm (4 1/8 palca) uporabite udarni vrtalnik in sveder premera 18 mm, 11/16 palca ali 3/4 palca. Luknjo očistite z izpihovalnikom ali stisnjenim zrakom. Da sidro razvije polno moč, mora biti luknja brez nečistoč.
3. S kladivom potisnite betonski vijak v luknjo. Nosilec D-vponke mora biti trdno pritrjen na betonski vijak.

Pred namestitvijo betonskega vijaka ne razširite ročno.

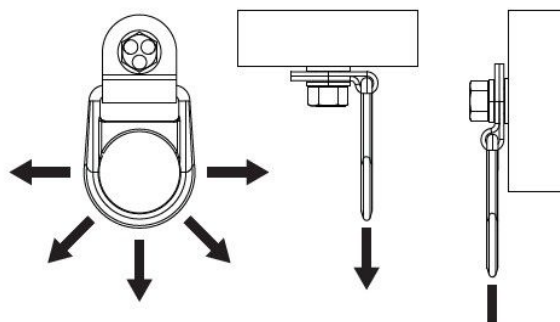
4. Vijak privijte z 19-mm ključem. Ko je dosežen ustrezen navor, se rdeča šestkotna glava odreže, srebrni distančnik pa ostane na mestu. Za namestitev navorni ključ ni potreben. Srebrni distančnik je treba odstraniti tako, da ga izvlečete s ploščato palico ali izvijačem, tako da ostane le šestkotna glava sidrnega vijaka. Sidro je zdaj pravilno zategnjeno, nadaljnja prilagoditev ni potrebna.

Za namestitev vijačnega sidra za betonske ne uporabljajte udarnega izvijača ali vrtalnika. Za privijanje sidrnega vijaka za beton je treba uporabljati samo ključ.

Slika 5 – Namestitev sidrnega vijaka za beton



Slika 6 – Dovoljena smer obremenitve



4.0 Uporaba

4.1 Pred vsako uporabo: Preverite, ali vaše delovno območje in sistem za zaščito pred padcem izpolnjujeta vse zahteve, ki so določene v teh navodilih. Prepričajte se, da je izdelan uraden načrt reševanja. Izdelek preglejte skladno z mesti uporabnikovega pregleda, določenimi v »Dnevniku pregledov in vzdrževanja«. Če s pregledom odkrijete nevarno ali okvarjeno stanje ali v primeru dvoma o stanju za varno uporabo, izdelek takoj odstranite iz uporabe. Na izdelek jasno namestite oznako »NE UPORABLJAJ«. Za več informacij glejte razdelek 5.

4.2 Sidrišče: Poleg nosilnosti izdelka je treba pri vsakem sistemu za zaščito pred padcem upoštevati trdnost vseh podpornih struktur ali delov.

1. **Konstrukcija sidrišča:** Konstrukcija sidrišča, s katerim je ta izdelek pritrjen, mora prenesti zahtevane obremenitve, kot jih dovoljuje sistem zaščite pred padcem tega izdelka.

EN 795:2012

12 kN (2,698 lbf)

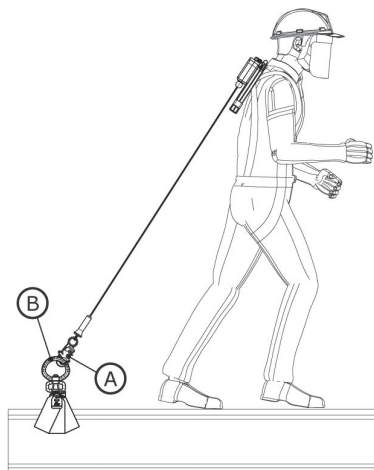
2. **Priključne sidrne točke:** Priključne sidrne točke, ki se uporabljajo z izdelkom, morajo prenesti vse obremenitve, ki jih povzroči izdelek.
3. **Pritrdilni elementi:** Vsi pritrdilni elementi, ki izdelek pritrjujejo na mesto, morajo biti dovolj močni, da izdelek med uporabo ostane pritrjen. Za več informacij glejte navodila proizvajalca pritrdilnih elementov.

4.3 Po padcu: Če je ta oprema podvržena silam zaustavitve padca ali udarca, jo takoj odstranite iz uporabe. Na vidno mesto namestite oznako »NE UPORABLJAJ«. Za več informacij glejte razdelek 5.

4.4 Sistemske povezave: Sidrni priključki so del celotnega sistema za zaščito pred padci. Ko je sidrni priključek pritrjen, se lahko uporabnik s svojim povezovalnim podsistemom poveže z eno od njegovih sidrnih priključnih točk. Uporabnik mora priključek (A) pritrditi neposredno na sidrno priključno točko (B). Za referenco glejte sliko. Več informacij najdete v navodilih proizvajalca povezovalnega podsistema.

Standardi EN: Pri uporabi tega izdelka kot dela sistema za zaustavitev padca mora uporabnik v svoj sistem za zaustavitev padca vključiti sredstvo za omejitev največje sile zaustavitve na 1350 lbf (6 kN). To običajno nadzoruje povezovalni podsistem.

Slika 7 – Sistemske povezave



5.0 Pregled

Po odstranitvi opreme iz uporabe je ne smete vrniti v uporabo, dokler pristojna oseba pisno ne potrdi, da je to primerno.

5.1 Pogostost pregledov: Izdelek mora pred vsako uporabo pregledati uporabnik, poleg tega pa v spodaj navedenih časovnih presledkih tudi pristojna oseba, ki ni uporabnik. Če opremo uporabljate bolj pogosto in v zahtevnejših pogojih, boste morda morali povečati pogostost pregledov s strani pristojne osebe. Pogostost teh pregledov mora določiti pristojna oseba v skladu s točno določenimi pogoji na delovišču.

Veljavni standard ali regija	Zahtevana pogostost inšpekcijskih pregledov pristojnih oseb
Standardi EN	Enkrat letno

5.2 Postopki pregleda: Izdelek preglejte v skladu s postopki v »Dnevniku pregledov in vzdrževanja«. Lastnik te opreme mora vzdrževati dokumentacijo o vsakem pregledu. Dnevnik pregledov in vzdrževanja mora biti v bližini izdelka ali drugače enostavno dostopen uporabnikom. Priporočljivo je, da je ta izdelek označen z datumom naslednjega ali zadnjega pregleda.

5.3 Napake: Če izdelka ni mogoče vrniti v uporabo zaradi obstoječe napake ali nevarnega stanja, ga morate uničiti ali pa ga poslati družbi 3M oziroma pooblaščenemu servisnemu centru družbe 3M v popravilo.

5.4 Življenjska doba: Funkcionalna življenjska doba izdelka je odvisna od delovnih pogojev in vzdrževanja. Dokler izdelek med pregledom izpolnjuje merila za uporabnost, ga lahko uporabljate.

6.0 Vzdrževanje, skladiščenje in popravila

Na opremo, ki zahteva vzdrževanje ali je naročena na vzdrževanje, morate namestiti oznako »NE UPORABLJAJ«. Teh oznak ne smete odstraniti z opreme, dokler ne opravite vzdrževanja.

6.1 Čiščenje: Kovinske dele izdelka občasno očistite s toplo vodo in blago raztopino milnice. Izdelek sperite s čisto vodo in ga posušite na zraku. Za več informacij glejte tehnični bilten na naši spletni strani: <https://www.3M.com/FallProtection/Mechanical-Device-Cleaning>

6.2 Popravilo: Popravila te opreme lahko opravlja samo družba 3M ali oseba, ki je pridobila pisno pooblastilo družbe 3M.

6.3 Skladiščenje in transport: Izdelek shranjujte in prevažajte v hladnem, suhem in čistem okolju, stran od neposredne sončne svetlobe. Izogibajte se območjem, kjer obstaja verjetnost kemičnih hlapov. Po vsakem daljšem obdobju hrambe temeljito preglejte sestavne dele.

Nenadni prehodi med toplimi in zelo hladnimi okolji lahko vplivajo na delovanje vaše opreme. Mehanske naprave (kot so samonavijalne naprave, vitli, naprave za izvlek, objemka za vzpenjanje itd.) je treba prilagoditi za uporabo v ekstremnem mrazu ali vročini tako, da jih shranite pri temperaturah, podobnih delovnemu okolju. Pred uporabo vedno opravite pregled opreme pred uporabo v njenem delovnem okolju.

7.0 Nalepke in oznake

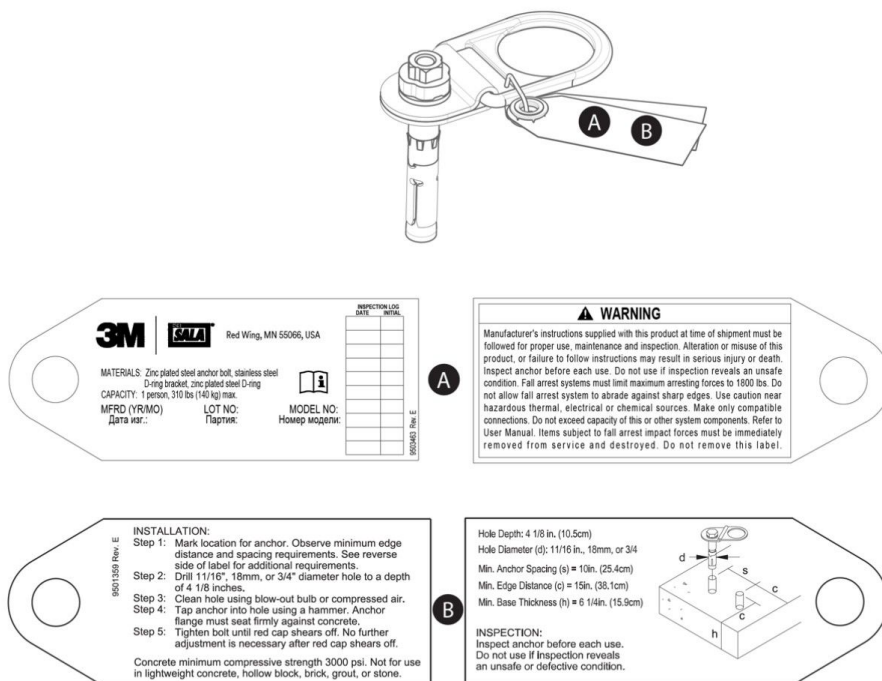
7.1 Povzetek: Na sliki »Oznake izdelka« so prikazane nalepke in oznake, ki so na izdelku. Spodaj je povzetek informacij, ki navedene na vsaki nalepki in oznaki.

Slike nalepk so predvidene za ponazoritvene namene. Za posebne informacije glejte nalepke na izdelku.

Manjkajoče ali poškodovane oznake je treba zamenjati. Vse oznake morajo biti povsem berljive.

A	Opozorilna in identifikacijska oznaka
B	Oznaka z navodili

Slika 8 – Oznake izdelka



Oznaka RFID

Lokacija: Izdelek 3M, ki je obravnavan v teh navodilih za uporabo, je opremljen z oznako RFID (identifikacija radijske frekvence). Oznake RFID so lahko uporabljene skupaj s skenerjem oznak RFID za beleženje rezultatov pregleda izdelkov. Za mesto oznake RFID glejte razdelek »Lokacija oznake RFID«.

Odlaganje: Pred odlaganjem izrabljenega izdelka je treba najprej odstraniti elektronsko oznako za radiofrekvenčno identifikacijo (RFID) in nato izdelek odložiti/reciklirati v skladu z lokalnimi predpisi. Za več informacij o načinu odstranjevanja oznake RFID obiščite spodaj navedeno spletno mesto.



Tega izdelka ne smete odlagati na odlagališča komunalnih nesortiranih odpadkov. Prečrtan simbol zabojnika na kolesih za zbiranje odpadkov kaže, da se vsa oprema EEO (električna in elektronska oprema) mora odlagati v skladu s krajevno zakonodajo, z uporabo obstoječih sistemov za zbiranje in vračanje odpadne opreme. Za bolj podrobne informacije prosimo, da se obrnete na svojega trgovca ali krajevnega zastopnika podjetja 3M.

Če želite več informacij, obiščite naše spletno mesto: <http://www.3M.com/FallProtection/RFID>



Opredelitve: V teh navodilih so uporabljeni naslednji termini in opredelitve:

Za izčrpen seznam izrazov in opredelitev obiščite naše spletno mesto: www.3m.com/FallProtection/ifu-glossary

- **Pooblaščen oseba:** Oseba, ki jo odredi delodajalec za opravljanje dolžnosti na lokaciji, na kateri bo oseba izpostavljena nevarnosti padca.
- **Pristojna oseba:** Oseba, ki je sposobna prepoznati obstoječe in morebitne nevarnosti v okolju ali delovnih pogojih, ki so nehygienične, življenjsko nevarne ali tvegane za zaposlene, in ki je pooblaščen, da nemudoma ukrepa s korektivnimi ukrepi za odpravljanje prepoznanih nevarnosti.
- **Sistem za zaustavitev padca:** Komplet opreme za zaščito pred padcem za zaščito uporabnika v primeru padca.
- **Reševalni sistem:** Zbirka opreme za zaščito pred padcem za prenos oseb z nevarnih lokacij na varne lokacije. Prosti padec ni dovoljen.
- **Reševalec:** Oseba, ki uporablja reševalni sistem za izvajanje pomoči pri reševanju.
- **Sistem za zaustavitev:** Komplet opreme za zaščito pred padcem prepreči povzročitev nevarnosti padca oseb. Prosti padec ni dovoljen.
- **Uporabnik:** Oseba, ki pri opravljanju dejavnosti uporablja sistem za zaščito pred padcem.
- **Sistem za postavljanje v delovni položaj:** Komplet opreme za zaščito pred padcem, ki je zasnovan, da podpre uporabnika v delovnem položaju.

Dnevnik pregledov in vzdrževanja

Kopijo te tabele je treba uporabiti pri vsakem inšpekcijskem pregledu. Informacije zabeležite spodaj.			
Proizvajalec: 3M zaščita pred padcem			
Številka modela (serijska številka):			
Datum nakupa:		Datum prve uporabe:	
Ta izdelek mora v navedenih časovnih presledkih pregledati uporabnik in dodatno pristojna oseba, ki ni uporabnik. Za več informacij glejte razdelek 5.			
Sestavni del	Postopek pregleda		Rezultat pregleda (»Prestal« ali »Ni prestal«)
Izdelek (slika 2)	Preglejte, ali opazite morebitne razpoke, vdolbine in deformacije.		
	Preglejte, ali morda obstajajo zrahljani vijaki in upognjeni, poškodovani ali manjkajoči deli.		
	Bodite pozorni na morebitne znake korozije na celotni enoti.		
	Preglejte torzijsko tesnilo. Če je tesnilo na glavi vijaka poškodovano ali manjka, sidro morda ni pravilno nameščeno ali pa je bilo spremenjeno. Vsa sidra, na katerih opazite znake nedovoljenih posegov, morate odstraniti iz uporabe.		
	Preglejte, ali je sidro ustrezno pritrjeno. Nosilec D-vponke mora biti trdno pritrjen na beton.		
	Preverite, ali je nosilec D-vponke poškodovan ali deformiran. Nosilec se mora prosto vrteti na vijaku. Nosilec preverite za razpoke ali obrabo, ki bi lahko vplivale na trdnost in delovanje.		
Konstrukcija sidrišča	Preverite, ali konstrukcija sidrišča izpolnjuje zahteve tega navodila. Preverite, da na mestu namestitve ni znakov poškodb.		
Oznake	Vse oznake so prisotne in povsem berljive.		
Oprema za zaščito pred padcem	Dodatna oprema za zaščito pred padcem, ki se uporablja z izdelkom, je nameščena in pregledana v skladu z navodili proizvajalca. Preverite, ali je ocena trdnosti za vsak vaš izdelek združljiva in zadostna za predvideno uporabo.		
Povzetek pregleda izdelka			
Če postopek pregleda izdelka ni uspešen, je celoten pregled neuspešen. Če izdelek ne more uspešno prestati pregleda, ga takoj odstranite iz uporabe. Na izdelek jasno namestite oznako »NE UPORABLJAJ«. Za več informacij glejte razdelek 5.			
Vrsta pregleda:	☐ Uporabnik	☐ Pristojna oseba	Rezultat celotnega pregleda:
Pregledal:	Datum inšpekcijskega pregleda:		
Podpis:	Rok za naslednji pregled:		
Dodatne opombe:			

Certifikati

Vaš izdelek je skladen z državnimi ali regionalnimi standardi, ki so navedeni na prvi strani tega priročnika. Certificiranje in skladnost sta lahko omejena na posamezne modele izdelkov ali uporabe.

Za več informacij o pridobitvi certifikatov ali zahtevah za skladnost glejte ustrezne standarde in predpise za vaš izdelek.

Skladnost izdelka z veljavnimi standardi in predpisi velja le za sam sidrni priključek in ne za konstrukcijo ali podlago, na katero je pritrjen.

Globalno jamstvo za izdelek, omejena pravna sredstva in omejitev odgovornosti

Jamstvo: Naslednje besedilo se uporablja namesto vseh jamstev ali pogojev, eksplicitnih ali implicitnih, vključno z implicitnimi jamstvi ali pogoji za skladnost z običajnimi pričakovanji kupca ali ustreznost za poseben namen.

Za izdelke za zaščito pred padcem 3M, če z lokalno zakonodajo ni določeno drugače, izdajamo 1-letno garancijo za tovarniške napake v izdelavi in materialih; enoletno obdobje se začne z datumom, ko prvotni lastnik namesti izdelek, ali ga prvič uporabi.

Omejena pravna sredstva: Družba 3M bo, po prejemu pisnega zahtevka, popravila ali zamenjala vsak izdelek, za katerega je družba 3M ugotovila, da je poškodba nastala zaradi napake v izdelavi ali materialih. Družba 3M si pridržuje pravico, da zahteva vračilo izdelka v tovarniški obrat za oceno upravičenosti garancijskega zahtevka. Ta garancija ne pokriva poškodb izdelka, ki so posledica obrabe, slabega ravnanja, napačne uporabe, poškodb med prevozom, pomanjkljivega vzdrževanja izdelka ali drugih poškodb, na katere družba 3M nima vpliva. Samo družba 3M izključno presodi stanje izdelka in možnosti uveljavljanja garancije.

Ta garancija velja samo za prvotnega kupca in je edina veljavna garancija za izdelke za zaščito pred padcem družbe 3M. Za pomoč se obrnite na oddelek za pomoč kupcem družbe 3M v svoji regiji.

Omejitev odgovornosti: V obsegu, ki ga dovoljuje lokalna zakonodaja, družba 3M ni odgovorna za nobeno posredno, naključno, posebno ali posledično škodo, kar med drugim vključuje tudi izgubo dobička, ki je na kakršen koli način povezana z izdelki, ne glede na pravno utemeljitev zahtevka.

3M™ DBI-SALA® VIJAK ZA SIDRENJE ZA BETON

Uputstva za korisnika

Broj obrasca: 5902396, Revizija: G

Ovaj proizvod je certifikovan ili usklađen sa sledećim standardima i propisima. Certifikacija i usaglašenost mogu biti ograničeni na pojedinačne modele proizvoda ili primene. Više informacija potražite u odeljku *Certifikati*.

- EN 795:2012

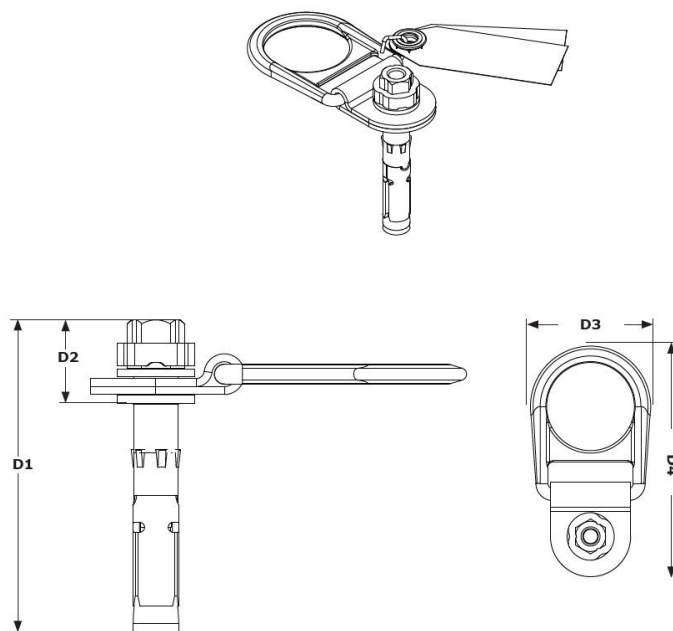
⚠WARNING:

Da biste identifikovali šifre proizvoda, pogledajte tabele sa specifikacijama proizvoda. Više informacija o proizvodu potražite u odeljku „Opšti pregled proizvoda“.

Slika 1 – Opšti pregled proizvoda

Model	D1	D2	D3	D4	Težinu proizvoda
2104565	11,28 cm	2,77 cm	7,67 cm	14,8 cm	0,55 kg
2104566	11,28 cm	2,77 cm	7,67 cm	14,8 cm	1,68 kg
2104567	11,28 cm	2,77 cm	7,67 cm	14,8 cm	3,04 kg
2100222	11,28 cm	2,77 cm	7,67 cm	14,8 cm	3,04 kg

Slika 1 – Opšti pregled proizvoda



Bezbednosne informacije

Pre korišćenja ovog proizvoda pažljivo i sa razumevanjem pročitajte i pratite sve bezbednosne informacije sadržane u ovom uputstvu. UKOLIKO TAKO NE POSTUPITE, MOŽE DOĆI DO OZBILJNE POVREDE ILI SMRTI.

Ova uputstva se moraju dostaviti korisniku opreme. Sačuvajte ova uputstva da biste mogli ponovo da ih pročitate.

Bezbednosne informacije

Obrazac: 5908299, Revizija: B

Predviđena namena

Ovaj proizvod se koristi kao deo kompletnog sistema za zaštitu od pada.

Kompanija 3M ne odobrava njegovu upotrebu u drugu svrhu, uključujući, bez ograničavanja, rukovanje materijalima, rekreativne ili sportske aktivnosti ili druge aktivnosti koje nisu opisane u ovim uputstvima jer bi takva upotreba mogla dovesti do ozbiljne povrede ili smrti.

Ovaj proizvod treba da koriste samo obučeni korisnici u primenama na radnom mestu.

⚠ Upozorenje

Ovaj proizvod se koristi kao deo kompletnog sistema za zaštitu od pada.

Svi korisnici moraju da budu u potpunosti obučeni za bezbedno postavljanje i korišćenje sopstvenog kompletnog sistema za zaštitu od pada. Nepravilna upotreba ovog proizvoda može da dovede do ozbiljne povrede ili smrti. Pročitajte sve priručnike za korišćenje i sve preporuke proizvođača za pravilan odabir, korišćenje, postavljanje, održavanje i servisiranje opreme. Obratite se nadređenom licu ili tehničkoj službi kompanije 3M za detaljnije informacije.

- **Da bi se smanjili rizici povezani sa upotrebom spojnice za sidrište koji, ako se ne izbegnu, mogu dovesti do ozbiljne povrede ili smrti:**
 - Proverite proizvod pre svake upotrebe i nakon svakog pada u skladu sa postupcima koji su navedeni u ovim uputstvima.
 - Ukoliko proverom ustanovite da proizvod nije bezbedan ili da je proizvod neispravan, odmah uklonite proizvod iz upotrebe i jasno ga označite oznakom „NE KORISTITI“. Uništite ili popravite proizvod u skladu sa zahtevima iz ovih uputstava.
 - Svaki proizvod koji je bio izložen sili zaustavljanja pada ili sili udara mora se odmah da se ukloni iz upotrebe. Uništite ili popravite proizvod u skladu sa zahtevima iz ovih uputstava.
 - Pobrinite se da su sistemi za zaštitu od pada koji su sastavljeni od komponenti različitih proizvođača kompatibilni i da ispunjavaju sve važeće propise, standarde ili zahteve za opremu za zaštitu od pada. Uvek se posavetujte sa kompetentnim licem pre upotrebe ovih sistema.
 - Proizvod mora da se ugradi isključivo na način opisan u njegovim uputstvima za upotrebu. Ugradnju i/ili korišćenje koji nisu obuhvaćeni ovim priručnicima mora pisanim putem da odobri kompanija 3M.
 - Konstrukcija na koju se priključuje spojnica sidrišta mora da podnese statička opterećenja koja su predviđena za proizvod u orijentacijama koje dozvoljavaju ova uputstva.
 - Podsysteme za zaštitu od pada pričvršćujte samo za naznačene priključne tačke sidrišta na proizvodu.
 - Pre ugradnje se postarajte da postupci ugradnje i sam proizvod ne ometaju rad strujnih vodova, gasovoda ili drugih ključnih resursa ili sistema.
 - Sigurnosni konopac nemojte da uvrćete, vezujete ili da vezujete čvorove na njemu ili da dozvolite da bude labav.
 - Budite oprezni prilikom postavljanja, korišćenja i pomeranja proizvoda jer pokretni delovi mogu da izazovu prignječenja.
 - Pobrinite se da je proizvod pravilno konfigurisan i postavljen za bezbedan rad kao što je to naznačeno u ovim uputstvima.
 - Nemojte da prekoračite broj dozvoljenih korisnika koji je naznačen u ovim uputstvima.
 - Pre instaliranja ovog proizvoda u postojeću rupu, pregledajte je da biste proverili da li ima deformacija i postarajte se za to da rupa ispunjava sve zahteve u pogledu debljine podloge, prečnika i dubine, kako je opisano u ovom uputstvu.
- **Učinite sledeće kako biste umanjili rizike (koji ukoliko se ne izbegnu, mogu da dovedu do ozbiljne telesne povrede ili smrtnog ishoda) u vezi sa korišćenjem proizvoda prilikom visinskih radova:**
 - Vaše zdravstveno stanje i fizička sprema moraju da budu na odgovarajućem nivou da biste mogli bezbedno da radite na visini i da biste mogli da izdržite sve sile koje nastaju prilikom zadržavanja pada. Posavetujte se sa svojim lekarom ako imate bilo kakva pitanja u vezi sa vašom sposobnošću da koristite ovu opremu.
 - Nikada nemojte da premašite dozvoljeni kapacitet opreme za zaštitu od pada.
 - Nikada nemojte da premašite maksimalno rastojanje za slobodni pad koje je propisano za opremu za zaštitu od pada.
 - Ukoliko oprema za zaštitu od pada ne prođe uspešno proveru ili imate nedoumice u vezi sa korišćenjem ili podesnošću opreme, nemojte da je koristite. Ako imate bilo kakvih pitanja, obratite se korisničkoj službi kompanije 3M.
 - Neke kombinacije podsystema i komponenti mogu uticati na funkcionisanje ove opreme. Koristite samo kompatibilne veze. Obratite se korisničkoj službi kompanije 3M pre korišćenja ove opreme u kombinaciji sa komponentama ili podsystemima koji nisu opisani u ovim uputstvima.
 - Primenite dodatne mere opreza pri radu u okolini pokretne mehanizacije, u slučaju električnih opasnosti, ekstremnih temperatura, hemijskih opasnosti, eksplozivnih ili toksičnih gasova, oštih ivica ili rada ispod materijala koji se nalaze iznad visine glave koji mogu da padnu na vas ili da oštete opremu za sprečavanje pada.
 - Pobrinite se da je proizvod ocenjen kao podesan za rizike koji se javljaju u vašoj konkretnoj radnoj sredini.
 - Pobrinite se da postoji dovoljno prostora za pad pri radu na visini.
 - Nikada nemojte da modifikujete ili prepravljate opremu za zaštitu od pada. Samo kompanija 3M ili lica koja je kompanija 3M napismeno ovlastila mogu da vrše popravke opreme kompanije 3M.
 - Pre korišćenja opreme za zaštitu od pada pobrinite se da je sastavljen pisani plan spasavanja kako bi u slučaju pada bila omogućena brza operacija spasavanja.
 - Ako dođe do pada, odmah potražite medicinsku negu za radnika koji je doživeo pad.
 - Koristite isključivo pojas za celo telo kod primena za zaustavljanje pada. Nemojte da koristite kaiš za telo.
 - Umanjite mogućnost za pojavu pada sa ljuľljanjem tako što ćete radove obavljati što je moguće bliže tački za sidrenje.
 - Prilikom obuke za korišćenje ovog proizvoda mora se koristiti i sekundarni sistem za zaštitu od pada. Lica koja se obučavaju ne smeju da budu izložena neplaniranim padovima.
 - Uvek nosite odgovarajuću ličnu zaštitnu opremu pri postavljanju, upotrebi ili pregledanju proizvoda.
 - Nikada nemojte da radite ispod visećeg tereta ili drugih radnika.
 - Uvek morate da budete vezani 100% vremena kada ste izloženi opasnosti od pada.

Opšti pregled proizvoda

Obavezno uvek koristite najnoviju verziju uputstva za korisnike kompanije 3M. Posetite veb-sajt www.3m.com/userinstructions ili se obratite korisničkoj službi kompanije 3M u vezi sa ažuriranim uputstvima.

Pre nego što upotrebite ovu opremu, zabeležite informacije o proizvodu sa ID oznake u „Dnevnik kontrola i održavanja“ na poledini ovog priručnika.

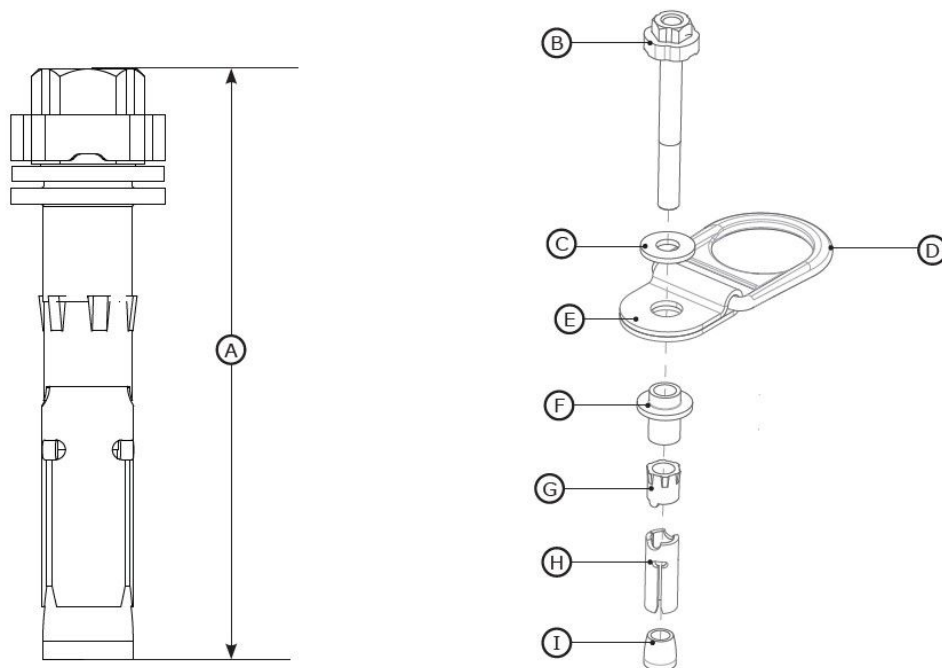
Slika 1 ilustruje modele proizvoda obuhvaćene ovim uputstvom. Klizna sidrišta za gredu obezbeđuju tačke spajanja na sidrište za korisnike duž strukturne grede na koju su pričvršćeni. Kada se usidre, klizna sidrišta za gredu se mogu kretati duž cele strukturne grede. Ovaj proizvod može da se koristi za svrhe zaustavljanja ili zadržavanja pada. Vijci za sidrenje za beton se pričvršćuju za betonsku strukturu i pruža tačku sidrenja za obezbeđivanje korisnika. Ovaj proizvod može da se koristi za svrhe zaustavljanja ili zadržavanja pada.

Modeli obuhvaćeni ovim uputstvom mogu se koristiti i kao krajnji završeci za EN 795:2012 (tip C) horizontalne sisteme sigurnosnog užeta.

Slika 2 prikazuje glavne komponente dostupnih modela proizvoda. Podsklop tela vijka za beton se sastoji od vijka (B) sa ravnom podloškom (C), podloškom sa prirubnicom (F), distancerom (G), ekspanzionom čaurom (H), kao i konusnom maticom (I) postavljenim na vijak. D-prsten (D) i nosač D-prstena (E) su takođe uključeni u isporučeni proizvod.

Svaki model proizvoda ima sopstvene specifikacije, kao što je navedeno na slici 1. Više informacija možete pronaći u tabelama sa specifikacijama proizvoda.

Slika 2 – Komponente



Tabele sa specifikacijama proizvoda

Specifikacije sistema

Kapacitet:	Jedan korisnik sa kombinovanom masom (uključujući odeću, alat itd.) do 140 kg.
Snaga kidanja:	22,2 kN (5000 lbf) Minimalna snaga kidanja
Maksimalno skretanje:	Može doći do otklona ovog proizvoda tokom zaustavljanja pada. Maksimalni otklon treba dodati svim zahtevima po pitanju prostora za pad izračunatim za vaš sistem za zaštitu od pada. • 0,0 cm
Minimalna radna temperatura:	-40 °C

Specifikacije komponenti

Slika 2 referenca	Komponenta	Materijali
A	Podsklop vijka za beton	Pogledajte materijale za komponente podsklopa.
B	Vijak	Čelik
C	Ravna podloška	Čelik
D	D-prsten	Čelik
E	Nosač D-prstena	Nerđajući čelik
F	Distancer sa prirubnicom	Čelik
G	Odstojnik	Plastika
H	Ekspanziona čaura	Čelik
I	Konusna navrtka	Čelik

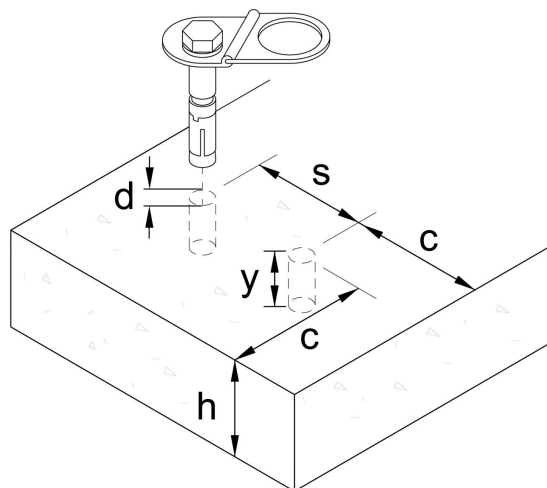
Specifikacije pričvršćivača

Opis	Materijali	Količina
Podsklop vijka za beton	Kombinacija čelika i plastike	2104565: 1 sklop D-prstena, 1 sidrište za beton 2104566: 1 sklop D-prstena, 6 sidrište za beton 2104567: 1 sklop D-prstena, 12 sidrište za beton 2100222: 10 sidrišta za beton

Specifikacije betona

Minimalna debljina (h):	≥15,9 cm
Minimalna kompresiona čvrstoća:	≥20,7 MPa kada je potpuno stegnut
Minimalna udaljenost rupe od ivice (c):	≥38,1 cm
Razmak između rupa (s):	≥25,4 cm
Prečnik bušene rupe (d):	18 mm
Minimalna dubina rupe (y):	≥10,5 cm

Specifikacije betona



1.0 Primena proizvoda

1.1 Namena: Sidrišne spojnice su projektovane tako da se pričvrste za sidrišnu konstrukciju i obezbede tačke za sidrenje sistema zaštite od pada kada su pričvršćeni. Za više informacija o primeni sistema pogledajte odeljak „Pregled proizvoda“ i sve odeljke koji se odnose na instaliranje ili upotrebu.

1.2 Nadzor: Kompetentno lice mora da nadgleda korišćenje ove opreme.

1.3 Preprodaja i distribucija: Ako se ovaj proizvod preprodaje van prvobitne zemlje odredišta, preprodavac mora obezbediti ovo uputstvo na jeziku zemlje u kojoj će se proizvod koristiti.

1.4 Obuka: Samo osobe koje su završile obuku o pravilnoj upotrebi ove opreme smeju da montiraju i koriste ovu opremu. Ova uputstva su deo programa obuke za zaposlene u skladu sa zahtevima državnih, regionalnih ili lokalnih standarda. Odgovornost je korisnika i montažera ove opreme da se postaraju da budu upoznati sa ovim uputstvima, obučeni za njeno pravilno održavanje i upotrebu i svesni operativnih karakteristika, ograničenja primene i posledica nepravilne upotrebe ove opreme.

1.5 Plan spasavanja: Kada koristi ovu opremu i podsysteme koji se pričvršćuju, poslodavac mora imati napismeni plan spasavanja i odgovarajuća sredstva za primenu i slanje datog plana korisnicima, ovlašćenim licima i spasiocima. Naša preporuka je da imate obučenu spasilačku ekipu na licu mesta. Članovi spasilačke ekipe treba da vladaju tehnikama spasavanja i treba im obezbediti opremu kako bi spasavanje bilo uspešno izvedeno. Takođe, redovnom obukom ćete osigurati stručnost spasilaca. Spasiocima treba dostaviti ova uputstva. U svakom trenutku tokom procesa spasavanja mora se održavati vizuelni kontakt ili način komunikacije sa osobom koja se spasava.

2.0 Zahtevi sistema

2.1 Sidrište: Struktura sidrišta koja pričvršćuje ovaj proizvod mora da podnese potrebno opterećenje koje je određeno za sistem za zaštitu od pada ovog proizvoda. Više informacija potražite u Odeljku 4.

2.2 Kapacitet: Kapacitet celokupnog sistema za zaštitu od pada za korisnike ograničen je kapacitetom pojedinačne komponente sa najnižim maksimalnim nominalnim kapacitetom. Na primer, ukoliko podsystem koji se pričvršćuje ima kapacitet koji je niži od kapaciteta uprege, morate da poštujuete zahteve po pitanju kapaciteta podsystema koji se pričvršćuje. U priručnicima koje je dostavio proizvođač svake pojedinačne komponente pročitajte zahteve u pogledu kapaciteta.

2.3 Podsystemi koji se pričvršćuju: Podsystemi koji se pričvršćuju (samouvlačeći uređaji, užad za apsorbovanje energije, podsystemi sigurnosnih konopaca i sl.) moraju da odgovaraju konkretnoj primeni. Više informacija pročitajte u uputstvima proizvođača podsystema.

2.4 Opasnosti u okruženju: Za upotrebu ove opreme u oblastima sa opasnostima u okruženju mogu biti neophodne dodatne mere opreza kako bi se sprečile povrede korisnika ili oštećenje opreme. Opasnosti između ostalih mogu da obuhvataju: veliku toplotu, hemikalije, korozivna okruženja, strujne vodove visokog napona, eksplozivne ili toksične gasove, pokretnu mehanizaciju, oštre ivice ili materijale iznad glava korisnika koji mogu da padnu i dođu u kontakt sa korisnikom ili opremom. Obratite se korisničkoj službi kompanije 3M za detaljnija objašnjenja.

2.5 Kompatibilnost komponenti: 3M oprema je predviđena za upotrebu sa 3M opremom. Kompetentno lice mora da odobri korišćenje sa opremom koju nije proizvela kompanija 3M. Zamena neodobrenom opremom može da ugrozi kompatibilnost opreme i da se negativno odrazi na bezbednost i pouzdanost vašeg sistema za zaštitu od pada. Pre upotrebe pročitajte i pratite sva uputstva i upozorenja za svu opremu.

2.6 Kompatibilnost spojnica: Spojnice su kompatibilne sa elementima za povezivanje kada veličina i oblik svake komponente ne dovodi do slučajnog otvaranja spojnice bez obzira na usmerenost. Spojnice moraju da budu usaglašene sa važećim standardima. Spojnice tokom upotrebe moraju da budu u potpunosti zatvorene i zaključane.

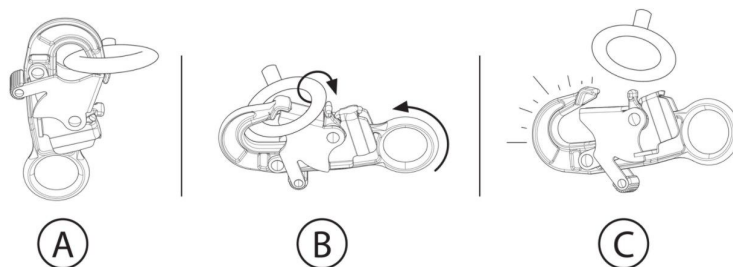
3M spojnice (alke i karabineri) konstruisane su samo za korišćenje na način koji je naveden u uputstvima za korisnika za svaki proizvod. Obavezno utvrdite da li su spojnice kompatibilne sa komponentama sistema na koje će biti povezane. Nemojte koristiti nekompatibilnu opremu. Korišćenje komponenti koje nisu kompatibilne može da prouzrokuje slučajno otvaranje spojnice. Pogledajte sliku za referencu. Ako je element za pričvršćivanje za koji se kači spojница nedovoljne veličine ili nepravilnog oblika, doći će do situacije da element za pričvršćivanje primenjuje silu na zatvarač spojnice (A). Ova sila može da prouzrokuje otvaranje zatvarača (B) i prekidanje veze između spojnice i elementa za pričvršćivanje (C).

2.7 Pričvršćivanje: sve spojnice moraju biti kompatibilne po veličini, obliku i snazi. Pogledajte sliku za primere neodgovarajućih pričvršćivanja. Nemojte povezivati alke i karabinere:

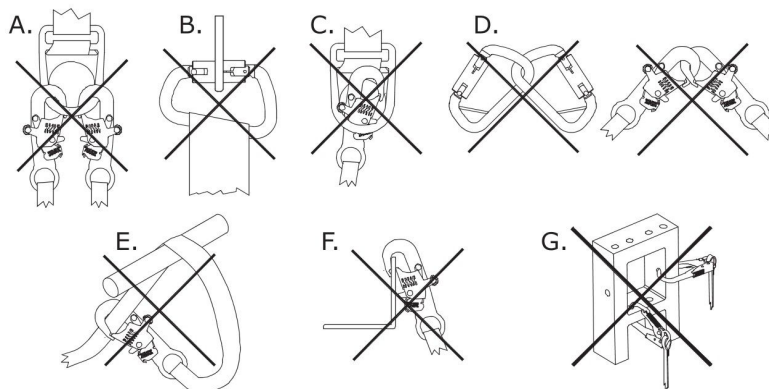
1. Na D-prsten na koji je pričvršćena neka druga spojница.
2. Na način koji bi doveo do opterećenja na zatvarač. Velike alke se ne smeju povezivati na D-prstenove standardne veličine ili druge elemente za pričvršćivanje, osim ukoliko alka ima otvarač snage od 16 kN (3600 lbf) ili veću.

3. Pri nepravilnom spoju, kada veličina ili oblik spojnice ili spojnog elementa nisu usklađeni i kada bez provere deluju u potpunosti spojene.
4. Jedno za drugo.
5. Direktno na kaiševe uprege, materijal vezica za nogare ili povratni materijal ako takav spoj nije izričito dozvoljen u uputstvu proizvođača.
6. Za bilo koji predmet čija veličina ili oblik ne dozvoljavaju da se spojnica potpuno zatvori i blokira ili koji bi mogao uzrokovati izvlačenje spojnice
7. Na način koji ne dozvoljava da se spojnica pravilno postavi dok je pod opterećenjem.

Slika 3 – Kompatibilnost spojnice



Slika 4 – Pričvršćivanje



3.0 Instaliranje

3.1 Pregled: Spojnice sidrišta se moraju pričvrstiti za strukturu sidrišta da bi mogli da se koriste. Kada se to urasi, korisnici mogu da pričvrste proizvod preko sidrišta.

3.2 Planiranje: Pre nego što počnete sa radom, isplanirajte sistem za zaštitu od pada. Uzmite u obzir sve faktore koji mogu uticati na vašu bezbednost pre, u toku i nakon pada. Razmotrite sve zahteve i ograničenja definisane u ovim uputstvima.

1. **Oštre ivice:** Izbegavajte rad na mestima gde komponente sistema mogu biti u kontaktu sa nezaštićenim oštrim ivicama ili hrapavim površinama ili se guliti o njih. Sve oštre ivice i hrapave površine treba da budu prekrivene zaštitnim materijalom.
2. **Skretanje sistema:** Neke spojnice sidrišta će se skrenuti tokom zaustavljanja pada, što može da poveća udaljenost pada korisnika. Maksimalni otklon za proizvod je naveden u tabelama sa specifikacijama proizvoda. Kada je veće od nule, maksimalno skretanje se mora dodati potrebnom prostoru za pad korisnika kako bi se osiguralo da korisnik ne udari u neku prepreku u slučaju pada.

Pročitajte uputstvo proizvođača za podsistem koji se pričvršćuje kako biste videli još uslova za prostor za pad.

3.3 Pre instaliranja: Spojnica sidrišta se može instalirati na strukturama koje ispunjavaju uslove navedene u ovim uputstvima. Pored toga, instaliranje mora ispunjavati sledeće uslove:

- A. **Površinska kontaminacija:** Uklonite sve površinske kontaminante sa spojnice sidrišta i lokacije za instaliranje. Površinski kontaminanti mogu ubrzati habanje proizvoda.

3.4 Instaliranje vijka za sidrenje za beton: Pogledajte Sliku 5 za referencu. Kada se instalira, pogledajte Sliku 6 za pravilno opterećenje vijka za sidrenje za beton. Da biste instalirali vijak za sidrenje za beton:

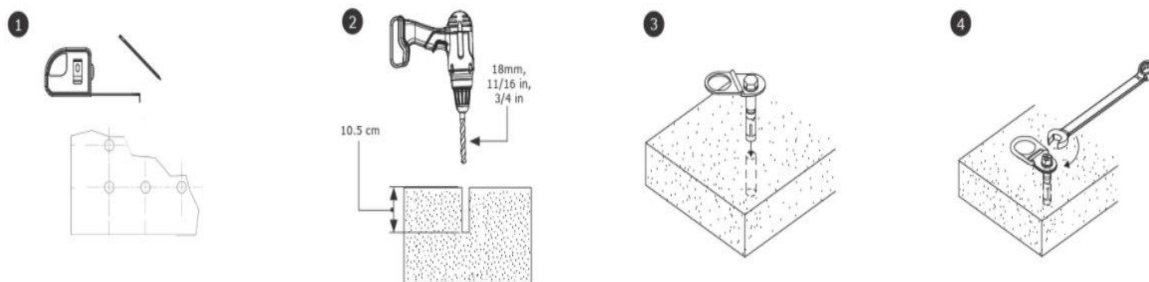
1. Označite lokaciju za postavljanje proizvoda. Pridržavajte se minimalnih rastojanja i razmaka za ivicu kao što je navedeno u ovom uputstvu.
2. Udarnu bušilicu sa nastavkom od 18 mm za bušenje rupe do dubine od 10,5 cm. Očistite rupu pomoću pumpice za izduvavanje ili komprimovanog vazduha. Rupa mora biti bez ostataka da bi sidrište razvilo punu snagu.
3. Koristite čekić za zabijanje vijka za beton u rupu. Vijak za beton mora biti pričvršćen na nosač D-prstena.

Nemojte širiti vijak za beton ručno pre instaliranja.

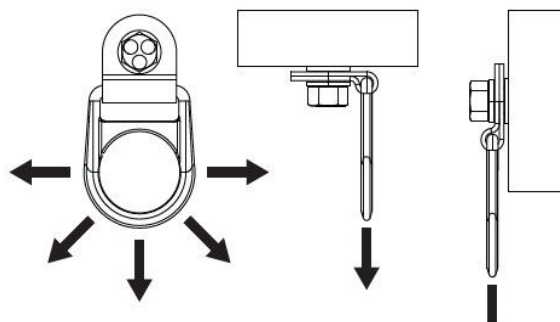
4. Pritegnite vijak pomoću ključa od 19 mm. Kada se postigne odgovarajući obrtni moment, crvena šestougaona glava će se odlomiti, a srebrni distancer će ostati na mestu. Moment ključ nije neophodan za instaliranje. Srebrni distancer treba ukloniti odvajanjem pomoću ravne poluge ili šrafčigera, čime ostaje samo šestougaona glava vijka za sidrenje. Sidrište je sada pravilno pritegnuto, nije potrebno dalje podešavanje.

Nemojte koristiti vibracioni odvijač niti bušilicu za instaliranje vijka za sidrenje za beton. Za pritezanje vijka za sidrenje za beton treba koristiti samo ključ.

Slika 5 – Instaliranje vijka za sidrenje za beton



Slika 6 – Dozvoljeni smer opterećenja



4.0 Upotreba

4.1 Pre svake upotrebe: Proverite da li vaš radni prostor i sistem za zaustavljanje pada ispunjavaju sve kriterijume definisane u ovim uputstvima. Proverite da li postoji zvanični plan spasavanja. Pregledajte proizvod u skladu sa „korisničkim“ postupkom kontrole koji je definisan u „Dnevniku kontrola i održavanja“. Ukoliko se pregledom otkrije da proizvod nije bezbedan ili da je oštećen ili ukoliko postoji bilo kakva sumnja u bezbednost njegovog korišćenja, proizvod odmah uklonite iz upotrebe. Jasno označite uređaj oznakom „NE KORISTITI“. Više informacija potražite u Odeljku 5.

4.2 Sidrište: Osim kapaciteta proizvoda, za svaki sistem za zaštitu od pada mora se uzeti u obzir i čvrstoća svih potpornih struktura ili komponenti.

1. **Struktura sidrišta:** Struktura sidrišta koja pričvršćuje ovaj proizvod mora da podnosi potrebno opterećenje koje je određeno za sistem za zaštitu od pada ovog proizvoda.

EN 795:2012

12 kN

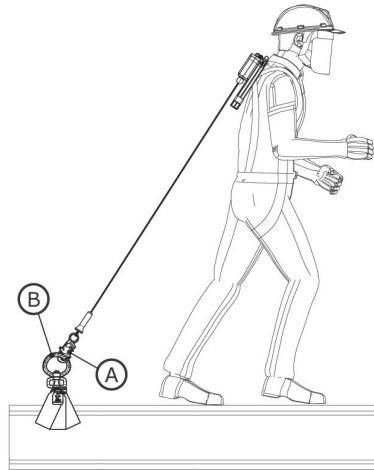
2. **Priključne tačke sidrišta:** Priključne tačke sidrišta koje se upotrebljavaju sa ovim proizvodom moraju da izdrže sva opterećenja koja uzrokuje proizvod.
3. **Pričvršćivači:** Svi pričvršćivači koji pričvršćuju proizvod na mestu moraju biti dovoljno čvrsti da drže proizvod na mestu tokom upotrebe. Više informacija potražite u uputstvima proizvođača za pričvršćivače.

4.3 Nakon pada: Ako je oprema izložena sili zaustavljanja pada ili udarnoj sili, odmah je uklonite iz upotrebe. Jasno je označite oznakom „NE KORISTITI“. Više informacija potražite u Odeljku 5.

4.4 Spojnice sistema: Spojnice sidrišta su deo potpunog sistema za zaštitu od pada. Kada se je spojnica sidrišta pričvrsti, korisnik može da se poveže sa jednom od tačaka spojnice sidrišta koristeći svoj podsistem za pričvršćivanje. Korisnik treba da pričvrsti svoju spojnicu (A) direktno na tačku spajanja sidrišta (B). Pogledajte sliku za referencu. Pročitajte uputstva koja je dostavio proizvođač vašeg podsistema koji se pričvršćuje kako biste se detaljnije informisali.

EN standardi: Kada koristi ovaj proizvod kao deo sistema za zaustavljanje pada, korisnik mora da uključi sredstva za ograničavanje njihove maksimalne sile zaustavljanja na 6 kN kao deo svog sistema za zaustavljanje pada. To obično kontroliše podsistem koji se pričvršćuje.

Slika 7 – Spojnice sistema



5.0 Pregled

Nakon što opremu uklonite iz upotrebe, nećete moći da je vratite u upotrebu sve dok stručna osoba pisanim putem ne potvrdi da je to prihvatljivo.

5.1 Učestalost kontrole: Proizvod treba pre svake upotrebe da pregleda korisnik i, dodatno, kompetentno lice osim korisnika u dolenađenim intervalima. Ukoliko se oprema učestalije koristi ili se koristi u težim uslovima, neophodna je češća provera opreme od strane kompetentnog lica. Učestalost ovih provera treba da odredi kompetentno lice u skladu sa specifičnim uslovima koji vladaju na radnoj lokaciji.

Primenljivi standard ili region	Potrebna učestalost kontrola kompetentnih lica
EN standardi	Jednom godišnje

5.2 Postupci kontrole: Pregledajte ovaj proizvod u skladu sa postupcima definisanim u „Evidenciji kontrole i održavanja“. Dokumentaciju o svakoj obavljanoj kontroli treba da vodi vlasnik ove opreme. „Dnevnik kontrola i održavanja“ treba da se čuva u blizini opreme ili da na neki drugi način bude lako dostupan korisnicima. Preporučljivo je da se proizvod označi oznakom datuma kada treba da se obavi sledeća kontrola ili datumom kada je obavljena poslednja kontrola.

5.3 Defekti: Ako proizvod ne može da se vrati u upotrebu zato što ima nedostatak ili nije u sigurnom stanju, proizvod mora da se uništi ili pošalje na popravku kompaniji 3M ili ovlašćenom servisnom centru kompanije 3M.

5.4 Radni vek proizvoda: Radni vek proizvoda se određuje u skladu sa uslovima rada i održavanja. Sve dok proizvod zadovoljava kriterijume kontrole, može se koristiti.

6.0 Održavanje, skladištenje i popravljanje

Oprema nad kojom je neophodno obaviti radove na održavanju ili nad kojom po rasporedu treba obaviti radove na održavanju, treba označiti oznakom „NE KORISTITI“. Ove oznake na opremi ne treba uklanjati dok se ne obave radovi na održavanju.

6.1 Čišćenje: Povremeno čistite metalne komponente proizvoda toplom vodom i blagim rastvorom sapuna. Isperite proizvod čistom vodom, a zatim ostavite da se osuši na vazduhu. Za više informacija pogledajte tehnički bilten na našem veb-sajtu: <https://www.3M.com/FallProtection/Mechanical-Device-Cleaning>

6.2 Popravka: Opremu mogu da popravljaju isključivo kompanija 3M ili strane koje je kompanija 3M za to ovlastila pisanim putem.

6.3 Čuvanje i transport: Skladištite i prevozite proizvod na hladnom, suvom, čistom mestu, dalje od direktne sunčeve svetlosti. Izbegavajte prostore u kojima mogu postojati hemijska isparenja. Detaljno pregledajte komponente nakon dužeg odlaganja.

Nagli prelazi između toplih i ekstremno hladnih okruženja mogu uticati na performanse opreme. Mehanički uređaji (kao što su samouvlačeći uređaji, čekrci, pronalaženje uređaja, karabineri za penjanje itd.) treba da budu prilagođeni za upotrebu u uslovima ekstremne hladnoće ili toplote tako što će se skladištiti na temperaturama sličnim radnom okruženju. Uvek izvršite preliminarni pregled opreme u radnom okruženju pre upotrebe.

7.0 Nalepnice i oznake

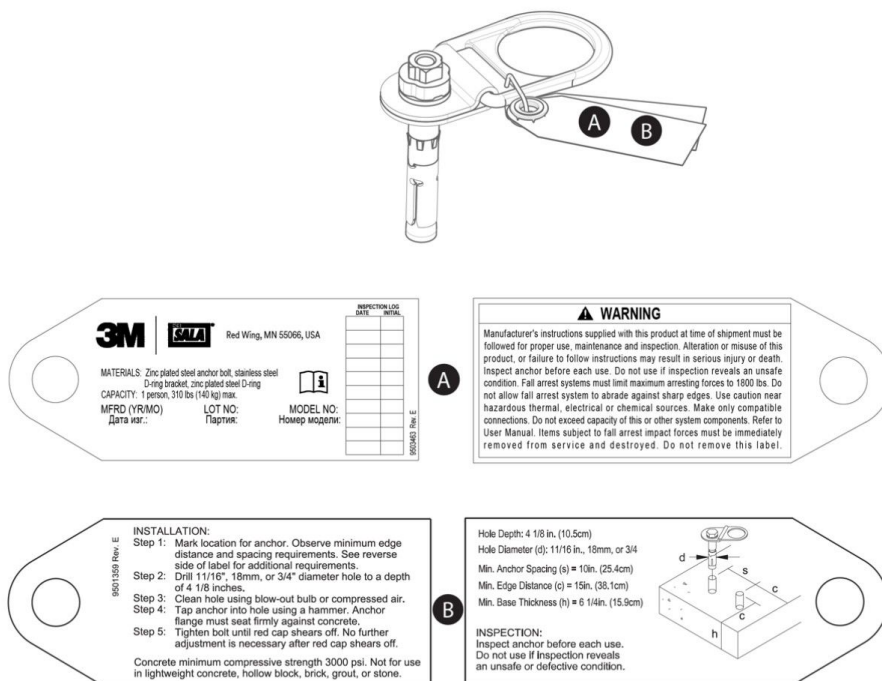
7.1 Sažetak: Na slici „Nalepnice na proizvodu“ prikazane su nalepnice i oznake prisutne na proizvodu. U nastavku potražite sažetak informacija za svaku nalepnicu i oznaku.

Slike na nalepnici služe kao primer. Za specifične informacije pogledajte nalepnice proizvoda.

Nalepnice koje nedostaju ili su oštećene moraju se zameniti. Sve nalepnice moraju biti potpuno čitljive.

A	Upozorenje i identifikaciona oznaka
B	Oznaka sa uputstvom

Slika 8 – Oznake na proizvodu



RFID oznaka

Lokacija: Proizvod kompanije 3M koji je pokriven ovim uputstvima za korisnika opremljen je oznakama za identifikaciju putem radio frekvencije (RFID). RFID oznake mogu da se koriste uz RFID skener za beleženje rezultata kontrole proizvoda. U odeljku „Lokacija RFID oznake“ potražite informacije o lokaciji RFID oznake.

Odlaganje: Pre odlaganja ovog proizvoda uklonite RFID oznaku i odložite/reciklirajte ga u skladu sa važećim lokalnim propisima. Pratite vezu u nastavku kako biste se dodatno informisali o tome kako da uklonite RFID oznaku.



Nemojte odlagati proizvod u nerazvrstanom javnom otpadu. Simbol precrtane kante za smeće označava da sva EEE oprema (električna i elektronska oprema) mora da se odlaže u otpad u skladu sa lokalnim zakonom putem dostupnih sistema za povraćaj i sakupljanje otpada. Za više informacija obratite se prodavcu ili lokalnom predstavništvu kompanije 3M.

Više detalja saznajte na našem veb-sajtu: <http://www.3M.com/FallProtection/RFID>



Rečnik

Definicije: U ovom uputstvu se koriste sledeći termini i definicije:

Sveobuhvatnu listu termina i definicija možete da pronađete na našem veb-sajtu: www.3m.com/FallProtection/ifu-glossary

- **Ovlašćeno lice:** lice koje je poslodavac imenovao da obavlja dužnosti na lokaciji gde će lice biti izloženo opasnosti od pada.
- **Kompetentno lice:** lice koje je sposobno da identifikuje postojeće ili predvidive opasnosti u okruženju ili radnim uslovima koji su nesanitarni, rizični ili opasni po zaposlene, i koje je ovlašćeno da preduzme momentalne korektivne mere kako bi se one uklonile.
- **Sistem za zaustavljanje pada:** skup opreme za zaštitu od pada koji je konfigurisan za zaštitu korisnika u slučaju pada.
- **Sistem za spasavanje:** Skup opreme za zaštitu od pada koji je konfigurisan za sprečavanje da lice dospe u opasnost i za prebacivanje datog lica na bezbednu lokaciju. Nije dozvoljen slobodni pad.
- **Spasilac:** lice koje koristi sistem za spasavanje zarad obavljanja asistiranog spasavanja.
- **Sistem za zadržavanje:** Skup opreme za zaštitu od pada koji je konfigurisan za sprečavanje da korisnik dođe u opasnost od pada. Nije dozvoljen slobodni pad.
- **Korisnik:** lice koje obavlja aktivnosti dok je zaštićen sistemom za zaštitu od pada.
- **Sistem za održavanje radnog položaja:** skup opreme za zaštitu od pada koji je konfigurisan kao potpora za korisnika u određenom radnom položaju.

Dnevnik kontrola i održavanja

Kopija ove tabele treba da se koristi za svaku kontrolu. Zabeležite informacije u nastavku.			
Proizvođač: 3M Fall Protection			
Broj modela (serijski broj):			
Datum kupovine:		Datum prve upotrebe:	
Korisnik mora pregledati ovaj proizvod i, dodatno, kompetentno lice osim korisnika u dolenađenim intervalima. Više informacija potražite u Odeljku 5.			
Komponenta	Postupak kontrole		Rezultat kontrole (uspešno prošlo kontrolu ili nije uspešno prošlo kontrolu)
Proizvod (slika 2)	Pregledajte da li ima pukotina, udubljenja i deformiteta.		
	Prekontrolišite da li postoje olabavljeni vijci i savijeni ili oštećeni delovi ili delovi koji nedostaju.		
	Pregledajte ceo uređaj da biste videli da li ima znakova korozije.		
	Proverite kontrolni lak za pritezanje. Ako je zaptivka na glavi vijka oštećena ili nedostaje, sidrište možda nije pravilno instalirano ili je možda neovlašćeno menjano. Bilo koje sidrište koje pokazuje znake degradacije treba da se ukloni iz upotrebe.		
	Proverite da li je sidrište pravilno ugrađeno. MžNosač D-prstena mora biti pričvršćen na beton.		
	Proverite da li na nosaču D-prstena ima oštećenja ili deformacije. Nosač treba da se slobodno okreće na vijku. Pregledajte da li postoje pukotine ili habanje koji mogu da utiču na snagu i rad nosača.		
Struktura sidrišta	Proverite da li struktura sidrišta ispunjava zahteve ovog uputstva. Proverite da li na lokaciji za instalaciju ima znakova oštećenja.		
Oznake	Proverite da li su sve oznake (nalepnice i etikete) prisutne i u potpunosti čitljive.		
Oprema za zaštitu od pada	Dodatna oprema za zaštitu od pada koja se koristi uz proizvod postavlja se i pregleda se prema uputstvima proizvođača. Proverite da li je ocena otpornosti svakog proizvoda kompatibilna i dovoljna za predviđenu primenu.		
Sažetak kontrole proizvoda			
Ukoliko proizvod ne prođe postupak kontrole, tada proizvod nije prošao celokupnu kontrolu. Ukoliko proizvod ne prođe kontrolu, momentalno ga uklonite iz upotrebe. Jasno označite proizvod oznakom „NE KORISTITI“. Više informacija potražite u Odeljku 5.			
Tip kontrole:	☐ Korisnik	☐ Kompetentno lice	Ukupni rezultat kontrole:
Kontrolisao/la:	Datum kontrole:		
Potpis:	Datum kada treba obaviti sledeću kontrolu:		
Dodatne napomene:			

Certifikati

Proizvod je proizveden u skladu sa državnim ili regionalnim standardima navedenim na korici ovog uputstva. Certifikacija i usaglašenost mogu biti ograničeni na pojedinačne modele proizvoda ili primene.

Za više informacija o zahtevima za certifikaciju ili usaglašenost, pročitajte važeće standarde i propise navedene za vaš proizvod.

Usklađenost proizvoda sa važećim standardima i propisima obuhvata samo samu spojnicu sidrišta, a ne strukturu ili podlogu na koju je pričvršćen.

Globalna garancija proizvoda, ograničeni pravni lek i ograničenje odgovornosti

Garancija: Navedena garancija je zamena za sve garancije ili uslove, bilo izričite ili implicitne, uključujući implicitna jemstva ili uslove prodaje ili pogodnost za određenu namenu.

Ukoliko nije drugačije propisano lokalnim zakonima, garancija kompanije 3M koja se odnosi na zaštitnu opremu obuhvata fabričke greške u materijalu ili prilikom izrade u periodu od jedne godine od datuma montiranja ili početka korišćenja opreme od strane prvog vlasnika, odnosno korisnika.

Ograničen pravni lek: Nakon pismenog obraćanja kompaniji 3M, kompanija na sebe preuzima odgovornost da popravi ili zameni bilo koji proizvod za koji ustanovi da ima fabričku grešku u izradi ili materijalu. Kompanija 3M zadržava pravo da zahteva povraćaj proizvoda da bi izvršila procenu i utvrdila da li garancija važi za navedeni zahtev. Ova garancija ne obuhvata oštećenja proizvoda nastala habanjem, zloupotrebom, pogrešnom upotrebom, oštećenjima prilikom transporta, izostankom pravilnog održavanja ili drugih kvarova ili oštećenja nad kojima kompanija 3M nema kontrolu. Pravo je kompanije 3M da proceni u kakvom stanju se proizvod nalazi i da li garancija obuhvata navedena oštećenja.

Ova garancija važi samo za prvog kupca i to je jedina garancija koja važi za zaštitnu opremu koju proizvodi kompanija 3M. Ukoliko imate pitanja, obratite se korisničkoj službi kompanije 3M u svom regionu.

Ograničenje odgovornosti: U meri u kojoj dozvoljavaju lokalni zakoni, kompanija 3M nije odgovorna za bilo kakve indirektne, slučajne, posebne ili posledične štete uključujući, bez ograničenja, gubitak profita koji je na bilo koji način povezan sa proizvodima bez obzira na pravnu osnovu.

3M™ DBI-SALA® BETONANKARBULT

Användarinstruktioner

Blankettnummer: 5902396, Revision: G

Denna produkt är certifierad enligt eller överensstämmer med följande standarder och förordningar. Certifiering och överensstämmelse kan vara begränsad till enskilda produktmodeller eller tillämpningar. För mer information, se *Certifieringar*.

- EN 795:2012

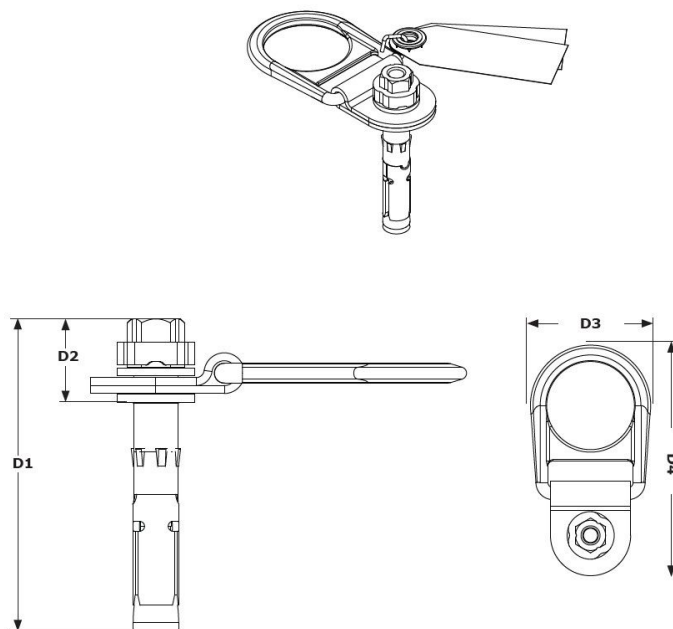
⚠WARNING:

För identifiering av produktkoder, hänvisa till produktspecifikationstabellerna. Se Produktöversikten för mer produktinformation.

Figur 1 - Produktöversikt

Modell	D1	D2	D3	D4	Produktens vikt
2104565	4.44 in. (11.28 cm)	1.09 in. (2.77 cm)	3.02 in. (7.67 cm)	5.83 in. (14.8 cm)	1.2 lb. (0.55 kg)
2104566	4.44 in. (11.28 cm)	1.09 in. (2.77 cm)	3.02 in. (7.67 cm)	5.83 in. (14.8 cm)	3.7 lb. (1.68 kg)
2104567	4.44 in. (11.28 cm)	1.09 in. (2.77 cm)	3.02 in. (7.67 cm)	5.83 in. (14.8 cm)	6.7 lb. (3.04 kg)
2100222	4.44 in. (11.28 cm)	1.09 in. (2.77 cm)	3.02 in. (7.67 cm)	5.83 in. (14.8 cm)	5.0 lb. (3.04 kg)

Figur 1 - Produktöversikt



Säkerhetsinformation

Vänligen läs, förstå och följ all säkerhetsinformation som finns i dessa instruktioner innan du använder denna produkt. UNDERLÅTENHET ATT GÖRA DET KAN RESULTERA I ALLVARLIGA SKADOR ELLER DÖDSFALL.

Dessa instruktioner måste tillhandahållas användaren av utrustningen. Bevara dessa instruktioner för framtida referens.

Säkerhetsinformation

Formulär: 5908299, Revision: B

Avsedd användning

Denna produkt används som en del av ett komplett fallskyddssystem.

Användning i någon annan tillämpning, inklusive men inte begränsat till materialhantering, rekreations- eller sportrelaterade aktiviteter, eller andra aktiviteter som inte beskrivs i dessa instruktioner, är inte godkänd av 3M och kan resultera i allvarliga skador eller dödsfall.

Denna produkt får endast användas av utbildade användare i arbetsplatstillämpningar.

⚠ Varning

Denna produkt används som en del av ett komplett fallskyddssystem.

Alla användare måste vara fullständigt utbildade i säker installation och användning av deras kompletta fallskyddssystem. Felaktig användning av denna produkt kan resultera i allvarliga skador eller dödsfall. För korrekt val, användning, installation, underhåll och service, hänvisa till alla instruktionsmanualer och tillverkarens rekommendationer. För mer information, kontakta din handledare eller 3M Teknisk Support.

- **För att minska riskerna med att använda en förankringsanslutning som, om den inte undviks, kan leda till allvarliga skador eller dödsfall:**
 - Inspektera produkten före varje användning och efter varje fallhändelse, i enlighet med de procedurer som anges i dessa instruktioner.
 - Om inspektionen avslöjar ett osäkert eller defekt tillstånd, avlägsna produkten ur bruk omedelbart och märk den tydligt som "ANVÄND INTE". Förstör eller reparera produkten enligt vad som krävs i dessa instruktioner.
 - Varje produkt som har utsatts för fallstopp eller stötkraft måste omedelbart tas ur bruk. Förstör eller reparera produkten enligt vad som krävs i dessa instruktioner.
 - Säkerställ att fallskyddssystem sammansatta av komponenter från olika tillverkare är kompatibla och uppfyller alla tillämpliga fallskyddsföreskrifter, standarder eller krav. Konsultera alltid en kompetent person innan du använder dessa system.
 - Produkten får endast installeras enligt vad som beskrivs i dess instruktionsmanualer. Installationer och användning utanför ramen för dessa instruktionsmanualer måste godkännas skriftligen av 3M.
 - Strukturen som förankringskontakten stöds av eller är fäst vid måste kunna bära de statiska lasterna som specificerats för produkten i de riktningar som tillåts i dessa instruktioner.
 - Anslut endast fallskyddsdelar till de utsedda förankringspunkterna på produkten.
 - Innan installation, säkerställ att installationsmetoderna och produkten inte stör elektriska ledningar, gasledningar eller andra kritiska material eller system.
 - Vrid inte, knyt inte knutar eller lämna slack i livlinan.
 - Var försiktig när du installerar, använder eller flyttar produkten eftersom rörliga delar kan skapa klämrisker.
 - Säkerställ att produkten är korrekt konfigurerad och installerad för säker användning enligt vad som beskrivs i dessa instruktioner.
 - Överskrid inte det tillåtna antalet användare som anges i dessa instruktioner.
 - Innan installation av denna produkt i ett befintligt hål, inspektera hålet för deformation och säkerställ att hålet uppfyller alla krav för subtrattjocklek, diameter och djup enligt vad som beskrivs i dessa instruktioner.
- **För att minska riskerna med arbete på höjd som, om de inte undviks, kan leda till allvarliga skador eller dödsfall:**
 - Din hälsa och fysiska kondition måste tillåta att du säkert arbetar på höjd och klarar av alla krafter relaterade till en fallhändelse. Konsultera din läkare om du har frågor angående din förmåga att använda denna utrustning.
 - Överskrid aldrig den tillåtna kapaciteten för din fallskyddsutrustning.
 - Överskrid aldrig den maximala fria fallhöjden som anges för din fallskyddsutrustning.
 - Använd inte någon fallskyddsutrustning som inte klarar inspektion, eller om du har några tvivel om dess användbarhet eller lämplighet för säker användning. Kontakta 3M kundtjänst vid frågor.
 - Vissa kombinationer av subsystems och komponenter kan störa driften av denna utrustning. Använd endast kompatibla anslutningar. Kontakta 3M kundtjänst innan du använder denna utrustning i kombination med komponenter eller subsystem som inte beskrivs i dessa instruktioner.
 - Var extra försiktig när du arbetar runt rörliga maskiner, elektriska risker, extrema temperaturer, kemiska faror, explosiva eller giftiga gaser, vassa kanter, slipande ytor eller under hängande material som kan falla på dig eller din fallskyddsutrustning.
 - Säkerställ att användningen av din produkt är bedömd för de faror som finns i din arbetsmiljö.
 - Säkerställ att det finns tillräcklig fallmarginal när du arbetar på höjd.
 - Ändra eller modifiera aldrig din fallskyddsutrustning. Endast 3M, eller personer som skriftligen godkänts av 3M, får utföra reparationer på 3M-utrustning.
 - Innan du använder fallskyddsutrustning, säkerställ att en skriftlig räddningsplan finns på plats för att tillhandahålla snabb räddning om en fallhändelse inträffar.
 - Om en fallhändelse inträffar, sök omedelbart medicinsk hjälp för den fallna arbetaren.
 - Använd endast en helkroppssesle för fallstoppstillämpningar. Använd inte kroppsbälte.
 - Minimera svängfall genom att arbeta så direkt under förankringspunkten som möjligt.
 - Ett sekundärt fallskyddssystem måste användas vid utbildning med denna produkt. Praktikanter får inte utsättas för någon oavsiktlig fallrisk.
 - Använd alltid lämplig personlig skyddsutrustning när du installerar, använder eller inspekterar produkten.
 - Arbeta aldrig under en upphängd last eller arbetare.
 - Upprätthåll alltid 100 % avbindning.

Produktöversikt

Se alltid till att du använder den senaste versionen av din 3M-användarmanual. Besök www.3m.com/userinstructions eller kontakta 3M kundtjänst för uppdaterade användarmanualer.

Innan du använder denna utrustning, registrera produktinformationen från ID-etiketten i 'Inspektions- och underhållsloggen' längst bak i denna manual.

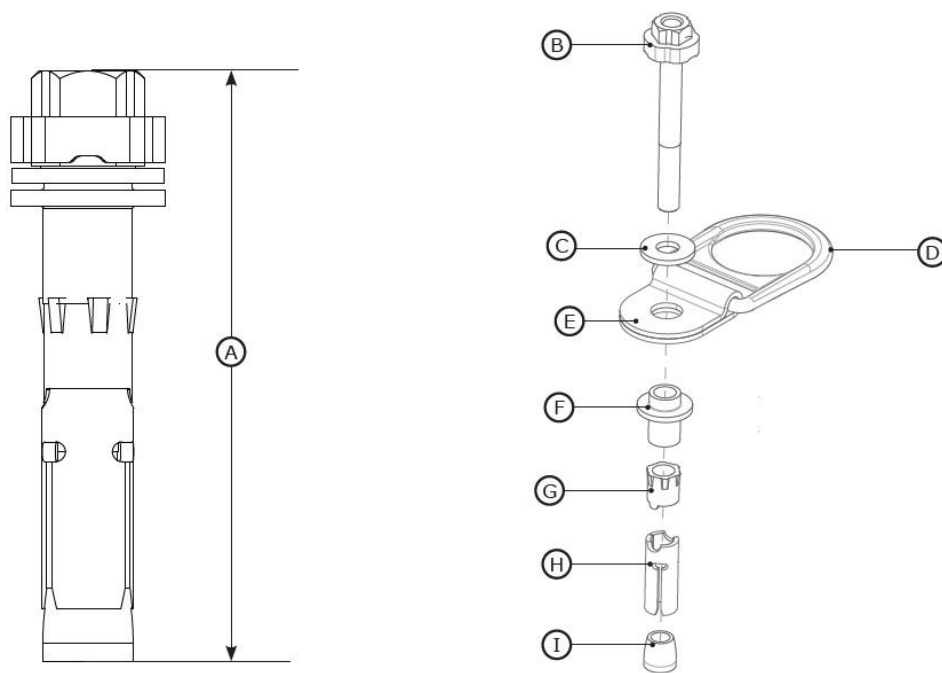
Figur 1 illustrerar de produktmodeller som omfattas av denna instruktion. Betongbultförankringar säkras till en betongstruktur och tillhandahåller en förankringspunkt för att säkra användare. Denna produkt kan användas för fallstopp och fallbegränsning.

Modellerna som omfattas av denna instruktion kan även användas som ändtermineringar för EN 795:2012 (Typ C) horisontella livelinesystem.

Figur 2 illustrerar huvudkomponenterna i de tillgängliga produktmodellerna. Kroppen av betongbultens delmontering består av en bult (B) med en plan bricka (C), flänsspacers (F), spacer (G), expansionshylsa (H), samt en konmutter (I) placerad på bulten. En D-ring (D) och D-ringfäste (E) ingår också med den levererade produkten.

Varje produktmodell har sina egna specifikationer enligt listan i Figur 1. Se produktspecifikationstabellerna för mer information.

Figur 2 - Komponenter



Produktspecifikationstabeller

Systemspecifikationer

Kapacitet:	En användare med en sammanlagd vikt (inklusive kläder, verktyg, etc.) på högst 140 kg (310 lb).
Brottstyrka:	Minsta brottstyrka på 22,2 kN (5 000 lbf)
Maximal deflektion:	Denna produkt kan deflektera under en fallstopp. Maximal deflektion bör läggas till alla fallmarginalkrav beräknade för ditt fallskyddssystem. • 0,0 cm (0,0 in.)
Lägsta servicetemperatur:	-40°C (-40°F)

Komponentspecifikationer

Referens Figur 2	Komponent	Material
A	Betongbultdelmontering	Se material för delmonteringskomponenter.
B	Bult	Stål
C	Plan bricka	Stål
D	D-ring	Stål
E	D-ringsfäste	Rostfritt stål
F	Flänsspacers	Stål
G	Spacer	Plast
H	Expansionshylsa	Stål
I	Konmutter	Stål

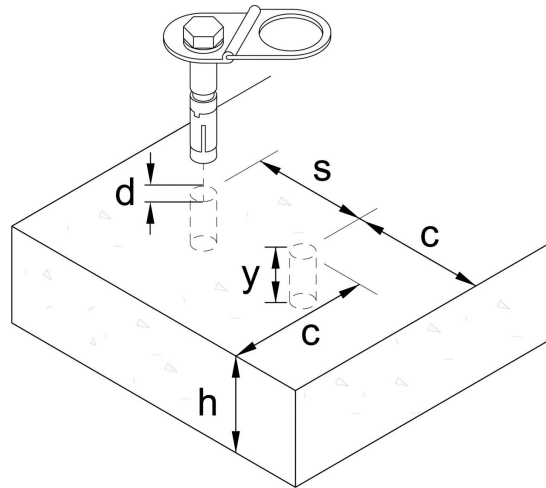
Fästelementsspecifikationer

Beskrivning	Material	Kvantitet
Betongbultdelmontering	Kombination av stål och plast	2104565: 1 d-ring montering, 1 betongankare 2104566: 1 d-ring montering, 6 betongankare 2104567: 1 d-ring montering, 12 betongankare 2100222: 10 betongankare

Betongspecifikationer

Minsta tjocklek (h):	≥15,9 cm (6,25 in.)
Minsta tryckhållfasthet:	≥20,7 MPa (3000 psi) vid full härdning
Minsta avstånd från hål till kant (c):	≥38,1 cm (15,0 in.)
Hålavstånd (s):	≥25,4 cm (10,0 in.)
Borrhålsdiameter (d):	18 mm, 11/16 in., eller 3/4 in.
Minsta håldjup (y):	≥10,5 cm (4,13 in.)

Betongspecifikationer



1.0 Produktansökan

1.1 Syfte: Förankringskontakter är utformade för att säkra till en förankringsstruktur och tillhandahålla förankringspunkter för fallskyddssystem när de är säkrade. För mer information om systemapplikationer, se "Produktöversikt" och alla avsnitt om installation eller användning.

1.2 Övervakning: Användningen av denna utrustning måste övervakas av en kompetent person.

1.3 Återförsäljning och Distribution: Om denna produkt säljs vidare utanför det ursprungliga destinationslandet måste återförsäljaren tillhandahålla dessa instruktioner på språket i det land där produkten kommer att användas.

1.4 Utbildning: Denna utrustning måste installeras och användas av personer som är utbildade i dess korrekta tillämpning. Dessa instruktioner ska användas som en del av ett anställdas utbildningsprogram enligt krav från nationella, regionala eller lokala standarder. Det är användarnas och installatörernas ansvar att se till att de är bekanta med dessa instruktioner, utbildade i korrekt vård och användning av denna utrustning och är medvetna om driftegenskaper, tillämpningsbegränsningar och konsekvenser av felaktig användning av denna utrustning.

1.5 Räddningsplan: När denna utrustning och anslutande delsystem används måste arbetsgivaren ha en skriftlig räddningsplan och sätt att implementera och kommunicera denna plan till användare, behöriga personer och räddare. Ett utbildat räddningsteam på plats rekommenderas. Teammedlemmar bör förse med utrustning och tekniker som är nödvändiga för att genomföra en lyckad räddning. Utbildning bör ges regelbundet för att säkerställa räddarnas skicklighet. Räddare bör förse med dessa instruktioner. Det bör finnas visuell kontakt eller kommunikationsmedel med den person som räddas under hela räddningsprocessen.

2.0 Systemkrav

2.1 Förankring: Förankringsstrukturen som säkrar denna produkt måste kunna motstå alla nödvändiga laster som tillåts av dess fallskyddssystem. Se avsnitt 4 för mer information.

2.2 Kapacitet: Användarkapaciteten för ett komplett fallskyddssystem begränsas av dess lägst bedömda maximala kapacitetskomponent. Till exempel, om ditt anslutande delsystem har en kapacitet som är mindre än din sele, måste du följa kapacitetskraven för ditt anslutande delsystem. Se tillverkarens instruktioner för varje komponent i ditt system för kapacitetskrav.

2.3 Anslutande delsystem: Anslutande delsystem (självindragande enheter, energiabsorberande linor, livline delsystem, etc.) måste vara lämpliga för din applikation. Hänvisa till delsystemets tillverkarinstruktioner för mer information.

2.4 Miljöfaror: Användning av denna utrustning i områden med miljöfaror kan kräva ytterligare försiktighetsåtgärder för att förhindra skada på användaren eller skada på utrustningen. Faror kan inkludera, men är inte begränsade till: hög värme, starka vindar, kemikalier, korrosiva miljöer, högspänningsledning, explosiva eller giftiga gaser, rörliga maskiner, vassa kanter eller överhängande material som kan falla och kontakta användaren eller utrustningen. Kontakta 3Ms kundtjänst för ytterligare förtydliganden.

2.5 Kompatibilitet för komponenter: 3M-utrustning är designad för användning med 3M-utrustning. Användning med icke-3M-utrustning måste godkännas av en kompetent person. Ersättningar med icke-godkänd utrustning kan äventyra utrustningens kompatibilitet och kan påverka säkerheten och pålitligheten hos ditt fallskyddssystem. Läs och följ alla instruktioner och varningar för all utrustning innan användning.

2.6 Kompatibilitet för anslutningar: Anslutningar är kompatibla med anslutningselement när storleken och formen på någon av komponenterna inte orsakar att anslutningen oavsiktligt öppnas, oavsett orientering. Anslutningar måste uppfylla tillämpliga standarder. Anslutningar måste vara helt stängda och låsta under användning.

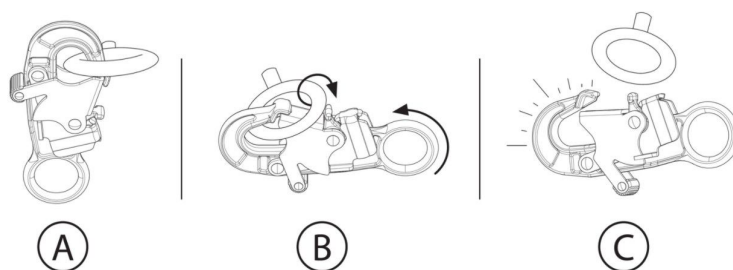
3M-anslutningar (snäppkrokar och karbinhakar) är designade för att användas endast som specificerat i varje instruktionsmanual. Säkerställ att anslutningar är kompatibla med systemkomponenterna de är anslutna till. Använd inte utrustning som är icke-kompatibel. Användning av icke-kompatibla komponenter kan orsaka att anslutningen oavsiktligt kopplas loss. Se figur för referens. Om anslutningselementet som en anslutning fäster vid är för liten eller oregelbunden i form, kan en situation uppstå där anslutningselementet applicerar en kraft på anslutningens port (A). Denna kraft kan sedan orsaka att porten öppnas (B), vilket kopplar bort anslutningen från anslutningselementet (C).

2.7 Skapa anslutningar: Alla anslutningar måste vara kompatibla i storlek, form och styrka. Se figur för exempel på olämpliga anslutningar. Fäst inte snäppkrokar och karbinhakar:

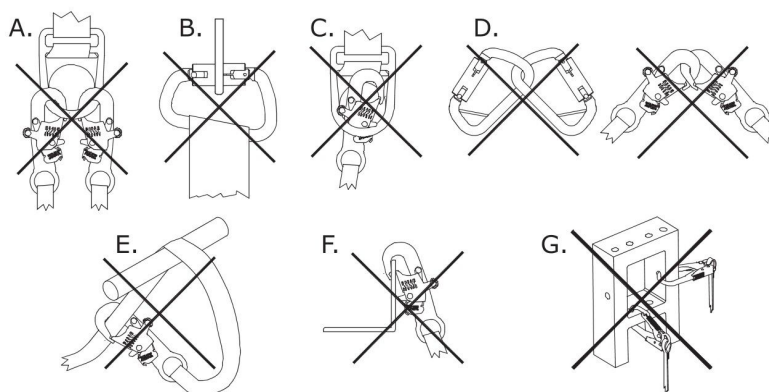
1. Till en D-ring till vilken en annan anslutning är fäst.
2. På ett sätt som skulle resultera i en belastning på porten. Snäpplås med stor öppning bör inte anslutas till D-ringar eller andra anslutningselement, om inte snäpplåset har en portstyrka på 16 kN (3 600 lbf) eller högre.
3. I en falsk anslutning, där storleken eller formen på anslutningen eller anslutningselementet inte är kompatibla och, utan visuell bekräftelse, skulle verka vara helt ansluten.

4. Till varandra.
5. Direkt till seleband, linjematerial eller återkopplingsmaterial, om inte en sådan anslutning uttryckligen tillåts av tillverkarens instruktioner.
6. Till något objekt vars storlek eller form inte tillåter att anslutningen stängs helt och låses, eller som kan orsaka anslutningsutlösning.
7. På ett sätt som inte tillåter att anslutningen justeras korrekt under belastning.

Figur 3 - Kompatibilitet för anslutningar



Figur 4 - Skapa anslutningar



3.0 Installation

3.1 Översikt: Förankringskontakter måste säkras till en förankringsstruktur innan de kan användas. När detta är gjort kan användare säkra sig till produkten genom dess förankringspunkter.

3.2 Planering: Planera ditt fallskyddssystem innan du börjar arbeta. Ta hänsyn till alla faktorer som kan påverka din säkerhet före, under och efter ett fall. Tänk på alla krav och begränsningar som anges i dessa instruktioner.

1. **Skarpa kanter:** Undvik att arbeta där systemkomponenter kan komma i kontakt med eller skrapa mot oskyddade skarpa kanter och slipande ytor. Alla skarpa kanter och slipande ytor bör täckas med skyddsmaterial.
2. **Systemets avböjning:** Vissa förankringskontakter kommer att böjas under fallstopp, vilket kan öka användarens falldistans. Maximal avböjning för produkten anges i produktspecifikationstabellerna. När den är större än noll måste maximal avböjning läggas till användarens nödvändiga fallmarginal för att säkerställa att användaren inte slår i ett hinder vid ett fall.

För ytterligare krav på fallmarginal, se tillverkarens instruktioner för ditt anslutande delsystem.

3.3 Innan installation: Förankringskontakten kan installeras på strukturer som uppfyller kraven som anges i dessa instruktioner. Dessutom måste installationen uppfylla följande krav:

- A. **Ytförorening:** Ta bort alla ytföroreningar från förankringskontakten och installationsplatsen. Ytföroreningar kan påskynda slitaget på produkten.

3.4 Installation av betongbultankaret: Se Figur 5 som referens. När den är installerad, se Figur 6 för korrekt belastning av betongbultankaret. För att installera betongbultankaret:

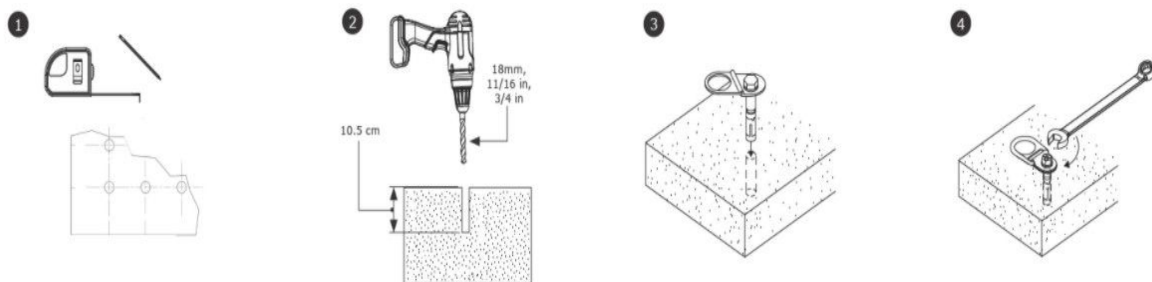
1. Märk platsen för placeringen av produkten. Observera minimikrav för avstånd och avstånd som anges i dessa instruktioner.
2. Använd en roterande hammare och 18 mm, 11/16 in, eller 3/4 in. borrarspets för att borra ett hål till ett djup av 10,5 cm (4 1/8 in.). Rengör hålet med en utblåsningslampa eller tryckluft. Hålet måste vara fritt från skräp för att ankaret ska utveckla full styrka.
3. Använd en hammare för att driva betongbulten in i hålet. Betongbulten måste sitta fast mot D-ringsfästet.

Utvidga inte betongbulten för hand före installationen.

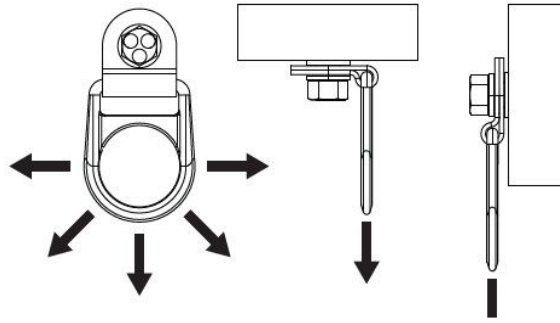
4. Dra åt bulten med en 19 mm skiftnyckel. När rätt vridmoment uppnås kommer det röda sexkantskallen att brytas av och lämna den silvriga distansdelen kvar. En momentnyckel behövs inte för installationen. Den silvriga distansen bör tas bort genom att bända med en platt bar eller skruvmejsel, vilket lämnar endast sexkantskallen på ankarbulten. Ankaret har nu dragits åt ordentligt, inga ytterligare justeringar är nödvändiga.

Använd inte en slagdrivare eller borr för installation av betongbultankaret. Endast en skiftnyckel ska användas för åtdragning av betongbultankaret.

Figur 5 - Installation av betongbultankaret



Figur 6 - Tillåten lastningsriktning



4.0 Användning

4.1 Innan varje användning: Verifiera att ditt arbetsområde och fallskyddssystem uppfyller alla kriterier som definieras i dessa instruktioner. Verifiera att en formell räddningsplan är på plats. Inspektera produkten enligt "Användar"-inspektionspunkterna som definieras i "Inspektions- och underhållsloggen". Om inspektionen avslöjar ett osäkert eller defekt tillstånd, eller om det finns någon tvekan om dess skick för säker användning, ta bort produkten från tjänst omedelbart. Märk produkten tydligt som "ANVÄND INTE". Se avsnitt 5 för mer information.

4.2 Förankring: Förutom produktens kapacitet måste alla fallskyddssystem ta hänsyn till styrkorna hos alla stödstrukturer eller komponenter.

1. **Förankringsstruktur:** Förankringsstrukturen som säkrar denna produkt måste kunna motstå de nödvändiga lasterna, enligt vad som tillåts av denna produkts fallskyddssystem.

EN 795:2012	2,698 lbf (12 kN)

2. **Förankringspunkter:** Förankringspunkter som används med produkten måste kunna motstå alla laster som appliceras av produkten.
3. **Fästelement:** Alla fästelement som säkrar produkten på plats måste vara tillräckligt starka för att hålla produkten säkrad under användning. Se tillverkarens instruktioner för mer information om fästelementen.

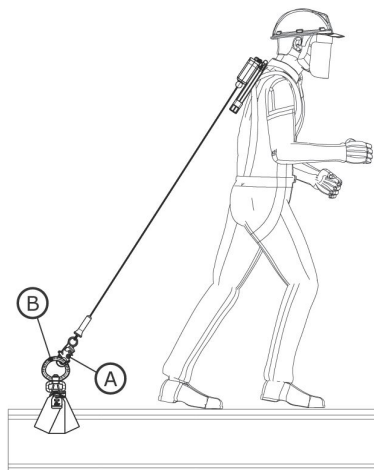
4.3 Efter ett fall: Om denna utrustning utsätts för fallstopp eller stötkraft, ta bort den från tjänst omedelbart. Märk det tydligt som "ANVÄND INTE". Se avsnitt 5 för mer information.

4.4 Systemanslutningar: Förankringskontakter är en del av ett komplett fallskyddssystem. När förankringskontakten har säkrats kan användaren ansluta till en av dess förankringspunkter med sitt anslutande delsystem. Användaren bör fästa sin anslutning (A) direkt till förankringspunkten (B). Se figur för referens. För mer information, se tillverkarens instruktioner för ditt anslutande delsystem.

NOTICE:

EN-standarder: När du använder denna produkt som en del av ett fallstoppsystem måste användaren inkludera ett medel för att begränsa sin maximala stoppkraft till 1,350 lbf (6 kN) som en del av sitt fallstoppsystem. Detta kontrolleras vanligtvis av det anslutande delsystemet.

Figur 7- Systemanslutningar



5.0 Inspektion

Efter att utrustningen har tagits ur tjänst får den inte återanvändas förrän en kompetent person skriftligen bekräftar att det är godtagbart att göra det.

5.1 Inspektionsfrekvens: Produkten ska inspekteras före varje användning av användaren och dessutom av en kompetent person annan än användaren vid de intervaller som anges nedan. En högre frekvens av användning av utrustningen och hårdare förhållanden kan kräva att inspektionsfrekvensen för kompetent person ökar. Frekvensen av dessa inspektioner bör bestämmas av den kompetenta personen enligt de specifika förhållandena på arbetsplatsen.

Tillämplig standard eller region	Krav på inspektionsfrekvens för kompetenta personer
EN-standarder	En gång per år

5.2 Inspektionsprocedurer: Inspektera denna produkt enligt de procedurer som anges i "Inspektions- och underhållsloggen". Dokumentation av varje inspektion bör upprätthållas av ägaren av denna utrustning. En inspektions- och underhållslogg bör placeras nära produkten eller annars lättillgänglig för användare. Det rekommenderas att produkten märks med datum för nästa eller senaste inspektion.

5.3 Defekter: Om produkten inte kan återanvändas på grund av en befintlig defekt eller osäkert tillstånd, måste produkten antingen förstöras eller skickas till 3M eller ett 3M-auktoriserat servicecenter för reparation.

5.4 Produktens livslängd: Produktens funktionella livslängd bestäms av arbetsförhållanden och underhåll. Så länge produkten uppfyller inspektionskriterierna kan den förbli i tjänst.

6.0 Underhåll, Förvaring och Reparation

Utrustning som behöver underhåll eller är schemalagd för underhåll ska märkas "ANVÄND INTE". Dessa utrustningsetiketter bör inte tas bort förrän underhåll har utförts.

6.1 Rengöring: Rengör regelbundet de metallkomponenter i produkten med varmt vatten och en mild tvällösning. Skölj produkten med rent vatten och låt den torka i luften. För mer information, vänligen se det tekniska bulletinen på vår webbplats: <https://www.3M.com/FallProtection/Mechanical-Device-Cleaning>

6.2 Reparation: Endast 3M eller parter som är skriftligt godkända av 3M får utföra reparationer på denna utrustning.

6.3 Förvaring och Transport: Förvara och transportera produkten i en sval, torr, ren miljö utanför direkt solljus. Undvik områden där kemiska ångor kan finnas. Inspektera komponenterna noggrant efter förlängd förvaring.

⚠WARNING:

Plötsliga övergångar mellan varma och extremt kalla miljöer kan påverka din utrustnings prestanda. Mekaniska enheter (som självindragande enheter, vinschar, återställningsenheter, klättringshylsor, etc.) bör anpassas för användning i extrem kyla eller värme genom att lagra dem i temperaturer som liknar arbetsmiljön. Utför alltid en inspektion före användning av din utrustning i dess arbetsmiljö innan du använder den.

7.0 Etiketter och Märkningar

7.1 Sammanfattning: Figuren "Produktetiketter" illustrerar etiketter och märkningar som finns på produkten. Se nedan för en sammanfattning av informationen som tillhandahålls med varje etikett och märkning.

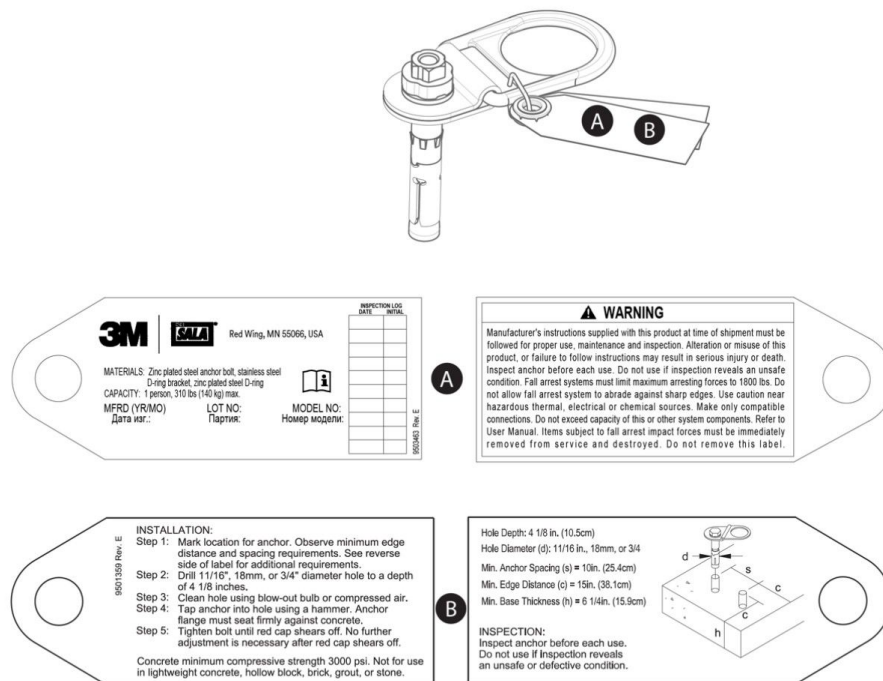
NOTICE:

Etikettbilder är avsedda att vara representativa. Vänligen hänvisa till dina produktetiketter för specifik information.

Saknade eller skadade etiketter måste ersättas. Alla etiketter måste vara fullt läsbara.

A	Varnings- och Identifikationsetikett
B	Instruktion Etikett

Figur 8- Produktetiketter



Ordlista

Definitioner: Följande termer och definitioner används i dessa instruktioner:

För en omfattande lista över termer och definitioner, vänligen besök vår webbplats: www.3m.com/FallProtection/ifu-glossary

- **Behörig Person:** En person som tilldelats av arbetsgivaren att utföra arbetsuppgifter på en plats där personen kommer att utsättas för en fallrisk.
- **Kompetent Person:** En som kan identifiera befintliga och förutsägbara faror i omgivningen eller arbetsförhållanden som är ohygieniska, farliga eller riskabla för anställda, och som har behörighet att vidta snabba korrigerande åtgärder för att eliminera dem.
- **Fallstoppningssystem:** En samling av fallskyddsutrustning konfigurerad för att skydda användaren vid ett fall.
- **Räddningssystem:** En samling av fallskyddsutrustning konfigurerad för att ta bort en person från faror till en säker plats. Ingen fri fallning är tillåten.
- **Räddare:** En person som använder räddningssystemet för att utföra en assisterad räddning.
- **Begränsningssystem:** En samling av fallskyddsutrustning konfigurerad för att förhindra användaren från att nå en fallrisk. Ingen fri fallning är tillåten.
- **Användare:** En person som utför aktiviteter medan den är skyddad av ett fallskyddssystem.
- **Arbetspositioneringssystem:** En samling av fallskyddsutrustning konfigurerad för att stödja en användare i en arbetsposition.

Inspektions- och Underhållslogg

En kopia av denna tabell bör användas för varje inspektion. Registrera informationen nedan.			
Tillverkare: 3M Fall Protection			
Modellnummer (Serienummer):			
Inköpsdatum:		Första användningsdatum:	
Denna produkt måste inspekteras av användaren och dessutom av en kompetent person annan än användaren vid de specificerade intervallerna. Se avsnitt 5 för mer information.			
Komponent	Inspektionsprocedur		Inspektionsresultat (Godkänd eller Underkänd)
Produkt (Figur 2)	Inspektera för sprickor, bucklor och deformiteter.		
	Inspektera för lösa bultar och böjda, skadade eller saknade delar.		
	Kontrollera efter tecken på korrosion på hela enheten.		
	Inspektera vridmomentet. Om förseglingen på bultens huvud är skadad eller saknas, kan ankaret inte vara korrekt installerat eller kan ha manipulerats. Alla ankare som visar tecken på manipulation måste tas ur tjänst.		
	Inspektera ankaret för korrekt infästning. D-ringsfästet måste sitta fast mot betongen.		
	Inspektera D-ringsfästet för skador eller deformation. Fästet bör svänga fritt på bulten. Inspektera fästet för sprickor eller slitage som kan påverka styrka och funktion.		
Förankringsstruktur	Verifiera att förankringsstrukturen uppfyller kraven i denna instruktion. Kontrollera att installationsplatsen inte har några tecken på skada.		
Etiketter	Alla etiketter är närvarande och fullt läsbara.		
Fallskyddsutrustning	Ytterligare fallskyddsutrustning som används med produkten är installerad och inspekterad enligt tillverkarens instruktioner. Verifiera att styrkebetyget för var och en av dina produkter är kompatibelt och tillräckligt för den avsedda applikationen.		
Sammanfattning av produktinspektion			
Om produkten misslyckas med en inspektionsprocedur, misslyckas produkten med hela inspektionen. Om produkten misslyckas med inspektionen, ta bort den från tjänst omedelbart. Märk produkten tydligt med "ANVÄND INTE". Se avsnitt 5 för mer information.			
Inspektionstyp: (markera en)	☐ Användare	☐ Kompetent Person	Sammanfattande Inspektionsresultat:
Inspekterad av:		Datum för Inspektion:	
Signatur:		Nästa Inspektion Förfallen:	
Ytterligare Anteckningar:			

Certifieringar

Din produkt överensstämmer med de nationella eller regionala standarder som anges på framsidan av dessa instruktioner. Certifiering och överensstämmelse kan vara begränsad till enskilda produktmodeller eller tillämpningar.

För mer information om certifierings- eller överensstämmelsekrav, hänvisas till de tillämpliga standarderna och förordningarna som anges för din produkt.

Produktens överensstämmelse med tillämpliga standarder och förordningar täcker endast själva förankringskontakten och inte den struktur eller det underlag som den är säkrad till.

Global produktgaranti, begränsad gottgörelse och ansvarsfriskrivning

Garanti: Följande gäller i stället för alla garantier eller villkor, uttryckliga eller underförstådda, inklusive underförstådda garantier eller villkor om kommersiell gångbarhet eller lämplighet för ett visst ändamål.

Såvida inte annat föreskrivs i gällande lag, lämnas garanti på 3M fallskyddsprodukter beträffande fabrikationsfel gällande utförande och material under ett år från datumet för den ursprungliga köparens första installation eller användningstillfälle.

Begränsad gottgörelse: 3M reparerar eller ersätter efter skriftlig anmodan eventuell produkt som av 3M fastställts ha fabrikationsfel avseende utförande eller material. 3M förbehåller sig rätten att begära att produkten returneras till företagets anläggning för utvärdering av garantianspråk. Denna garanti omfattar inte produktskador till följd av slitage, felaktig användning, missbruk, transportskador, förbiseende av föreskriven skötsel eller andra skador utom 3M:s kontroll. 3M bedömer ensidigt produktens skick och garantialternativ.

Denna garanti avser enbart ursprunglig köpare och är den enda garanti som gäller för 3M:s fallskyddsprodukter. Kontakta 3M:s lokala kundtjänstavdelning för att få hjälp.

Ansvarsbegränsning: I den omfattning som medges av lokal lagstiftning ansvarar 3M inte för några indirekta, oförutsedda, särskilda skador eller följskador, inbegripet, men inte begränsat till, utebliven vinst, som på något sätt är relaterade till produkterna, oavsett rättsteori.

3M™ DBI-SALA® BETON CİVATASI ANKRAJİ

Kullanıcı Talimatları

Form Numarası: 5902396, Revizyon: G

Bu ürün, aşağıdaki standartlar ve yönetmeliklere uygun veya sertifikalıdır. Sertifikasyon ve uyumluluk, bireysel ürün modelleri veya uygulamalarla sınırlı olabilir. Daha fazla bilgi için *Sertifikalar* bölümüne bakın.

- EN 795:2012

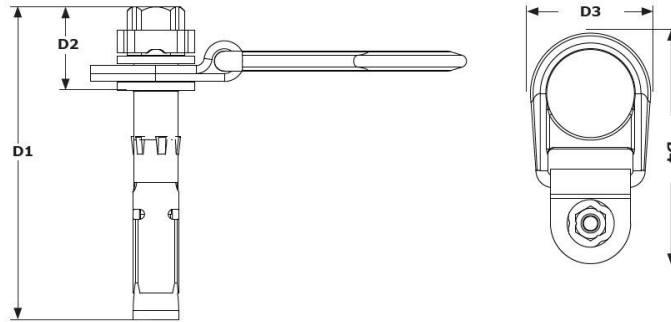
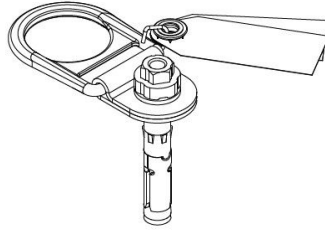
⚠WARNING:

Ürün kodlarının tanımlanması için ürün özellik tablolarına bakın. Daha fazla ürün bilgisi için Ürün Genel Bakışına bakın.

Şekil 1 - Ürün Genel Bakışı

Model	D1	D2	D3	D4	Ürün Ağırlığı
2104565	4.44 inç (11.28 cm)	1.09 inç (2.77 cm)	3.02 inç (7.67 cm)	5.83 inç (14.8 cm)	1.2 lb. (0.55 kg)
2104566	4.44 inç (11.28 cm)	1.09 inç (2.77 cm)	3.02 inç (7.67 cm)	5.83 inç (14.8 cm)	3.7 lb. (1.68 kg)
2104567	4.44 inç (11.28 cm)	1.09 inç (2.77 cm)	3.02 inç (7.67 cm)	5.83 inç (14.8 cm)	6.7 lb. (3.04 kg)
2100222	4.44 inç (11.28 cm)	1.09 inç (2.77 cm)	3.02 inç (7.67 cm)	5.83 inç (14.8 cm)	5.0 lb. (3.04 kg)

Şekil 1 - Ürün Genel Bakışı



Güvenlik Bilgileri

Lütfen bu ürünün kullanımı öncesinde, bu talimatlarda yer alan tüm güvenlik bilgilerini okuyun, anlayın ve takip edin. BUNLARI YAPMAMAK CİDDİ YARALANMALARA VEYA ÖLÜME NEDEN OLABİLİR.

Bu talimatlar ekipman kullanıcısına sağlanmalıdır. Gelecekte başvurmak için bu talimatları saklayın.

Güvenlik Bilgileri

Form: 5908299, Revizyon: B

Amaçlanan Kullanım

Bu ürün, tam bir Düşüş Koruma sistemi parçası olarak kullanılır.

Bu talimatlarda tanımlanmayan, malzeme taşıma, rekreasyon veya sporla ilgili faaliyetler gibi diğer uygulamalarla kullanımı, 3M tarafından onaylanmamıştır ve ciddi yaralanma veya ölüme neden olabilir.

Bu ürün yalnızca eğitim almış kullanıcılar tarafından iş yeri uygulamalarında kullanılmalıdır.

⚠ Uyarı

Bu ürün, tam bir Düşüş Koruma sistemi parçası olarak kullanılır.

Tüm kullanıcılar, tam Düşüş Koruma sistemlerinin güvenli kurulum ve işletiminde tamamen eğitilmelidir. Bu ürünün yanlış kullanımı, ciddi yaralanma veya ölüme neden olabilir. Doğru seçim, işletim, kurulum, bakım ve servis için tüm kullanım kılavuzlarına ve üretici önerilerine başvurun. Daha fazla bilgi için denetçinize veya 3M Teknik Hizmetler ile iletişime geçin.

- **Bir Ankraj Konnektörü kullanımıyla ilgili riskleri azaltmak için, eğer önlenmezse, ciddi yaralanma veya ölüme neden olabilir:**
 - Ürünü her kullanımdan önce ve herhangi bir düşüş olayından sonra, bu talimatlarda belirtilen prosedürlere uygun olarak kontrol edin.
 - Kontrol, güvensiz veya kusurlu bir durumu ortaya çıkarırsa, ürünü hemen servisten çıkarın ve üzerine "KULLANMAYIN" etiketi koyun. Bu talimatlarda belirtilen şekilde ürünü imha edin veya onarın.
 - Düşüş durdurma veya darbe gücüne maruz kalan herhangi bir ürün hemen servisten çıkarılmalıdır. Bu talimatlarda belirtilen şekilde ürünü imha edin veya onarın.
 - Farklı üreticiler tarafından yapılan bileşenlerden oluşturulan Düşüş Koruma sistemlerinin uyumlu olduğundan ve tüm ilgili Düşüş Koruma düzenlemeleri, standartları veya gereksinimlerini karşıladığından emin olun. Bu sistemleri kullanmadan önce her zaman Yetkili Bir Kişi ile danışın.
 - Ürün, yalnızca kullanım kılavuzlarında açıklandığı şekilde kurulmalıdır. Bu kullanım kılavuzları kapsamı dışındaki kurulumlar ve kullanımlar 3M tarafından yazılı olarak onaylanmalıdır.
 - Ankraj konnektörünün desteklediği veya bağlandığı yapı, bu talimatlarda izin verilen yönlerde ürün için belirtilen statik yükleri taşıyabilmelidir.
 - Yalnızca Düşüş Koruma alt sistemlerini ürün üzerindeki belirlenmiş ankraj bağlantı noktalarına bağlayın.
 - Kurulumdan önce, kurulum yöntemlerinin ve ürünün elektrik hatları, gaz hatları veya diğer kritik malzemeler veya sistemlerle çakışmadığından emin olun.
 - Can hattını bükmeyin, bağlamayın, düğüm atmayın veya gevşek bırakmayın.
 - Ürünü kurarken, kullanırken veya taşıırken dikkatli olun, çünkü hareketli parçalar sıkışma noktaları oluşturabilir.
 - Ürünün güvenli kullanım için bu talimatlarda açıklandığı şekilde doğru bir şekilde yapılandırıldığından ve kurulduğundan emin olun.
 - Bu talimatlarda belirtilen izin verilen kullanıcı sayısını aşmayın.
 - Bu ürünün mevcut bir deliğe kurulumu öncesinde, deliği deformasyon açısından kontrol edin ve deliğin bu talimatlarda açıklanan substrat kalınlığı, çapı ve derinlik gereksinimlerini karşıladığından emin olun.
- **Yüksekte çalışma ile ilgili riskleri azaltmak için, eğer önlenmezse, ciddi yaralanma veya ölüme neden olabilir:**
 - Sağlık durumunuz ve fiziksel koşullarınız, yüksekte güvenli çalışmanıza ve bir düşüş durdurma olayında tüm kuvvetlere dayanmanıza izin vermemelidir. Bu ekipmanı kullanma yeteneğinizle ilgili sorularınız varsa doktorunuza danışın.
 - Düşüş Koruma ekipmanınızın izin verilen kapasitesini asla aşmayın.
 - Düşüş Koruma ekipmanınız için belirtilen maksimum serbest düşüş mesafesini asla aşmayın.
 - Kontrolü geçmeyen veya ekipmanın kullanımı veya uygunluğuyla ilgili endişeleriniz varsa hiçbir Düşüş Koruma ekipmanını kullanmayın. Herhangi bir sorunuz varsa 3M müşteri hizmetleri ile iletişime geçin.
 - Bazı alt sistem ve bileşen kombinasyonları bu ekipmanın çalışmasını engelleyebilir. Yalnızca uyumlu bağlantılar kullanın. Bu ekipmanı, bu talimatlarda belirtilenler dışında bileşenlerle veya alt sistemlerle birlikte kullanmadan önce 3M müşteri hizmetleri ile iletişime geçin.
 - Hareketli makineler, elektrik tehlikeleri, aşırı sıcaklıklar, kimyasal tehlikeler, patlayıcı veya toksik gazlar, keskin kenarlar, aşındırıcı yüzeyler veya üzerinize düşebilecek üstteki malzemelerle çalışırken ekstra önlemler alın.
 - Çalışma ortamınızdaki tehlikeler için ürününüzün kullanımının uygun olduğundan emin olun.
 - Yüksekte çalışırken yeterli düşüş açıklığının olduğundan emin olun.
 - Düşüş Koruma ekipmanınızı asla değiştirmeyin veya değiştirmeyin. Yalnızca 3M veya 3M tarafından yazılı olarak yetkilendirilmiş kişiler 3M ekipmanlarını onarabilir.
 - Düşüş Koruma ekipmanınızı kullanmadan önce, bir düşüş olayı meydana gelirse hızlı kurtarma sağlamak için yazılı bir kurtarma planının mevcut olduğundan emin olun.
 - Bir düşüş olayı meydana gelirse, düşen işçiye derhal tıbbi yardım alın.
 - Düşüş Durdurma uygulamaları için yalnızca tam vücut kemeri kullanın. Vücut kemeri kullanmayın.
 - Swing düşüşlerini en aza indirmek için mümkün olduğunca doğrudan ankraj noktasının altında çalışın.
 - Bu ürünle eğitim yaparken ikincil bir Düşüş Koruma sistemi kullanılmamalıdır. Eğitim alanlar istenmeyen bir düşüş tehlikesine maruz kalmamalıdır.
 - Ürünü kurarken, kullanırken veya kontrol ederken her zaman uygun Kişisel Koruyucu Ekipman giyin.
 - Asılı bir yük veya işçinin altında asla çalışmayın.
 - Her zaman %100 bağlı kalın.

Ürün Genel Bakış

Her zaman en son 3M talimat kılavuzunu kullandığınızdan emin olun. Güncellenmiş talimat kılavuzları için www.3m.com/userinstructions adresini ziyaret edin veya 3M müşteri hizmetleri ile iletişime geçin.

Bu ekipmanı kullanmadan önce, ürün bilgilerini bu kılavuzun arkasındaki 'Denetim ve Bakım Günlüğü'ne kaydedin.

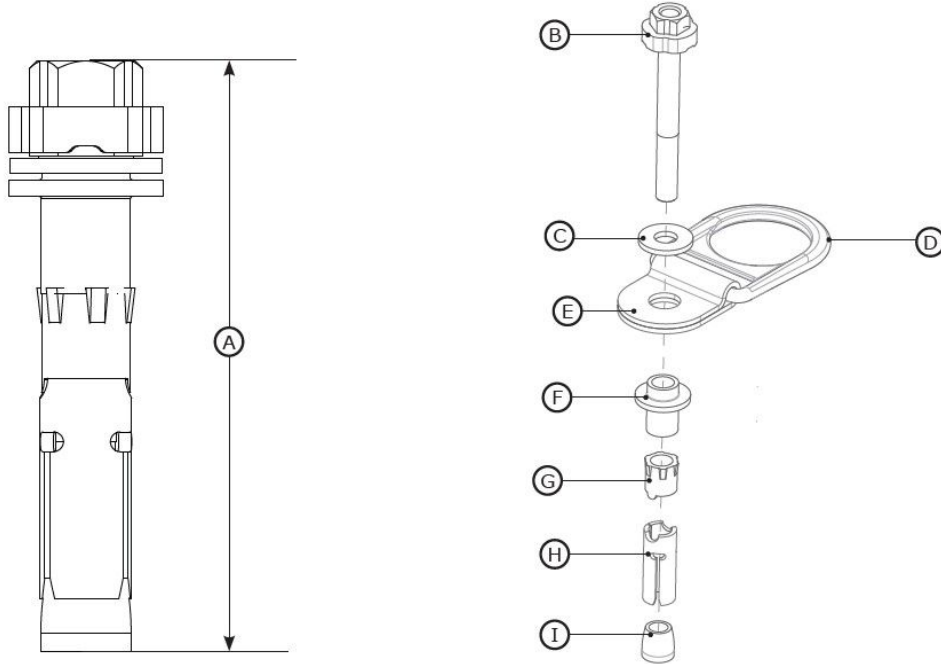
Şekil 1 bu talimatla kapsamlı ürün modellerini göstermektedir. Beton cıvata ankrajları bir beton yapıya sabitlenir ve kullanıcıları sabitlemek için bir ankraj noktası sağlar. Bu ürün, Düşüş Durdurma ve Kısıtlama uygulamaları için kullanılabilir.

Bu talimattaki modeller, EN 795:2012 (Tip C) yatay can hattı sistemleri için uç sonlandırmalar olarak da kullanılabilir.

Şekil 2 mevcut ürün modellerinin ana bileşenlerini göstermektedir. Beton Cıvata Alt Montajının gövdesi, bir Cıvata (B) ile Düz Pul (C), Flanşlı Ara Parça (F), Ara Parça (G), Genişleme Manşonu (H) ve bir Cıvataya yerleştirilmiş Konik Somun (I) içerir. Gönderilen ürün ile birlikte bir D-halka (D) ve D-halka Braketi (E) de dahildir.

Her ürün modelinin kendi özellikleri vardır, Şekil 1'de listelenmiştir. Daha fazla bilgi için ürün özellik tablolarına bakın.

Şekil 2 - Bileşenler



Ürün Özellik Tabloları

Sistem Özellikleri

Kapasite:	Bir kullanıcı, birleşik ağırlığı (giysi, aletler vb. dahil) 310 lb. (140 kg) 'dan fazla olmayacak şekilde.
Kopma Mukavemeti:	5,000 lbf (22.2 kN) Minimum Kopma Mukavemeti
Maksimum Sapma:	Bu ürün bir düşüş durdurma sırasında sapabilir. Maksimum sapma, düşüş durdurma sistemi için hesaplanan tüm düşüş açıklığı gereksinimlerine eklenmelidir. 0.0 inç (0.0 cm)
Minimum Hizmet Sıcaklığı:	-40°F (-40°C)

Bileşen Özellikleri

Şekil 2 Referansı	Bileşen	Malzemeler
A	Beton cıvata alt montajı	Alt montaj bileşenleri için malzemelere bakın.
B	Cıvata	Çelik
C	Düz pul	Çelik
D	D-halka	Çelik
E	D-halka braket	Paslanmaz çelik
F	Flanşlı ara parça	Çelik
G	Ara parça	Plastik
H	Genişleme manşonu	Çelik
I	Konik somun	Çelik

Bağlantı Elemanı Özellikleri

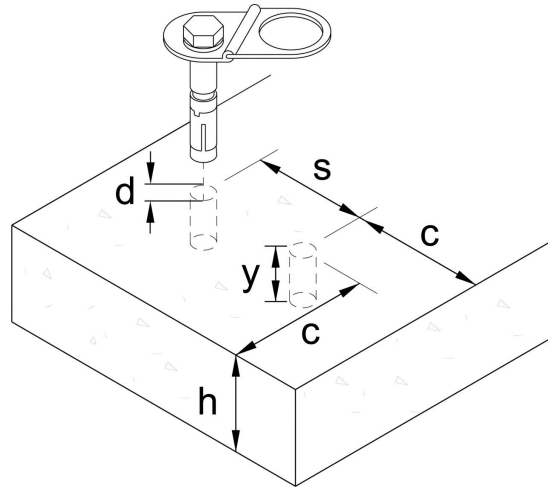
Açıklama	Malzemeler	Miktar
Beton cıvata alt montajı	Çelik ve plastik kombinasyonu	2104565: 1 d-halka montajı, 1 beton ankraj 2104566: 1 d-halka montajı, 6 beton ankraj 2104567: 1 d-halka montajı, 12 beton ankraj 2100222: 10 beton ankraj

Beton Özellikleri

Minimum Kalınlık (h):	≥6.25 inç (15.9 cm)
Minimum Basınç Dayanımı:	Tamamen kürlendiğinde ≥3000 psi (20.7 MPa)
Delğin Kenardan Minimum Mesafesi (c):	≥15.0 inç (38.1 cm)
Delik Aralığı (s):	≥10.0 inç (25.4 cm)
Delik Çapı (d):	18 mm, 11/16 inç veya 3/4 inç
Minimum Delik Derinliği (y):	≥4.13 inç (10.5 cm)

Montaj delikleri için matkap uçları ANSI gereksinimlerine uygun olmalıdır.

Beton Özellikleri



1.0 Ürün Uygulaması

1.1 Amaç: Ankraj Konnektörleri, bir ankraj yapısına sabitlenmek ve sabitlendiğinde Düşüş Koruma sistemleri için ankraj bağlantı noktaları sağlamak üzere tasarlanmıştır. Sistem uygulamaları hakkında daha fazla bilgi için "Ürün Genel Bakış" ve kurulum veya kullanım ile ilgili bölümlere bakın.

1.2 Gözetim: Bu ekipmanın kullanımı, Yetkili Kişi tarafından gözetilmelidir.

1.3 Yeniden Satış ve Dağıtım: Bu ürün orijinal varış ülkesinin dışında yeniden satılırsa, yeniden satıcı, ürünün kullanılacağı ülkenin dilinde bu talimatları sağlamalıdır.

1.4 Eğitim: Bu ekipman, doğru uygulama hakkında eğitim almış kişiler tarafından kurulmalı ve kullanılmalıdır. Bu talimatlar, ulusal, bölgesel veya yerel standartlar tarafından talep edilen bir çalışan eğitim programının parçası olarak kullanılmalıdır. Bu ekipmanı kullananlar ve kurulumunu yapanların, bu talimatlara aşina olmaları, ekipmanın doğru bakımı ve kullanımı konusunda eğitim almaları ve ekipmanın çalışma özellikleri, uygulama sınırlamaları ve yanlış kullanımının sonuçları hakkında bilgi sahibi olmaları onların sorumluluğundadır.

1.5 Kurtarma Planı: Bu ekipmanı ve bağlantı alt sistemlerini kullanırken işveren, yazılı bir kurtarma planına sahip olmalı ve bu planı kullanıcılara, yetkili kişilere ve kurtarıcılara iletme ve uygulama yollarına sahip olmalıdır. Eğitimli bir, yerinde kurtarma ekibi önerilmektedir. Ekip üyelerine başarılı bir kurtarma gerçekleştirmek için gerekli ekipman ve teknikler sağlanmalıdır. Kurtarıcı yeterliliğini sağlamak için periyodik olarak eğitim verilmelidir. Kurtarma sürecinde her zaman kurtarılan kişiyle görsel temas veya iletişim yolları olmalıdır.

2.0 Sistem Gereksinimleri

2.1 Anchorage: Bu ürünü güvence altına alan ankraj yapısı, Düşüş Koruma sistemi tarafından izin verilen her türlü yükü karşılayabilmelidir. Daha fazla bilgi için Bölüm 4'e bakınız.

2.2 Kapasite: Tam bir Düşüş Koruma sisteminin kullanıcı kapasitesi, en düşük dereceli maksimum kapasite bileşeni ile sınırlıdır. Örneğin, bağlayıcı alt sisteminizin kapasitesi emniyet kemerinizden daha düşükse, bağlayıcı alt sisteminizin kapasite gereksinimlerine uymalısınız. Sisteminizin her bir bileşeni için kapasite gereksinimleri için üretici talimatlarına bakınız.

2.3 Bağlayıcı Alt Sistemler: Bağlayıcı alt sistemler (kendiliğinden geri sarılabilen cihazlar, enerji emici emniyet kayışları, yaşam hattı alt sistemleri, vb.) uygulamanız için uygun olmalıdır. Ek bilgi için alt sistem üretici talimatlarına başvurunuz.

2.4 Çevresel Tehlikeler: Çevresel tehlikeler içeren alanlarda bu ekipmanın kullanımı, kullanıcıyı yaralanmalardan veya ekipmanın zarar görmesinden korumak için ek önlemler gerektirebilir. Tehlikeler şunları içerebilir ancak bunlarla sınırlı değildir: yüksek ısı, güçlü rüzgarlar, kimyasallar, korozyif ortamlar, yüksek voltajlı güç hatları, patlayıcı veya toksik gazlar, hareketli makineler, keskin kenarlar veya kullanıcıya veya ekipmana temas edebilecek yukarıdan düşen malzemeler. Daha fazla açıklama için 3M müşteri hizmetleri ile iletişime geçiniz.

2.5 Bileşen Uyumluluğu: 3M ekipmanları sadece 3M ekipmanları ile kullanım için tasarlanmıştır. 3M olmayan ekipmanlarla kullanım, Yetkili Bir Kişi tarafından onaylanmalıdır. Onaylanmamış ekipmanlarla yapılan değişiklikler ekipman uyumluluğunu tehlikeye atabilir ve Düşüş Koruma sisteminizin güvenliği ve güvenilirliğini etkileyebilir. Kullanım öncesinde tüm ekipmanlar için tüm talimatları ve uyarıları okuyun ve takip edin.

2.6 Bağlayıcı Uyumluluğu: Bağlayıcılar, herhangi bir bileşenin boyutu ve şekli bağlayıcının istemeden açılmasına sebep olmadığında, bağlayıcı elemanlarla uyumludur, yön ne olursa olsun. Bağlayıcılar geçerli standartlara uygun olmalıdır. Bağlayıcılar kullanım sırasında tamamen kapalı ve kilitli olmalıdır.

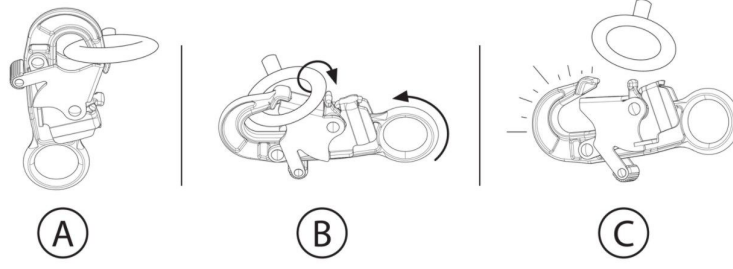
3M Bağlayıcıları (çıt çıt kancaları ve karabinalar) sadece her bir kullanım kılavuzunda belirtildiği şekilde kullanılmak üzere tasarlanmıştır. Bağlayıcıların, bağlandıkları sistem bileşenleriyle uyumlu olduğundan emin olun. Uyumsuz ekipman kullanmayın. Uyumsuz bileşenlerin kullanımı, bağlayıcının istemeden ayrılmasına neden olabilir. Referans için şekle bakınız. Bir bağlayıcının bağlandığı bağlayıcı eleman boyut olarak yetersiz veya düzensiz bir şekle sahipse, bağlayıcı elemanın bağlayıcının kapısına bir kuvvet uyguladığı bir durum meydana gelebilir (A). Bu kuvvet daha sonra kapının açılmasına (B) ve bağlayıcının bağlayıcı elemandan ayrılmasına (C) neden olabilir.

2.7 Bağlantı Yapma: Tüm bağlantılar boyut, şekil ve güç açısından uyumlu olmalıdır. Uygunsuz bağlantı örnekleri için şekle bakınız. Çıt çıt kancalarını ve karabinaları bağlamayın:

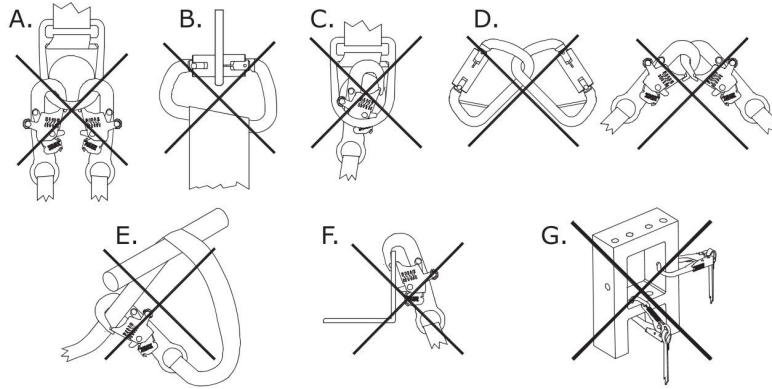
1. Başka bir bağlayıcının bağlı olduğu bir D-Halkasına.
2. Kapıda bir yüke neden olacak şekilde. Büyük boğazlı çıt çıt kancaları, kapı gücü 3,600 lbf (16 kN) veya daha büyük olmadıkça D-Halkalarına veya diğer bağlayıcı elemanlara bağlanmamalıdır.
3. Uyumsuz bağlantı unsurlarının boyut veya şeklinin uyumsuz olduğu ve görsel onay olmadan tamamen bağlı gibi görüneceği bir sahte angajmanda.
4. Birbirine.

5. Üretici talimatlarında açıkça izin verilmedikçe doğrudan emniyet kemeri kayışına, emniyet kayışı bacak malzemesine veya geri bağlama malzemesine.
6. Bağlayıcının tamamen kapanmasına ve kilitlenmesine izin vermeyen veya bağlayıcı yuvarlanmasına neden olabilecek herhangi bir nesneye.
7. Yük altında bağlayıcının uygun şekilde hizalanmasına izin vermeyen bir şekilde.

Şekil 3 - Bağlayıcı Uyumluluğu



Şekil 4 - Bağlantı Yapma



3.0 Kurulum

3.1 Genel Bakış: Ankraj konektörleri, kullanılmadan önce bir ankraj yapısına sabitlenmelidir. Bu yapıldığında, kullanıcılar ankraj bağlantı noktaları aracılığıyla ürünü güvenceye alabilir.

3.2 Planlama: Çalışmanıza başlamadan önce Düşüş Koruma sisteminizi planlayın. İş sırasında güvenliğinizi etkileyebilecek tüm faktörleri dikkate alın. Bu talimatlarda belirtilen tüm gereksinim ve sınırlamaları göz önünde bulundurun.

1. **Keskin Kenarlar:** Sistem bileşenlerinin korunmasız keskin kenarlarla ve aşındırıcı yüzeylerle temas edebileceği veya bunlara sürtünebileceği yerlerde çalışmaktan kaçının. Tüm keskin kenarlar ve aşındırıcı yüzeyler koruyucu malzeme ile örtülmelidir.
2. **Sistem Sapması:** Bazı anchorage konektörleri düşüş yakalama sırasında sapabilir, bu da kullanıcının düşüş mesafesini artırabilir. Ürünün maksimum sapması, ürün özellikleri tablolarında verilmiştir. Sıfırdan büyük olduğunda, maksimum sapma, bir düşüş durumunda kullanıcının bir engele çarpmasını önlemek için kullanıcının gerekli düşüş boşluğuna eklenmelidir.

Ek düşüş boşluğu gereksinimleri için, bağlayıcı alt sisteminizin üretici talimatlarına bakınız.

3.3 Kurulumdan Önce: Ankraj konektörü, bu talimatlarda belirtilen gereksinimleri karşılayan yapılara kurulabilir. Ayrıca, kurulum aşağıdaki gereksinimleri karşılamalıdır:

- A. **Yüzey Kirliliği:** Ankraj bağlantısından ve kurulum yerinden tüm yüzey kirleticilerini çıkarın. Yüzey kirleticiler, ürünün aşınmasını hızlandırabilir.

3.4 Beton Cıvata Ankrajının Kurulumu: Referans için Şekil 5'e bakınız. Kurulum tamamlandıktan sonra, Beton Cıvata Ankrajının doğru yüklenmesi için Şekil 6'ya bakınız. Beton Cıvata Ankrajını kurmak için:

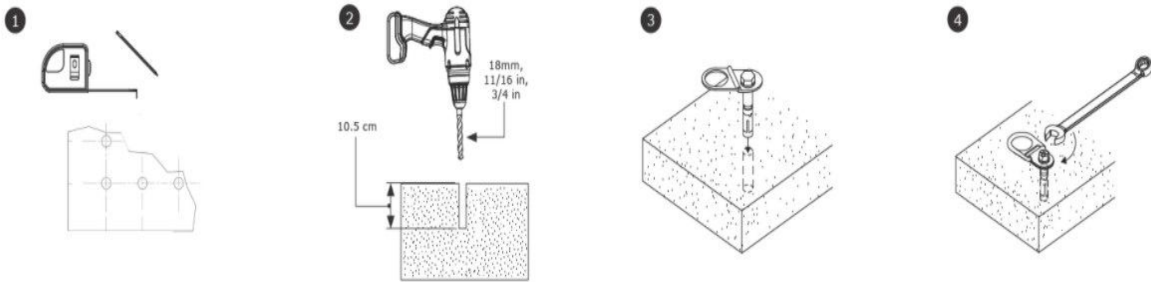
1. Ürünün yerleştirileceği yeri işaretleyin. Bu talimatlarda belirtilen minimum kenar mesafesi ve aralık gereksinimlerine uyun.
2. Bir döner çekiç ve 18 mm, 11/16 inç veya 3/4 inç uç kullanarak 10.5 cm (4 1/8 inç) derinliğinde bir delik açın. Deliği bir üfleme ampulü veya sıkıştırılmış hava kullanarak temizleyin. Ankrajın tam mukavemet kazanabilmesi için delik temiz olmalıdır.
3. Beton cıvatasını deliğe çakmak için bir çekiç kullanın. Beton cıvata, D-halkası braketile sıkıca oturmalıdır.

Beton cıvatasını kurulumdan önce el ile genişletmeyin.

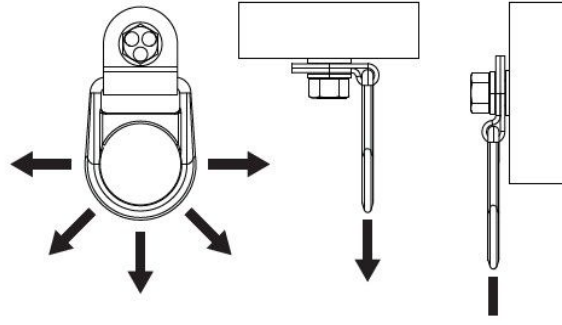
4. Cıvatayı 19 mm anahtarla sıkın. Uygun tork elde edildiğinde, kırmızı altıgen başlık kesilecek ve geriye gümüş ara parça kalacaktır. Bir tork anahtarı kurulum için gerekli değildir. Gümüş ara parça, bir levye veya tornavida ile çıkarılmalıdır, böylece sadece kanca cıvatasının altıgen başı kalır. Ankraj artık düzgün bir şekilde sıkıştırılmıştır, başka bir ayarlama gerekmez.

Beton Cıvata Ankrajının kurulumunda darbeli sürücü veya matkap kullanmayın. Sadece bir anahtar, Beton Cıvata Ankrajının sıkılması için kullanılmalıdır.

Şekil 5 - Beton Cıvata Ankrajının Kurulumu



Şekil 6 - Yükleme Yönü



7.0 Etiketler ve İşaretleme

7.1 Özet: "Ürün Etiketleri" figürü, ürün üzerindeki etiket ve işaretleme göstermektedir. Her bir etiket ve işaretleme ile sağlanan bilgilerin özeti için aşağıya bakın.

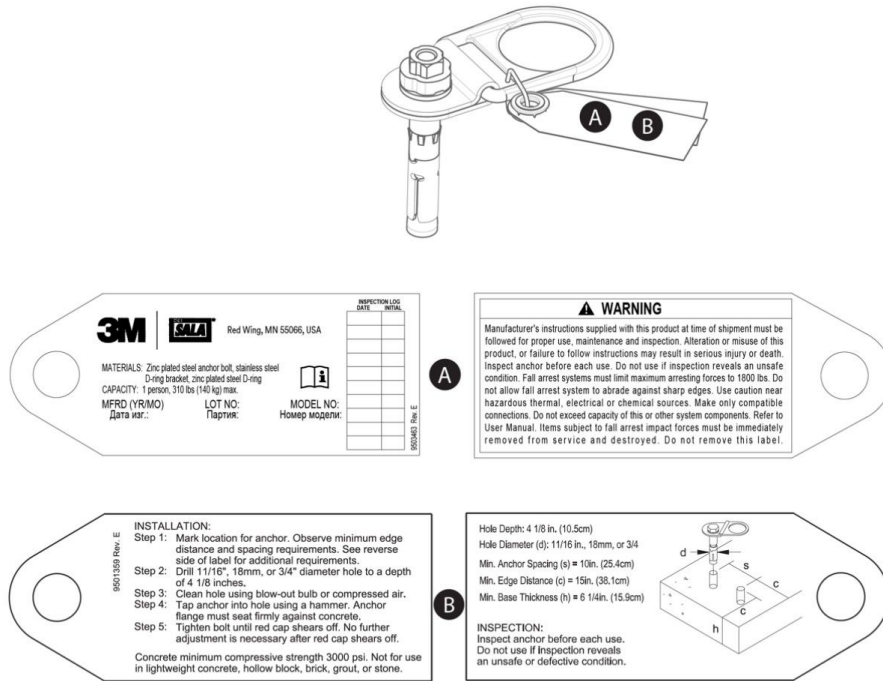
NOTICE:

Etiket resimleri temsildir. Lütfen spesifik bilgiler için ürün etiketlerinize başvurun.

Kayıp veya hasarlı etiketler değiştirilmelidir. Tüm etiketler tam olarak okunabilir olmalıdır.

A	Uyarı ve Tanımlama Etiketi
B	Talimat Etiketi

Şekil 8 - Ürün Etiketleri



Glosar

Tanımlar: Bu talimatlarda kullanılan terimler ve tanımlar aşağıda verilmiştir:

Kapsamlı terimler ve tanımlar listesi için lütfen web sitemizi ziyaret edin: www.3m.com/FallProtection/ifu-glossary

- **Yetkili Kişi:** İşveren tarafından düşme tehlikesine maruz kalacağı bir konumda görev yapmak üzere atanmış kişi.
- **Yetkin Kişi:** Çevredeki veya çalışma koşullarındaki mevcut ve öngörülebilir tehlikeleri belirleme yeteneğine sahip olan ve bunları ortadan kaldırmak için derhal düzeltici önlemler alma yetkisine sahip kişi.
- **Düşüş Durdurma Sistemi:** Bir düşme durumunda kullanıcıyı korumak için yapılandırılmış Düşüş Koruma ekipmanları topluluğu.
- **Kurtarma Sistemi:** Bir kişiyi tehlikelerden güvenli bir konuma çıkarmak için yapılandırılmış Düşüş Koruma ekipmanları topluluğu. Serbest düşüşe izin verilmez.
- **Kurtarıcı:** Yardımlı kurtarma gerçekleştirmek için Kurtarma sistemini kullanan kişi.
- **Kısıtlama Sistemi:** Kullanıcının bir düşme tehlikesine ulaşmasını önlemek için yapılandırılmış Düşüş Koruma ekipmanları topluluğu. Serbest düşüşe izin verilmez.
- **Kullanıcı:** Düşüş Koruma sistemi ile korunarak faaliyetleri gerçekleştiren kişi.
- **Çalışma Konumu Sistemi:** Kullanıcıyı bir çalışma konumunda desteklemek için yapılandırılmış Düşüş Koruma ekipmanları topluluğu.

Denetim ve Bakım Günlüğü

Her denetim için bu tablonun bir kopyası kullanılmalıdır. Bilgileri aşağıya kaydedin.

Üretici: 3M Düşme Koruma

Model Numarası (Seri Numarası):

Satın Alınma Tarihi:

İlk Kullanım Tarihi:

Bu ürün kullanıcı tarafından ve ayrıca kullanıcı dışında bir Yetkili Kişi tarafından belirtilen aralıklarla denetlenmelidir. Daha fazla bilgi için Bölüm 5'e bakın.

Bileşen	Denetim Prosedürü	Denetim Sonucu (Geçti veya Kaldı)
Ürün (Şekil 2)	Çatlaklar, ezikler ve deformasyonlar için denetleyin.	
	Gevşek cıvatalar ve bükülmüş, hasarlı veya eksik parçalar için denetleyin.	
	Tüm ünite üzerinde korozyon belirtileri için bakın.	
	Tork contası için denetleyin. Cıvata başındaki conta hasarlı veya eksikse, ankraj doğru şekilde monte edilmemiş olabilir veya üzerinde oynama yapılmış olabilir. Üzerinde oynama belirtileri olan herhangi bir ankraj hizmetten çıkarılmalıdır.	
	Ankrajı doğru gömme için denetleyin. D-halkası braketini betona sıkı şekilde oturtmalıdır.	
	D-halkası braketini hasar veya deformasyon için denetleyin. Braket cıvata üzerinde serbestçe dönebilir olmalıdır. Güç ve işletimi etkileyebilecek çatlaklar veya aşınmalar için braketini denetleyin.	
Ankraj Yapısı	Ankraj yapısının bu talimatın gerekliliklerini karşıladığını doğrulayın. Kurulum yerinde hasar belirtileri olmadığını doğrulayın.	
Etiketler	Tüm etiketler mevcut ve tamamen okunabilir.	
Düşme Koruma Ekipmanı	Ürünle kullanılan ek Düşme Koruma ekipmanı üretici talimatlarına göre kurulur ve denetlenir. Her bir ürününüzün güç değerlendirmesinin amaçlanan uygulama için uyumlu ve yeterli olduğunu doğrulayın.	

Ürün Denetim Özeti

Ürün bir denetim prosedürünü geçemezse, ürün genel denetimi geçemez. Ürün denetimden geçemezse, hemen hizmetten çıkarın. Ürünü açıkça "KULLANMAYIN" olarak etiketleyin. Daha fazla bilgi için Bölüm 5'e bakın.

Denetim Türü: (birini daire içine alın)	☐ Kullanıcı	☐ Yetkili Kişi	Genel Denetim Sonucu:	
Denetleyen:				Denetim Tarihi:
İmza:				Sonraki Denetim Tarihi:
Ek Notlar:				

Sertifikalar

Ürününüz, bu talimatların ön kapağında belirtilen ulusal veya bölgesel standartlara uygundur. Sertifikasyon ve uygunluk, bireysel ürün modelleri veya uygulamalarla sınırlı olabilir.

Sertifikasyon veya uygunluk gereksinimleri hakkında daha fazla bilgi için ürününüze ait geçerli standartlar ve düzenlemelere bakın.

Geçerli standartlar ve düzenlemelere ürün uyumluluğu, sadece ankraj konnektörünü kapsar ve sabitlendiği yapı veya alt tabakayı kapsamaz.

Küresel Ürün Garantisi, Sınırlı Çözüm ve Sorumluluğun Sınırlandırılması

Garanti: Aşağıdakiler, ticarete elverişlilik veya belirli bir amaca uygunluğa ilişkin zımni garantiler veya koşullar da dahil olmak üzere, açık veya zımni her türlü garanti veya koşulun yerine geçer.

Yerel yasalar aksini belirtmediği müddetçe, 3M düşmeye karşı korumalı ürünler, montaj tarihi veya orijinal sahibin ilk kullanım tarihinden itibaren bir yıl süreyle işçilik ve malzeme yönünden fabrika kusurlarına karşı garantilidir.

Sınırlı Çözüm: 3M'ye yapılan yazılı bildirim üzerine, 3M işçilik veya malzemeler açısından fabrika kusuruna sahip olduğunu belirlediği herhangi bir ürünü onarabilir veya yenisiyle değiştirebilir. 3M, garanti iddialarının değerlendirilmesi amacıyla ürünün tesisine iade edilmesini şart koşabilir. Bu garanti; yıpranma, istismar, kötüye kullanım, taşıma sırasında hasar, ürünün bakımının yapılmamasından kaynaklanan ürün hasarını ya da 3M'nin kontrolü dışındaki diğer hasarları kapsamaz. 3M, ürünün durumu ve garanti seçenekleri konusunda yegâne takdir sahibi olacaktır.

Bu garanti, yalnızca orijinal satın alma işleminin alıcısı için geçerlidir ve 3M'nin düşüş koruması ürünleri için geçerli olan yegâne garantidir. Destek için lütfen bölgenizdeki 3M müşteri hizmetleri bölümü ile irtibata geçin.

Sorumluluğun Sınırlandırılması: Yerel yasaların izin verdiği ölçüde, 3M, ileri sürülen yasal kurama bakılmaksızın ürünlerle ilgili herhangi bir şekilde kar kaybı dahil ancak bununla sınırlı olmamak üzere dolaylı, arızı, özel veya sonuç olarak ortaya çıkan zararlardan sorumlu değildir.

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.



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 3MFallProtection-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